

委託研究開発における特許権等に係る ライセンシングの在り方に関する調査 報 告 書

2021年2月



三菱UFJリサーチ&コンサルティング

目 次

I. 調査の背景と目的	1
II. 調査手法	2
1. 公開情報調査	2
2. 国内ヒアリング調査	2
3. 委員会による検討	4
4. 本調査の対象範囲	5
III. 我が国の安全保障貿易管理制度による規制の概要	8
1. 外為法に基づく輸出規制の対象貨物・技術	8
2. 外為法に基づく輸出規制対象の行為	9
3. 外為法に基づく輸出規制の対象貨物・技術の種類と規制対象の輸出先	10
(1) リスト規制の対象となっている貨物・技術	11
(2) キャッチオール規制の対象品目	16
(3) 安全保障貿易管理制度に関する法規	22
4. 機微技術等の管理に係る欧米の動向と我が国の課題	28
(1) 欧米における機微技術等をめぐる議論	28
(2) 米国「重要な新興技術のための国家戦略 (National Strategy for Critical and Emerging Technologies)」	28
(3) 我が国における機微技術等をめぐる現状と課題	30
IV. 機微技術及びその他の重要技術について適切な管理が必要な根拠	32
1. 経済産業省の委託研究開発で創出された機微技術・重要技術に求められている管理	32
2. 機微技術に係るライセンスポリシーの策定を求めた経済産業省 産業構造審議会の提言	33

3. 自由民主党 政務調査会 知的財産戦略調査会 提言	34
4. 統合イノベーション戦略2020	34
V. 国から受託した研究開発で創出した知的財産の取り扱いに係る制約	35
1. 経済産業省から受託した研究開発で創出した知的財産権に係る制約	35
(1) 日本版バイ・ドール規定（産業技術力強化法 第17条）	36
(2) 経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」	37
(3) 経済産業省「バイ・ドール条項入り概算委託契約書」	39
(4) （国立研究開発法人）新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「業務委託契約標準契約書」	41
2. 防衛装備庁から受託した研究開発で創出した知的財産権に係る制約	45
(1) 防衛装備庁「委託契約書」	45
VI. 機微技術や機微技術以外の重要技術に係る知的財産権のライセンスに関する方針（ポリシー）や社内規程の制定状況とライセンスの実態	46
1. 機微技術や機微技術以外の重要技術に係る知的財産権のライセンスに関する方針（ポリシー）や社内規程の制定状況	46
(1) 機微技術に係る知的財産権のライセンスに関する方針（ポリシー）や社内規程の制定状況	46
(2) 機微技術以外の重要技術に係る知的財産権のライセンスに関する方針（ポリシー）や社内規程の制定状況	46
(3) 知的財産全般のライセンスに特化した方針（ポリシー）や社内規程（契約ひな形や契約条項リスト等を含む）の制定状況	46
(4) 知的財産／技術／情報全般の（ライセンスに限らない）管理全般の方針（ポリシー）や社内規程の制定状況	46
2. ライセンスの実態	47

VII. 調査結果	49
1. 民間企業による第三者へのライセンス活動に対して制限を課すべきか。課す場合、その制限の態様はどうあるべきか。	49
(1) ヒアリング調査結果	49
(2) 委員会意見	53
(3) 調査結果のまとめ	55
2. 企業等に対してライセンシングポリシーの作成を促すための手法	56
(1) ヒアリング調査結果	56
(2) 委員会意見	58
(3) 調査結果のまとめ	60
3. ライセンシングポリシーの対象とする技術	61
(1) ヒアリング調査結果	61
(2) 委員会意見	64
(3) 調査結果のまとめ	66
4. 知的財産権をライセンスする際の留意事項	67
(1) ライセンシングポリシーの在り方に関する全般的な意見	67
(2) 契約前の留意事項	71
(3) 契約の条項に関する留意事項	76
(4) 契約後の留意事項	89
(5) その他ライセンシングポリシーの運用に関する意見	92
5. 過去に国から受託した研究開発で創出した知的財産の共同研究（国からの受託に限らない）における取り扱いに係る留意点	93
(1) 公開情報調査結果	93
(2) ヒアリング調査結果	97
(3) 委員会意見	98

(4) 調査結果のまとめ.....	98
6. 中小・ベンチャー企業や大学への対応.....	99
(1) ヒアリング調査結果・委員会意見.....	99
(2) 調査結果のまとめ.....	101
7. 効果的なライセンス手法.....	102
(1) 公開情報調査結果.....	102
(2) 委員会意見	110
(3) 調査結果から得られた示唆.....	110
<u>VIII. 国の委託研究開発で得られた機微技術及びその他の重要技術に係る知的財産権（及びノウハウ）をライセンスする際の留意事項.....</u>	<u>112</u>
(1) 契約前の留意事項.....	112
(2) 契約の条項に関する留意事項.....	115
(3) 契約後の留意事項.....	121
<u>IX. 参考資料</u>	<u>125</u>
1. 「知的財産権をライセンスする際の留意事項」に係る参考資料.....	125
(1) 技術情報の内容によって特許出願して「権利化」して保護を受けるか、営業秘密として「秘匿化」して保護するか使い分けるよう助言している独立行政法人の Web サイト	125
(2) ライセンスは意図した範囲を超えて技術が利用されるリスクや模倣されるリスクが高いとして留意するよう示している経済産業省の指針.....	126
(3) 技術情報の封印に関する経済産業省の指針、NEDO の契約条項、公証の方法に関する特許庁の資料.....	127
(4) ライセンス先に関して現地の専門家を活用して十分に事前調査するよう示している経済産業省の指針.....	131
(5) 社内の部門間の情報共有が不十分で模倣品製造を助長した事例を紹介している経	

経済産業省の指針.....	131
(6) ライセンス先との交渉で当初の意図を超えて技術提供してしまった事例を紹介し 安易に妥協しないよう示している経済産業省の指針.....	132
(7) ライセンス先の説明する法制度・慣行を鵜呑みにして不利な契約を締結してしま った事例を紹介している経済産業省の指針.....	132
(8) 欧米企業との契約を参考に行っている事例を紹介している経済産業省の指針...	133
(9) 部品・材料や製造設備のライセンス先への提供により意図した範囲を超えた技術 利用が生じた事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針.....	133
(10) 従業員の会社への忠誠心向上のため他社に比べて良い条件で待遇する欧米企業 の事例を紹介している経済産業省の指針.....	137
(11) ノウハウの特定方法を示している経済産業省のハンドブック及び特許庁の事例 集	138
(12) ライセンスする技術の目的外利用の禁止をライセンス契約において定めること が重要としている経済産業省の指針.....	141
(13) ライセンスする「技術の完全性保証」を安易に行わないよう助言している独立行 政法人の Web サイト.....	142
(14) 製造委託が模倣や意図した範囲を超えた技術利用につながった事例とその防止 策を紹介している経済産業省の指針.....	143
(15) ソフトウェア制作の一部委託がノウハウ流出につながった事例とその防止策を 紹介している経済産業省の指針.....	146
(16) ライセンス先が許可なく第三国に輸出しトラブルになった事例を紹介している 経済産業省の指針.....	147
(17) ライセンス先による販売先を制限することに関する経済産業省の指針及び独占 禁止法上の指針.....	148
(18) 真贋判定情報の提供が模倣につながった事例とその防止策を紹介している経済 産業省の指針.....	151
(19) 第三者の知的財産権を侵害しないことを保証しないと定めている経済産業省の モデル契約書と仮に保証する場合の留意事項を助言している独立行政法人の Web サイト	152

(20) 情報管理の方法を紹介している経済産業省の指針.....	154
(21) ライセンス先の従業員から秘密保持を誓約させると共に従業員が秘密を漏洩した場合のライセンス先の責任をライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省の指針.....	159
(22) 退職者による秘密保持違反や競業就職／起業の防止策を紹介している経済産業省の指針	160
(23) ライセンスした技術がサブライセンスされて被害を受けた事例を紹介しライセンスする技術のサブライセンスの禁止をライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省の指針.....	162
(24) ライセンス先による研究開発活動を制限することに関する独占禁止法上の指針及び経済産業省のモデル契約書.....	163
(25) 経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」のうち「ライセンス契約書（新素材）モデル契約書」における紛争解決に関する規定.....	167
(26) 契約上の範囲を超えて技術指導してしまった事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針.....	169
(27) 製造設備のメンテナンスが模倣につながった事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針.....	169
(28) 独占禁止法において認められている行為.....	170
2. 安全保障貿易管理制度に関する法規.....	172
(1) 外国為替令（平成三十年政令第三百十二号）改正 第十七条関係別表.....	172
(2) 輸出貿易管理令 別表第一（第一条、第四条関係）	175
(3) 輸出貿易管理令 別表第三（第四条関係）	187
(4) 輸出貿易管理令別表第一及び外国為替令別表の規定に基づき貨物又は技術を定める省令（平成三年通商産業省令第四十九号）令和二年二月五日公布（令和二年経済産業省令第七号）改正.....	187
(5) 輸出注意事項 24 第 46 号.....	207
3. 日本版バイ・ドール制度に関する法規.....	214

(1) 産業技術力強化法.....	214
(2) 産業技術力強化法施行令.....	214
(3) 『わかりやすい産業活力再生特別措置法（通商産業省編）』.....	215
4. 米国バイ・ドール法.....	216
(1) 米国特許法	216
5. 中小・ベンチャー企業や大学への対応策.....	218
(1) 経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」.....	218
(2) 特許庁「IP BASE」.....	221

I. 調査の背景と目的

日本版バイ・ドール制度においては、委託した研究開発において得られた特許権等の知的財産権を、研究開発を受託した者に帰属させることとしている。これは、受託者が委託研究開発の成果である特許権等を活用し、自ら事業化したり、第三者にライセンスするなどにより、我が国の委託研究開発プロジェクトの成果を最大限事業化に結びつけることを目的とするものである。

一方、近年、世界的に、技術優位性の毀損や技術の脆弱性が安全保障上の懸念であるとの位置づけがなされ、欧米諸国が機微技術管理の強化に取り組んでいる。

我が国においても機微技術に対する適切な投資管理・技術管理体制の構築が喫緊の課題となっており、令和元年10月に公表された産業構造審議会 通商・貿易分科会 安全保障貿易管理小委員会中間報告¹において、少なくとも政府資金による研究開発から得られた成果に係る知的財産権については、バイ・ドール制度の思想のもと従来通り開発者に帰属させる一方で、我が国の安全等に支障を来すおそれのある機微技術に限り、開発者が行うライセンスについて適切なライセンシングポリシーの策定・運用を求めて行くべきとの提言がなされたところである。

我が国の委託研究開発プロジェクト²の成果を最大限事業化に結びつけ、国富を最大化する観点からは、特許権等を第三者へライセンスし、国際的なオープンイノベーションを進展していくことが有効である。しかしながら、グローバリゼーションやオープンイノベーションが進展した結果、技術の流出経路が多様化し、国際的に機微技術管理等の在り方について議論が盛んとなる中、ライセンシングポリシーが存在しないことによって、開発者が知的財産権のライセンスを躊躇する恐れがあると考えられる。

以上のような背景をふまえ、本調査は、研究開発の成果の活用促進及び我が国の競争力確保に資することを目的として、機微技術管理等の観点から、国の委託研究開発プロジェクトの成果である特許権等を第三者にライセンスするに当たってのライセンシングポリシーの在り方について検討したものである。具体的には、国の委託研究開発プロジェクトの受託者である企業や大学、国立研究開発法人等による第三者へのライセンシングに制限を課すことの必要性や意義、仮に課すとした際の条件、及び課すことの妥当性等を調査・検討した。

¹ 「経済産業省 産業構造審議会 通商・貿易分科会 安全保障貿易管理小委員会 中間報告」
(2019年10月8日)

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/tsusho_boeki/anzen_hosho/20191008_report.html

² 経済産業省の予算により、経済産業省又は経済産業省所管の独立行政法人が委託する技術に関する研究開発。

II. 調査手法

本調査は、以下の調査手法で調査した。

1. 公開情報調査

既存の調査研究報告書等の文献やインターネット情報等を利用して、本調査の論点等に関する事項について調査した。

2. 国内ヒアリング調査

国内企業（中小・ベンチャー企業を含む）18社・国立研究開発法人2法人を対象として2020年6月15日（月）～7月16日（木）の間に、下記の調査項目についてヒアリング調査をおこなった。新型コロナウイルス感染症の拡大をふまえ、全てWeb会議形式にてヒアリングした。

図表 II-1 国内ヒアリング調査の調査項目

1. 機微技術について

*話のイメージを持つため、貴社が取り扱っている機微技術は何か、差し支えの無い範囲でご教示いただければ幸いです。

(1)機微技術に係る知的財産権のライセンスングに関して方針（ポリシー）や社内規程を定めていますか？ 定めている場合、その内容をご教示いただければ幸いです。定めていない場合、今後定める予定があるかどうかご教示いただければ幸いです。

(2)機微技術に係る知的財産権のライセンスに際して、ライセンスで意図した範囲を超えて技術が利用されないよう、どのような事に留意されていますか？（ライセンス前に留意している事、ライセンス契約の内容で留意している事、ライセンス後に留意している事など様々ご教示いただければ幸いです。）

〔例〕

○ライセンス前に留意している事

- ・ライセンス先が持つ全事業所の所在国を調査している。
- ・ライセンス先の販売先を調査している。
- ・ライセンス先の知的財産権保護に係る意識や知的財産権の管理体制や管理状況を調査している。

○ライセンス契約の内容で留意している事

- ・外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」の企業からライセンス先が出資を受ける場合は、ライセンス契約を見直すことをライセンス契約で定めている。
- ・外国（外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」に限らない）の企業からライセンス先が出資を受ける場合は、ライセンス契約を見直すことをライセンス契約で定めている。
- ・ライセンス契約でサブライセンスを禁止している。
- ・ライセンス先が製造の一部を他社に委託する場合は、当該企業にもライセンス先と同様の機密保持義務を課した上でサブライセンスするよう契約で定めている。
- ・ライセンスした特許権を、外国（外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」に限らない）に所在する自社の競合企業に販売（供給）する製品の製造に活用しないようライセンス契約で定めている。

○ライセンス後に留意している事

- ・外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」に対してライセンスした特許権が活

用された製品の輸出状況等を専門機関に依頼して調査している。

- ・ライセンスした特許権をライセンス先が契約で定めた範囲内で適切に実施しているか定期的に管理・監督している。
- ・ライセンスした特許権をライセンス先が契約に反してサブライセンスしていないか定期的に管理・監督している。

(3) これまでに機微技術に係る知的財産権のライセンスに際して、ライセンスで意図した範囲を超えて、技術が利用されてしまったことはありますか？ ある場合、差し支えない範囲で構いませんので、お話しただければ幸いです。

〔例〕

- ・外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」の企業にライセンス先が買収され、ライセンスで意図した範囲を超えて、技術が「特定の外国」の企業に利用されてしまった。
- ・ライセンス後に新たに「機微技術」に該当すると定められた製品に、ライセンスした特許権が活用されてしまった。また、それを差止めできなかった。
- ・ライセンス先の知的財産権の管理状況が脆弱だったため、ライセンス先の従業員が、外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」の企業に対して、技術を不正に提供してしまった。
- ・ライセンス先の知的財産権の管理状況が脆弱だったため、ライセンス先の従業員が、外国（外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」に限らない）に所在する自社の競合企業に対して、技術を不正に提供してしまった。

2. 機微技術以外の貴社の重要技術について

＊話のイメージを持つため、貴社が重要と位置付けている機微技術以外の技術は何か、差し支えの無い範囲でご教示いただければ幸いです。

(1) 機微技術以外の貴社の重要技術に係る知的財産権のライセンシングに関して方針（ポリシー）や社内規程を定めていますか？ 定めている場合、その内容をご教示いただければ幸いです。定めていない場合、今後定める予定があるかどうかご教示いただければ幸いです。

(2) 機微技術以外の貴社の重要技術に係る知的財産権のライセンスに際して、ライセンスで意図した範囲を超えて、技術が利用されないよう、どのような事に留意されていますか？（ライセンス前に留意している事、ライセンス契約の内容で留意している事、ライセンス後に留意している事など様々ご教示いただければ幸いです。）

〔例〕

○ライセンス前に留意している事

- ・ライセンス先が持つ全事業所の所在国を調査している。
- ・ライセンス先の販売先を調査している。
- ・ライセンス先の知的財産権保護に係る意識や知的財産権の管理体制や管理状況を調査している。

○ライセンス契約の内容で留意している事

- ・外国（外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」に限らない）の企業からライセンス先が出資を受ける場合は、ライセンス契約を見直すことをライセンス契約で定めている。
- ・ライセンス契約でサブライセンスを禁止している。
- ・ライセンス先が製造の一部を他社に委託する場合は、当該企業にもライセンス先と同様の機密保持義務を課した上でサブライセンスするよう契約で定めている。
- ・ライセンスした特許権を、外国（外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」に限らない）に所在する自社の競合企業に販売（供給）する製品の製造に活用しないようライセンス契約で定めている。

○ライセンス後に留意している事

- ・ライセンスした特許権をライセンス先が契約で定めた範囲内で適切に実施しているか定期的に管理・監督している。
- ・ライセンスした特許権をライセンス先が契約に反してサブライセンスしていないか定期的に管理・監督している。

(3) これまでに機微技術以外の貴社の重要技術の知的財産権のライセンスに際して、ライセンスで意図した範囲を超えて、技術が利用されてしまったことはありますか？ある場合、差し支えない範囲で構いませんので、お話しただければ幸いです。

〔例〕

- ・ライセンス先の知的財産権の管理状況が脆弱だったため、ライセンス先の従業員が、外国（外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」に限らない）に所在する自社の競合企業に対して、技術を不正に提供してしまった。

3. 国の委託研究開発の成果である特許権等の知的財産権のライセンスの在り方について

＊国の委託研究開発では、日本版バイ・ドール制度により、委託した研究開発において得られた特許権等の知的財産権を、研究開発を受託した者に帰属させることとしています。

(1) 国の委託研究開発の成果である特許権等の知的財産権のライセンスは、どうあるべきと思いますか？ 機微技術及びその他の重要技術に係る知的財産権のライセンスに際して、ライセンスで意図した範囲を超えて、技術が利用されないよう、受託者は何らかの留意すべきと思いますか？ 各受託者が方針（ポリシー）や社内規程を定めるとしたら、どのような内容にすべきと思いますか？

(2) 経済産業省では、国の委託研究開発で得られた機微技術及びその他の重要技術に係る知的財産権のライセンスに際して、ライセンスで意図した範囲を超えて技術が利用されることを防ぐため、国の委託研究開発で得られた特許権等の知的財産権に関するライセンシングポリシーを策定するよう、受託者に働きかけたいと考えています。このことについて、どう思いますか？

(3) 上記のような働きかけが行われた場合、国の委託研究開発への参加意欲は変わりますか？

(4) もし、国の委託研究開発で得られた特許権等の知的財産権のうち特定の技術（機微技術及びその他の各受託者の重要技術）に係る知的財産権については、ライセンスの際に経済産業大臣の許可が必要という制限が課されたら、どう思いますか？

3. 委員会による検討

本調査では、「委託研究開発における特許権等に係るライセンシングの在り方に関する調査研究委員会」を設置し、経済産業関連の国立研究開発法人にオブザーバーとして参加を仰ぎ、下記の通り4回、開催した。新型コロナウイルス感染症の拡大をふまえ、全て Skype for Business による Web 会議形式で開催した。

委員会の出席者は後掲している。

- 第1回 8月7日(金) 10:00～12:00 Skype for Business による Web 会議
 第2回 9月4日(金) 10:00～12:00 Skype for Business による Web 会議
 第3回 10月9日(金) 10:00～12:00 Skype for Business による Web 会議
 第4回 11月6日(金) 10:00～12:00 Skype for Business による Web 会議

4. 本調査の対象範囲

◆現行法規との関係

○本調査は、下図において、現状、法規制の対象となっていない範囲を中心とした赤枠の範囲を対象としている。

図表 II-2 本調査の対象範囲

		規制対象	規制無し
		機微技術	機微技術以外の重要技術
知的財産権	ライセンス	本調査の対象範囲 国の委託研究開発で得た知的財産権の移転等(譲渡、専用実施権の設定)は、産業技術力強化法第17条(日本版バイ・ドール制度)により国の事前承認が必要	
	移転等		
営業秘密	対 外国	外為法で大臣許可要	知的財産権に付随した合法的なライセンスの場合のみ 本調査の対象範囲 不正な取得・使用・提供については不正競争防止法の規制対象
	対 国内		
上記以外の非公開情報	対 外国	外為法で大臣許可要	知的財産権に付随した合法的なライセンスの場合のみ 本調査の対象範囲 「限定提供データ」のみ、不正な取得・使用・提供は不正競争防止法の規制対象
	対 国内		

(注)「限定提供データ」とは、「業として特定の者に提供する情報として電磁的方法により相当量蓄積され、及び管理されている技術上又は営業上の情報(秘密として管理されているものを除く。)」をいう。(不正競争防止法第2条第7項)

(出典)三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)作成

○国プロの成果である知的財産権単体でライセンスするケースに加えて、“営業秘密を含む非公開情報”を国プロの成果である知的財産権とセットでライセンスするケースも対象に含める。

- ・なお、“営業秘密を含む非公開情報”だけを単体でライセンスするケースは、対象外とする。
- ・“営業秘密を含む非公開情報”については、知的財産権に付随して合法的にライセンスす

るケースのみに限り、営業秘密及び「限定提供データ」の不正な取得・使用・提供は対象外とする（不正競争防止法の規制対象）。

○外為法で経済産業大臣の許可が必要と定めているのは、「外国」に対する「貨物の輸出」と「技術の提供」及び、国内の非居住者への「技術の提供」であるが、本ガイドラインは、国内外限らず全ての企業等に対するライセンス全般を対象とする。

【下記全てを含む】

- * 国外企業
- * 国外に立地する日本企業の関連会社
- * 外国資本の入った国内企業
- * 外国資本の入っていない国内企業（日本企業の国内に立地する関連会社を含む）

◆対象とする研究開発

本調査は経済産業省の予算により、経済産業省又は経済産業省所管の独立行政法人が委託する技術に関する研究開発を対象とする。

図表 II-3 委託研究開発における特許権等に係るライセンスの在り方に関する調査研究委員会

出席者リスト

(敬称略、委員長を除き委員は50音順)

委員長

鈴木 潤 政策研究大学院大学 政策研究科 教授

委員

齋藤 浩貴 日本ライセンス協会 会長

森・濱田松本法律事務所 弁護士

城石 芳博 株式会社日立製作所 研究開発グループ チーフアーキテクト・技術顧問

田仲 信夫 一般財団法人 安全保障貿易情報センター (CISTEC) 理事

中谷 和弘 東京大学 大学院法学政治学研究科 教授

林 いづみ 桜坂法律事務所 弁護士

辺見 昌弘 東レ株式会社 理事 知的財産部門長

オブザーバー

落合 弘之 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

技術戦略研究センター (TSC) 標準化・知財ユニット長

北川 良一 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 イノベーション推進本部

知財オフィサー

経済産業省

萩原 崇弘 産業技術環境局 審議官

新川 元康 産業技術環境局 総務課 成果普及・連携推進室長

山田 貴之 産業技術環境局 総務課 課長補佐 (バイドール・知財担当)

楠木 真次 産業技術環境局 研究開発課 課長補佐

片山 弘士 貿易経済協力局 貿易管理部 安全保障貿易管理政策課 課長補佐

間場 結香 貿易経済協力局 貿易管理部 安全保障貿易管理政策課 課長補佐

事務局

上野 裕子 三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 経済政策部 主任研究員

長尾 尚訓 三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株) 研究開発部 主任研究員

III. 我が国の安全保障貿易管理制度による規制の概要

機微技術に関しては、我が国では、従来から、軍事転用可能な技術の拡散を防止するという観点で、外国為替及び外国貿易法（以下「外為法」という。）に基づく輸出管理等を通じてその流出防止策を講じてきた。具体的には、一定の「外国」に対する「貨物の輸出」と「技術の提供」及び、国内の非居住者への「技術の提供」について、経済産業大臣の許可が必要と定めている。

外為法の規制である安全保障貿易管理制度の概要と、機微技術等の管理に係る欧米の動向と我が国の課題を以下に述べる。

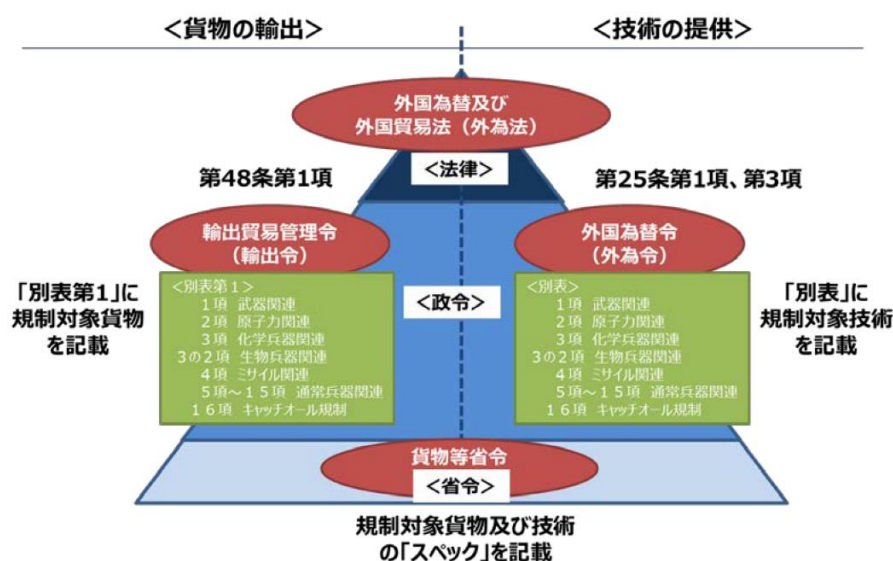
1. 外為法に基づく輸出規制の対象貨物・技術

外為法は、「国際的な平和及び安全の維持を妨げることとなると認められるものとして」「特定の種類の貨物の設計、製造若しくは使用に係る技術」を輸出する際に「経済産業大臣の許可を受けなければならない」と定めており、規制に該当する具体的な貨物・技術は省令において定められている。

なお、＜貨物の輸出＞だけでなく、「文書、図画又は記録媒体・・・の輸出」及び「情報の送信」といった外国等への＜技術の提供＞も含まれるが、特許権等の知的財産権は対象外となっている。

図表 III-1 外為法の規制の内容

外為法に基づく輸出規制は、（１）リスト規制と（２）キャッチオール規制から構成されており、これらの規制に該当する技術の提供や貨物の輸出は、経済産業大臣の事前許可が必要となります。



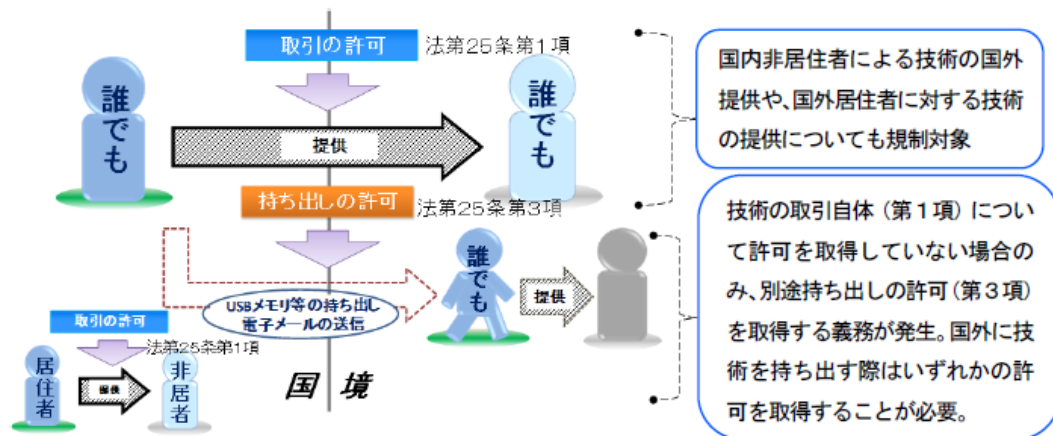
（出典）経済産業省貿易管理部「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）第三版」（2017年10月。2020年5月最終改正） <https://www.meti.go.jp/policy/anpo/daigaku.html>

2. 外為法に基づく輸出規制対象の行為

<貨物の輸出>については、手で持ち出すことを含めて輸出が規制対象となっている。

<技術の提供>については、国内から外国等へ提供されることだけでなく、国内居住者から国内の非居住者への提供や、外国等において技術が提供されることも規制対象となっている。

図表 III-2 外為法に基づく輸出規制対象の行為



(出典) 経済産業省貿易管理部「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）第三版」（2017年10月。2020年5月最終改正） <https://www.meti.go.jp/policy/anpo/daigaku.html>

3. 外為法に基づく輸出規制の対象貨物・技術の種類と規制対象の輸出先

外為法に基づく輸出規制の対象貨物・技術には、(1) リスト規制の対象となっているものと(2) キャッチオール規制の対象となっているものがある。

(1) リスト規制の対象となっているものは、全ての地域への輸出が規制対象となっており、(2) キャッチオール規制の対象となっているものは、「特定の外国」への輸出が規制対象となっている。

図表 III-3 対象貨物・技術の種類と外為法に基づく規制対象の輸出先

	規制対象貨物・技術	規制対象の輸出先
リスト規制対象	(リストを後掲)	全地域
キャッチオール 規制対象	リスト規制に該当するもの以外で、その用途や需要者に兵器の開発に関する懸念があるもの	大量破壊兵器等の場合・・・以下の国を除く全地域 アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、カナダ、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、ルクセンブルク、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、アメリカ合衆国 通常兵器の場合・・・以下の国 アフガニスタン、中央アフリカ、コンゴ民主共和国、イラク、レバノン、リビア、北朝鮮、ソマリア、南スーダン、スーダン

(出典) 輸出貿易管理令（令和元年政令第百六十八号）改正別表第三、別表第三の二より三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)作成

(1) リスト規制の対象となっている貨物・技術

図表 III-4 リスト規制の対象となっている貨物・技術

2020年1月22日時点

項番	項目	項番	項目
1 武器		(9)	ニッケル粉・ニッケル多孔質金属
		(10)	重水素・重水素化合物の製造装置等
(1)	銃砲・銃砲弾等	(10の2)	ウラン・プルトニウム製造用装置等
(2)	爆発物・発射装置等	(11)	しごきスピニング加工機等
(3)	火薬類・軍用燃料	(12)	1 数値制御工作機械
(4)	火薬又は爆薬の安定剤		2 測定装置
(5)	指向性エネルギー兵器等	(13)	誘導路・アーク炉・溶解炉又はこれらの部分品等
(6)	運動エネルギー兵器等	(14)	アイソスタチックプレス等
(7)	軍用車両・軍用仮設橋等	(15)	ロボット等
(8)	軍用船舶等	(16)	振動試験装置等
(9)	軍用航空機等	(17)	ガス遠心分離機ロータ用構造材料
(10)	防潜網・魚雷防御網他	(18)	ベリリウム
(11)	装甲板・軍用ヘルメット・防弾衣等	(19)	核兵器起爆用アルファ線源用物質
(12)	軍用探照灯・制御装置	(20)	ほう素10
(13)	軍用細菌製剤・化学製剤等	(21)	核燃料物質製造用還元剤・酸化剤
(13の2)	軍用細菌製剤・化学製剤などの浄化用化学物質混合物	(22)	るつぼ
(14)	軍用化学製剤用細胞株他	(23)	ハフニウム
(15)	軍用火薬類の製造・試験装置等	(24)	リチウム
(16)	兵器製造用機械装置等	(25)	タングステン
(17)	軍用人工衛星又はその部分品	(26)	ジルコニウム
2 原子力		(27)	ふっ素製造用電解槽
		(28)	ガス遠心分離機ロータ製造装置等
(1)	核燃料物質・核原料物質	(29)	遠心力式釣合試験機
(2)	原子炉・原子炉用発電装置等	(30)	フィラメントワインディング装置等
(3)	重水素・重水素化合物	(31)	レーザー発振器
(4)	人造黒鉛	(32)	質量分析計・イオン源
(5)	核燃料物質分離再生装置等	(33)	圧力計・ペローズ弁
(6)	リチウム同位元素分離用装置等	(34)	ソレノイドコイル形超電導電磁石
(7)	ウラン・プルトニウム同位元素分離用装置等	(35)	真空ポンプ
(8)	周波数変換器等	(35の2)	スクロール型圧縮機等

項番	項目	項番	項目
(36)	直流電源装置	(5の2)	ポンプに使用できる軸受
(37)	電子加速器・エックス線装置	(6)	推進薬・原料
(38)	衝撃試験機	(7)	推進薬の製造・試験装置等
(39)	高速度撮影が可能なカメラ等	(8)	粉粒体用混合機等
(40)	干渉計・圧力測定器・圧力変換器	(9)	ジェットミル・粉末金属製造装置等
(41)	核兵器起爆(試験)用貨物	(10)	複合材料製造装置等
(42)	光電子増倍管	(11)	ノズル
(43)	中性子発生装置	(12)	ノズル・再突入機先端部製造装置他
(44)	遠隔操作のマニピュレーター	(13)	アイソスタチックプレス・制御装置
(45)	放射線遮蔽窓・窓枠	(14)	複合材用の炉・制御装置
(46)	放射線影響防止テレビカメラ・レンズ	(15)	ロケット・UAV用構造材料
(47)	トリチウム	(16)	ロケット・UAV用加速度計ジャイロ스코ープ等
(48)	トリチウム製造・回収・貯蔵装置等	(17)	ロケット・UAV用飛行・姿勢制御装置他
(49)	白金触媒	(18)	アビオニクス装置等
(50)	ヘリウム3	(18の2)	ロケット・UAV用熱電池
(51)	レニウム等の一次製品	(19)	航空機・船舶用重力計・重力勾配計
(52)	防爆構造の容器	(20)	ロケット・UAV発射台・支援装置
3 化学兵器		(21)	ロケット・UAV用無線遠隔測定装置他
		(22)	ロケット搭載用電子計算機
		(23)	ロケット・UAV用A/D変換器
(1)	軍用化学製剤の原料、軍用化学製剤と同等の毒性の物質・原料	(24)	振動試験装置等、空気力学試験装置・燃焼試験装置他
(2)	化学製剤用製造機械装置等	(24の2)	ロケット設計用電子計算機
(3)	反応器又は貯蔵容器の修理用の組立品等	(25)	音波・電波・光の減少材料・装置
3の2 生物兵器		(26)	ロケット・UAV用IC・探知装置・レードーム
		5 先端材料	
(1)	軍用細菌製剤の原料		
(2)	細菌製剤用製造装置等	(1)	ふっ素化合物製品
4 ミサイル		(2)	(削除)
		(3)	芳香族ポリイミド製品
(1)	ロケット・製造装置等	(4)	チタン・アルミニウム合金成形工具
(1の2)	無人航空機(UAV)・製造装置等	(5)	チタン・ニッケルなどの合金・粉、製造装置
(2)	ロケット誘導装置・試験装置等	(6)	金属性磁性材料
(3)	推進装置等	(7)	ウランチタン合金・タングステン合金
(4)	しごきスピニング加工機等	(8)	超電導材料
(5)	サーボ弁、ポンプ、ガスタービン		

項番	項目	項番	項目
(9)	(削除)	(8の4)	光変調器
(10)	潤滑剤	(9)	サンプリングオシロスコープ
(11)	振動防止用液体	(10)	アナログデジタル変換器
(12)	冷媒用液体	(11)	デジタル方式の記録装置
(13)	セラミック粉末	(12)	信号発生器
(14)	セラミック複合材料	(13)	周波数分析器
(15)	ポリジオルガノシラン・ポリシラザン他	(14)	ネットワークアナライザー
(16)	ビスマレイミド・芳香族ポリアミドイミド他	(15)	原子周波数標準器
(17)	ふっ化ポリイミド等	(15の2)	スプレー冷却方式の熱制御装置
(18)	ブリブレグ・ブリフォーム・成型品等	(16)	半導体製造装置等
(19)	ほう素・ほう素合金・硝酸グアニジン他	(17)	マスク・レチクル等
6 材料加工		(17の2)	マスク製造基材
		(18)	半導体基板
(1)	軸受等	(19)	レジスト
(2)	数値制御工作機械	(20)	アルミニウム・ガリウム他の有機金属化合物 燐・砒素他の有機化合物
(3)	歯車製造用工作機械	(21)	燐・砒素・アンチモンの水素化物
(4)	アイソスタチックプレス等	(22)	炭化けい素等
(5)	コーティング装置等	(23)	多結晶の基板
(6)	測定装置等	8 電子計算機	
(7)	ロボット等		
(8)	フィードバック装置他	(1)	電子計算機等
(9)	絞りスピニング加工機	9 通信	
7 エレクトロニクス			
		(1)	伝送通信装置等
(1)	集積回路	(2)	電子交換装置
(2)	マイクロ波用機器・ミリ波用機器等	(3)	通信用光ファイバー
(3)	信号処理装置等	(4)	(削除)
(4)	超電導材料を用いた装置	(5)	フェーズドアレイアンテナ
(5)	超電導電磁石	(5の2)	監視用方向探知器等
(6)	一次・二次セル、太陽電池セル	(5の3)	無線通信傍受装置等
(7)	高電圧用コンデンサ	(5の4)	受信機能のみで電波等の干渉を観測する位置探知装置
(8)	エンコーダ又はその部分品	(5の5)	インターネット通信監視装置等
(8の2)	サイリスターデバイス・サイリスターモジュール	(6)	(1)から(3)、(5)から(5の5)までの設計・製造装置等
(8の3)	電力制御用半導体素子	(7)	暗号装置等

項番	項目	項番	項目
(8)	情報伝達信号漏洩防止装置等	(5)	(1)から(4の2)までの試験・製造装置他
(9)	(削除)	12 海洋関連	
(10)	盗聴検知機能通信ケーブルシステム等		
(11)	(7)、(8)若しくは(10)の設計・製造・測定装置	(1)	潜水艇
10 センサー等		(2)	船舶の部分品・附属装置
		(3)	水中回収装置
		(4)	水中用の照明装置
(1)	水中探知装置等	(5)	水中ロボット
(2)	光検出器・冷却器等	(6)	密閉動力装置
(3)	センサー用の光ファイバー	(7)	回流水槽
(4)	電子式のカメラ等	(8)	浮力材
(5)	反射鏡	(9)	閉鎖・半閉鎖回路式自給式潜水用具
(6)	宇宙用光学部品等	(10)	妨害用水中音響装置
(7)	光学器械又は光学部品の制御装置	13 推進装置	
(7の2)	非球面光学素子		
(8)	レーザー発振器等	(1)	ガスタービンエンジン等
(8の2)	レーザーマイクロフォン	(2)	人工衛星・宇宙開発用飛しょう体等
(9)	磁力計・水中電場センサー・磁場勾配計・校正装置他	(2の2)	人工衛星等の制御装置等
(9の2)	水中検知装置	(3)	ロケット推進装置等
(10)	重力計・重力勾配計	(4)	無人航空機等
(11)	レーダー等	(5)	(1)から(4)、15の(10)の試験装置・測定
(11の2)	光センサー製造用マスク・レチクル	14 その他	
(12)	光反射率測定装置他		
(13)	重力計製造装置・校正装置	(1)	粉末状の金属燃料
(14)	光検出器・光学部品材料物質他	(2)	火薬・爆薬成分、添加剤・前駆物質
11 航法装置		(3)	ディーゼルエンジン等
		(4)	〈削除〉
(1)	加速度計等	(5)	自給式潜水用具等
(2)	ジャイロ스코プ等	(6)	航空機輸送土木機械等
(3)	慣性航行装置	(7)	ロボット・制御装置等
(4)	ジャイロ天測航法装置、衛星航法システム 電波受信機、航空機用高度計等	(8)	電気制動シャッター
(4の2)	水中ソナー航法装置等		

項番	項目
(9)	催涙剤・くしゃみ剤、これら散布装置等
(10)	簡易爆発装置等
(11)	爆発物探知装置
15 機微品目	
(1)	無機繊維他を用いた成型品
(2)	電波の吸収材・導電性高分子
(3)	核熱源物質
(4)	デジタル伝送通信装置等
(4の2)	簡易爆発装置の妨害装置
(5)	水中探知装置等
(6)	宇宙用光検出器
(7)	送信するパルス幅が100ナノ秒以下のレーザー
(8)	潜水艇
(9)	船舶用防音装置
(10)	ラムジェットエンジン、スクラムジェットエンジン、複合サイクルエンジン等

(出典) 経済産業省貿易管理部「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス(大学・研究機関用) 第三版」
(2017年10月。2020年5月最終改正) <https://www.meti.go.jp/policy/anpo/daigaku.html>

(2) キャッチオール規制の対象品目

図表 III-5 キャッチオール規制の対象品目

16 項貨物・キャッチオール規制対象品目表		
「部」による品目分類(計21部)	「類」による品目分類(計97類)	規制の有無
第1部 動物(生きているものに限る。)及び動物性生産品	第1類 動物(生きているものに限る。)	×
	第2類 肉及び食用のくず肉	×
	第3類 魚並びに甲殻類、軟体動物及びその他の水棲無脊椎動物	×
	第4類 酪農品、鳥卵、天然はちみつ及び他の類に該当しない食用の動物性生産品	×
	第5類 動物性生産品(他の類に該当するものを除く。)	×
第2部 植物性生産品	第6類 生きている樹木その他の植物及びりん茎、根その他これらに類する物品並びに切花及び装飾用の葉	×
	第7類 食用の野菜、根及び塊茎	×
	第8類 食用の果実及びナット、かんきつ類の果皮並びにメロンの皮	×
	第9類 コーヒー、茶、マテ及び香辛料	×
	第10類 穀物	×
	第11類 穀粉、加工穀物、麦芽、でん粉、イヌリン及び小麦グルテン	×
	第12類 採油用の種及び果実、各種の種及び果実、工業用又は医薬用の植物並びにわら及び飼料用植物	×
	第13類 ラック並びにガム、樹脂その他の植物性の液汁及びエキス	×
	第14類 植物性の組物材料及び他の類に該当しない植物性生産品	×
第3部 動物性又は植物性の油脂及びその分解生産物、調製食用脂並びに動物性又は植物性のろう。	第15類 動物性又は植物性の油脂及びその分解生産物、調製食用脂並びに動物性又は植物性のろう	×
第4部 調製食料品、飲料、アルコール	第16類 肉、魚又は甲殻類、軟体動物若しくはその他の水棲無脊椎動物の調製品	×

ル、食酢、たばこ及び製造たばこ代用品	第17類 糖類及び砂糖菓子	×
	第18類 ココア及びその調製品	×
	第19類 穀物、穀粉、でん粉又はミルクの調製品及びベーカリー製品	×
	第20類 野菜、果実、ナットその他植物の部分の調製品	×
	第21類 各種の調製食料品	×
	第22類 飲料、アルコール及び食酢	×
	第23類 食品工業において生ずる残留物及びくず並びに調製飼料	×
	第24類 たばこ及び製造たばこ代用品	×
第5部 鉱物性生産品	第25類 塩、硫黄、土石類、プラスター、石灰及びセメント	○
	第26類 鉱石、スラグ及び灰	○
	第27類 鉱物性燃料及び鉱物油並びにこれらの蒸留物、歴青物質並びに鉱物性ろう	○
第6部 化学工業（類似の工業を含む。）の生産品	第28類 無機化学品及び貴金属、希土類金属、放射性元素又は同位元素の無機又は有機の化合物	○
	第29類 有機化学品	○
	第30類 医療用品	○
	第31類 肥料	○
	第32類 なめしエキス、染色エキス、タンニン及びその誘導体、染料、顔料その他の着色料、ペイント、ワニス、パテその他のマスチック並びにインキ	○
	第33類 精油、レジノイド、調製香料及び化粧品類	○
	第34類 せっけん、有機界面活性剤、洗剤、調製潤滑剤、人造ろう、調製ろう、磨き剤、ろうそくその他これに類する物品、モデリングペースト、歯科用ワックス及びプラスターをもととした歯科用の調製品	○
	第35類 たんぱく系物質、変性でん粉、膠着剤及び酵素	○
	第36類 火薬類、火工品、マッチ、発火性合金及び調製燃料	○
	第37類 写真用又は映画用の材料	○
	第38類 各種の化学工業生産品	○
第7部 プラスチック及びゴム並びにこれらの製品	第39類 プラスチック及びその製品	○
	第40類 ゴム及びその製品	○

第8部 皮革及び毛皮並びにこれらの製品、動物用装着具並びに旅行用具、ハンドバッグその他これらに類する容器並びに腸の製品	第41類 原皮(毛皮を除く。)及び革	×
	第42類 革製品及び動物用装着具並びに旅行用具、ハンドバッグその他これらに類する容器並びに腸の製品	×
	第43類 毛皮及び人造毛皮並びにこれらの製品	×
第9部 木材及びその製品、木炭、コルク及びその製品並びにわら、エスパルトその他の組物材料の製品並びにかご細工物及び枝条細工物	第44類 木材及びその製品並びに木炭	×
	第45類 コルク及びその製品	×
	第46類 わら、エスパルトその他の組物材料の製品並びにかご細工物及び枝条細工物	×
第10部 木材パルプ、繊維素繊維を原料とするその他のパルプ、古紙並びに紙及び板紙並びにこれらの製品	第47類 木材パルプ、繊維素繊維を原料とするその他のパルプ及び古紙	×
	第48類 紙及び板紙並びに製紙用パルプ、紙又は板紙の製品	×
	第49類 印刷した書籍、新聞、絵画その他の印刷物並びに手書き文書、タイプ文書、設計図及び図案	×
第11部 紡織用繊維及びその製品	第50類 絹及び絹織物	×
	第51類 羊毛、織獣毛、粗獣毛及び馬毛の糸並びにこれらの織物	×
	第52類 綿及び綿織物	×
	第53類 その他の植物性紡織用繊維及びその織物並びに紙糸及びその織物	×
	第54類 人造繊維の長繊維並びに人造繊維の織物及びストリップその他これに類する人造繊維製品	○
	第55類 人造繊維の短繊維及びその織物	○
	第56類 ウォッディング、フェルト、不織布及び特殊糸並びにひも、綱及びケーブル並びにこれらの製品	○
	第57類 じゅうたんその他の紡織用繊維の床用敷物	○
	第58類 特殊織物、タフテッド織物類、レース、つづれ織物、トリミング及びししゅう布	○

	第59類 染み込ませ、塗布し、被覆し又は積層した紡織用繊維の織物類及び工業用の紡織用繊維製品	○
	第60類 メリヤス織物及びクロセ織物	×
	第61類 衣類及び衣類附属品（メリヤス編み又はクロセ編みのものに限る。）	×
	第62類 衣類及び衣類附属品（メリヤス編み又はクロセ編みのものを除く。）	×
	第63類 紡織用繊維のその他の製品、セット、中古の衣類、紡織用繊維の中古の物品及びぼろ	○
第12部 履物、帽子、傘、つえ、シートステッキ及びむち並びにこれらの部分品、調製羽毛、羽毛製品、造花並びに人髪製品	第64類 履物及びゲートルその他これに類する物品並びにこれらの部分品	×
	第65類 帽子及びその部分品	×
	第66類 傘、つえ、シートステッキ及びむち並びにこれらの部分品	×
	第67類 調製羽毛、羽毛製品、造花及び人髪製品	×
第13部 石、プラスチック、セメント、石綿、雲母その他これらに類する材料の製品、陶磁製品並びにガラス及びその製品	第68類 石、プラスチック、セメント、石綿、雲母その他これらに類する材料の製品	○
	第69類 陶磁製品	○
	第70類 ガラス及びその製品	○
第14部 天然又は養殖の真珠、貴石、半貴石、貴金属及び貴金属を張つた金属並びにこれらの製品、身辺用模造細貨類並びに貨幣	第71類 天然又は養殖の真珠、貴石、半貴石、貴金属及び貴金属を張つた金属並びにこれらの製品、身辺用模造細貨類並びに貨幣	○
第15部 卑金属及びその製品	第72類 鉄鋼	○
	第73類 鉄鋼製品	○
	第74類 銅及びその製品	○
	第75類 ニッケル及びその製品	○
	第76類 アルミニウム及びその製品	○
	第78類 鉛及びその製品	○
	第79類 亜鉛及びその製品	○

	第80類 すず及びその製品	○
	第81類 その他の卑金属及びサーメット並びにこれらの製品	○
	第82類 卑金属製の工具、道具、刃物、スプーン及びフォーク並びにこれらの部分品	○
	第83類 各種の卑金属製品	○
第16部 機械類及び電気機器並びにこれらの部分品並びに録音機、音声再生機並びにテレビジョンの映像及び音声の記録用又は再生用の機器並びにこれらの部分品及び附属品	第84類 原子炉、ボイラー及び機械類並びにこれらの部分品	○
	第85類 電気機器及びその部分品並びに録音機、音声再生機並びにテレビジョンの映像及び音声の記録用又は再生用の機器並びにこれらの部分品及び附属品	○
第17部 車両、航空機、船舶及び輸送機器関連品	第86類 鉄道用又は軌道用の機関車及び車両並びにこれらの部分品、鉄道又は軌道の線路用装備品及びその部分品並びに機械式交通信号用機器（電気機械式のものを含む。）	○
	第87類 鉄道用及び軌道用以外の車両並びにその部分品及び附属品	○
	第88類 航空機及び宇宙飛行体並びにこれらの部分品	○
	第89類 船舶及び浮き構造物	○
第18部 光学機器、写真用機器、映画用機器、測定機器、検査機器、精密機器、医療用機器、時計及び楽器並びにこれらの部分品及び附属品	第90類 光学機器、写真用機器、映画用機器、測定機器、検査機器、精密機器及び医療用機器並びにこれらの部分品及び附属品	○
	第91類 時計及びその部分品	○
	第92類 楽器並びにその部分品及び附属品	○
第19部 武器及び銃砲弾並びにこれらの部分品及び附属品	第93類 武器及び銃砲弾並びにこれらの部分品及び附属品	○

第20部 雑品	第94類 家具、寝具、マットレス、マットレスサポート、クッションその他これらに類する詰物をした物品並びにランプその他の照明器具（他の類に該当するものを除く。）及びイルミネーションサイン、発光ネームプレートその他これらに類する物品並びにプレハブ建築物	×
	第95類 がん具、遊戯用具及び運動用具並びにこれらの部分品及び附属品	○
	第96類 雑品	×
第21部 美術品、収集品及びこつとう。	第97類 美術品、収集品及びこつとう	×

（注）「第77類」は存在しない。

（出典）経済産業省ウェブサイト「安全保障貿易の概要キャッチオール規制」
<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/anpo03.html>

(3) 安全保障貿易管理制度に関する法規

①輸出規制対象の技術と行為

図表 III-6 外国為替及び外国貿易法（外為法）

■外国為替及び外国貿易法
（役務取引等）

第二十五条 国際的な平和及び安全の維持を妨げることとなると認められるものとして政令で定める特定の種類の貨物の設計、製造若しくは使用に係る技術（以下「特定技術」という。）を特定の外国（以下「特定国」という。）において提供することを目的とする取引を行おうとする居住者若しくは非居住者又は特定技術を特定国の非居住者に提供することを目的とする取引を行おうとする居住者は、政令で定めるところにより、当該取引について、経済産業大臣の許可を受けなければならない。

2 経済産業大臣は、前項の規定の確実な実施を図るため必要があると認めるときは、特定技術を特定国以外の外国において提供することを目的とする取引を行おうとする居住者若しくは非居住者又は特定技術を特定国以外の外国の非居住者に提供することを目的とする取引を行おうとする居住者に対し、政令で定めるところにより、当該取引について、許可を受ける義務を課することができる。

3 経済産業大臣は、次の各号に掲げる場合には、当該各号に定める行為をしようとする者に対し、政令で定めるところにより、当該行為について、許可を受ける義務を課することができる。

一 第一項の規定の確実な実施を図るため必要があると認めるとき 同項の取引に関する次に掲げる行為

イ 特定国を仕向地とする特定技術を内容とする情報が記載され、又は記録された文書、図画又は記録媒体（以下「特定記録媒体等」という。）の輸出

ロ 特定国において受信されることを目的として行う電気通信（電気通信事業法（昭和五十九年法律第八十六号）第二条第一号に規定する電気通信をいう。以下同じ。）による特定技術を内容とする情報の送信（本邦内にある電気通信設備（同条第二号に規定する電気通信設備をいう。）からの送信に限る。以下同じ。）

二 前項の規定の確実な実施を図るため必要があると認めるとき 同項の取引に関する次に掲げる行為

イ 特定国以外の外国を仕向地とする特定記録媒体等の輸出

ロ 特定国以外の外国において受信されることを目的として行う電気通信による特定技術を内容とする情報の送信

4 居住者は、非居住者との間で、国際的な平和及び安全の維持を妨げることとなると認められるものとして政令で定める外国相互間の貨物の移動を伴う貨物の売買、貸借又は贈与に関する取引を行おうとするときは、政令で定めるところにより、当該取引について、経済産業大臣の許可を受けなければならない。

5 居住者は、非居住者との間で、役務取引（労務又は便益の提供を目的とする取引をいう。以下同じ。）であつて、鉱産物の加工その他これに類するものとして政令で定めるもの（第三十条第一項に規定する技術導入契約の締結等に該当するものを除く。）を行おうとするときは、政令で定めるところにより、当該役務取引について、主務大臣の許可を受けなければならない。ただし、次項の規定により主務大臣の許可を受ける義務が課された役務取引に該当するものについては、この限りでない。

6 主務大臣は、居住者が非居住者との間で行う役務取引（第一項に規定する特定技術に係るもの及び第三十条第一項に規定する技術導入契約の締結等に該当するものを除く。）又は外国相互間の貨物の移動を伴う貨物の売買、貸借若しくは贈与に関する取引（第四項に規定するものを除く。）（以下「役務取引等」という。）が何らの制限なしに行われた場合には、我が国が締結した条約その他の国際約束を誠実に履行することを妨げ、若しくは

国際平和のための国際的な努力に我が国として寄与することを妨げることとなる事態を生じ、この法律の目的を達成することが困難になると認めるとき又は第十条第一項の閣議決定が行われたときは、政令で定めるところにより、当該役務取引等を行おうとする居住者に対し、当該役務取引等を行うことについて、許可を受ける義務を課することができる。

第四十八条 国際的な平和及び安全の維持を妨げることとなると認められるものとして政令で定める特定の地域を仕向地とする特定の種類の貨物の輸出をしようとする者は、政令で定めるところにより、経済産業大臣の許可を受けなければならない。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出典)外国為替および外国貿易法(外為法)

図表 III-7 外国為替令

■外国為替令(平成三十年政令第三百十二号)改正

(役務取引の許可等)

第十七条 法第二十五条第一項に規定する政令で定める特定の種類の貨物の設計、製造若しくは使用に係る技術(以下この項、次項及び第十八条の二第一項において「特定技術」という。)を特定の外国(以下この項において「特定国」という。)において提供することを目的とする取引又は特定技術を特定国の非居住者に提供することを目的とする取引は、別表中欄に掲げる技術を同表下欄に掲げる外国において提供することを目的とする取引又は同表中欄に掲げる技術を同表下欄に掲げる外国の非居住者に提供することを目的とする取引とする。

2 法第二十五条第三項第一号に定める行為をしようとする者(当該行為に係る特定技術を提供することを目的とする取引について同条第一項の許可を受けている者を除く。)は、経済産業省令で定める手続に従い、経済産業大臣の許可を受けなければならない。ただし、経済産業大臣が当該行為の主体、内容その他からみて法の目的を達成するため特に支障がないと認めて指定した行為については、この限りでない。

3 法第二十五条第四項に規定する政令で定める外国相互間の貨物の移動を伴う貨物の売買、貸借又は贈与に関する取引は、次のいずれかに該当する取引とする。

一 輸出貿易管理令別表第一の一の項の中欄に掲げる貨物の外国相互間の移動を伴う当該貨物の売買、貸借又は贈与に関する取引

二 輸出貿易管理令別表第一の二から一六までの項の中欄に掲げる貨物の外国相互間の移動を伴う当該貨物の売買、貸借又は贈与に関する取引(当該取引に係る貨物の船積地域又は仕向地が同令別表第三に掲げる地域であるものを除く。)であつて、次のいずれかに該当するもの

イ 当該取引に係る当該貨物が核兵器、軍用の化学製剤若しくは細菌製剤若しくはこれらの散布のための装置又はこれらを運搬することができるロケット若しくは無人航空機であつてその射程若しくは航続距離が三百キロメートル以上のもの(ロ及び第二十七条第二項において「核兵器等」という。)の開発、製造、使用又は貯蔵(ロにおいて「開発等」という。)のために用いられるおそれがある場合として経済産業省令で定める場合に該当する場合における当該取引

ロ 当該取引に係る当該貨物が核兵器等の開発等のために用いられるおそれがあるものとして経済産業大臣から許可の申請をすべき旨の通知を受けた場合における当該取引

4 法第二十五条第一項又は第四項の規定による経済産業大臣の許可を受けようとする者は、経済産業省令で定める手続により、当該許可の申請をしなければならない。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出典)外国為替令(平成三十年政令第三百十二号)改正

図表 III-8 輸出貿易管理令（令和元年政令第百六十八号）改正

■輸出貿易管理令（令和元年政令第百六十八号）改正

（輸出の許可）

第一条 外国為替及び外国貿易法（昭和二十四年法律第二百二十八号。以下「法」という。）第四十八条第一項に規定する政令で定める特定の地域を仕向地とする特定の種類の貨物の輸出は、別表第一中欄に掲げる貨物の同表下欄に掲げる地域を仕向地とする輸出とする。

2 法第四十八条第一項の規定による許可を受けようとする者は、経済産業省令で定める手続に従い、当該許可の申請をしなければならない。

（出典）輸出貿易管理令（令和元年政令第百六十八号）改正

図表 III-9 外為法に基づく輸出規制対象の行為

■外国為替及び外国貿易法（令和元年法律第十六号）改正

第二十五条 国際的な平和及び安全の維持を妨げることとなると認められるものとして政令で定める特定の種類の貨物の設計、製造若しくは使用に係る技術（以下「特定技術」という。）を特定の外国（以下「特定国」という。）において提供することを目的とする取引を行おうとする居住者若しくは非居住者又は特定技術を特定国の非居住者に提供することを目的とする取引を行おうとする居住者は、政令で定めるところにより、当該取引について、経済産業大臣の許可を受けなければならない。

（出典）外国為替および外国貿易法（外為法）

②輸出規制対象外の行為

図表 III-10 外国為替令（平成三十年政令第三百十二号）改正

■外国為替令（平成三十年政令第三百十二号）改正

（役務取引の許可等）

第十七条 法第二十五条第一項に規定する政令で定める特定の種類の貨物の設計、製造若しくは使用に係る技術（以下この項、次項及び第十八条の二第一項において「特定技術」という。）を特定の外国（以下この項において「特定国」という。）において提供することを目的とする取引又は特定技術を特定国の非居住者に提供することを目的とする取引は、別表中欄に掲げる技術を同表下欄に掲げる外国において提供することを目的とする取引又は同表中欄に掲げる技術を同表下欄に掲げる外国の非居住者に提供することを目的とする取引とする。

2 法第二十五条第三項第一号に定める行為をしようとする者（当該行為に係る特定技術を提供することを目的とする取引について同条第一項の許可を受けている者を除く。）は、経済産業省令で定める手続に従い、経済産業大臣の許可を受けなければならない。ただし、経済産業大臣が当該行為の主体、内容その他からみて法の目的を達成するため特に支障がないと認めて指定した行為については、この限りでない。

（出典）外国為替令（平成三十年政令第三百十二号）改正

図表 III-11 貿易関係貿易外取引等に関する省令（令和二年経済産業省令第四十三号）

改正

■貿易関係貿易外取引等に関する省令（令和二年経済産業省令第四十三号）改正 （許可を要しない役務取引等） 第九条 <u>令第十七条第二項に規定する経済産業大臣が指定する行為は、次の各号のいずれかに該当する行為とする。</u> 一 次項各号に掲げる取引に関する行為 二 法第二十五条第一項の許可を受けた居住者からその許可された取引により技術の提供を受けた者が行う当該許可に係る取引に関する行為 （中略） 九 <u>公知の技術を提供する取引又は技術を公知とするために当該技術を提供する取引（特定の者に提供することを目的として公知とする取引を除く。）であって、以下のいずれかに該当するもの</u> イ 新聞、書籍、雑誌、カタログ、電気通信ネットワーク上のファイル等により、既に不特定多数の者に対して公開されている技術を提供する取引 ロ 学会誌、公開特許情報、公開シンポジウムの議事録等不特定多数の者が入手可能な技術を提供する取引 ハ 工場の見学コース、講演会、展示会等において不特定多数の者が入手又は聴講可能な技術を提供する取引 ニ ソースコードが公開されているプログラムを提供する取引 ホ 学会発表用の原稿又は展示会等での配布資料の送付、雑誌への投稿等、当該技術を不特定多数の者が入手又は閲覧可能とすることを目的とする取引 十一 <u>工業所有権の出願又は登録を行うために、当該出願又は登録に必要な最小限の技術を提供する取引</u>

（出典）貿易関係貿易外取引等に関する省令（令和二年経済産業省令第四十三号）改正

図表 III-12 経済産業省「安全保障貿易管理ウェブサイト Q&A」

■経済産業省 安全保障貿易管理ウェブサイト Q&A ▼Q 2 8：質問 2013/2/1 一般に公開されている技術情報についても、許可の対象となるでしょうか。 ▲A 2 8：回答 規制される技術であっても、“不特定多数の者が入手可能”であれば、許可は不要です。 ただし、例えば公開特許公報は、このような不特定多数の者が入手できる情報となりますが、これとともに当該特許に関するノウハウを合わせて提供する場合などには、提供する技術が外為令別表で規定されているかを確認の上、許可要否を判断してください。 ※詳細は貿易外省令第9条第2項第九号をご確認ください。 ▼Q 3 1：質問 2013/2/1 国際特許の出願をするために外国の特許事務所に申請内容の技術情報を提供する場合、許可は必要でしょうか。 ▲A 3 1：回答 工業所有権の出願をするための必要最小限の技術提供であれば、貿易外省令第9条第2項第十一号により許可不要です。
--

▼Q 3 2 : 質問 2013/2/1

外国企業との特許紛争において、外国裁判所に技術情報を提示することが必要となった場合、許可を得ずに提示できるでしょうか。

▲A 3 2 : 回答

裁判所において公開されることを目的として提供する場合は貿易外省令第9条第2項第9号ホの特例が適用されます。これに対し、例えば裁判上の和解をするために提示し、公開されない場合には、規制される技術が含まれるのであれば「役務取引許可」が必要になります。

(出典) 経済産業省「安全保障貿易管理ウェブサイト Q&A」

<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/qanda25.html>

図表 III-13 経済産業省貿易管理部「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス
(大学・研究機関用) 第三版」

4. 管理が必要な技術・学問分野

大学や研究機関において、外為法上、規制対象となり得る「技術」として、特に注意が必要なものは、リスト規制貨物（10～14頁）、核兵器等の開発等に用いられるおそれの強い貨物例等³（17～20頁）の貨物の設計、製造又は使用に係る技術です。

こうした技術分野の研究者には、自らの研究が我が国や国際社会の安全保障と密接な関係を有しているとの認識を持っていただくことが必要です。

外為法の規制に関係が深い主な技術分野は以下のとおりです。これら以外でも規制対象となり得ますし、たとえ最先端の学問分野でなくとも幅広く規制対象となり得ますので、よくある分野として参考にしてください。

- ◎ 原子力技術（原子核反応、中性子工学等）
- ◎ 精密機械技術、精密加工技術、精密測定技術
- ◎ 自動制御技術、ロボット技術
- ◎ 化学・生化学（特に人体に有害な化学物質、解毒物質）
- ◎ バイオテクノロジー・医学（特に感染症・ワクチン）を含む生物学
- ◎ 高性能・高機能材料技術（耐熱材料、耐腐食性材料等）
- ◎ 航空宇宙技術、高性能エンジン技術
- ◎ 航法技術
- 海洋技術
- 情報通信技術、電子技術、光学技術
- ◎ 規制される貨物の設計、製造、使用に係るプログラム開発技術
- シミュレーションプログラム技術

※「◎」の技術分野は、大量破壊兵器等と関連が深く特に留意が必要です。

これら技術分野に関連する原子力、機械工学、生命科学等の学問分野はもちろん、理学、農学等広く自然科学分野全般にわたって、安全保障上懸念がある用途に利用できる可能性があります。

具体的には、品目（リスト）が「外為令別表」及び「輸出令別表第1」に、仕様（スペック）が「貨物等省令」に、規定されています（37頁参照）。

³ 「通常兵器の開発、製造若しくは使用に用いられるおそれの強い貨物例（輸出注意事項24第24号）」にも、注意が必要です。

＜許可の取得を検討する必要がある例⁴

- 外国の研究者にSiCエピタキシャル成長技術を提供する
- 外国の研究機関に薄膜を作成する装置のメンテナンスに係るノウハウを教える
- 外国の企業に特許使用許諾とともに製造ノウハウを開示する
- 外国からの受入研究者に、電子ビーム描画装置・真空蒸着装置・電子顕微鏡等を使用して半導体基板を加工・評価する技術を提供する
- 外国からの研修員に超小型衛星の設計・製造技術や関連するプログラムを提供する

＜大学・研究機関の許可申請実績＞

実際に大学・研究機関が許可の申請を行い、適切な手続を経て許可証が発行された例としては、炭素繊維を用いたプリフォーム及びこれを用いた成型品の設計、製造又は使用に用いる技術の提供や超小型衛星・地上局の設計、製造に用いる技術及びプログラム等があります。また、貨物については、ワクチン開発を目的とするウイルスの輸出等の例があります。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出典) 経済産業省貿易管理部「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス(大学・研究機関用) 第三版」
(2017年10月。2020年5月最終改正) <https://www.meti.go.jp/policy/anpo/daigaku.html>

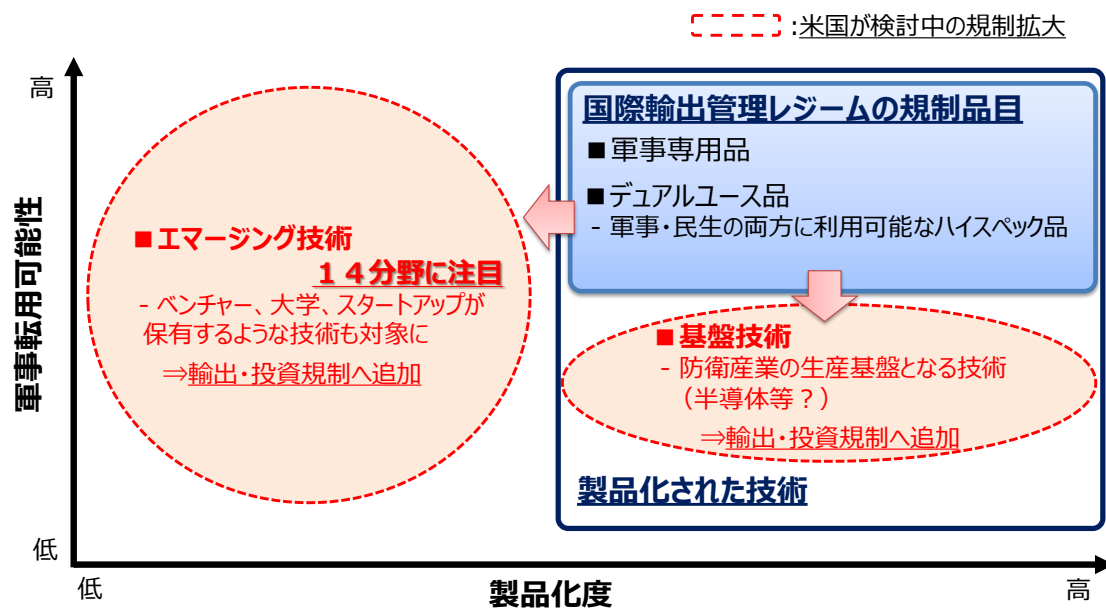
⁴ クラウドコンピューティングによってストレージサービスを利用して外国サーバーに情報を保管する場合には、利用者が専ら自らが使用する場合は規制に該当しませんが、サービス提供者や第三者に提供するために利用する場合には、外国への提供として規制の対象となるため注意が必要です(「役務通達」参照)。

4. 機微技術等の管理に係る欧米の動向と我が国の課題

(1) 欧米における機微技術等をめぐる議論

上述したように、我が国は、軍事転用可能な技術の拡散を防止するという観点から、外為法に基づき、国際輸出管理レジームで合意された品目について輸出管理を実施しているが、米国では、エマージング技術や基盤技術を管理対象に加える検討が行われているなど、近年、国際輸出管理レジームの合意を待たずに、管理対象とする「機微技術」の範囲を拡大する議論が国際的に進んでいる。

図表 III-14 エマージング技術等を巡る国際的な議論



(出所)「経済産業省 産業構造審議会 通商・貿易分科会 安全保障貿易管理小委員会 中間報告(概要)」
(2019年10月8日)
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/tsusho_boeki/anzen_hosho/pdf/20191008001_01.pdf

(2) 米国「重要な新興技術のための国家戦略 (National Strategy for Critical and Emerging Technologies)」

米国のトランプ大統領は2020年10月15日に「重要な新興技術のための国家戦略 (National Strategy for Critical and Emerging Technologies)」を発表した。これは米国の国家安全保障と経済的優位性にとって極めて重要な広範囲の技術における米国の競争力を、どのように推進し保護するかについて概説している。同戦略は、アイデアをイノベーションに変換し、発見を有望な商品や企業に変え、米国の生活様式を長期的に保護し強化していくための基盤を構築するものである。

科学と安全保障の交差点が現在最も重要な課題の一つであり、そのため、「重要な新興技術のための国家戦略」は米国の長期的な経済的国家安全戦略にとって肝要と位置付けてい

る。そして、未来の産業が人々の生活により一層組み込まれていく中で、トランプ政権は、米国の技術と知的財産を保護するために政府全体で取り組むと、研究開発投資、労働力開発、官民パートナーシップを通じて、科学技術におけるイノベーションの基盤と米国のリーダーシップを推進していくとしている。

また、米国の競争相手や敵対者がこれらの分野に莫大な資源を投じている中、科学技術における米国の支配はこれまで以上に重要と位置付けている。そして、技術を盗み、企業に知的財産の引き渡しを強要し、自由で公平な市場を阻害し、新興の民間技術を密かに軍事に転用する中国やロシアのような国々の戦術に米国は目をつぶることはしないと、引き続き米国の産業を保護し、不公平な行為を指摘し、米国の労働者にとって公平な活躍の場を創造するとしている。

(出典) 米国エネルギー省 (U.S. Department of Energy) , U.S. Energy Secretary Brouillette Applauds National Strategy for Critical and Emerging Technologies, October 15, 2020, October, 2020
<https://www.energy.gov/articles/us-energy-secretary-brouillette-applauds-national-strategy-critical-and-emerging>

(注) 和訳は三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。一部、(国立研究開発法人)科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センター(CRDS)「トランプ大統領が「重要な新興技術のための国家戦略」を発表」を参照した。<https://crds.jst.go.jp/dw/20201023/2020102324977/>

米国の「重要な新興技術」は、米国政府省庁が国家安全保障会議 (National Security Council (NSC)) に対してそのミッションとして優先的と定めた 20 の技術分野を反映している。リストは、国家安全保障会議がコーディネートする省庁間プロセスを通じて年 1 回見直され、アップデートされることとなっている。

図表 III-15 米国「重要な新興技術」リスト

- ・先端コンピューティング
- ・先端在来型武器技術
- ・先端エンジニアリング素材
- ・先端製造
- ・先端センシング
- ・航空エンジン技術
- ・農業技術
- ・人工知能 (AI)
- ・自動化システム
- ・バイオテクノロジー
- ・化学・生物・放射線物質・核 (Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN)) 軽減技術
- ・通信・ネットワーク技術
- ・データサイエンス及びストレージ
- ・分散型元帳技術
- ・エネルギー技術
- ・ヒューマン・マシン・インターフェース
- ・医療・公衆衛生技術

- ・量子情報科学 (quantum information science (QIS))
- ・半導体及びマイクロエレクトロニクス
- ・宇宙技術

(注)和訳は三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出典)米国大統領 (the President of the United States) , National Strategy for Critical and Emerging Technologies, October, 2020

<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/10/National-Strategy-for-CET.pdf>

(3) 我が国における機微技術等をめぐる現状と課題⁵

機微技術に関しては、我が国では、従来から、軍事転用可能な技術の拡散防止の観点から、外為法に基づく輸出管理等を通じてその流出防止策を講じてきた。外為法の輸出管理対象品目は、原則として国際輸出管理レジームで合意された内容に準拠することとしており、国際合意を待たずに自国の判断による独自の輸出管理を行う仕組みを我が国は採っていない。

一方、4.(1)で述べたとおり、国際的には、国際輸出管理レジームの合意を待たずに、管理対象とする「機微技術」の範囲を拡大する議論が進んでいる。この背景には、世界的に技術分野における覇権争いが本格化し、技術優位性の毀損が安全保障上の懸念であるとの位置づけがなされる中、機微技術の窃取等により安全保障上の懸念が広がったことがある。

こうした欧米諸国の動きを踏まえ、2019(令和元)年10月に公表された産業構造審議会 通商・貿易分科会 安全保障貿易管理小委員会中間報告においては、「機微技術」を「我が国の安全保障を確保し、もって経済の健全な発展を実現する上で、その優位性を保ち、脆弱性を解消すべき重要な技術 (critical technology)」と定義した上で、適切な機微技術管理の在り方を検討する必要があると指摘している。具体的には、少数の有志国の国際合意に基づく輸出管理対象品目の追加や国際合意を前提としない独自の輸出管理について検討すべきとしている。さらに、グローバル化やオープンイノベーションの結果、流出経路が多様化していることから、技術流出防止策(「守る」)を講じるだけで技術優位性を確保することには限界があり、各主体が保有する機微技術情報を適切に把握(「知る」)した上で、技術優位性を更に伸ばすとともに、技術の脆弱性を解消していく施策(「育てる」)を適切に組み合わせた「統合的アプローチ」、すなわち「安全保障と一体となった経済政策」が必要であると提言している。

この背景には、「(ア) 昨今、デジタル技術の飛躍的向上等により、技術の開発スピードが飛躍的に向上する中で、AI など軍事利用との区別が難しいが戦略的意義の大きいデュアルユース技術が隆興していることや、(イ) 国際輸出管理レジームは全会一致方式であるた

⁵ 「経済産業省 産業構造審議会 通商・貿易分科会 安全保障貿易管理小委員会 中間報告」(2019年10月8日)に基づき記載。

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/tsusho_boeki/anzen_hosho/20191008_report.html

め、当該レジーム参加国との調整が必要となり最短でも1～2年の時間を要する上に、また、最悪の場合合意に至らないことも考えられること」等に対する危機意識がある。

他方、同中間報告では、基礎科学分野の研究活動において技術を提供する取引は、輸出管理の対象から除外されており、それが国際的にも標準的な考え方であると言えることから、「基礎科学研究について網羅的に管理対象とした場合、我が国の国際競争力に影響を与える可能性があるため、管理すべき範囲については慎重に議論を行う必要がある」と指摘し、「エマージング・基盤技術のような新たな技術分野に対して実効性のある輸出管理を可能としつつ、軍事転用可能性のない基礎科学研究で得られた技術に対しては引き続き自由な取引を認めるという、“相互の適切なバランス”について今後検討すべきである」と提言している。

このように、機微技術の具体的な範囲は、今後、デュアルユース技術の急速な発展や欧米諸国の動き、国際的な議論の進展等を踏まえると同時に、グローバルサプライチェーンの分断や国際的なオープンイノベーションの機会喪失を招いて経済成長や技術革新を阻害することがないように配慮しつつ検討が進められると考えられ、企業等は、こうした動きを注視していく必要がある。

IV. 機微技術及びその他の重要技術について適切な管理が必要な根拠

1. 経済産業省の委託研究開発で創出された機微技術・重要技術に求められている管理

経済産業省は、委託研究開発で創出された機微技術については外為法に基づく管理を行うと共に、創出された重要技術全般について適正に管理するよう従前から定めている。

図表 IV-1 経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」

2-2-4 その他の留意事項

(1) 技術情報等の流出防止

(略)

加えて、プロジェクト参加者は、外為法に基づく安全保障貿易管理の観点から、「安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）第三版」（平成 29 年 10 月経済産業省貿易管理部）に沿って、機微技術管理体制を構築し、プロジェクトの成果たる技術が流出することのないよう、実効的な機微技術管理を行うことが必要である。

併せて、プロジェクト参加者は、プロジェクトの成果たる技術について、「製造産業における重要技術の情報の適切な管理に関する基準となる考え方の指針（ガイドライン）（初版）」（平成 29 年 4 月経済産業省製造産業局）に沿って、適正に管理することが必要である。

また、そもそもプロジェクトにより軍事転用可能性のある高度な技術が開発された場合に、その技術が流出し、安全保障上の懸念が生じることがないよう、プロジェクト参加者によって、外為法に基づく機微技術管理が徹底されることは重要である。国の研究開発事業に携わる機関は、機微技術管理体制を構築し、実効的な機微技術管理の運用を行うことが求められている。

(注)下線は、三菱ＵＦＪリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所)経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」（2015 年 5 月、2020 年 1 月最終改訂）

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/ipmanagementguideline_2.pdf

2. 機微技術に係るライセンスポリシーの策定を求めた経済産業省産業構造審議会の提言

経済産業省 産業構造審議会 通商・貿易分科会 安全保障貿易管理小委員会は、開発者によるライセンスが原因で機微技術が流出し、結果として我が国の安全等に支障を来すことは、政府資金による研究開発成果である場合は特に避けなければならないとして、「我が国の安全等に支障を来すおそれのある機微技術に限り、開発者が行うライセンスについて適切なライセンスポリシーの策定・運用を求めて行くべき」と提言している。

図表 IV-2 「産業構造審議会 通商・貿易分科会 安全保障貿易管理小委員会 中間報告」(2019年10月8日)

2. 3 政府による機微技術流出防止策 以外の手法について

(略)

(3) 対内直接投資管理や輸出管理 以外の 「守る」に係る施策の在り方について

(略)

次に成果のライセンスの在り方について、米国では1970年代後半の米国経済の国際競争力低下を背景として、1980年に、政府資金による研究開発から生じた発明についてその事業化の促進を図るため、政府資金による研究開発から生じた特許権等を企業等に帰属させることを骨子としたバイ・ドール法を成立させた。我が国においても、米国のバイ・ドール制度を参考にした日本版バイ・ドール制度を、産業技術力強化法において措置している。したがって、政府資金による研究開発から派生した特許権等の知的財産権について、国ではなく開発者にその権利が帰属することとなっており、開発者が他者に対し当該技術の利用についてライセンスする際、たとえ機微技術管理の観点であっても当該知的財産権のライセンスを制約することはできない。一方、開発者によるライセンスが原因で機微技術が流出し、結果として我が国の安全等に支障を来すことは、繰り返しとなるが、政府資金による研究開発成果である場合は特に、納税者への説明責任という観点からも避けるべきである。したがって、少なくとも政府資金による研究開発から得られた成果に係る知的財産権については、バイ・ドール制度の思想のもと従来通り開発者に帰属させる一方で、我が国の安全等に支障を来すおそれのある機微技術に限り、開発者が行うライセンスについて適切なライセンスポリシーの策定・運用を求めて行くべきである。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所)「経済産業省 産業構造審議会 通商・貿易分科会 安全保障貿易管理小委員会 中間報告」(2019年10月8日)

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/tsusho_boeki/anzen_hosho/pdf/20191008001_01.pdf

3. 自由民主党 政務調査会 知的財産戦略調査会 提言

自由民主党 政務調査会 知的財産戦略調査会は、わが国がデータ駆動型社会への変革を実現するために、リアルデータの利活用をすべく、世界に先がけて「産業データ活用推進法」（仮）を制定することを提言した。この中の「わが国の技術的優位の確保・維持について」において、イノベーション促進等の要請と安全保障を適切にバランスさせていくため、研究成果の取り扱いにあたっては、少なくとも政府資金の投入成果については技術流出防止の観点からチェック機能を働かせる枠組みを構築すべきと提言している。

図表 IV-3 「自由民主党 政務調査会 知的財産戦略調査会 提言」（2020 年 5 月 21 日）

5. わが国の技術的優位の確保・維持について
(略)
(2) 提言
① 研究開発成果の公開・非公開の在り方
(略)
こうした諸外国の状況等も踏まえつつ、イノベーション促進等の要請と安全保障を適切にバランスさせていくため、研究成果の取扱いに当たっては、 <u>少なくとも政府資金の投入成果については技術流出防止の観点からチェック機能を働かせる枠組みを構築すべきである。</u>

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 「自由民主党 政務調査会 知的財産戦略調査会 提言」（2020 年 5 月 21 日）

<https://www.jimin.jp/news/policy/200198.html>

4. 統合イノベーション戦略 2020

我が国が、「科学技術基本計画」の下、毎年度、重点的に取り組むべき施策として策定している「統合イノベーション戦略 2020」（2020 年 7 月 17 日閣議決定）では、「第 6 章 戦略的に取り組むべき応用分野 （1）安全・安心（大規模な自然災害・感染症の世界的流行等、様々な脅威に対する総合的な安全保障の実現）」の中で、「我が国の技術的優越性の確保・維持といった観点や、研究開発成果の大量破壊兵器等への転用防止、研究の健全性・公正性（「研究インテグリティ」）の自律的な確保といった観点から、科学技術情報の流出対策に取り組む」とされ、「安全保障貿易管理の面等から適切に技術を管理すべき政府研究開発事業を精査し、事業の特性を踏まえつつ、安全保障貿易管理の要件化等の対象事業を拡大するほか、研究開発主体が必要な技術管理を行うよう、対象事業の執行機関は、適切に対象事業を運営」とされている。

V. 国から受託した研究開発で創出した知的財産の取り扱いに係る制約

1. 経済産業省から受託した研究開発で創出した知的財産権に係る制約

整理すると、下表の通りである。

図表 V-1 経済産業省から受託した研究開発で創出した知的財産権に係る制約

	内容	根拠規定		
		産業技術力強化法 第 17 条	経済産業省ガイドライン	経済産業省委託契約書
知的財産権の出願	60 日(外国での実施の場合は 90 日)以内に通知(法では遅滞なく報告)が必要	○	—	○
知的財産権の移転	国内外での移転につき国の承認が必要(注)	○	○	○
	承認の判断の観点	—	○	—
知的財産権の専用実施権許諾	国内外での専用実施権許諾につき国の承認が必要(注)	○	○	○
	承認の判断の観点	—	○	—
知的財産権の通常実施権許諾	60 日(外国での実施の場合は 90 日)以内に届出(NEDO は遅滞なく届出)が必要	—	—	○
知的財産権の自らによる実施	60 日(外国での実施の場合は 90 日)以内に届出(NEDO は遅滞なく届出)が必要	—	—	○
知的財産権の放棄	事前に届出が必要	—	○	○

(注)「合併又は分割により移転する場合及び当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として政令で定める場合」を除く。「当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として政令で定める場合」とは、a)株式会社からその子会社または親会社への場合、b)TL0 等への場合、c)技術研究組合から組員への場合。

【参考】

防衛装備庁から受託した研究開発で創出した知的財産権については、通常実施権の許諾や放棄についても、国の承認が必要と委託契約書で定められている(「2. 防衛装備庁から受託した研究開発で創出した知的財産権に係る制約」参照)。

(1) 日本版バイ・ドール規定（産業技術力強化法 第 17 条）

図表 V-2 産業技術力強化法 第 17 条

国は、技術に関する研究開発活動を活性化し、及びその成果を事業活動において効率的に活用することを促進するため、国が委託した技術に関する研究及び開発又は国が請け負わせたソフトウェアの開発の成果（以下この条において「特定研究開発等成果」という。）に係る特許権その他の政令で定める権利（以下この条において「特許権等」という。）について、次の各号のいずれにも該当する場合には、その特許権等を受託者又は請負者（以下この条において「受託者等」という。）から譲り受けないことができる。

一 特定研究開発等成果が得られた場合には、遅滞なく、国にその旨を報告することを受託者等が約すること。

二 国が公共の利益のために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求める場合には、無償で当該特許権等を利用する権利を国に許諾することを受託者等が約すること。

三 当該特許権等を相当期間活用していないと認められ、かつ、当該特許権等を相当期間活用していないことについて正当な理由が認められない場合において、国が当該特許権等の活用を促進するために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求めるときは、当該特許権等を利用する権利を第三者に許諾することを受託者等が約すること。

四 当該特許権等の移転又は当該特許権等を利用する権利であって政令で定めるものの設定若しくは移転の承諾をしようとするときは、合併又は分割により移転する場合及び当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として政令で定める場合を除き、あらかじめ国の承認を受けることを受託者等が約すること。

(注)下線は、三菱ＵＦＪリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出典)産業技術力強化法

<https://elaws.e->

[gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412AC0000000044#9](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412AC0000000044#9)

図表 V-3 産業技術力強化法施行令 第 2 条

3 法第十七条第一項第四号の政令で定める場合は、次に掲げる場合とする。

一 受託者等（法第十七条第一項に規定する受託者等をいう。）であって株式会社であるものが、その子会社（会社法（平成十七年法律第八十六号）第二条第三号に規定する子会社をいう。）又は親会社（同条第四号に規定する親会社をいう。）に特許権等の移転又は専用実施権等の設定若しくは移転の承諾（以下この項において「移転等」という。）をする場合

二 大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律（平成十年法律第五十二号）第四条第一項の承認を受けた者（同法第五条第一項の変更の承認を受けた者を含む。）又は同法第十一条第一項の認定を受けた者に移転等をする場合

三 技術研究組合が組合員に移転等をする場合

（注）下線は、三菱ＵＦＪリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出典）産業技術力強化法施行令

[https://elaws.e-](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412C00000000206&openerCode=1)

[gov. go. jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412C00000000206&openerCode=1](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412C00000000206&openerCode=1)

図表 V-4 国に報告することを「受託者等が約する」具体的な場合の想定

（２）各号

第一号

①全体

本号は、委託研究の実施過程で研究成果として著しい知見を得た場合には、合理的な期間内で、受託企業がその事実を国に報告することを、受託者が同意することを求めるものである。

②「受託者等が約すること」

本号記載の内容について、国と受託企業が合意することをいう、具体的には、国と受託企業との間の委託研究契約で本号の内容が明記されることとなる。実際の契約では、報告すべき知見を得た場合として特許出願を行った場合を想定している。

（注）下線は、三菱ＵＦＪリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出典）『わかりやすい産業活力再生特別措置法（通商産業省編）』の「第２章 産業活力再生特別措置法の逐条解説」から抜粋

（２）経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」

図表 V-5 経済産業省から受託した研究開発で創出した知的財産権の
移転等の承認の判断の観点

２－２－２ 委託研究開発の成果の取扱い

（略）

（８）フォアグラウンドＩＰの移転の事前承認

産業技術力強化法第１７条第１項第４号には、「当該特許権等の移転又は当該特許権等を利用する権利であって政令で定めるものの設定若しくは移転の承諾をしようとするときは、合併又は分割６により移転する場合及び当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として政令で定める場合を除き、あらかじめ国の承認を受けることを受託者等が約すること」が規定されている。

研究開発の委託者は、この規定を運用するに際して、以下の点に留意する必要がある。

①移転等の承認の判断について

フォアグラウンド I P の移転等を承認するか否かの判断に当たっては、(ア) 当該移転等により研究開発の成果が事業活動において効率的に活用されるかという観点（産業技術力強化法第 17 条の観点）及び（イ）我が国の国際競争力の維持に支障を及ぼすこととなる研究開発の成果の国外流出に該当するかという観点（研究開発力強化法第 41 条の観点）から検討する必要がある。

具体的には、(ア) については、移転先が研究開発の成果を効率的に活用するための具体的な事業計画・事業体制等を有している者であるかが重要であり、また、移転先が研究開発の成果を活用するに当たって移転元からの技術協力が得られるかといった観点も併せて検討する。また、(イ) については、移転等が行われた場合において研究開発の成果が活用される場所は国内か国外か、移転等により国内企業等（大学・研究機関等を含む）が重要な成果に対しアクセスすることが困難となるおそれがないかといった観点で検討する。

（注）下線は、三菱 U F J リサーチ&コンサルティング(株)による。

（出典）経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」（2015 年 5 月、2020 年 1 月最終改訂）

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/ipmanagementguideline_2.pdf

図表 V-6 経済産業省から受託した研究開発で創出した知的財産権を
放棄する際の報告義務について

2-2-2 委託研究開発の成果の取扱い

（略）

（8）フォアグラウンド I P の放棄前の委託者への報告

一般に権利者が不要と判断した知的財産権は、特許料等の納付停止により放棄されることになる。

一方で、権利者が不要と判断した場合であっても、事業化可能性の有無が理由ではなく、単に費用負担が大きい等の理由で早期に権利維持を断念した場合や、権利者が事業化をしないとしても他者による事業化が見込まれる場合等も想定される。

このため、権利者以外の者による活用の可能性を検証する機会を設ける観点から、研究開発の委託者は、フォアグラウンド I P の放棄に当たっては、研究開発の受託者が委託者に事前に報告することを義務付け、必要に応じて、委託者が当該知的財産権を譲り受けることができるようにすることを検討する必要がある。この場合、譲り受けた知的財産権の行使により受託者等の既存の事業に支障が生じないよう配慮する必要がある。

なお、委託者が知的財産権を譲り受けることとする場合には、委託者において知的財産権の活用のための体制が整備されていることが必要になる。

（注）下線は、三菱 U F J リサーチ&コンサルティング(株)による。

（出典）経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」（2015 年 5 月、2020 年 1 月最終改訂）

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/ipmanagementguideline_2.pdf

図表 V-7 経済産業省から受託した研究開発で創出した知的財産権を
国外企業等が保有する場合の知的財産権の帰属

2-2-2 委託研究開発の成果の取扱い

(略)

(2) 研究開発の成果に係る知的財産権の帰属

研究開発の成果の事業化は、成果の内容や価値を理解している者が行うことが望ましく、当該成果を得たプロジェクト参加者自身が第一候補となる。

このため、事業化（自ら事業活動を行う場合のほか、研究開発成果を第三者に移転することにより事業化を目指す場合も含む。）することに意欲的なプロジェクト参加者に対しては、成果を最大限事業化に結び付ける観点を踏まえた上で、基本的に日本版バイ・ドール規定を適用し、研究開発の成果に係る知的財産権（以下「フォアグラウンド I P」という。）を保有させることが妥当である。

ただし、当該プロジェクト参加者が国外企業等（日本以外の国の企業、大学若しくは研究機関又は外国籍の研究者をいう。以下同じ。）である場合については、国費を投じて実施した研究開発の成果の事業化を国内企業等が行えない等のおそれを回避する観点から、フォアグラウンド I Pについて国外企業等と国との共有とすることを原則とする。また、この場合、国外企業等と国の持分の合計のうち50%以上の持分は国に帰属させるものとする。※

※「50%以上」の国の持分は、知的財産権全体に対する国の持分の割合ではなく、国外企業等の持分と国の持分の合計に対する国の持分の割合である。例えば、国とプロジェクト参加者のA社（国内企業）、B社（国外企業）の3者で知的財産権を共有することとなった場合、「A社50%、B社25%、国25%」としたり、「A社33%、B社33%、国34%」とすることで、B社の持分と国の持分の合計に対して、国の持分が50%以上になることを意味する。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出典)経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」（2015年5月、2020年1月最終改訂）

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/ipmanagementguideline_2.pdf

(3) 経済産業省「バイ・ドール条項入り概算委託契約書」

図表 V-8 経済産業省から受託した研究開発で創出した知的財産権の
出願、実施、実施許諾、移転等、放棄に関する規定

(知的財産権の報告)

第26条 乙は、委託業務の成果に係る産業財産権の出願又は申請を行ったときは、出願の日から60日以内（ただし、外国における出願の場合は90日以内）に、様式第11による産業財産権出願通知書を甲に提出しなければならない。

(略)

5 乙は、委託業務の成果に係る産業財産権を自ら実施したとき及び第三者にその実施を許諾したとき（ただし、第28条第4項に規定する場合を除く。）は、実施等した日

から60日以内（ただし、外国にて実施等した場合は90日以内）に、甲に対して様式第14による産業財産権実施届出書を提出しなければならない。

6 乙は、委託業務の成果に係る産業財産権以外の知的財産権について、甲の求めに応じて、自己による実施及び第三者への実施許諾の状況を書面により報告しなければならない。

（略）

（知的財産権の移転）

第27条 乙は、委託業務の成果に係る知的財産権を甲以外の第三者に移転する場合

（本委託業務の成果を刊行物として発表するために、当該刊行物を出版する者に著作権を移転する場合を除く。第33条の2第3項において同じ。）には、第24条から第30条までの規定の適用に支障を与えないよう当該第三者に約させなければならない。

2 乙は、前項の移転を行う場合には、当該移転を行う前に、様式第15による移転承認申請書を甲に提出して甲の承認を受けなければならない。ただし、合併又は分割により移転する場合及び第24条第1項第4号イからハまでに定める場合には、この限りではない。

（略）

（知的財産権の実施許諾）

第28条 乙は、委託業務の成果に係る知的財産権について甲以外の第三者に実施を許諾する場合には、第24条、第25条、本条及び第30条の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者に約させなければならない。

2 乙は、委託業務の成果に係る知的財産権に関し、甲以外の第三者に専用実施権等の設定等を行う場合には、当該設定等を行う前に、様式第16による専用実施権等設定承認申請書を甲に提出し、その承認を受けなければならない。ただし、合併又は分割により移転する場合及び第24条第1項第4号イからハまでに定める場合には、この限りではない。

（略）

4 乙は、第2項の専用実施権等の設定等を行ったときは、設定等を行った日から60日以内（ただし、外国にて設定等を行った場合は90日以内）に、様式第16の2による専用実施権等設定通知書を甲に提出しなければならない。

（知的財産権の放棄）

第29条 乙は、委託業務の成果に係る知的財産権を放棄する場合は、当該放棄を行う前に、様式第17による知的財産権放棄届出書を甲に提出しなければならない。

（注）下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出典）経済産業省「令和2年度バイ・ドール条項入り概算契約書」（2020年3月16日改訂）

https://www.meti.go.jp/information_2/publicoffer/keiyaku_format.html

図表 V-9 経済産業省からの受託研究開発におけるノウハウの指定に関する規定

(ノウハウの指定) 第30条 甲及び乙は、<u>協議の上、委託業務の成果に係るノウハウについて、速やかに指定するものとする。</u> 2 ノウハウの指定に当たっては、秘匿すべき期間を明示するものとする。 3 前項の秘匿すべき期間は、甲、乙協議の上、決定するものとし、<u>原則として、委託業務完了の翌日から起算して5年間とする。</u>ただし、指定後において必要があるときは、甲、乙協議の上、秘匿すべき期間を延長し、又は短縮することができる。 (注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。 (出典)経済産業省「令和2年度パイ・ドール条項入り概算契約書」(2020年3月16日改訂) https://www.meti.go.jp/information_2/publicoffer/keiyaku_format.html

(4) (国立研究開発法人)新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)「業務委託契約標準契約書」

図表 V-10 NEDO から受託した研究開発で創出した知的財産権の
出願、実施、実施許諾、移転等、放棄に関する規定

(知的財産権の帰属) 第31条 乙が委託業務を実施することにより発明等を行ったときは、当該発明等に係る知的財産権(成果報告書、その他これに類するものの著作権を除く。)について、第29条、第32条及び第33条の規定に基づき甲に報告する場合は、乙に帰属するものとする。 2 乙は、当該委託業務に係る産業財産権等に関して速やかに出願、申請等の手続を行うものとする。 3 乙は、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。 一 当該委託業務に係る<u>知的財産権に関して出願、申請等の手続を行った場合</u>(著作権については、著作物が得られた場合)には、第32条及び第33条の規定に基づき、<u>遅延なく、甲にその旨を報告するものとする</u>こと。 (略) (知的財産権の移転等の承認) 第31条の3 乙は、委託業務に係る<u>知的財産権に関し、甲以外の第三者に移転する場合は、第31条第3項第四号ただし書の場合を除き、様式第20による知的財産権移転承認申請書を甲に提出し、その承認を受けなければならない。</u> 2 乙は、委託業務に係る知的財産権に関し、甲以外の第三者に<u>専用実施権等の設定又は移転の承諾をする場合は、第31条第3項第四号ただし書の場合を除き、様式第13による専用実施権等設定承認申請書を甲に提出し、その承認を受けなければならない。</u> 3 甲が前2項の承認に際して、甲が当該知的財産権について再実施権付き通常実施権を要求する場合、乙は、甲に対して無償で許諾しなければならない。
--

4 乙が、前3項の定めに違反したことについて、正当な理由がないと甲が認める場合、当該知的財産権は無償で甲に譲り渡されるものとする。

(略)

(知的財産権放棄の届出)

第31条の5 乙は、委託業務の成果に係る知的財産権を放棄する場合は、当該知的財産権の放棄を行う前に、様式第22による知的財産権放棄届出書を甲に提出するものとする。

(出願の通知)

第32条 乙は、委託業務に係る産業財産権の出願（PCT国内書面等（以下「国内書面」という。）の提出を含む。）又は申請を行ったときは、出願又は申請番号、出願又は申請日、優先権主張番号、優先権主張日、優先権主張国、出願人又は申請人名及び発明の名称が確認できる書類（以下「書誌的事項を示す書類」という。）の写しを添付して、甲が別に定める産業財産権出願通知書1通を出願の日（国内書面の提出にあつては提出日）から60日以内（ただし、外国への出願及び外国への国内書面提出の場合は90日以内。）に甲に提出するものとする。

2 乙は、前項に係る国内の特許出願、実用新案登録出願、意匠登録出願を行う場合は、記載例を参考にして出願に係る書類に国等の委託に係る研究の成果に係る出願である旨を記載しなければならない。

(略)

(出願後の状況通知)

第33条 乙は、委託業務に係る産業財産権の設定登録又は品種登録が行われたときは、出願番号（回路配置利用権及び育成者権を除く。）、登録番号、登録日、権利者名、発明等の名称が確認できる書類の写しを添付して、甲が別に定める産業財産権等出願後状況通知書1通を登録公報発行の日又は登録に関する公示の日から60日以内（ただし、外国の場合は90日以内。）に甲に提出するものとする。

(略)

(知的財産権の実施)

第34条 乙は、委託業務に係る知的財産権を自ら利用したとき及び第三者に知的財産権を利用許諾（次項に規定するものを除く。）したときは、甲が別に定める知的財産権利用届出書を遅滞なく甲に提出するものとする。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) (国立研究開発法人)新エネルギー・産業技術総合開発機構「業務委託契約標準契約書」（2020年7月1日）

https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/2020_7yakkan_gyomu.html

図表 V-11 NEDO からの受託研究開発におけるノウハウの指定・技術情報の封印
に関する規定

(ノウハウの指定)

第29条 甲は、委託業務の成果に係る産業財産権等の対象とならない技術情報のうち秘匿することが可能で財産的価値があるものについて、乙と協議のうえ指定し、その旨を乙に通知するものとする。

2 乙は、前項の規定に基づき甲が指定した技術情報（以下「ノウハウ」という。）につき、甲の指示に従い、様式第10による委託業務成果報告届出書とともに甲に提出しなければならない。

3 甲は、第1項の通知をするに当たっては、ノウハウにつき甲及び乙が秘匿すべき期間を明示するものとする。

4 前項の秘匿すべき期間は、甲乙協議のうえ、次の各号に掲げる場合を除き、原則として当該事業年度の終了日の翌日から起算して5年間とする。ただし、甲及び乙が特にノウハウの秘匿の必要性が高いと認めたときは10年間とすることができる。

一 日本国及び乙の属する国の関係機関に対し、輸出許可の取得のために守秘義務を付して開示する場合

二 委託業務を実施するため、又は自己の研究開発を行う目的のために、必要な第三者に対し、守秘義務を付して開示する場合

三 甲が日本国政府に対する責務を遂行するため、守秘義務を付して開示する場合

5 第1項において指定したノウハウについて、指定後において必要があるときは、甲乙協議のうえ、秘匿すべき期間を延長し、又は短縮することができる。

6 甲は、第2項の規定によりノウハウを乙から受理したときは、これを秘密情報の漏えいを防止することができる場所において、適切に保存しなければならない。

(技術情報の封印等)

第30条 乙は、乙が必要とする場合は業務委託契約書第3条に定める委託期間の開始時に既に所有している技術情報であって重要なものを記録化し、本契約の締結後2ヶ月以内に様式第12による封印申請書を甲に提出するものとする。

2 前項の封印申請書の提出があったときは、甲及び乙は、両者立会のうえ封印を実施するものとする。

3 封印された記録は、乙が保管し、封印された記録のリストを甲及び乙が各々保管する。

4 前条第1項の規定により指定したノウハウの帰属について乙から異議の申出があったときは、甲乙両者立会のうえ、封印した技術情報のうち当該申出に係る技術情報を開封することができるものとし、開封後は速やかに再封印するものとする。

5 甲は、前項の開封の結果、前条第1項の規定に基づき指定したノウハウが乙に帰属すると認めるときは、当該ノウハウの指定を解除するものとする。

6 甲は、開封により知り得た技術情報を使用し、又は第三者に漏らしてはならない。

7 前条第1項の規定により、甲乙協議のうえ指定したノウハウの帰属について乙から異議の申出がなかったときは、甲及び乙は、第2項の規定により実施した封印を解除するものとする。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) (国立研究開発法人)新エネルギー・産業技術総合開発機構「業務委託契約標準契約書」(2020年7月1日)

https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/2020_7yakkan_gyoumu.html

2. 防衛装備庁から受託した研究開発で創出した知的財産権に係る制約

(1) 防衛装備庁「委託契約書」

図表 V-12 防衛装備庁から受託した研究開発で創出した知的財産権の
出願、実施、実施許諾、移転等、放棄に関する規定

(特許等の出願に係る承認等) 第 20 条乙は、この契約に係る<u>特許等</u>の出願を行う場合は、事前に書面で甲の承認を得るものとし、当該<u>出願</u>を行った後、<u>遅滞なく</u>特許等出願通知書（別記様式 2）を甲に<u>提出</u>しなければならない。 (略) 3 乙は、第 1 項に係る<u>特許等</u>の出願に関して設定の<u>登録等</u>を受けた場合には、<u>遅滞なく</u>、<u>登録通知書</u>（別記様式 3）を甲に<u>提出</u>しなければならない。 (特許権等の移転) 第 21 条乙は、この契約に係る<u>特許権等</u>を甲以外の第三者に<u>移転</u>しようとする場合（合併又は分割により移転する場合及び当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として産業技術力強化法施行令第 11 条第 3 項で定める場合を除く。）には、<u>事前</u>に移転承認申請書（別記様式 4）を甲に提出し、<u>承認を得るとともに</u>、第 19 条から第 23 条及び第 31 条の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者に約させなければならない。乙は、当該移転を行った後にその内容を甲に報告するものとする。 (特許権等の実施許諾) 第 22 条乙は、この契約に係る<u>特許権等</u>について<u>甲以外の第三者に実施する権利を許諾</u>しようとする場合（合併又は分割により移転する場合及び当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として産業技術強化法施行令第 11 条第 3 項で定める場合を除く。）には、<u>事前</u>に実施許諾承認申請書（別記様式 5）を甲に提出し、<u>承認を得るとともに</u>、第 19 条、本条及び第 31 条の規定の適用に支障を与えないように当該第三者に約させなければならない。 2 乙は、この契約に係わる<u>特許権等</u>について甲以外の第三者に<u>専用実施権等</u>を許諾しようとする場合（合併又は分割により移転する場合及び当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として産業技術強化法施行令第 11 条第 3 項で定める場合を除く。）は<u>専用実施権等設定承認申請書</u>（別記様式 6）を甲に提出し、その<u>承認を得るとともに</u>、第 19 条、本条及び第 31 条の規定の適用に支障を与えないように当該第三者に約させなければならない。 (特許権等の放棄) 第 23 条乙は、この契約に係る<u>特許権等</u>を<u>放棄する場合</u>には、<u>事前</u>に<u>放棄承認申請書</u>（別記様式 7）を甲に提出し、<u>承認を得なければならない</u>。乙は、当該放棄を行った後にその内容を甲に報告するものとする。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出典)防衛装備庁「入札及び契約心得 別紙様式第 13 委託契約書」(2020 年 6 月 11 日改正)

<https://www.mod.go.jp/atla/data/info/kokoroe/kokoroe.html>、

<https://www.mod.go.jp/atla/data/info/kokoroe/pdf/kokoroe/13-r02.pdf>

VI. 機微技術や機微技術以外の重要技術に係る知的財産権のライセンシングに関する方針（ポリシー）や社内規程の制定状況とライセンシングの実態

ヒアリング調査結果より、機微技術や機微技術以外の重要技術に係る知的財産権のライセンシングに関する方針（ポリシー）や社内規程の制定状況とライセンシングの実態を整理した。

1. 機微技術や機微技術以外の重要技術に係る知的財産権のライセンシングに関する方針（ポリシー）や社内規程の制定状況

機微技術または機微技術以外の重要技術に特化したライセンシングに関する方針や社内規程を定めている例は無かった。しかし、機微技術等を含めて知的財産全般については、ライセンシングに特化した方針等を定めている機関と定めていない機関が、ちょうど半数ずつという結果となった。また、知的財産や技術／情報全般のライセンシングに限らない管理については、方針等を定めている機関が把握できた範囲で半分近くあった。

(1) 機微技術に係る知的財産権のライセンシングに関する方針（ポリシー）や社内規程の制定状況

◇機微技術のライセンシングに特化した方針（ポリシー）や社内規定を定めている：0 者

◇定めていない：20 者

(2) 機微技術以外の重要技術に係る知的財産権のライセンシングに関する方針（ポリシー）や社内規程の制定状況

◇機微技術以外の重要技術のライセンシングに特化した方針（ポリシー）や社内規程を定めている：0 者

◇定めていない：20 者

(3) 知的財産全般のライセンシングに特化した方針（ポリシー）や社内規程（契約ひな形や契約条項リスト等を含む）の制定状況

◇定めている：10 者

◇定めていない：10 者

(4) 知的財産／技術／情報全般の（ライセンシングに限らない）管理全般の方針（ポリシー）や社内規程の制定状況

◇定めている：8 者

◇定めていない：3 者

◇不明：9 者

2. ライセンシングの実態

ヒアリングにおいては、特許権のライセンスには、大きく2つのケースがあった。

一つは、製造方法を教えるケースで、この場合は特許権をライセンスするだけで製造できることは通常無いため、ノウハウも併せてライセンスする。場合によっては指導も行われる。生産量の拡大や海外での生産のために、子会社や関連会社に製造委託する際に行われるのが中心である。

もう一つのケースはクロスライセンスや標準規格必須特許⁶のライセンスで、この場合は、ノウハウのライセンスや指導は行われない。クロスライセンスは、一つの製品の製造に多数の特許が必要で相互に相手の特許を利用することが不可欠な業界（例えば電気機械業界）で一般的なライセンス形態で、多数の特許権をまとめて相互にライセンスするものである。相互に相手方を特許権侵害で訴えないために行われる。特許を番号で特定することなく事業分野のみ定めて行う包括クロスライセンス契約も広く行われている。また、標準規格必須特許は、特定の標準規格を満たすために必須の特許で、ライセンスを求めてくるのは同分野で事業展開する企業となるので、ノウハウのライセンスは必要無いため、行われない。

①特許権をライセンスする際は通常ノウハウも併せてライセンスする

◇元々積極的に特許やノウハウをライセンスしていない。ライセンスを求められてからするかどうかが判断する。事業を合併ですするという時に必要だからするというアプローチが中心である。当社で技術ライセンスする際、特許だけをライセンスするケースはほとんど無く、通常は特許とノウハウを合わせてライセンスする。特許だけライセンスして終わりというのは、半導体のクロスライセンスの場合くらいで、化学製品の場合、特許だけライセンスしても作れない。重要技術であればあるほど、特許だけのライセンスは基本的に無い。

◇以前、製品化に結び付かず不親切だと指摘されたこともあり、特許ライセンスの際は、指導も行いノウハウも渡している。

②特許権のライセンスのほとんどは複数の特許権をまとめてライセンスするものである（ノウハウのライセンスや指導は伴わない）

◇当社は、積極的に他社にライセンスしてライセンス料を稼ぐというビジネスはしていない。差別化になるように注意した上で、どうしてもという要望があれば、事業を行う上でライセンスが必要であれば行うくらい。一つの特許だけライセンスするのは稀で、相互にクロスライセンスするというのが一般的である。

⁶ 標準規格必須特許（Standard Essential Patent（SEP））：規格の実施に当たり必須となる特許等（公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」（2016年1月21日）より <http://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/chitekizaisan.html>）

- ◇当社の場合、ライセンス契約は、包括クロスライセンス契約がほとんどである。包括クロスライセンス契約とは、事業分野を定めて保有する特許を番号で特定することなく相互にライセンスするという、電気機械メーカーでは一般的な契約形態である。
- ◇ライセンスは、競合相手も含めてグループ会社以外に対してもおこなっている（本当に競っている企業に対しては出さないが）。ただし、ノウハウもセットでライセンスするのは、グループ会社と同等に戦略的に組み、製造委託をするケースであり、それ以外は特許権だけのライセンスである。
- ◇当社における主な特許ライセンスの形態は、競合他社との包括クロスライセンス契約、標準規格必須特許（Standard Essential Patent（SEP））⁷のライセンス、パテントプールを通じてのライセンスであり、単体の特許のライセンスはほとんど行っていない。包括クロスライセンス契約は、同業他社との間で締結するもので、特定領域の特許全てが対象となる。包括クロスライセンス契約では、特許のみであり、ノウハウはライセンスしない。
- ◇クロスライセンス契約は、相手方から権利侵害を指摘されてライセンスフィーを支払うことにした場合に支払額を抑えるために締結する場合もある。
- ◇クロスライセンスも含まれるが、一方的なライセンスが中心。研究所に申し入れがあるケース、発表している論文を見て申し入れがあるケース、共同研究している企業は当社がどのような特許を持っているか知っているので申し入れがあるケース、標準必須特許など。標準必須特許は、公開しているので、外国企業からも要請がある。いずれも同じような分野で研究している企業が申し入れてくることが多いため、特許明細書だけ読めば事足りるので特許だけを実施許諾している。ただし、新しく開発した技術の場合は、必要に応じて研究者から（こうすれば上手くいくよといった）ちょっとした助言をしてフォローアップしている。これについては、ノウハウ開示には至らない「特許実施許諾」の範囲としている。どこまでがそうかは、研究者の投入工数等で判断している。よくあるのは、簡単なマニュアルを作成して特許と一緒に渡しているケースである。

⁷ 標準規格必須特許（Standard Essential Patent（SEP））：規格の実施に当たり必須となる特許等（公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」（2016年1月21日）より <http://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/chitekizaisan.html>）

VII. 調査結果

本調査で設定した以下の論点ごとに、ヒアリング調査結果や委員会における意見を整理した。一部、公開情報調査結果も含めて整理した。

◇：ヒアリング調査結果

○：委員会における意見

図表 VII-1 本調査の論点

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 民間企業による第三者へのライセンス活動に対して制限を課すべきか。課す場合、その制限の態様はどうあるべきか。2. 企業等に対してライセンシングポリシーの作成を促すための手法3. ライセンシングポリシーの対象とする技術4. 知的財産権をライセンスする際の留意事項（(1) 契約前の留意事項、(2) 契約の条項に関する留意事項、(3) 契約後の留意事項）5. 過去に国から受託した研究開発で創出した知的財産の共同研究（国からの受託に限らない）における取り扱いに係る留意点6. 中小・ベンチャー企業や大学への対応7. 効果的なライセンス手法 |
|---|

1. 民間企業による第三者へのライセンス活動に対して制限を課すべきか。課す場合、その制限の態様はどうあるべきか。

第三者へのライセンスに対して何らかの制限を課す場合、機微技術の流出の防止の観点と研究成果を最大限事業化に結びつけ、国富を最大化させるバイ・ドール制度の観点の2つを両立させるためには、どのような制限が妥当か。例えば、委託研究開発で取得した特許権の通常実施権の許諾について、経済産業省が指針（ガイドライン）や規程を定めるべきか。以上の論点について、検討した。

(1) ヒアリング調査結果

①経済産業省から受託した研究開発で取得した特許権等のライセンスについて、（専用実施権は現在も国の事前承認が必要となっているが）通常実施権は、現状通り、制約の無いままの状態を維持すべき

◇包括クロスライセンス契約は、数千件・数万件の特許が対象になることも多いため、各特許に制約が付くと、契約のメンテナンスが大変になるので、少々制約が大きいと感じる。

◇許認可制度になると、売却やライセンスする時に時間的な制約が発生してしまうので、許認可にはして欲しくない。企業が自主的に管理して、ダメな時は叱られるという制度の方がよい。

◇許可制はグローバル企業の自由な経済活動を阻害する要因になると考えている。民間の

ライセンスはサプライチェーンが複雑で、技術流出は作為と不作為の場合がある。経済産業省が民間企業のライセンスの実態について 100%理解したうえで許可制にするならよいが、硬直的な許可制度を導入すると企業は混乱する。

- ◇事前に許可制であることが分かっている国プロに参加するのであればそれに従うが、開発した技術を自社で使うのではなく、他社にライセンスすることを考えると、許可されるかどうか分からないので困る。使われていない国プロの特許を積極的にライセンスして事業に展開する場合、許可制になると自由に活用できないのでネガティブな判断になる。
- ◇一律に都度都度許可が必要ということになると、かなり高いハードルになる。
- ◇許可が得られるまでの負荷や時間が気になる。ベンチャーがタイムリーにライセンスを受けたいという時に、許可に 3 か月かかる、書類が 100 ページ必要などとなると、しんどい。
- ◇国プロの特許だけをライセンスするのは、そもそもレアケース。当社が普通に持っている特許と一緒にライセンスするのが普通であり、それらを除いてライセンスするしかない。
- ◇ライセンス交渉をする際は、NDA を結ぶが、事前の大臣許可を取るために、当該企業がライセンスを求めていることを大臣に開示してよいとする条項を入れた NDA を結ぶのは大変であるように思う。契約締結の際には、国に報告するという契約を締結しているが、事前のライセンス許可を取るためには、ライセンス契約を締結する前に、大臣に対して、ライセンス候補先について開示しなければならないことが問題に思う。
- ◇ライセンス契約書の内容を国に開示すること自体はできると思うが、その際に問題点を指摘されても、それに対応することは、外国企業の場合は特に難しいだろう。
- ◇国の事前承認は、嫌がる企業は多いのではないかな。
- ◇ノウハウを含まない知的財産権であれば、公開されているので、現状のバイ・ドール 4 条件以上の規定を設ける必要は必ずしもないのではないかな。
- ◇機微技術であっても特許権は公開されているため、使おうと思えば使えてしまう。
- ◇対象になるのは、特許権だと公開されているので、ノウハウ等だけではないのか。公開されている情報なのに、ライセンスを許可される必要があるか。

②経済産業省から受託した研究開発で取得した特許権等のライセンスについて企業等が守るべき指針（ガイドライン）／規程を経済産業省が定めるべき

- ◇もともと特許権の譲渡や専用実施権の設定については許可が必要であり、通常実施権の設定についても国が関与するというのはあると思うが、事業者側で自主規制をつくるというのは逆にやりにくい。行うのであれば、NEDO 等との契約の中で定めてもらう方がよい。譲渡もライセンスも同じようなものなので。その方が我々としては動きやすい。
- ◇非公知のノウハウについては外為法の規制が既にあるので、公知の特許権についても整

合性を取るようにしてほしい。抽象的になればなるほど、どうすれば満たしているのか分かりにくくなる。実務的には、揃えてもらう方が考えやすい。

◇国からライセンスについて要注意のところを示して欲しい。指針を出していただきたい。国の指針があればあきらめをつけることができる。最初からわかっているならば納得する。国プロに参加する全ての企業が外為法やキャッチオール規制を理解している訳ではないので、国プロに参加する企業に向けて、改めて国が指針を示すことは有効である。

◇国プロのライセンスについては国の方針に従うことになる。当社がライセンシングポリシーを策定したとしても、ライセンスした相手企業が契約を破って問題を起こすことが考えられる。その責任を当社が負わされるのは困る。

◇機微技術は、外為法に違反しないよう絶対に守らないといけない。あまり細かい規定をつくると管理が大変になるが、国が大筋決めて示してもらうほうが良い。ガイドラインのようなものがあると、企業は絶対守らなければいけないと認識する。

◇ライセンスの管理の仕方は、輸出入管理法のようなイメージをもっている。そういうものが国から示されればよいと思う。国のルールが無くても当社は自主的にチェックをすると思う。我々は自分で想定して実施するが、国がルール等で裏書してくれるとありがたい。特許移転の裏側にノウハウがついて出ていくので、国は取り締まらなないと危険。

◇(大臣許可という制限が課せられると時間がかかるので現実的ではないため) あらかじめ一定の判断がなされていることが望ましい。ただし、機微技術かどうかは時に変化すると思う。将来的に機微技術になる可能性を予測することはできないという点を考慮してほしい。また、ライセンスした相手企業を買収されて、知的財産を含む会社全体が包括的に別の企業に承継され、そちらの企業からライセンスの対価を受け取ったこともある。こうした二次的・三次的なところをコントロールするのは無理なので、そこに配慮したガイドラインにしてほしい。

③経済産業省から受託した研究開発で取得した特許権等のライセンスについて、(専用実施権は現在も国の事前承認が必要となっているが) 通常実施権も国の事前承認が必要とする規定に改正すべき

◇安全保障にかかわるものについては、制限が課されていることがむしろ正常だと思う。勝手にライセンスされてしまうのは良くない。

◇様々な国プロで様々な研究開発成果が出ており、現状(通常実施権の)ライセンスは受託者の自由となっているが、安全保障の観点では、国の方で何かしらライセンスに制限をかけられるようにする方が良いと感じる。特にソフトウェアやIT技術は、一度流れてしまえば、簡単に使われてしまう。モノを横流しにするのは大変だが、ソフトウェアはモノとは異なり、流すのは容易である。

◇国においても国研においても企業においても、確たる知財戦略が無かったために技術が

流出した事例はいくつもあり、こうしたことは起こらないようにすることが必要であり、制限は、あつてしかるべきである。国の予算は税金でまかなわれているのだから、国益にプラスにならないと国が判断するのは、よほどの場合であり、そういう場合は制限を課してよい。

◇経済産業省の許可は入れて欲しい。自分たちで判断するよりも国にスタンプを押してもらう方がありがたい。相手国による事情や技術の中身が自分たちで判断できない部分は相談したい。機微技術にかかる特許のライセンスは輸出貿易管理と同様に制限をかけるべきと考えている。

◇機微技術については、国がウォッチできるようにした方がよい。少なくとも届出は必要ではないかと考えている。国のプロジェクトで生まれた特許について他社への移転について国の承認が必要なのに、ライセンスについては国の承認が必要ないということは知らなかった。特許の移転と同じように国がウォッチできるようにする方がよい。

④その他（許可制にする場合の要望等）

◇どの知財（特に各受託者の重要技術）が許可対象となるかの判断をどのようにするかが課題。ライセンス先による利用態様によっても異なる可能性があるのではないかと。どの技術が許可対象なのかは明確にしてほしい。例えば、国際特許分類（IPC）の付与のように、特許出願すれば分類が付与され、対象となる技術かどうか分かるようにできないか。

◇国内外問わずバイ・ドールで得た技術全体が対象であると、何らかの制約がかかる範囲が広すぎると思う。したがって、機微技術が何かを明確にして、機微技術に絞るなどする必要があるのではないかと。

◇対象になるのは、特許権だと公開されているので、ノウハウ等だけではないのか。公開されている情報なのに、ライセンスを許可される必要があるか。

◇許可制は重たい手続きというイメージがある。一般的には、明らかに問題ないものまで許可が求められると、ものができなくなる可能性があるため、影響が出ると思う。全てが許可制になると企業は警戒するので、ほんとうに問題になりそうなものだけを許可制にするほうがよい。

◇規定をつくる場合は子会社などの関係会社にライセンスができるように配慮していただきたい。

◇許可制は短時間で許可がおりるなら問題ないと思うが、長い時間かかると、迅速に事業を行ううえでの足枷になってしまう。許可にかかる時間がポイントになる。

◇許可の基準、要する時間、手続きなどが、ライセンス活動の障壁とならないものであることが必要。

◇許可されたライセンスの執行等に伴い発生した外為法その他の法令の違反に関する責任の所在を明確にしておく必要がある。

- ◇日本の国益を重視すべきであり、国益に反するような者へのライセンスについては制限すべき。
- ◇制限を課したとしても、企業がその制限の意図を理解してしっかりとした意識を持たないと、抜け道を探すこととなり、意味がなくなるだろう。例えば、特定の国へのライセンスに制限を課しても、中間国を通してライセンスしたり、NEDO プロジェクトで取得した特許権だけが対象であるならば、NEDO プロジェクトではなく自社費用で開発した技術であるとして自費で特許出願したりといったことが行われるだろう。日本社会は、法律で規制するよりも、隣組のような白い目で規制する方が、効果がある。日本は、“動きにくい国”であるが、逆にだからこそ、社会として、国益につながらないライセンスはするべきではないという意識を皆が持つようになれば、それは行われにくくなると思われる。
- ◇国が研究テーマを決めて公募をし、参加者が応募するという形式では、公募の段階で何が機微技術かは分かっているのではないか。そうであれば、公募の段階で、機微技術のライセンスは禁止しておく方が良い。ある企業が機微技術だと位置付けて、別の企業は機微技術でないと位置付けるなどバラバラになると、ややこしいので、国プロについては公募の段階で決めてもらえる方が良い。判断を企業に任せられても困る。

⑤経済産業省から受託した研究開発で取得した特許権等のライセンスについて、（専用実施権は現在も国の事前承認が必要となっているが）通常実施権は、国の事前承認は不要のままとしつつ、事後の報告を義務付けるべき

- ◇許認可制度になると、売却やライセンスする時に時間的な制約が発生してしまうので、許認可にはして欲しくない。企業が自主的に管理して、ダメな時は叱られるという制度の方がよい。（再掲）

(2) 委員会意見

①経済産業省／NEDO の研究開発プロジェクト（国プロ）全般の規程／ガイドラインにおいてライセンス制限を定めるべき

- 国プロにおける資金供与の条件としてライセンス制限を公募条件とするという性格の話ではないか。
- 機微技術は国の安全保障に関する問題なので企業に任せるものではない。経済産業省がここまでのことは企業にやってくださいと明示するほうが正しいと思われる。
- 日本の国プロで創出された技術が中国にライセンスされて中国の軍事力の強化に寄与するようなことは避けないといけないが、あまりがちがちに規制するのではなく、ガイドラインを示して企業に注意を喚起していくということを考えている。
- 国プロは国費が投入される以上、公募に際して適切な条件を設ける必要があり、国際輸出

管理レジームに骨抜きが生じることがあってはならない。また、事前のチェックが必要であり、事後の報告では遅いと思う。

- いろいろ世の中が変わってきていることを考えると何等かの制限があってもよいと思う。企業に全て任せるのではなくて、何等かの基準を国が示すことが必要だと考えている。

◆ただし限定的に行うべき

- 窮屈な制度にしてしまうと成果である知的財産の活用を阻害してしまうので、必要最低限の遵守事項を守ってもらうにはどうしたらよいかを考える必要がある。

◆ただし対象技術を明確にすべき

- 企業が考えている重要技術は国が定めた機微技術と全くイコールという訳ではないため、国は何が機微技術で何を保護すべきかを明確にしてほしい。
- 機微技術の範囲をどのように決めていくかが一番の問題で、輸出管理では国際輸出管理レジームの対象からはみだしたところ安保管理課で検討していると思うが、そういったところをどう扱っていくかが問題と考えている。

◆ただし承認手続は簡素にすべき

- できるだけ時間がかからないものにしていければと思う。

◆ただし企業規模に応じた管理レベルを許容すべき

- 輸出管理は、(実効的に管理するために)企業の規模などに応じた管理が必要で、様々なレベルのコンプライアンスプログラムがあり、大企業や中小企業の事例が示されている。そういった形で注意喚起していくことがよいと考えている。
- 中小企業庁も補助金を出しており、中小企業の間をどう考えるかについても難しい問題がある。

②経済産業省／NEDO の各研究開発プロジェクトの公募時の規程においてライセンス制限を定める（規程を順守できる企業のみ採択する）べき

- 事前に公募条件でルールを提示して、納得できる企業に応募してもらうほうが、ルールを運用する現場は対応しやすい。
- 公募条件でライセンス関係の決まりを設けたうえで、その条件でよい企業が手を挙げてもらうやり方にならざるを得ないと考えている。
- 重要な発明でも出願しない、特許があることすらわからないようにするというのが企業の対応である。国費で得た特許権について、それぞれのプロジェクトの性格によって個別契約で国益に反しないような対応を採っており、一律に決めている訳ではない。

(3) 調査結果のまとめ

経済産業省から受託した研究開発で取得した特許権等のライセンスについては、現状、専用実施権は国の事前承認が必要となっているが、通常実施権の取り扱いについて、ヒアリング調査結果では、次のような多様な意見が聞かれた。

- *現状通り、制約の無いままの状態を維持すべき
- *国の事前承認は不要のままとしつつ、事後の報告を義務付けるべき
- *企業等が守るべき指針（ガイドライン）／規程を経済産業省が定めるべき
- *通常実施権も国の事前承認が必要とする規定に改正すべき

委員会では、経済産業省／NEDOの研究開発プロジェクト全般において、あるいは各プロジェクトの公募時の規程において、何らかのライセンス制限は定めるべきとの意見が大半を占めた。規程遵守に同意した企業のみが参加するようにすべきとの意見である。

2. 企業等に対してライセンスポリシーの作成を促すための手法

民間企業等による第三者へのライセンス活動に一定のルールを導入するに当たり、研究開発を受託する企業等に対して自社でライセンスポリシーの作成を促すガイドラインを策定することが考えられる。

企業等に対してライセンスポリシーの作成を促すための手法として何があるかについて検討した。

(1) ヒアリング調査結果

①経済産業省がライセンスポリシーの見本を作成する

◇受託者ごとにライセンスポリシーが異なると、ライセンス先が混乱し結果的に守られない怖れがある。ある程度の柔軟性や可変部分は必要であるが、コアとなる考え方や標準となるポリシーを国が示すことが肝要ではないだろうか。

◇国で指針を出していただけると有難い。

◇ポリシーを作成させる際には、国から何らかの方針が示される方がやりやすい。

◇ガイドラインのようなものがあると企業は絶対守らなければいけないと認識する。意図的には流出させることはないが意図せずに流出してしまうことはあり得るので、動機付けのためにガイドラインのようなものがあるほうがよい。国からガイドラインが出れば、社内に対してきちんとやってくださいと言い易くなる。

◇経済産業省がライセンスポリシーの雛形をつくって企業に策定するよう働きかけられたらそのとおりにする。

◆経済産業省がライセンスポリシーの見本を策定する場合の要望等

◇ライセンスポリシーの策定は、義務ではなく、策定する方が望ましい、というレベルにしていただけの方が運用はしやすい。また、指針が示されたとしても、受託者に裁量があり、あくまで最終的には受託者が決めることができるようにしてほしい。

◇大上段にかまえたポリシーは、技術開発を行う現場には通用しない。現場向けの要領を作ったり、国からの受託研究で生み出された特許を別個に管理するという方法の方が効果的だと思われる。機微技術は線引きがむずかしいので、特定の範囲を絞って現場にわかりやすくすることが必要。現場は現在開発している技術のどこがひっかかるかわからない。もしポリシーを策定するのであれば、受託者側に何等かの優遇措置があってもよい。ライセンスに制限がかかるので、その代わりに、例えば国のもっているバックグラウンド特許を使えるといったようなメリットを与えれば理解が得られるかもしれない。

◆経済産業省がライセンスポリシーの策定を求める対象技術を明確にすべき

◇機微技術かどうかの判断は、受託者に委ねるのではなく、委託者（国）が行うことが望ま

しい。受託者ごとに判断が異なると、ライセンス先が混乱する。どの技術がライセンスングポリシー策定の対象なのかは明確にしてほしい。

◆体制の整っていない企業向けには有効

- ◇国の財産なのでポリシーは必要である。レベル的には社内規則のレベルでよい。問題が発生した場合、結局企業がリスクを被ることになるので、企業がやるべき対策をしないといけない。そのポリシーは、国がポリシーのひな形を示さなくても企業が自ら勉強してつくるものと考えている。当社はやるべきことはやっている所以国のポリシーは必要ないが、そのようなレベルにない会社には規制よりも支援を進めてほしい。こういうことをやりなさいというよりも自分の会社のためにつくることを支援するというスタンスがよい。
- ◇当社は知財や輸出貿易管理のスタッフがいるのでライセンスングポリシーを策定できるが、知財部門や輸出貿易管理のスタッフがない会社は策定できるかどうか分からない。ただし、国プロに参加する会社はしっかりした会社が多いので大丈夫かもしれない。

②経済産業省がライセンスに際しての留意事項や好事例を示す

- ◇企業はここまで守るということを国が決めて、守り方は企業が決めるほうがよい。国が留意すべき点を示すと、企業は勉強することができる。
- ◇ライセンスにおいて注意すべき項目などを国が企業に示すことはよいと思う。
- ◇留意事項を提示するくらいでふわっとしたものであれば良い。やりやすくなる。
- ◇国がポリシーの事例集を提示して、バイキング方式でメニューを提示して企業に選んでもらうのは良いと考える。
- ◇ポリシーができることによって、ライセンス活動の制約にならないとよいと感じる。留意事項の事例集であれば使いやすい。

③経済産業省／NEDO が研究開発プロジェクトごとに公募前にライセンスングポリシーを定める（公募要領でライセンスングポリシーを示した上で参加公募を行う）

- ◇委託研究では、課題が事前に詳細に審査されるので、機微技術が開発される可能性の判断もその審査でされることが望ましい。機微技術が開発される可能性ありと判断されれば、その委託研究の成果に対しては、厳しいポリシーの適用はできると考える。
- ◇国が望ましくないことを示して、やり方は各社に任せるのが望ましい。予め国プロを受けるときの公募要件に明記してあれば企業は対応する。
- ◇事業はバラエティにとんでいるので、一概にライセンスポリシーを定めることは難しい。個別案件ごとに国からポリシーを示してもらって、個別に定めるなら可能。

④経済産業省／NEDO の研究開発プロジェクトごとにプロジェクト参加者が（プロジェクトで設置する知財運営委員会で）議論してライセンスポリシーを定めるよう働きかける

- ◇場合によっては国として決めないといけないかもしれないが、参加者が議論できるような規定が必要。委託研究の成果の取り扱いについては受託者を尊重すべき。
- ◇受託したメンバーでチェックしてその結果を経済産業省が技術の重要度にあわせて許容するといった、スピードを考慮したガイドラインが必要。
- ◇国プロの成果は産官学の連携から生まれるので、産業界だけではなく、アカデミアや官も含めて議論を深める必要がある。

⑤各企業等によるライセンスポリシーの策定は適切ではない、個々の案件ごとに契約で対処すべき

- ◇技術が意図した範囲を超えて利用されないようにするには、契約上の手当てを従来からおこなっている。ポリシーや規定を作るというよりは、個別の契約でリスク管理としておこなっていくべきものと考えている。
- ◇留意すべきと考えるが、ライセンスで意図した範囲を超えることを予想することは困難であり、方針（ポリシー）や内部規程で規定することはできないものと思料する。（規定できれば、そもそも想定外ではないのではないか。）契約で対処している。
- ◇契約で定めるポイントは、特別な事項ではなく、契約においては当然定める事項、相手方に応じて柔軟に定める事項である。したがって、ポリシーを持ってしまうと、逆に自由なライセンス活動ができなくなるのではないかと感じる。
- ◇企業等によるライセンスポリシーの策定の働きかけは、見送っていただければというのが本音である。
- ◇ポリシーのような一律のものではなく、契約毎に個別に決めるほうがよい。

(2) 委員会意見

①経済産業省が現行法規と現状の課題に関する説明資料を提供する

- 経済産業省が啓蒙的な資料を提供して、参加企業に外為法やキャッチオール規制などの現状について理解を促すことが必要と考えている。

②経済産業省がライセンスポリシーのひな形・留意事項・好事例／問題事例を提示する

- 経済産業省が事例を紹介して具体的にイメージしてもらい、注意すべきリスクを示す。
- 研究開発プロジェクトごとにプロジェクト参加者が議論してライセンスポリシーを

定めるよう働きかけるというやり方も考えられるが、企業にとって何等かの指針がある方がよいので、その場合は同時に見本の作成と遵守事項や好事例の提示をあわせてやる方がよい。

③企業等に対してライセンシングポリシーの作成を促すガイドラインを経済産業省が策定する

- 企業が契約で対応しているという話があったが、企業が独自に判断すべきものではなく、コントロールすべき技術があって、それが国プロで開発される場合は、ライセンスに伴ってノウハウが不当に洩れないように国がコントロールする必要がある。その方策として直接的にコントロールはできないが、企業に気を付けてもらいたいという場合は、国がガイドラインを公表する方法がよい。そこまではできないので個別の対応を重視するなら個別的な対応で実効性を重視するべき。
- 企業が独自に研究開発した技術や他省庁にも考え方を広げていこうとすると、何等かの公表したものがあるほうがよい。
- 経済産業省を中心にガイドラインを作成していただきたい。

◆中小・ベンチャー対応として重要

- 輸出管理同様、何等かの形でガイドラインのようなものを示すことで中小企業に対応してもらうことが重要と考えている。

④経済産業省／NEDO の各研究開発プロジェクトの公募時の規程においてライセンス制限を定める（規程を順守できる企業のみ採択する）

- NEDO などの公募条件の中で予めライセンスポリシーを定めておいて、国外企業に成果技術を利用させる場合に一定の制限があることを示して、その条件を守れる企業だけ採択する。
- 実際の方策としては国プロの最初の RFP（Request For Proposal）の中で条件としていくことも検討すべき。それが良いかどうかは未だ申し上げられない。
- 国プロの公募条件には何等かの形でライセンス制限を入れる方がよい。
- 様々なプロジェクトがあるため統一的なライセンスポリシーを定めるのは容易ではないと思うので、プロジェクトごとに公募要領でライセンシングポリシーを示すのがよい。
- 個別プロジェクトごとに条件を決めて、公募要領で示して、企業にはそれを知った上でプロジェクトに参加してもらう方法がよい。

◆営業秘密やデータも対象に含めるべき

- ポリシーを示す際には、特許権だけではなく、営業秘密やデータも対象とすべきである。

◆中小・ベンチャー対応として重要

- 中小企業や新しい AI などの分野ではベンチャーやスタートアップの参加が今後増えてくると思うので、プロジェクトで予め何等かの基準を決めそれに従って公募するという方法が将来を考えると妥当である。

⑤経済産業省／NEDO の研究開発プロジェクトごとに（プロジェクトで設置する知財運営委員会で）ライセンシングポリシーを作成する

- 国プロに参加するメンバーを考慮すると、ある程度自由度がある「プロジェクトで設置する知財運営委員会で決める」という方法が有難い。
- 研究開発プロジェクトごとにプロジェクト参加者が議論してライセンシングポリシーを定めるよう働きかけるというやり方も考えられるが、企業にとって何等かの指針がある方がよいので、その場合は同時に見本の作成と遵守事項や好事例の提示をあわせてやる方が良い。（再掲）

◆企業等任せでは国益を守るモチベーションが十分働かない恐れがある

- プロジェクトの知財運営委員会には NEDO の職員は入っておらず、受託事業者だけで、国益を守るという観点でモチベーションがどこまで働くかを懸念している。ルールは守っているが国益は守っていないという案件が発生した場合には、そのまま国益は守らないように運営される恐れがある。

(3) 調査結果のまとめ

経済産業省／NEDO から受託した研究開発で取得した特許権等のライセンスについて何らかの制限を定める場合、経済産業省がライセンシングポリシーのひな形あるいは留意事項・好事例／問題事例を提示すると良いとの意見が、ヒアリング調査でも委員会でも聞かれた。委員会では、さらに、企業等に対してライセンシングポリシーの作成を促すガイドラインの策定を経済産業省に求める声もあった。

また、経済産業省／NEDO の研究開発プロジェクトごとに、公募時の規程においてライセンス制限を含めたライセンシングポリシーを定めた上で公募するか、プロジェクトで設置する知財運営委員会でライセンシングポリシーを定めるべきとの意見が、ヒアリング調査でも委員会でも聞かれた。

他方、ライセンシングポリシーの策定は適切ではなく、個々のライセンス案件ごとに契約で対処すべきとの意見も、ヒアリング調査では聴取された。

3. ライセンシングポリシーの対象とする技術

経済産業省／NEDOの研究開発プロジェクトの成果である知的財産権の第三者へのライセンスに関する適切なライセンシングポリシーの策定・運用を求めるべき技術の範囲をどのように定めるかについて検討した。

(1) ヒアリング調査結果

①技術の区分方法と技術区分別・相手国別等の技術管理ポリシー・規程

- ◇重要技術という考えではなくて、事業の観点から重要なテーマを管理している。研究開発を3～4年やって事業化の対象にならなかったものは棚入れされる。棚入れのステージごとに変わってくる。時期によって変わる。
- ◇特許の重要度をランク付けして整理していないが、各事業部の担当者には当該重要度が受け継がれている。(当該担当者はわかっているというレベルになっている。) パテントの重要度は技術としてランク分けしている。重要な技術はノウハウの占める部分が多い。
- ◇コアになる技術を重要と位置付けている。また、特許出願の直前のステージにあり、しっかり管理すべき技術を重要と識別している。重要度のランク分けはしていない。
- ◇当社は事業領域が幅広くマイクロコングロマリットの会社である。個々の事業ごとに重要な技術を台帳管理している。全社統一ではなく事業部門ごとに判断している。
- ◇取り扱っている技術全てが重要技術である。技術のランク分けはしていない。当該分野では当然すぎて研究者が重要技術であると気づいていない場合もある。オープンデータが推進されており、データをオープン、シェア、クローズの3種類に分けて管理するガイドラインがある。特許もそれと連動していると考える。
- ◇素材メーカーにとっては全ての事業分野で重要な技術があり、技術情報を厳格に管理している。どこの国にどこまでの技術を出すか、どこの企業に出すかをはっきり決めて、色分けしている。製造するところ、加工して形にするところ、会社のネイチャーなどによって決めている。ある一定期間は日本から絶対出さないというものもある。事業を展開している国によって管理の厳しさが異なってくる。経営上重要なライセンスは代表取締役の決裁をうける決まりとなっている。
- ◇秘密情報管理規程をつくっており、体制整備や機密度に応じた取り扱いを定めている。重要度は法令上の重要度と経営上の重要度の2種類がある。規定上は3つのランクに分けており、極秘など3段階に定義している。
- ◇技術は重要度に応じて大きく3ランクに分けており、ランクに応じて管理している。漏れた場合に会社や事業に影響が大きいものが一番で、二番目はそれに準じるもの等、定めている。最も重要な技術は「特定技術情報」と呼び、不競法の営業秘密に準じる形で管理している。数は、本当に限られており、数えられる程度である。基本的にライセンスを想定していない。特許出願すると公開されてしまうため出願しない。二番目は、一般的な「社

外秘」であり、機密管理に従って管理している。漏れた時に侵害検証できる技術については特許出願する。つまりモノの発明であれば特許出願もする。ノウハウを開示しないで／ブラックボックス化して出願できるのであれば、特許は出願する。出願に関しては社内でガイドラインという形で明文化されている。ライセンスすることも想定して特許出願しており、実績も無くはない。三番目は、社外秘でもなくオープンという取扱い。これが最も広く、数が多い。どのランクに位置付けるかは、各技術を開発している事業部が決めている。

◇特定の国だからライセンスする、しないといった方針は無い。

◇技術情報の内容や、個人情報を含むか否か等に基づき、事業部の判断で情報を分類し、技術全般の分類に応じて管理している。

◇機微技術のライセンスはほとんど無く、従来からの取引先で、管理体制は明確に把握している先に限られている。機微技術でない技術は、従来付き合いの無い一見の企業に対してライセンスすることもあり得る。

◇現場には、情報セキュリティの規程があり、技術を識別して、識別したものを内部で登録する時は、情報セキュリティに則って管理する。AA が一切出せない極秘情報で、ネットにもつなげずに保管している。次が、秘密情報だが一部の契約先には出せるもの。その次が、内部の人は誰でも見られるもの。最近では、(段階で分けるよりも) 誰までが見て良いのか具体的に書くようになっている。ライセンスする際にノウハウも出すかどうかは、相手を見て、現場がそれぞれ判断する。出す時には、部の上長の許可をとる。

②ライセンスは一件一件個別であり統一的な方針（ポリシー）や社内規程は馴染まない

◇ライセンスするかどうかや契約内容は全てケースバイケース。交渉経緯や事情次第でどのような条項を入れるか入れないかが決まる。

◇ライセンスは、相手方に応じて個別に様々なケースに対応しなければならないと考えている。ライセンスにポリシーはそぐわないと考えている。

◇調査結果は業界によって違いがあったのではないかと。電気機械では、ポリシーは無く、個別具体的に対応している企業が多い。当社もポリシーは定めていない。特許を事業戦略上オープンにするという決断をする場合もあるが、こういう時にはライセンスする、こういう時にはしない、といったことが書かれているものは無い。

③機微技術のライセンスは想定しておらず、ライセンシングポリシーの対象にならないのではないかと

◇そもそも機微技術を他社にライセンスするという発想はない。開発した技術は社内ですることで完結している。

◇ライセンスに関しても、輸出する場合は機微技術を含む全てのライセンスについて外為

法に違反しないかどうか審査している。

◇全体像としては、最上位には輸出管理法令がある。その対象となるものはライセンスできない。そういう建てつけでの会社の規則になっている。市場競争の中でライセンスについて決める。

◇機微技術をライセンスしたことは国内外含めてほとんど例が無い。経済産業省の許可が簡単には下りないという認識であるためである。海外への機微技術のライセンスでは、ノウハウについて経済産業省の許可を受けるので、特許権についても事実上経済産業省のチェックが入ることになる。

◇特許は公開されるので、機微技術について特許権を取得したりはしない。

◇オープン化・クローズ化戦略で特許を使い分けしているかということであれば、特許の価値が非常に高い場合は、ライセンスしない。競争力の源泉となっている特許については、除外領域として、ライセンス対象から除いて契約している。重要な技術はライセンスしないのが基本である。技術を守るためにはライセンスしないに越したことは無い。

④特許権は公開されているので、ライセンシングポリシーを定めても効果はないのではないか

◇特許は公開されているので、ライセンスされていなくても使う人は使う。真似するかしないか、使われて文句を言うか言わないかだけ。ライセンスされることを防ぐためのライセンスポリシーとは、何を規定しようとしているのか良く分からない。

◇特許は、公開されているので、悪意のある人は、ライセンスを受けずとも使えてしまう。

◇対象になるのは、特許権だと公開されているので、ノウハウ等だけではないのか。公開されている情報なのに、ライセンスを許可される必要があるか。

⑤どの技術について知的財産権のライセンシングに関する方針(ポリシー)や社内規程を企業等が定める必要があるのか明確にしてほしい

◇非公知のノウハウについては外為法の規制が既にあるので、公知の特許権についても整合性を取るようにしてほしい。抽象的になればなるほど、どうすれば満たしているのか分かりにくくなる。実務的には、揃えてもらう方が考えやすい。(再掲)

◇どの知財(特に各受託者の重要技術)が許可対象となるかの判断をどのようにするかが課題。ライセンス先による利用態様によっても異なる可能性があるのではないか。どの技術が許可対象なのかは明確にしてほしい。例えば、国際特許分類(IPC)の付与のように、特許出願すれば分類が付与され、対象となる技術かどうか分かるようにできないか。(再掲)

◇国内外問わずバイ・ドールで得た技術全体が対象であると、何らかの制約がかかる範囲が広すぎると思う。したがって、機微技術が何かを明確にして、機微技術に絞るなどする必要があるのではないか。

- ◇ある企業が機微技術だと位置付けて、別の企業は機微技術でないと位置付けるなどバラバラになると、ややこしいので、国プロについては公募の段階で決めてもらえる方が良い。判断を企業に任せられても困る。
- ◇許可制は重たい手続きというイメージがある。一般的には、明らかに問題ないものまで許可が求められると、ものができなくなる可能性があるのでは、影響が出ると思う。全てが許可制になると企業は警戒するので、本当に問題になりそうなものだけを許可制にするほうがよい。

(2) 委員会意見

①ライセンスを制限する対象技術の範囲は最低限の範囲から始めるべき

- 業界によってライセンシングポリシーのあり方が違うので、広く捉えようとする誰にも参照されないと思うので、ミニマムからスタートするほうがよい。範囲を限定してしっかりとやってもらう方よい。
- 産総研は税金を使って研究開発をしているため、国内で活動している企業のためにというのが大前提ではあるが、生まれた基盤的な技術は広く活用してほしいという思いがあるので、対象となる技術はできるだけ限定したものとし、明示してもらえると有難い。

②ライセンシングポリシーの対象とする技術の範囲は明確に規定すべき

- 機微技術と呼ぶか重要技術と呼ぶかは別として、制限の範囲が曖昧なのが一番良くない。この範囲はだめと明確に決めていただくことがよい。中小企業やベンチャーなどを想定すると特に、これはだめだということをはっきりさせないといけない。

◆対象を明確に規定した機微技術を対象とすべき

- 調査結果から、安全保障の観点を一般的な企業が持っていることは基本的になく、ライセンシングポリシーを定めている企業も営利企業としての観点からポリシーを定めているのであって、機微技術の流出を防ぐ観点からは定めていないということが分かる。したがって、安全保障の観点から要注意国に技術が漏れて脅威が生じないように、対象とする機微技術を明確に示してポリシーを定めてもらうようにすべき。成果を受託企業で活用してもらって事業化を図ろうということであれば、機微技術以外についても厳しくすることは違うと考えている。

◆機微技術とその周辺技術を対象として明確に規定すべき

- 機微技術とエマージング技術などについては、安全保障を脅かされるような活用をされないように、ライセンスする際はこういうポリシーで対応してくださいというものを策

定するイメージを持っている。ポリシーの対象は機微技術とその周辺に限定し、ライセンスする場合は気を付けてしっかりやってくださいという方向にするべきと考えている。

◆機微技術とその周辺技術及び重要技術を対象として明確に規定すべき

- 公開されている特許のライセンスに伴ってノウハウが流出することの方が懸念されるということを考えると、特許が機微技術ではなく重要技術や周辺技術であっても、ノウハウが流出する可能性があるならば、その視点から範囲を考える必要がある。
- 経済安全保障の外縁は広がってきているため、機微技術だけではなく、エマージング技術や重要技術を検討の対象に含めるべき。重要技術について具体的なものは明確ではないという指摘があったが、除外していいものを非重要技術と明記して、それ以外を重要技術と考えてみてはどうか。

③少なくとも機微技術等をライセンシングポリシーの対象とすべき

- 本調査の出発点はライセンシングによって機微技術が流出してはいけないということなので、外為法で決めている輸出管理レジームで規定している機微技術については、ライセンシングポリシー策定は必須と考えている。
- エマージング技術と基盤技術は未だ決まっていないが、ライセンシングポリシー策定は必須になると考えている。

④ライセンシングポリシーの対象とする技術の範囲を委託研究開発の公募時に規定することは現実的には難しいため委託研究開発で創出した技術全てを対象とすべき

- 国プロの公募時にライセンシングポリシーの対象技術を明確に国が目利きできるかという問題がある。また、ライセンス時点までに世界情勢や国益や国際競争力は変化するため、公募時点に限定した重要技術の範囲が将来有効に機能するのかという問題がある。エマージング分野を含めないといけないと言われているが、エマージング分野は広いため限定になるのかという問題もある。これらを考慮すると、公募段階では許諾対象を広くしておいて、実際の許諾時に限定する方が良い。
- 国際標準の獲得を目指す国プロで開発する技術も、重要であり、しっかり国が守っていないといけないので、対象から除外することには賛成しにくい。
- 企業としての立場で考えると、重要技術について明確に範囲を決めてもらうのが有難いが、実際には難しいと思う。経産省の政策から公募時に重要技術の候補をあげることはできるが、実際に決められるかという点と悩ましいと思われる。結局は全部のプロジェクトに網をかけておく必要がある。研究開発を始めてから成果がでるまでに時間がかかるが、時間の経過によって世界の情勢が変わる。国の選択として世界のデファクトスタンダードをとりたいという場合もあるかもしれない。それらを考えると、ライセンスを考える数年

後や十年後にチェックする機能が必要だと思う。そのためには全部に網をかけておく必要がある。

- エマージング技術や基盤技術も結局は明確になるとは思えないので個別の判断が必要になるのではないかと。そうすると全部に網をかける必要がある。
- 重要技術を対象とする場合は、どういう技術を対象とするのか、企業にとって分かりやすく明確に決める必要があるが、それが難しいのであれば、全部網をかけた方が管理上は楽かもしれない。
- NEDO の委託研究開発で開発される技術は、公募において受託者が応募するものなので、NEDO で予め決めることは困難である。また、数年後または 10 年後に違う分野の技術が結びついてくることがある。具体的な技術を特定することは困難と思われるので、現場の労力などを考えると、まずは全体的に技術を考慮することが良いと考えている。

(3) 調査結果のまとめ

経済産業省／NEDO の研究開発プロジェクトの成果である知的財産権に関するライセンスリングポリシーの策定については、ヒアリング調査結果では、ライセンスは一件一件個別であり統一的な方針（ポリシー）や社内規程は馴染まない、どうしても策定するのであればその対象を明確にしてほしいとの要望が多く聞かれた。

ヒアリング調査ではまた、機微技術のライセンスは想定していない、特許権は公開されているのでライセンスリングポリシーは意味が無いとの意見も数多く聞かれた。しかし、これについては、委員会において、機微技術であるかないかに関わらず、特許権のライセンスに伴ってノウハウが流出することが懸念されるということであるとの指摘があった。

委員会においても、ライセンスリングポリシーの対象とする技術の範囲は明確化すべき、最低限の範囲から始めるべき、との意見もあったが、範囲を規定するのは現実的には難しいため委託研究開発で創出した技術全てを対象とすべきというところに意見は集約された。

4. 知的財産権をライセンスする際の留意事項

上述したように、経済産業省／NEDOの研究開発プロジェクトごとに、公募時の規程においてライセンス制限を含めたライセンシングポリシーを定めた上で公募することや、プロジェクトで設置する知財運営委員会でライセンシングポリシーを定めることについては、推奨・同意する意見が、ヒアリング調査でも委員会でも聞かれたが、経済産業省／NEDOの研究開発プロジェクトの受託者が、ライセンシングポリシーを策定することについては、統一的なポリシーは適切ではなく、個々のライセンス案件ごとに契約で対処すべきとの意見が多く聞かれた。

そこで、経済産業省／NEDOの研究開発プロジェクトの受託者が知的財産権をライセンスする際の留意事項を整理することとした。

本論点については、ヒアリング調査結果や委員会における意見を一括して整理した。

◇ヒアリング調査結果

○委員会における意見

(1) ライセンシングポリシーの在り方に関する全般的な意見

①ライセンスにおける一般的な留意事項を全て記載するのではなく、機微技術及びその他の重要技術のライセンスの場合に特に留意すべき重要事項／必要最低限の事項だけを定めるべき

○紹介された調査結果は機微技術についてではなく、一般的なライセンシングの留意事項である。成果を受託企業で活用してもらって事業化を図ろうということであれば、機微技術以外についても厳しくすることは違うと考えている。機微技術とエマージング技術などについては、安全保障を脅かされるような活用をされないように、ライセンスする際はこういうポリシーで対応してくださいと、ここに書かれているものの中からそういった場合に定めるべきものをピックアップしていくものと考えている。

○普通のライセンスの解説と同じような内容で、何が留意事項なのかがかえって分かりにくく、頭に残りにくい。そうではなく、「国の委託研究開発で得られた機微技術及びその他の重要技術」のライセンスが、通常のライセンスと異なるところがあるのであれば、それらを留意事項として記載する方が良い。

○中小・ベンチャー企業が十分な情報リソースを持たない状況であるのはその通りだが、中小・ベンチャー企業は、ライセンスにおいて強い立場でない場合が多く、技術全般を対象にして強力な条項でライセンスするよう記載したとしても、実際には遵守できない。多くの遵守事項を列挙するよりも、「機微技術及びその他の重要技術」に関する留意事項だけを目立つように記載する方が良い。

○必要最低限気をつけた方が良いことを示すと企業は助かると思う。

- 現状の留意事項(案)では通常のライセンス契約の項目と違う。契約は、ケースバイケースで状況が相当変わるので一般論として記載するのは難しいと思う。「機微技術及びその他の重要技術」という観点で「確実に行うべき」事項を明記して必ず行うようメッセージを出す方が良い。
- 技術の範囲を限定せずに全部を対象にすると大変だと思われるので、実行する人の大きな負荷にならないようにすると良い。
- 技術の範囲を特に限定せずに全て対象にする選択肢があることには驚いたが、留意事項をみると、企業等で重要と考える技術についてライセンスする場合の留意事項とほぼ同じだと思った。
- バイ・ドールは、知財を受託者に渡して受託者の創意工夫で実用化するという要素があるので、受託者の自由度が確保されるのが良い。
- ライセンス契約の全体を示すと、細かいところまで注力しなければならなくなる。機微技術及び重要技術のライセンスに関する検討及びそれに関するまとめ・成果にフォーカスする方が良い。

②ライセンス契約に係る基本的な留意事項に不案内な人向けには説明会等を開催して別途説明すると良い

- 基本的な留意事項まで記載するのではなく、基本的な事が分からない人には別途機会を設けて指導すると良い。

③必須事項と推奨事項などの濃淡をつけると良い

- 調査結果をみると網羅的に事項があげられているが、大企業は対応できても中小企業は全部できるかどうか心配がある。経済産業省の機微技術のガイダンスは、法的に必須の部分と推奨の部分に分けて書いている。本ガイダンスも同様に濃淡をつけても良いと考える。
- メリハリをつけて区分されているのでわかりやすい。

④ノウハウに関する留意事項を重点的に定めると良い

- ノウハウは非常に重要なので別格にすべき。ノウハウの重要性に対する中小企業の理解を深めるためにも、ノウハウをどう扱うかは特出ししておくが良い。
- 特許は公開情報だが、ノウハウは、外為法の対象にならないものも含めてしっかり対応することが重要であるため、ノウハウに関する規定が非常に重要だと思う。
- ノウハウは、必ずしも外為法の対象になっていないということに加えて、中国の政府・企業は特許よりもノウハウを非常に重視しているという環境もあり、ノウハウについて特に注意喚起が必要だと思う。

○ノウハウに関する留意事項は、「確実に行うべきもの」として明記すべき。

⑤気を付けた方が良いことについて注意喚起する内容にすると良い

○ガイドラインには、国の事前承認を必要とするといった制約を設けるのではなく、国のお金で開発した技術全般についてのライセンスのガイドラインを策定するという観点から、企業にとって使いやすくする意味で、気を付けた方が良いことなどを書くのがよいと思う。

⑥民間同士の契約では力関係によって定めにくい条項をライセンス契約において定めることを義務づけ、定められていない場合は国の承認を厳格にする等して、ライセンス相手との契約における交渉材料にも使えるようにすると良い

○立派な指針が示されても、民民の交渉の中では力関係があって契約に定めることが難しい場合も多い。ライセンス契約において、チェンジ・オブ・コントロール条項、用途制限、終了時のトレードシークレットデータの破棄、監査など、民民の契約ではライセンシーが嫌がって定めにくい条項を定めることを、国プロの公募時に義務づけることを考えてはどうか。そして、この条項が定められていない契約書でライセンスする場合は、国の承認がさらに厳格になり、定められている場合は国の承認のハードルが少し下がるといった予測可能性を与え、ライセンス相手に国プロの成果は元々制約がある権利であると認識させると共に、ライセンス相手との契約における交渉材料としても使える“合わせ技”の規定をガイドラインに定めると良い。

⑦技術流出防止指針を参照して具体的に定めると良い

○2003年の技術流出防止指針にまとめられている内容は、現時点でも有効と思われるので、この指針を参照して具体的なものをつくれればよい。

⑧ひな形を示すと良い

○雛形を与えると企業は助かると思う。

○選択肢のあるひな形をつくると、バリエーションが出るだろう。

⑨ライセンス相手に応じてポリシーを変えても良いのではないか

○ホワイト国の企業へのライセンスポリシーとそれ以外の国へのライセンスポリシーを必ずしも同一に考える必要はない。

○ライセンス先の国がどこなのかによって考え方を分けてもよい。

○日本資本の企業と外国資本の日本国内企業を同じとして扱ってよいかも考えていけないといけない。

○外国企業が日本国内に設立した法人は日本企業と同等に扱わないといけない。

⑩経済産業省／NEDO の各研究開発プロジェクトで開発された技術の性格及びそれに基づきライセンス契約において定めるべき条項を国や経済産業省／NEDO の研究開発プロジェクトの評価委員が判断してほしい

○ライセンスしようとしている研究開発の成果がどういう性格のものか、国の政策や安全保障上どうか、チェックリストを用意して、企業がチェックした上で、そのチェックが正しいかどうか NEDO や評価委員に評価してもらい、その結果によって、ライセンスの段階で必要な契約条項を検討していただくというようなステップが必要と考える。

⑪留意事項を記載する前に最初に考え方を記載すると良い

⑫考え方を具体的に記載したチェックリストを用意すると良い

⑬分からない場合の相談窓口を設けて連絡先を記載すると良い

○ライセンスしようとしている技術に機微技術が含まれているかどうか、一般の企業には分からない場合が多いため、相談できる窓口を設けると良いのではないかと。ライセンス先についても、問い合わせれば、リストと照合して大丈夫かどうか回答してもらえる体制を整えるべきではないかと。

(2) 契約前の留意事項

①技術情報の内容によって、特許出願し「権利化」して保護を受けるか、ノウハウとして「秘匿化」して保護するか適切に判断する

- 契約前の留意事項として、ライセンス以前の話ではあるが、どこからをノウハウにして、どこからを特許にするかという戦略的な判断があり得る。
- 契約前の留意事項の最初に挙げて良い事項である。オープンにするかクローズにするか、戦略的に方針をたてるべきであり、ライセンスするとしても、特許なのかノウハウなのかは出発点である。
- 効果的なライセンスに関係するが、何のためにライセンスするのかに関わる。

②ライセンス先の信用情報等を調査する

- ◇ライセンスする前に、ライセンス先が持つ全事業所の所在国や販売先、知的財産権の管理体制や管理状況を調査している。知財担当部門と法務グループが事前調査に関与してチェックしている。
- ◇相手の信用情報を確認して個別に判断している。中国で現地企業にライセンスする場合、ライセンシーが第三者の権利を侵害した時にはライセンサーが補償しないとイケないの、契約する前に相手企業の信用情報などを注意して確認する。
- ◇知的財産権のライセンスに特化した話ではないが、コンプライアンスのチェックは当然している。信用調査や支払い能力等のチェックをしている。
- ◇中国、イランなどの国と企業、経産省がリストアップしている企業、素性のわからない企業は必ずチェックしている。
- ◇特許のライセンスを素性のわからない企業にする場合は専門機関に依頼して調査している。特に中国では、問題が発生した場合は引き上げることにしている。
- ◇契約管理規程において、ライセンス先企業の事業や資金について確認するよう決められている。相手先企業に外国資本が入っているかどうかなどを確認することは明確に規定されているわけではない。担当者の判断によって確認するかどうか決めている。
- ◇現状、クロスライセンス関係を持つ企業は、競合の大手企業であり、先進国の企業がほとんどであるため、国で判断したことは無い。ただし、中国企業は、近年特許件数の増加が著しいため、今後、検討に値する企業が出てくる可能性はある。
- ◇現実的には確実に遵守させることは難しい。従って顧客を信用できるかどうか審査をしっかりとやるのが技術流出の対策となる。
- ◇技術流出を過去に起こしたことがない会社かどうか、中国企業の場合は国営か民営かの確認を知財部で行う。必ずしも何かの指標で規定したり、中小企業だからダメといった規定は無い。ライセンス先まで定めた規定は明確には無い。相手先がよく分からない企業の場合に調査はするが、全社横串での規定は明文化されていない。

- ◇ライセンス先の資本関係・親子会社・拠点・製造地、サプライチェーンや販売先等について調査している。
- ◇ライセンス契約締結の際には、社内ではチェックシートがある。新規のライセンス先については、帝国データバンク等を用いてチェックすることとなっている。ただし、安全保障の観点ではなく、ライセンス料を払ってくれるかどうかという観点で経営状況を確認することとしている。評価点を見て経営状況が悪ければ、ランニングロイヤリティではなく一括で払ってもらおう等の工夫をしている。日本企業の場合は、会社パンフレットをもらい確認する。外国企業の場合は、ネットで見て事業所がどこにあるかを調べている。知財の管理体制まではチェックしていない。
- ◇ライセンス先に関する情報を日経テレコン、帝国データバンク、インターネット情報などにより調査している。ライセンス先が軍事産業に関わっているかいないかを確認している。ライセンス先が、外為法に基づいて政令により定められている「特定の外国」の企業でないことを確認している。日本の企業はどれもライセンスを希望しないが、海外企業がライセンスを希望する場合は、例えば、世界中の市場を合わせれば一定規模の市場になると判断して希少医薬の製品化を希望する場合など、それが世の中のためになると判断できれば海外企業にもライセンスする。
- ◇企業のウェブサイト等で企業情報を確認している。何か起きると社会的インパクトが大きいの。ライセンス先の販売先までは調査していないが、事業年度ごとの販売実績を提出させているため、ロイヤリティの受領金額だけは把握している。

◆ライセンス先の信用調査はあまり行わない例もある

- ◇ライセンス契約は、契約期間が長い（短くても3年、最近では5年が普通）ため、相手方に応じて判断したりはしない。相手先として問題がある企業には、そもそもライセンスしない。
- ◇包括クロスライセンス契約は、相手が大手企業である場合がほとんどのため、支払能力を確認したことは無い。
- ◇権利侵害を指摘されてライセンスフィーを支払うことにした場合に支払額を抑えるために締結するクロスライセンス契約においても、相手先の支払い能力を調べることは無い。
- ◇機微技術のライセンスはほとんど無く、従来からの取引先で、管理体制は明確に把握している先に限られている。したがって特別な調査はしていない。（再掲）

③ライセンス先を通じて競合企業に技術が使われたり、意図しない企業や国に販売されることにならないよう事前に販売先をチェックする

- ◇ライセンスの観点からは競合企業に使わせないように留意している。
- ◇ライセンスする前に、ライセンス先が持つ全事業所の所在国や販売先、知的財産権の管理

体制や管理状況を調査している。知財担当部門と法務グループが事前調査に関与してチェックしている。(再掲)

◇トンネル企業がライセンスを受けて第三国に輸出してしまうということがありますので、その点に注意している。

④ライセンス先が社内の別事業部の競合企業で無いことを確認する

◇事業が多岐にわたっているため、ある事業では顧客でも、ある事業では競合他社である場合もあり、そうするとライセンスを中止する。結果、ライセンス実績は、あることはあるが、数少ない。

⑤ノウハウのライセンスはより慎重に行う

◇特許のライセンスは他社に供与することもあるが、製造ノウハウは子会社だけにしか供与しない。

◇共同開発の相手に製造ノウハウは教えない。共同開発は最終的に相手とのコンフリクトが発生する。企業間の取引が水平型の場合は顧客の取り合いになる。

◇海外の工場などの関係会社に対しては、製造させるために、特許権とノウハウをセットにしたライセンスを行う。しかし、資本関係のない企業に対しては、特許権しかライセンスはしない。ノウハウはライセンスしない。

◇ノウハウもセットでライセンスするのは、グループ会社と同等に戦略的に組み、パートナーとして製造委託をするケースである。その場合は、技術流出が起こらないように秘密保持契約をしっかりと結んで行う。特許権はオープンなので、主にノウハウについて対処する。

◇特許権をライセンスする際、特許公開情報以上の情報（設計図面や製造指示書などの詳細な技術（図書）、ノウハウ）のライセンスを要求された場合には、安全保障輸出管理を担当している総務部総務課と相談し、外為法に従ってチェックを行い、当該ノウハウが機微技術の場合は、法令順守している。特許権をライセンスする場合は必ずノウハウもライセンスするというわけではないが、図面や指示書は特許情報には含まれないため、ライセンスする際には慎重にチェックしている。ノウハウは、製造する段階では重要ではあるものの、優先実施権を渡す最初の段階くらいでは、そこまでのチェックはしない。

⑥リバースエンジニアリングを行いにくくしておく

◇普通のソフトウェアは、リバースエンジニアリングで容易に解析できてしまう。使用許諾契約においてリバースエンジニアリングの禁止などは規定しているが、契約の担保だけでは、意図的な行動を阻止できない。したがって、使用許諾する前に、リバースエンジニアリングをやりにくくする技術を色々と適用し、耐解析なソフトウェアにしている。

◇技術レベルで悪用されないように、リバースエンジニアリングを防ぐため、技術をモジュール化している。

⑦ライセンスのメリットがリスクを上回ることを確認する

◇クロスライセンスにより、当社側がライセンス料を受け取れるのか、(相互にライセンス料を無償とする場合は) 相手方の特許にそれだけの魅力があるか、といったファクターを十分に検討した上でライセンスする価値があると判断すればライセンスするし、むしろ契約関係を持たない方が、メリットがあると判断すればライセンスしない。

◇契約違反が発生した時に当社がどれだけリスクを負うかを重視している。

⑧社内の複数の部署で十分にチェックする

◇ライセンス契約書の案を作成する段階で、法務部と知財部、事業本部などがチェックするというルールをつくっている。契約書については厳格な審査を実施している。契約書チェックの後に、製品が危険な国に輸出されないかなど、機微技術にかかる法的なチェックを行っている。

◇ライセンスなど、海外と技術交流する場合は、事前に当社の輸出管理委員会に諮ることが規程で決められており、専門家で構成する委員会が輸出管理について確認している。

◇ライセンスを行う場合は、チェックする項目が決められているのでどのようなリスクがあるか確認したうえで、社内の技術契約の決裁規程に従って確認している。

◇契約書は事業部の中の設計担当、知財担当、契約担当の3者が契約内容を練り上げて決めている。

○社外の窓口にも相談すると良いと追記してはどうか。

⑨ライセンス先の契約条件への合意を強制される国は十分留意する

◇欧米のような先進国は突飛な要求をしてくることは少ないが、途上国ではある。インドでは、ライセンスから始まるのではなく、入札から始まる案件がある。先方が技術を買いたい時に、先方は入札ありきで交渉を始める。このインドの入札は日本とは異なり、お金で決まる訳ではない。第一、第二、第三とステップが進む間にいつのまにか契約ができあがっており、こちらが交渉する余地はない。インドで落札できた時には外堀も内堀も埋まっていた。中国の国営企業に対するライセンスも完成形の契約書があって、交渉の余地はなく、こちらは社名だけを埋めるような場合がある。

⑩欧米のライセンス契約書の条項を参考にする

◇ライセンス契約を行う際は、欧米の契約書のフォーマットを使って作成するなどしてい

る。

◇欧米の会社は特定事業の免責事項を細かく想定して契約書に定めている。日本企業は輸出サービスの一環として対応するという考え方なので、欧米の会社のようにドライに細かく契約で決めることまではしていない。

⑪ライセンス対象のノウハウの範囲をしっかりと検討する

⑫ノウハウ（営業秘密を含む非公開情報）を外国や国内の非居住者へライセンスする場合は、外為法に基づく安全保障貿易管理の対象である機微技術が含まれていないか確認する

(3) 契約の条項に関する留意事項

①民間同士の契約では力関係によって定めにくい条項を定めることを義務づける

○ライセンス契約において、チェンジ・オブ・コントロール条項、用途制限、終了時のトレードシークレットデータの破棄、監査など、民民の契約ではライセンシーが嫌がって定めにくい条項を定めることを、国プロの公募時に義務づけることを考えてはどうか。(再掲)

②ライセンス対象の特許権と対象外の特許権を規定する

◇対象となる特許・ノウハウを規定している。

◇ノウハウのライセンスを含む場合は、ノウハウは何かを定義する。

◇特許とセットでノウハウをライセンスする場合は、ノウハウについては相手方に番号で示して契約する。

◇包括ライセンス契約では、コア・コンピタンスの技術を除外する除外条項を設ける。

◇包括クロスライセンス契約では、一般的に、特定の領域についてライセンスの対象から除外する「除外技術」を規定する。しかし、同じ契約で複数の企業と包括クロスライセンス契約しているが、特定の企業に対しては（例えば多くフィーを受け取るということで）除外技術を設けない、ということがある。

◇包括クロスライセンス契約では、対象製品、除外する製品、実施許諾する特許、除外する特許、どういう行為まで許すか、相互の事業形態に変化があった時にどうするか等を定める。しかし、製品の範囲、技術の範囲、条件等は相手側との交渉で一から組み立てていく。

○「ライセンス対象の技術の範囲」で紹介されている情報の特定方法や「重要ノウハウの封印」で紹介されている手法は、紙の時代の手法が中心であるが、今はデジタル化時代であるため、デジタル化時代に即した新しい方法を載せると実務的に役立つと思う。

③ライセンスした技術の実施用途を限定する

○特許をライセンスする場合に用途等の制限を設けていないと、ライセンスを受けた組織がプラスアルファで自社の発明やノウハウを加えることによって軍事用途に使うことができる場合がある。国益を害するような用途に使えることになる可能性が十分あるので、用途制限を付け加えることを申し上げたい。

◇相手がライセンスの対象製品以外のもの、派生したものに使うかどうかに留意している。こちらが認めた製品以外には使わないように要求している。

◇ライセンス契約の場合は、事業上の観点から用途を限定して契約している。

◇意図した範囲を超えないようにする方法として、ライセンス契約書で許諾製品を決めてしまうようにしている。

- ◇用途が変わる場合は必要に応じて見直しすることを契約に盛り込んでいる。
- ◇ライセンスの範囲を明確にすることを契約で定めるようにしている。
- ◇通常は用途を限定している。使える範囲が広がるほど対価が高くなるので、契約ではそういう趣旨から利用範囲をはっきり決めている。
- ◇対象となる製品、許諾する権利（生産／使用／譲渡）、対象の分野を規定している。
- ◇ライセンスの対象製品を規定している。対象製品の定義がまずあり、対象製品以外には使えないという契約になっている。相手が使っていないことを契約で担保するのは難しいが、使えば、単純に「侵害」になる（ので提訴することができる）。
- ◇ライセンス契約では、対象製品は何か、どのような行為を許すか（製造、販売等）を定める。
- ◇ライセンスを受けてその実施を希望する者に対して、「特許権実施申込書」の提出を求めると共に、事業内容、事業経歴書、損益計算書・貸借対照表、技術を使用する実施計画（製造場所、販売計画）の提出を求めている。そして、当初の実施計画以外には使わないよう契約上で制限をかけている。

④ライセンスした技術の提供方法を規定する

- ◇ノウハウの開示の仕方を規定している。

⑤ライセンスする技術でライセンス先が製造できるようになるまで教える「技術の完全性保証」を安易に行わない

- 「ライセンスする技術の完全性の不保証」は非常に重要であり、材料の場合は特に問題になる。「ライセンス先が製造できるようになるとは、どのような状態か」を契約に書くことはない。海外からライセンスを受ける場合も同様で、一切このようなことは書かれていない。文書になっているものしか教えず、生産できるかどうかはライセンス先次第という契約である。しかし、ライセンスする先は、海外の関係会社がほとんどであり、グループ会社が生産できないと困るので、結局は教える。指導料を取ることもある。

⑥リバースエンジニアリングを禁止する

- ◇販売パートナーとの使用許諾契約において、リバースエンジニアリングを禁止しているが、一般的なことである。

⑦ライセンスした技術を実施する場所を限定する

- ◇第三者へのライセンスでは、契約交渉の過程で先方はどこの国で使用するか言ってくるが、掘り下げて確認している。全世界で製造することを認めることはない。
- ◇許諾国（国を限定／全世界）を規定している。

◇ライセンスの対象エリアを規定している。しかし、製造量を報告させても、他のエリアで使っていないことの証明は困難である。

⑧ライセンスした技術を実施して製造する製品の販売先国を限定する

◇販売国は契約で決めており、ライセンシーは販売先を報告している。全世界で製造することを認めることはないと思うが、販売についてはあり得る。

◇販売パートナーとの契約で、海外への販売は禁止しており、基本的には国内のみでの販売を許諾する契約を締結している。海外販売は、日本のパートナーも海外のパートナーも希望してくるが、お断りしている。外為法のリスト規制の対象だからというわけではなく、安全保障を重視しているためである。販売パートナーが希望すれば、国名を挙げてもらい、ホワイト国であれば協議の上で許可する形式を採っている。

⑨ライセンス契約の当事者を規定し、その地位の譲渡を禁止する

◇ライセンス契約の当事者を規定している。

◇契約の当事者としての地位を第三者に譲ってはいけなくと定めている。ライセンシーの権利者としての地位を第三者に譲ってはいけなくと定めている。

◇権利の譲渡の禁止を規定している。

◇書面による事前の同意を得なければ、ライセンス契約に係る権利義務の全部又は一部を譲渡することはできないとしている。

⑩ライセンスする技術の権利侵害への対応を定める

○中小・ベンチャー企業や大学など、権利侵害状況を自ら監視するリソースを持たない機関が、ライセンス先にそれを義務付けることがあると思う。

○侵害を発見したら報告する、求められた時は実施対応について協力するという条項を入れることはよくある。ただし、ライセンサーに代わって訴訟の原告になれるのは、法律上、特許権者と専用実施権者に限られており、通常実施権者はなれない。独占的ライセンシーは、損害賠償請求の原告になることができるのではないかとされている。

⑪第三者の知的財産権の侵害を保証しないことを定める

◇第三者の特許侵害を保証しないということは譲れない。ライセンシー側の問題はライセンシー自身で対処することとしている。中国の技術輸出入管理条例⁸が改善されたが安心

⁸ 中国の技術輸出入管理条例の改正：中国の国務院は2019年3月18日、技術輸出入管理条例に定める各条項のうち一部を削除する改正を行い、公布日に施行した。改正点の一つとして、24条3項に「ライセンシーである中国企業が技術供与を契約の定めどおりに使用した結果として、第三者の合法的な権益を侵害した場合には、ライセンサーである外国企業がその責任を負うこと（ライセンサーの権利の完全性に関する保証責任）を定めていた」が削除さ

はできない。国によってはライセンサーに特許侵害の保証責任を要求してくることがある。

◇第三者の知的財産権の侵害は保証しないことを規定している。

○仮に保証する場合を記載するとすれば、「仮に、特許保証をするにしても、「甲が知る限り権利侵害はない」「甲は権利侵害の通知をこれまで受けたことはない」であろう。「グレーな権利をあらかじめ列挙」した契約は見たことがない（注：契約交渉において、外国企業からリスト掲載の特許について非侵害保証を求められる事例はあるが保証に応じていない）。

⑫図面等の資料や設備機器等を利用できる人を制限する、持ち出しを制限／禁止させる

○通常のライセンス契約では、アクセス制限の規定の前に、まず、何の目的にライセンスするか（ライセンスの目的条項）を定め、守秘義務及び目的外利用はできない（目的外利用の禁止）と定め、その上で、アクセスできる者を限定する（情報管理方法）、という順序となる。間に他の条項が入っていても問題無い。

○アクセス制限は、ノウハウ全般について規定することが多いので、もう少し目立つように書く方が良い。また、目的外に使用させないための担保として行うものであるので、それが分かるように書く方が良い。

⑬サブライセンスを禁止する／サブライセンスについては事前承諾を得ることを定める

◇サブライセンスを許可するかどうかを規定している。

◇サブライセンス権を付与する必要があるか否か、案件ごとに精査している。サブライセンスを許諾する場合は、（サブライセンス先とも）秘密保持契約を締結している。

◇サブライセンスについての規定を盛り込んでいる。相手方との状況を確認した上でサブライセンスが不要な場合は、サブライセンスを禁止する条項を盛り込むことは有効と考えている。

◇サブライセンスを自由にしないこと（契約を改めた上で行うこと）を契約で定めるようにしている。

◇サブライセンスは禁止している。安全保障の観点よりも、どこまで技術が使われるか分か

れた。ただし、中国の契約法 353 条は、「譲受人が約定に従い特許を実施し、技術ノウハウを使用し他人の合法的権益を侵害した場合には、譲渡人が責任を負う。ただし、当事者が別途契約で定めた場合を除く」と定めているため、ライセンサーの責任を限定することを契約において定めることが重要である。（（出典）田中 雅敏弁護士、森 進吾弁護士（Business Lawyers）「中国、輸出入管理条例改正 技術ライセンス契約の内容への影響とは？」（2019 年 6 月 18 日）<https://www.businesslawyers.jp/articles/557>）

らなくなる、追えなくなるという観点で定めたものである。

- ◇サブライセンスは原則禁止している。自社グループへのライセンスにおいてもサブライセンスは禁止している。ライセンシー側は要求してくることが多いが認めていない。中間材料の技術をサブライセンスすると後で禍根を残すことになる。ただしライセンシーが純粋持ち株会社のような場合でその子会社が製造する場合だけは認める。
- ◇サブライセンス（再実施許諾）権は付与しないと定めている。しかし、ハブメイド権 (have-made rights ; 下請製造権)⁹については許諾している。ただし、単に許諾すると広く解釈される可能性があるため、自らのために第三者に製造させるものに限り、ライセンシーが設計した製品に限ること、ライセンシーに製造させた製品は全量を買戻すこと、買戻した物を再度ライセンシーに売り戻してはいけない、といった規定を必ず入れている。
- ◇サブライセンスの禁止を規定している。ハブメイド権については、他社に製造させるのはOK とする場合が多いが、開発委託はダメとするのが一般的である。下請先に設計させることもダメとする場合が多く、下請先による自主開発を許可することもほぼ無い。
- ◇サブライセンスする際は、相手側の名前をあらかじめ当社に伝え、承認を得てから行うと定めている他、サブライセンス先にも同等の秘密保持義務を課すなど定めている。当社では、ハブメイドは必ずしも禁止するルールは無い。必要に応じて出している（許諾している）。許諾するに当たっては、注意事項を定めている。
- ◇知らない企業等から要請を受ける場合が多い実施許諾では、サブライセンスは認めていない。しかし、ハブメイド権はOK としている。ただし、事前に製造委託先がどこかは教えてほしいとし、製造委託先にも同じ秘密保持規定を課している。

⑭ロイヤリティの算出方法や販売実績報告の様式を定める

- ◇ロイヤリティを規定している。
- ◇ライセンシーから受け取るランニングロイヤリティについて、契約書にどういう計算式でロイヤリティを計算するか記載しており、ライセンシーが販売実績などについて報告するよう定めている。レポートのひな形をつくって契約書に添付しており、ライセンシー

⁹ 下請製造権（ハブメイド権 (have-made rights)）：米国では判決により認められている権利で、実施許諾（ライセンス）は下請製造（ハブメイド）させる権利を包含するというもの。下請製造（ハブメイド）と再実施（サブライセンス）を区別しており、下請製造（ハブメイド）であると判断される要件についても判決がある。米国においては、下請製造（ハブメイド）を例外的に不可とする場合には、その旨を実施許諾（ライセンス）契約で規定しておく必要がある。一方、日本では、共有特許の場合、他の共有者の同意を得なければ実施許諾（ライセンス）することができないと定める特許法の規定があるため、下請製造（ハブメイド）／再実施（サブライセンス）許諾についても同様となり、特段の定めがない限り、実施許諾（ライセンス）に下請製造（ハブメイド）させる権利や再実施（サブライセンス）許諾する権利は、含まれない。しかし、特定の要件を満たした場合は、実施許諾された企業は、実施許諾者（ライセンサー）の承諾がなくとも下請製造させ得るとの判決はある。（（出所）西 美友加（外国法共同事業ジョーンズ・デイ法律事務所 弁護士・ニューヨーク州弁護士）「米国判例における下請製造権 (have-made rights) の解釈」『パテント 2010』Vol. 63 No. 7（2010 年 5 月））

に対してそれを使って報告するように要求している。

◇当社発のスタートアップ企業の場合は、支払能力を鑑みて、現金での支払が難しい場合は、優先株を受け取るなど、別の形で回収する契約とする。

⑮技術の管理状況等を監査できる条項を定める

◇契約が履行されているかの監査を受けることを契約で定めるようにしている。

◇契約後の監査については、お金の支払いが適正に支払われているか、ノウハウの場合は技術管理が行われているか等を確認している。

◇ロイヤリティについての監査条項は契約に入れている。

◇監査条項を入れて当社がチェックできるようにしている。

◇監査について規定している。監査では、販売実績を報告させ、報告のあった売上通りかを確認するのが監査の典型例である。

◇契約書上、当社が求めれば監査できるという条項は盛り込んでおり、監査権は有しているが、自身は、過去にトラブルは無いと認識している。ライセンスした特許権が活用された製品の輸出状況等を専門機関へ依頼して調査はしていない。

◇必要に応じて、実施状況に関し随時報告を求め、また、ライセンス先の帳簿書類の提出、並びに、ライセンス先の施設への立ち入り調査を求めることができるとしている。実際に施設に立ち入ったことは無い。書類の審査はしたことがある。

⑯ライセンスしたノウハウの権利化を禁止する

○「ライセンスした技術を用いた権利化（出願）」ではなく、ライセンスした特許権を出願することはできないが、ノウハウを権利化することを禁止するという趣旨だと思うので、それを明確に記載する方がよい。

⑰ライセンス先によるライセンスした特許権を用いた改良技術の開発について独占禁止法に留意しつつ定める

○改良技術は、グラント・バック（ライセンサーへの独占的ライセンス）やアサイン・バック（ライセンサーへの譲渡）が独占禁止法で禁止されている。

◇改良技術の帰属については、力関係によって決まる。ライセンシーが改良技術の特許をもつということがある。

◆改良技術の権利帰属は定めていない例もある

◇契約書では改良技術については言及していない。何が改良技術かということを検討しないといけないのでむずかしい。

⑱ライセンス先によるライセンスしたノウハウを用いた改良技術の開発を制限する

- ノウハウについては、改良技術の開発を禁止することは、必ずしも独占禁止法違反にならないと思うので、ノウハウに関する制約はもう少し記載する方が良いと思う。
- ノウハウをライセンスする際には利用範囲を必ず限定すると思うので、それが守られているかどうかチェックする意味でも釘を刺すことは重要だと思う。特に今回は、知的財産権とセットでノウハウが流出することを防ぐことを目的としているため、ノウハウに着目した契約上の留意点を記載することは重要である。
- 独禁法のガイドライン上も、特許権については、グラント・バックやアサイン・バックが禁止されているが、ノウハウについては制約されていない。特許・ノウハウライセンスは、特許期間が満了後もノウハウだけのライセンスが可能であるため、ノウハウライセンスについて拘束条件を付けることは可能となっている。
- 「ライセンスしたノウハウを『目的外の』研究開発に利用することを禁止する」とすれば、独占禁止法の「一般指定第 12 項」で許されているため、問題はない。

⑲チェンジ・オブ・コントロール条項を定める

- チェンジ・オブ・コントロール条項については一般条項だとしても書いておくことが予防上必要であり、書くことに意味がある。
 - 株式の過半数を取得しなくても、取締役が一人変わっただけでも、支配権が変化する場合もあるため、「チェンジ・オブ・コントロール」の定義の記載が必要ではないかと思う。
 - 「チェンジ・オブ・コントロールに該当する場面」として、議決権付き株式の 50% 以上の譲渡等は高すぎる。「相当割合」という表現が適切ではないか。
- ◇チェンジ・オブ・コントロールの条項は必要に応じて契約にいれている。上場会社に対してチェンジ・オブ・コントロールの条項を入れることは意味がない。オーナー企業の場合には意味があるので入れている。
- ◇チェンジ・オブ・コントロールを契約に入れるかどうかはケースバイケースであり、交渉経緯や事情次第で入れるか入れないかが決まる。企業体制の再編が予定されていれば積極的に入れる。しかし、change of control 規定は、一般的に契約に含まれている条項である。
- ◇チェンジ・オブ・コントロール（資本コントロール）規定をケースバイケースで入れている。企業結合条項（ライセンス先が事業譲渡を行い、ライセンス対象の技術が関わる事業が第三者に売却される場合や、会社分割で相手側に承継される場合にどう対応するかを定めた条項）を盛り込むようにしている。意図していない第三者に当該企業が買収され、当社の特許が、意図していなかった企業に活用されてしまうことを懸念して入れるもの

である。

- ◇合併などの包括承継の場合の取り扱い、案件ごとに精査している。実際に株主構成が変わり、契約を見直した経験は無い。
- ◇合併または買収された時は、“契約についてすみやかに協議する”と規定している。
- ◇チェンジ・オブ・コントロールを契約に盛り込む場合が多い。
- ◇チェンジ・オブ・コントロールに関して、ライセンス先が買収された場合は契約を見直すことにしている。
- ◇子会社が 50%超の出資でなくなる場合や、他社に譲渡する場合は、ライセンスの引き上げや契約を見直すことはある。契約書に契約を終了する条件を記載しているが、当該条件の 1 つにチェンジ・オブ・コントロールがある。
- ◇買収などにより相手方の株主が変わった場合は契約を解除できること（チェンジ・オブ・コントロール）を契約で定めるようにしている。
- ◇チェンジ・オブ・コントロールは重要。ケースに応じて契約に入れている。ライセンス先の出資元が変わる場合や第三者に買収される場合には、契約を解除できる権利が当社にある、と定めるのが一般的である。実際には、そのまま契約を継続することもある。逆にライセンス先が第三者を合併する場合は、ライセンス先が広がってしまうため、それが良いのかどうか検討し、“契約後に第三者を合併した場合は合併した企業には実施権は及ばない”など定める。
- ◇破産した場合には契約を破棄するという規定はある。合併や会社分割で権利義務が移転する場合は解約の条件としている。しかし、資本構成が変わった時については規定していない。
- ◇チェンジ・オブ・コントロールが生じた場合は、契約を変更するだけでなく解除する場合もある。あるいは契約において元々製造数の上限を定めておいて、上限までの契約とする場合もある。その辺りは個別具体的となり、ライセンスフィーの規定の仕方にもよる。単価を決めてランニングロイヤリティとして受け取っている場合は、チェンジ・オブ・コントロールが発生しても引き続き受け取りたいと考える。他方、一時金を既に受け取っている場合は、契約を解除してもよくなる。また、同じ契約で複数の企業と包括クロスライセンス契約しているが、特定の企業に対しては（例えば多くフィーを受け取るということで）除外技術を設けない、ということがある。そうしたケースでその業界で M&A が多く発生している場合は、チェンジ・オブ・コントロールが発生した際には（除外しなかった当社のコア技術を意図していなかった企業に使われると困るため）契約を切りたいと考えることが結構あると思う。しかし、現実的には契約において“チェンジ・オブ・コントロールが発生した場合は契約を解除する”と定めることは、相手が承諾しないため、「見直す」といった表現にすることになる。
- ◇チェンジ・オブ・コントロールについて、契約書に条項を入れて対応している。10 年くらい前に他社が痛い目にあった事例があり、それ以降契約書に入れるようになった。

◆チェンジ・オブ・コントロール条項は定めていない例もある

- ◇ライセンス相手の会社を買収された時に契約を解除するという条項は設けていない。
- ◇ライセンス先が買収された場合の規定は盛り込んでいない。
- ◇外国の企業から出資を受けた場合に見直すという契約規定は無い。

◆逆にライセンス先からライセンサーにチェンジ・オブ・コントロール時の条件を要求した例もある

- ◇海外からライセンスを受けたケースで、ライセンサーが倒産した場合は、製品をつくるためのドキュメントや設備を無償で供与するということを契約に入れてもらったことがある。事業が継続できる場合は問題がない。契約書には全てのケースについて取りきめがある訳ではない。何も書いてなければ、そういう問題が出てきたときには話しあうしかない。

⑳不可抗力条項を定める

- 不可抗力条項はできるだけ具体的に記載して、地政学的な様々なリスクなども不可抗力事由に含めておくことが良いと考えている。
- 「不可抗力条項」は、地政学的なリスクに対応するため、国際的取引契約では不可欠とされている。不可抗力で債務不履行になった場合も免責されるというもの。例えば、ライセンス先の所在国で重大な国際法違反（集団虐殺等）があり、日本政府が経済制裁を科した場合や、ライセンス先の所在国の政権が変わり財産が没収された場合に、不可抗力条項があれば、ライセンスを停止することができる。不可抗力条項が無くても国際法上は停止できるが、裁判になった場合に国内法しか見ない裁判官もいるので、定めておくと、債務不履行であるとの訴訟リスクを回避できる。
- 想定できる事態をできるだけ細かく明示的に網羅するように記載する方が良い。
- 「不可抗力条項」として、経済的な問題は、事業活動をしていない人は気付かないと思われるため、できるだけ具体的に記載すると共に、それを記載する理由も解説する方が良い。ただし、具体的にと言っても「重大な国際法違反」等と記載する程度であり、特定の大統領の対応まで具体的に記載することは想定していない。
- 脚注程度の記載でとどめ、それ以上は、別途、説明会等で説明すると良い。

21ライセンス先の従業員と秘密保持契約を締結する

※技術の不正な取得・使用・提供は、不正競争防止法の規制対象だが、ライセンス契約と同時に従業員とも秘密保持契約を締結するという対策例を紹介するために記載。

- ◇中国の子会社にライセンスすることはあるが、技術を社外へ持ち出されないように秘密保持契約を結んでいる。技術情報にアクセスできる人間を限定して、技術情報のアクセス

ログをチェックしている。退職する人が技術を持ち出すことがあるので、当該人に対しても秘密保持契約をしている。副社長クラスが退職する時はかなり追及している。退職時には技術を社外に漏らさないという契約をしているが、退職後の縛りは限度がある。

◇社員個人に対して NDA を結び、退職時には競業避止義務を誓約している。営業秘密を保護することが目的であり、期間は技術の陳腐化を考慮して5年としている。

◇特別なケースであるが、海外にライセンスして生産する場合、その技術を扱う個人と守秘義務契約を結ぶことがある。安全保障輸出管理上リスクのある国では行うことがある。転職など人の異動が多い国では個人と契約する。個人と契約しても約束を破ろうとすれば破ることはできてしまう。関係会社との契約は従事者が技術を流出させないことも契約に含んでいるが、必ずしも守られるとは限らないので個人とも契約を結んでいる。

◇グループ会社と同等に戦略的に組み、パートナーとして製造委託をするケースでは、特許権にノウハウもセットでライセンスするが、技術流出が起これないように秘密保持契約をしっかりと結んで行う。秘密保持契約は、従業員個人とではなく、企業の部門に限定して行う。退職者については必要に応じて、数年間は秘密を守るなど覚書を書かせたりはしている。

◇契約書は締結しているが、重要な技術は日本人だけで管理するとか、信頼できるローカルの方だけが管理するようにしないと営業秘密の漏洩を防止することは難しい。契約しても必ずしも守るわけではない。秘密保持は性善説で考えるしかない。

22 ノウハウのライセンスに係る秘密保持契約に違反した場合の対応について定める

○退職者の秘密保持契約の扱いが難しくなってくる。場合によっては法的手段を問うことがあることをどこかに明示するほうが良い。

23 契約終了後の技術の実施を禁止する、ライセンス先の従業員が退職後に技術を実施した場合について定める

○退職者による技術流出が大きな問題となっているため、何らかの配慮を求める条項が必要。

○「ライセンス先従業員の退職後の契約違反の場合のライセンス先企業の連帯責任」を定めると記載されているが、退職後の従業員が秘密を漏洩した“結果”についての企業の責任を記載するのは難しい。在職中の従業員の“日々の管理”についての企業の責任を問うことを記載するものとなる。

○企業に退職者の契約違反の連帯責任を負わせることは無い。多いのは、従業員にも企業と同等の秘密保持義務を課し、企業には従業員の管理責任を問えるようにするというものである。企業と同等の義務を従業員に負わせると書き、責任追及ができるようにしておく

のが普通である

○当社は、退職する人から秘密保持などを定めた誓約書を提出させており、このことについて記載があるのは有難いと思うが、退職した人が企業と結んだ契約を守らないことについては、企業として責任が負えない。

◇技術ノウハウのライセンスが終了した場合は、競合製品はつくらないといったことを決めている。

◇契約終了後5年は機密保持的なところは利用してはいけないことにしている。5年以上経過した後は仕方がない。アメリカも5年位にしている場合が多い。

◇契約終了後のノウハウの戻し方を定めている。肝になる設備を持ち帰るか現地で廃棄する、きちんと（製造を）やめたかどうかを確認する方法などの規定を契約に入れておくようにしている。ライセンス終了後にそれ以上使われないようにするのは難しいことで、契約終了後を定めることが最も重要である。

◇ノウハウライセンスの場合は、技術情報の破棄や設備の破棄は定めるのが一般的である。もちろん事業部門や分野によると思うが、その技術を未だ秘密にしておきたい場合は、一般的である。破棄したことの確認は、破棄したという書類を渡すのが一般的である。

◇特許とセットでノウハウをライセンスする場合は、契約後には返してもらうか破棄してもらう。秘密保持契約条項で定める。

◆陳腐化した技術については契約終了後自由に実施してよいとしている例もある

◇技術ノウハウのライセンスが終了した場合は、競合製品はつくらないといったことを決めているが、技術の重要性によって取扱いを変えている（例えば、陳腐化した技術については上記対応を求めないこともある。）。

◇契約終了後5年経ったら技術が陳腐化しているので、自由に作ってよいことにしている。

24 契約終了後、ライセンスした技術に係る図面等の資料を破棄し、提供した設備機器等を返却する等を定める

25 問題発生時に契約を解除できる条項を定める

◇相手が対価を支払わなかった場合、許諾した範囲を超えて実施した場合などを契約解除の条件として定めている。

◇法令違反の時は解約できるように条項を入れている。

◇契約違反がある場合は契約を解除して損害賠償をすることを契約で定めるようにしている。

◇不測の事態が生じた際には協議することとしている。

◆解除条項は定めていない例もある

◇契約書にライセンスの解約条項までいれているケースは多くない。

26ライセンス条件への違反が発覚した場合、違反行為の停止または予防および原状回復を行うことを定める

27ライセンス条件への違反が発覚した場合、損害賠償を請求できることを定める

28（外国へのライセンスの場合）契約書の正本は一言語とする

○準拠法が日本国法で裁判管轄が日本である以上は、日本語と英語の両方を正文とし、齟齬がある場合は日本語を正文とすると良い。→「齟齬があった場合はいずれかを“優先”する」と記載する方が良い。→後で疑義が生じないよう契約書の正本を一言語とする。正本は、日本語にできればそれに越したことはないが、英語とする場合が多い。

29準拠法は日本国法にならない場合も多いため、絶対日本にしなければならないと受け取られない記載にすべき

○「準拠法」と「裁判管轄」は、日本としたりしても力関係で、相手国あるいは、相互に譲らず中立国に、なるケースがほとんどである。現状の記載は、日本にしないとダメかと受け取られてライセンスが進まなくなる懸念がある。

30国際契約での裁判管轄は第三国が一般的

○「準拠法」と「裁判管轄」は、日本としたりしても力関係で、相手国あるいは、相互に譲らず中立国に、なるケースがほとんどである。現状の記載は、日本にしないとダメかと受け取られてライセンスが進まなくなる懸念がある。（再掲）

○日本の裁判を執行できない国もあるため、少なくとも国際契約では、日本国内の裁判所を紛争解決の第1候補とすることはあり得ない。また、相手方の国の裁判が信用できない場合、紛争手続きを通じてノウハウが流出する可能性があるため、第三国の仲裁の利用が適当だと思う。

31仲裁と裁判は択一

○仲裁と裁判は、両方を利用することはできない。いずれかを選択して利用する。

- “ただし、協議で解決できない場合や解決に応じない場合は、紛争解決・知財調停・仲裁を妨げるものではない” ことを明記する方が良い。
- 「第三国における仲裁制度を利用する」については、「法の支配が確立されている第三国」と記載する方が良い。
- 「知財調停」については、3回の期日での解決を想定している制度であり、本格的な特許事件の解決は想定していない。したがって、「知財調停」を特記する必要はなく、「仲裁制度（ADR）」を入れていけば足りる。

(4) 契約後の留意事項

①ライセンス先から定期的に売上報告を受けるのは当然として、疑義があれば調査等を行う

- ◇ロイヤリティの支払いが四半期ごとなので、ロイヤリティ・レポートについては、四半期ごとに提出させるということはある。
- ◇ロイヤリティの算出のため、販売実績の報告は受けている。
- ◇ライセンシー側からロイヤリティ・レポートを提出させているが、様式を細かく設定して、販売先や用途、売上等を年に1～2度報告させている。疑義が生じる場合は市場調査をして、先方と協議している。
- ◇年1回、実施報告書の提出を求めている。実施報告書の内容に疑義があるときは、ライセンス先に照会している。
- ◇事業年度ごとの販売実績を提出させているため、ロイヤリティの受領金額は把握している。不明なものが出たら調査するが、専門機関に依頼して調査などはしていない。
- ◇輸出国については相手からの報告だけではなくて、必ずその国で使われていることを当社が確認している。モラルが上がってきている国もあるが、そこまでやらないといけない国が多い。

②技術の管理状況等を監査する

- ◇契約後の監査については、お金の支払いが適正に支払われているか、ノウハウの場合は技術管理が行われているか等を確認している。(再掲)
- ◇契約が履行されているかの監査を受けることを契約で定めるようにしている。(再掲)
- ◇ロイヤリティについての監査条項は契約に入れている。(再掲)
- ◇監査条項を入れて当社がチェックできるようにしている。(再掲)
- ◇監査について規定している。監査では、販売実績を報告させ、報告のあった売上通りかを確認するのが監査の典型例である。(再掲)
- ◇契約書上、当社が求めれば監査できるという条項は盛り込んでおり、監査権は有しているが、自身は、過去にトラブルは無いと認識している。ライセンスした特許権が活用された製品の輸出状況等を専門機関へ依頼して調査はしていない。(再掲)
- ◇必要に応じて、実施状況に関し随時報告を求め、また、ライセンス先の帳簿書類の提出、並びに、ライセンス先の施設への立ち入り調査を求めることができるとしている。実際に施設に立ち入ったことは無い。書類の審査はしたことがある。(再掲)
- ◇ランニングロイヤリティで対価を受け取っている場合は、報告を受けたり、監査したりということはある。監査は、パテントプールを通じて行ったことはあるが、当社単独で行った経験は無い。監査対応は大変なため、年に1回のような頻繁な頻度では相手方が受け入れてくれない。数年に1回が適当だろう。ライセンス先のほとんどは競合他社であり、当

社で監査に行くわけにはいかないため、会計事務所に依頼することになるため、当社にとっても大変である。

◆監査していない企業例もある

◇これまでの取引によって信頼関係ができていたので監査はしていない。新規の相手にライセンスする場合は何かしら考えるかもしれないが、現状では契約書に監査条項を入れていない。

◇監査条項については、報告の域を超えて監査を要求したことはほとんどない。

③契約終了後は資料を破棄させ、提供した設備機器は返却させる

◇技術ノウハウのライセンスが終了した場合は、資料の破棄、製造機器の返却を決めている。
(再掲)

◇契約終了後5年は機密保持的なところは利用してはいけないことにしている。5年以上経過した後は仕方がない。アメリカも5年位にしている場合が多い。(再掲)

◇契約終了後のノウハウの戻し方を定めている。肝になる設備を持ち帰るか現地で廃棄する、きちんと(製造を)やめたかどうかを確認する方法などの規定を契約に入れておくようにしている。ライセンス終了後にそれ以上使われないようにするのは難しいことで、契約終了後を定めることが最も重要である。(再掲)

◇ノウハウライセンスの場合は、技術情報の破棄や設備の破棄は定めるのが一般的である。もちろん事業部門や分野によると思うが、その技術を未だ秘密にしておきたい場合は、一般的である。破棄したことの確認は、破棄したという書類を渡すのが一般的である。(再掲)

◇特許とセットでノウハウをライセンスする場合は、契約後には返してもらうか破棄してもらう。秘密保持契約条項で定める。(再掲)

◇知的財産権だけのライセンスの場合は、秘密情報の回収や(装置等の)破壊を指示する程度で、ラインをたためとまでは言っていない。一般的に事業が収束する場合は、ノウハウ・ドキュメントを戻してもらう、装置を破棄してもらうケースもあるが、委託先と話をした上で処理を決めている。

④チェンジ・オブ・コントロールが発生した場合は契約を解除する／契約を見直す

◇合併などの包括承継の場合の取り扱いは、案件ごとに精査している。実際に株主構成が変わり、契約を見直した経験は無い。(再掲)

◇合併または買収された時は、“契約についてすみやかに協議する”と規定している。(再掲)

◇チェンジ・オブ・コントロールに関して、ライセンス先が買収された場合は契約を見直すことにしている。(再掲)

- ◇子会社が 50%超の出資でなくなる場合や、他社に譲渡する場合は、ライセンスの引き上げや契約を見直すことはある。契約書に契約を終了する条件を記載しているが、当該条件の1つにチェンジ・オブ・コントロールがある。(再掲)
- ◇破産した場合には契約を破棄するという規定はある。合併や会社分割で権利義務が移転する場合は解約の条件としている。しかし、資本構成が変わった時については規定していない。(再掲)
- ◇チェンジ・オブ・コントロールが生じた場合は、契約を変更するだけでなく解除する場合もある。あるいは契約において元々製造数の上限を定めておいて、上限までの契約とする場合もある。その辺りは個別具体的となり、ライセンスフィーの規定の仕方にもよる。単価を決めてランニングロイヤリティとして受け取っている場合は、チェンジ・オブ・コントロールが発生しても引き続き受け取りたいと考える。他方、一時金を既に受け取っている場合は、契約を解除してもよくなってくる。また、同じ契約で複数の企業と包括クロスライセンス契約しているが、特定の企業に対しては(例えば多くフィーを受け取るということで)除外技術を設けない、ということがある。そうしたケースでその業界で M&A が多く発生している場合は、チェンジ・オブ・コントロールが発生した際には(除外しなかった当社のコア技術を意図していなかった企業に使われると困るため)契約を切りたいと考えることが結構あると思う。しかし、現実的には契約において“チェンジ・オブ・コントロールが発生した場合は契約を解除する”と定めることは、相手が承諾しないため、「見直す」といった表現にすることになる。(再掲)
- ◇チェンジ・オブ・コントロールがあれば契約を解除することになっている。
- ◇チェンジ・オブ・コントロールが生じた経験がたまにあり、その時は必ず契約を見直す。契約解除もあり得ると思うが、その例は無い。ライセンス先と当社の企業規模や事業展開状況、資金力に応じて対価を決めているのに、異なる企業との契約になる場合は、開発や製造にかけられる資金力も変わってくるので、契約を見直す。
- ◇契約締結後は、ライセンス先に関する M&A 情報が入れば、必要な対処を行う。あらかじめ契約書で定められている場合は、契約書で定められている通り、契約解除するなら契約解除する。相手から連絡を受けて対応するなら対応する。あらかじめ契約書で定められていない場合は、このまま傍観していてよいのか、当社から相手に連絡して交渉する機会を設けるのか検討し、社内の方針を定めて必要なアクションを採る。専門機関への調査の依頼はしていない。

⑤問題発生時は契約を解除する

- ◇相手に対価を支払わなかった場合、許諾した範囲を超えて実施した場合などを契約解除の条件として定めている。(再掲)
- ◇法令違反の時は解約できるように条項を入れている。(再掲)

- ◇契約違反がある場合は契約を解除して損害賠償をすることを契約で定めるようにしている。(再掲)
- ◇不測の事態が生じた際には協議することとしている。(再掲)
- ◇問題のある相手であると判明した場合や、契約後の監査に問題があれば、契約を解除することとしている。

⑥契約後も機微技術の範囲に関して常に情報収集する

- 契約後に機微技術の定義が拡大・変更される場合があるため、ライセンサーは機微技術の範囲を常にモニタリングすることを追記するほうが良い。

(5) その他ライセンシングポリシーの運用に関する意見

- 公募時の条件として、受託した際にはライセンシングポリシーを策定することを義務付け、策定していない場合は、バイ・ドールで受託者に帰属させた知財権を国に返納させるといったことも考えられる。
- NEDO の委託契約約款では、違反があった場合に解約、違約金、権利の無償譲渡等が定められており、対処できるようになっている。現実的な問題としては、違反をどのようにして見つけるかという問題がある。

5. 過去に国から受託した研究開発で創出した知的財産の共同研究（国からの受託に限らない）における取り扱いに係る留意点

オープンイノベーションの重要性が高まる中、過去に国から受託した研究開発で創出した知的財産が、共同研究（国からの受託に限らない）において、以下のように意図せずライセンスされてしまう恐れがあることがヒアリング調査において指摘され、これを防ぐために留意すべき事項はあるか議論した。

- * 共同研究（国からの受託に限らない）においては、各社がそれまでに開発したバックグラウンド知財（ノウハウを含む）を共同研究中は相互に無償で実施できると定める（共同研究契約を締結する）ことが一般的である（もともと研究開発のために特許権を実施することは特許法で許されているが、特許権に加えてノウハウも必要に応じて無償で実施許諾することが一般的である）。
- * そして、共同研究開発期間の終了後は、共同研究中に相互に無償で実施できると定めたバックグラウンド知財（特許権とノウハウ）をそのまま有償でライセンスする契約を締結することが一般的である（共同開発した技術を適切に実施できるよう、バックグラウンド知財についても忘れずにライセンスするよう、むしろ奨励されている）。
- * この時のバックグラウンド知財（特許権とノウハウ）に、国から受託した研究開発で創出した機微技術や重要技術が含まれていた場合、共同研究後にライセンスされてしまうことになる。

(1) 公開情報調査結果

経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」や経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」のうちのライセンス契約のモデル契約書は、共同研究開発契約で定めたバックグラウンド知財について、成果の事業化の円滑化のために、委託研究開発プロジェクト終了後も引き続き実施許諾することを奨励している。

①経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」

経済産業省は、「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」において、委託研究開発プロジェクトにおいては、他のプロジェクト参加者が保有する知的財産権を相互に「自由かつ無償にて実施できることを原則」とすべきと定めている。

また、同ガイドラインは、委託研究開発プロジェクト終了後については、「バックグラウンド I P の保有者の既存又は将来の事業活動に影響を及ぼすことが予想される場合には、実施許諾を拒否できるものとする」としつつも、同時に「成果の事業化に支障が生じない

よう、プロジェクト終了後においてもプロジェクト参加者に対して・・・バックグラウンド I P についての他のプロジェクト参加者に対する実施許諾に関する義務等) を課すことを検討する必要がある」とし、成果の事業化の円滑化のためにバックグラウンド知財を委託研究開発プロジェクト終了後も引き続き実施許諾することを奨励している。

同ガイドラインの「別添 2. プロジェクト参加者間での知財合意書の作成例及び解説」においても、「プロジェクト参加者がフォアグラウンド I P を実施してプロジェクトの成果を事業化するために必要な範囲で、他のプロジェクト参加者が保有する知的財産権（バックグラウンド I P を含む。）を実施許諾することを原則としている」と書かれており、実施許諾を拒否することができるのは、「参加者 B が保有する知的財産権を参加者 A に実施許諾することにより、参加者 B の既存又は将来の事業に影響を及ぼすこと（参加者 B の競争優位が損なわれることを含む。）が予想される場合」に限定した書き方となっている。すなわち、バックグラウンド知財の保持者が大学等の事業を実施しない機関である場合は、原則バックグラウンド知財をフォアグラウンド知財とセットでライセンスするよう定めている。

図表 VII-2 経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」

2-2-3 委託研究開発の成果以外の知的財産権の取扱い

研究開発プロジェクトを実施するに当たり、プロジェクト参加者がプロジェクト開始前から保有していた知的財産権及びプロジェクト開始後にプロジェクトの実施とは関係なく取得した知的財産権（以下「バックグラウンド I P」と総称する。）が研究開発の実施やその成果の事業化のために必要な場合が想定される。例えば、非競争領域を対象とするプロジェクトにおいて、プロジェクト参加者が当該プロジェクトの実施に必要なバックグラウンド I P を持ち寄ることで研究開発が促進されることが考えられる。

このため、バックグラウンド I P についてもフォアグラウンド I P と同様に、以下のような事項についてあらかじめルールを定めておくことが重要である。

ただし、当然のことながら、バックグラウンド I P は、プロジェクト参加者が当該プロジェクトの実施とは関係なく取得した知的財産権であることから、必要以上に義務を課すことは妥当ではない。

（１）プロジェクト期間中

プロジェクトにおいて研究開発を実施するために、他のプロジェクト参加者が保有するバックグラウンド I P が必要になることが想定される。

プロジェクトを円滑に遂行するため、プロジェクト期間中における他のプロジェクト参加者による当該プロジェクト内での研究開発活動に対しては、知的財産権を行使しないことを原則とすべきである。ただし、プロジェクト参加者間で実施料を有償とすること等について合意が得られている場合は、当該合意に従うことを妨げない。いずれの場合においても、プロジェクトの円滑な実施を開始時に担保しておくことが重要である（別添 3 「参考 3」についても参照。）。

（２）プロジェクト終了後（研究開発の成果の事業化段階）

研究開発の成果を最大限事業化に結び付けるため、成果の事業化に必要な範囲で、当該事業化を行うプロジェクト参加者に対して、他のプロジェクト参加者が保有するバックグラウンド I P を実施許諾させることについても検討する必要がある。

この場合、バックグラウンド I P の保有者の利益を損なわないよう、フォアグラウンド I P 以上の配慮が必要であり、バックグラウンド I P の保有者の既存又は将来の事業活動に影響を及ぼすことが予想される場合には、実施許諾を拒否できるものとするもののほか、プロジェクト参加者間の合意に基づき、必要な範囲で実施許諾を拒否できる範囲をあらかじめ取り決めておくこと等を検討する。

また、実施許諾する場合における実施料等の条件についても、バックグラウンド I P の保有者の利益を損なわないよう配慮する必要がある。

2-2-4 その他の留意事項

(略)

(3) プロジェクト終了後におけるプロジェクト参加者の権利・義務

研究開発の成果が事業化されるのは、一般に研究開発プロジェクトの終了後であるから、研究開発の委託者は、成果の事業化に支障が生じないよう、プロジェクト終了後においてもプロジェクト参加者に対して保有する知的財産権についての権利・義務（フォアグラウンド I P 及びバックグラウンド I P についての他のプロジェクト参加者に対する実施許諾に関する義務等）を課すことを検討する必要がある。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」(2015年5月、2020年1月最終改訂)

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/ipmanagementguideline_2.pdf

図表 VII-3 経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン『別添2. プロジェクト参加者間での知財合意書の作成例及び解説』」

3. 知財合意書の作成例に関する解説

(略)

(知的財産権の実施許諾)

第10条 プロジェクト参加者は、自己が保有する知的財産権（フォアグラウンド I P 以外の知的財産権を含む。以下本条において同じ。）について、本プロジェクト期間中における他のプロジェクト参加者による本プロジェクト内での研究開発活動に対しては、当該知的財産権を行使しないものとし、本プロジェクトの円滑な遂行に協力するものとする。ただし、プロジェクト参加者間で有償により実施許諾すること等の別段の取決めがある場合はこの限りでない。

2 プロジェクト参加者（以下本項において「参加者A」という。）が、自己が保有するフォアグラウンド I P を実施して本プロジェクトの成果を事業化するために、他のプロジェクト参加者（以下本項において「参加者B」という。）が保有する知的財産権について実施許諾を求めた場合、参加者Bは、当該事業化をするために必要な範囲で、原則として、参加者Aに実施許諾を行うものとする。

ただし、参加者Bが保有する知的財産権を参加者Aに実施許諾することにより、参加者Bの既存又は将来の事業に影響を及ぼすこと（参加者Bの競争優位が損なわ

れることを含む。)が予想される場合には、参加者Bは、合理的な理由ありとして、実施許諾を拒否することができるものとする。

実施の範囲、実施料その他の事項について当事者間の協議が難航し、本プロジェクトの成果の事業化に支障を及ぼすおそれがある場合は、知財運営委員会において調整し、当事者間で合理的な解決を図るものとする。

3 前2項の規定は、プロジェクト参加者が、保有するノウハウを他のプロジェクト参加者に対して開示することを義務づけるものではない。

4 プロジェクト参加者が、保有するフォアグラウンドIPについて、他のプロジェクト参加者に実施許諾する場合、プロジェクト参加者以外の者に実施許諾する場合と同等又はそれよりも有利な条件で行うものとする。

【解説】

本規定は、知的財産権（フォアグラウンドIP及びバックグラウンドIPのいずれも含む。）の実施許諾について定めるものである。

第1項は、プロジェクト期間中における知的財産権の実施に関して定めるものである。プロジェクト参加者は、他のプロジェクト参加者が保有する知的財産権について、プロジェクト期間中における当該プロジェクトの研究開発であれば、自由かつ無償にて実施できることを原則とする。一方、プロジェクト参加者間で有償とすること等について合意が得られている場合は、この限りでないものとしている。

第2項は、プロジェクト終了後その成果を事業化する際の知的財産権の実施に関して定めるものである。プロジェクト参加者がフォアグラウンドIPを実施してプロジェクトの成果を事業化するために必要な範囲で、他のプロジェクト参加者が保有する知的財産権（バックグラウンドIPを含む。）を実施許諾することを原則としている。一方で、本項のただし書きでは、知的財産権を保有するプロジェクト参加者自身による事業活動に支障が生じないよう配慮している。

本項では、フォアグラウンドIPとバックグラウンドIPをまとめて「知的財産権」としているが、フォアグラウンドIPとバックグラウンドIPとを別々に規定して、実施許諾の条件等を異なるものにするのを妨げるものではない。

また、第1項及び第2項において、バックグラウンドIPについては、他者に独占的实施権を許諾済みの知的財産権や、プロジェクト参加者以外の者との共有の知的財産権であって他者への実施許諾が制限されているもの等、実施許諾の対象とはならないものを明記する方法や、逆に実施許諾の対象となるバックグラウンドIPを列挙する方法も考えられる。

いずれの場合においても、プロジェクトの成果の事業化に大きな支障が生じないよう、実効的な規定となるよう留意する必要がある。

なお、プロジェクト期間中であっても、他のプロジェクト参加者が保有する知的財産権について、将来の事業化の際の実施をあらかじめ確保するために当該他のプロジェクト参加者に対して補償金を支払うことについては、第2項の範囲のものといえる。

第3項は、プロジェクト参加者が、保有するノウハウを他のプロジェクト参加者に対して開示することを義務づけるものではないことを確認的に定めるものである。

第4項は、プロジェクト参加者に対するフォアグラウンドIPの実施許諾の条件が、プロジェクトの参加者以外の者に対する条件よりも不利なものにならないように定めるものである。本項については、バックグラウンドIPは対象としていない。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所)経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」(2015年5月、2020年1月最終改訂)

https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/ipmanagementguideline_2.pdf

②経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」

経済産業省と特許庁が2020年6月30日に公表したライセンス契約のモデル契約書（後述）では、共同研究開発契約で定めたバックグラウンド特許権については、「通常実施権を許諾する」と定められている。

図表 VII-4 経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」
ライセンス契約書（新素材）モデル契約書

(権利の許諾)
第2条 甲および乙は、本製品1の製造・販売のための本特許権の通常実施権が、甲乙間で締結した●年●月●日付共同研究開発契約第7条1項および第7項に記載の条件で設定されていることを確認する。
2 甲および乙は、本製品1の製造・販売のための本バックグラウンド特許権の非独占的通常実施権が、甲乙間で締結した●年●月●日付共同研究開発契約第7条第2項に記載の条件（ただし、ライセンス期間は本条第6項の定めが優先するものとする。）で設定されていることを確認する。
3 甲は、乙に対し、本地域内において、本製品2の設計、製造・販売のために、本特許権および本バックグラウンド特許権の非独占的通常実施権を許諾する。本特許権および本バックグラウンド特許権の対価は4条で定める。

(出所)経済産業省「『研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書 ver1.0』を取りまとめました」（2020年6月30日）
<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/202006300006/202006300006.html>

(2) ヒアリング調査結果

- ◇過去に発生した情報漏洩の経験は今後そのようなことが発生しないよう、共同開発の契約に反映させるようにしている。相手の許諾なしに外に情報を出せないような条項を入れている。
- ◇研究者は、自らの研究を発展させたいという思いが強く、その方法はライセンスだけではない。特許だけで収入につながることは、あまりない（≒共同研究でも収入につながる）。特許ライセンスだけでなく、特許をベースとした共同研究においてもノウハウは相手企業に自然に伝わる。特許を起点とした共同研究を行いたいという申し込みは、国内外の企業からある。共同研究を行うと、その中でノウハウはどうしても伝わるため、共同研究契約と秘密保持契約を締結する。海外へのノウハウ移転に関する制限は、これらの契約において課している。

(3) 委員会意見

①経済産業省／NEDO の研究開発プロジェクトの知財マネジメントガイドラインやモデル契約書を改定すべき

○経済産業省「委託研究開発における知的財産マネジメントに関する運用ガイドライン」や経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」が、共同研究開発契約で定めたバックグラウンド知財について、成果の事業化の円滑化のために、委託研究開発プロジェクト終了後も引き続き実施許諾することを奨励していることについて、機微技術及びその他の重要技術に関しては、活用と保護のバランスを取る観点から、記述を修正することが必要。

(4) 調査結果のまとめ

過去に国から受託した研究開発で創出した知的財産が、共同研究（国からの受託に限らない）において意図せずライセンスされてしまう恐れがあるとのヒアリング調査での指摘については、現状の経済産業省／NEDO の研究開発プロジェクトの知財マネジメントガイドラインやモデル契約書では留意されておらず、逆に（成果の事業化の円滑化のために）忘れずにライセンスするよう奨励しているため、ガイドラインやモデル契約書を改定し、留意するよう記載すべきとの意見が委員会で聞かれた。

6. 中小・ベンチャー企業や大学への対応

民間企業等による第三者へのライセンス活動に一定のルールを導入するに当たり、経済産業省／NEDOの研究開発プロジェクトを受託する企業等に対して自社でライセンシングポリシーの作成を促すガイドラインを策定することが考えられる。

その際、知的財産の管理が必ずしも十分ではない場合がある中小・ベンチャー企業や大学に対して、何らかの対応を採るべきかについて検討した。

本論点については、ヒアリング調査結果や委員会における意見を一括して整理した。

【中小・ベンチャー企業や大学に対する対応(案)】

- 分かりやすいガイドライン・ひな形の提示
- 研修
- 指導
- モニタリング

(1) ヒアリング調査結果・委員会意見

①中小・ベンチャー企業や大学は知的財産の管理が必ずしも十分ではない

- ◇ベンチャー企業や大学が技術を流出させてしまう可能性はあるかもしれない。
- ◇大学は研究成果を発表するので、発表する時は事前に当社に通知することを契約で定めている。特許を取得する場合も当社が事前に内容を確認することにしており、出願のタイミングについてもコントロールしている。
- ◇大学に技術情報を話すと外に漏れてしまうという印象があるので留意している。大学の研究者はオープンマインドなので外部の人間にも話してしまう。ある有名な教授は、情報を外に出してはいけないものは、共同研究してはいけないと言っている。研究者は国内に留まらずワールドワイドに論文を通じて知り合って、共同で開発している。技術情報が漏れるということを予め盛り込んで、流出リスクをみておかないといけない。
- ◇大学との共同研究などで機密情報が出ていくことはある。
- ◇日本企業が希望しなかったからと韓国企業に日本にとって重要な技術をライセンスアウトした大学教授がいたが、非常に残念である。
- ◇大学は防衛省から研究資金を受けるべきではないとイデオロギーで反対する人がいるが、誰でも容易に中に入ることができ、機密管理が全くできていない日本の大学に、国防に関する研究をそもそも委託するべきではない。

②大量のルールを中小・ベンチャー企業や大学が守るのは困難

- ◇NEDO プロは大企業だけではなく、大学やスタートアップも参加するので一律に決まりをつくるのは難しいと思う。

- 輸出管理は、(実効的に管理するために)企業の規模などに応じた管理が必要で、色々なレベルのコンプライアンスプログラムがあり、大企業や中小企業の事例が示されている。そういった形で注意喚起していくことがよいと考えている。
- 調査結果をみると網羅的に事項があげられている。大企業は対応できるが中小企業は全部できるかどうか心配がある。経済産業省が出している機微技術のガイダンスは、法的に必須の部分と推奨の部分に分けて書いている。ここに書かれている事項についても全て同じようにやるのではなく、濃淡をつけてもよいと考えている。

③中小・ベンチャー企業や大学には明快なルールが必要

- 当社では必ずしも明文化している訳ではない場合もあるが、事業の性格によって個別にライセンスの方針を決めている。一方で中小企業や新しいAIなどの分野ではベンチャーやスタートアップの参加が今後増えてくると思うので、公募のプロジェクトを大きな塊として予め何等かの基準を決めそれに従って公募するという方法が将来を考えると妥当である。
- 中小企業やベンチャーなどを想定すると、これはだめだということをはっきりさせないといけない。

④中小・ベンチャー企業や大学に対しては政府等公的機関がフォローしてほしい

- ◇ライセンスをしてよいかどうかの判断は、相手の実力を見極めることが重要。ライセンス契約において定めていても、当該契約を遵守できるレベルにない中小企業とはライセンス契約を結ぶことはない。また、そのレベルにない中小企業を教育してまでライセンスすることもない。
- 中小企業と大学についても今後検討すると思うが、輸出管理について問題となっている。経済産業省が機微技術ガイドラインを策定、公表して管理してもらっている。さらに企業が作成するコンプライアンスプログラムの事例を示しており、その両輪でやってもらっている。何等かの形でガイドラインのようなものを示していただくことで中小企業に対応してもらうことが重要と考えている。

⑤ライセンス契約に係る基本的な留意事項に不案内な人向けには説明会等を開催して別途説明すると良い

- 基本的な事が分からない人には、特定の説明会等を設ける等して指導してはどうか。(再掲)

(2) 調査結果のまとめ

経済産業省／NEDOの研究開発プロジェクトを受託する企業等に対してライセンスポリシーの作成を促す場合は、中小・ベンチャー企業や大学は、知的財産の管理が必ずしも十分ではないため、経済産業省／NEDO が、ガイドラインやひな形を提示する、研修や説明会等を開催するなどフォローすべきとの意見がヒアリング調査でも委員会でも聞かれた。

また、中小・ベンチャー企業や大学は、あまり大量のルールを示されても守るのは困難であり、(少数の) 明快なルールを示すべきとの意見も委員会でも出された。

7. 効果的なライセンス手法

国の委託研究開発で得られた知的財産権の活用状況は、特許権全般と比べて低いように見えるが、第三者への効果的なライセンスによって、国の委託研究開発の成果をより事業化に結びつけることはできないかについて検討した。

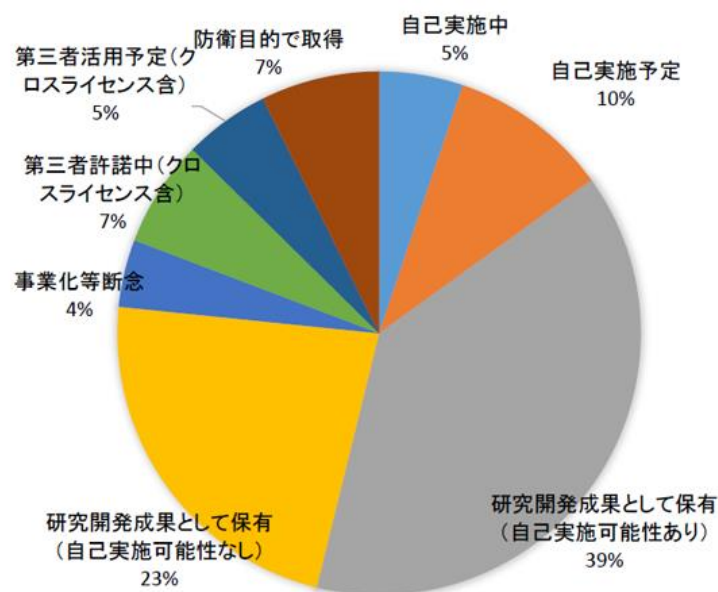
(1) 公開情報調査結果

①国の委託研究開発で得られた知的財産権のライセンス状況

a) (国立研究開発法人)新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託研究開発で得られた特許権のライセンス状況

NEDO の委託研究開発で創出された研究開発成果でバイ・ドール適用により委託先に帰属している特許権の活用状況をみると、12%が第三者にライセンス中またはライセンス予定である（第三者許諾中（クロスライセンス含む）7%、第三者活用予定（クロスライセンス含む）5%）。

図表 VII-5 NEDO の委託研究開発で得られた特許権の活用状況



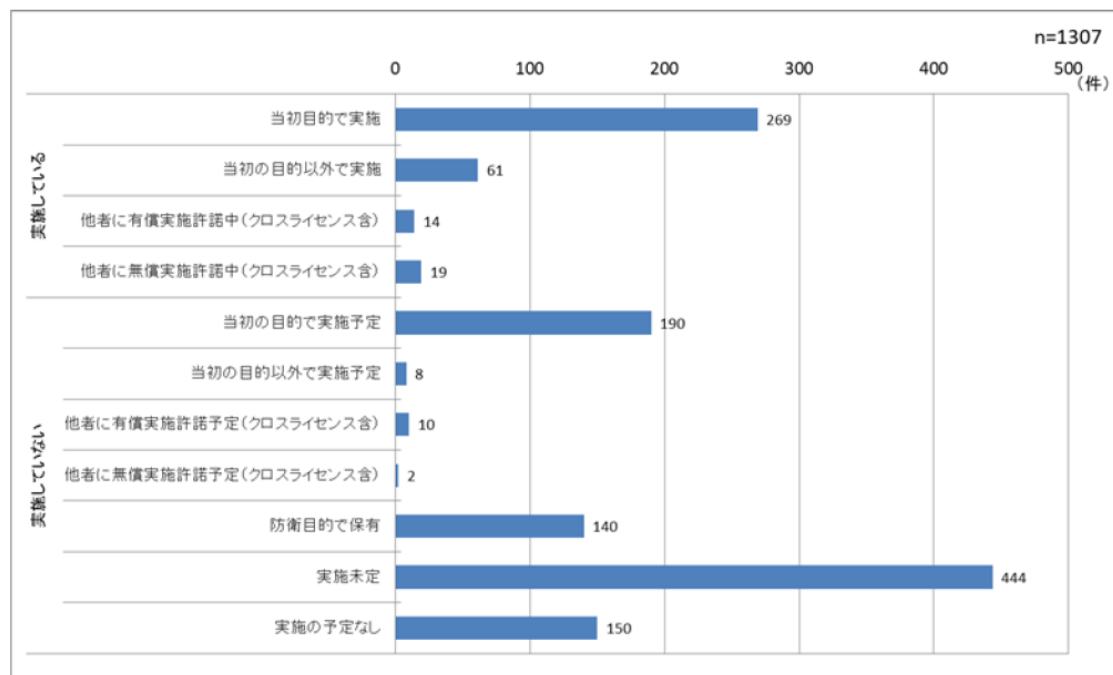
出願係属中・登録済特許18,207件
(調査先事業者数699者、令和元年11月1日時点)について調査を実施。
総回答数20,623件(複数回答・未回答含む)を集計。

(出典)NEDO ウェブサイト「その他の公表事項:バイ・ドール適用研究開発成果の活用状況」
https://www.nedo.go.jp/jyouhoukoukai/shisankanri_chitekizaisan.html

b) 経済産業省の研究開発事業で得られた特許権のライセンス状況

経済産業省が直執行で委託または補助した研究開発で創出された研究開発成果でバイ・ドール適用により資金供与先に帰属している特許権（出願継続中を含む）の実施状況をみると、調査対象の 1307 件のうち 3.4% を占める 45 件が他社にライセンスされている（「他社に有償実施許諾中（クロスライセンス含む）」14 件、「他社に無償実施許諾中（クロスライセンス含む）」19 件、「他社に有償実施許諾予定（クロスライセンス含む）」10 件、「他社に無償実施許諾予定（クロスライセンス含む）」2 件）。

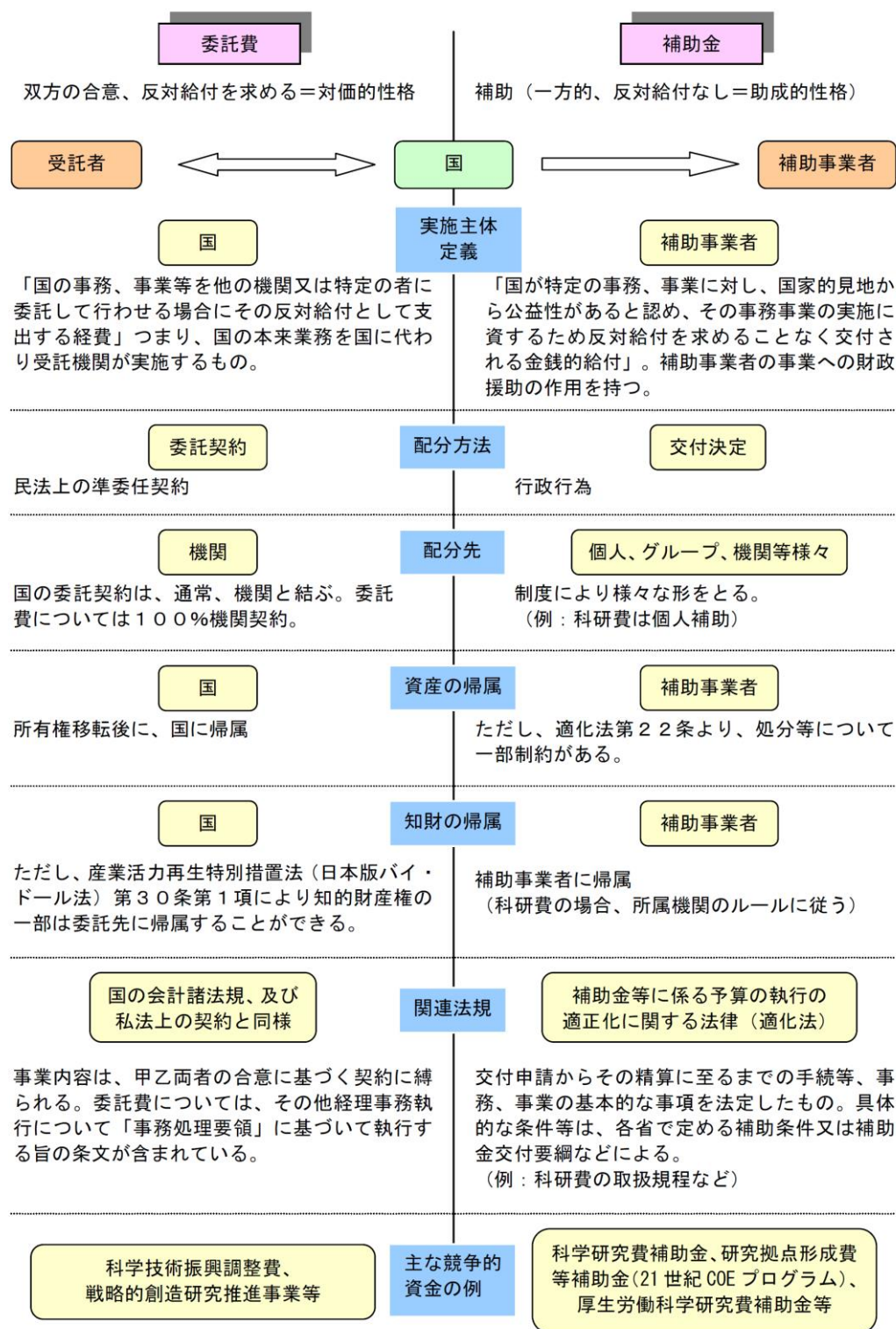
図表 VII-6 経済産業省の研究開発事業で得られた特許権の実施状況



(出典) JEF テクノリサーチ(株)「令和元年度経済産業省委託調査 令和元年度産業技術調査事業（研究開発事業終了後の実用化状況等に関する追跡調査・追跡評価）報告書（2020 年 3 月）
https://www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/e00/01/r01/120.pdf

◆委託費と補助金の違い

図表 VII-7 委託費と補助金の違い



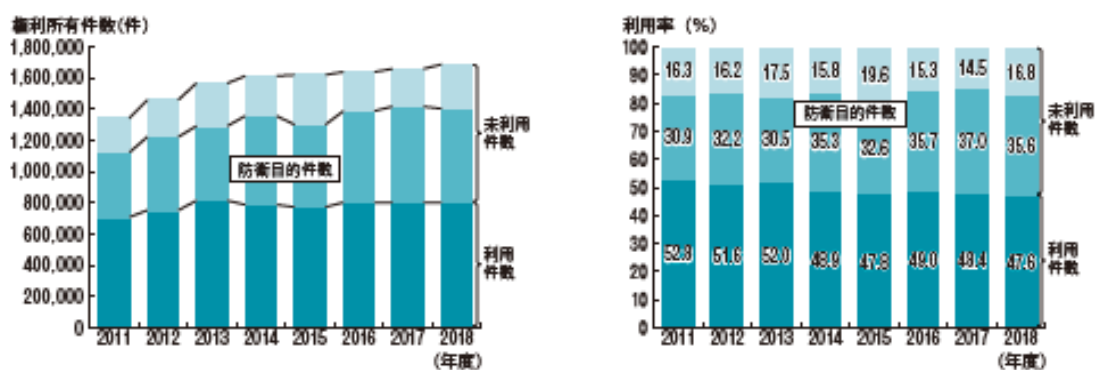
(出典)

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/08/20/1242642_006.pdf

②（参考）我が国における特許権の利用状況

特許庁「令和元年度知的財産活動調査報告書」によると、2018 年度における我が国の特許権全体の利用率（利用件数／所有件数）は、自己実施と他者へのライセンスの合計で 47.6%である。2014 年度以降 50%を下回っている。

図表 VII-8 国内における特許権所有件数及びその利用率の推移（全体推計値）



(注) 全体推計値は調査票の回答結果を基にわが国全体について推計を行った数値。

「利用件数」とは権利所有件数のうち「自社実施件数」及び「他社への実施許諾件数」の合計。

(出典) 特許庁「特許行政年次報告書 2020 年版」

<https://www.jpo.go.jp/resources/report/nenji/2020/index.html>

③国の委託研究開発で得られた知的財産権のライセンスの成功事例

国の委託研究開発で得られた知的財産権が企業に対してライセンスされ、事業化に効果的に結び付いている事例を以下に紹介する。

a) 内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)」

東京農工大学は、内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)」第 1 期 (2014～2018 年度) の 11 課題のうちの一つである「次世代パワーエレクトロニクス」プロジェクトにおいて開発した Ga203 単結晶バルク・基板製造技術を、(株)ノベルクリスタルテクノロジーに技術移転した。同社は、2017 年から φ2 インチ酸化ガリウムエピタキシャルウエハの量産を開始している。

(株)ノベルクリスタルテクノロジーは、日本発の新しい半導体材料である酸化ガリウムの普及拡大・促進を第一の目的として、β型酸化ガリウム基板・エピタキシャルウエハの開発・製造・販売を行う(株)タムラ製作所のカーブアウトベンチャーとして 2015 年に設立された企業である。酸化ガリウムの研究開発では、(株)タムラ製作所、(国立研究開発法人)情報通信研究機構 (NICT)、東京農工大学を中心とする研究チームが世の中をリードしており、(株)ノベルクリスタルテクノロジーの技術は、この研究チームの開発成果を基盤としている。(株)ノベルクリスタルテクノロジーは、NICT の技術移転ベンチャーでもある。

(出典)内閣府「戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第 1 期課題評価最終報告書」、(株)ノベルクリスタルテクノロジーウェブサイト情報より三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)作成
<https://www.novelrystal.co.jp/company>

b) マイクロ波化学株式会社

2007 年に大阪大学発ベンチャー企業として設立されたマイクロ波化学(株)は、マイクロ波化学プロセスを活用した製品製造における合弁事業やライセンス事業等を実施している。

同社の事業モデルは、マイクロ波の基礎技術のみならず、実践的な製造技術も提供するトータルソリューションであり、自社工場を立ち上げてプラントレベルの生産を実証している。その研究で得られた膨大な知見である反応プロセスのデザインをノウハウとして保持しながら、リアクター（反応装置）の構造などは特許化する、オープン&クローズを基本として、ライセンスビジネス等を展開している。

図表 VII-9 マイクロ波化学の事業モデル



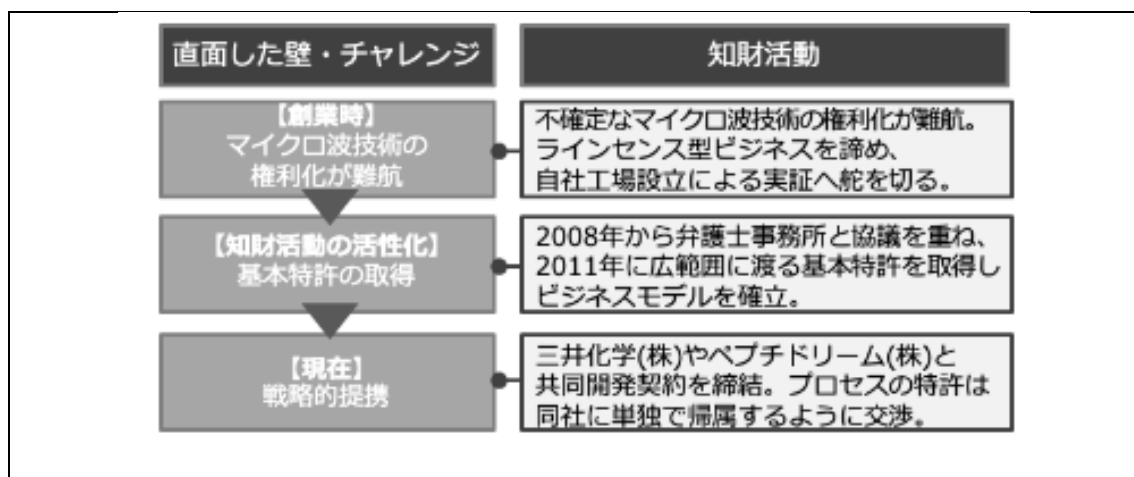
(出典)マイクロ波化学ウェブサイト <https://mwcc.jp/business/model/>

ライセンスビジネス等を展開するため、同社は、2008 年から弁護士事務所と協議を重ね、2011 年に広範囲にわたる基本特許を取得してビジネスモデルを確立した。その上で、マイクロ波のビジネスの進展に伴い、変化するビジネスモデルに対応した知財の権利化を進め

てきた。現在では、三井化学(株)やペプチドリーム(株)などと共同研究開発をおこなっているが同社にとって重要なプロセス部分の技術については、同社が単独で出願できるような契約を締結している。

同社は、2014 年度には(国立研究開発法人)新エネルギー・産業技術総合開発機構の「クリーンデバイス社会実装推進事業『省エネルギー社会を実現する高効率高出力マイクロ波 GaN 増幅器』」に採択され、その研究開発成果を権利化（特開 2017-212237）して活用している。

図表 VII-10 マイクロ波化学の知財戦略



(出典) 特許庁 IP BASE 「一歩先行く国内外ベンチャー企業の知的財産戦略事例集」

<https://ipbase.go.jp/public/cs-07.php>

④国の委託研究開発で創出された研究開発成果が企業により事業化されている事例

国の委託研究開発で創出された研究開発成果が、企業により（ライセンスを受けているかは不明だが）事業化されている事例を以下に記載する。

a) 内閣府「革新的研究開発推進プログラム (ImPACT)」

内閣府「革新的研究開発推進プログラム (ImPACT)」(2014～2018 年度) に選定されたプログラムの一つである「超薄膜化・強靱化『しなやかなタフポリマー』の実現」プログラムでは、従来のポリマーの限界を超える薄膜化と強靱化を同時に達成する「しなやかタフポリマー」が開発され、高分子材料が利用される様々な産業においてその活用を目指した産学連携が行われた。

代表的な成果には、東レ(株)による従来の 4 倍の引張伸度を達成したポリアミド樹脂の開発や、(株)ブリヂストンによる材料物性と高強度化という 2 つの相反するタイヤ材料がある。

図表 VII-11 「超薄膜化・強靱化「しなやかなタフポリマー」の実現」プログラムの全体像



(出典)「ImPACT 伊藤耕三プログラム しなやかなタフポリマーの実現」ウェブサイト
<https://www.jst.go.jp/impact/shinayaka/introduce/index.html>

ブリヂストン(株)は、研究成果を活用してタイヤの燃費特性に寄与する材料物性の向上と高強度化という 2 つの相反する材料の性質を両立させることに成功した。その結果、タイヤの燃費特性に寄与する材料物性を 15%向上するとともに強度を約 5 倍に向上した全く新しいゴム材料を実現することが可能となった。同社は、省資源化や低燃費性能の向上を通して持続可能な社会の実現に貢献すべく、2020 年代前半の実用化を目指している。

(出典)ブリヂストン ニュースリリースより三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)作成
<https://www.bridgestone.co.jp/corporate/news/2018062501.html>

b) (国立研究開発法人) 科学技術振興機構「研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)」

(株)古河テクノマテリアルは、(国立研究開発法人)科学技術振興機構(JST)「研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP)」のシーズ育成タイプに採択された「新型銅系超弾性合金の大断面建築部材および外反母趾矯正装具への応用展開」(2011～2015 年)において、東北大学と共同で銅を主成分とする弾性に富んだ「銅-アルミ-マンガン形状記憶合金について研究を進め、高加工性と良好な超弾性という特徴をあわせもった新たな銅系超弾性合金の開発に成功した。そして、銅系超弾性合金板材からなる巻き爪矯正デバイスを実用化し、

さらに東北公済病院との連携により大型の医療デバイスである外反母趾矯正装具の開発も進めている。巻き爪矯正デバイスは 2011 年から医療機関での販売が開始され、2014 年よりインターネット販売、2018 年よりドラッグストアでの販売が開始されている。

(出典) (国立研究開発法人) 科学技術振興機構 (JST) 「事業成果」より三菱UFJ リサーチ&コンサルティング(株)作成 <https://www.jst.go.jp/seika/bt2019-10.html>

c) 日立造船・大阪大学「トチュウエラストマー」

日立造船(株)は、杜仲茶のトチュウが高純度のトランス型ポリイソプレンを有していることに着目して、1999 年度から NEDO の委託事業により基礎研究を開始して、その基礎研究を踏まえて 2008 年度から実用化を進め、2012 年「トチュウエラストマー®」の製品化に成功した。

これまでに 3D プリンター用フィラメントやゴルフボールなどの素材等に採用されている他、ポーラ化成工業(株)と「トチュウエラストマー®」を使った化粧品の容器と原料の共同開発を開始している。

図表 VII-12 トチュウエラストマーの商品化・用途開発の事例

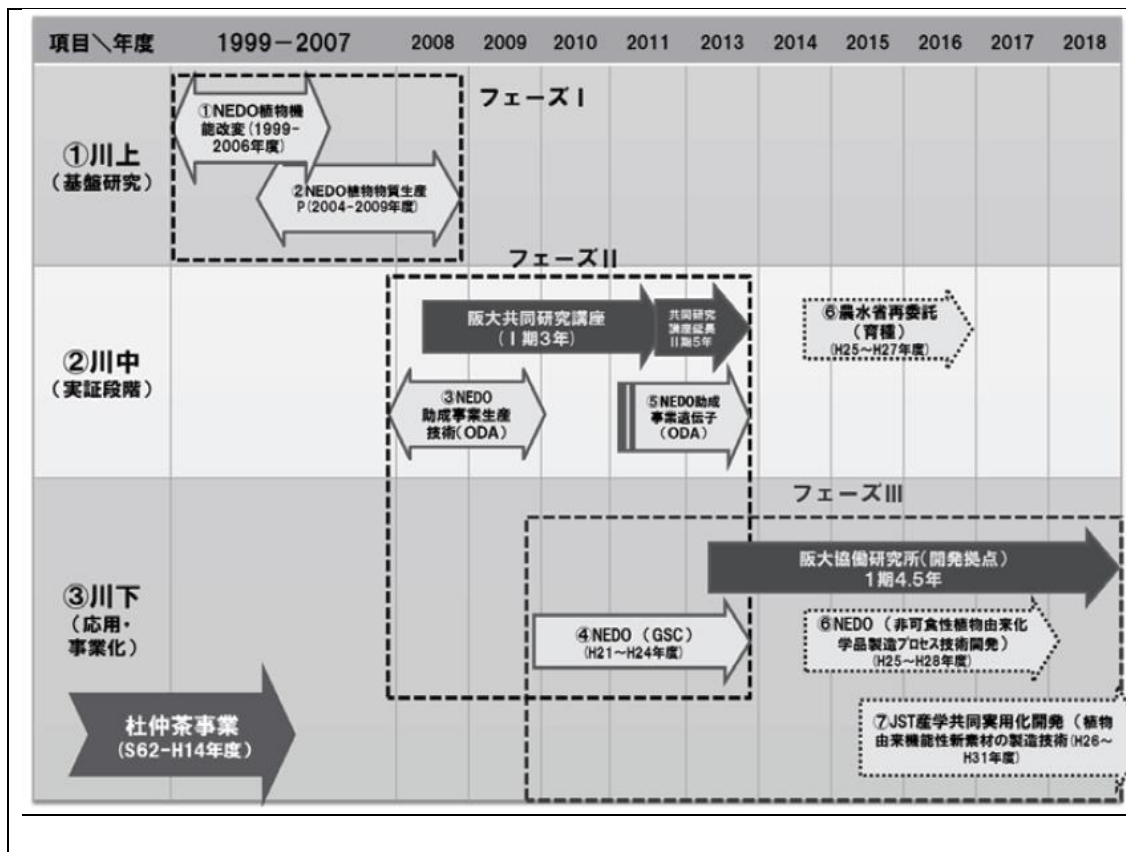


(出典) 日立造船ウェブサイト

<https://www.hitachizosen.co.jp/products/products003.html>

日立造船(株)は、2005 年 4 月に企業等共同研究として小規模な研究室を大阪大学吹田キャンパス内に開設し、2010 年 1 月には工学研究科生命先端専攻に所属する研究室として「Hitz バイオマス開発共同研究講座」が設置され、その後、より多面的な産学協働活動を行うための拠点として 2012 年 10 月に大阪大学 Hitz (バイオ) 協働研究所が設立された。同研究所は、大阪大学の産学連携制度により、日立造船株式会社との設立契約によって設置された大阪大学大学院工学研究科に所属する産学連携の研究機関である。中核研究者の日立造船の中澤慶久氏が同研究所の所長に就任しており、同研究所をプラットフォームとして中小企業等との産学連携体制を構築して「トチュウエラストマー®」技術を活用した応用展開を進めている。

図表 VII-13 トチュウエラストマー開発の歩み



(出典) 中澤慶久他「大阪大学産学連携制度 10 周年の考察 (協働研究所運営の成果) Hitz (バイオ) 協働研究所」(研究・イノベーション学会「年次大会講演要旨集」30 巻(2015))
https://www.jstage.jst.go.jp/article/randi/30/0/30_129/_pdf/-char/ja

(2) 委員会意見

①経済産業省／NEDO の研究開発プロジェクト（国プロ）にはその成果を自社で活用するために参加する。他社にライセンスする目的で参加する視点は無い

○国プロに参加して成果は出したことはあるが、自社での事業化のために国プロの力を活用したものであり、ライセンスして国プロの成果を活用しようとする視点は無い。

○将来技術は失敗したり、使われなかったり、どう使われるか分からないものが多数ある。それを企業が手掛けるのは荷が重い。とんがった研究は大学にお願いし、事業化する確率が低くても当たれば大きく成功するものを選んでいいる。その意味で国プロは有難かった。

(3) 調査結果から得られた示唆

国の委託研究開発で得られた知的財産権の活用状況は、特許権全般と比べて低いように見えるが、第三者への効果的なライセンスによって、国の委託研究開発の成果をより事業

化に結びつけることはできないか、委員会で意見を求めたところ、国の研究開発プロジェクトにはその成果を自社で活用するために参加するのであって、他社にライセンスする目的で参加する視点は無いとの意見が得られた。

ライセンスには種類がある。自社では使っていない特許＝いわゆる休眠特許を、活用してもらえる他社にライセンスすること、時には積極的にこれを行い、ロイヤリティ収入を得ることを目的としたライセンスビジネスを行うことは、国の委託研究開発の成果に関しては少ないと考えられる。

企業は、基本的に“自社で研究成果を使う”ために国の研究開発プロジェクトに参加する。したがって、国の研究開発プロジェクトにおけるライセンス先は、生産量の拡大や海外での生産のために、子会社や関連会社に製造してもらうに当たり、製造方法を教えるためにライセンスするケースが中心である。

VIII. 国の委託研究開発で得られた機微技術及びその他の重要技術に係る知的財産権（及びノウハウ）をライセンスする際の留意事項

本調査結果をふまえ、国の委託研究開発で得られた機微技術及びその他の重要技術に係る知的財産権（及びノウハウ）のライセンスに際して、ライセンスで意図した範囲を超えて技術が利用されることを防ぐという観点で、開発者（受託者）がライセンシングポリシー（又はライセンス契約書）のひな形を作成する際の留意事項とその区分の考え方は、下記の通りである。

【区分の凡例】

－	契約において必ず定められる基礎的な条項
A	ライセンスで意図した範囲を超えて技術が利用されることを防ぐという観点でも重要なライセンス契約において必ず定められる基本事項
B	ライセンスで意図した範囲を超えて技術が利用されることを防ぐという観点で <u>確実に</u> 行うべき／ライセンス契約において <u>確実に</u> 定めるべき重要な事項
C	ライセンスで意図した範囲を超えて技術が利用されることを防ぐという観点で <u>できれば</u> 行うべき／ライセンス契約において <u>できれば</u> 定めるべき事項
D	ライセンスで意図した範囲を超えて技術が利用されることを防ぐという観点では重要ではないが、 <u>必要に応じて</u> 行うとよい／ライセンス契約において定めるとよい事項

(1) 契約前の留意事項

	留 意 事 項	区分
技術情報の権利化／秘匿化の判断	①技術情報の内容によって、特許出願し「権利化」して保護を受けるか、ノウハウとして「秘匿化」して保護するか適切に判断する ※文末参考資料(1) 参照	B
ライセンスしてよい技術かどうかの確認	②ライセンスで意図した範囲を超えて技術が利用された場合に困る技術は知的財産権保護の弱い国・地域にはライセンスしない ※文末参考資料(2) 参照	B
メリットとリスクの比較確認	③ライセンスのメリットがリスクを上回ることを確認する	C
ノウハウライセンスの是非の検討	④ノウハウについては、ライセンスするかどうか特に慎重に検討する	B
	* ノウハウは資本関係のある企業にしか供与しない方針の企業もある。	
ライセンス対象のノウハウの範囲の検討	⑤ライセンス対象のノウハウの範囲をしっかりと検討する	B
相談窓口への相談	⑥ライセンスしようとしている技術に、外為法に基づく安全保障貿易管理の対象である機微技術が含まれていな	C

	留 意 事 項	区分
	いかをはじめ、ライセンスについて留意すべき事項に不安がある場合は、積極的に相談窓口相談する	
安全保障貿易管理	⑦ライセンスする際に、ノウハウ（営業秘密を含む非公開情報）を外国企業（非居住者）等に提供する場合は、外為法に基づく安全保障貿易管理の対象となる技術が含まれていないか確認し、含まれている場合は、事前に経済産業大臣の許可を得る	B
	* 安全保障貿易管理については、以下の資料を参照： https://www.meti.go.jp/policy/ampo/seminer/shiryo/gijyutu_ampo_2020.pdf	
秘密保持契約の締結	⑧契約交渉に先立って秘密保持契約を締結し、本契約を締結するより前に、技術の評価等を行うためにライセンス先に技術情報を渡す場合は、当該情報が秘密保持契約の対象となるようにする	B
重要ノウハウの封印	⑨ノウハウをライセンスする際は、事後的なトラブルを避けるため、ライセンスする前に、重要なノウハウについて公証人を利用して封印する ※文末参考資料(3) 参照	C
ライセンス先の信用情報等の調査	⑩ライセンス先の信用情報等を調査する	D
	* 外国の場合は、現地専門家を活用する。 ※文末参考資料(4) 参照	
ライセンス先の販売先の確認	⑪ライセンス先を通じて競合企業に技術が使われたり、意図しない企業や国に販売されることにならないよう事前にライセンス先の販売先を確認する	C
ライセンス先が競合企業でないことの確認	⑫ライセンス先が社内の別事業部の競合企業で無いことを確認する ※文末参考資料(5) 参照	D
交渉で妥協可能な範囲の共通認識の確立	⑬ライセンス先との交渉過程において妥協できる範囲について社内で共通認識を確立しておき、場当たり的に妥協しない ※文末参考資料(6) 参照	D
	* ライセンス先の契約条件への合意を強制されても交渉する。	
	* 特に外国へのライセンスでは、国内における交渉よりもはるかに長い時間をかけても安易な妥協はしないようにする。	
ライセンス先の立地国・地域の法制度・慣行の正確な把握	⑭（外国へのライセンスの場合）不利な契約を結ばないよう、ライセンス先の説明する法制度・慣行を鵜呑みにせず、現地の法制度・慣行を自ら十分に調査して正確に把握する ※文末参考資料(7) 参照	D
	* 第三者の知的財産権を侵害しないことを保証することが義務付けられている等、ライセンサーに不利な事項を鵜呑みにして契約してしまわないようにするため。	
契約内容の複数部署による確認	⑮ライセンス契約の内容について、社内の複数の部署（知財部門、法務部門、輸出管理部門等）で十分に確認する	D

	留 意 事 項	区 分
欧米の契約書の参照	⑩欧米のライセンス契約書の条項を参考にする ※文末参考資料(8) 参照	D
	* 欧米の企業の契約書は細かく想定して契約書に定めているため。	
リバースエンジニアリングの防止対策	⑪ (ライセンスする技術を実施して製造する際に用いる部分品や原材料を支給する場合) 支給する部分品や原材料をリバースエンジニアリングされないよう対策を採っておく ※文末参考資料(9) 参照	C
	* ソフトウェアのライセンスの場合も、リバースエンジニアリングしにくくしておく。	
設備機器等からの技術流出の防止対策	⑫ (ライセンスする技術を実施するための設備機器等を提供する場合) 設備機器等を提供する前に、設備機器等に化体された技術が流出しないよう対処する ※文末参考資料(9) 参照	C
	* 分解できないようにしておく、設備機器のパラメーターを取り出せないようにしておく 等	
ライセンス先合併企業の従業員との良好な関係を構築	⑬ (ライセンス先が合併企業の場合) 従業員による技術流出や従業員の転職を防止するため、ライセンス先合併企業の従業員と情報の適切な管理に資する良好な関係を構築し、合併企業への忠誠心を向上させるための取組を行う ※文末参考資料(10) 参照	C
	* 待遇を良くする 等	

(2) 契約の条項に関する留意事項

	留 意 事 項	区分
ライセンス対象の技術の範囲	①ライセンス対象の技術の範囲を明確に定める	A
	*特にノウハウは、対象範囲について双方の認識が一致するように特定する。特定方法としては、「～に関する情報」といったように説明する方法や、ノウハウが記録された媒体の名称や番号等で特定する方法がある。 ※文末参考資料(11) 参照	
	*特許権の包括ライセンス契約ではライセンスの対象から除外する特許権を規定する。	
ライセンスする権利	②ライセンスする権利を定める	A
	*設計、製造、販売 等	
ライセンスする技術の実施目的・用途	③ライセンスする技術の実施目的・用途を限定すると共に目的外利用を禁止する ※文末参考資料(12) 参照	A
ライセンスする技術の提供方法	④ライセンスする技術の提供方法を定める	B
	*文書を提供するだけか、指導も行うか 等	
ライセンスする技術の完全性の不保証	⑤ライセンスする技術でライセンス先が製造できるようになるまで教える「技術の完全性保証」を安易に行わない ※文末参考資料(13) 参照	C
	*仮に保証する場合は、ライセンス先が製造できるようになるとは、どのような状態かを明確に定める。	
リバースエンジニアリングの禁止	⑥（ライセンスする技術を実施して製造する際に用いる部分品や原材料を支給する場合）支給する部分品や原材料のリバースエンジニアリングを禁止する ※文末参考資料(14) 参照	C
	*ソフトウェアのライセンスの場合も、リバースエンジニアリングを禁止する。 ※文末参考資料(15) 参照	
設備機器等の分解の禁止	⑦（ライセンスする技術を実施するための設備機器等を提供する場合）設備機器等の分解を禁止する ※文末参考資料(14) 参照	C
	*あらかじめ分解できないようにしておく、設備機器のパラメーターを取り出せないようにしておく等が重要	
ライセンスする技術の実施場所	⑧ライセンスする技術を実施する場所を限定する	A
ライセンスする技術を実施して製造する製品の販売先国・地域	⑨ライセンスする技術を実施して製造する製品の販売先国・地域を限定する ※文末参考資料(16) 参照	B

	留 意 事 項	区分
ライセンスする技術を実施して製造する製品の販売先	⑩ライセンスする技術を実施して製造する製品の販売先について取り決める（特に自社向けの部品・材料や製造装置の製造のためにライセンスしたノウハウがある場合、ノウハウが他社向けに流用される等の意図した範囲を超えた利用が行われないように） ※文末参考資料(17) 参照	C
ライセンスする技術の模倣が発生した場合の対応	⑪ライセンスする技術（ノウハウを含む）の模倣や特許権侵害等の権利侵害が発生した場合の対応を定める [定める事項(例)] ・模倣や権利侵害を発見した場合に報告するよう定める ・模倣や権利侵害が発生していないか市場等の監視に協力するよう定める（自社で出来ない企業や大学等を想定） ・模倣や権利侵害が発生した場合に摘発や損害賠償請求に協力するよう定める ・（専用実施権または独占的通常実施権 ¹⁰ のライセンスの場合のみ）模倣や権利侵害が発生した場合、摘発や損害賠償請求を権利者に代わって行うよう定める	C
	* ライセンス先に模倣や権利侵害の発見・報告を求める場合は、模倣品かどうかの判断基準と模倣品かどうかを判断するノウハウをライセンス先に開示する場合があるが、このことによって模倣品を製造されるリスクがあることに留意した上で行う。 ※文末参考資料(18) 参照	
第三者の知的財産権を侵害しないことの非保証	⑫第三者の知的財産権を侵害しないことを基本的に保証しないと定める ※文末参考資料(19) 参照	D
	* 仮に保証する場合は、損害賠償請求の範囲をライセンスフィー以下とする条件をつけるなど、保証の範囲を限定する。	
第三者からの知的財産権侵害を理由としたクレームの通知義務	⑬第三者から知的財産権侵害を理由としたクレームを受けた場合に通知するよう定める ※文末参考資料(19) 参照	D
秘密保持条項	⑭ノウハウをライセンスする場合、秘密情報の定義において、開示するノウハウが秘密保持の対象から漏れることのないよう留意し、必要に応じて、相手方の管理体制に関する具体的な義務を定める	B

¹⁰ 独占的通常実施権：「通常実施権には実務上、独占的な通常実施権と非独占的な通常実施権があります（特許法上の区別はなく、契約実務上使用する用語です）。独占的通常実施権が許諾された場合は権利者（ライセンサー）及び当該実施権者（ライセンシー）しか実施することができませんが、非独占的通常実施権の場合、権利者はさらに別の者にも実施許諾することができ、複数の実施権者（ライセンシー）が実施することができます。」（(出典)特許庁「2020年度知的財産権制度入門テキスト」（2020年4月1日）
https://www.jpo.go.jp/news/shinchaku/event/seminer/text/2020_nyumon.html）

	留 意 事 項	区分
秘密情報や設備機器等の管理等	⑮ライセンスする技術ノウハウを含む図面等の資料・秘密情報や設備機器等の所有権と、これらを適切に保存しアクセスを制限・記録する等の管理体制をライセンス先が確立する旨を定める ※文末参考資料(20) 参照	B
契約終了後の秘密保持期間	⑯契約終了後の秘密保持期間を定める	B
秘密保持義務違反時の罰則	⑰秘密保持義務に違反した場合の罰則規定を定める	C
ライセンス先による従業員との秘密保持及び競業避止義務契約	⑱ライセンスするノウハウの目的外利用を防ぐため、ノウハウを開示できる従業員の範囲を限定し、ライセンス先に従業員と退職後を含む秘密保持契約及び退職後の競業避止義務契約を締結させる ※文末参考資料(20)(21)(22) 参照	C
	*従業員にライセンス先企業と同等の秘密保持義務を課す。	
ライセンス先の各従業員との秘密保持契約	⑲ライセンス先の各従業員に秘密保持誓約書を提出させる ※文末参考資料(21) 参照	C
	*あまり一般的ではないようだが、特に重要なノウハウについて行われているケースがある。	
ライセンス先の従業員の秘密保持契約違反の場合のライセンス先企業の管理責任	⑳ライセンス先の従業員が秘密保持契約に違反した場合はライセンス先企業が管理責任を負うことを定める ※文末参考資料(21) 参照	C
ライセンスされた権利の移転（譲渡）の禁止	21ライセンスされた権利の移転（譲渡）を禁止する	A
サブライセンス	22サブライセンス（再実施許諾）を禁止する／サブライセンスについては事前承諾を得ることを定める ※文末参考資料(23) 参照	B
	*必要に応じて、ハブメイド権（下請製造権） ¹¹ について定める。	

¹¹ 下請製造権（ハブメイド権（have-made rights））：米国では判決により認められている権利で、実施許諾（ライセンス）は下請製造（ハブメイド）させる権利を包含するというもの。下請製造（ハブメイド）と再実施（サブライセンス）を区別しており、下請製造（ハブメイド）であると判断される要件についても判決がある。米国においては、下請製造（ハブメイド）を例外的に不可とする場合には、その旨を実施許諾（ライセンス）契約で規定しておく必要がある。一方、日本では、共有特許の場合、他の共有者の同意を得なければ実施許諾（ライセンス）することができないと定める特許法の規定があるため、下請製造（ハブメイド）／再実施（サブライセンス）許諾についても同様となり、特段の定めがない限り、実施許諾（ライセンス）に下請製造（ハブメイド）させる権利や再実施（サブライセンス）許諾する権利は、含まれない。しかし、特定の要件を満たした場合は、実施許諾された企業は、実施許諾者（ライセンサー）の承諾がなくとも下請製造させ得るとの判決はある。（（出所）西 美友加（外国法共同事業ジョーンズ・デイ法律事務所 弁護士・ニューヨーク州弁護士）「米国判例における下請製造権

	留 意 事 項	区分
ライセンス料	23ライセンス料の金額や算出方法、販売実績の報告方法・様式等を定める	A
ライセンス料の不変換	24支払われたライセンス料は、特許権等の無効審決が確定した場合等を含めて返還しないことを定める	D
契約履行状況等の監査	25技術の管理状況を含む契約の履行状況等を監査できる条項を定める	C
	*ライセンスした技術の範囲、用途・目的、実施場所、販売先、秘密保持が守られているか、報告されている販売実績に虚偽がないか、ライセンス料が契約通り支払われているか等を確認・監査する。	
ライセンスした技術を用いた権利化	26ライセンスしたノウハウの権利化（特許出願）を禁止する	B
ライセンスしたノウハウを用いた研究開発の禁止	27ライセンスしたノウハウを目的外の研究開発に利用することを禁止する ※文末参考資料(24) 参照	B
ライセンス先が開発した改良技術に関する規定	28ライセンスした技術を用いてライセンス先が開発した改良技術の通知義務・権利帰属・自社へのライセンス条件等を定める	C
	*ライセンス先が開発した改良技術について、譲渡や独占的ライセンス（専用実施権のライセンスまたはライセンス先は実施しない独占的な通常実施権のライセンス）を義務付けることは、公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」（2016年1月21日改正）において、原則として不公正な取引方法に該当すると示されている。ただし、改良技術が、ライセンスした技術なしには利用できないものである場合に、相応の対価での譲渡を義務付けることは認められている。 *また、ライセンスした技術がノウハウの場合は、前項の通り、それを用いた目的外の研究開発そのものを禁止することができる。 ※文末参考資料(24) 参照	

(have-made rights) の解釈」『パテント 2010』Vol.63 No.7（2010年5月）
https://system.jpaa.or.jp/patents_files_old/201005/jpaapatent201005_092-096.pdf

	留 意 事 項	区分
チェンジ・オブ・コントロール条項	29チェンジ・オブ・コントロール条項 ¹² を定める	B
	*経営権が実質的に第三者に移動した（チェンジ・オブ・コントロールが発生した）場合、契約を解除できる、契約を見直す、契約についてすみやかに協議する等と定める。 *チェンジ・オブ・コントロールに該当する場面として、議決権付き株式の相当割合以上の譲渡、相当割合以上の資産の売却、取締役の相当割合以上の交代等を定める。	
不可抗力条項	30不可抗力 ¹³ である事態が発生した場合、債務不履行責任を負わないと定める	B
	*経済制裁の発動等の地政学的なリスクの顕在化も不可抗力に含むように定める。	
契約終了後の技術の実施の禁止	31契約終了後の技術の実施を禁止する	B
契約終了後の図面等の破棄・設備機器等の返却	32契約終了後、ライセンスした技術に係る図面等の資料を破棄し、提供した設備機器等を返却する等を定める	B
契約違反時の契約解除	33ライセンス条件への違反が発覚した場合、契約を解除できることを定める	B
契約違反時の対応の規定	34ライセンス条件への違反が発覚した場合、違反行為の停止または予防および原状回復を行うことを定める	B
契約違反時の損害賠償請求	35ライセンス条件への違反が発覚した場合、損害賠償を請求できることを定める	B

¹² チェンジ・オブ・コントロール（Change Of Control（COC））条項：ある企業が締結している契約について、当該企業の株主の異動や支配権の変動等により当該契約の相手方当事者に解除権が発生すること等を定める条項。（（出典）中小企業庁「中小 M&A ガイドラインー第三者への円滑な事業引継ぎに向けてー」（2020 年 3 月）
<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200331001/20200331001-2.pdf>）

¹³ 不可抗力（英米法におけるフォース・マジュール（Force Majeure）または act of God）：当事者の一切の注意や防止努力にもかかわらず、外部から発生して当事者の義務遂行を阻害する事実。このような事態により義務が遂行できなかった場合は、義務不履行の責任を免れると解されている。契約には一般にこのことを明示した不可抗力条項が書き込まれる。石油利権契約のような重要な契約には何が不可抗力であるかを列記するのが普通であるが、一般には次のような事態が含まれる。

- (1) 地震、洪水、火災、嵐その他の天災、自然の災害
- (2) 戦争、侵略、封鎖、その他の敵による武力行為
- (3) 革命、反乱、騒乱
- (4) ストライキ
- (5) 接収、徴発、禁止、規制などの政府の行為
- (6) 伝染病
- (7) その他いずれの当事者も制御できない第三者の過失または不法行為。

（（出典）（独）石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）ウェブサイト「用語一覧」
<https://oilgas-info.jogmec.go.jp/termlist/1001560/1001573.html>）

	留 意 事 項	区分
契約書の正本の言語	36（外国へのライセンスの場合）後で疑義が生じないように契約書をの正本を一言語とする	B
	* 正本は、日本語にできればそれに越したことはないが、英語とする場合が多い。	
契約当事者	37契約当事者を定める	—
用語の定義	38契約で用いられている主要な用語を定義する	—
ライセンスする権利の種類	39ライセンスする権利の種類を定める	A
	* 専用実施権、通常実施権 等	
契約期間	40ライセンス期間を定める	A
契約解除条項	41契約の全部または一部を解除することができる場合を定める	—
存続条項	42契約終了後も効力が存続する条項を定める	—
	* 秘密保持条項 等	
準拠法	43日本国法を準拠法とすると定める（ライセンス先と交渉の上での限り）	A
紛争解決	44下記の選択肢から契約交渉上、適正なものを定める： ①日本の裁判が執行できることが分かっている国での執行のみが見込まれる契約については、日本の裁判所を専属管轄裁判所とするが、ライセンサーは差止請求については相手国で訴えを提起することも可能とすると定める ②日本の裁判が執行できない国または執行できることが分かっていない国における執行が見込まれる契約については、日本において仲裁制度を利用することを定める ③法の支配が確立されている第三国における仲裁制度を利用することを定める ④被告または被申立人となる側の国を紛争解決地とする交差的紛争解決条項（交差的裁判条項若しくは交差的仲裁条項）を定める	A
	45紛争解決について、上述の①の場合の次善の策として、裁判ではなく日本において仲裁制度を利用することを定める ※文末参考資料(25) 参照	D
	* 仲裁制度には非公開（裁判を通じた技術流出を防ぐことができる）・迅速などのメリットがある。	
協議条項	46契約に定めのない事項または疑義が生じた事項については、甲乙誠実に協議の上解決することを定める。ただし、協議で解決できない場合やいずれかが解決に応じない場合は、44 で言及した紛争解決を妨げるものではない	—

(3) 契約後の留意事項

	留 意 事 項	区分
契約範囲を超える技術の開示・指導要求の拒否	47ライセンス対象として契約で定めた範囲を超える技術の開示・指導要求には応えない ※文末参考資料(26) 参照	C
契約違反の調査（販売先国）	48ライセンス先がライセンスした技術を実施して製造した製品を限定した販売先国以外で販売していないか市場調査を行う	C
契約違反の調査（サブライセンス）	49ライセンス先が（事前承諾を得ずに）サブライセンスして製品を製造・販売させていないか市場での流通量を調査する	C
ユーザー企業を通じたライセンス先の不正調査	50自社製品のユーザー企業と良好な関係を構築し、ライセンス先が不正を働いていないか、ユーザー企業の不満やクレームを調査することを通じて把握する	D
ライセンス先からの売上報告に関する調査	51ライセンス先から定期的に売上報告を受けるのは当然として、疑義があれば調査等を行う	D
契約履行状況等の監査	52（契約に基づき）技術の管理状況を含む契約の履行状況等を監査する	C
機微技術の範囲に関する情報収集	53機微技術の範囲は、ライセンス後も変更があり得るため、常に情報収集する	C
自社技術者を派遣した設備機器等のメンテナンス	54（ライセンスする技術を実施するための設備機器等を提供した場合）設備機器等のメンテナンスを通じた技術流出を防止するため、ライセンス先にはメンテナンスはさせず、自社から技術者を派遣してメンテナンスを行う ※文末参考資料(27) 参照	C
契約終了後の図面等の破棄・設備機器等の返却	55契約終了後、ライセンスした技術に係る図面等の資料を破棄させ、提供した設備機器等は返却させる	C
チェンジ・オブ・コントロール時の契約見直し／解除	56（契約に基づき）チェンジ・オブ・コントロールが発生した場合は契約を見直す／解除する	B
契約違反時の契約解除	57ライセンス条件への違反が発覚した場合、（契約に基づき）契約を解除する	C
契約違反時の損害賠償請求	58ライセンス条件への違反が発覚した場合、（契約に基づき）損害賠償を請求する	C
退職従業員との良好な関係の維持	ライセンス先に、退職する従業員と良好な関係を維持するよう求める ※文末参考資料(22) 参照	C
	*派遣技術者として受け入れて業務支援を依頼する等	

(出典)本調査におけるヒアリング調査結果及びヒアリング先からの受領資料、委員会での意見及び下記文献より三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)作成

[参考文献]

経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～」(2003年3月14日)

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314guideline2.pdf>

経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～」 「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～関連参考資料」(2003年3月14日)

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>、

経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」(2020年6月30日)

<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200630006/20200630006.html>

経済産業省 知的財産政策室「テレワーク時における秘密情報管理のポイント(Q&A解説)」(2020年5月7日)

https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/teleworkqa_20200507.pdf

経済産業省「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて～」(2016年2月)

<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/handbook/full.pdf>

特許庁「先使用権制度の円滑な活用に向けて-戦略的なノウハウ管理のために-(第2版)」(2019年9月改定)

https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/senshiyo/document/index/senshiyouken_2han.pdf

特許庁先使用権制度説明会用資料：特許庁総務部企画調査課「先使用権制度の活用と実践～戦略的な知財保護のために～」

<https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/senshiyo/document/index/setumeiyou.pdf>

中小企業庁「中小 M&A ガイドラインー第三者への円滑な事業引継ぎに向けてー」(2020年3月)

<https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200331001/20200331001-2.pdf>

公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」(2016年1月21日改正)

<https://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/chitekizaisan.html>

世界知的所有権機関(WIPO)「WIPO PROOF」

<https://wipoproof.wipo.int/wdts/about-wipo-proof.xhtml?lang=ja>

(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)「タイムスタンプ保管サービスの終了について」(2020年9月30日) <https://www.inpit.go.jp/about/topic/20200930.html>

(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)「事業成長のための知財支援 > 事業に活かす秘密情報やデータの保護 > 解説：会社の秘密を守るには(第1回) >」

https://www.inpit.go.jp/katsuyo/tradeseecret/report_tizai_1.html

(独)工業所有権情報・研修館(INPIT)「海外知的財産プロデューサーによる企業支援 > 中堅・中小企業のための海外ビジネス知的財産マネジメントFAQ」

<https://www.inpit.go.jp/katsuyo/gipdp/gipdp/top.html>

上記のうち「海外企業へ知的財産をライセンスする場合に、知的財産面でどのようなことに気をつけたらよいですか？」 <https://www.inpit.go.jp/katsuyo/gipdp/gipdp/faq/35.html>

(国立研究開発法人)新エネルギー・産業技術総合開発機構「業務委託契約標準契約書」(2020年7月1日) https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/2020_7yakkan_gyoumu.html

参 考 資 料

IX. 参考資料

1. 「知的財産権をライセンスする際の留意事項」に係る参考資料

(1) 技術情報の内容によって特許出願して「権利化」して保護を受けるか、営業秘密として「秘匿化」して保護するか使い分けるよう助言している独立行政法人の Web サイト

図表 IX-1 技術情報の内容によって特許出願し「権利化」して保護を受けるか
営業秘密として「秘匿化」して保護するか使い分けるよう助言している
(独)工業所有権情報・研修館の Web サイト例

3. 権利化（特許などで守る）と秘匿化（ひとくか）		
	特許権の取得	営業秘密による秘匿化
メリット	- 審査、登録を通じた権利内容の明確化と権利存否の明確化 - 排他的な権利活用からライセンス、パテントプール、標準化によるロイヤリティ確保等、幅広い権利活用 - 技術的思想としての「面」での権利保護	- 保護期間の制限がなく、長期に技術秘匿、製品の差別化等が可能 - 自社の事業戦略の方向性を秘匿可能 - 特許になじまないノウハウ等の技術情報も保護が可能
デメリット	- 出願内容の公開が前提であるため、自社の開発動向が知られたり、模倣品発生の可能性 - 保護期間が満了した場合、誰でも使用可能	- 技術自体の保護による「点」での保護に限定される可能性 - 他社の独自開発、リバースエンジニアリング、特許権取得により、技術独占ができなくなる可能性 適切な管理をしていないと法的保護が受けられない可能性

表 1 特許化、秘匿化のメリット／デメリット

みなさんの会社・組織には、必ず「大事なアイデア」や「重要な技術ノウハウ」があるはずです。特許などで「権利化」して守る方法が、まず思い浮かぶかも知れません。それ以外に、特許出願せずに、「他者には、こっそり秘密にして守る方法」があります。「特許化」と「秘匿化（ひとくか＝秘密にすること）」メリット・デメリットを対比したのが表 1 です。

特許は、とても強い権利ですが、同じ業界の人が実施出来る程度にその内容を世の中に公開しなければなりません。製造方法等を特許出願した場合、公開によって国内外の他社にたやすく真似されやすく、さらに他社の製造現場に立ち入って侵害行為を突き止めることが事実上非常に困難なことが、デメリットとして挙げられます。

一方、わが国で 13 世紀頃（鎌倉時代）から種糶屋（数軒ほどしかない）の代々当主のみが家族といえども知ることができない秘伝として門外不出で一子相伝、守り続けてきたと言われる「もやし」（蒸した米に加える種麴の清酒業界用語）の製法、米国で発明から現在に至るまで 130 年以上も社内で厳重に秘密にされて来たコカコーラ原液成分（社内では“Formula”と呼ばれる）などが「永年秘密として守られて（＝秘匿化されて）来た重要な企業情報」の例として有名です。

特許権が「出願後 20 年で満了」し、満了後は誰でもその発明を利用できるのに対し、これらの食品業界の実例のように営業秘密は、場合によっては永久に秘匿できる可能性のあるメリットがあります。ただし、営業秘密は「一度開示されてしまうと秘密でなくなり、誰にでも使えてしまい、元の状態に戻すことがほとんど不可能な」脆い性質も持

ち合わせています。

したがって、これまで述べてきた「営業秘密」として秘匿するには「適切な管理」が必要になります。さらに、同じ発明についてあとから他者が権利を取得した場合にも、事業としてその発明を実施（準備も含む）していれば、継続して使える様に、日付が特定できる証拠を揃え、「先使用权」（次回以降で説明します）を確保しておくことも必須です。つまり、両者には一長一短があります。

ですから、技術情報の内容によって、たとえば、同じ製品であっても、基本原理については特許による保護を受け、製造上のノウハウや材料については営業秘密として保護するという様に、「権利化」と「営業秘密による秘匿化」を使い分ける必要があります。

（注）下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出所）（独）工業所有権情報・研修館（INPIT）「事業成長のための知財支援 > 事業に活かす秘密情報やデータの保護 > 解説：会社の秘密を守るには（第1回） >」

https://www.inpit.go.jp/katsuyo/tradeseecret/report_tizai_1.html

（2）ライセンスは意図した範囲を超えて技術が利用されるリスクや模倣されるリスクが高いとして留意するよう示している経済産業省の指針

図表 IX-2 ライセンスは意図した範囲を超えて技術が利用されるリスクや模倣されるリスクが高いとして留意するよう示している

経済産業省「技術流出防止指針」

2. 技術ライセンスや技術援助にまつわる技術流出を防止するための留意事項

（1）投資/ライセンス/技術供与等の意思決定時における対策

○現地の専門家を活用した合弁・ライセンス相手先等の十分な事前調査

〔例〕 海外生産すれば技術はコピーされたり流出するリスクが高いことを前提に、流出して本当に困る技術は知的財産権保護の弱い地域には持っていかない。

〔例〕 ライセンスは、子会社や出資関係にある関係会社への供与が大半であり、全くの第三者へのライセンスはほとんど行っていない。

〔例〕 契約先と段階的なステップ（ライセンス供与→合弁）を踏んで信頼関係を構築した上で重要な技術供与を行うこととしている4。

〔例〕 提携相手先は、それまでの取引実績を踏まえ、信頼関係のある企業から選定する。

（略）

〔例〕 重要な部品等を現地生産せざるを得ない場合、当該部品の合弁会社については、マジョリティの資本をとる。

（注）下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出所）経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」（2003年3月14日） <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(3) 技術情報の封印に関する経済産業省の指針、NEDO の契約条項、公証の方法に関する特許庁の資料

①公証人を利用してノウハウを封印するよう示している経済産業省の指針

図表 IX-3 公証人を利用してノウハウを封印するよう示している
経済産業省「技術流出防止指針」

3. 海外生産の開始・拡大に伴う技術流出防止のための留意事項

(略)

[例] 重要なノウハウについては、公証人を利用して封印することにより、事後的なトラブルを避けるようにする。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

②NEDO からの受託研究開発におけるノウハウの指定・技術情報の封印に関する規定

図表 IX-4 NEDO からの受託研究開発における
ノウハウの指定・技術情報の封印に関する規定

(ノウハウの指定)

第29条 甲は、委託業務の成果に係る産業財産権等の対象とならない技術情報のうち秘匿することが可能で財産的価値があるものについて、乙と協議のうえ指定し、その旨を乙に通知するものとする。

2 乙は、前項の規定に基づき甲が指定した技術情報（以下「ノウハウ」という。）につき、甲の指示に従い、様式第10による委託業務成果報告届出書とともに甲に提出しなければならない。

3 甲は、第1項の通知をするに当たっては、ノウハウにつき甲及び乙が秘匿すべき期間を明示するものとする。

4 前項の秘匿すべき期間は、甲乙協議のうえ、次の各号に掲げる場合を除き、原則として当該事業年度の終了日の翌日から起算して5年間とする。ただし、甲及び乙が特にノウハウの秘匿の必要性が高いと認めたときは10年間とすることができる。

一 日本国及び乙の属する国の関係機関に対し、輸出許可の取得のために守秘義務を付して開示する場合

二 委託業務を実施するため、又は自己の研究開発を行う目的のために、必要な第三者に対し、守秘義務を付して開示する場合

三 甲が日本国政府に対する責務を遂行するため、守秘義務を付して開示する場合

5 第1項において指定したノウハウについて、指定後において必要があるときは、甲乙協議のうえ、秘匿すべき期間を延長し、又は短縮することができる。

6 甲は、第2項の規定によりノウハウを乙から受理したときは、これを秘密情報の漏えいを防止することができる場所において、適切に保存しなければならない。

(技術情報の封印等)

第30条 乙は、乙が必要とする場合は業務委託契約書第3条に定める委託期間の開始時に既に所有している技術情報であって重要なものを記録化し、本契約の締結後2ヶ月以内に様式第12による封印申請書を甲に提出するものとする。

2 前項の封印申請書の提出があったときは、甲及び乙は、両者立会のうえ封印を実施するものとする。

3 封印された記録は、乙が保管し、封印された記録のリストを甲及び乙が各々保管する。

4 前条第1項の規定により指定したノウハウの帰属について乙から異議の申出があったときは、甲乙両者立会のうえ、封印した技術情報のうち当該申出に係る技術情報を開封することができるものとし、開封後は速やかに再封印するものとする。

5 甲は、前項の開封の結果、前条第1項の規定に基づき指定したノウハウが乙に帰属すると認めるときは、当該ノウハウの指定を解除するものとする。

6 甲は、開封により知り得た技術情報を使用し、又は第三者に漏らしてはならない。

7 前条第1項の規定により、甲乙協議のうえ指定したノウハウの帰属について乙から異議の申出がなかったときは、甲及び乙は、第2項の規定により実施した封印を解除するものとする。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) (国立研究開発法人)新エネルギー・産業技術総合開発機構「業務委託契約標準契約書」(2020年7月1日)

https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/2020_7yakkan_gyomu.html

③資料を公証する手法を示している特許庁の資料

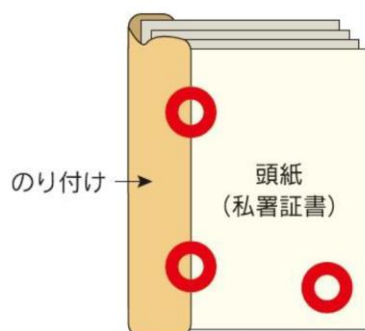
図表 IX-5 資料を公証する手法を示している特許庁先使用権制度説明会用資料：
特許庁総務部企画調査課「先使用権制度の活用と実践～戦略的な知財保護のために～」

4. (3) 資料同士のひも付けの具体的手法

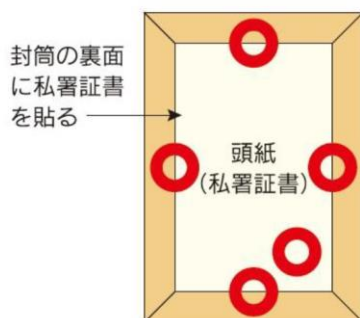
②ファイルにまとめて公証する手法

技術や製品に関する資料をまとめて、頭紙を私署証書として、袋とじをするか封筒に入れて、公証人役場で確定日付等の公証を得る。

《袋とじのイメージ》



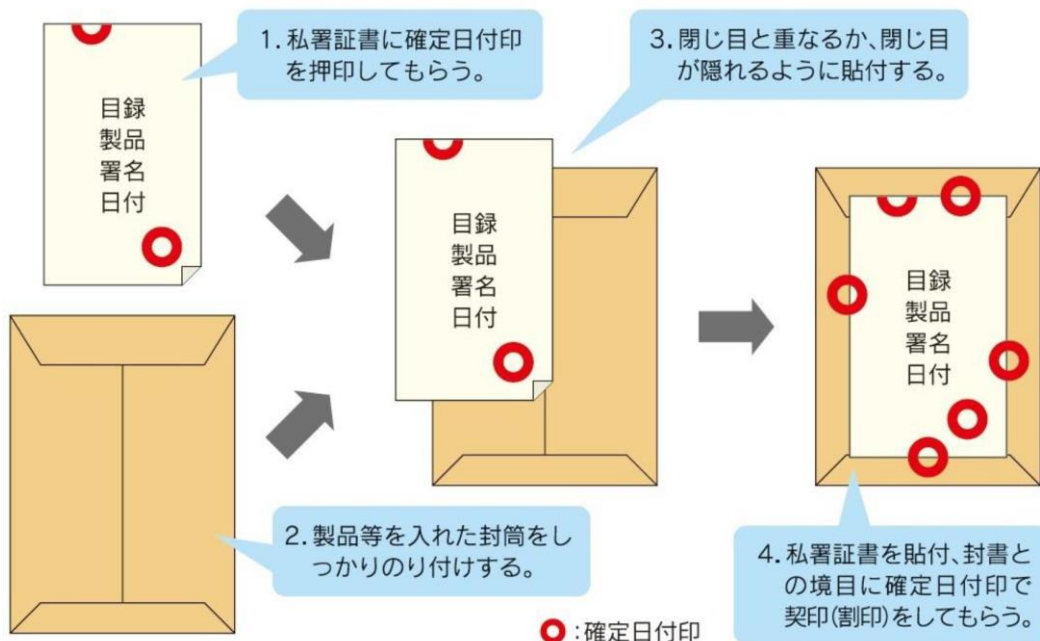
《封筒のイメージ》



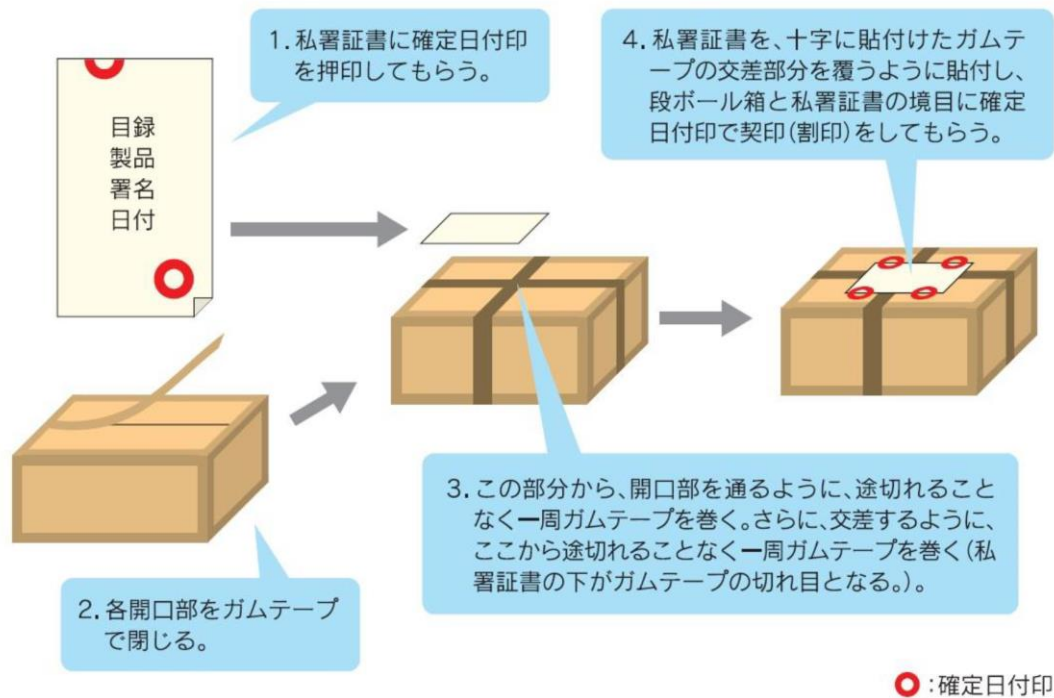
○：確定日付印

4. (5) 証拠力を高める手法：公証制度（確定日付）

小型の資料

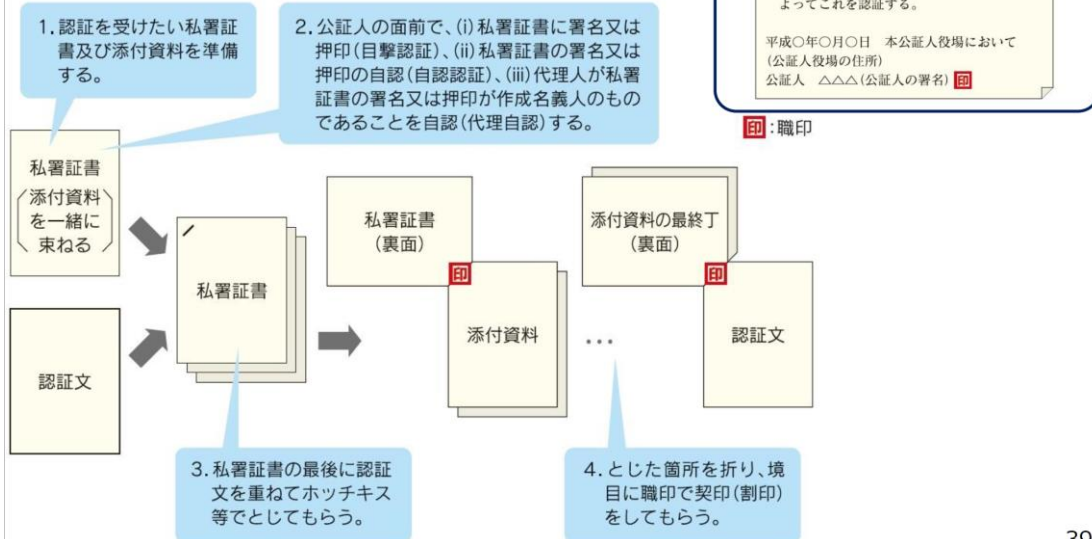


大型の資料



4. (5) 証拠力を高める手法：公証制度（私署証書の認証）

私署証書の認証



39

(出所) 特許庁先使用権制度説明会用資料：特許庁総務部企画調査課「先使用権制度の活用と実践～戦略的な知財保護のために～」

<https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/senshiyo/document/index/setumeiyou.pdf>

(4) ライセンス先に関して現地の専門家を活用して十分に事前調査するよう示している経済産業省の指針

図表 IX-6 ライセンス先に関して現地の専門家を活用して十分に事前調査するよう示している経済産業省「技術流出防止指針」

2. 技術ライセンスや技術援助にまつわる技術流出を防止するための留意事項^{※1} (1) 投資/ライセンス/技術供与等の意思決定時における対策 ○<u>現地の専門家を活用した合弁・ライセンス相手先等の十分な事前調査^{※2}</u> ※1 米国の専門家は、「現地の専門家を活用した合弁・ライセンス相手先等の十分な事前調査」「合弁契約書における第三者への技術移転の禁止の確保」等が重要であると指摘している。 ※2 専門家によれば、契約前の事前調査としては「技術供与、知的財産権法、ライセンス等に関する法制度の調査」、「相手方会社の調査」、「交渉段階・契約締結準備段階での機密保持契約」が重要である。 (略) [例] 相手先の事業内容、契約の履行能力、技術レベルをよく精査することとしている。 (略)

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(5) 社内の部門間の情報共有が不十分で模倣品製造を助長した事例を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-7 社内の部門間の情報共有が不十分で模倣品製造を助長した事例を紹介している

経済産業省「技術流出防止指針」

○同一社内のキーパーツの事業部門と最終製品事業部門との連携が不十分であったために、キーパーツを知的財産保護の弱い国に多数輸出した結果、最終製品の模倣品製造・販売を助長した。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(6) ライセンス先との交渉で当初の意図を超えて技術提供してしまった事例を紹介し安易に妥協しないよう示している経済産業省の指針

図表 IX-8 ライセンス先との交渉で当初の意図を超えて技術提供してしまった事例を紹介し安易に妥協しないよう示している経済産業省「技術流出防止指針」

(1) 契約交渉において当初の意図を超えた技術提供を余儀なくされた事例 ○進出時に最先端の技術を導入することを相手国政府から強く求められ、十分な影響調査を行わないうちに、妥協して同技術の提供を行ってしまった。 ○当該製品に関する<u>技術移転の方針を事前に社内で明確にしていなかったため</u>、交渉相手から競合する欧米企業との比較を持ち出され、<u>短期間で当該技術を供与することを判断してしまった</u>。 2. 技術ライセンスや技術援助にまつわる技術流出を防止するための留意事項^{※1} (1) 投資/ライセンス/技術供与等の意思決定時における対策 (略) (2) 上記に係る契約を行う際の留意事項 (略) ○交渉過程における安易な妥協の禁止 [例] <u>合意まで1～1年半かけても安易な妥協はしない</u>。その結果、<u>決裂し交渉不成立に終わることもある</u>。 [例] 交渉を成功させるためには、必要に応じて、<u>自国における交渉よりも遙かに長い時間をかける</u>。<u>米国企業では、6年かけた事例も存在する</u>。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～」 関連参考資料 (2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(7) ライセンス先の説明する法制度・慣行を鵜呑みにして不利な契約を締結してしまった事例を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-9 社内の部門間の情報共有が不十分で模倣品製造を助長した事例を紹介している

経済産業省「技術流出防止指針」

○契約について<u>ライセンス先の説明する法制度・慣行を鵜呑みにしたため、とることのできた対応策</u> (例：ライセンシーは第三者に対する賠償責任を負わない、契約書は英文を正本とする等) を契約内容に盛り込むことができず、自社が当初意図した技術を超えて技術が活用されてしまった。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～」 関連参考資料 (2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(8) 欧米企業との契約を参考にしている事例を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-10 欧米企業との契約を参考にしている事例を紹介している

経済産業省「技術流出防止指針」

[例] 過去に欧米企業との間でライセンスとなった際の経験を活かし、ライセンス契約を締結している。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(9) 部品・材料や製造設備のライセンス先への提供により意図した範囲を超えた技術利用が生じた事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針

①部品・材料のライセンス先への提供により技術利用が生じた事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-11 技術流出防止指針において紹介されている

部品や材料に化体された技術の意図した範囲を超えた技術利用が生じた事例とその防止策

(1) 製品のリバースエンジニアリング防止策などをはじめとする全社的な統一方針や対策が不足していたことに伴う技術流出の事例※

※リバースエンジニア行為自体は、合法的な活動であるが、特に重要な技術については、このような行為を通じての意図せざる技術流出についての認識を高めるために特記しているものである。

○知的財産保護の弱い国における技術管理の観点を十分考慮せずに作成した展示会におけるカタログなどに記載された詳細な製品情報を通じて技術の流出が生じている。

○リバースエンジニアの困難化の考慮を欠いたサンプルや製品が分解されて成型品から金型が作成され、模倣品が製造された。

4. 製造に必要な部品や材料に化体された技術の流出を防止するための留意事項

○部品・材料情報の管理の徹底

[例] 日本から基幹部品をモジュールとして輸出し、海外で組み立てる。

(略)

○海外子会社からの流出を防止するための指導・措置

[例] 薬品名は海外子会社に対しても伏せている。薬品メーカーとの間で他社への外販を禁止する契約を締結し、現地法人に対しては複数の薬品を混合した後の完成した材料を渡している。

(略)

7. ヒトを通じた技術流出を防止するための留意事項

(2) 進出先国での合併企業等従業員等人材管理及び情報管理

(略)

○ 従業員に開示する情報の限定

(略)

[例] 原料を作業現場に送る前に、その名称がわからないよう、例えば薬品A・薬品Bといった記号ラベルを付している。作業書も同様の表記とする。

8. その他の要因による技術流出を防止するための留意事項

(1) 製品のリバースエンジニアリングや形状模倣による技術流出を防止するための留意事項

○ 技術移転などを行う場合の「ブラックボックス手法」の徹底

- b. 供与した製品・部品・製造設備のみで容易に最終製品を製造されないブラックボックス化の徹底 (高度な技術を駆使し技術面でのリバースエンジニアを困難にするアプローチ及びリバースエンジニアで製造するには分解・再製に膨大なコストがかかるようにするアプローチを含む)

[例] 分解・再製によるリバースエンジニアを困難とするよう製品・製造設備を設計する。

(略)

[例] 制御ノウハウを基板として盛り込みコードプロテクト化する。外部の者が解読しにくいように工夫している。

(略)

[例] 供与する情報の中にノウハウが含まれる場合、現地での活動に不必要であれば、当該部分を除去した上で供与する。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

②製造設備のライセンス先への提供により意図した範囲を超えた技術利用が生じた事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-12 技術流出防止指針において紹介されている

製造設備に化体された技術の意図した範囲を超えた技術利用が生じた事例とその防止策

(1) 自社が直接関与して製造設備等を供与して生じた技術流出の事例

(略)

○製造設備を供与した企業が倒産し、別会社がその設備を買収し、新たに事業を起こそうとした。供与先が倒産した場合の対応を全く想定していなかったため、その時になって技術流出が起きるのではないかと慌てた。

○近年では機械に技術ノウハウが埋め込まれていることも多く、機械を販売した相手先から技術ノウハウが流出したり、相手国において製造機械の模倣品が多数製造されている。

(2) 他社の関与により製造設備等に化体された技術が流出した事例

○製造装置のパラメータ情報を同装置を製作する装置メーカーに渡していたところ、同メーカーが類似の装置を販売する際に、信義則に反して、同パラメータ情報が流出した。

6. ヒトを通じた技術流出

(3) 進出先国の自社の取引相手等の従業員などを通じた技術流出の事例

○自社のコア技術の1つを複数企業にライセンスし、ライセンス先単独での製作が不可能な製造装置を供与し製造ノウハウも開示したところ、ライセンス契約時の想定を大幅に超える技術レベルに達したライセンス先の管理職が自らの会社を作り、製造装置を自作して低価格で模倣品の販売を開始したが、有効な法的対抗措置はとれなかった。

5. 製造に必要な機械や設備に化体された技術の流出を防止するための留意事項

(1) 事前対策

○製造設備が技術のコアとなる場合の当該設備の生産体制の検討

(略)

[例] 特に重要な製造装置については、購入先がわからないよう製造業者名を取りはずすこともある。

8. その他の要因による技術流出を防止するための留意事項

(1) 製品のリバースエンジニアリングや形状模倣による技術流出を防止するための留意事項

○技術移転などを行う場合の「ブラックボックス手法」の徹底

a. 製造プロセスやノウハウの全体の把握を防止するためのブラックボックス化の徹底

(略)

[例] 工場の温度計や分析計の目盛りなどにも工夫を凝らし、オペレーションノウハウが容易に判明しないような方策を講じている。

b. 供与した製品・部品・製造設備のみで容易に最終製品を製造されないブラックボックス化の徹底 (高度な技術を駆使し技術面でのリバースエンジニアを困難にするアプローチ及びリバースエンジニアで製造するには分解・再製に膨大なコストがかかるようにするアプローチを含む)

[例] 分解・再製によるリバースエンジニアを困難とするよう製品・製造設備を設計する。

[例] 欧州製の機械を導入したところ、心臓部については分解できないようにブラックボックス化されていた。

(注)下線は、三菱ＵＦＪリサーチ&コンサルティング(株)による。
(出所)経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～」 関連参考資料」(2003年
3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

③ライセンス先に提供した製造設備が模倣された事例

図表 IX-13 技術流出防止指針において紹介されている

ライセンス先に提供した製造設備が模倣された事例

○(略)相手は機械メーカーではないため油断し、自社と同じ機械を導入させたところ、当該企業に出入りする現地の機械メーカーが模倣品を製造し、極めて低価格で他国で販売しているという予想を超えた流出が起きていることが判明した。

(注)下線は、三菱ＵＦＪリサーチ&コンサルティング(株)による。
(出所)経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～」(2003年3月14日)
<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314guideline2.pdf>

(10) 従業員の会社への忠誠心向上のため他社に比べて良い条件で待遇する欧米企業の事例を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-14 従業員の会社への忠誠心向上のため他社に比べて良い条件で待遇する欧米企業の事例を紹介している経済産業省「技術流出防止指針」

1. 良好なビジネス環境の創出のための留意事項 (1) 従業員との良好な関係の構築 [例] 海外従業員の会社への忠誠心向上のため、<u>他社に比べて良い条件で待遇することが米国企業を中心に見られる取り組み</u>である。 7. ヒトを通じた技術流出を防止するための留意事項※ ※米国の専門家は、「従業員との秘密保持契約の締結」「従業員教育の実施」「<u>従業員の待遇改善</u>」「従業員に開示する情報の限定」等を推奨している。 (2) 進出先国での合併企業等従業員等人材管理及び情報管理 (略) ○ 現地従業員の待遇の改善などを通じた定着率の向上 [例] 社風の改善、<u>ストックオプション導入</u>、<u>高賃金の支払い</u>※、<u>住居の提供</u>等により定着率の向上を図っている。 ※一般的に、<u>米国企業の方が日本企業に比べてかなり賃金が高い</u>との指摘がある。 [例] 現地従業員に対し<u>業務上の責任を拡大</u>し、また、<u>コーポレートイメージ</u>を向上すること等を通じ定着率の向上を図っている。 [例] 現地採用社員に対するインセンティブ付けのため、先進国での研修を行っている。 [例] 現地従業員の忠誠心向上を図るため、<u>管理職への昇進を積極的に図っている</u>※。 ※一般的に、<u>米国企業の方が日本企業に比べて、現地従業員の管理職への昇進に積極的である</u>との指摘がある。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(11) ノウハウの特定方法を示している経済産業省のハンドブック及び特許庁の事例集

①秘密情報の特定方法を説明している経済産業省のハンドブック

図表 IX-15 秘密情報の特定方法を説明している
経済産業省「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて～」

第3章 秘密情報の分類、情報漏えい対策の選択及びそのルール化
(略)
3-4 具体的な情報漏えい対策例
(略)
(1) 従業員等に向けた対策
(略)
③「視認性の確保」に資する対策
(略)
【事後的に検知されやすい状況を作り出す対策】
i. 秘密情報が記録された媒体の管理等
○ 秘密情報が記録された書類、ファイル、記録媒体（USBメモリ等）を、共有して書庫等に保管するとともに、それらの複製を禁止した上で、 <u>保管する媒体等に通し番号を付けて管理</u> します。これによって資料の不足や欠損が生じた場合にすぐに把握できるようにします。
④「秘密情報に対する認識向上（不正行為者の言い逃れの排除）」に資する対策
(略)
b. 秘密保持契約等（誓約書を含む）の締結
(略)
○秘密保持契約等を締結するタイミングとしては、入社・採用時、退職・契約終了時、在職中（部署の異動時、出向時、プロジェクト参加時、昇進時等の取り扱う情報の種類や範囲が大きく変更されるタイミング）等が考えられます。入社時の契約では、秘密保持義務の対象となる情報の特定は難しい場合が多いですが、在職中、退職時には、対象となる情報の範囲の特定が徐々に容易になりますので、対象範囲をできる限り明確化した上で、秘密保持契約等を締結します。なお、 <u>対象範囲の明確化</u> については、単に特定の程度が高いほど良いということではなく、 <u>双方の認識が一致する程度に特定されているか否かがポイント</u> となります。
具体例

■概括的な概念による特定：

「～に関するデータ」、「～についての手順」というように、情報カテゴリーを示すことにより特定する方法。

ex) 「新技術Aを利用して製造した試作品Bの強度に関する検査データ」

ex) 「Bの製造におけるC工程で使用する添加剤及び調合の手順」

ex) 「新築マンションDに関する顧客情報」

■媒体や保管場所等による特定：

秘密情報が記録された媒体の名称や番号等により、情報を特定する方法。

ex) 「「極秘」と表示された情報」

ex) 「ラボノートVに記載された情報」

ex) 「書庫Wで施錠管理されている情報」

ex) 「X社から提供されたファイルYのうちp〇〇に記載された情報」

※「新技術Aを利用して製造した試作品Bの強度に関するラボノートVに記載された検査データ」のように、「概括的な概念による特定」と「媒体や保管場所等による特定」の方法を組み合わせることで特定性を高めることも考えられる。

(注) ゴシック体への下線を除き、下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。
(出所) 経済産業省「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて～」(2016年2月)
<https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/handbook/full.pdf>

②ノウハウの特定方法を紹介している特許庁の事例集

図表 IX-16 先使用権の立証のための証拠確保の手法を示している特許庁

「先使用権制度の円滑な活用に向けて-戦略的なノウハウ管理のために- (第2版)」

第三章 先使用権の立証について

〔1〕総論

(略)

2. 先使用権の立証のための証拠

(1) 一般

(略)

なお、特にノウハウとして秘匿化した発明について先使用権を確保するための証拠は、その発明の独自性や営業秘密の三要件^{※3}といった不正競争防止法による保護を受ける場合の証拠として使える場合もあります。営業秘密の保護を考えるに当たっては、経済産業省が公表している「営業秘密管理指針」や「秘密情報の保護ハンドブック～企業価値向上に向けて～」が参考になります。

※3 不正競争防止法第2条第6項は、営業秘密を、①秘密として管理されている〔秘密管理性〕、②生産方法、販売方法その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報〔有用性〕であって、③公然と知られていないもの〔非公知性〕と定義しています。

(略)

第四章 企業の実例

〔１〕企業の実例の一覧表

以下に、掲載する企業ごとの先使用権の証拠確保の具体的手法について、概要を一覧表にまとめました。

先使用権の証拠確保の具体的手法（概要）

（略）

- | | |
|------|--|
| 企業 I | <ul style="list-style-type: none">・創出された発明の各々に対して、特許出願か秘匿化かの選別を行い、秘匿化すると決定した発明については、発明の内容を記録した資料と事業や事業の準備の証拠と一緒に先使用権のための証拠として確保。・<u>各資料に共通の管理番号を記載する他、関連する資料を束ねて袋とじする等各資料の一元管理を行うことにより、資料のひも付けを実施。</u>・秘匿化した発明について、その<u>重要性に応じて、タイムスタンプ、公証人役場での確定日付、宣誓認証、事実実験公正証書（動画の撮影を含む）を使い分けて、先使用権の立証のための証拠確保。</u> |
| 企業 J | <ul style="list-style-type: none">・発明提案書に基づいて、特許出願／秘匿化の選択を行い、秘匿化することになった発明のうち、他社から特許権侵害で訴えられたり警告状をもらったりする可能性があるものについて、先使用権を確保。・研究開発から事業化までの資料を<u>発明単位ごとに電子ファイル形式の管理表に登録するとともに資料に共通番号を付与することでひも付けを実施。</u>さらに管理表や各資料にタイムスタンプを付与。 |
| 企業 K | <ul style="list-style-type: none">・<u>ノウハウとして秘匿化した技術について、関連する事業化までの資料に共通番号を付与するとともに一つの冊子にまとめて公証人役場で確定日付を取得。</u> |

（注）下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出所）特許庁「先使用権制度の円滑な活用に向けて-戦略的なノウハウ管理のために-（第2版）」（2019年9月改定）

https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/senshiyo/document/index/senshiyouken_2han.pdf

(12) ライセンスする技術の目的外利用の禁止をライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省の指針

図表 IX-17 ライセンスする技術の目的外利用の禁止を

ライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省「技術流出防止指針」

2. 技術ライセンスや技術援助にまつわる技術流出を防止するための留意事項

(1) 投資/ライセンス/技術供与等の意思決定時における対策

(略)

(2) 上記に係る契約を行う際の留意事項

○ 投資形態別モデル契約書の策定又はチェックリストの策定

(略)

[例] 合弁契約書には、移転する技術の目的外利用の禁止、第三者への移転の禁止を明記している。

(略)

[例] ライセンス契約については、秘密保持契約のひな形を作成し、当該契約において、秘密保持期間の設定、ライセンシー企業従業員からの秘密保持確認書の提出、個人漏洩の場合のライセンシー会社の連帯責任、ノウハウの他目的利用の禁止等を挿入しておくことが重要である※。

※この他にも、技術流出防止の観点からは、「無断でのサブライセンス、下請、再委託の禁止」、「供与する技術・ノウハウの範囲の特定、ライセンス対象地域の特定」、「契約終了後のノウハウの取り扱い、ライセンス関連物件の返還」、「ライセンシー倒産時の取扱い」、「違反行為に対する罰則」を盛り込んでおくことが重要との専門家の指摘がある。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(13) ライセンスする「技術の完全性保証」を安易に行わないよう助言している独立行政法人の Web サイト

図表 IX-18 ライセンスする「技術の完全性保証」を安易に行わないよう助言している

(独)工業所有権情報・研修館の Web サイト例

海外企業へ知的財産をライセンスする場合に、知的財産面でどのようなことに気をつけたらよいですか？

(略)

■ライセンシーから「ちゃんとモノが作れるよう保証してほしい」といわれた

B 社から、ライセンスされたモノができるまで、技術を教えてくれることを保証してほしい、と要求されることがあります (技術の完全性保証)。また、中国の「技術輸出入管理条例」など、提供する技術の完全性と、約束した技術目標への到達を保証すべきことが法令で規定されている国もあります。

しかしながら、B 社でライセンスされたモノができないのは、技術力がなかったり、環境が整っていなかったりすることが原因の場合もあります。

自社がライセンスしたのはどの範囲までかを管理していないと、完全性保証を理由として、自社の技術情報をどんどん取っていかれてしまったり、技術指導のために何回も海外の企業へ足を運ばなければならなくなったりするかもしれません。

このように、安易に保証してしまうと、余分な責任や義務を負ってしまうかもしれません。そのようなリスクを低減するために、ライセンスの対象は何か？「ちゃんとモノが作れる」程度とはどの程度か？などを、契約で明らかにしておくなど工夫をすることもひとつの手段です。

また、生産環境など移転技術以外の原因で発生した問題について責任を追及されないよう、製品生産ができた時点で検品し、それ以降はライセンスされた側のオペレーションの問題であると認識させることも行われます。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) (独)工業所有権情報・研修館 (INPIT) 「海外知的財産プロデューサーによる企業支援 > 中堅・中小企業のための海外ビジネス知的財産マネジメント FAQ」

<https://www.inpit.go.jp/katsuyo/gipd/gipd/top.html>

上記のうち「海外企業へ知的財産をライセンスする場合に、知的財産面でどのようなことに気をつけたらよいですか？」 <https://www.inpit.go.jp/katsuyo/gipd/gipd/faq/35.html>

(14) 製造委託が模倣や意図した範囲を超えた技術利用につながった事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針

製造委託するためには、製造方法を教える必要があり、それは特許・ノウハウのライセンスを伴う。

図表 IX-19 技術流出防止指針において紹介されている

ライセンス・製造委託により意図した範囲を超えて技術が利用された事例とその防止策

- 合弁会社の工場の夜間や休日の管理を十分に行わなかったために、こうした時間に契約外の製品などを製造・横流しする等の被害を引き起こしている。
- 近年では機械に技術ノウハウが埋め込まれていることも多く、機械を販売した相手先から技術ノウハウが流出したり、相手国において製造機械の模倣品が多数製造されている。
- 製造装置のパラメータ情報を、同装置を製作する装置メーカーに渡していたところ、同メーカーが類似の装置を販売する際に、信義則に反して、同パラメーター情報が流出した。
- 3次元CAD等の電子媒体の形態により図面に関する情報が管理されていることから、情報管理の徹底していない企業・従業員への安易な送信や、現地の従業員が勝手にコピーしたり、他へ転送してしまったりすることにより、技術流出を招いた例がある。
- 海外の合弁企業に対し、生産する製品の図面を供与する旨の技術移転契約を締結したが、契約上は当該製品を生産するために必要不可欠な最低限の図面情報を供与するだけで良かったところ、既存の図面をそのまま使用したため、図面上に詳述していた試験方法等開発ノウハウに係るものまで供与してしまった。
- 知的財産保護の弱い国のOEM先企業に提供する金型や図面からノウハウが流出していた可能性がある。
- 金型製作を依頼した知的財産保護の弱い国の中小金型企業経由で情報が漏洩した。

3. 海外生産の開始・拡大に伴う技術流出防止のための留意事項

(略)

(4) 部品メーカー・材料メーカーに関連する対策

(略)

- 取引先企業である部品メーカー・材料メーカーのコア技術等の流出を通じた技術流出を防止するための対策の徹底
- [例] 部品・材料メーカーとの契約において、自社のノウハウの漏洩可能性のある場合には「当社以外には販売しない」旨の外販制限条項、自社も関与した重要なノウハウを特定した上での守秘義務条項、違反行為が生じた場合の罰則条項等が重要である。

4. 製造に必要な部品や材料に化体された技術の流出を防止するための留意事項

- 部品・材料情報の管理の徹底

- [例] 日本から基幹部品をモジュールとして輸出し、海外で組み立てる。
- [例] 純正品に偽造防止シールを貼って、工数等により管理を徹底している。
- [例] キーパーツの1つ以上は、日本から仕入れることを条件としたライセンス・合弁契約を締結する。
- [例] 米国企業では、生産プロセスに、模倣困難な技術（例：化学物質、シール、インク、糸等）の活用を取り入れている。
- 取引先会社からの情報・技術流出を防止するための契約等の徹底
- 海外子会社からの流出を防止するための指導・措置
- [例] 薬品名は海外子会社に対しても伏せている。薬品メーカーとの間で他社への外販を禁止する契約を締結し、現地法人に対しては複数の薬品を混合した後の完成した材料を渡している。

5. 製造に必要な機械や設備に化体された技術の流出を防止するための留意事項

（１）事前対策

- 製造設備が技術のコアとなる場合の当該設備の生産体制の検討

（略）

- [例] 特に重要な製造装置については、購入先がわからないよう製造業者名を取りはずすこともある。

- 国内製造装置メーカー等を通じた流出を防止するための契約の徹底等

- [例] 製造設備は信頼できるメーカーからしか購入せず、契約で守秘義務を規定している。
- [例] 製造装置メーカーとの契約において、自社のノウハウの漏洩可能性のある場合には「当社以外には販売しない」旨の外販制限条項、自社も関与した重要なノウハウを特定した上での守秘義務条項、違反行為が生じた場合の罰則条項等が重要である。
- [例] 装置メーカーに発注する際、丸投げはせず、自社の生産技術開発部隊が関与し、ここが技術のブラックボックス化などを実施している。
- [例] 装置メーカーからの他社への販売は金銭的な補償等の関係で禁止できないが、当社向け装置のために装置メーカーに提供したノウハウ流出が生じないような取り決めを締結している。
- [例] 購入設備が高額になることを承知の上、装置開発を装置メーカーとの共同研究形態にして、当社の承諾なしに設備を販売することを禁止している。
- [例] 設備の外注にあたっては、設計仕様を決め、パーツに分けて分散発注し、1社に集中しないようにしている。

6. 製造に必要な図面やノウハウの流出を通じた技術流出を防止するための留意事項

（１）製造ノウハウを含む図面等管理方策

（略）

（２）その他重要な製造ノウハウの管理方策

（略）

- [例] 金型図面は現地の金型企業経由で漏洩することもあるため、重要な金型は現地子会社で製造する。

7. ヒトを通じた技術流出を防止するための留意事項

(略)

(2) 進出先国での合併企業等従業員等人材管理及び情報管理

(略)

○ 従業員に開示する情報の限定

(略)

[例] 原料を作業現場に送る前に、その名称がわからないよう、例えば薬品A・薬品Bといった記号ラベルを付している。作業書も同様の表記とする。

8. その他の要因による技術流出を防止するための留意事項

(1) 製品のリバースエンジニアリングや形状模倣による技術流出を防止するための留意事項

○ 技術移転などを行う場合の「ブラックボックス手法」の徹底

a. 製造プロセスやノウハウの全体の把握を防止するためのブラックボックス化の徹底

[例] 工程の細分化による全体的な把握を防止している。

[例] 部品・素材発注段階から分散発注を実施している。

[例] 文書化・マニュアル化したノウハウを営業秘密として厳格に管理している。

[例] 部品メーカーには、粗加工までを要求し、最終加工部分は内製化してノウハウを保持している。

[例] 工場の温度計や分析計の目盛りなどにも工夫を凝らし、オペレーションノウハウが容易に判明しないような方策を講じている。

b. 供与した製品・部品・製造設備のみで容易に最終製品を製造されないブラックボックス化の徹底（高度な技術を駆使し技術面でのリバースエンジニアを困難にするアプローチ及びリバースエンジニアで製造するには分解・再製に膨大なコストをかかるようにするアプローチを含む）

[例] 分解・再製によるリバースエンジニアを困難とするよう製品・製造設備を設計する。

[例] 欧州製の機械を導入したところ、心臓部については分解できないようにブラックボックス化されていた。

[例] 制御ノウハウを基板として盛り込みコードプロテクト化する。外部の者が解読しにくいように工夫している。

[例] キーパーツの1つ以上は、日本から仕入れることを条件としたライセンス・合併契約を締結する。

[例] 技術的に日本から仕入れざるを得ない部品を必ず一つは特定して契約する。

[例] 供与する情報の中にノウハウが含まれる場合、現地での活動に不必要であれば、当該部分を除去した上で供与する。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」（2003年3月14日） <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(15) ソフトウェア制作の一部委託がノウハウ流出につながった事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針

ソフトウェア制作を委託するためには、制作方法を教える必要があり、それは特許・ノウハウのライセンスを伴う。

図表 IX-20 技術流出防止指針において紹介されている

ライセンス・制作委託により意図した範囲を超えて技術が利用された事例とその防止策

○コスト削減のため、コンピューター・シミュレーション等の開発工程の一部を知的財産保護の弱い国の企業に委託したところ、委託契約においてソフトウェアの取り扱いについて不明確であったこともあり、そこからソフトウェアの流出が起きた。

6. 製造に必要な図面やノウハウの流出を通じた技術流出を防止するための留意事項

(略)

(2) その他重要な製造ノウハウの管理方策

[例] 製品開発の一部となっているソフトウェアの開発業務を知的財産の保護が弱い国に委託する際、開発工程の中で人手のかかる下流工程のみを分散して発注することにより、開発工程の全体像を見せない工夫を実施している。

8. その他の要因による技術流出を防止するための留意事項

(1) 製品のリバースエンジニアリングや形状模倣による技術流出を防止するための留意事項

○技術移転などを行う場合の「ブラックボックス手法」の徹底

b. 供与した製品・部品・製造設備のみで容易に最終製品を製造されないブラックボックス化の徹底 (高度な技術を駆使し技術面でのリバースエンジニアを困難にするアプローチ及びリバースエンジニアで製造するには分解・再製に膨大なコストがかかるようにするアプローチを含む)

(略)

[例] 制御ノウハウを基板として盛り込みコードプロテクト化する。外部の者が解読しにくいように工夫している。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(16) ライセンス先が許可なく第三国に輸出しトラブルになった事例を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-21 技術流出防止指針において紹介されている

ライセンス先が許可なく第三国に輸出しトラブルになった事例

○ライセンス契約では、第三国に輸出する場合は事前に協議すると定めたにもかかわらず、ライセンシーが事前協議もなく第三国市場に輸出し低価格販売を行ったため、当該市場での販売について自社の総代理店契約をしている会社から損害賠償を請求された。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(17) ライセンス先による販売先を制限することに関する経済産業省の指針及び独占禁止法上の指針

①部品メーカー・材料メーカーへの製造委託が模倣や意図した範囲を超えた技術利用につながった事例とその防止策として自社以外への販売を制限する条項をライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省の指針

製造委託するためには、製造方法を教える必要があり、それは特許・ノウハウのライセンスを伴う。

図表 IX-22 技術流出防止指針において紹介されている

部品メーカー・材料メーカーへのライセンス・製造委託により

意図した範囲を超えて技術が利用された事例とその防止策としての自社以外への販売制限

○合弁会社の工場の夜間や休日の管理を十分に行わなかったために、こうした時間に契約外の製品などを製造・横流しする等の被害を引き起こしている。

3. 海外生産の開始・拡大に伴う技術流出防止のための留意事項

(略)

(4) 部品メーカー・材料メーカーに関連する対策

(略)

○取引先企業である部品メーカー・材料メーカーのコア技術等の流出を通じた技術流出を防止するための対策の徹底

[例] 部品・材料メーカーとの契約において、自社のノウハウの漏洩可能性のある場合には「当社以外には販売しない」旨の外販制限条項、自社も関与した重要なノウハウを特定した上での守秘義務条項、違反行為が生じた場合の罰則条項等が重要である。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所)経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

②製造装置メーカーへの製造委託が模倣や意図した範囲を超えた技術利用につながった事例とその防止策として自社以外への販売を制限する条項をライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省の指針

製造委託するためには、製造方法を教える必要があり、それは特許・ノウハウのライセンスを伴う。

図表 IX-23 技術流出防止指針において紹介されている

製造装置メーカーへのライセンス・製造委託により

意図した範囲を超えて技術が利用された事例とその防止策としての自社以外への販売制限

○製造装置のパラメータ情報を、同装置を製作する装置メーカーに渡していたところ、

同メーカーが類似の装置を販売する際に、信義則に反して、同パラメーター情報が流出した。

5. 製造に必要な機械や設備に化体された技術の流出を防止するための留意事項

(1) 事前対策

(略)

○国内製造装置メーカー等を通じた流出を防止するための契約の徹底等

(略)

[例] 製造装置メーカーとの契約において、自社のノウハウの漏洩可能性のある場合には「当社以外には販売しない」旨の外販制限条項、自社も関与した重要なノウハウを特定した上での守秘義務条項、違反行為が生じた場合の罰則条項等が重要である。

(略)

[例] 購入設備が高額になることを承知の上、装置開発を装置メーカーとの共同研究形態にして、当社の承諾なしに設備を販売することを禁止している。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

③公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」におけるライセンス先による販売を制限することに関する規定

図表 IX-24 公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」

第4 不公正な取引方法の観点からの考え方

(略)

4 技術の利用に関し制限を課す行為

ある技術に権利を有する者が、当該技術の利用を他の事業者ライセンスをする際に、当該技術の利用に関し、当該技術の機能・効用を実現する目的、安全性を確保する目的、又は、ノウハウのような秘密性を有するものについて漏洩や流用を防止する目的で、ライセンシーに対し一定の制限を課すことがある。これらの制限については、技術の効率的な利用、円滑な技術取引の促進の観点から一定の合理性がある場合が少なくないと考えられる。他方、これらの制限を課すことは、ライセンシーの事業活動を拘束する行為であり、競争を減殺する場合もあるので、制限の内容が上記の目的を達成するために必要な範囲にとどまるものかどうかの点を含め、公正競争阻害性の有無を検討する必要がある。

(略)

(2) 販売に係る制限

ライセンサーがライセンシーに対し、ライセンス技術を用いた製品（プログラム著作物の複製物を含む。）の販売に関し、販売地域、販売数量、販売先、商標使用等を制限する行為（価格に係る制限については次項を参照）は、ライセンシーの事業活動の拘束に当たる。

ア ライセンス技術を用いた製品を販売できる地域及び販売できる数量を制限する行為については、基本的に前記 3 の柱書及び同(2)の考え方が当てはまる。しかし、当該権利が国内において消尽していると認められる場合又はノウハウのライセンスの場合であって、公正競争阻害性を有するときは、不公正な取引方法に該当する（一般指定第 12 項）。

イ ライセンス技術を用いた製品の販売の相手方を制限する行為（ライセンサーの指定した流通業者にのみ販売させること、ライセンシーごとに販売先を割り当てること、特定の者に対しては販売させないことなど）は、前記アの販売地域や販売数量の制限とは異なり利用範囲の制限とは認められないことから、公正競争阻害性を有する場合には、不公正な取引方法に該当する（注 13）（一般指定第 12 項）。

（注 13） 種苗法上の品種登録がされた種苗について、種苗の生産に係るライセンシーが生産した種苗の販売先を種苗を用いた収穫物の生産に係るライセンシーに限ることは、収穫物の生産に係る権利の侵害を防止するために必要な制限と考えられる。

ウ ライセンサーがライセンシーに対し、特定の商標の使用を義務付ける行為は、商標が重要な競争手段であり、かつ、ライセンシーが他の商標を併用することを禁止する場合を除き、競争を減殺するおそれは小さいと考えられるので、原則として不公正な取引方法に該当しない。

（略）

（4） 競争品の製造・販売又は競争者との取引の制限

ライセンサーがライセンシーに対し、ライセンサーの競争品を製造・販売すること又はライセンサーの競争者から競争技術のライセンスを受けることを制限する行為は、ライセンシーによる技術の効率的な利用や円滑な技術取引を妨げ、競争者の取引の機会を排除する効果を持つ。したがって、これらの行為は、公正競争阻害性を有する場合には、不公正な取引方法に該当する（一般指定第 2 項、第 11 項、第 12 項）。

なお、当該技術がノウハウに係るものであるため、当該制限以外に当該技術の漏洩又は流用を防止するための手段がない場合には、秘密性を保持するために必要な範囲でこのような制限を課すことは公正競争阻害性を有しないと認められることが多いと考えられる。このことは、契約終了後の制限であっても短期間であれば同様である。

（注）下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出所）公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」（2016 年 1 月 21 日改正）

<https://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/chitekizaisan.html>

(18) 真贋判定情報の提供が模倣につながった事例とその防止策を紹介している
経済産業省の指針

図表 IX-25 技術流出防止指針において紹介されている

真贋判定情報の提供が模倣につながった事例とその防止策

○海外の代理店に供与した真贋判定のノウハウ情報が、模倣品製造企業に横流しされ、流出した。

7. ヒトを通じた技術流出を防止するための留意事項

(2) 進出先国での合弁企業等従業員等人材管理及び情報管理

(略)

○ 従業員に開示する情報の限定

(略)

[例] 真正品と偽造品の見分け方を含む基本的に重要な情報は、社長と日本人担当者のみにアクセス権限を付与している。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(19) 第三者の知的財産権を侵害しないことを保証しないと定めている経済産業省のモデル契約書と仮に保証する場合の留意事項を助言している独立行政法人の Web サイト

①経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」のうち「ライセンス契約書（新素材）モデル契約書」における第三者の権利侵害を保証しないと定めている規定

図表 IX-26 経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」
第三者の権利侵害を保証しないと定めている規定

■ 9 条（第三者の権利侵害に関する担保責任）

第 9 条 甲は、乙に対し、本契約に基づく本製品の製造、使用もしくは販売が第三者の特許権、実用新案権、意匠権等の権利を侵害しないことを保証しない。

2 本契約に基づく本製品の製造、使用もしくは販売に関し、乙が第三者から前項に定める権利侵害を理由としてクレームがなされた場合（訴訟を提起された場合を含むが、これに限らない。）には、乙は、甲に対し、当該事実を通知するものとし、甲は、乙の要求に応じて当該訴訟の防禦活動に必要な情報を提供するよう努めるものとする。

3 乙は、本特許権等が第三者に侵害されていることを発見した場合、当該侵害の事実を甲に対して通知するものとする。

<ポイント>

- ライセンス対象となる特許権等の非保証を定めた規定である。
- 1 項の特許非保証を前提として、2 項は、ライセンシーが第三者から訴訟提起された場合のライセンサーの協力義務を定めたものである。

<解説>

- ライセンスの対象となる特許等については、第三者の権利侵害がないことを保証する（いわゆる「特許保証」）のが当然だという考え方になりがちである。
- しかし、特許保証を行うことは、下記コラムに記載のとおり、ライセンサーのリスクが非常に高い。スタートアップと事業会社の間の適切なリスク分配という観点からは、特許保証までは行わないという前提で他の条件を定めることが適切である。仮に、特許保証をするにしても、「甲が知る限り権利侵害はない」「甲は権利侵害の通知をこれまで受けたことはない」ことの表明にとどめるべきである。

【コラム】特許保証をするとライセンサー（特許権者）のリスクが高い理由

- 特許紛争が生じた場合、特許保証を前提とすると、理屈上、ライセンサーは必ず損をする（少なくとも得はしない）。
- 今、スタートアップが事業会社に対して特許ライセンスをして、事業会社が本製品を 1 億円売り上げたとする。この場合、スタートアップが得るロイヤルティは、ライセンス料率 3%とすると 300 万円である。他方、事業会社に対して、第三者がその保有する特許に基づいて特許侵害を主張した場合、当該 1 億円の売り上げに対する損害額は、
① ライセンス料相当額（特許法 102 条 3 項参照）で計算して 300 万円、

② 得べかりし利益（同 2 項）で計算して限界利益率を 10%と仮定すると 1000 万円、ということになる。

- 特許保証とは、これらの損害額についてライセンサーが保証すべきというもので、ライセンサーはライセンス料として 300 万円獲得し、特許保証で 300 万円または 1000 万円を支払うという計算になるから、理屈上得はしない。

（注）下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出所）経済産業省「『研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書 ver1.0』を取りまとめました」（2020 年 6 月 30 日）

<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200630006/20200630006.html>

②第三者の知的財産権を侵害しないことを保証する場合の留意事項を助言している独立行政法人の Web サイト

※ 下記のうち、「権利侵害となるかグレーな権利をあらかじめ列挙してそれらの権利侵害のみ保証したりする」については、複数の弁護士より、通常行われたいとの見解を得たため、留意事項には記載していない。

図表 IX-27 第三者の知的財産権を侵害しないことを保証する場合の留意事項を助言している(独)工業所有権情報・研修館の Web サイト例

海外企業へ知的財産をライセンスする場合に、知的財産面でどのようなことに気をつけたらよいですか？

（略）

■ライセンサーから「第三者権利を侵害しないと保証してほしい」といわれた

B 社から、ライセンスされた技術が第三者の権利を侵害しないという保証をしてほしい、と要求されることがあります。

B 社としては、ライセンス料はらっているのに、他者の権利を侵害したとして損害賠償請求されてはやりきれないので、このような保証を要求してくることは珍しくありません。

一方で、A 社（御社）としても、いくらになるかわからない損害賠償請求に対する補償は行いたくないものです。

そこで、契約で、損害賠償請求の範囲をライセンスフィー以下とする条件をつけたり、権利侵害となるかグレーな権利をあらかじめ列挙してそれらの権利侵害のみ保証したりするなど、保証の範囲を限定することにより、予測不能な損害賠償のリスクを軽減することも一案です。

（注）下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出所）(独)工業所有権情報・研修館（INPIT）「海外知的財産プロデューサーによる企業支援 > 中堅・中小企業のための海外ビジネス知的財産マネジメント FAQ」

<https://www.inpit.go.jp/katsuyo/gipd/gipd/top.html>

上記のうち「海外企業へ知的財産をライセンスする場合に、知的財産面でどのようなことに気をつけたらよいですか？」 <https://www.inpit.go.jp/katsuyo/gipd/gipd/faq/35.html>

(20) 情報管理の方法を紹介している経済産業省の指針

①情報管理の方法を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-28 技術流出防止指針において紹介されている情報管理方法

2. 技術ライセンスや技術援助にまつわる技術流出を防止するための留意事項

(1) 投資/ライセンス/技術供与等の意思決定時における対策

(略)

(2) 上記に係る契約を行う際の留意事項

(略)

[例] 合弁契約書には、資料保存の在り方や持ち出しの禁止・制限に関する条項は必ず盛り込んでいる。

[例] 合弁契約書には、移転する技術の目的外利用の禁止、第三者への移転の禁止を明記している。

3. 海外生産の開始・拡大に伴う技術流出防止のための留意事項

(2) 進出後の文書情報などの管理の徹底

[例] 工場操業当初から情報管理をルール化する。(後から情報管理を強化することは、従業員の不信感を招く。)

[例] 情報セキュリティを強化し、関連子会社からの本社へのアクセスを禁止する。

[例] 主要な文書情報はコピーできない紙で作成し、コピーすると真っ黒になるようにする。

[例] 技術資料の作成単位を細分化する等により、資料に不要な技術情報が含まれないようにする。

[例] 重要な製造工程等は特定の者(本社から派遣したスタッフのみなど)で対応する。

[例] 国内ではノウハウとして管理していた事項の基本部分を知的財産権として権利化し、他社によるノウハウ使用が生じた場合の事後的対応を容易化する。

[例] 重要なノウハウについては、公証人を利用して封印することにより、事後的なトラブルを避けるようにする。

6. 製造に必要な図面やノウハウの流出を通じた技術流出を防止するための留意事項

(1) 製造ノウハウを含む図面等管理方策

[例] 商品のキーとなる製造工程部分がどこであることを特定する作業を実施し、当該部分のノウハウが流出しないよう図面や書類上ブラックボックス化している。

[例] 図面を供与する場合の基本方針(例: 生産情報しか提供しない)を明確化した上で社内に徹底している。

[例] 日本で使用している製品図面には、試験方法、素材情報等開発ノウハウに関する部分を書き込まれていることがあり、当該図面を供与する際には、現地で生産する観点からは不必要な情報なので、当該部分を削除した上で供与する。

[例] CAD/CAM のデータは、現地のコンピュータ端末からはデータを読めないような情報セキュリティを施している。現地へ出張した本社職員ですら、現地端末からアクセスできない。

7. ヒトを通じた技術流出を防止するための留意事項※

※米国の専門家は、「従業員との秘密保持契約の締結」「従業員教育の実施」「従業員の待遇改善」「従業員に開示する情報の限定」等を推奨している。

（２）進出先国での合併企業等従業員等人材管理及び情報管理

○各従業員との個別の秘密保持契約等を締結してペナルティー条件等を挿入

〔例〕技術者に対して、情報セキュリティ管理について、入社時、管理職への昇格時及び退職時に誓約書を書かせている。

〔例〕守秘義務契約に違反した場合、抑止効果の視点からも必ず訴訟を提起している。

〔例〕不正を働いた場合には労働契約書にそって解雇する。労働契約書には、できるだけ具体的な行為を記載し、どのような場合に懲戒・解雇の対象となるかを明記しておくことが抑止効果となる。

○従業員教育の実施

〔例〕企業理念を普及するため、現地従業員に対しても、企業グループの行動理念の記載された従業員手帳等を配布している。

〔例〕会社の知的財産権を開示しないことは従業員の義務であることを強調した研修を実施している。

（略）

○従業員に開示する情報の限定

〔例〕「機密情報」を特定し、当該情報には一定の従業員以外は触れさせないようにしている。

〔例〕工程／技術に関する知識をあえて細分化し、1人の有するノウハウや知識では限定的にしか役に立たないようにしている。

〔例〕原料を作業現場に送る前に、その名称がわからないよう、例えば薬品A・薬品Bといった記号ラベルを付している。作業書も同様の表記とする。

〔例〕課長－係長－一般といった階層に応じた作業マニュアルを整備し、製品製造のための最低限のノウハウのみ指導する。

〔例〕真正品と偽造品の見分け方を含む基本的に重要な情報は、社長と日本人担当者のみにアクセス権限を付与している。

〔例〕従業員の家族が競業会社に勤めていないかどうか、きちんと調査を行っている。

（注）下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出所）経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」（2003年3月14日） <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

②デジタルデータの管理手法を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-29 デジタルデータの管理手法を紹介している

経済産業省「テレワーク時における秘密情報管理のポイント（Q&A解説）」

秘密管理性要件の趣旨は、（略）「企業が秘密として管理しようとする対象（情報の範囲）が、従業員等に対して明確化されることによって、従業員等の予見可能性、ひいては経済活動の安定性を確保する」ことにあります。

そこで、まず、会社として、自社が保有している情報のうち秘密として管理しようとする情報の範囲を明確にするとともに、当該情報に対する従業員の予見可能性を確保するために、どのような措置（秘密管理措置）を実施するかを検討する必要があります。

(略)

その他、従前から取り組んでいるものもあるかと思いますが、テレワーク開始にあたって、改めて、従業員の予見可能性を確保するために、情報の性質に応じた当該情報への適切なアクセス権者の設定、秘密情報が含まれる媒体への「秘」(マル秘)・「社内限り」といった秘密であることの表示の付記、ID・パスワードの設定等の措置(各種情報取扱規程等におけるルールの設定状況及び実施状況)を再確認し、必要に応じ追加的措置をとることも有用です。

この他、必ずしも営業秘密として保護されるために必須の要件ではありませんが、秘密情報の保護に役立つ手法として、以下のようなローカルフォルダへの保存にあたってのルールを整備することも考えられます。

- ・ローカルフォルダへの保存を認めるデータを厳選する
- ・保存にあたって上長等の事前許可を必要とする
- ・できる限り私物端末機器ではなく勤務先貸与端末機器を使用させる
- ・勤務先貸与端末機器には勤務先が承認していないソフトをインストールしない(勤務先貸与端末機器に技術的な設定変更制限が可能であれば設定する)
- ・私用・家族との共用を許可しない
- ・保存をする勤務先貸与端末機器には勤務先所定のウイルス対策ソフトのインストールを徹底する等十分なセキュリティ対策を行う
- ・保存をした者・ファイル・期間を一覧で管理する
- ・業務上の必要がなくなった場合の廃棄を義務付ける 等

なお、特に、自宅外の不特定多数の者が出入り可能な場所でテレワークを実施する場合には、紙の資料・PC画面ののぞき見や盗撮、これらの盗難等のリスクがあります。そこで、そのような場所でテレワークを実施する場合には、以下のような措置を実施すること考えられます。

- ・紙の資料・PC等を机上等に放置しないことに関するルールの徹底
- ・PCにのぞき見防止フィルム等を貼付することの徹底
- ・いわゆるオンライン会議は、(略)他人がいる場所では控える 等

また、自宅外でのテレワークの実施にあたり、従業員が公衆無線LANを使用する場合、他者に通信内容を傍受される等のリスクの増加が想定されますので、公衆無線LANは使用せず、会社が支給するポケットWi-Fiや従業員のポケットWi-Fi・テザリングを使用することを徹底することも考えられます。

そこで、万が一の事態に備えて、以下のような手立てを講じておくことも考えられます。

(未然の防止策)

- ①営業秘密へのアクセス権者の設定範囲を改めて確認し、当該営業秘密にアクセスする必要のない従業員がアクセスできないようにすること。
- ②社内教育の実施や社内規程の周知等を通じて、秘密情報管理の重要性に関する従業員の理解を深め漏えいに対する危機意識を高めること。

③情報漏えい行為を実施しにくい状況を作り出すための工夫として例えば以下のような対策を行うこと。

- ・メールの転送制限
- ・メールへのファイル添付の制限
- ・メールを送信する際に上長の承認を必要とする設定
- ・メールを送信する際に上長が常にCCに追加される設定
- ・遠隔操作によりPC内のデータを消去できるツールの利用
- ・社用PCにUSBやスマートフォンを接続できないようにする設定
- ・コピー防止用紙やコピーガード付きの記録媒体等の利用
- ・プリントアウトの制限 等

また、以下のような対策を講じることによって、万が一、情報漏えいが起きた場合でも、開示先等による営業秘密へのアクセスを制限したり、営業秘密の流出元・流出先を把握することが可能になると考えられます。

(事後的な対応を可能とするための対策)

- ・データの暗号化による閲覧制限
- ・PCのシンクライアント化
- ・従業員による営業秘密へのアクセスやダウンロードのログの保存
- ・一定回数、パスワード認証に失敗すると秘密情報を消去できるツールの利用 等

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所)経済産業省 知的財産政策室「テレワーク時における秘密情報管理のポイント(Q&A解説)」(2020年5月7日)

https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/teleworkqa_20200507.pdf

③世界知的所有権機関(WIPO)によるデジタルデータへのタイムスタンプの付与と保管サービス「WIPO PROOF」

図表 IX-30 世界知的所有権機関(WIPO)「WIPO PROOF」の概要

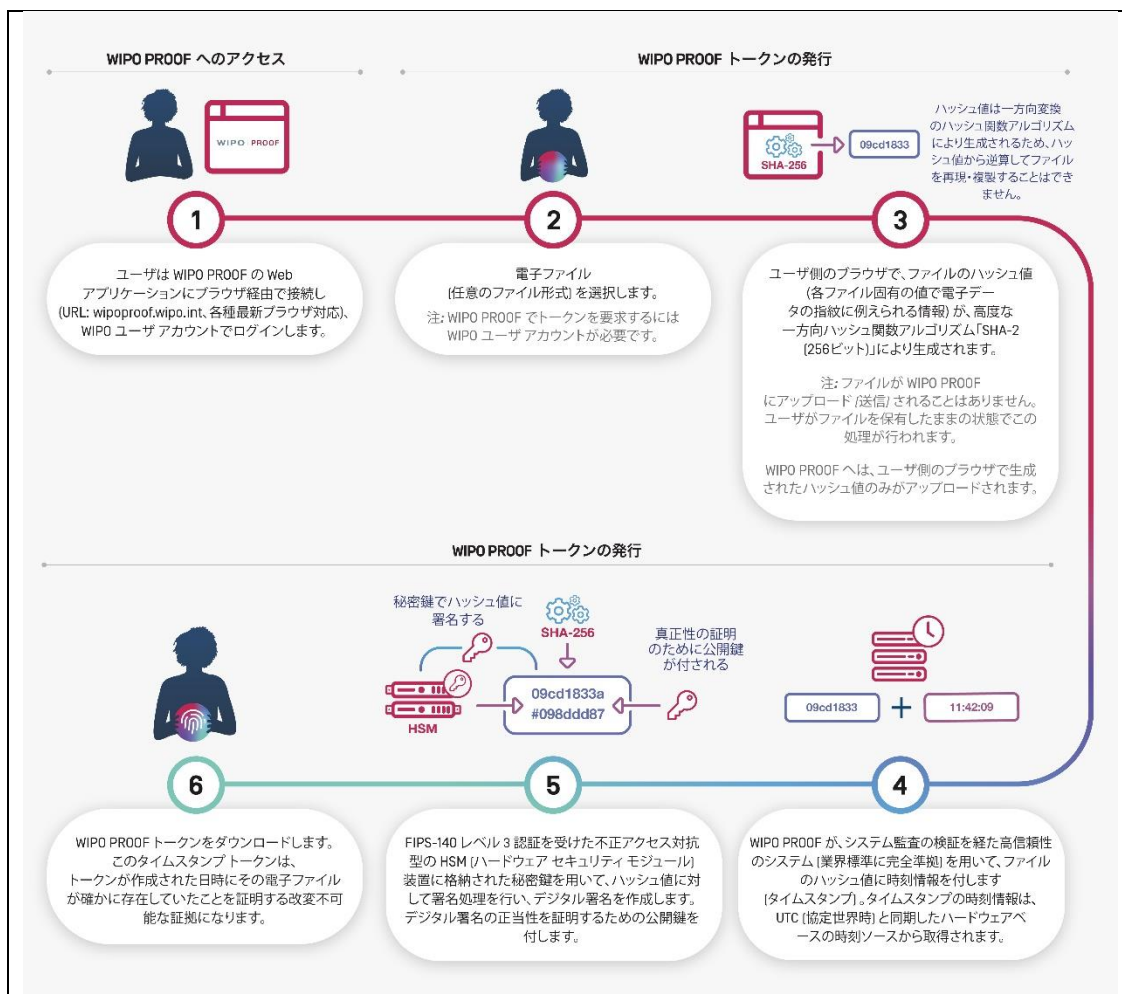
○2020年5月に世界知的所有権機関(WIPO)が開始した、タイムスタンプの付与と保管が一体となったサービス。

○概要は、WIPO ウェブサイトより、下記の通り。

WIPO PROOF は、お持ちの電子ファイルが特定の時点で確かに存在していたことを証明する耐改ざん性に優れた証拠を提供するサービスです。

イノベーションの過程で創出される貴重な知的資産(例えば創作的作品、プロダクトデザイン、発明、研究記録など)の保護・管理強化を支援します。

WIPO PROOF は、業界最先端の安全性の高い技術を用いて、お持ちの電子ファイルから、ファイルのフィンガープリント(ハッシュ値)を生成します。これに時刻情報のタイムスタンプを付して、暗号化し、「WIPO PROOF トークン」と称されるタイムスタンプ トークンを発行します。このトークン自体に有効期限はありません。また WIPO PROOF トークンには、5 年間のトークン保管サービスが含まれています(延長可能)。トークンはこの期間中 WIPO で安全に保管され、暗号技術の進歩に応じた対策が施されます。



〔利用料金〕 (CHF=スイスフラン)

- ・ WIPO PROOF トークン 20CHF～ (税・手数料込み)

お持ちの電子ファイルに WIPO PROOF のタイムスタンプ トークン (WIPO PROOF トークン) を発行します。トークンの有効期限なし、5 年間のトークン保管サービス込み。

- ・ プレミアム証明書 20CHF～ (税・手数料込み)

WIPO の署名付きの WIPO PROOF トークン証明書を PDF 形式で発行します。有効期限なし。

- ・ WIPO PROOF トークン バンドル 190CHF～10 個セットの料金 (税・手数料込み)

WIPO PROOF トークンをまとめて購入される方向けのお得なプリペイド式トークン バンドルです。

(出所) 世界知的所有権機関 (WIPO) 「WIPO PROOF」

<https://wipoproof.wipo.int/wdts/about-wipo-proof.xhtml?lang=ja>

(独) 工業所有権情報・研修館 (INPIT) 「タイムスタンプ保管サービスの終了について」 (2020 年 9 月 30 日) <https://www.inpit.go.jp/about/topic/20200930.html>

(21) ライセンス先の従業員から秘密保持を誓約させると共に従業員が秘密を漏洩した場合のライセンス先の責任をライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省の指針

※下記のうち、「個人漏洩の場合のライセンシー会社の連帯責任」「個人に対する違約金についてはライセンシー企業に連帯責任を課す」については、複数の弁護士より、「連帯責任」を負わせることはできないとの指摘を得たため、留意事項においては「管理責任」と記載している。

図表 IX-31 ライセンス先の従業員から秘密保持を誓約させると共に
従業員が秘密を漏洩した場合のライセンス先の責任を

ライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省「技術流出防止指針」

2. 技術ライセンスや技術援助にまつわる技術流出を防止するための留意事項

(1) 投資/ライセンス/技術供与等の意思決定時における対策

(略)

(2) 上記に係る契約を行う際の留意事項

○ 投資形態別モデル契約書の策定又はチェックリストの策定

(略)

[例] 独資子会社においては、あくまで日本国内と同様のルールでノウハウを管理し従業員の管理を行うことを基本としている。

[例] ライセンス契約については、秘密保持契約のひな形を作成し、当該契約において、秘密保持期間の設定、ライセンシー企業従業員からの秘密保持確認書の提出、個人漏洩の場合のライセンシー会社の連帯責任、ノウハウの他目的利用の禁止等を挿入しておくことが重要である※。

※この他にも、技術流出防止の観点からは、「無断でのサブライセンス、下請、再委託の禁止」、「供与する技術・ノウハウの範囲の特定、ライセンス対象地域の特定」、「契約終了後のノウハウの取り扱い、ライセンス関連物件の返還」、「ライセンシー倒産時の取扱い」、「違反行為に対する罰則」を盛り込んでおくことが重要との専門家の指摘がある。

7. ヒトを通じた技術流出を防止するための留意事項

(3) 進出先国での取引相手等の従業員等人材管理

○ ライセンス契約におけるライセンス先従業員との関係の明確化

[例] ライセンス契約における秘密保持契約においてライセンシーの従業員との関係についても明確化することが重要である※。

※専門家によれば、具体的には、ライセンシー企業との契約において、「秘密保持ライセンシー従業員等については書面による秘密保持誓約書を提出させ、ライセンサーにも提出させること」、「ライセンシーの従業員が個人漏洩した場合には、従業員個人に対する違約金と企業に対する違約金が発生すること。加えて、個人に対する違約金についてはライセンシー企業に連帯責任を課すこと」等が有効ではないかとの指摘がある。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(22) 退職者による秘密保持違反や競業就職／起業の防止策を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-32 技術流出防止指針において紹介されている

退職者による秘密保持違反や競業就職／起業の防止策

7. ヒトを通じた技術流出を防止するための留意事項※

※米国の専門家は、「従業員との秘密保持契約の締結」「従業員教育の実施」「従業員の待遇改善」「従業員に開示する情報の限定」等を推奨している。

(1) 国内従業員対策

(略)

○ 退職者の積極的活用や円滑な再就職のための契約の徹底

[例] O Bの有するノウハウを国内において積極的に活用するため、技術者を関連の人材派遣会社に登録させ、自社への派遣技術者として業務支援を依頼する。

[例] 技術者の中途・定年退職時に退職後の守秘義務や競業企業への就職制限、違反の場合の損害賠償等の措置等について契約を締結又は誓約書を提出させている。この場合、退職前（例えば10年間）に従事した業務を退職者が詳細に書面化することで、守秘義務範囲の明確化を図り、就職制限が広範になりすぎることを防止している。対象期間は業種毎の技術革新のスピードにより異なるが、2年・3年の例がある。当然任意の契約であるが、退職者が契約に応じないケースは生じていない企業が多い。

(注1) 転職者受入れに当たり、転職元企業から違法な技術取得として提訴されるリスクを考慮して転職元企業の情報を開示しない旨を約束する契約を受入転職者との間で交わしている企業も次第に増えてきている。

(注2) 以上は、米国企業にも多く見られる手法であり、後述の従業員教育や従業員の定着率向上のための対策と併せて、一般的に日本企業より積極的に実施していると指摘されている。

(2) 進出先国での合併企業等従業員等人材管理及び情報管理

○ 各従業員との個別の秘密保持契約等を締結してペナルティー条件等を挿入。

[例] 技術者に対して、情報セキュリティ管理について、入社時、管理職への昇格時及び退職時に誓約書を書かせている。

[例] 守秘義務契約に違反した場合、抑止効果の観点からも必ず訴訟を提起している。

[例] 不正を働いた場合には労働契約書にそって解雇する。労働契約書には、できるだけ具体的な行為を記載し、どのような場合に懲戒・解雇の対象となるかを明記しておくことが抑止効果となる。

○ 従業員教育の実施

(略)

- 現地従業員の待遇の改善などを通じた定着率の向上

(略)

- 退職者を通じた技術流出の防止

[例] 各国の法制度等も勘案[※]し、退職者との間で、退職後のノウハウ使用禁止義務、
範囲を明確化した上での守秘義務、限定的範囲内（期間/場所/職種等）での競業
禁止義務、違反時の罰則・違約金の支払義務等を盛り込んだ合意を行っている。

（注：日本国内の場合も同様の考え方で対処している。）

※例えば、特定国・地域の労働関連法制度においては、一定の経済的補償を与えること
を条件に、雇用契約において、営業秘密を把握している従業員に対し労働契約終了後
一定期間（３年以内）の競業制限義務を課すことができるとされている。

- 従業員に開示する情報の限定

(略)

[例] 従業員の家族が競業会社に勤めていないかどうか、きちんと調査を行ってい
る。

(注) 下線は、三菱ＵＦＪリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」（2003 年
3 月 14 日） <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(23) ライセンスした技術がサブライセンスされて被害を受けた事例を紹介しライセンスする技術のサブライセンスの禁止をライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省の指針

図表 IX-33 ライセンスした技術がサブライセンスされて被害を受けた事例を紹介しライセンスする技術のサブライセンスの禁止をライセンス契約において定めることが重要としている経済産業省「技術流出防止指針」

- サブライセンスを契約で禁止していたが、知的財産保護の弱い地域における合弁相手の監督を怠ったところ、合弁相手の企業から別の当該国企業にサブライセンスされて被害を受けた。
- サブライセンスを契約で禁止していたにもかかわらず、海外の合弁パートナーが知的財産保護が弱い地域に単独で進出した際、日本側から供与した技術をそのまま（潜在的なライバルである）進出先国側に渡してしまった。
- 海外の合弁相手に関する事後管理が不十分であったために、合弁相手が無断で親会社に設備を販売し、親会社が別の新会社にサブライセンスを実施するなどの契約違反の行為を行った。
- 海外のライセンシーが契約製品の製造の一部を下請けに出す場合は、下請け先に対して機密保持義務を課すとともに、開示する技術を限定するようにライセンス契約で義務づけたが、ライセンシーによる機密管理と下請け先に対する指導が不十分で、下請け先からの技術流出を招いた。

2. 技術ライセンスや技術援助にまつわる技術流出を防止するための留意事項

(1) 投資/ライセンス/技術供与等の意思決定時における対策

(略)

(2) 上記に係る契約を行う際の留意事項

- 投資形態別モデル契約書の策定又はチェックリストの策定

[例] サブライセンスは原則禁止とし、「サブライセンスの要求がある場合には、別途協議する」という条項を契約に入れている。

(略)

[例] ライセンス契約については、秘密保持契約のひな形を作成し、当該契約において、秘密保持期間の設定、ライセンシー企業従業員からの秘密保持確認書の提出、個人漏洩の場合のライセンシー会社の連帯責任、ノウハウの他目的利用の禁止等を挿入しておくことが重要である※。

※この他にも、技術流出防止の観点からは、「無断でのサブライセンス、下請、再委託の禁止」、「供与する技術・ノウハウの範囲の特定、ライセンス対象地域の特定」、「契約終了後のノウハウの取り扱い、ライセンス関連物件の返還」、「ライセンシー倒産時の取扱い」、「違反行為に対する罰則」を盛り込んでおくことが重要との専門家の指摘がある。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」(2003年3月14日) <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(24) ライセンス先による研究開発活動を制限することに関する独占禁止法上の
指針及び経済産業省のモデル契約書

①公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」におけるライセンス
先による研究開発活動を制限することに関する規定

図表 IX-34 公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」

第4 不公正な取引方法の観点からの考え方

(略)

5 その他の制限 を課す行為

(略)

(7) 研究開発活動の制限

ライセンサーがライセンシーに対し、ライセンス技術又はその競争技術に関し、ライセンシーが自ら又は第三者と共同して研究開発を行うことを禁止するなど、ライセンシーの自由な研究開発活動を制限する行為は、一般に研究開発をめぐる競争への影響を通じて将来の技術市場又は製品市場における競争を減殺するおそれがあり、公正競争阻害性を有する。したがって、このような制限は原則として不公正な取引方法に該当する（一般指定第12項）。

ただし、当該技術がノウハウとして保護・管理される場合に、ノウハウの漏洩・流用の防止に必要な範囲でライセンシーが第三者と共同して研究開発を行うことを制限する行為は、一般には公正競争阻害性が認められず、不公正な取引方法に該当しない。

(注略)

(8) 改良技術の譲渡義務・独占的ライセンス義務

ア ライセンサーがライセンシーに対し、ライセンシーが開発した改良技術について、ライセンサー又はライセンサーの指定する事業者はその権利を帰属させる義務、又はライセンサーに独占的ライセンス^(注19)をする義務を課す行為は、技術市場又は製品市場におけるライセンサーの地位を強化し、また、ライセンシーに改良技術を利用させないことによりライセンシーの研究開発意欲を損なうものであり、また、通常、このような制限を課す合理的理由があるとは認められないので、原則として不公正な取引方法に該当する^(注20)（一般指定第12項）。

イ ライセンシーが開発した改良技術に係る権利をライセンサーとの共有とする義務は、ライセンシーの研究開発意欲を損なう程度は上記アの制限と比べて小さいが、ライセンシーが自らの改良・応用研究の成果を自由に利用・処分することを妨げるものであるので、公正競争阻害性を有する場合には、不公正な取引方法に該当する（一般指定第12項）。

ウ もっとも、ライセンシーが開発した改良技術が、ライセンス技術なしには利用できないものである場合に、当該改良技術に係る権利を相応の対価でライセンサーに譲渡する義務を課す行為については、円滑な技術取引を促進する上で必要と認められる場合があり、また、ライセンシーの研究開発意欲を損なうとまでは認められないことから、一般に公正競争阻害性を有するものではない。

(注 19) 本指針において独占的ライセンスとは、特許法に規定する専用実施権を設定すること、独占的な通常実施権を与えるとともに権利者自身もライセンス地域内で権利を実施しないこと等をいう。権利者自身がライセンス技術を利用する権利を留保する形態のものは非独占的ライセンスとして取り扱う。

(注 20) ライセンシーが特許等の出願を希望しない国・地域について、ライセンサーに対して特許等の出願をする権利を与える義務を課すことは、本制限には該当しない。

(9) 改良技術の非独占的ライセンス義務

ア ライセンサーがライセンシーに対し、ライセンシーによる改良技術をライセンサーに非独占的にライセンスをする義務を課す行為は、ライセンシーが自ら開発した改良技術を自由に利用できる場合は、ライセンシーの事業活動を拘束する程度は小さく、ライセンシーの研究開発意欲を損なうおそれがあるとは認められないので、原則として不公正な取引方法に該当しない。

イ しかしながら、これに伴い、当該改良技術のライセンス先を制限する場合（例えば、ライセンサーの競争者や他のライセンシーにはライセンスをしない義務を課すなど）は、ライセンシーの研究開発意欲を損なうことにつながり、また、技術市場又は製品市場におけるライセンサーの地位を強化するものとなり得るので、公正競争阻害性を有する場合には、不公正な取引方法に該当する^(注 21)（一般指定第 12 項）。

(注 21) ライセンシーが開発した改良技術がライセンサーの技術なくしては利用できない場合において、他の事業者がライセンスをする際にはライセンサーの同意を得ることを義務付ける行為は、原則として不公正な取引方法に該当しない。

(10) 取得知識、経験の報告義務

ライセンサーがライセンシーに対し、ライセンス技術についてライセンシーが利用する過程で取得した知識又は経験をライセンサーに報告する義務を課す行為は、ライセンサーがライセンスをする意欲を高めることになる一方、ライセンシーの研究開発意欲を損なうものではないので、原則として不公正な取引方法に該当しない。ただし、ライセンシーが有する知識又は経験をライセンサーに報告することを義務付けることが、実質的には、ライセンシーが取得したノウハウをライセンサーにライセンスすることを義務付けるものと認められる場合は、前記(8)又は(9)と同様の考え方により、公正競争阻害性を有するときには、不公正な取引方法に該当する（一般指定第 12 項）。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」（2016 年 1 月 21 日改正）

<https://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/chitekizaisan.html>

②経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」のうち「ライセンス契約書（新素材）モデル契約書」における改良技術に関する規定

図表 IX-35 経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」

ライセンス契約書（新素材）モデル契約書における改良技術に関する規定

■ 7 条（改良技術）

第 7 条 甲は乙に対し、自己の裁量で、本契約期間中に、本特許権または本バックグラウンド特許権にかかる発明に改良、改善等をした場合（本製品に関する改良技術を開

発した場合を含むが、これに限られないものとする)、その事実を通知し、さらに、乙の書面による要請があるときは、当該改良技術を乙に開示する。乙は、本契約第2条に規定される条件に準じて、本地域において、かかる改良技術に基づき本製品を製造、販売する非独占的権利を有する。

2 甲が当該改良技術につき特許を取得した場合、乙は、本契約に規定される条件に従い、本地域において、当該特許にかかる発明を無償で実施する非独占的権利を有する。

3 乙は、本契約期間中に乙により開発されたすべての改良技術を、開発後直ちに甲に開示し、当該改良技術につき、当該改良技術に基づき本製品を製造、使用および販売する無期限、地域無限定、無償かつ非独占的な実施権を、再許諾可能な権利と共に、甲に許諾する。

4 乙が、いずれかの国において当該改良技術の特許出願または実用新案出願を申請することを希望する場合、乙は甲に対し、かかる出願前に出願内容の詳細を開示するものとする。

<ポイント>

- 当事者が、ライセンス対象の特許を基本特許として、応用・改良技術を開発した場合の取り扱いを定めた規定である。これを整理したのが以下の表である。

ライセンサー（スタートアップ）による改良	○通知義務無し、事業会社が要求した場合は開示義務あり ○事業会社に非独占的権利を許諾、無償
ライセンシー（事業会社）による改良	○通知義務あり、開示義務あり ○スタートアップに非独占的権利を許諾、無償
外国出願の取り扱い	○ライセンシー（事業会社）が特定の国への出願を希望した場合、ライセンサー（スタートアップ）に対し、事前に出願内容を開示

- 例えば、ライセンシーによる改良技術の取り扱いについて定めていなかった場合、数年後、ライセンシーが基本特許の周辺に100件を超える応用・改良特許を出願し、これら改良特許のライセンスとのクロスライセンスを提案してくるということもあるため、改良技術の取り扱いを定めておくことは重要である。

- 共同研究開発契約7条12項でも改良技術の取り決めがなされているが、同条項のみでは、共同研究開発契約の契約期間満了後に改良結果が生じた場合に対応できなくなるため、ライセンス契約において改めて改良技術が生じた場合の取り決めを定めておく必要がある。

<解説>

ライセンサーの改良技術

- 1項および2項は、ライセンサー（スタートアップ）が改良技術を開発した場合の規定である。本項では、ライセンサーに改良技術の通知の裁量を与えつつ、ライセンシー（事業会社）が要請した場合には、本製品の製造販売についての非独占的権利が許諾されるとしている。
- 2項では、改良技術のライセンスについて特段追加のライセンス料を必要としないこととしているが、追加のライセンス料その他の条件の見直しについて定めることも考えられる。
- なお、改良発明に関する事業会社による国外での出願について、スタートアップに対し、当該出願（または登録後の権利）の買収の優先交渉権を与えることも考えられる。

【追加オプション条項 — ライセンス料等の見直し

3 前2項の場合、甲乙は第4条に定めるライセンス料その他の条件の変更について協議を行うものとする。

<ポイント>

- 本オプション条項を追加する場合、第2項の次に配置することになる。

ライセンシーの改良技術

- 3項以下は、ライセンシー（事業会社）が改良技術を開発した場合の規定である。
- ライセンシーには、改良技術の通知義務を課すとともに、ライセンサーに対し、非独占的権利を無償で許諾することとしている。また、ライセンシーの改良技術の特許出願については、事前にライセンサーに対し出願内容の詳細を開示するとともに、当該特許の買い取りに関する優先交渉権を与えることとしている。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所)経済産業省「『研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書 ver1.0』を取りまとめました」(2020年6月30日)

<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200630006/20200630006.html>

③ライセンス先による技術の改良に関する留意事項を助言している独立行政法人のWebサイト

図表 IX-36 ライセンス先による技術の改良に関して助言している

(独)工業所有権情報・研修館のWebサイト例

海外企業へ知的財産をライセンスする場合に、知的財産面でどのようなことに気をつけたらよいですか？

(略)

■改良発明の帰属

ノウハウとして提供した技術がB社側で改良された場合に、改良部分だけでなく、自社が提供したノウハウの一部も自らの発明として出願されてしまったなど、ライセンシーの改良発明の出願によって、自社が公開したくなかった技術が公開されてしまう可能性があります。さらには、その技術を使うために、逆に自社がお金を払わなければいけなくなる場合もあります。

しかしながら、各国の法制度によりますが、契約などで改良を制限することは、各国の独占禁止法で難しいと考えたほうがよいと思われる。

そこで、改良発明による技術流出のリスクを低減するため、例えば、相手方企業が改良発明を出願する前に通知させ、事前に明細書を見せることを契約に盛り込み、自社の公開したくないノウハウなどの情報が入っていないか、確認するなどの工夫もできます。

また、ライセンシーにおいて、ライセンスした技術を改良した発明したが生まれた場合に、ライセンサーが非独占的な使用許諾を得るという条件を契約に入れることで、自社の実施が制限されないよう工夫することもできます。

さらに、例えば、すべての技術・ノウハウをB社に教えるのではなく、技術の肝の部分はブラックボックス化して輸出するなどして相手方企業に教えないことにより、一箇所に「ものづくりのすべて」がそろわないようなビジネススキームとするのもひとつの手段です。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) (独)工業所有権情報・研修館 (INPIT) 「海外知的財産プロデューサーによる企業支援 FAQ」
<https://www.inpit.go.jp/katsuyo/gipdd/gipdd/top.html>
上記のうち「海外企業へ知的財産をライセンスする場合に、知的財産面でどのようなことに気を付けたらよいですか？」 <https://www.inpit.go.jp/katsuyo/gipdd/gipdd/faq/35.html>

(25) 経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」のうち「ライセンス契約書（新素材）モデル契約書」における紛争解決に関する規定

図表 IX-37 経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」
ライセンス契約書（新素材）モデル契約書における紛争解決に関する規定

■ 16 条（準拠法および紛争解決手続き）

第 16 条 本契約に関する紛争については、日本国法を準拠法とし、●地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

<ポイント>

- 準拠法および紛争解決手続きに関してとして裁判管轄を定める条項である。

<解説>

- クロスボーダーの取引も想定し、準拠法を定めている。
- 紛争解決手段については、上記のように裁判手続きでの解決を前提に裁判管轄を定める他、各種仲裁によるとする場合がある。

【変更オプション 1 — 知財調停】

第 16 条 本契約に関する知的財産権についての紛争については、日本国法を準拠法とし、まず〔東京・大阪〕地方裁判所における知財調停の申立てをしなければならない。
2 前項に定める知財調停が不成立となった場合、前項に定める地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。
3 第 1 項に定める紛争を除く本契約に関する紛争（裁判所の知財調停手続きを含む）については、日本国法を準拠法とし、第 1 項に定める地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

<解説>

- 紛争解決手段について、どの裁判管轄ないし紛争解決手段が適切かは一概には決められず、当事者の話し合いで決定するのが望ましい。話し合いによる解決を目指す場合、東京地方裁判所および大阪地方裁判所において創設された知財調停を利用することが考えられる。
- 「知財調停」は、ビジネスの過程で生じた知的財産権をめぐる紛争を取り扱う制度であり、仲裁手続き同様、非公開・迅速などのメリットがあるだけでなく、専門的知見を有する調停委員会の助言や見解に基づく解決を行うことができ、当事者間の交渉の進展・円滑化を図ることができるというメリットがある。
- 運用面では、原則として、3 回程度の期日内で調停委員会の見解を口頭で開示することにより、迅速な紛争解決の実現を目指すとしてされており、迅速に解決でき、コストや負担を軽減できる可能性がある。

- 知財調停を利用するためには、東京地方裁判所または大阪地方裁判所いずれかを、合意により調停事件の管轄裁判所とする必要がある。
- 知財調停は、当事者双方が話し合いによる解決を図る制度であるため、当事者が合意できず調停不成立となった場合は、訴訟等の手続きにより別途紛争解決が図られることとなる。
- また、仲裁手続きは、裁判と比べて非公開・迅速などのメリットもあることから、スタートアップのような事案では、本条に変えて下記のような仲裁条項に変えるという選択肢もある。

【変更オプション２ — 仲裁条項例】

本契約に関する一切の紛争については、日本国法を準拠法とし、（仲裁機関名）の仲裁規則に従って、（都市名）において仲裁により終局的に解決されるものとする。

<ポイント>

- 紛争解決手続きとして仲裁を指定する条項である。

<解説>

- 仲裁手続きは、裁判と比べて非公開・迅速などのメリットもあることから、スタートアップのような事案では、本条に変えて仲裁条項に変えるという選択肢もある。

（注）下線は、三菱ＵＦＪリサーチ&コンサルティング(株)による。

（出所）経済産業省「『研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書 ver1.0』を取りまとめました」（2020年6月30日）

<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/202006300006/202006300006.html>

(26) 契約上の範囲を超えて技術指導してしまった事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-38 契約上の範囲を超えて技術指導してしまった事例を紹介している

経済産業省「技術流出防止指針」

○指導者に指導内容を予め明確に特定して示していなかったため、契約上の範囲を超えて重要なノウハウに関する事項まで指導してしまった。

7. ヒトを通じた技術流出を防止するための留意事項

(2) 進出先国での合弁企業等従業員等人材管理及び情報管理

(略)

○ 従業員教育の実施

(略)

[例] 技術ノウハウの伝授や指導にあたっては、指導内容を事前に文書（テキスト）化しておき、当該文書に基づいて指導を行うことにより、意図せざる技術流出の防止とともに指導内容についての従業員とのトラブルの防止を図っている。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」（2003年3月14日） <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(27) 製造設備のメンテナンスが模倣につながった事例とその防止策を紹介している経済産業省の指針

図表 IX-39 技術流出防止指針において紹介されている

製造設備のメンテナンスにより意図した範囲を超えて技術が利用された事例とその防止策

○最終製品のメンテナンスを軽視したため、修理部品を製造する現地部品工場が関与して最終製品（模倣品）が製造された。

5. 製造に必要な機械や設備に化体された技術の流出を防止するための留意事項

(2) 事後対策

○現地での製造設備のメンテナンス時における流出防止策の徹底

[例] 合弁会社に製造設備を供与しているが、メンテナンスは本社（自社）で行っている。

[例] 各事業部門にメンテナンス部門を保有し、メンテナンスは全て自社で実施。 外部の協力を求める場合にも、ライン等出入エリアを限定している。

[例] 設備のメンテナンスは、必ず日本からの出向者が行うこととしている。

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所) 経済産業省「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～ 関連参考資料」（2003年3月14日） <https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/030314jirei.pdf>

(28) 独占禁止法において認められている行為

図表 IX-40 公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」

(略)

(注3) 本指針においてノウハウとして保護される技術とは、非公知の技術的知識と経験又はそれらの集積であって、その経済価値を事業者自らが保護・管理するものを指し、おおむね、不正競争防止法上の営業秘密のうちの技術に関するものがこれに該当する。ノウハウは特定の法律で独占的排他権が付与されるものではないため、特許権等によって保護されるものと比べ、保護される技術の範囲が不確定であること、保護の排他性が弱いこと、保護期間が不確定であること等の特質を有する。

(略)

第2 独占禁止法の適用に関する基本的な考え方

1 独占禁止法と知的財産法

独占禁止法第21条は、「この法律の規定は、著作権法、特許法、実用新案法、意匠法又は商標法による権利の行使と認められる行為にはこれを適用しない。」と規定している (注5)。

(注5) 独占禁止法第21条の規定は、同条に掲げられた法律以外の法律で排他的利用が認められる技術にも適用されると解される。また、ノウハウとして保護される技術はこれらの法律によって排他的利用権を付与されるものではないため、同条の規定は適用されないが、前記注3の特質を有していることから、それらの特質を踏まえつつ、独占禁止法第21条が適用される技術と同様に取り扱われる。

(略)

第4 不公正な取引方法の観点からの考え方

(略)

3 技術の利用範囲を制限する行為

ある技術に権利を有する者が、他の事業者に対して、全面的な利用ではなく、当該技術を利用する範囲を限定してライセンスをする行為は、前記第2-1に述べたとおり、外形上、権利の行使とみられるが、実質的に権利の行使と評価できない場合がある。したがって、これらの行為については、前記第2-1の考え方に従い権利の行使と認められるか否かについて検討し、権利の行使と認められない場合には、不公正な取引方法の観点から問題となる。

(1) 権利の一部の許諾

ア 区分許諾

例えば、特許権のライセンスにおいて生産・使用・譲渡・輸出等のいずれかに限定するというように、ライセンサーがライセンシーに対し、当該技術を利用できる事業活動を限定する行為は、一般には権利の行使と認められるものであり、原則として不公正な取引方法に該当しない。

イ 技術の利用期間の制限

ライセンサーがライセンシーに対し、当該技術を利用できる期間を限定することは、原則として不公正な取引方法に該当しない。

ウ 技術の利用分野の制限

ライセンサーがライセンシーに対し、当該技術を利用して事業活動を行うことができる分野（特定の商品の製造等）を制限することは、原則として不公正な取引方法に該当しない。

(2) 製造に係る制限

ア 製造できる地域の制限

ライセンサーがライセンシーに対し、当該技術を利用して製造を行うことができる地域を限定する行為は、前記(1)と同様、原則として不公正な取引方法に該当しない。

イ 製造数量の制限又は製造における技術の使用回数の制限

ライセンサーがライセンシーに対し、当該技術を利用して製造する製品の最低製造数量又は技術の最低使用回数を制限することは、他の技術の利用を排除することにならない限り、原則として不公正な取引方法に該当しない。

他方、製造数量又は使用回数の上限を定めることは、市場全体の供給量を制限する効果がある場合には権利の行使とは認められず、公正競争阻害性を有する場合には、不公正な取引方法に該当する（一般指定第12項）。

(3) 輸出に係る制限

ア ライセンサーがライセンシーに対し、当該技術を用いた製品を輸出することを禁止する行為は、原則として不公正な取引方法に該当しない。

イ 当該製品を輸出し得る地域を制限することは、原則として不公正な取引方法に該当しない。

ウ 当該製品を輸出し得る数量を制限することについては、輸出した製品が国内市場に還流することを妨げる効果を有する場合は、後記4-(2)ーアと同様に判断される。

エ ライセンサーが指定する事業者を通じて輸出する義務については、後記4-(2)ーイの販売に係る制限と同様に判断される。

オ 輸出価格の制限については、国内市場の競争に影響がある限りにおいて、後記4-(3)と同様に判断される。

(4) サブライセンス

ライセンサーがライセンシーに対し、そのサブライセンス先を制限する行為は、原則として不公正な取引方法に該当しない。

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(出所)公正取引委員会「知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針」（2016年1月21日改正）

<https://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyokukijun/chitekizaisan.html>

2. 安全保障貿易管理制度に関する法規

(1) 外国為替令（平成三十年政令第三百十二号）改正 第十七条関係別表

図表 IX-41 別表（外国為替令（平成三十年政令第三百十二号）改正 第十七条関係）

	技術	外国
一	輸出貿易管理令別表第一の一の項の中欄に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術	全地域
二	（一） 輸出貿易管理令別表第一の二の項の中欄に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの （二） 数値制御装置の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの	全地域
三	（一） 輸出貿易管理令別表第一の三の項（一）に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術 （二） 輸出貿易管理令別表第一の三の項（二）又は（三）に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの	全地域
三の二	（一） 輸出貿易管理令別表第一の三の二の項（一）に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術 （二） 輸出貿易管理令別表第一の三の二の項（二）に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの	全地域
四	（一） 輸出貿易管理令別表第一の四の項の中欄に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの （二） ロケット用のアビオニクス装置又はその部分品の設計に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）に掲げるものを除く。） （三） ロケット又は無人航空機搭載用の電子計算機の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）に掲げるものを除く。） （四） オートクレーブの使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの （五） 原料ガスの熱分解により生成する物質を基材に定着させるための装置の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの	全地域
五	（一） 輸出貿易管理令別表第一の五の項の中欄に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの （二） 輸出貿易管理令別表第一の五の項の中欄に掲げる貨物の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの （三） セラミック粉末又はセラミックの設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）及び一五の項の中欄に掲げるものを除く。） （四） ポリベンゾチアゾール又はポリベンゾオキサゾールの設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの （五） ビニルエーテルのモノマーを含むゴム状のふっ素化合物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの （六） 削除	全地域

	(七) 複合材料の設計に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (八) 電波の吸収材又は導電性高分子の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（四の項の中欄に掲げるものを除く。）	
六	(一) 輸出貿易管理令別表第一の六の項の中欄に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (二) 輸出貿易管理令別表第一の六の項の中欄に掲げる貨物の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（二の項の中欄に掲げるものを除く。） (三) 数値制御装置又はコーティング装置の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（二の項の中欄に掲げるものを除く。） (四) 金属の加工用の装置又は工具（型を含む。）の設計又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）から（三）までに掲げるものを除く。） (五) 液圧式引張成形機（その型を含む。）の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（四）に掲げるものを除く。） (六) 数値制御装置の附属装置の設計に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの	全地域
七	(一) 輸出貿易管理令別表第一の七の項の中欄に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (二) 輸出貿易管理令別表第一の七の項（十六）に掲げる貨物の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (三) 集積回路の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）及び四の項の中欄に掲げるものを除く。） (四) 超電導材料を用いた装置の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）に掲げるものを除く。） (五) 電子管又は半導体素子の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）に掲げるものを除く。）	全地域
八	(一) 輸出貿易管理令別表第一の八の項の中欄に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (二) 電子計算機若しくはその附属装置又はこれらの部分品の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）及び四の項の中欄に掲げるものを除く。）	全地域
九	(一) 輸出貿易管理令別表第一の九の項の中欄に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (二) 輸出貿易管理令別表第一の九の項（一）から（三）まで又は（五）から（六）までに掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）及び一五の項の中欄に掲げるものを除く。） (三) 通信用に設計したマイクロ波用集積回路の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（七の項の中欄に掲げるものを除く。）	全地域

	(四) 超電導材料を用いた通信装置の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（七の項の中欄に掲げるものを除く。）	
一〇	(一) 輸出貿易管理令別表第一の一〇の項の中欄に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (二) 輸出貿易管理令別表第一の一〇の項（二）若しくは（九）から（十一）まで又は一五の項（七）に掲げる貨物の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（二及び一五の項の中欄に掲げるものを除く。） (三) 光学部品の製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）に掲げるものを除く。） (四) レーザー発振器の試験装置の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）に掲げるものを除く。） (五) 削除 (六) レードームの設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (七) レーザー光に対する物質の耐久性の試験を行うための装置又はその試験に用いる標的の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの	全地域
一一	(一) 輸出貿易管理令別表第一の一一の項の中欄に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (二) 輸出貿易管理令別表第一の一一の項（一）から（四の二）までに掲げる貨物の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（一五の項の中欄に掲げるものを除く。） (三) 削除 (四) アビオニクス装置の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（四の項の中欄に掲げるものを除く。）	全地域
一二	(一) 輸出貿易管理令別表第一の一二の項の中欄に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (二) 輸出貿易管理令別表第一の一二の項の中欄に掲げる貨物の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (三) プロペラの設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）及び（二）並びに一五の項の中欄に掲げるものを除く。）	全地域
一三	(一) 輸出貿易管理令別表第一の一三の項の中欄に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（一五の項の中欄に掲げるものを除く。） (二) 輸出貿易管理令別表第一の一三の項の中欄に掲げる貨物の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (三) ガスタービンエンジン又はその部分品の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）及び（二）並びに一五の項の中欄に掲げるものを除く。）	全地域

	(四) 航空機又はその部分品の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（一）及び一の項の中欄に掲げるものを除く。） (五) ディーゼルエンジン又はその部分品の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（一四の項の中欄に掲げるものを除く。）	
一四	輸出貿易管理令別表第一の一四の項の中欄に掲げる貨物の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの	全地域
一五	(一) 輸出貿易管理令別表第一の一五の項の中欄に掲げる貨物の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (二) 削除 (三) 音波を利用した水中探知装置の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (四) 慣性航法装置その他の慣性力を利用する装置の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (五) ジャイロ天測航法装置又は天体若しくは人工衛星の自動追跡により位置若しくは針路を測定することができる装置の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの (五の二) 水中ソナー航法装置の使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（（三）に掲げるものを除く。） (六) ガスタービンエンジンの部分品の設計又は製造に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの	全地域
一六	関税定率法（明治四十三年法律第五十四号）別表第二五類から第四〇類まで、第五四類から第五九類まで、第六三類、第六八類から第九三類まで又は第九五類に該当する貨物の設計、製造又は使用に係る技術であつて、経済産業省令で定めるもの（一から一五までの項の中欄に掲げるものを除く。）	全地域（輸出貿易管理令別表第三に掲げる地域を除く。）

（出典）外国為替令（平成三十年政令第三百十二号）改正

(2) 輸出貿易管理令 別表第一（第一条、第四条関係）

図表 IX-42 輸出貿易管理令 別表第一（第一条、第四条関係）

	貨物	地域
一	(一) 銃砲若しくはこれに用いる銃砲弾（発光又は発煙のために用いるものを含む。）若しくはこれらの附属品又はこれらの部分品 (二) 爆発物（銃砲弾を除く。）若しくはこれを投下し、若しくは発射する装置若しくはこれらの附属品又はこれらの部分品 (三) 火薬類（爆発物を除く。）又は軍用燃料 (四) 火薬又は爆薬の安定剤 (五) 指向性エネルギー兵器又はその部分品 (六) 運動エネルギー兵器（銃砲を除く。）若しくはその発射体又はこれらの部分品 (七) 軍用車両若しくはその附属品若しくは軍用仮設橋又はこれらの部分品 (八) 軍用船舶若しくはその船体若しくは附属品又はこれらの部分品	全地域

	(九) 軍用航空機若しくはその附属品又はこれらの部分品 (十) 防潜網若しくは魚雷防御網又は磁気機雷掃海用の浮揚性電らん (十一) 装甲板、軍用ヘルメット若しくは防弾衣又はこれらの部分品 (十二) 軍用探照灯又はその制御装置 (十三) 軍用の細菌製剤、化学製剤若しくは放射性製剤又はこれらの散布、防護、浄化、探知若しくは識別のための装置若しくはその部分品 (十三の二) 軍用の細菌製剤、化学製剤又は放射性製剤の浄化のために特に配合した化学物質の混合物 (十四) 軍用の化学製剤の探知若しくは識別のための生体高分子若しくはその製造に用いる細胞株又は軍用の化学製剤の浄化若しくは分解のための生体触媒若しくはその製造に必要な遺伝情報を含んでいるベクター、ウイルス若しくは細胞株 (十五) 軍用火薬類の製造設備若しくは試験装置又はこれらの部分品 (十六) 兵器の製造用に特に設計した装置若しくは試験装置又はこれらの部分品若しくは附属品 (十七) 軍用人工衛星又はその部分品	
二	次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) 核燃料物質又は核原料物質 (二) 原子炉若しくはその部分品若しくは附属装置又は原子炉用に設計した発電若しくは推進のための装置 (三) 重水素又は重水素化合物 (四) 人造黒鉛（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (五) 放射線を照射した核燃料物質若しくは核原料物質の分離用若しくは再生用に設計した装置又はその部分品若しくは制御装置 (六) リチウムの同位元素の分離用の装置又は核燃料物質の成型加工用の装置 (七) ウラン若しくはプルトニウムの同位元素の分離用の装置若しくはその附属装置又はこれらの部分品（（三十一）に掲げるものを除く。） (八) ガス遠心分離機に用いられる周波数変換器又はその部分品 (九) ニッケルの粉又はこれを用いて製造した多孔質金属 (十) 重水素若しくは重水素化合物の製造に用いられる装置又はその部分品若しくは附属装置 (十の二) 三酸化ウラン、六ふっ化ウラン、二酸化ウラン、四ふっ化ウラン、金属ウラン、四塩化ウラン、二酸化プルトニウム、しょう酸プルトニウム、過酸化プルトニウム、三ふっ化プルトニウム、四ふっ化プルトニウム若しくは金属プルトニウムの製造用の装置若しくはその附属装置又はこれらの部分品 (十一) ガス遠心分離機の製造に用いられるしごきスピニング加工機又はその部分品（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (十二) 核兵器の開発又は製造に用いられる工作機械その他の装置であつて、次に掲げるもの 1 数値制御を行うことができる工作機械	全地域

2 測定装置（工作機械であつて、測定装置として使用することができるものを含む。） （十三） 誘導炉、アーク炉若しくはプラズマ若しくは電子ビームを用いた溶解炉又はこれらの部分品若しくは附属装置 （十四） アイソスタチックプレス又はその部分品若しくは制御装置（四の項の中欄に掲げるものを除く。） （十五） ロボットであつて、次に掲げるもの若しくはその部分品又はこれらの制御装置 1 防爆構造のもの 2 放射線による影響を防止するように設計したもの （十六） 振動試験装置又はその部分品（四の項の中欄に掲げるものを除く。） （十七） ガス遠心分離機のロータに用いられる構造材料であつて、次に掲げるもの（四の項の中欄に掲げるものを除く。） 1 アルミニウム合金 2 炭素繊維、アラミド繊維若しくはガラス繊維、炭素繊維若しくはガラス繊維を使用したプリプレグ又は炭素繊維若しくはアラミド繊維を使用した成型品 3 マルエージング鋼 4 チタン合金 （十八） ベリリウム若しくはベリリウム合金の地金若しくはくず若しくはベリリウム化合物又はこれらの半製品若しくは一次製品（電子機器の部分品に用いるベリリウム酸化物の半製品及び一次製品を除く。） （十九） 核兵器の起爆用のアルファ線源に用いられる物質又はその原料となる物質（（一）に掲げるものを除く。） （二十） ほう素一〇 （二十一） 核燃料物質の製造用の還元剤又は酸化剤として用いられる物質 （二十二） アクチニドに対して耐食性のある材料を用いたるつぼ （二十三） ハフニウム若しくはハフニウム合金の地金若しくはくず若しくはハフニウム化合物又はこれらの半製品若しくは一次製品 （二十四） リチウム若しくはリチウム合金の地金若しくはくず若しくはリチウム化合物若しくはリチウム混合物又はこれらの半製品若しくは一次製品 （二十五） タングステン、タングステンの炭化物又はタングステン合金の一次製品（円筒形のもの、半球形のもの又はこれらを組み合わせたものに限る。） （二十六） ジルコニウム若しくはジルコニウム合金の地金若しくはくず若しくはジルコニウム化合物又はこれらの半製品若しくは一次製品 （二十七） ふっ素製造用の電解槽 （二十八） ガス遠心分離機のロータの製造用若しくは組立用の装置又はその部分品 （二十九） 遠心力式釣合い試験機（一面釣合い試験機を除く。） （三十） フィラメントワインディング装置又はその部分品若しくは制御装置	
---	--

	(三十一) ウランの同位元素の分離に用いられるガスレーザー発振器、固体レーザー発振器又は色素レーザー発振器 (三十二) 核燃料物質の分析に用いられる質量分析計又はイオン源 (三十三) 六ふっ化ウランに対して耐食性のある材料を用いた圧力計又はベローズ弁（三の項の中欄に掲げるものを除く。） (三十四) ソレノイドコイル形の超電導電磁石 (三十五) ウランの同位元素の分離用の装置に用いられる真空ポンプ（三の項の中欄に掲げるものを除く。） (三十五の二) スクロール型圧縮機又はスクロール型真空ポンプであつて、ベローズシールを用いたもの（（三十五）及び三の項の中欄に掲げるものを除く。） (三十六) 電圧又は電流の変動が少ない直流の電源装置 (三十七) 電子加速器又はフラッシュ放電型のエックス線装置（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (三十八) 発射体を用いる衝撃試験機 (三十九) 高速度の撮影が可能なカメラ又はその部分品 (四十) 流体の速度を測定するための干渉計、圧力測定器又は水晶圧電型圧力センサを用いた圧力変換器 (四十一) 核兵器の起爆又はその試験に用いられる貨物であつて、次に掲げるもの 1 三個以上の電極を有する冷陰極管 2 トリガー火花間げき 3 高速度で大電流のスイッチングを行う機能を有する組立品 4 パルス用コンデンサ 5 パルス発生器 6 キセノンせん光ランプの発光装置 7 雷管の部分品 (四十二) 陽極パルス立上がり時間が短い光電子増倍管 (四十三) トリチウム又は重水素と重水素との核反応による静電加速型の中性子発生装置 (四十四) 放射線被ばくの防止のために用いられる遠隔操作のマニピュレーター (四十五) 放射線を遮へいするように設計した窓又はその窓枠 (四十六) 放射線による影響を防止するように設計したテレビカメラ又はそのレンズ (四十七) トリチウム、トリチウム化合物又はトリチウム混合物 (四十八) トリチウムの製造、回収若しくは貯蔵に用いられる装置又はトリチウムの製造に用いられる装置の部分品 (四十九) 重水からトリチウムを回収するため又は重水を製造するための白金を用いた触媒 (五十) ヘリウム三 (五十一) レニウム、レニウム合金又はレニウムタングステン合金の一次製品 (五十二) 防爆構造の容器	
三	(一) 軍用の化学製剤の原料となる物質又は軍用の化学製剤と同等の毒性を有する物質若しくはその原料となる物質として経済産業省令で定めるもの	全地域

	(二) 次に掲げる貨物であつて、軍用の化学製剤の製造に用いられる装置又はその部分品若しくは附属装置であるもののうち経済産業省令で定める仕様のもの 1 反応器 2 貯蔵容器 3 熱交換器若しくは凝縮器又はこれらの部分品 4 蒸留塔若しくは吸収塔又はこれらの部分品 5 充てん用の機械 6 かくはん機又はその部分品 7 弁又はその部分品 8 多重管 9 ポンプ又はその部分品 10 焼却装置 11 空気中の物質を検知する装置又はその部分品 (三) (二) 1 又は 2 に掲げる貨物の修理に用いられる組立品又はその部分品であつて、経済産業省令で定める仕様のもの	
三 の 二	(一) 軍用の細菌製剤の原料として用いられる生物、毒素若しくはそのサブユニット又は遺伝子であつて、経済産業省令で定めるもの (二) 次に掲げる貨物であつて、軍用の細菌製剤の開発、製造若しくは散布に用いられる装置又はその部分品であるもののうち経済産業省令で定める仕様のもの 1 物理的封じ込めに用いられる装置 2 発酵槽又はその部分品 3 遠心分離機 4 クロスフローろ過用の装置又はその部分品 5 凍結乾燥器 5の2 噴霧乾燥器 6 物理的封じ込め施設において用いられる防護のための装置 7 粒子状物質の吸入の試験用の装置 8 噴霧器若しくは煙霧機又はこれらの部分品 9 核酸の合成又は核酸と核酸との結合を行うための装置	全地域
四	次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) ロケット又はその製造用の装置若しくは工具（型を含む。以下同じ。）若しくは試験装置若しくはこれらの部分品 (一の二) 無人航空機又はその製造用の装置若しくは工具若しくは試験装置若しくはこれらの部分品 (二) 多段ロケットの各段、再突入機若しくはその部分品、誘導装置若しくは推力の方向を制御する装置又はこれらの製造用の装置若しくは工具若しくは試験装置若しくはこれらの部分品 (三) 推進装置であつて次に掲げるもの若しくはその部分品、モータケースのライニング若しくは断熱材若しくは多段ロケットの切離し装置若しくは段間継手又はこれらの製造用の装置若しくは工具若しくは試験装置若しくはこれらの部分品 1 ロケット推進装置 2 ターボジェットエンジン、ターボファンエンジン、ラムジェットエンジン、スクラムジェットエンジン、パルスジェットエンジン、デトネーションエンジン、複合サイクルエンジン又はターボプロップエンジン	全地域

(四) しごきスピニング加工機又はその部分品 (五) 推進薬の制御装置に用いられる貨物であつて、次に掲げるものの 1 サーボ弁 2 ポンプ 3 ガスタービン (五の二) (五) 2 に掲げる貨物に使用することができる軸受 (六) 推進薬又はその原料となる物質 (七) (六) に掲げる貨物の製造用の装置若しくは工具若しくは試験装置又はこれらの部分品 (八) 連続式若しくはバッチ式の混合機（液体用のものを除く。）又はその部分品 (九) ジェットミル若しくは粉末状の金属の製造用の装置又はこれらの部分品 (十) 複合材料、繊維、プリプレグ若しくはプリフォームの製造用の装置又はその部分品若しくは附属品 (十一) ノズルであつて、原料ガスの熱分解により生成する物質を基材に定着させるためのもの (十二) ロケット推進装置のノズル若しくは再突入機の先端部の製造用の装置又はその制御装置 (十三) アイソスタチックプレス又はその制御装置 (十四) 炭素及び炭素繊維を用いた複合材料の炭素の密度を増加させるために設計した炉又はその制御装置 (十五) ロケット又は無人航空機に使用することができる構造材料であつて、次に掲げるもの 1 複合材料又はその成型品 2 人造黒鉛 3 タングステン、モリブデン又はこれらの合金を主たる構成物質とする粉 4 マルエージング鋼 5 チタンにより安定化されたオーステナイト・フェライト系ステンレス鋼 (十六) ロケット若しくは無人航空機に使用することができる装置であつて次に掲げるもの若しくはその部分品又はこれらの製造用の装置若しくは工具、試験装置、校正装置若しくは心合わせ装置若しくはこれらの部分品 1 加速度計 2 ジャイロスコープ 3 1 又は 2 に掲げる貨物を用いた装置 4 航法装置 5 磁気方位センサー (十七) ロケット用若しくは無人航空機用の飛行制御装置若しくは姿勢制御装置又はこれらの試験装置、校正装置若しくは心合わせ装置 (十八) アビオニクス装置又はその部分品 (十八の二) ロケット又は無人航空機に使用することができる熱電池（一の項の中欄に掲げるものを除く。） (十九) 航空機搭載用又は船舶搭載用の重力計又は重力勾配計 (二十) ロケット又は無人航空機の発射台又は地上支援装置	
--	--

	(二十一) ロケット又は無人航空機に使用することができる無線遠隔測定装置、無線遠隔制御装置又は追跡装置 (二十二) ロケット搭載用の電子計算機 (二十三) ロケット又は無人航空機に使用することができるアナログデジタル変換器 (二十四) 振動試験装置若しくはその部分品又はロケット若しくは無人航空機の開発若しくは試験に用いることができる空気力学試験装置、燃焼試験装置、環境試験装置、電子加速器若しくはこれを用いた装置 (二十四の二) ロケット設計用の電子計算機 (二十五) 音波(超音波を含む。以下同じ。)、電波若しくは光の反射若しくは放射を減少させる材料若しくは装置又はこれらの試験装置 (二十六) ロケット又は無人航空機に使用することができる集積回路、探知装置又はレードーム	
五	次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) ふっ素化合物の製品であつて、航空機又は人工衛星その他の宇宙開発用の飛しょう体を使用するように設計したもの (二) 削除 (三) 芳香族ポリイミドの製品 (四) チタン、アルミニウム又はこれらの合金を超塑性成形又は拡散接合するための工具 (五) ニッケル合金、チタン合金、ニオブ合金、アルミニウム合金若しくはマグネシウム合金若しくはこれらの粉又はこれらの製造用の装置若しくはその部分品若しくは附属品(二の項の中欄に掲げるものを除く。) (六) 金属性磁性材料 (七) ウランチタン合金又はタングステン合金(二の項の中欄に掲げるものを除く。) (八) 超電導材料 (九) 削除 (十) 潤滑剤として使用することができる材料であつて、フェニレンエーテル、アルキルフェニレンエーテル、フェニレンチオエーテル、アルキルフェニレンチオエーテル若しくはこれらの混合物又はふっ化シリコーン油を主成分とするもの (十一) 振動防止用に使用することができる液体であつて、ジブロモテトラフルオロエタン、ポリクロロトリフルオロエチレン又はポリブロモトリフルオロエチレンを主成分とするもの (十二) 冷媒用に使用することができる液体であつて、パーフルオロポリアルキルエーテルトリアジンのモノマー、パーフルオロアリフアティックエーテルのモノマー、パーフルオロアルキルアミン、パーフルオロシクロアルカン又はパーフルオロアルカンを主成分とするもの (十三) チタンのほう化物を用いて製造したセラミック粉末 (十四) セラミックの複合材料であつて、その主たる構成物質がガラス、酸化物又はけい素、ジルコニウム若しくはほう素の炭化物若しくは窒化物であるもの	全地域

	(十五) ポリジオルガノシラン、ポリシラザン又はポリカルボシラザン (十六) ビスマレイミド、芳香族ポリアミドイミド、芳香族ポリイミド、芳香族ポリエーテルイミド、ポリアリーレンケトン、ポリアリーレンスルフィド又はポリビフェニレンエーテルスルホン (十七) ふっ化ポリイミド又はふっ化ホスファゼン (十八) 有機繊維、炭素繊維、無機繊維若しくは(十六)に掲げる貨物を用いた繊維若しくはこれらを使用したプリプレグ、プリフォーム若しくは成型品又はこれらの製造用の装置若しくはその部分品若しくは附属品(二、四及び一五の項の中欄に掲げるものを除く。) (十九) ほう素若しくはその混合物、ほう素合金若しくはその混合物、硝酸グアニジン又はニトログアニジン(二及び四の項の中欄に掲げるものを除く。)	
六	次に掲げる貨物(二の項の中欄に掲げるものを除く。)であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) 軸受又はその部分品(四の項の中欄に掲げるものを除く。) (二) 数値制御を行うことができる工作機械 (三) 歯車製造用の工作機械 (四) アイソスタチックプレス又はその部分品若しくは附属品(四の項の中欄に掲げるものを除く。) (五) コーティング装置又はその自動操作のための部分品 (六) 測定装置(工作機械であつて、測定装置として使用することができるものを含む。)であつて、次に掲げるもの又はその部分品 1 電子計算機又は数値制御装置によつて制御されるもの 2 直線上の変位又は角度の変位を測定するためのもの 3 表面粗さを測定することができるもの (七) ロボットであつて、次に掲げるもの又はその部分品若しくは制御装置 1 防爆構造のもの 2 放射線による影響を防止するように設計したもの 3 高い高度で使用することができるように設計したもの (八) フィードバック装置、複合回転テーブル又は加工中に中心線の他の軸に対する角度を変更することができるスピンドル (九) 絞りスピニング加工機	全地域
七	次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) 集積回路(四の項の中欄に掲げるものを除く。) (二) マイクロ波用機器若しくはその部分品又はミリ波用機器の部分品 (三) 弾性波若しくは音響光学効果を利用する信号処理装置又はその部分品 (四) 超電導材料を用いた装置 (五) 超電導電磁石(二の項の中欄に掲げるものを除く。) (六) 一次セル、二次セル又は太陽電池セル (七) 高電圧用コンデンサ(二の項の中欄に掲げるものを除く。) (八) エンコーダ又はその部分品(四の項の中欄に掲げるものを除く。) (八の二) パルス出力の切換えを行うサイリスターデバイス又はサイリスターモジュール	全地域

	(八の三) 電力の制御又は電気信号の整流を行う半導体素子又は半導体モジュール (八の四) 電気光学効果を利用する光変調器 (九) サンプリングオシロスコープ (十) アナログデジタル変換器（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (十一) デジタル方式の記録装置 (十二) 信号発生器 (十三) 周波数分析器 (十四) ネットワークアナライザー (十五) 原子周波数標準器 (十五の二) スプレー冷却方式の熱制御装置 (十六) 半導体素子、集積回路若しくは半導体物質の製造用の装置若しくは試験装置又はこれらの部分品若しくは附属品 (十七) マスク若しくはレチクル又はこれらの部分品若しくは附属品（一〇の項の中欄に掲げるものを除く。） (十七の二) マスクの製造に用いられる基材 (十八) 半導体基板 (十九) レジスト (二十) アルミニウム、ガリウム若しくはインジウムの有機金属化合物又は^{りん}、^ひ素若しくはアンチモンの有機化合物 (二十一) ^{りん}、^ひ素又はアンチモンの水素化物 (二十二) 炭化けい素、窒化ガリウム、窒化アルミニウム又は窒化アルミニウムガリウムの基板（（十八）に掲げるものを除く。）又はインゴット、ブールその他のプリフォーム (二十三) 多結晶の基板（（十八）及び（二十二）に掲げるものを除く。）	
八	電子計算機若しくはその附属装置又はこれらの部分品（四の項の中欄に掲げるものを除く。）であつて、経済産業省令で定める仕様のもの	全地域
九	次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) 伝送通信装置又はその部分品若しくは附属品（一五の項の中欄に掲げるものを除く。） (二) 電子式交換装置 (三) 通信用の光ファイバー (四) 削除 (五) フェーズドアレーアンテナ (五の二) 監視用の方向探知機又はその部分品 (五の三) 無線通信傍受装置若しくは通信妨害装置若しくはこれらの作動を監視する装置又はこれらの部分品 (五の四) 電波その他の電磁波を発信することなく、電波その他の電磁波の干渉を観測することにより位置を探知することができる装置 (五の五) インターネットを利用する方法による通信の内容を監視するための装置又はその部分品 (六) (一) から (三) まで若しくは (五) から (五の五) までに掲げる貨物の設計用の装置、製造用の装置、測定装置若しくは試験装置又はこれらの部分品若しくは附属品 (七) 暗号装置又はその部分品	全地域

	(八) 情報を伝達する信号の漏えいを防止するように設計した装置又はその部分品 (九) 削除 (十) 盗聴の検知機能を有する通信ケーブルシステム又はその部分品 (十一) (七)、(八)若しくは(十)に掲げる貨物の設計用の装置、製造用の装置又は測定装置	
一〇	次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) 音波を利用した水中探知装置、船舶用の位置決定装置若しくは船舶用の対地速力の測定装置又はこれらの部分品（一五の項の中欄に掲げるものを除く。） (二) 光検出器若しくはその冷却器若しくは部分品又は光検出器を用いた装置（二及び一五の項の中欄に掲げるものを除く。） (三) センサー用の光ファイバー（九の項の中欄に掲げるものを除く。） (四) 電子式のカメラ又はその部分品（二の項の中欄に掲げるものを除く。） (五) 反射鏡 (六) 光学部品であつて、セレン化亜鉛若しくは硫化亜鉛を用いたもの又は宇宙用に設計したもの (七) 光学器械又は光学部品の制御装置 (七の二) 非球面光学素子 (八) レーザー発振器又はその部分品、附属品若しくは試験装置（二の項の中欄に掲げるものを除く。） (八の二) レーザー光を利用して音声を探知する装置 (九) 磁力計、水中電場センサー若しくは磁場勾配計若しくはこれらの校正装置又はこれらの部分品 (九の二) 水中において磁場又は電場を検知する装置（磁力計又は水中電場センサーを組み込んだものに限る。） (十) 重力計又は重力勾配計（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (十一) レーダー又はその部分品（四及び一五の項の中欄に掲げるものを除く。） (十一の二) 光センサーの製造用のマスク又はレチクル (十二) 光の反射率の測定装置又はレンズ若しくは反射鏡の表面の形状の測定装置（非接触型のものに限る。） (十三) 重力計の製造用の装置又は校正装置 (十四) 光検出器その他の光学部品の材料となる物質又はレーザー発振器用の結晶	全地域
一一	次に掲げる貨物（四の項の中欄に掲げるものを除く。）であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) 加速度計又はその部分品 (二) ジャイロスコープ又はその部分品 (三) 慣性航法装置その他の慣性力を利用する装置 (四) ジャイロ天測航法装置、天体若しくは人工衛星の自動追跡により位置若しくは針路を測定することができる装置、衛星航法システムからの電波受信装置若しくはこれらの部分品又は航空機用の高度計	全地域

	(四の二) 水中ソナー航法装置又はその部分品(一〇及び一五の項の中欄に掲げるものを除く。) (五) (一) から(四の二) までに掲げるものの試験装置、校正装置、心合わせ装置又は製造用の装置	
一二一	次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) 潜水艇(一及び一五の項の中欄に掲げるものを除く。) (二) 船舶の部分品又は附属装置(一及び一五の項の中欄に掲げるものを除く。) (三) 水中から物体を回収するための装置 (四) 水中用の照明装置 (五) 水中用のロボット(二及び六の項の中欄に掲げるものを除く。) (六) 大気から遮断された状態で使用することができる動力装置 (七) 回流水槽 (八) 浮力材 (九) 閉鎖回路式又は半閉鎖回路式の自給式潜水用具 (十) 音波を利用して人の水中における活動を妨害する装置	全地域
一三三	次に掲げる貨物(四の項の中欄に掲げるものを除く。)であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) ガスタービンエンジン又はその部分品 (二) 人工衛星その他の宇宙開発用の飛しょう体又はその部分品 (二の二) 人工衛星その他の宇宙開発用の飛しょう体の制御又はその作動状態の監視のために必要な装置であつて、地上に設置されるもの (三) ロケット推進装置又はその部分品 (四) 無人航空機又はその部分品若しくは附属装置 (五) (一) から(四) まで若しくは一五の項(十) に掲げるものの試験装置、測定装置、検査装置、製造用の装置若しくは工具又はこれらの部分品	全地域
一四四	(一) 粉末状の金属燃料(アルミニウムの粉を含み、四の項の中欄に掲げるものを除く。)であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (二) 火薬又は爆薬の主成分、添加剤又は前駆物質となる物質(四の項の中欄に掲げるものを除く。)であつて、経済産業省令で定めるもの (三) 非磁性材料を用いたディーゼルエンジン又はその部分品であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (四) 削除 (五) 自給式潜水用具又はその部分品であつて、経済産業省令で定める仕様のもの(一二の項の中欄に掲げるものを除く。) (六) 航空機で輸送することができるように特に設計した土木機械又はその部分品 (七) ロボット若しくはその制御装置又はこれらの部分品であつて、経済産業省令で定める仕様のもの(二、六及び一二の項の中欄に掲げるものを除く。) (八) 電気制動シャッター(カメラ用に設計したものを除く。)であつて、経済産業省令で定める仕様のもの	全地域

	(九) 催涙剤若しくはくしゃみ剤（個人護身用のものを除く。）又はこれらの散布、防護、探知若しくは識別のための装置若しくはその部分品であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (十) 簡易爆発装置の除去その他の処理のための装置又はその部分品若しくは附属品であつて、経済産業省令で定める仕様のもの（一五の項の中欄に掲げるものを除く。） (十一) 爆発物を自動的に探知し、又は識別するように設計した電子式の装置であつて、経済産業省令で定める仕様のもの	
一五	次に掲げる貨物であつて、経済産業省令で定める仕様のもの (一) 無機繊維又は五の項（十六）に掲げる貨物を用いた繊維を使用した成型品 (二) 電波の吸収材又は導電性高分子（四の項の中欄に掲げるものを除く。） (三) 核熱源物質（二の項の中欄に掲げるものを除く。） (四) チャネルの数が一、〇〇〇を超えるデジタル制御方式の伝送通信装置又はその部分品若しくは附属品 (四の二) 簡易爆発装置を事前に爆発させ、若しくはその爆発を防止するように設計した無線送信装置又はその附属装置 (五) 音波を利用した水中探知装置又はその部分品 (六) 宇宙用に設計した光検出器 (七) 送信するパルス幅が一〇〇ナノ秒以下のレーダー又はその部分品 (八) 潜水艇であつて、単独で航行できるもの（一の項の中欄に掲げるものを除く。） (九) 排水量が一、〇〇〇トン以上の船舶に使用することができる防音装置（一の項の中欄に掲げるものを除く。） (十) ラムジェットエンジン、スクラムジェットエンジン若しくは複合サイクルエンジン又はこれらの部分品（四の項の中欄に掲げるものを除く。）	全地域
一六	関税定率法（明治四十三年法律第五十四号）別表第二五類から第四〇類まで、第五四類から第五九類まで、第六三類、第六八類から第九三類まで又は第九五類に該当する貨物（一から一五までの項の中欄に掲げるものを除く。）	全地域（別表第三に掲げる地域を除く。）

（出典）輸出貿易管理令（令和元年政令第百六十八号）改正

(3) 輸出貿易管理令 別表第三（第四条関係）

図表 IX-43 輸出貿易管理令 別表第三（第四条関係）

■輸出貿易管理令

別表第三（第四条関係）

アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、カナダ、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、ルクセンブルク、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、アメリカ合衆国

別表第三の二（第四条関係）

アフガニスタン、中央アフリカ、コンゴ民主共和国、イラク、レバノン、リビア、北朝鮮、ソマリア、南スーダン、スーダン

(出典)輸出貿易管理令（令和元年政令第百六十八号）改正

(4) 輸出貿易管理令別表第一及び外国為替令別表の規定に基づき貨物又は技術を定める省令（平成三年通商産業省令第四十九号）令和二年二月五日公布（令和二年経済産業省令第七号）改正

図表 IX-44 輸出貿易管理令別表第一及び外国為替令別表の規定に基づき貨物又は技術を定める省令（平成三年通商産業省令第四十九号）令和二年二月五日公布（令和二年経済産業省令第七号）改正

■輸出貿易管理令別表第一及び外国為替令別表の規定に基づき貨物又は技術を定める省令（平成三年通商産業省令第四十九号）令和二年二月五日公布（令和二年経済産業省令第七号）改正

輸出貿易管理令（昭和二十四年政令第三百七十八号）別表第一及び外国為替管理令（昭和五十五年政令第二百六十号）別表の規定に基づき、輸出貿易管理令別表第一及び外国為替管理令別表の規定に基づき貨物又は技術を定める省令を次のように制定する。

（輸出貿易管理令別表第一関係）

第一条 輸出貿易管理令（以下「輸出令」という。）別表第一の二の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。

- 一 核燃料物質又は核原料物質であつて、次のいずれかに該当するもの
- イ ウラン又はその化合物
- ロ トリウム又はその化合物
- ハ プルトニウム又はその化合物
- ニ イからハまでの貨物の一又は二以上を含むもの
- 二 原子炉若しくはその部分品若しくは附属装置又は車両、船舶、航空機若しくは宇宙空間用若しくは打ち上げ用の飛しょう体の原子炉用に設計した発電若しくは推進のための装置
- 三 重水素又は重水素化合物であつて、重水素の原子数の水素の原子数に対する比率が五、〇〇〇分の一を超えるもの
- 四 一キログラム以上の人造黒鉛であつて、ほう素当量が全重量の一、〇〇〇、〇〇〇分

の五未満で、かつ、二〇度の温度における見掛け比重が一・五〇を超えるもののうち、次のいずれかに該当するもの

イ 原子炉用のもの

ロ 原子炉用に用いることができるもの（イに該当するものを除く。）

五 放射線を照射した核燃料物質若しくは核原料物質の分離用若しくは再生用に設計した装置又はその部分品若しくは制御装置

六 リチウムの同位元素の分離用の装置又は核燃料物質の成型加工用の装置

七 ウラン若しくはプルトニウムの同位元素の分離用の装置であって、次のいずれかに該当するもの若しくはその附属装置又はこれらの部分品

イ ガス拡散法を用いるもの

ロ 遠心分離法を用いるもの

ハ ノズル分離法を用いるもの

ニ ボルテックス法を用いるもの

ホ 化学交換法を用いるもの

ヘ レーザー分離法を用いるもの

ト プラズマ法を用いるもの

チ 電磁分離法を用いるもの

八 周波数変換器又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの

イ ガス遠心分離機用の周波数変換器であって、次の（一）及び（二）に該当するもの又はその部分品

（一） 出力が三相以上のものであって、周波数が六〇〇ヘルツ以上のもの

（二） 出力周波数をプラスマイナス〇・二パーセント未満で制御できるもの

ロ 可変周波数又は固定周波数モーター駆動に用いることができる周波数変換器であって、次の（一）から（三）までの全てに該当するもの（イに該当するもの及び産業機械又は消費財用の周波数変換器であって、当該機械等から取り外した場合には、ハードウェア及びソフトウェアの制限により次の（一）から（三）までのいずれかの特性を満たさなくなるものを除く。）

（一） 出力が三相以上のものであって、四〇ボルトアンペア以上の出力を得ることができるもの

（二） 六〇〇ヘルツ以上の出力周波数で作動するもの

（三） 出力周波数をプラスマイナス〇・二パーセント未満で制御できるもの

九 ニッケルの粉であって、径の平均値が一〇マイクロメートル未満で、かつ、重量比による純度が九九パーセント以上のもの又はこれを用いて製造した多孔質金属

十 重水素若しくは重水素化合物の製造に用いられる装置又はその部分品若しくは附属装置であって、次のいずれかに該当するもの

イ 重水素若しくは重水素化合物の製造用の装置（濃縮用の装置を含む。）又はその部分品若しくは附属装置

ロ 重水の製造に用いられる装置又はその部分品若しくは附属装置であって、次のいずれかに該当するもの（イに該当するものを除く。）

（一） 削除

（二） 低温で用いられる蒸留塔であって、次の１から４までのすべてに該当するもの

１ 細粒ステンレス綱であって、水素ぜい性のないものを用いたもの

２ 内径が三〇センチメートル以上であり、かつ、有効長が四メートル以上のもの

３ 温度が零下二三八度以下で用いることができるように設計したもの

４ 〇・五メガパスカル以上五メガパスカル以下の圧力範囲において用いることができるように設計したもの

（三） 真空蒸留用の塔に用いることができるように設計した充てん物であって、化学的にぬれ性を改善する処理を行った燐（りん）青銅製のもののうち、メッシュ状のもの

（四） 温度が零下二三八度以下で用いることができるように設計したターボエキスパ

ンダであって、水素の排出量が一時間につき一、〇〇〇キログラム以上のもの (五) 削除 (六) カリウムアミドを含む液化アンモニアを循環させることができるポンプであって、次の1から3までのすべてに該当するもの 1 気密な構造のもの 2 一・五メガパスカル以上六〇メガパスカル以下の圧力範囲において用いることができるもの 3 吐出し量が一時間につき八・五立方メートルを超えるもの 十の二 三酸化ウラン、六ふっ化ウラン、二酸化ウラン、四ふっ化ウラン、金属ウラン若しくは四塩化ウランの製造用の装置であって、次のいずれかに該当するもの若しくはその附属装置又はこれらの部分品 イ ウラン精鉱を原料とする三酸化ウランの製造用の装置 ロ 三酸化ウラン又は四ふっ化ウランを原料とする六ふっ化ウランの製造用の装置 ハ 三酸化ウラン又は六ふっ化ウランを原料とする二酸化ウランの製造用の装置 ニ 二酸化ウラン又は六ふっ化ウランを原料とする四ふっ化ウランの製造用の装置 ホ 四ふっ化ウランを原料とする金属ウランの製造用の装置 ヘ 二酸化ウランを原料とする四塩化ウランの製造用の装置 十の三 二酸化プルトニウム、しゅう酸プルトニウム、過酸化プルトニウム、三ふっ化プルトニウム、四ふっ化プルトニウム若しくは金属プルトニウムの製造用の装置若しくはその附属装置又はこれらの部分品 十一 しごきスピニング加工機又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの イ しごきスピニング加工機であって、数値制御装置又は電子計算機によって制御することができるもののうち、ローラの数が三以上のもの ロ 内径が七五ミリメートル超四〇〇ミリメートル未満の円筒形のロータを成形することができるように設計したマンドレル 十二 削除 十三 削除 十四 工作機械（金属、セラミック又は複合材料を加工することができるものに限る。）であって、輪郭制御をすることができる軸数が二以上の電子制御装置を取り付けることができるもののうち、次のイからニまでのいずれかに該当するもの（ホに該当するものを除く。） イ 旋削をすることができる工作機械であって、次の（一）及び（二）に該当するもの（（三）に該当するものを除く。） （一） 国際標準化機構が定めた規格（以下「国際規格」という。）ISO二三〇／二（一九八八）で定める測定方法により直線軸の全長について測定したときの位置決め精度が〇・〇〇六ミリメートル未満のもの （二） 直径が三五ミリメートルを超えるものを加工することができるもの （三） 棒材作業用の旋盤のうち、スピンドル貫通穴から材料を差し込み加工するものであって、次の1及び2に該当するもの 1 加工できる材料の最大直径が四二ミリメートル以下のもの 2 チャックを取り付けることができないもの ロ フライス削りをすることができる工作機械であって、次の（一）から（三）までのいずれかに該当するもの（（四）に該当するものを除く。） （一） 国際規格ISO二三〇／二（一九八八）で定める測定方法により直線軸の全長について測定したときの位置決め精度が〇・〇〇六ミリメートル未満のもの （二） 輪郭制御をすることができる回転軸の数が二以上のもの （三） 輪郭制御をすることができる軸数が五以上のもの （四） フライス盤であって、次の1及び2に該当するもの 1 国際規格ISO八四一（数値制御工作機械—座標軸及び運動の記号）で定めるX軸の	
---	--

方向の移動量が二メートルを超えるもの

2 国際規格 ISO 230/2 (一九八八) で定める測定方法により国際規格 ISO 841 で定める X 軸の全長について測定したときの位置決め精度が 0.03 ミリメートルを超えるもの

ハ 研削をすることができる工作機械であって、次の (一) から (三) までのいずれかに該当するもの (次の (四) 又は (五) に該当するものを除く。)

(一) 国際規格 ISO 230/2 (一九八八) で定める測定方法により直線軸の全長について測定したときの位置決め精度が 0.004 ミリメートル未満のもの

(二) 輪郭制御をすることができる回転軸の数が二以上のもの

(三) 輪郭制御をすることができる軸数が五以上のもの

(四) 円筒外面研削盤、円筒内面研削盤又は円筒内外面研削盤であって、次の 1 及び 2 に該当するもの

1 外径又は長さが一五〇ミリメートル以内のものを研削するように設計したもの

2 国際規格 ISO 841 で定める X 軸、Z 軸及び C 軸のみを有するもの

(五) ジグ研削盤であって、次の 1 及び 2 のいずれにも該当しないもの

1 国際規格 ISO 841 で定める Z 軸を有するもののうち、国際規格 ISO 230/2 (一九八八) で定める測定方法により当該 Z 軸の全長について測定したときの位置決め精度が 0.004 ミリメートル未満のもの

2 国際規格 ISO 841 で定める W 軸を有するもののうち、国際規格 ISO 230/2 (一九八八) で定める測定方法により当該 W 軸の全長について測定したときの位置決め精度が 0.004 ミリメートル未満のもの

ニ 放電加工 (ワイヤ放電加工を除く。) をすることができる工作機械であって、輪郭制御をすることができる回転軸の数が二以上のもの

ホ 工作機械であって、次のいずれかを製造するためのみに設計したもの

(一) 歯車

(二) クランク軸又はカム軸

(三) 工具又は刃物

(四) 押出機のウォーム

十五 削除

十六 削除

十七 測定装置 (工作機械であって、測定装置として使用することができるものを含む。) であって、次のいずれかに該当するもの (第十四号に該当するものを除く。)

イ 電子計算機又は数値制御装置により制御される測定装置であって、次のいずれかに該当するもの

(一) 測定軸の数が二であって、国際規格で定める測定方法によりそれぞれの軸の測定精度を測定した場合に、操作範囲内のいずれかの測定点において、測定軸のマイクロメートルで表した最大許容長さ測定誤差の数値がミリメートルで表した当該測定軸の長さに 0.001 を乗じて得た数値に 1.25 を加えた数値以下となるもの

(二) 測定軸の数が三以上であって、国際規格で定める測定方法により空間の測定精度を測定した場合に、操作範囲内のいずれかの測定点において、測定軸のマイクロメートルで表した最大許容長さ測定誤差の数値がミリメートルで表した当該測定軸の長さに 0.00125 を乗じて得た数値に 1.7 を加えた数値以下となるもの

ロ 直線上の変位を測定するものであって、次のいずれかに該当するもの

(一) 非接触型の測定装置であって、0.2 ミリメートルまでの測定レンジにおいて、分解能が 0.2 マイクロメートル以下のもの

(二) 線形可変差動変圧器 (LVDT) を用いた測定装置であって、次の 1 及び 2 に該当するもの

1 線形可変差動変圧器 (LVDT) が次のいずれかに該当するもの

一 最大の作動範囲がプラスマイナス五ミリメートル以下のものであって、0 から最大

の作動範囲における直線性が〇・一パーセント以下のもの

二 最大の作動範囲がプラスマイナス五ミリメートルを超えるものであって、〇からプラスマイナス五ミリメートルにおける直線性が〇・一パーセント以下のもの

二 一九度以上二一度以下の温度範囲において測定した場合に、ドリフトが二四時間当たり〇・一パーセント以下のもの

(三) 次の1及び2に該当するもの（フィードバック機能を有しない干渉計であって、レーザーを用いて工作機械、測定装置又はこれらに類するもののスライド運動誤差を測定するものを除く。）

1 レーザー光を用いて測定することができるもの

2 一九度以上二一度以下の温度範囲において、次の一及び二の特性を一二時間維持することができるもの

一 測定できる最大の測定レンジにおいて、分解能が〇・一マイクロメートル以下のもの

二 測定範囲内のいずれか一の点において、空気屈折率で補正した場合に、測定軸のマイクロメートルで表した測定の不確かさの数値がミリメートルで表した当該測定軸の長さには〇・〇〇〇五を乗じて得た数値に〇・二を加えた数値以下のもの

ハ 角度の変位を測定するものであって、角度位置の偏差の最大値が〇・〇〇〇二五度以下のもの（平行光線を用いて鏡の角度の変位を測定する光学的器械を除く。）

ニ 曲面形状を有するものの長さ及び角度を同時に測定することができる測定装置であって、次の（一）及び（二）に該当するもの

(一) 測定軸の測定の不確かさの数値が測定距離五ミリメートル当たり三・五マイクロメートル以下のもの

(二) 角度位置の偏差の最大値が〇・〇二度以下のもの

十八 誘導炉、アーク炉若しくはプラズマ若しくは電子ビームを用いた溶解炉又はこれらの部分品若しくは附属装置であって、次のいずれかに該当するもの

イ 真空誘導炉若しくは不活性ガスを用いる誘導炉（半導体ウエハーの加工用のものを除く。）であって、次の（一）から（三）までのすべてに該当するもの又はこれらの電源装置であって、出力が五キロワット以上のもの

(一) 炉の内部を八五〇度を超える温度にすることができるもの

(二) 直径が六〇〇ミリメートル以下の誘導コイルを有するもの

(三) 電源装置からの入力が五キロワット以上のもの

ロ アーク溶解炉、アーク再溶解炉又はアーク溶解鑄造炉であって、真空中若しくは不活性ガス中で金属を溶解して鑄造するもののうち、容量が一、〇〇〇立方センチメートル超二〇、〇〇〇立方センチメートル未満の消耗電極を有し、かつ、一、七〇〇度を超える温度で金属を溶解することができるもの

ハ 電子ビーム溶解炉、プラズマアトマイズ炉又はプラズマ溶解炉であって、真空中若しくは不活性ガス中で金属を溶解して鑄造するもののうち、出力が五〇キロワット以上で、かつ、一、二〇〇度を超える温度で金属を溶解することができるもの

ニ ロ又はハに該当する炉用の電子計算機を用いた制御装置又は監視装置

ホ ハに該当する炉用に特に設計されたプラズマトーチであって、出力が五〇キロワット以上のもののうち、一、二〇〇度を超える温度で金属を溶解することができるもの

ヘ ハに該当する炉用に特に設計された電子ビーム銃であって、出力が五〇キロワット以上のもの

十九 アイソスタチックプレスであって、次のイ及びロに該当するもの又はその制御装置若しくは当該アイソスタチックプレスに用いることができるように設計した型

イ 最大圧力が六九メガパスカル以上のもの

ロ 中空室の内径が一五二ミリメートルを超えるもの

二十 ロボット（操縦ロボット及びシーケンスロボットを除く。）若しくはエンドエフェクターであって、次のいずれかに該当するもの又はこれらの制御装置

イ 標準化法（昭和二十四年法律第百八十五号）に基づく日本産業規格（以下単に「日本

産業規格」という。) C六〇〇七九—〇号(爆発性雰囲気で使用する電気機械器具—第〇部:一般要件)で定める防爆構造のもの(塗装用のものを除く。)

ロ 全吸収線量がシリコン換算で五〇、〇〇〇グレイを超える放射線照射に耐えることができるように設計したもの

二十一 振動試験装置又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの

イ デジタル制御方式であり、かつ、電動式の振動試験装置であって、次の(一)及び(二)に該当するもの

(一) 試験体がない状態における加振力が五〇キロニュートン以上のものであって、二〇ヘルツ超二、〇〇〇ヘルツ未満の周波数範囲で加速度の実効値が九八メートル毎秒毎秒以上の振動を発生させることができるもの

(二) フィードバック制御技術又は閉ループ制御技術を用いたもの

ロ 振動試験装置の部分品であって、次のいずれかに該当するもの

(一) イに該当する振動試験装置の制御に使用するように設計した部分品であって、振動試験用のプログラムを用いたものであり、かつ、五キロヘルツを超える帯域幅で実時間での振動試験をデジタル制御するもの

(二) イに該当する振動試験装置に使用することができる振動発生機であって、試験体がない状態における加振力が五〇キロニュートン以上のもの

(三) イに該当する振動試験装置に使用することができる振動台又は振動発生装置の部分品であって、試験体がない状態における加振力が五〇キロニュートン以上となる振動を発生させるために二台以上の振動発生機を接続して使用するように設計したもの

二十二 ガス遠心分離機のロータに用いられる構造材料であって、次のいずれかに該当するもの

イ アルミニウム合金(鍛造したものを含む。)であって、引張強さが二〇度の温度において四六〇メガパスカル以上となるもののうち、外径が七五ミリメートルを超える棒又は円筒形のもの

ロ 炭素繊維、アラミド繊維若しくはガラス繊維、炭素繊維若しくはガラス繊維を使用したプリプレグ又は炭素繊維若しくはアラミド繊維を使用した成型品であって、次のいずれかに該当するもの

(一) 炭素繊維又はアラミド繊維であって、次のいずれかに該当するもの

1 比弾性率が一二、七〇〇、〇〇〇メートル以上のもの

2 比強度が二三五、〇〇〇メートル以上のもの

(二) ガラス繊維であって、次の1及び2に該当するもの

1 比弾性率が三、一八〇、〇〇〇メートル以上のもの

2 比強度が七六、二〇〇メートル以上のもの

(三) (一)又は(二)に該当する炭素繊維又はガラス繊維に熱硬化性樹脂を含浸したプリプレグであって、次のいずれかに該当するもの

1 繊維状のもの

2 幅が一五ミリメートル以下のテープ状のもの

(四) (一)に該当する繊維又は(三)に該当するプリプレグ(炭素繊維を使用したものに限る。)を用いた円筒形の成型品であって、内径が七五ミリメートル超四〇〇ミリメートル未満のもの

ハ マルエージング鋼であって、引張強さが二〇度の温度において一、九五〇メガパスカル以上となるもののうち、寸法の最大値が七五ミリメートルを超えるもの

ニ チタン合金(鍛造したものを含む。)であって、引張強さが二〇度の温度において九〇〇メガパスカル以上となるもののうち、外径が七五ミリメートルを超える棒又は円筒形のもの

二十三 ベリリウム若しくはベリリウム合金(ベリリウムの含有量が全重量の五〇パーセントを超えるものに限る。)の地金若しくはくず若しくはベリリウム化合物又はこれらの半製品若しくは一次製品

二十四 核兵器の起爆用のアルファ線源に用いられる物質又はその原料となる物質であって、次のいずれかに該当するもの

イ 重量比による純度が九九・九九パーセント以上のビスマスであって、銀の含有量が全重量の〇・〇〇一パーセント未満のもの

ロ ラジウム二二六、ラジウム二二六合金、ラジウム二二六化合物若しくはラジウム二二六混合物又はこれらの半製品若しくは一次製品（医療用装置に組み込まれたもの及び装置に内蔵されたものであって一装置当たりの放射能の総量が〇・三七ギガベクレル未満のものを除く。）

ハ アルファ中性子反応により中性子源を発生させるに適した放射性核種又はその化合物若しくは混合物（装置に内蔵された化合物又は混合物であって、一装置当たりの崩壊による放射能の総量が三・七ギガベクレル未満のものを除く。）であって、一キログラム当たりの崩壊による放射能の総量が三七ギガベクレル以上のもの

二十五 ほう素、ほう素化合物若しくはほう素混合物又はこれらの半製品若しくは一次製品であって、ほう素一〇のほう素一〇及びほう素一一に対する比率が天然の比率を超えて濃縮されたほう素から構成されるもの又はそのほう素を含むもの

二十六 核燃料物質の製造用の還元剤又は酸化剤として用いられる物質であって、次のいずれかに該当するもの

イ カルシウムであって、次の（一）及び（二）に該当するもの

（一） カルシウム又はマグネシウム以外の金属の含有量が全重量の〇・一パーセント未満のもの

（二） ほう素の含有量が全重量の〇・〇〇一パーセント未満のもの

ロ 三ふっ化塩素

ハ マグネシウムであって、次の（一）及び（二）に該当するもの

（一） マグネシウム又はカルシウム以外の金属の含有量が全重量の〇・〇二パーセント未満のもの

（二） ほう素の含有量が全重量の〇・〇〇一パーセント未満のもの

二十七 アクチニドに対して耐食性のある材料を用いたるつぼであって、次のいずれかに該当するもの

イ 容量が〇・一五リットル超八リットル未満のるつぼであって、次のいずれかに該当する材料若しくはこれらを組み合わせたもの（不純物の総重量の当該るつぼの総重量に対する割合が二パーセント以下のものに限る。）からなるもの又はその材料により被覆されたもの

（一） ふっ化カルシウム

（二） メタジルコン酸カルシウム

（三） 硫化セリウム

（四） 酸化エルビウム

（五） 酸化ハフニウム

（六） 酸化マグネシウム

（七） ニオブ、チタン及びタングステンからなる合金であって、窒化したもの

（八） 酸化イットリウム

（九） 酸化ジルコニウム

ロ 容量が〇・〇五リットル超二リットル未満のるつぼであって、重量比による純度が九九・九パーセント以上のタンタル製のもの又はそのタンタルで裏打ちされたもの

ハ 容量が〇・〇五リットル超二リットル未満のるつぼであって、重量比による純度が九八パーセント以上のタンタル製のもの又はそのタンタルで裏打ちされたもののうち、タンタルの炭化物、窒化物、ほう化物又はこれらのいずれかを組み合わせたもので被覆されたもの

二十八 ハフニウム若しくはハフニウム合金（ハフニウムの含有量が全重量の六〇パーセントを超えるものに限る。）の地金若しくはくず若しくはハフニウム化合物（ハフニウ

ムの含有量が全重量の六〇パーセントを超えるものに限る。)又はこれらの半製品若しくは一次製品

二十九 リチウム若しくはリチウム合金の地金若しくはくず若しくはリチウム化合物若しくはリチウム混合物又はこれらの半製品若しくは一次製品であって、リチウム六のリチウム六及びリチウム七に対する比率が天然の比率を超えて濃縮されたリチウムから構成されるもの又はそのリチウムを含むもの(熱ルミネセンス線量計に組み込まれたリチウム化合物又はリチウム混合物を除く。)

三十 タングステン、タングステンの炭化物又はタングステンの含有量が全重量の九〇パーセントを超える合金であって、質量が二〇キログラムを超え、かつ、内径が一〇〇ミリメートル超三〇〇ミリメートル未満の円筒形のもの若しくは中空の半球形のもの又はこれらを組み合わせたもの(おもり又はガンマ線のコリメータ用に設計されたものを除く。)

三十一 ジルコニウム若しくはジルコニウム合金(ジルコニウムの含有量が全重量の五〇パーセントを超えるものに限る。)の地金若しくはくず若しくはジルコニウム化合物(ハフニウムの含有量がジルコニウムの含有量の五〇〇分の一未満のものに限る。)又はこれらの半製品若しくは一次製品(厚さが〇・一ミリメートル以下のはくを除く。)

三十二 ふっ素製造用の電解槽であって、製造能力が一時間当たり二五〇グラムを超えるもの

三十三 ガス遠心分離機のロータの製造用若しくは組立用の装置又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの

イ ガス遠心分離機のロータのチューブ、バッフル及びエンドキャップの組立用の装置

ロ ガス遠心分離機のロータのチューブの中心軸を調整するための装置

ハ 次の(一)から(三)までのすべてに該当するベローズ(アルミニウム合金、マルエージング鋼又は繊維で強化した複合材料からなるものに限る。)の製造用のマンドレル又は型

(一) 内径が七五ミリメートル超四〇〇ミリメートル未満のもの

(二) 溝のピッチが一・七ミリメートル以上のもの

(三) 溝の深さが二ミリメートルを超えるもの

三十四 遠心力式釣合い試験機(一面釣合い試験機を除く。)であって、次のいずれかに該当するもの(第三条第十七号の三口に該当するものを除く。)

イ 長さが六〇〇ミリメートル以上の弾性ロータを試験することができるように設計したものであって、次の(一)から(三)までのすべてに該当するもの

(一) 外径が七五ミリメートルを超える弾性ロータを試験することができるもの又はジャーナルの径が七五ミリメートルを超えるもの

(二) 重量が〇・九キログラム以上二三キログラム以下の弾性ロータを試験することができるもの

(三) 一分につき五、〇〇〇回転を超える回転数で試験することができるもの

ロ 円筒形のロータを試験することができるように設計したものであって、次の(一)から(四)までの全てに該当するもの

(一) ジャーナルの径が七五ミリメートルを超えるもの

(二) 重量が〇・九キログラム以上二三キログラム以下のロータを試験することができるもの

(三) 修正面上の到達最小比不釣合いが一キログラム当たり一〇グラムミリメートル以下のもの

(四) ベルト駆動式のもの

三十五 フィラメントワインディング装置であって、次のイ及びロに該当するもの又はその制御装置若しくはマンドレル

イ 繊維を位置決めし、包み及び巻く作業を行うもののうち、それらの作業を相関して制御することができる軸数が二以上のもの

- ロ 内径が七五ミリメートル超六五〇ミリメートル未満であって、かつ、長さが三〇〇ミリメートル以上の円筒形のチューブを製造することができるもの
- 三十六 ガスレーザー発振器、固体レーザー発振器又は色素レーザー発振器であって、次のいずれかに該当するもの
- イ 五〇〇ナノメートル超六〇〇ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計した金属蒸気レーザー発振器（銅レーザー発振器に限る。）であって、平均出力が三〇ワット以上のもの
- ロ 四〇〇ナノメートル超五一五ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計したアルゴンイオンレーザー発振器であって、平均出力が四〇ワットを超えるもの
- ハ 九、〇〇〇ナノメートル超一一、〇〇〇ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計した二酸化炭素レーザー発振器であって、パルスを発振するように設計したもののうち、次の（一）から（三）までのすべてに該当するもの
- （一） パルス繰返し周波数が二五〇ヘルツを超えるもの
 - （二） 平均出力が五〇〇ワットを超えるもの
 - （三） パルス幅が二〇〇ナノ秒未満のもの
- ニ 二四〇ナノメートル超三六〇ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計したエキシマレーザー発振器であって、パルスを発振するように設計したもののうち、次の（一）及び（二）に該当するもの
- （一） パルス繰返し周波数が二五〇ヘルツを超えるもの
 - （二） 平均出力が五〇〇ワットを超えるもの
- ホ 一六マイクロメートルの波長で用いるように設計したパラ水素を用いたラマンレーザー発振器であって、パルス繰返し周波数が二五〇ヘルツを超えるもの
- ヘ 七二〇ナノメートル超八〇〇ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計したアレキサンドライトレーザー発振器であって、次の（一）から（三）までのすべてに該当するもの
- （一） パルス繰返し周波数が一二五ヘルツを超えるもの
 - （二） 平均出力が三〇ワットを超えるもの
 - （三） レーザー光のスペクトル線幅が〇・〇〇五ナノメートル以下のもの
- ト 一、〇〇〇ナノメートル超一、一〇〇ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計したネオジウムを添加した固体レーザー発振器であって、次のいずれかに該当するもの（ネオジウムガラスレーザー発振器を除く。）
- （一） パルス励起及びキュースイッチを用いたものであって、一ナノ秒以上のパルス幅のパルスを発振するもののうち、次のいずれかに該当するもの
 - 1 単一横モードのパルスを発振するものであって、平均出力が四〇ワットを超えるもの
 - 2 多重横モードのパルスを発振するものであって、平均出力が五〇ワットを超えるもの
 - （二） 波長範囲が五〇〇ナノメートル超五五〇ナノメートル未満で、かつ、平均出力が四〇ワットを超える第二高調波を発生するように設計したもの
- チ 三〇〇ナノメートル超八〇〇ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計した色素レーザー発振器であって、次のいずれかに該当するもの
- （一） 単一モードのパルスを発振する波長可変レーザー発振器（レーザー光の増幅のみを行う装置を除く。）であって、次の 1 から 3 までのすべてに該当するもの
 - 1 パルス繰返し周波数が一キロヘルツを超えるもの
 - 2 平均出力が一ワットを超えるもの
 - 3 パルス幅が一〇〇ナノ秒未満のもの
 - （二） パルスを発振する波長可変レーザー発振器であって、次の 1 から 3 までのすべてに該当するもの（（一）に該当するものを除く。）
 - 1 パルス繰返し周波数が一キロヘルツを超えるもの

2	平均出力が三〇ワットを超えるもの
3	パルス幅が一〇〇ナノ秒未満のもの
リ	五、〇〇〇ナノメートル超六、〇〇〇ナノメートル未満の波長範囲で用いるように設計した一酸化炭素レーザー発振器であって、パルスを発振するように設計したもののうち、次の（一）から（三）までの全てに該当するもの
	（一）パルス繰返し周波数が二五〇ヘルツを超えるもの
	（二）平均出力が二〇〇ワットを超えるもの
	（三）パルス幅が二〇〇ナノ秒未満のもの
三十七	質量分析計であって、統一原子質量単位で表した質量が二三〇以上のイオンを測定することができ、かつ、二三〇における原子質量の差が二未満のイオンを区別することができる分解能のもののうち、次のイからホまでのいずれかに該当するもの（へに該当するものを除く。）又は当該質量分析計に用いることができるイオン源
イ	誘導結合プラズマを用いたもの
ロ	グロー放電を用いたもの
ハ	熱電離を用いたもの
ニ	分析される物質に電子を衝突させてイオン化するイオン源を有するものであって、次の（一）及び（二）に該当するもの
	（一）電子ビームを用いて分子がイオン化されるイオン源領域に、分析される物質の分子の平行ビームを照射する装置を有するもの
	（二）分析される物質の分子の平行ビーム中の電子ビームを用いてイオン化されない分子を捕捉するため、零下八〇度以下の温度となることができ、コールドトラップを一年以上有するもの
ホ	アクチニド又はそのふっ化物のイオン化用に設計したイオン源を有するもの
へ	次の（一）から（五）までの全てに該当するもの
	（一）原子質量単位で表した質量が三二〇以上のイオンを測定することができるものであって、原子質量単位での分解能が三二〇を超えるもの
	（二）イオン源が、ニッケル、ニッケルの含有量が全重量の六〇パーセント以上のニッケル銅合金又はニッケルクロム合金で作られた又はこれらの材料で保護されたもの
	（三）分析される物質に電子を衝突させてイオン化するイオン源を有するもの
	（四）同位元素の分析に用いることができるコレクタを有するもの
	（五）六ふっ化ウランのガスの流れを止めずに試料を採取することができ、ように設計したもの
三十八	圧力計又はベローズ弁であって、次のいずれかに該当するもの
イ	絶対圧力を測定することができる圧力計であって、次の（一）から（三）まで（センサを密閉するためのシールを用いていないものについては、（二）を除く。）の全てに該当するもの
	（一）アルミニウム、アルミニウム合金、酸化アルミニウム、ニッケル、ニッケルの含有量が全重量の六〇パーセントを超えるニッケル合金若しくはふっ素化炭化水素ポリマーで作られた又はこれらの材料で保護されたセンサを用いたもの
	（二）センサを密閉するために必要不可欠であり、内容物と直接接触し、アルミニウム、アルミニウム合金、酸化アルミニウム、ニッケル、ニッケルの含有量が全重量の六〇パーセントを超えるニッケル合金若しくはふっ素化炭化水素ポリマーで作られた又はこれらの材料で保護されたシールを用いたもの
	（三）次のいずれかに該当するもの
1	フルスケールが一三キロパスカル未満であるとき、いずれかのフルスケールにおいて、精度がフルスケールのプラスマイナスパーセント未満のもの
2	フルスケールが一三キロパスカル以上であるとき、一三キロパスカルにおいて、精度がプラスマイナス一三〇パスカル未満のもの
ロ	ベローズ弁であって、呼び径が五A以上のもののうち、内容物と接触する全ての部分

がアルミニウム、アルミニウム合金、ニッケル又はニッケル合金（ニッケルの含有量が全重量の六〇パーセントを超えるものに限る。）で構成され、裏打ちされ、又は被覆されたもの

三十九 ソレノイドコイル形の超電導電磁石であって、次のイからニまでのすべてに該当するもの（医療用の磁気共鳴イメージング装置に用いるように設計したものを除く。）

イ 磁束密度が二テスラを超えるもの

ロ コイルの長さを内径で除した値が二を超えるもの

ハ コイルの内径が三〇〇ミリメートルを超えるもの

ニ コイルの軸の中心部分を中心として内径の三五パーセントを半径とする円であって、コイルの軸に垂直なものの範囲において、磁界の均一性が一パーセント未満のもの

四十 真空ポンプであって、吸気口の内径が三八センチメートル以上のもののうち、排気速度が一秒当たり一五、〇〇〇リットル以上で、かつ、到達圧力が一三・三ミリパスカル未満のもの

四十の二 スクロール型圧縮機又はスクロール型真空ポンプであって、ベローズシールを用いたもののうち、次のイからハまでの全てに該当するもの

イ 吸気量を一時間あたり五〇立方メートル以上とすることができるもの

ロ 圧力比を二以上とすることができるもの

ハ プロセスガスに接触する全ての面が次のいずれかの材料で構成され、裏打ちされ、又は被覆されたもの

（一） アルミニウム又はアルミニウム合金

（二） 酸化アルミニウム

（三） ステンレス鋼

（四） ニッケル又はニッケル合金

（五） 燐（りん）青銅

（六） ふっ素重合体

四十一 直流の電源装置であって、次のいずれかに該当するもの

イ 出力電流が五〇〇アンペア以上のもののうち、電流又は電圧の変動率が〇・一パーセント未満で、かつ、出力電圧が一〇〇ボルト以上の状態で連続八時間を超えて使用することができるもの

ロ 出力電圧が二〇、〇〇〇ボルト以上のもののうち、電流又は電圧の変動率が〇・一パーセント未満で、かつ、出力電流が一アンペア以上の状態で連続八時間を超えて使用することができるもの

四十二 電子加速器又はフラッシュ放電型のエックス線装置であって、次のいずれかに該当するもの（電子顕微鏡の部分品又は医療用装置を除く。）

イ 電子の運動エネルギーのせん頭値が〇・五メガ電子ボルト以上二五メガ電子ボルト未満であって、次のいずれかに該当するもの

（一） ビームのパルスの持続時間が一マイクロ秒以下であって、一、七〇〇にメガ電子ボルトで表した電子の運動エネルギーのせん頭値の二・六五乗を乗じたものに、クーロンで表した加速された電子の全電荷量を乗じた値が〇・二五以上のもの

（二） ビームのパルスの持続時間が一マイクロ秒を超えるものであって、一、七〇〇にメガ電子ボルトで表した電子の運動エネルギーのせん頭値の二・六五乗を乗じたものに、クーロンで表した一マイクロ秒の間に加速することができる電荷量の最大値を乗じた値が〇・二五以上のもの

ロ 電子の運動エネルギーのせん頭値が二五メガ電子ボルト以上であって、せん頭出力が五〇メガワットを超えるもの

四十三 発射体の速度の最大値を一秒につき一・五キロメートル以上にすることができる衝撃試験機

四十四 高速度の撮影が可能なカメラ又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの

- イ ストリークカメラ又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの
- (一) ストリークカメラであって、撮影速度が一マイクロ秒につき〇・五ミリメートルを超えるもの
 - (二) 電子式のストリークカメラであって、時間分解能が五〇ナノ秒以下のもの
 - (三) (二)に該当するカメラ用のストリーク管
 - (四) モジュール式の構造を有するストリークカメラに用いるために設計したプラグインユニットであって、(一)又は(二)に該当する貨物の有する機能若しくは特性に到達し、又はこれらを超えるために必要なもの
 - (五) (一)に該当するカメラ用に設計したタービン、反射鏡及び軸受で構成される回転反射鏡の組立品又は同期電子装置
- ロ フレーミングカメラ又はその部分品であって、次のいずれかに該当するもの
- (一) フレーミングカメラであって、撮影速度が一秒につき二二五、〇〇〇こまを超えるもの
 - (二) フレーミングカメラであって、シャッター速度が五〇ナノ秒以下のもの
 - (三) (一)又は(二)に該当するカメラ用に設計したフレーミング管又は固体撮像素子であって、シャッター速度が五〇ナノ秒以下のもの
 - (四) モジュール式の構造を有するフレーミングカメラに用いるために設計したプラグインユニットであって、(一)又は(二)に該当する貨物の有する機能若しくは特性に到達し、又はこれらを超えるために必要なもの
 - (五) (一)又は(二)に該当するカメラ用に設計したタービン、反射鏡及び軸受で構成される回転反射鏡の組立品又は同期電子装置
- ハ 固体カメラ若しくは電子管カメラ又はこれらの部分品であって、次のいずれかに該当するもの(イ又はロに該当するものを除く。)
- (一) 固体カメラ又は電子管カメラであって、シャッター速度が五〇ナノ秒以下のもの
 - (二) (一)に該当するカメラ用に設計した固体撮像素子又はイメージ増強管であって、シャッター速度が五〇ナノ秒以下のもの
 - (三) カーセル又はポッケルスセルを用いた電気制動シャッターであって、シャッター速度が五〇ナノ秒以下のもの
 - (四) モジュール式の構造を有するカメラに使用するために設計したプラグインユニットであって、(一)に該当する貨物の有する機能若しくは特性に到達し、又はこれらを超えるために必要なもの
- 四十五 流体の速度を測定するための干渉計又は流体の圧力を測定することができる圧力測定器若しくは水晶圧電型圧力センサを用いた圧力変換器であって、次のいずれかに該当するもの
- イ 流体の速度を測定するための干渉計であって、次の(一)及び(二)に該当するもの
- (一) 一秒につき一キロメートルを超える速度を測定することができるもの
 - (二) 一〇マイクロ秒未満の間隔で速度を測定することができるもの
- ロ 一〇ギガパスカルを超える圧力を測定することができる圧力測定器
- ハ 一〇ギガパスカルを超える圧力を測定することができる水晶圧電型圧力センサを用いた圧力変換器
- 四十六 三個以上の電極を有する冷陰極管であって、次のイからハまでのすべてに該当するもの
- イ せん頭陽極電圧が二、五〇〇ボルト以上のもの
 - ロ せん頭陽極電流が一〇〇アンペア以上のもの
 - ハ 陽極遅延時間が一〇マイクロ秒以下のもの
- 四十七 トリガー火花間げきであって、陽極遅延時間が一五マイクロ秒以下のもののうち、せん頭電流が五〇〇アンペア以上のもの
- 四十八 スイッチングを行う機能を有する組立品であって、次のイからハまでのすべてに該当するもの

- イ セン頭陽極電圧が二、〇〇〇ボルトを超えるもの
- ロ セン頭陽極電流が五〇〇アンペア以上のもの
- ハ ターンオン時間が一マイクロ秒以下のもの
- 四十九 パルス用コンデンサであって、次のいずれかに該当するもの
 - イ 定格電圧が一、四〇〇ボルトを超えるものであって、次の（一）から（三）までのすべてに該当するもの
 - （一） 総エネルギーが一〇ジュールを超えるもの
 - （二） 公称静電容量が〇・五マイクロファラドを超えるもの
 - （三） 直列インダクタンスが五〇ナノヘンリー未満のもの
 - ロ 定格電圧が七五〇ボルトを超えるものであって、次の（一）及び（二）に該当するもの
 - （一） 公称静電容量が〇・二五マイクロファラドを超えるもの
 - （二） 直列インダクタンスが一〇ナノヘンリー未満のもの
- 五十 パルス発生器又はキセノンせん光ランプの発光装置であって、次のいずれかに該当するもの
 - イ モジュール方式のパルス発生器又はキセノンせん光ランプの発光装置であって、次の全てに該当するもの
 - （一） 四〇オーム未満の抵抗負荷に対して一五マイクロ秒未満の時間でパルス进行供給することができるもの
 - （二） 出力が一〇〇アンペアを超えるもの
 - （三） 寸法の最大値が三〇センチメートル以下のもの
 - （四） 重量が三〇キログラム未満のもの
 - （五） 零下五〇度より低い温度から一〇〇度を超える温度まで用いることができるように設計したもの又は宇宙で用いることができるように設計したもの
 - ロ パルス発生器又はパルスヘッドであって、五五オーム未満の抵抗負荷に対して六ボルトを超える電圧のパルスを発生し、かつ、五〇〇ピコ秒未満のパルス立上がり時間を要するもの（イに該当するものを除く。）
- 五十一 雷管の部分品であって、次の全てに該当するもの
 - イ 電気信号により火薬類の起爆を制御することができるもの
 - ロ ストリップラインの構造を有するもの
 - ハ 定格電圧が二キロボルトを超えるもの
 - ニ インダクタンスパスが二〇ナノヘンリー未満のもの
- 五十二 光電子増倍管であって、光電陰極の面積が二〇平方センチメートルを超えるもののうち、陽極パルス立上がり時間が一ナノ秒未満のもの
- 五十三 トリチウム又は重水素と重水素との核反応による静電加速型の中性子発生装置であって、次のいずれかに該当するもの
 - イ トリチウムと重水素との核反応による静電加速型の中性子発生装置であって、真空ポンプを使用しないで操作できるように設計したもの
 - ロ 重水素と重水素との核反応による静電加速型の中性子発生装置であって、一秒につき三ギガ以上の中性子を生産できるもののうち、真空ポンプを使用しないで操作できるように設計したもの
- 五十四 放射線被ばくの防止のために用いられる遠隔操作のマニピュレーターであって、厚さ〇・六メートル以上の放射線を遮へいする壁を隔てて操作することができるもの
- 五十五 放射線を遮へいするように設計した窓であって、次のイからハまでのすべてに該当するもの又はその窓枠
 - イ コールドエリア側に露出する面の面積が〇・〇九平方メートルを超えるもの
 - ロ 密度が一立方センチメートル当たり三グラムを超える材料を用いたもの
 - ハ 厚さが一〇〇ミリメートル以上のもの
- 五十六 放射線による影響を防止するように設計したテレビカメラ又はそのレンズであ

って、全吸収線量がシリコン換算で五〇、〇〇〇グレイを超える放射線照射に耐えることができるもの

五十七 トリチウム、トリチウム化合物又はトリチウム混合物であって、トリチウムの原子数の水素の原子数に対する比率が一、〇〇〇分の一を超えるもの（装置に内蔵されたものであって、一装置当たりの放射能の総量が一、四八〇ギガベクレル未満のものを除く。）

五十八 トリチウムの製造、回収若しくは貯蔵に用いられる装置又はトリチウムの製造に用いられる装置の部分品であって、次のいずれかに該当するもの

イ トリチウムの製造用（濃縮用を含む。）、回収用又は貯蔵用に設計した装置

ロ トリチウムの製造（精製を含む。）、回収又は貯蔵に用いられる装置であって、次のいずれかに該当するもの（イに該当するものを除く。）

（一） 水素又はヘリウムを零下二五〇度以下の温度に冷却することができる冷凍装置であって、冷凍能力が一五〇ワットを超えるもの

（二） 水素の同位元素の貯蔵用又は精製の装置であって、金属水素化物を貯蔵又は精製のための媒体として用いるもの

ハ トリチウムの製造に用いられる装置であって、照射（原子炉内における照射を含む。）によりトリチウムを製造するために特に設計したリチウム（リチウム六の同位体が濃縮されているものに限る。）を含有する標的となる組立品（イ及びロに該当するものを除く。）

ニ トリチウムの製造に用いられる装置の部分品であって、ハに該当する貨物のために特に設計した部分品

五十九 重水からトリチウムを回収するため又は重水を製造するための白金を用いた触媒であって、水素と水との間で行われる水素の同位体交換を促進するために設計したもの

六十 ヘリウム三の混合率が天然の混合率を超えるヘリウム（容器又は装置に密封されたヘリウム三であって、その重量が一グラム未満のものを除く。）

六十一 レニウム、レニウムの含有量が全重量の九〇パーセント以上の合金又はレニウム及びタングステンの含有量が全重量の九〇パーセント以上の合金であって、質量が二〇キログラムを超え、かつ、内径が一〇〇ミリメートル超三〇〇ミリメートル未満の円筒形のもの若しくは中空の半球形のもの又はこれらを組み合わせたもの

六十二 防爆構造の容器であって、爆発物又は爆発装置の試験に用いるために設計されたもののうち、次のイ及びロに該当するもの

イ トリニトロトルエン二キログラム以上と同等の爆発を十分に封じ込めるように設計したもの

ロ 当該試験による分析情報又は測定情報を伝達することができる構造又は特性を有するもの

（外国為替令別表関係）

第十五条 外国為替令（以下「外為令」という。）別表の二の項（一）の経済産業省令で定める技術は、次のいずれかに該当するものとする。

一 第一条第一号から第五号まで、第六号（核燃料物質の成型加工用の装置に限る。）、第七号、第八号イ、第十号イ、第十号の二又は第十号の三のいずれかに該当する貨物の設計、製造又は使用に係る技術

二 第一条第八号ロ、第十一号、第十七号、第十八号ロからへまで、第十九号、第二十号、第二十一号イ若しくはロ（一）若しくは（三）、第三十四号若しくは第三十五号のいずれかに該当する貨物を使用するために設計したプログラム又はそのプログラムの設計、製造若しくは使用に係る技術（プログラムを除く。）のうち当該貨物の有する機能若しくは特性に到達し、又はこれらを超えるために必要な技術

三 第一条第十四号に該当する貨物を設計し、製造し、若しくは使用するために設計した

プログラム又はそのプログラムの設計、製造若しくは使用に係る技術（プログラムを除く。）のうち当該貨物の有する機能若しくは特性に到達し、又はこれらを超えるために必要な技術（数値制御コードを生成するパートプログラム作成用のプログラムであって、種々の部品を加工するために装置を直接使用することができないものを除く。）

四 第一条第八号ロ、第九号、第十号ロ、第十一号、第十四号、第十七号から第二十四号まで、第二十六号から第二十八号まで、第三十号から第五十二号まで、第五十四号から第五十八号まで又は第六十号から第六十二号までのいずれかに該当する貨物の設計、製造又は使用に係る技術（プログラムを除く。）のうち当該貨物の有する機能若しくは特性に到達し、又はこれらを超えるために必要な技術

五 第一条第六号（リチウムの同位元素の分離用の装置に限る。）、第二十五号、第二十九号、第五十三号又は第五十九号のいずれかに該当する貨物の設計、製造又は使用に係る技術（プログラムを除く。）

六 周波数変換器（第一条第八号ロに該当するものを除く。）の性能の特性を拡張し、又は機能を解除することにより、同号ロに該当するように設計したプログラム又は暗号鍵若しくは暗号コード

七 第一条第八号ロに該当する周波数変換器の性能の特性を拡張し、又は解放するために設計したプログラム

八 高速度の撮影が可能なカメラ又はその部分品（第一条第四十四号に該当するものを除く。）の性能の特性を拡張し、又は機能を解除することにより、同号に該当するように設計したプログラム又は暗号鍵若しくは暗号コード

九 高速度の撮影が可能なカメラ又はその部分品（第一条第四十四号に該当するものに限る。）の性能の特性を拡張し、又は解放するために設計したプログラム又は暗号鍵若しくは暗号コード

2 外為令別表の二の項（二）の経済産業省令で定める技術は、工作機械のための数値制御装置として機能することを可能にするプログラムであって輪郭制御をすることができる軸数が五以上のもの又はそのプログラムの設計、製造若しくは使用に係る技術（プログラムを除く。）のうち、輪郭制御をすることができる軸数が五以上の数値制御を可能にするために必要な技術とする。

第十条 輸出令別表第一の一の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。

一 加速度計であって、次のいずれかに該当するもの又はその部分品

イ 直線加速度計であって、次のいずれかに該当するもの

（一）一四七・一五メートル毎秒毎秒以下の直線加速度で使用することができるように設計したものであって、次のいずれかに該当するもの

1 バイアスの安定性（校正後のものをいう。以下この条において同じ。）が一年間につき〇・〇〇一二八メートル毎秒毎秒未満のもの

2 スケールファクターの安定性が一年間につき〇・〇一三パーセント未満のもの

（二）一四七・一五メートル毎秒毎秒超九八一メートル毎秒毎秒以下の直線加速度で使用する設計したものであって、次の1及び2に該当するもの

1 バイアスの再現性が一年間につき〇・〇一二二六二五メートル毎秒毎秒未満のもの

2 スケールファクターの再現性が一年間につき〇・一二五パーセント未満のもの

（三）慣性航法装置又は慣性誘導装置に使用するように設計したものであって、九八一メートル毎秒毎秒を超える直線加速度で使用する設計したもの

ロ 角加速度計又は回転加速度計であって、九八一メートル毎秒毎秒を超える直線加速度で使用する設計したもの

二 ジャイロスコープ若しくは角速度センサーであって、次のいずれかに該当するもの又はその部分品

イ 九八メートル毎秒毎秒以下の直線加速度で使用することができるように設計したものであって、次のいずれかに該当するもの

(一) 角速度の測定範囲が一秒当たり五〇〇度未満のものであって、次のいずれかに該当するもの

1 バイアスの安定性が、九・八メートル毎秒毎秒の状態で一月間測定した場合に、一時間あたり〇・五度未満のもの

2 角度のランダムウォークを時間の平方根当たりで表した実効値が〇・〇〇三五度以下のもの（スピニングマスジャイロを除く。）

(二) 角速度の測定範囲が一秒当たり五〇〇度以上のものであって、次のいずれかに該当するもの

1 バイアスの安定性が、九・八メートル毎秒毎秒の状態で三分間測定した場合に、一時間につき四度未満のもの

2 角度のランダムウォークを時間の平方根当たりで表した実効値が〇・一度以下のもの（スピニングマスジャイロを除く。）

ロ 九八メートル毎秒毎秒を超える直線加速度で使用することができるように設計したもの

三 慣性航法装置その他の慣性力を利用する装置（姿勢方位基準装置、ジャイロコンパス、慣性計測装置及び慣性基準装置を含む。）であって、次のいずれかに該当するもの（本邦又は別表第二に掲げる地域のいずれかの政府機関が民間航空機用であることを証明したものを除く。）

イ 航空機用、陸上車両用又は船舶用に設計されたものであって、位置参照情報によらずに位置情報を提供するもののうち、ノーマルアライメント後の精度が次のいずれかに該当するもの

(一) 平均誤差半径が一時間につき〇・八海里以下のもの

(二) 平均誤差半径が移動距離の〇・五パーセント以下のもの

(三) 平均誤差半径が二四時間で総ドリフト一海里以下のもの

ロ 航空機用、陸上車両用又は船舶用に設計され、位置参照情報を内蔵するものであって、全ての位置参照情報の喪失後四分以内に位置情報を提供し、平均誤差半径が一〇メートル未満のもの

ハ 航空機用、陸上車両用又は船舶用に設計され、真北方向を示すものであって、次のいずれかに該当するもの

(一) 最大動作角速度が一秒当たり五〇〇度未満であって、位置参照情報を用いない機首方位精度が〇・〇七度を測定地点の緯度の余弦で除した値以下又は緯度四五度の地点において六分以下のもの

(二) 最大動作角速度が一秒当たり五〇〇度以上であって、位置参照情報を用いない機首方位精度が〇・二度を測定地点の緯度の余弦で除した値以下又は緯度四五度の地点において一七分以下のもの

ニ 二次元以上において、加速度測定値又は角速度測定値を提供するものであって、次のいずれかに該当するもの

(一) 任意の軸に沿って、いかなる参照情報も使用することなく、第一号又は前号に規定する仕様のもの

(二) 宇宙用に設計したものであって、任意の軸に沿った角度のランダムウォークを時間の平方根当たりで表した実効値が〇・一度以下で、かつ、角速度の測定値を与えるもの（スピニングマスジャイロのみを組み込んだ慣性航法装置その他の慣性力を利用する装置を除く。）

四 ジャイロ天測航法装置、天体若しくは人工衛星の自動追跡により位置若しくは針路を測定することができる装置又はこれらの部分品であって、次のいずれかに該当するもの

イ ジャイロ天測航法装置又は天体若しくは人工衛星の自動追跡により位置若しくは針

路を測定することができる装置であって、方位精度が二〇秒以下のもの
ロ イに該当するジャイロ天測航法装置又は天体若しくは人工衛星の自動追跡により位置若しくは針路を測定することができる装置のために設計した部分品であって、次のいずれかに該当するもの

(一) 光学ヘッド又はバッフル

(二) データ処理ユニット

五 衛星航法システムからの電波を受信する装置であって、次のいずれかに該当するもの又はその部分品

イ 位置及び時刻に関するレンジングコードにアクセスするための暗号の復号アルゴリズムを有するもの（民生用に設計されたものを除く。）

ロ アダプティブアンテナシステムを構成するもの

六 航空機用の高度計であって、四・四ギガヘルツを超える周波数又は四・二ギガヘルツより低い周波数で使用することができるように設計したもののうち、次のいずれかに該当するもの

イ 送信出力制御機能を有するもの

ロ 位相偏移変調機能を有するもの

七 水中ソナー航法装置であって、船首センサーを組み込み、かつ、ドップラー速度ログ若しくは相関速度ログを用いるもののうち、位置精度が平均誤差半径で移動した距離の三パーセント以下のもの又はその部分品

八 第一号から第七号までのいずれかに該当するものの試験装置、校正装置、心合わせ装置又は製造用の装置

九 リングレーザージャイロの鏡面の特性確認のために設計した装置であって、次のいずれかに該当するもの

イ スキャッターロメータであって、測定精度が〇・〇〇一パーセント以下のもの

ロ プロフィロメータであって、測定精度が〇・五ナノメートル以下のもの

第十二条 輸出令別表第一の一三の項の経済産業省令で定める仕様のものは、次のいずれかに該当するものとする。

一 航空機用のガスタービンエンジンであって、次のいずれかに該当するもの

イ 第二十五条第三項第二号イからトまで及びヌのいずれか、同項第三号若しくは同項第四号に該当するものの設計若しくは製造に必要な技術（プログラムを除く。）又は第二十七条第六項各号に該当するものの設計若しくは製造に必要な技術を用いたもの。ただし、次の（一）又は（二）のいずれかに該当するものを除く。

(一) 次の全てに該当するもの

1 本邦又は別表第二に掲げる地域の政府機関が証明したもの

2 民生用有人航空機の動力供給用ガスタービンエンジンであって、当該エンジンを搭載する航空機に対して、本邦又は別表第二に掲げる地域の政府機関から次のいずれかの文書を発行されたもの

一 型式証明

二 型式証明と同等の文書であって、国際民間航空機関の承認を受けたもの

(二) 補助動力装置のために設計された航空機用ガスタービンエンジンであって、本邦又は別表第二に掲げる地域の政府機関が証明したもの

ロ マッハ数が一を超える速度における巡航時間が三〇分を超えるように設計した航空機に使用するように設計したもの

二 液体燃料を使用するように設計した船舶用のガスタービンエンジン（船舶の発電若しくは推進に適合したガスタービンエンジンであって、産業用のもの又は航空機用ガスタービンエンジンから派生したものを含む。）であって、次のイ及びロに該当するもの又はそのために特に設計した組立品若しくは部分品

イ 国際規格 I S O 三九七七／二（一九九七）が定める比較基準条件での定常状態で動作

する場合の最大連続出力が二四、二四五キロワット以上のもの

ロ 液体燃料の使用時の補正燃料消費量が最大連続出力の三五パーセントにおいて一キロワット時当たり〇・二一九キログラム以下のもの

三 ガスタービンエンジンの組立品又はその部分品であって、第二十五条第三項第二号イからトまで及びヌのいずれか、同項第三号若しくは同項第四号に該当するものの設計若しくは製造に必要な技術（プログラムを除く。）又は第二十七条第六項各号に該当するものの設計若しくは製造に必要な技術を用いたもののうち、次のいずれかに該当する航空機用のガスタービンエンジンに使用するように設計したもの

イ 第一号に該当するもの

ロ 設計した又は製造する地域が本邦若しくは別表第二に掲げる地域以外の地域であるもの又は特定できないもの

四 宇宙空間用の飛しょう体若しくはその打上げ用の飛しょう体又はこれらの部分品であって、次のいずれかに該当するもの

イ 宇宙空間用の飛しょう体の打上げ用の飛しょう体

ロ 宇宙空間用の飛しょう体

ハ 宇宙空間用の飛しょう体のバス

ニ 宇宙空間用の飛しょう体のペイロードであって、第六条第二号イ（一）４若しくは第十六号、第八条第一号イ、第二号イ（二）若しくは第九号ハ若しくはホ、第九条第三号イ若しくはロ、第四号、第六号、第八号、第九号ハ、第九号の二、第十三号ニ、ホ、ル若しくはヲ又は第十号のいずれかに該当する貨物が組み込まれたもの

ホ 宇宙空間用の飛しょう体に搭載するように設計した装置であって、次のいずれかの機能を有するもの

（一） 遠隔指令又は遠隔測定データ処理

（二） ペイロードデータ処理

（三） 姿勢及び軌道の制御

四の二 航空機であって、宇宙空間用の飛しょう体の打上げ用の飛しょう体を空中で発射させるために特別に設計し、又は改造したもの

四の三 宇宙空間用の飛しょう体若しくはその打上げ用の飛しょう体の制御又はこれらの作動状態の監視のために必要な装置であって、地上に設置するように設計したもののうち、次のいずれかに該当するもの（宇宙空間用の飛しょう体若しくはその打上げ用の飛しょう体の制御又はこれらの作動状態の監視に使用するように設計したものに限る。）

イ 無線遠隔制御装置又は無線遠隔測定装置であって、次のいずれかに掲げるデータ処理機能を有するように特に設計したもの

（一） 宇宙空間用の飛しょう体のバスの稼働状況を監視するための無線遠隔測定データのフレーム同期及びエラー訂正処理

（二） 宇宙空間用の飛しょう体のバスを制御するために宇宙空間用の飛しょう体へ送られる指令データのフォーマッティング処理

ロ 宇宙空間用の飛しょう体の運用手順の検証用に特に設計したシミュレーター

五 次号に該当するものを内蔵する液体ロケット推進装置

六 液体ロケット推進装置の部分品であって、次のいずれかに該当するもの

イ 極低温用の冷却装置、デュワー瓶、ヒートパイプその他の極低温用装置であって、宇宙空間用の飛しょう体又はその打上げ用の飛しょう体を使用するように設計し、かつ、極低温状態にある液体の損失が一年間につき三〇パーセント未満のもの

ロ 極低温用容器又は閉サイクル冷却装置であって、零下七十三度以下にすることができるもののうち、宇宙空間用の飛しょう体、打上げ用の飛しょう体又はマッハ数が三を超える速度での巡航が可能な航空機に使用することができるように設計したもの

ハ スラッシュ水素の貯蔵装置又は移送装置

ニ 一七・五メガパスカルを超える吐出圧のターボポンプ若しくはその部分品又は当該ターボポンプのためのガス発生器若しくはエキスパンダーサイクルタービン駆動装置

- ホ 一〇・六メガパスカルを超える推力発生器又はそのノズル
- ヘ 推進薬貯蔵装置であって、毛細管現象を利用したもの又はフレキシブルブラダーを用いたもの
- ト 液体燃料噴射器であって、個々のオリフィスの面積が〇・一一四平方ミリメートル以下のもの
- チ 炭素及び炭素繊維を用いた複合材料により一体成形された推力室又はイグジットコーンであって、密度が一・四グラム毎立方センチメートルを超えるもののうち、引張強さが四八メガパスカルを超えるもの
- 七 固体ロケット推進装置であって、次のいずれかに該当するもの
- イ 全力積が一・一メガニュートン秒を超えるもの又は燃焼器内の圧力を七メガパスカルにした状態でノズルの出口圧力を海面レベルの大気圧にした時の比推力が二・四キロニュートン秒毎キログラム以上のもの
- ロ ステージのマスフラクションが八八パーセントを超えるものであって、推進薬固体比率が八六パーセントを超えるもの
- ハ 次号に該当するものを内蔵したもの
- ニ 断熱材と推進薬を接合するためのものであって、推進薬の強度以上の機械的接合強度を得るため又は固体推進薬とモータケースの断熱材の間の化学的移行に対するバリエーションとするためにダイレクトボンディングモータ設計法を用いたもの
- ハ 固体ロケット推進装置の部分品であって、次のいずれかに該当するもの
- イ 断熱材と推進薬を接合するためのものであって、推進薬の強度以上の機械的接合強度を得るため又は固体推進薬とモータケースの断熱材の間の化学的移行に対するバリエーションとするためにライナーを用いたもの
- ロ フィラメントワインディング法で成形された複合材を用いたモータケースであって、直径が〇・六メートルを超えるもの又は構造効率比が二五キロメートルを超えるもの
- ハ ノズルであって、推力が四五キロニュートンを超えるもの又はノズルのスロートの侵食率が〇・〇七五ミリメートル毎秒未満のもの
- ニ 可動ノズル又は二次噴射推力方向制御装置であって、次のいずれかに該当するもの
- (一) 推力方向の偏向範囲の絶対値が五度を超えるもの
- (二) 推力方向を変化させる際の角速度が二〇度毎秒以上のもの
- (三) 推力方向を変化させる際の角加速度が四〇度毎秒毎秒以上のもの
- 九 ハイブリッドロケット推進装置であって、次のいずれかに該当するもの
- イ 全力積が一・一メガニュートン秒を超えるもの
- ロ 出口が真空になっている状態での推力が二二〇キロニュートンを超えるもの
- 十 打上げ用の飛しょう体若しくはその推進装置又は宇宙空間用の飛しょう体の部分品であって、次のいずれかに該当するもの
- イ 打上げ用の飛しょう体の部分品（ノーズコーン以外のものにあつては、重量が一〇キログラムを超えるものに限る。）であって、次のいずれかに該当するもの
- (一) 第四条第十五号ホに該当する繊維からなる複合材料又は同条第十三号若しくは第十四号ロに該当する樹脂
- (二) 金属マトリックス複合材料であって、次のいずれかで補強されたもの
- 1 第四条第十二号に該当する物質
- 2 第四条第十五号に該当する繊維
- 3 第四条第七号イに該当するアルミニウムの化合物
- (三) 第四条第十二号に該当するセラミックマトリックス複合材料
- ロ 打上げ用の飛しょう体の推進装置の部分品であって、第五号、第七号又は前号のいずれかに該当する推進装置に使用するよう設計したものであって、次のいずれかを用いたもの
- (一) 第四条第十五号ホに該当する繊維又は同条第十三号若しくは第十四号ロに該当

する樹脂

(二) 金属マトリックス複合材料であって、次のいずれかで補強されたもの

- 1 第四条第十二号に該当する物質
- 2 第四条第十五号に該当する繊維
- 3 第四条第七号イに該当するアルミニウムの化合物

(三) 第四条第十二号に該当するセラミックマトリックス複合材料

ハ 宇宙空間用の飛しょう体の部分品であって、構造体の動的応答又はねじれを能動的に制御するもの

ニ 液体パルスロケットエンジンであって、推力重量比が一キロニュートン毎キログラム以上のもののうち、応答時間が〇・〇三〇秒未満のもの

十の二 無人航空機又はその部分品若しくは附属装置であって、次のイ又はロに該当するもの

イ 無人航空機であって、操縦者の視覚に頼ることなく制御された飛行を行うよう設計したものであって、次のいずれかに該当するもの

(一) 次の1及び2に該当するもの

- 1 最大航続時間が三〇分以上一時間未満のもの
- 2 一時間当たり四六・三キロメートル(二五ノット)の速度以上の突風の中で離陸し安定した制御飛行が可能なもの

(二) 最大航続時間が一時間以上のもの

ロ 無人航空機の部分品又は附属装置であって、次のいずれかに該当するもの

(一) 削除

(二) 削除

(三) 有人航空機をイに該当する無人航空機に変換するように設計したもの

(四) 無人航空機を一五、二四〇メートルの高度を超えて飛行させることができるよう設計又は改造された空気吸入式のレシプロエンジン又は内燃式のロータリーエンジン

十一 次のいずれかに該当する装置又は工具(型を含む。)

イ 超合金用に設計した一方向性凝固又は単結晶の鋳造のための装置

ロ ガスタービンエンジンのブレード、ベーン又はチップシュラウドを製造するために設計した耐熱金属製又はセラミック製の鋳造用の工具であって、次のいずれかに該当するもの

(一) コア

(二) シェル

(三) (一)又は(二)を組み合わせたもの

ハ ガスタービンエンジンのブレード、ベーン又はチップシュラウドを製造するために設計した一方向性凝固又は単結晶の積層造形を行う装置

十二 実時間で制御する装置、計測器(センサーを含む。)又は自動的にデータを収集し、解析する装置であって、次のイ及びロに該当するもの

イ ガスタービンエンジン又はその部分品を設計するために特に設計したもの

ロ 第二十五条第三項第三号又は第四号に該当するものの設計又は製造に必要な技術(プログラムを除く。)を用いたもの

十三 チップにおける周速が三三五メートル毎秒を超えるものであって、五〇〇度を超える温度において運転できるように設計したガスタービンエンジンのブラシシールの製造用の装置若しくは試験装置又はこれらの部分品

十四 金属間化合物、超合金又はチタンからなるガスタービンエンジンの翼部とディスク部を固相接合するための工具

十五 次のいずれかに該当する風洞又は装置とともに使用するよう設計したものであって、実時間で制御する装置、計測器(センサーを含む。)又は自動的にデータを収集し、解析する装置

イ マッハ数が一・二以上の速度の状態を作ることができる風洞

ロ マッハ数が五を超える流れの環境をシミュレートすることができる装置
 ハ 二五、〇〇〇、〇〇〇を超えるレイノルズ数の流れをシミュレートすることができる風洞又は装置。ただし、試験用のモデルが二次元断面のものに限られるものを除く。
 十六 音響振動試験装置であって、次のイからハまでのすべてに該当するもの又はその石英加熱器
 イ 基準音圧を二〇マイクロパスカルとしたときの音圧が一六〇デシベル以上のもの
 ロ 定格出力が四キロワット以上のもの
 ハ 試験室の温度が一、〇〇〇度を超えるもの
 十七 非破壊検査技術を用いてロケットモータを検査するための装置
 十八 よどみ点における温度が五六〇度を超える流れの壁面摩擦を直接計測することができるように設計した変換器
 十九 ガスタービンエンジンの回転部分に用いられる部分品であって粉末冶（や）金によって製造されるもののうち極限引張強さの六〇パーセント以上の応力を加えた状態で六〇〇度以上の温度で使用することができるものを製造するための工具（粉体を製造するための工具を除く。）
 二十 第十号の二に該当するものの製造用の装置

別表第二（第十条、第十二条関係）

アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、カナダ、クロアチア、チェコ、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、インド、アイルランド、イタリア、大韓民国、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、メキシコ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、ロシア、スロベニア、南アフリカ共和国、スペイン、スロバキア、スウェーデン、スイス、トルコ、ウクライナ、英国、アメリカ合衆国

（出典）輸出貿易管理令別表第一及び外国為替令別表の規定に基づき貨物又は技術を定める省令（平成三年通商産業省令第四十九号）令和二年二月五日公布（令和二年経済産業省令第七号）改正

(5) 輸出注意事項 24 第 46 号

図表 IX-45 輸出注意事項 24 第 46 号

■輸出注意事項 24 第 46 号 経済産業省貿易経済協力局

大量破壊兵器等及び通常兵器に係る補完的輸出規制に関する輸出手続等について

国際的な平和及び安全の維持を妨げることとなる貨物の輸出及び技術の取引については、外国為替及び外国貿易法（昭和 24 年法律第 228 号。以下「外為法」という。）の規定に従って輸出管理を行っているところである。このうち、輸出する貨物及び提供する技術が、輸出貿易管理令（昭和 24 年政令第 378 号。以下「輸出令」という。）別表第 1 の 16 の項の中欄に掲げる貨物又は外国為替令（昭和 55 年政令第 260 号。以下「外為令」という。）別表の 16 の項の中欄に掲げる技術であり、かつ核兵器、軍用の化学製剤若しくは細菌製剤若しくはこれらの散布のための装置若しくはこれらを運搬することができるロケット若しくは無人航空機であってその射程若しくは航続距離が 300 キロメートル以上のもの（以下「核兵器等」という。）の開発、製造、使用若しくは貯蔵（以下「開発等」という。）又は輸出令別表第 1 の 1 の項の中欄に掲げる貨物（核兵器等に該当するものを除く。以下「通常兵器」という。）の開発、製造若しくは使用のために用いられるおそれがある場合には、補完的輸出規制を実施している。当該補完的輸出規制を的確に実施するため、その手続き等について平成 24 年 4 月 1 日以降下記のように取り扱う。

1. 輸出者が確認すべき事項

輸出者は、貨物の輸出又は技術の提供を行おうとする際には、輸出令別表第1の1から15までの項の中欄に掲げる貨物又は外為令別表の1から15までの項の中欄に掲げる技術に該当するかどうかの確認（以下「該非確認」という。）を実施し、該当しないと判断した場合は、以下の（1）から（6）の事項について確認を行い、補完的輸出規制に係る許可申請が必要か否かを判断しなければならない。

（注）「技術の提供」とは、貨物の設計、製造若しくは使用に係る技術を特定の外国において提供することを目的とする取引又はこれらの技術を特定の外国の非居住者に提供することを目的とする取引の他、これらの取引に関して、a)当該技術の内容とする情報が記載され、若しくは記録された文書、図画若しくは記録媒体を輸出しようとするとき又はb)特定の外国において受信されることを目的として行う電気通信による当該技術の内容とする情報の送信を行おうとするときも含むものとする。以下、特に定めのない限り同じ。

（1）貨物又は技術の確認

輸出しようとする貨物又は提供しようとする技術が、以下の①又は②のいずれかに該当するかを確認し、該当する場合は（2）の確認を行うこと。

なお、該当しない場合は、補完的輸出規制に係る許可申請を行う必要はない。

①当該貨物が輸出令別表第1の16の項の中欄に掲げるものであるとき

②当該技術が外為令別表の16の項の中欄に掲げるものであって、当該技術の内容とする情報が記載され、若しくは記録された文書、図画若しくは記録媒体の提供又は電気通信による当該技術の内容とする情報の送信を伴うものであるとき

（2）仕向地等の確認

貨物を輸出しようとする場合にあっては、その仕向地が輸出令別表第3に掲げる地域以外であるかを確認し、該当する場合は（3）、（4）及び（5）の確認を行うこと。

技術を提供しようとする場合にあっては、①その提供地が輸出令別表第3に掲げる地域以外の外国であるか又は②提供を受ける者が輸出令別表第3に掲げる地域以外の非居住者であるかについて確認し、いずれかに該当する場合には、貨物の輸出の場合と同様に、（3）、（4）及び（5）の確認を行うこと。

また、技術の提供を目的とする取引に関して、a)外為令別表の16の項の中欄に掲げる技術（以下「特定技術」という。）を内容とする情報が記載され、若しくは記録された文書、図画若しくは記録媒体を輸出令別表第3に掲げる地域以外に輸出しようとするとき又はb)輸出令別表第3に掲げる地域以外において受信されることを目的として行う電気通信による特定技術の内容とする情報の送信を行おうとするときについても、同様に（3）、（4）及び（5）の確認を行うこと。

なお、該当しない場合は、補完的輸出規制に係る許可申請を行う必要はない。

（3）核兵器等の開発等に用いられるおそれの強い貨物例

下記に掲載する貨物は、国際輸出管理レジームの合意に基づき定めた規制リスト品目に該当しないもののうち核兵器等の開発等に用いられるおそれが特に強い貨物の例である。したがって、これらの貨物を輸出又はこれらの貨物に関する技術を提供する際には、懸念相手先等における核兵器等の開発等を助長することがないように、輸出者等において（4）及び（5）の用途・需要者の確認を特に慎重に行うこと。該当しない場合であっても、（4）及び（5）の確認を行うこと。

品目	想定される用途
1. リン酸トリブチル（TBP）	核兵器

2. 炭素繊維・ガラス繊維・アラミド繊維	核兵器、ミサイル
3. チタン合金	核兵器、ミサイル
4. マルエージング鋼	核兵器、ミサイル
5. 口径 75 ミリメートル以上のアルミニウム管	核兵器
6. しごきスピニング加工機	核兵器、ミサイル
7. 数値制御工作機械	核兵器、ミサイル
8. アイソスタチックプレス	核兵器、ミサイル
9. フィラメントワインディング装置	核兵器、ミサイル
10. 周波数変換器	核兵器
11. 質量分析計又はイオン源	核兵器
12. 振動試験装置	核兵器、ミサイル
13. 遠心力釣り合い試験器	核兵器、ミサイル
14. 耐食性の圧力計・圧力センサー	核兵器、ミサイル
15. 大型の非破壊検査装置	核兵器、ミサイル
16. 高周波用のオシロスコープ及び波形記憶装置	核兵器
17. 電圧又は電流の変動が少ない直流の電源装置	核兵器
18. 大型発電機	核兵器
19. 大型の真空ポンプ	核兵器
20. 耐放射線ロボット	核兵器
21. T I G 溶接機、電子ビーム溶接機	核兵器、ミサイル
22. 放射線測定器	核兵器
23. 微粉末を製造できる粉砕器	ミサイル
24. カールフィッシャー方式の水分測定装置	ミサイル
25. プリプレグ製造装置	ミサイル
26. 人造黒鉛	核兵器、ミサイル
27. ジャイロスコープ	ミサイル
28. ロータリーエンコーダ	ミサイル
29. 大型トラック（トラクタ、トレーラー、ダンプを含む）	ミサイル
30. クレーン車	ミサイル
31. 密閉式の発酵槽	生物兵器

32. 遠心分離器	生物兵器
33. 凍結乾燥機	生物兵器
34. 耐食性の反応器	ミサイル、化学兵器
35. 耐食性のかくはん機	ミサイル、化学兵器
36. 耐食性の熱交換器又は凝縮器	ミサイル、化学兵器
37. 耐食性の蒸留塔又は吸収塔	ミサイル、化学兵器
38. 耐食性の充てん用の機械	ミサイル、化学兵器
39. 噴霧器を搭載するよう設計された無人航空機（UAV）（娯楽若しくはスポーツの用に供する模型航空機を除く）	ミサイル、生物・化学兵器
40. UAVに搭載するよう設計された噴霧器	ミサイル、生物・化学兵器

なお、シリアを仕向地とする場合は、上記の確認に加え、下記の貨物を輸出する際には、上記と同様に懸念相手先等における核兵器等の開発等を助長することがないように、輸出者等において（４）及び（５）の用途・需要者の確認も特に慎重に行うこと。

品目	想定される用途
1. ドラフトチャンバー	化学兵器
2. フルフェイスマスクの呼吸用保護具	生物・化学兵器
3. 塩化アルミニウム(7446-70-0)、ジクロロメタン(75-09-2)、N, N-ジメチルアニリン(121-69-7)、臭化イソプロピル(75-26-3)、イソプロピルエーテル(108-20-3)、モノイソプロピルアミン(75-31-0)、臭化カリウム(7758-02-3)、ピリジン(110-86-1)、臭化ナトリウム(7647-15-6)、ナトリウム金属(7440-23-5)、トリブチルアミン(102-82-9)、トリエチルアミン(121-44-8)、トリメチルアミン(75-50-3)	化学兵器
4. ジエチレントリアミン(111-40-0)	化学兵器
5. ブチリルコリンエステラーゼ、臭化ピリドスチグミン(101-26-8)、塩化オビドキシム(114-90-9)	化学兵器
6. バイオセーフティキャビネット、グローブボックス	生物兵器
7. バッチ式遠心分離器	生物兵器
8. 発酵槽	生物兵器
9. 反応器、かくはん機、熱交換器、凝縮器、ポンプ（11.を除く。）、弁、貯蔵容器、蒸留塔、吸収塔	化学兵器
10. クリーンルーム、H E P Aフィルター付きのファン	生物兵器
11. 真空ポンプ又はその部分品	化学兵器

(4) 用途の確認

1) 核兵器等

輸出しようとする貨物又は提供しようとする技術が、以下の①、②又は③のいずれかに該当するかを確認し、該当する場合は許可申請が必要な輸出又は提供であるため、4. の申請手続きに従い申請を行い、許可を受けなければ、当該輸出又は提供をすることができない。

なお、該当しない場合は(5)の確認を行うこと。輸出しようとする貨物又は提供しようとする技術が、輸出令別表第3の2に掲げる地域を仕向地等(1.(2)の仕向地等をいう。以下同じ。)とする場合は、2)の確認も併せて行うこと。

① 当該貨物が、「輸出貨物が核兵器等の開発等のために用いられるおそれがある場合を定める省令」(平成13年経済産業省令第249号。以下「核兵器等開発等省令」という。)の第一号の規定(核兵器等の開発等又は同省令の別表に掲げる行為に用いられるとき)に該当するとき。

② 当該技術が、「貿易関係貿易外取引等に関する省令第9条第2項第七号イ及び第八号イの規定により経済産業大臣が告示で定める提供しようとする技術が核兵器等の開発等のために利用されるおそれがある場合」(平成13年経済産業省告示第759号。以下「核兵器等開発等告示」という。)の第一号の規定(核兵器等の開発等又は核兵器等開発等省令の別表に掲げる行為に用いられるとき)に該当するとき。

③ 上記②の取引に関して、a)特定技術の内容とする情報が記載され、若しくは記録された文書、図画若しくは記録媒体を輸出令別表第3に掲げる地域以外に輸出しようとするとき又は b)輸出令別表第3に掲げる地域以外において受信されることを目的として行う電気通信による特定技術の内容とする情報の送信を行おうとするとき。ただし、上記②の許可を受けている場合には、この限りではない。

2) 通常兵器

輸出しようとする貨物又は提供しようとする技術の仕向地等が輸出令別表第3の2に掲げる地域である場合は、以下の①、②又は③のいずれかに該当するかを確認し、該当する場合は許可申請が必要な輸出又は提供であるため、4. の申請手続きに従い申請を行い、許可を受けなければ、当該輸出又は提供をすることができない。

なお、該当しない場合は、3.(2)の経済産業大臣からの通知があった場合を除き、通常兵器に係る補完的輸出規制に係る許可申請を行う必要はない。

① 当該貨物が、「輸出貨物が輸出貿易管理令別表第1の1の項の中欄に掲げる貨物(核兵器等に該当するものを除く。)の開発、製造又は使用のために用いられるおそれがある場合を定める省令」(平成20年経済産業省令第57号。以下「通常兵器開発等省令」という。)の規定に該当するとき。

② 当該技術が、「貿易関係貿易外取引等に関する省令第9条第2項第七号ハ及び第八号ハの規定に基づく経済産業大臣が告示で定める提供しようとする技術が輸出貿易管理令別表第1の1の項の中欄に掲げる貨物(同令第4条第1項第一号イにおいて定める核兵器等に該当するものを除く。)の開発、製造又は使用のために利用されるおそれがある場合」(平成20年経済産業省告示第187号。以下「通常兵器開発等告示」という。)の規定に該当するとき。

③ 上記②の取引に関して、a)特定技術の内容とする情報が記載され、若しくは記録された文書、図画若しくは記録媒体を輸出令別表第3の2に掲げる地域に輸出しようとするとき又は b)輸出令別表第3の2に掲げる地域において受信されることを目的として行う電気通信による特定技術の内容とする情報の送信を行おうとするとき。ただし、上記②の許可を受けている場合には、この限りではない。

(5) 需要者の確認

輸出しようとする貨物の需要者又は提供しようとする技術を利用する者が、以下の①又は②のいずれかに該当するかを確認し、該当する場合は(6)の確認を行うこと。

なお、該当しない場合は、3. の経済産業大臣からの通知があった場合を除き、核兵器等

に係る補完的輸出規制に係る許可申請を行う必要はない。

① 当該貨物の需要者が、核兵器等開発等省令に規定する核兵器等の開発等を行う又は行ったことを知ったとき

② 当該技術を利用する者が、核兵器等開発等告示に規定する核兵器等の開発等を行う又は行ったことを知ったとき

注1) ①は核兵器等開発等省令第二号又は第三号に、②は核兵器等開発等告示第二号又は第三号に該当する場合を指す。

注2) 上記の「知ったとき」とは、当該貨物の需要者又は当該技術を利用する者が外国ユーザーリスト（平成23・11・30 貿局第3号）に掲載されている場合を含む

注3) 貨物の輸出又は技術の提供の時点において、需要者等が未確定の場合（ストック販売）については、輸入者又は取引の相手方について上記の確認を行い、該当しない場合には（1）から（4）までの確認で足りる。

（6）輸出者等が「明らかなとき」を判断するためのガイドライン

輸出者又は取引を行おうとする者（以下「輸出者等」という。）が、核兵器等開発等省令第二号及び第三号又は核兵器等開発等告示第二号及び第三号に規定する「明らかなとき」

（以下「明らかなとき」という。）を判断するためのガイドラインを以下のとおり提示する。なお、経済産業省は、輸出者等が本ガイドラインに基づき貨物の輸出又は技術の提供に際し厳正に審査を行うことを推奨する。

輸出者等は、「明らかなとき」を判断するに当たり、以下に掲げる事項（輸出する貨物等の用途並びに取引の条件及び態様からあてはまらない事項は除く。）を確認すること。

輸出者等は、通常の商慣習の範囲で取引相手等から入手した文書その他の情報によって確認を行うこととし、入手した文書その他の情報のうち自らにとって都合の悪いものに対し目隠しをしないこと。

確認の結果に疑義がある場合には商談を進める前に疑問点の解決に努めること。確認の結果、当該輸出又は提供が「明らかなとき」と判断できない場合には許可申請が必要であるため、4. の申請手続きに従い申請を行い、許可を受けなければ、当該輸出又は提供をすることができない。なお、判断が困難な場合には、必要に応じ経済産業省貿易経済協力局貿易管理部安全保障貿易審査課（以下「安全保障貿易審査課」という。）に相談することができる。

〔貨物等の用途・仕様〕

① 輸入者、需要者又はこれらの代理人から当該貨物等の用途に関する明確な説明があること。

② 需要者の事業内容、技術レベルからみて、当該貨物等を必要とする合理的理由があること。

〔貨物等の設置場所等の態様・据付等の条件〕

③ 当該貨物等の設置場所又は使用場所が明確であること。

④ 当該貨物等の設置場所又は使用場所が軍事施設内若しくは軍事施設に隣接している地域又は立ち入りが制限されている等の高度の機密が要求されている地域である場合は、その用途に疑わしい点があるとの情報を有していないこと。

⑤ 当該貨物等の輸送、設置等について過剰な安全装置・処置が要求されていないこと。

〔貨物等の関連設備・装置等の条件・態様〕

⑥ 当該貨物等が使用される設備や同時に扱う原材料についての説明があること。

⑦ 当該貨物等及び当該貨物等が使用される設備や同時に扱う原材料の組合せが、当該貨物等の用途に照らして合理的、整合的であること。

⑧ 異常に大量のスペアパーツ等の要求がないこと。

⑨ 通常必要とされる関連装置の要求があること。

〔表示、船積み、輸送ルート、梱包等における態様〕

⑩ 輸送時における表示、船積みについての特別の要請がないこと。

⑪ 製品及び仕向地から見て、輸送ルートにおいて異常がないこと。

⑫ 輸送時における梱包及び梱包における表示が輸送方法や仕向地などからみて異常がないこと。

〔貨物等の支払対価等・保証等の条件〕

⑬ 当該貨物等の支払対価・条件・方法などにおいて異常に好意的な提示がなされていないこと。

⑭ 通常要求される程度の性能等の保証の要求があること。

〔据付等の辞退や秘密保持等の態様〕

⑮ 据付、指導等の通常予想される専門家の派遣の要請があること。

⑯ 最終仕向地、製品等についての過度の秘密保持の要求がないこと。

〔外国ユーザーリスト掲載企業・組織〕

⑰ 外国ユーザーリスト（２０１２０７３０貿局第２号）に掲載されている企業・組織向けの取引については、リストに記載されている当該需要者の関与が懸念されている大量破壊兵器の種別（核兵器、生物兵器、化学兵器、ミサイル）と、輸出する貨物等の懸念される用途の種別（１．の（３）に掲げる核兵器等の開発等に用いられるおそれの強い貨物例等を参考に、輸出しようとする貨物等の特性から判断すること。）が一致しないこと。

〔その他〕

⑱ その他、取引の慣行上当然明らかにすべき事項に関する質問に対して需要者からの明確な説明がないこと等、取引上の不審点がないこと。

２． 事前相談

輸出令別表第１の１６の項の中欄に掲げる貨物の輸出又は外為令別表の１６の項の中欄に掲げる技術の提供を行おうとする場合に、１．の確認を行う上で、当該取引が本輸出規制の申請要件に該当するか否かの判断が困難な場合を含め不明な点がある場合には、安全保障貿易審査課に相談することができる。

また、本輸出規制に係る事前相談や一般相談、その他不明な点等があれば、安全保障貿易審査課に相談することができる。

なお、具体的な懸念情報があり、貨物の輸出又は技術の提供に係る許可申請に先立ち相談を希望する場合は、以下の資料を用意すること。

（出典）最終改正 ２０１２０８１０貿局第２号 輸出注意事項 24 第 46 号 経済産業省貿易経済協力局「大量破壊兵器等及び通常兵器に係る補完的輸出規制に関する輸出手続等について」

https://www.meti.go.jp/policy/anpo/law_document/tutatu/tutatu24fy/hokanteki_yushutukisei.pdf

3. 日本版バイ・ドール制度に関する法規

(1) 産業技術力強化法

図表 IX-46 産業技術力強化法 第 17 条

国は、技術に関する研究開発活動を活性化し、及びその成果を事業活動において効率的に活用することを促進するため、国が委託した技術に関する研究及び開発又は国が請け負わせたソフトウェアの開発の成果（以下この条において「特定研究開発等成果」という。）に係る特許権その他の政令で定める権利（以下この条において「特許権等」という。）について、次の各号のいずれにも該当する場合には、その特許権等を受託者又は請負者（以下この条において「受託者等」という。）から譲り受けないことができる。

一 特定研究開発等成果が得られた場合には、遅滞なく、国にその旨を報告することを受託者等が約すること。

二 国が公共の利益のために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求める場合には、無償で当該特許権等を利用する権利を国に許諾することを受託者等が約すること。

三 当該特許権等を相当期間活用していないと認められ、かつ、当該特許権等を相当期間活用していないことについて正当な理由が認められない場合において、国が当該特許権等の活用を促進するために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求めるときは、当該特許権等を利用する権利を第三者に許諾することを受託者等が約すること。

四 当該特許権等の移転又は当該特許権等を利用する権利であって政令で定めるものの設定若しくは移転の承諾をしようとするときは、合併又は分割により移転する場合及び当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として政令で定める場合を除き、あらかじめ国の承認を受けることを受託者等が約すること。

(出典) 産業技術力強化法

[https://elaws.e-](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412AC0000000044#9)

[gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412AC0000000044#9](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412AC0000000044#9)

(注) 下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(2) 産業技術力強化法施行令

図表 IX-47 産業技術力強化法施行令 第 2 条

3 法第十七条第一項第四号の政令で定める場合は、次に掲げる場合とする。

一 受託者等（法第十七条第一項に規定する受託者等をいう。）であって株式会社であるものが、その子会社（会社法（平成十七年法律第八十六号）第二条第三号に規定する子会社をいう。）又は親会社（同条第四号に規定する親会社をいう。）に特許権等の移転又は専用実施権等の設定若しくは移転の承諾（以下この項において「移転等」という。）をする場合

二 大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律

(平成十年法律第五十二号) 第四条第一項の承認を受けた者(同法第五条第一項の変更の承認を受けた者を含む。)又は同法第十一条第一項の認定を受けた者に移転等をする場合

三 技術研究組合が組合員に移転等をする場合

(出典)産業技術力強化法施行令

[https://elaws.e-](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412C00000000206&openerCode=1)

[gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412C00000000206&openerCode=1](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=412C00000000206&openerCode=1)

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

(3) 『わかりやすい産業活力再生特別措置法(通商産業省編)』

図表 IX-48 「特定研究開発成果」とは

(2) 各号

第一号

①全体

本号は、委託研究の実施過程で研究成果として著しい知見を得た場合には、合理的な期間内で、受託企業がその事実を国に報告することを、受託者が同意することを求めるものである。

②「受託者が約すること」

本号記載の内容について、国と受託企業が合意することをいう、具体的には、国と受託企業との間の委託研究契約で本号の内容が明記されることとなる。実際の契約では、報告すべき知見を得た場合として特許出願を行った場合を想定している。

(出典)『わかりやすい産業活力再生特別措置法(通商産業省編)』の「第2章 産業活力再生特別措置法の逐条解説」から抜粋

(注)下線は、三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株)による。

4. 米国バイ・ドール法

(1) 米国特許法

図表 IX-49 米国特許法 第 18 章 連邦の援助を得て行われた発明に係る特許権
(CHAPTER 18 — PATENT RIGHTS IN INVENTIONS MADE WITH FEDERAL ASSISTANCE)

における知的財産の譲渡の制限に関する規定

第 202 条 権利の処分

35 U.S.C. 202 Disposition of rights.

(c) 小規模企業体又は非営利団体を相手とする個々の資金供給契約には、次の事項を実行するための適切な規定を含めなければならない。

(c) Each funding agreement with a small business firm or nonprofit organization shall contain appropriate provisions to effectuate the following:

(7) 非営利団体の場合は、

(A) 対象発明に関する権利を連邦政府機関の承認を得ないで、合衆国内で譲渡することの禁止。ただし、その譲渡が発明の管理をその主要職務の 1 としている団体に対して行われる場合を除く(ただし、当該譲受人が契約者と同一の規定に従うことを条件とする)。

[以下略]

(7) In the case of a nonprofit organization, (A) a prohibition upon the assignment of rights to a subject invention in the United States without the approval of the Federal agency, except where such assignment is made to an organization which has as one of its primary functions the management of inventions (provided that such assignee shall be subject to the same provisions as the contractor);

[以下略]

(出典) 日本語：特許庁ウェブサイト「外国産業財産権制度情報」掲載参考仮和訳

http://www.jpo.go.jp/shiryou/s_sonota/fips/mokuji.htm

英語：Consolidated Patent Laws (統合版米国特許法)，United States Code Title 35 – Patents (合衆国法典第 35 巻－特許)

http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/consolidated_laws.pdf

(注) 下線及び [] 内の注記は、三菱UFJ リサーチ&コンサルティング(株)による。

図表 IX-50 米国特許法 第 18 章 連邦の援助を得て行われた発明に係る特許権
(CHAPTER 18 — PATENT RIGHTS IN INVENTIONS MADE WITH FEDERAL
ASSISTANCE)

における知的財産の実施許諾（ライセンス）の制限に関する規定

第 204 条 合衆国産業の優先性

この章の他の如何なる規定にも拘らず、対象発明についての権原を取得する小規模企業体又は非営利団体、及び当該小規模企業体又は非営利団体の譲受人は、他人が対象発明を具現化する製品又は対象発明である方法によって生産される製品が実質的に合衆国において製造されることに同意しない限り、当該他人に合衆国において対象発明を使用し又は販売する排他権を付与してはならない。ただし、個別の事件においては、発明が行われる基礎となった資金供与契約の当事者である連邦政府機関は、小規模企業体、非営利団体又はその譲受人が、実質的に合衆国において製造する見込みのある潜在的ライセンシーに対して類似の条件に基づいてライセンスを供与するための合理的な努力が成功しなかったこと、又は現状においては国内生産が商業的に実行不能であることを証明したときは、前記の合意についての要件を放棄することができる。

35 U.S.C. 204 Preference for United States industry.

Notwithstanding any other provision of this chapter, no small business firm or nonprofit organization which receives title to any subject invention and no assignee of any such small business firm or nonprofit organization shall grant to any person the exclusive right to use or sell any subject invention in the United States unless such person agrees that any products embodying the subject invention or produced through the use of the subject invention will be manufactured substantially in the United States. However, in individual cases, the requirement for such an agreement may be waived by the Federal agency under whose funding agreement the invention was made upon a showing by the small business firm, nonprofit organization, or assignee that reasonable but unsuccessful efforts have been made to grant licenses on similar terms to potential licensees that would be likely to manufacture substantially in the United States or that under the circumstances domestic manufacture is not commercially feasible.

(出典) 日本語：特許庁ウェブサイト「外国産業財産権制度情報」掲載参考仮和訳

http://www.jpo.go.jp/shiryou/s_sonota/fips/mokuji.htm

英語：Consolidated Patent Laws（統合版米国特許法）、United States Code Title 35 – Patents（合衆国法典第 35 巻－特許）

http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/consolidated_laws.pdf

(注) 下線及び [] 内の注記は、三菱UFJ リサーチ&コンサルティング(株)による。

5. 中小・ベンチャー企業や大学への対応策

民間企業等による第三者へのライセンス活動に一定のルールを導入するに当たり、研究開発を受託する企業等に対して自社でライセンシングポリシーの作成を促すガイドラインを策定する際、知的財産の管理が必ずしも十分ではない場合がある中小・ベンチャー企業や大学に対しては、以下のような施策を活用することが考えられる。

まず、経済産業省と特許庁では「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」を公表しており、そのうちのひとつとしてライセンス契約のモデル契約書を公表している。こうしたモデル契約書において、国の委託研究開発で得られた機微技術及びその他の重要技術に係る知的財産権のライセンスにおける留意事項を記載することにより、中小・ベンチャー企業や大学に情報提供する方法が考えられる。

また、特許庁では、中小・ベンチャー企業を対象として、知的財産に係る多様な支援策を展開すると共にウェブサイト「IP BASE」を整備しており、中小・ベンチャー企業や大学に情報発信する際に、同ウェブサイトを活用する方法が考えられる。

(1) 経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」

経済産業省と特許庁は、オープンイノベーションが進みにくい理由のひとつとして、企業と共同研究を行うスタートアップ側の法的な知見の不足が指摘されていることをふまえ、研究開発型スタートアップと事業会社の連携を促進するため、共同研究契約やライセンス契約などを交渉する際に留意すべきポイントについて解説した『モデル契約書 ver1.0』を策定し、2020年6月30日に公表している。

共同研究開発の連携プロセスの時系列に沿って必要となる、秘密保持契約、PoC（技術検証）契約、共同研究開発契約、ライセンス契約の4種類の契約書について、それぞれタームシート（PDF 及び Word）、想定シーンの説明及び逐条解説付きモデル契約書（PDF）、ポイントがコメント注記されたモデル契約書（Word）が公表された懇切丁寧な内容となっている（次ページ以降にプレスリリースを掲載）。

〔本調査に特に参考になるモデル契約書〕

- ・共同研究開発契約書（新素材）タームシート
- ・共同研究開発契約書（新素材）モデル契約書-解説付
- ・ライセンス契約書（新素材）タームシート
- ・ライセンス契約書（新素材）モデル契約書-解説付

図表 IX-51 経済産業省・特許庁「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書」



「研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書ver1.0」を取りまとめました

2020年6月30日

▶ 経済産業

経済産業省と特許庁は、研究開発型スタートアップと事業会社の連携を促進するため、共同研究契約やライセンス契約などを交渉する際に留意すべきポイントについて解説した『モデル契約書ver1.0』を取りまとめました。

1. 経緯

オープンイノベーションが進みにくい理由のひとつとして、企業と共同研究を行うスタートアップ側の法的な知見の不足が指摘されています。そこで、研究開発型スタートアップと企業の法的な知見のギャップを埋め、オープンイノベーションを促進するためのツールとして『モデル契約書ver1.0』を策定しました[※]。

※知財・法務等の専門家を委員に招き、委員会を組成して策定しました。委員等詳細は下記リンクの「モデル契約書ver1.0の公表について」P.3を御参照ください。

2. モデル契約書ver1.0の内容とポイント

本モデル契約書は、公正取引委員会による「スタートアップの取引慣行に関する実態調査」の中間報告で明らかになった問題事例に対する具体的な対応策を示しており、契約交渉で論点となるポイントについても明確にしています。

本モデル契約書が、企業とスタートアップとの円滑なコミュニケーションの一助となることで、オープンイノベーションが成功し、創出された事業価値が最大化することを期待します。

本モデル契約書の主な特徴は次の3点です。

1. 共同研究開発の連携プロセスの時系列に沿って必要となる、秘密保持契約、PoC（技術検証）契約、共同研究開発契約、ライセンス契約に関するモデル契約書を提示しています。
2. 仮定の取引事例を設定して、契約書の取り決め内容を具体化することで、交渉の勘所を学ぶことができます。
3. 契約書の文言の意味を逐条解説で補足することで、当該記載を欠いた場合の法的リスクなど、契約に潜むビジネスリスクへの理解を深めることができます。

3. 公表資料

- [モデル契約書ver1.0の公表について](#) (PDF形式: 698KB) 
- [スタートアップと大企業の連携における公正取引委員会・経済産業省・特許庁の取組](#) (PDF形式: 772KB) 

・モデル契約書_秘密保持契約書(新素材)

- ・ [タームシート\(PDF形式:298KB\)](#) 
- ・ [タームシート\(Word形式:23KB\)](#) 
- ・ [逐条解説あり\(PDF形式:670KB\)](#) 
- ・ [逐条解説なし\(Word形式:57KB\)](#) 

・モデル契約書_PoC契約書(新素材)

- ・ [タームシート\(PDF形式:321KB\)](#) 
- ・ [タームシート\(Word形式:23KB\)](#) 
- ・ [逐条解説あり\(PDF形式:592KB\)](#) 
- ・ [逐条解説なし\(Word形式:69KB\)](#) 

・モデル契約書_共同研究開発契約書(新素材)

- ・ [タームシート\(PDF形式:367KB\)](#) 
- ・ [タームシート\(Word形式:28KB\)](#) 
- ・ [逐条解説あり\(PDF形式:664KB\)](#) 
- ・ [逐条解説なし\(Word形式:72KB\)](#) 

・モデル契約書_ライセンス契約書(新素材)

- ・ [タームシート\(PDF形式:346KB\)](#) 
- ・ [タームシート\(Word形式:25KB\)](#) 
- ・ [逐条解説あり\(PDF形式:625KB\)](#) 
- ・ [逐条解説なし\(Word形式:76KB\)](#) 

4. 今後の動き

今後、現在公正取引委員会が行っているスタートアップ企業の取引慣行に関する調査の結果から独占禁止法上の評価等を整理して取りまとめる予定の「実態調査報告書」の内容を踏まえながら、必要に応じて本モデル契約書の改訂等を行います。

担当

- ・ 特許庁オープンイノベーション推進プロジェクトチーム長 小松
担当者: 高田

電話: 03-3581-1101(内線 2562)
03-3581-1898(直通)
03-3581-0762(FAX)

- ・ 産業技術環境局 技術振興・大学連携推進課長 瀧島
担当者: 陶山、松井

電話: 03-3501-1511(内線 3381)
03-3501-1778(直通)
03-3501-9229(FAX)

(出所) 経済産業省「『研究開発型スタートアップと事業会社のオープンイノベーション促進のためのモデル契約書 ver1.0』を取りまとめました」(2020年6月30日)

<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/202006300006/202006300006.html>

(2) 特許庁「IP BASE」

特許庁では、スタートアップに不可欠な知財戦略に関する基礎知識や支援施策、イベントなどの最新情報を集約した知財コミュニティポータルサイト“IP KNOWLEDGE BASE for Startup”（略称“IP BASE”）を2018年12月19日に開設し、スタートアップと、ベンチャー・キャピタルやアクセラレータ、弁理士や弁護士などの知財専門家の双方が参加するスタートアップ知財コミュニティの「基地」となることを目指してコンテンツを充実させてきていると共に、スタートアップやベンチャー企業向けに様々な支援策を展開してきている。

2020年9月現在では、スタートアップやベンチャー企業向けの支援施策の紹介、知財に関する基礎知識やベストプラクティス事例集の紹介、スタートアップやベンチャー企業向けの知財等に関する勉強会の開催、知財ビジネスプランコンテストの開催、知財やビジネスの専門家による支援を一定期間提供することにより知財と事業の両面でスタートアップの成長を加速させるプログラム「知財アクセラレーションプログラム IP Acceleration program for Startups (IPAS)」の実施など様々な支援策を展開している。

図表 IX-52 特許庁「IP BASE」

The screenshot displays the IP BASE website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'サイト概要' (Site Overview), 'ニュース' (News), 'イベント' (Events), '特別企画' (Special Events), '基礎知識&支援メニュー' (Basic Knowledge & Support Menu), and 'IPAS お問い合わせ' (IPAS Contact Us). The main content area is titled 'ニュース' (News) and features a grid of six news items, each with a thumbnail image, a date, and a brief description.

Thumbnail Image	Date	Title/Description
知財アクセラレーションプログラムの成果発表会「IPAS2019 Demo Day」を開催しました！	2020/09/25 12:00	知財アクセラレーションプログラムの成果発表会「IPAS2019 Demo Day」を開催しました！
『スタートアップ必見、オープンイノベーションに向けた知的財産活用勉強会』レポート	2020/09/25 11:45	『スタートアップ必見、オープンイノベーションに向けた知的財産活用勉強会』レポート
AIスタートアップを取り巻く知財・法務課題勉強会	2020/09/18 12:00	【10月2日（金）17:00～】「AIスタートアップを取り巻く知財・法務課題勉強会」を開催します！
技術・ブランド・知的財産ビジネスプランコンテスト	2020/09/17 16:00	【10月30日応募締切】「技術・ブランド・知的財産ビジネスプランコンテスト」新たなビジネスプランを表彰し、さらに弁理士等のフォローアップにより育成します！
知財専門家として経営やR&Dにまで深く入り込む、研究開発型スタートアップ支援の新たなカタチ	2020/09/15 16:00	知財専門家として経営やR&Dにまで深く入り込む、研究開発型スタートアップ支援の新たなカタチ
ビジネスモデル転換を迫られる素材メーカーで生まれた情報事業 スタートアップとのコラボを進める三井化学が考えるエコシステムとは	2020/09/01 16:00	ビジネスモデル転換を迫られる素材メーカーで生まれた情報事業 スタートアップとのコラボを進める三井化学が考えるエコシステムとは

🔥 特別企画



🔗 支援メニュー



🔍 基礎



💡 応用



(出所) 特許庁「IP BASE」 <https://ipbase.go.jp/>

令和 2 年度産業技術調査事業

委託研究開発における特許権等に係る
ライセンシングの在り方に関する調査研究
報 告 書

2021 年 2 月

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

〒105-8501 東京都港区虎ノ門五丁目 11 番 2 号

電話：03-6733-3426 FAX：03-6733-1029