

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

平成 15 年 3 月 14 日
経済産業省

【目次】

参考1：意図せざる技術流出が発生する主なパターン（参考事例）	2
参考2：事業活動を行う上での具体的対策（参考事例）	8

はじめに

本参考資料は、平成15年3月に公表した「技術流出防止指針～意図せざる技術流出の防止のために～」の策定にあたって収集した企業の事例に基づき、「意図せざる技術流出が発生する主なパターン」の具体的事例を整理するとともに、戦略的対応が進んでいる欧米の対策も参考にしつつ、「事業活動を行う上での具体的対策」をまとめたものである。

いずれも、今後、各企業において、意図せざる技術流出防止に係る具体的な対策を検討する上での参考として提示するものであり、各企業において、自社にとって参考となり得る事例を抽出して活用していくことが期待される。

なお、本資料に記載した事例以外にも、さまざまな事例や対策が存在すると考えられること、今後の知的財産制度・運用を含む環境の変化を含めて必要とされる対策が変化していくことが見込まれることから、今後とも事例や対策の内容を一層充実させていくことが有益である。このため、関連する各種情報については、経済産業省経済産業政策局知的財産政策室(電子メールアドレス：qqcdbd@meti.go.jp)に御連絡いただくよう併せてお願いしたい。

意図せざる技術流出が発生する主なパターン（参考事例）

以下は、内外の企業や有識者等のヒアリングや報道を通じて顕在化した事例について列挙したものであり、企業が意図せざる技術流出の防止のための対策を講じるにあたっての基礎情報として活用することを念頭においたものである。あくまでも企業の意図に反して又は想定した意図を超えて海外において技術流出が発生したという事実のみに着目し整理した資料であり、各事例についての責任の所在等について何ら評価を加えたものではない点に留意する必要がある。

1. 技術ライセンスや技術援助にまつわる技術の流出

（1）事前の調査や契約内容が不十分であることなどに起因する技術流出の事例

設計図面の管理・所有権が契約上明確でなかったために、知的財産保護の弱い国において技術流出を招いてしまった。

契約について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（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。

海外企業とのライセンス契約の中で技術提供範囲を明確にしていなかったため、必要以上の技術情報の提供を求められ、応じなければならなくなった。

（2）契約自体は適切であっても、事後的な管理が不十分であることに起因する技術流出の事例

ライセンスの十分な対価が得られる見込みであったために海外のライセンス先の管理・監督の営業上の必要性が低く、実際にこれを怠ったところ、ライセンス先による意匠権侵害やライセンス先からの技術流出を招いた。

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。

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。

海外のライセンサ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、ライセンサ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．海外生産の開始・拡大にともなう技術流出

(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、交渉相手から競合する欧米企業との比較を持ち出され、短期間で当該技術を供与することを判断してしまった。

(2) 事後的な管理が不十分だったことに伴う技術流出の事例

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疑いがある。

(3) 技術指導に伴う技術流出の事例

現地法人を立ち上げるに際し、従業員を日本で研修させたところ、現地の同業他社に転職してしまった。

現地生産工場に日本から技術者を派遣する際、部分的なノウハウを有する者ではなく、技術の全体像が分かる者の派遣を求められ、断りきれなかった。

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。

(4) ユーザー企業の海外展開を後追いした現地生産に伴う技術流出の事例

部品の製造プロセス自体に様々な技術・ノウハウがあるにもかかわらず、納入先からの強い進出要請により、現地生産の是非の判断や現地生産を行う場合の製造ノウハウを管理するための対策が不十分なまま、現地生産に踏み切り、技術流出が生じてしまった。

3．製造に必要な部品や材料に化体された技術流出

材料管理が不十分であったため、技術指導先の企業から受け入れた研修生が生産現場における使用材料のメーカー、品番をこっそり見てメモし、後で、当該メーカーに同じ材料を発注した。

製品製造に不可欠なコア材料の生産について、自社は日本に残し、海外には販売しない予定である。しかし、コア材料のみを製造するメーカーは、当該材料の戦略性に十分に配慮せず海外でそれを販売しているが、当該行為を制限できないため、海外において同製品の製造を可能とってしまった。

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。

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。

4．製造に必要な機械や設備に化体された技術流出

(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

相手企業の求めに応じて技術指導する際、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。

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。

他社が最先端製品の海外生産を率先して行ったところ、製造装置に含まれる重要な情報やノウハウ等の管理が不十分であること等により当該製品の製造技術が流出した。

ノウハウが集約されている設備や主要部品を複数のメーカーに分散して発注していたが、それぞれのメーカーから特定国に流出し、結果として当該製品技術全体が移転したと同様の結果に至った。

自社が製造設備の販売を控えても、日本の他社や欧州の企業が競って、知的財産保護の弱い国に十分なノウハウの流出防止の手当てをしないまま製造設備の輸出を行っている。

5．製造に必要な図面やノウハウの流出を通じた技術流出

(1) 自社の管理下にある図面・ノウハウなどを通じた技術流出の事例

現地子会社の技術者が図面を持ち出した。

現地子会社の従業員が毎早朝出勤してコピーにより文書を持ち出した。

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。

海外の合併企業に対し、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。

(2) 自社の取引相手等の管理下にある図面・ノウハウなどを通じた技術流出の事例

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。

金型メーカーのノウハウが含まれた図面を、メンテナンスのためという理由で守秘義務契約を結ぶことなくユーザー企業に提出させられた後、当該ユーザー企業から海外の金型メーカーに流出した。

知的財産保護の弱い国に進出している日系メーカーから部品の見積もりを求められ、日系であったので信頼して試験データ等開発ノウハウを含む図面情報を提出したが、結局採用されず、安く製造するローカルメーカーに図面を横流しされた。

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。

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．ヒトを通じた技術流出

(1) 日本国内の技術者などを通じた技術流出の事例

企業の技術者が週末に知的財産保護の弱い国の（潜在的）ライバル企業に技術支援した。

元従業員が知的財産保護の弱い国の（潜在的）ライバル企業に就職してノウハウを付与していたという指摘がある。

（２）進出先国の自社従業員などを通じた技術流出の事例

現地子会社の技術者が図面を持ち出した。（再掲）

現地子会社の従業員が毎早朝出勤してコピーにより文書を持ち出した。（再掲）

金型の模倣品被害を受け、原因を追跡すると必ず元従業員や元代理店が関与している。

合併企業のスタッフが現地の同業他社に転職したが、秘密情報の範囲や取り扱いについて企業と退職者との間で十分に合意ができていなかったこと等により、技術流出を招いていることがある。

（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。

7. その他の要因による技術流出

（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¹

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。（再掲）

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。

ドキュメント販売契約時に、技術管理の観点を十分反映せずに「商業生産に応じてロイヤリティー収入を得る」と定めたため、ロイヤリティー収入を確保するためライセンス先の商業生産を支援せざるを得ず、当初契約外の技術者派遣によるノウハウなどの指導を行わざるを得なかった。

¹ 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。

(2) 工場レイアウト、生産プロセス、研究施設などの第三者への開示に伴う技術流出事例

海外からの調達を推進している取引先から工場見学等を求められ、営業上の観点から余儀なく見学を認めたところ、その際に製造ノウハウのメモをとられ、当該情報が海外競合企業に流出し、その後受注減を招いた。

(3) 大学・公的研究機関等との共同研究等（産学共同研究等）に伴って生じる技術流出事例

産学共同研究において、共同研究の相手方（大学・公的研究機関等）と事前に具体的な秘密保持についての契約を締結していなかったため、同相手方の不注意から技術情報が漏洩し、海外の競合企業に流出した。

産学共同研究において、共同研究の相手方が研究に携わる研究員・学生に秘密保持義務等を課していなかったため、海外から来ている研究員・学生を通じて技術情報が海外企業に流出した。

事業活動を行う上での具体的対策について（参考事例）

以下は、技術流出防止指針の 4. 「事業活動を行う上での具体的対策の強化」の内容を補足するため、先進的な企業の取り組み事例等を参考に具体的な対策例を提示したものである。特に、米国等においては、戦略的な対応を行っている企業が多く、対策についての蓄積も進んでいることから、下記においても参照している。各企業においては、業種や企業規模等も考慮して、自社にとって参考となり得る部分を抽出して活用していくことが期待される。

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、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である。

（2）ビジネス・パートナーとの良好な関係の構築

[例] 海外における自社製品のユーザー企業と良好な関係を構築し、ユーザー企業の自社への忠誠心を高めることにより、技術流出に係るモニタリングも容易になっている。

（3）現地政府（中央政府・地方政府）との良好な関係の構築

[例] 投資を行う前から複数の駐在員事務所を設置し、関係構築を図ることが、将来の投資の成功につながる。

[例] ある米国企業では、知財・技術保護において現地政府の協力を得るため、意識的に、環境等他の分野においても現地政府との良好な関係の維持を図っている。

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²

（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³

² 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。

³ 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。

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

(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。
- [例] 合併契約書には、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] 合併契約書には、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。
- [例] 過去に欧米企業との間でライセンシー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。
- [例] 欧米企業の多くは、非公開で専門家の判断が得られる仲裁制度の活用に関する規定を予め契約に盛り込んでいる⁵。
- [例] 合併形態での進出にあたっては、契約段階において、海外子会社の各従業員との秘密保持契約書、個人が秘密を漏洩した場合の現地合併相手企業の連帯責任、改良技術の権利等に関する取り扱いの明確化並びに機密保持に関する社内体制の整備義務が重要である⁶。
一方で、相手方企業から提訴を受けた場合に備え、契約面においてはグレーにしておき、個々の問題が生じた場合に事情に応じて弾力的に対処する方が望ましいと考える企業もある。なお、米国政府は、契約条件を極力明確化しておくことを推奨している。
- [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

⁴ ライセンス契約の場合には、契約終了につながる行為を明確に特定しておくことが有益である。

⁵ その際、仲裁機関を特定するとともに、決定投票権を有する仲裁委員を第三国から選任することを予め盛り込むことも有益である。

⁶ 独資の場合にも各従業員への義務づけは重要である。また、合併契約においては、日本本社からの製造設備メンテナンスの導入、キーパーツの日本本社からの購入義務を盛り込むことも有益である。

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⁷。

交渉過程における安易な妥協の禁止

[例] 合意まで1～1年半かけても安易な妥協はしない。その結果、決裂し交渉不成立に終わることもある。

[例] 交渉を成功させるためには、必要に応じて、自国における交渉よりも遙かに長い時間をかける。米国企業では、6年かけた事例も存在する。

(3) 契約の事後管理の徹底

[例] ライセンシーの不満を取り除くよう、不満やクレームに適切に対処する。

[例] エンドユーザーの不満やクレームを調査することを通じ、不正が発覚するケースもある。

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

(1) 海外生産の開始・拡大の決定に係る社内方針の明確化

* 本項目の事例については、指針の . 1 . 「技術流出防止基本方針」にも例示されており、これも参照ありたい。

[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。(再掲)

[例] 知的財産保護の不十分な国等については、個々のプロジェクト毎に、供与する技術・ノウハウの範囲を事前に詳細に技術担当役員が決定し、そのライン以上は相手方からどのような要請があっても供与しない。

[例] 部品調達等を含め技術等の管理が容易な独資形態により進出する。

(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] 情報セキュリティーを強化し、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。

⁷ 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。

- [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。

(3) 技術指導（研修生受入れや指導者の派遣）における対策

- [例] 研修後一定期間（ 年間）内に退職する場合には、違約金や損害賠償の支払いを明確にした契約を締結している。
- [例] 研修後数年は原則辞職しないといった契約を締結し、必要に応じ（企業の方針を広く示すためにも）違反者を提訴している。
- [例] 指導員に対して、指導する範囲を予め明確に示し、その範囲を超える指導は行わないように教育するとともに指導内容を文書（テキスト）化し、当該文書に基づいて指導を行っている。

(4) 部品メーカー・材料メーカーに関連する対策

部品メーカー・材料メーカーにおける現地生産の是非及び方法についての戦略的な判断

- [例] 部品メーカーは、自らの競争力ある技術・ノウハウを精査し、現地生産することにより技術流出が生じ強みが脅威にさらされてしまう恐れがあるケースについては、納入先からの現地生産要請に対し、現地生産は行わない方向で納入先の理解を得る。
- [例] 部品メーカーがどうしても現地生産せざるを得ない場合には、コアとなる構成品等については日本から調達する等の工夫により、現地生産による技術流出を防止する。

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

- [例] 特に重要な製造設備は 100%国内生産としている。
- [例] 従来は装置メーカーにまかせきりであったが、技術流出による諸外国の技術向上もあり、装置を内製化するよう方針転換している。
- [例] 使用する製造設備は全て子会社に製造させることによって、技術・ノウハウの流出を防いでいる。子会社にも本社同様の技術流出防止策を徹底するとともに、海外企業へのノウハウなどの技術指導は本社の職員で対応している。
- [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。

製造設備の輸出にあたっての慎重な配慮

現地企業等を通じた流出を防止するための指導

- [例] 合併事業の場合でも、ノウハウの化体した製造装置に関する事項は、合併先企業への情報提供の対象から除外し自社で全て管理している。
- [例] 一連の製造設備を現地で発注する場合、分割して発注することにより、一連の設備を用いた製造ライン全体の作成に含まれるノウハウ等の流出を防いでいる。

(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] 合併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、ライン等入出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。
- [例] 設備の販売契約に製造設備の定期的メンテナンス条項を盛り込み、メンテナンスの際に必要な以上のノウハウが流出していないかチェックしている。

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

- [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。

(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。
- [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⁸

(1) 国内従業員対策

週末等を利用した従業員の海外技術支援活動を防止するための職務規定の強化

- [例] 関連業務に関する勤務時間外の兼業禁止を職務規定に盛り込むとともに、これに違反した場合には、解雇の要因としている。

⁸ 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。

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] OB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) 進出先国での合弁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。

[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。

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、ストックオプション導入、高賃金の支払い⁹、住居の提供等により定着率の向上を図っている。

⁹ 一般的に、米国企業の方が日本企業に比べてかなり賃金が高いとの指摘がある。

- [例] 現地従業員に対し業務上の責任を拡大し、また、コーポレートイメージ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、管理職への昇進を積極的に図っている¹⁰。

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¹¹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。）

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。

(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¹²。

¹⁰ 一般的に、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との指摘がある。

¹¹ 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。

¹² 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。

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け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・合弁契約を締結する。

[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。

(2) 工場レイアウト、生産プロセス、研究施設等を第三者に開示することによる技術流出を防止するための留意事項

主要製品に関する国内製造工場見学等の禁止又は制限

[例] 国内外を問わず製造工場の見学は認めていない。

[例] 工場見学を受け付けない。工場をみせるかどうかの判断を現地法人に委ねておらず、世界中のどこであっても本社の許可が必要となる。

[例] 第三者のみならず社内の特定の関係者以外も出入りできないようにしている。

[例] 研究所等内への社外関係者の立ち入りにあたっては、パソコン、デジカメの一時預かりやシール封印を行っている。

[例] 従業員にネームプレートをつけることを義務付け、外部の者が進入しにくい工夫をしている。

(3) 研究開発にともなって生じる技術流出を防止するための留意事項

a. 海外における研究・製品開発に伴って生じる技術流出を防止するための留意事項

各国特有の事情を精査した上での事前対策の強化

[例] 海外に設置した100%子会社の研究所についても、本社からライセンスした技術については特許化してはいけないと定めている。

[例] 特定の国では、産学共同研究を行った場合、特許権は大学に帰属し、実施権だけが企業に帰属する。大学が生産設備を有する場合もあるので、産学共同研究を行う場合には、その是非をよく精査する必要がある。

b. 大学・公的研究機関等との国内共同研究等（産学共同研究等）にともなって生じる技術流出を防止するための留意事項

事前対策の強化

[例] 共同研究の候補企業及び候補者に、自社の技術流出防止の考え方を十分徹底できるか否かを見極めた上で、共同研究の是非を判断する。

[例] 共同研究に至る前の段階でその可能性を探るための意見交換等を行う場合にも秘密保持契約を締結する。

[例] 事後のトラブルを避けるため、共同研究相手との間で、共同研究範囲の明確化、研究開発時の発明成果の開示義務・その取り扱いの明確化、成立した知財権やノウハウの帰属・当該権利等の実施使用の明確化、機密保持条項をより厳格にするための社内・所内体制整備の決定及び違反が生じた場合の罰則等を契約書で明記している。

[例] 研究者個人とも守秘義務契約を締結する¹³他、違反時には共同研究相手方である大学・企業などが連帯責任を負うことを契約上明確化している。

[例] 自社の重要技術を共同研究相手に開示する必要がある場合には、大学研究者等を自社の守秘義務のかかるコンサルタントとして活用する方法をとっている。

[例] 米国では、産学共同研究における成果について、知的財産権が確保され、公表を差し控えるべき情報のスクリーニングが完了するまで、大学側による成果発表を2～3ヶ月間遅らせるとの合意がなされることが一般的である。

[例] 米国では、研究課題を細分化し、大学側の各研究者には全体像を見せないようにすることにより、自社の重要技術の開示を極力制限することが一般的である。

¹³ 守秘義務契約については、研究者・学生の身分を失った後も含め契約終了後一定期間継続することを明記しておくことも重要である。