

工作機械及び産業用ロボットに係る安定供給確保を図るための取組方針

令和5年1月19日
経 済 産 業 省

はじめに	3
第1章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保のための取組の基本的な方向に関する事項	4
第1節 工作機械・産業用ロボットを取り巻く状況	4
(1) 重要性	4
(2) 外部依存性	5
(3) 外部から行われる行為による供給途絶等の蓋然性	7
(4) 法による施策の必要性	7
(5) サプライチェーンの構造	7
(6) 工作機械・産業用ロボットのサプライチェーンが抱える課題及び動向	9
第2節 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保に関する目標	9
第2章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保のための取組に関し主務大臣が実施する施策に関する事項	11
第1節 施策の基本的な方向及び目標	11
第2節 実施する個別施策	11
(1) 制御関連機器の国内生産能力強化の支援	11
(2) 制御関連機器の国内生産能力強化の前段となる研究開発の支援	12
第3節 施策に係る留意事項	12
(1) 関連する戦略・取組及び施策を取り巻く環境	12
(2) 施策の総合的かつ効果的な推進	13
(3) サプライチェーンの状況の的確な把握及び調査の推進	13
(4) 法第三十条に規定する関税定率法に基づく職権調査の求めの実施等	14
第3章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保のための取組の内容に関する事項及び当該取組ごとに取組を行うべき期間又は取組を行うべき期限	15
第1節 取組の対象範囲	15
第2節 安定供給確保の目標	15
第3節 供給安定性	16
第4節 当該取組ごとに取組を行うべき期間又は取組を行うべき期限	16
第5節 実施体制	16
第6節 取組を円滑かつ確実に実施するための措置	17
(1) 需給ひっ迫時の対応	17
(2) 供給能力の維持又は強化のための継続投資又は研究開発	17
第7節 複数事業者が申請する供給確保計画の認定に関する事項	17

- 第8節 供給確保計画の認定に当たって配慮すべき事項..... 17
- 第4章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保のための安定供給確保支援業務及び安定供給確保支援独立行政法人基金 18
 - 第1節 安定供給確保支援業務の基本的な方向に関する事項..... 18
 - 第2節 安定供給確保支援業務の内容及びその実施体制に関する事項..... 18
 - 第3節 安定供給確保支援独立行政法人基金の管理に関する事項..... 18
 - 第4節 安定供給確保支援業務の情報の管理に関する事項..... 19
- 第5章 工作機械・産業用ロボットに係る法第四十四条第一項の規定による指定に関する事項..... 20
 - 第1節 指定の要件 20
 - 第2節 指定解除の考え方 20
 - 第3節 その他留意事項 20
 - (1) 国が講ずる施策に関する事項 20
 - (2) 輸送手段の確保に関する事項 20
- 第6章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保に当たって配慮すべき事項..... 21
 - 第1節 国際約束との整合性の確保 21
 - 第2節 経済活動における人権の尊重 21
 - 第3節 サイバーセキュリティの確保に向けた対応..... 21
 - 第4節 関係者の意見の適切な考慮、施行状況の公表..... 22
 - (1) 関係者の意見の適切な考慮 22
 - (2) 施行状況の適切な公表等の実施 22
 - 第5節 関係行政機関との連携 22
- 第7章 その他工作機械・産業用ロボットの安定供給確保に関し必要な事項..... 23

はじめに

新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大以降のデジタル・トランスフォーメーション（以下「DX」という。）の推進や、電気自動車をはじめとするカーボンニュートラル（以下「CN」という。）の実現に資する幅広い工業製品の生産に向けたニーズの高まりにより、国内外の製造現場における工作機械及び産業用ロボット¹（以下「工作機械・産業用ロボット」という。）に対して求められる役割は、質・量ともに、中長期的かつ不可逆的に拡大していくものと想定される。とりわけ、我が国が人口減少局面を迎え製造現場においても熟練労働者の高齢化や人手不足が次第に顕著となっていく点にも鑑みれば、製造プロセスの高精度化・自動化に資する工作機械・産業用ロボットは我が国製造業に不可欠な物資であり、仮に将来国内供給途絶が生じた場合には、我が国製造業の事業基盤そのものが揺るぎかねない。

従来、我が国の工作機械・産業用ロボット産業は高い国際競争力を有しているが、中長期的かつ不可逆的なメガトレンドを受け世界市場の拡大も想定される中、同様に高い国際競争力を有する欧州に加えて、中国も「中国製造 2025」を掲げ官民一体で急速なキャッチアップを進めるなど、各国で国際競争力強化に向けた取組が進んでいる。こうした状況を踏まえ、我が国としても安定供給確保に向けた取組を官民一体で進めていかなければ、ひいては我が国製造業の事業基盤そのものの脆弱化につながるおそれがある。

こうしたことから、経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和 4 年法律第 43 号。以下「法」という。）第 8 条第 1 項の規定に基づき、経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律施行令（令和 4 年政令第 394 号。以下「施行令」という。）第 1 条第 4 号に規定する「工作機械及び産業用ロボット」に関して、「工作機械及び産業用ロボットに係る安定供給確保を図るための取組方針」（以下「取組方針」という。）を次のように定めたので、同条第 5 項の規定に基づき公表する。

なお、取組方針において使用する用語は、法において使用する用語の例による。

¹ JIS B 0134:2015「ロボット及びロボティックデバイス—用語」においては、「自動制御され、再プログラム可能で、多目的なマニピュレータであり、3 軸以上でプログラム可能で、1 か所に固定して又は移動機能をもって、産業自動化の用途に用いられるロボット」と定義されており、主として工業製品の生産の用に供される。

第1章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保のための取組の基本的な方向に関する事項

第1節 工作機械・産業用ロボットを取り巻く状況

(1) 重要性

① 工作機械・産業用ロボットの用途・特性

工作機械・産業用ロボットは、工業製品の製造プロセスにおいて不可欠である。工作機械は、「マザーマシン」や「機械を作る機械」とも称され、切削加工等を主な機能とする。また、産業用ロボットは、製品の組立や搬送、溶接等の多様な機能を有する。いずれも、自動車や航空機、電気用品等、非常に多様な工業製品の生産に活用される。工作機械・産業用ロボットの活用が不可欠であると想定される工業製品・業種の割合は、2020年の製造業の名目GDPのうち約5割を占める²ものと想定される。また、その特有の性質に鑑みれば、工作機械・産業用ロボットの代替物資は存在しない。

② 工作機械・産業用ロボットの市場動向及び関連産業への影響

ア 工作機械・産業用ロボットの市場動向

工作機械については、世界全体の生産額は828億ドル(2019年)、673億ドル(2020年)、803億ドル(2021年)と推移しているものとする調査結果³がある。また、国産工作機械の受注額は、1.2兆円(2019年)、0.9兆円(2020年)、1.5兆円(2021年)と推移しているものとする調査結果⁴がある。新型コロナウイルス感染症の拡大により一旦は市況も落ち込んだが、DXやCN等のメガトレンドもにらんだ順調な市況回復やユーザーニーズの高まりが見て取れる。2021年と比較した今後の世界需要は、2025年には1.2倍、2030年には1.6倍⁵になるとも推計される。

産業用ロボットについては、世界全体での新規導入台数は38.2万台(2019年)、38.4万台(2020年)と推移しているものとする調査結果⁶がある。また、国産産業用ロボットの出荷額は、0.5兆円(2019年)、0.5兆円(2020年)、0.6兆円(2021年)と推移しているものとする調査結果⁷がある。新型コロナウイルス感染症の拡大を経てもなお、DXやCN等のメガトレンドもにらんだ堅調な市場推移やユーザーニーズの高まりが見て取れる。2021年と比較した今後の世界需要は、2025年には1.3倍、

² 内閣府経済社会総合研究所「2020年度国民経済計算」を基に推計（一般的にその製造プロセスにおいて工作機械・産業用ロボットが活用されると想定される業種として、金属製品、はん用・生産用・業務用機械、電子部品・デバイス、電気機械、情報・通信機器及び輸送用機械を位置付けて推計。）。

³ 出典はGardner Business Media, Inc. “World Machine Tool Survey”。

⁴ 出典は一般社団法人日本工作機械工業会「工作機械統計」。

⁵ 一般社団法人日本工作機械工業会「工作機械産業ビジョン2030」を基に推計。

⁶ 出典はInternational Federation of Robotics “World Robotics 2021”。

⁷ 出典は一般社団法人日本ロボット工業会「ロボット産業需給動向2022年版（産業ロボット編）」。

2030年には1.7倍⁸になるとも推計される。

イ 工作機械・産業用ロボットの取引先の市場動向

工作機械・産業用ロボットは幅広い工業製品の生産に不可欠であり、我が国の製造業を支える事業基盤とも言うべき物資である。具体的な取引先（納入先）産業の動向の一例として、国内自動車メーカーの生産額は14.5兆円（2021年）⁹、日本製半導体・フラットパネルディスプレイ製造装置販売高は3.9兆円（2021年度）¹⁰であるものとする調査結果がある。また、工作機械の受注割合として、自動車は23%、半導体製造装置を含む電気・精密機械は14%を占めるものとする調査結果¹¹がある。製造業の多くの分野においてDXやCN等のメガトレンドへの対応が迫られる中、その製造プロセスに不可欠な工作機械・産業用ロボットに求められる役割も質・量ともに拡大していくものと想定される。

以上のことから、工作機械・産業用ロボットは、その供給途絶が我が国の経済活動に大きな影響を生じさせるものであり、他物資ではその機能を代替することが困難であると認められることから、広く我が国の経済活動が依拠している状況にある。

（2）外部依存性

① 供給先の動向及び供給途絶の影響に関する認識

工作機械の国内調達率は、2021年時点で75%と推計される¹²。同様に、2007年から2011年にかけては概ね80%後半で推移していたが、2012年以降は概ね70%から80%前後で推移しており、若干の減少が見られる。また、輸入額に関する輸入元の国別割合（2021年）は、中国（28%）、ドイツ（20%）、タイ（16%）となっている。

産業用ロボットの国内調達率は、2021年時点で98%と推計される。同様に、この10年程度は同程度の割合で推移しているものと推計される。また、輸入額に関する輸入元の国別割合（2021年）は、中国（36%）、デンマーク（14%）、台湾（13%）となっている。

② 将来の重要性及び成長性

新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大以降のDXの推進に向けたニーズの高まりや、CNの実現に資する幅広い工業製品の生産に向けたニーズの高まりによ

⁸ International Federation of Robotics “World Robotics 2021” を基に推計。

⁹ 出典は一般社団法人日本自動車工業会「日本の自動車工業 2022年版」。

¹⁰ 出典は一般社団法人日本半導体製造装置協会「半導体・FPD製造装置需要予測」。

¹¹ 一般社団法人日本工作機械工業会「工作機械統計」を基に推計。

¹² 経済産業省「生産動態統計調査」（生産額（2021年）：8,954億円）及び財務省「貿易統計」（輸出額（同左）：7,126億円、輸入額（同左）：608億円）を基に推計。後段の一連の数値及び産業用ロボットの一連の数値についても同様（産業用ロボットについては、生産額（2021年）：6,636億円、輸出額（同左）：2,608億円、輸入額（同左）：81億円。）。

り、国内外の製造現場における工作機械・産業用ロボットに対して求められる役割は、質・量ともに、中長期的かつ不可逆的に拡大していくものと想定される。とりわけ、人口減少社会を迎え製造現場においても熟練労働者の高齢化や人手不足が次第に顕著となっていく中、製造プロセスの高精度化・自動化に資する工作機械・産業用ロボットは我が国製造業に不可欠である。以上より、将来において重要性及び成長性が見込まれる、戦略的に意義がある物資であると言える。

③ 我が国及び諸外国・地域の政府及び民間の動向

従来、我が国の工作機械・産業用ロボット産業は高い国際競争力を有するが、近年はこうした状況に変化が見られる。例えば、工作機械については、日米欧アジアのトップ5社で比較した全世界売上高に占める日本国籍メーカーの世界シェアが、48%（2018年度）から44%（2020年度）に低下しているものとする調査結果¹³がある。また、産業用ロボットについては、全世界新規導入台数に占める日本国籍メーカー（国内での生産分）の世界シェアが、59%（2011年）から45%（2020年）に低下しているものと推計される¹⁴。また、当該推計とは別途、主要メーカーによる世界シェア比較（2020年）として、世界1位（18%）及び4位（12%）が日本国籍メーカーであるものとする調査結果¹⁵がある。

欧州については、工作機械の世界シェアは日本に次ぐ38%（2020年度）であるものとする調査結果がある。産業用ロボットについては、主要メーカーによる世界シェア比較（2020年）として、世界2位（14%）及び3位（14%）が欧州国籍メーカー（ただし、後者は中国国籍メーカー子会社。）であるものとする調査結果がある。

また、近年、急速な台頭を見せているのは中国である。中国では、国内製造業の成長戦略とも呼ぶべき「中国製造2025」の10の重点分野のひとつとしてCNC（Computer Numerical Control（Controller））工作機械・ロボットを掲げ、外資企業の誘致¹⁶等の取組も含め、官民一体となって急速なキャッチアップを進めている。こうした中で、中国製工作機械に占めるNC工作機械の比率は10%前後（2000年）から40%前後（2018年）に向上しているものとする調査結果¹⁷がある。また、主要メーカーによる世界シェア比較として、産業用ロボット（2020年）については世界3位（14%）が中国国籍メーカー子会社である欧州国籍メーカーであるものとする調査結果がある。

¹³ 出典は一般財団法人機械振興協会経済研究所 山本哲三著「世界の機械産業の現状と日本企業の国際競争力（2021年版及び2020年版）」及び「世界の機械主要産業の現状と日本の位置づけ（2019年版）」。後段の欧州国籍メーカーの数値についても同様。

¹⁴ 一般社団法人日本ロボット工業会「ロボット産業需給動向2022年版（産業ロボット編）」及びInternational Federation of Robotics” World Robotics 2021”を基に推計。

¹⁵ 出典は経済産業省「令和3年度重要技術管理強化事業（重要技術の実態調査及び情報収集）調査報告書」（株式会社ボストン・コンサルティング・グループ）。後段の欧州及び中国の数値についても同様。

¹⁶ 「外商投資奨励産業目録」では、5軸連動NC工作機械、ロボット・工業用ロボットのパッケージシステム、ロボット専用高精密減速機、高性能サーボモーター等が近年掲載され、重点的な国内投資対象として位置づけられていた。

¹⁷ 出典は一般社団法人日本工作機械工業会「工作機械産業ビジョン2030」。

こうした近年の一連の動向に鑑みると、工作機械・産業用ロボットについては、足元から官民一体での取組を講じていくことなくしては、将来的には係る供給の不安定化、ひいては我が国の製造業の事業基盤の過度な外部依存が生ずるおそれがあり、仮に供給途絶が発生した場合には、我が国の経済活動に大きな影響が生じる。

(3) 外部から行われる行為による供給途絶等の蓋然性

工作機械・産業用ロボットはその性能に応じて軍事用途にも用いられることから、一部の製品や部素材は、N S G (Nuclear Suppliers Group) や W A (Wassenaar Arrangement) といった我が国も参加する国際レジームにおいて各国の安全保障貿易管理の対象とされており、我が国においても、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。）の規定に基づく輸出規制・役務取引規制及び対内直接投資規制の対象としている。こうした点から、工作機械・産業用ロボットは戦略的物資としての性質が色濃く、実際に直近では、ロシアのウクライナ侵略に対する制裁として各国の輸出規制対象に指定されるなど、外部から行われる行為による供給途絶等の蓋然性が認められる物資であると言える。

(4) 法による施策の必要性

(1) から (3) までに記載の通り、工作機械・産業用ロボットは、重要性が高く、将来その供給を外部に依存するおそれがあり、また、外部から行われる行為による供給途絶等の蓋然性がある物資である。こうした点に鑑み、我が国が高い国際競争力を有している現段階で、早急に、将来にわたる安定供給確保のための措置を講ずる必要がある。なお、当該措置を講ずるに当たっては、従来の、人材育成、工作機械・産業用ロボットをより効果的に活用するための各種の研究開発支援、外為法の規定に基づく輸出規制・役務取引規制及び対内直接投資規制の厳格な運用といった施策も引き続き着実に実施していくことにより、相互にその効果を高めていく必要がある。

(5) サプライチェーンの構造

工作機械・産業用ロボットのサプライチェーンは以下の通り大別される。

<上流・部素材>

→ 半導体や永久磁石といった汎用的な部素材

<中流・部素材>

→ C N C やサーボ機構（サーボモーター、サーボアンプ等）、減速機、P L C (Programmable Logic Controller) といった制御関連機器や、ボールねじ、リニ

アガイド・リニアスケール、スピンドル、鋳物部品といった専用部素材
＜下流・最終製品＞
→ 工作機械・産業用ロボット

上流に位置づけられる半導体や永久磁石といった部素材は、工作機械・産業用ロボット以外の工業製品にも汎用的に活用されるものである。

中流に位置づけられる部素材のうち、制御関連機器は、工作機械・産業用ロボットの精密な動作の実現に不可欠であり、これらの性能を大きく左右する、競争力の源泉とも言える物資である。例えば、CNCが工作機械・産業用ロボットによる加工や組立に必要となる情報を演算し数値情報に換算して制御指示を行い、サーボ機構において当該情報を基に必要な出力に変換し実際の駆動を行い、減速機はモーターと組み合わせることでより大きなトルク（力）を生み出す。また、PLCは、工作機械や産業用ロボットが組み込まれた生産ラインや工場全体としての同時・連続での動作を円滑に行うための演算と制御指示を行う。

日本の国際的立ち位置を示すものとして、2017年時点で、CNCの日本国籍メーカーによる世界シェアは65%、PLCは同様に37%であるものとする調査結果¹⁸がある。また、主要メーカーによる世界シェア比較（2019年）として、サーボ機構については世界1位（16%）及び4位（12%）、減速機については世界1位（41%）、2位（28%）、3位（7%）及び5位（5%）がそれぞれ日本国籍メーカーであるものとする調査結果¹⁹がある。

日本と同様に高い国際競争力を有する欧州については、2017年時点で、CNCの欧州国籍メーカーによる世界シェアは30%、PLCは同様に57%であるものとする調査結果がある。また、主要メーカーによる世界シェア比較（2019年）として、サーボ機構については世界2位（13%）及び3位（13%）が欧州国籍メーカーであるものとする調査結果がある。

官民一体で急速なキャッチアップを進める中国については産業用ロボット用精密減速機の国内市場における国内メーカーのシェアが11%（2014年）から28%（2018年）に増加しているものとする調査結果²⁰がある。また、主要メーカーによる世界シェア比較（2019年）として、減速機については世界4位（5%）が中国国籍メーカーであるものとする調査結果がある。

¹⁸ 出典は経済産業省「令和2年度産業経済研究委託事業（分野別技術競争力に係る調査）調査報告書」（株式会社ボストン・コンサルティング・グループ）。後段の欧州の一連の数値についても同様。

¹⁹ 出典は経済産業省「令和3年度重要技術管理体制強化事業（重要技術の実態調査及び情報収集）調査報告書」（株式会社ボストン・コンサルティング・グループ）。後段の欧州及び中国の一連の数値についても同様。なお、本文中のサーボ機構の数値は、当該出典ではサーボモーター・サーボドライブの合算シェアとして記載されているものに該当し、サーボドライブは一般的にサーボアンプと同種の機器を指す。

²⁰ 出典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北京事務所「中国のロボット産業の動向」。

同じく中流に位置づけられる部素材のうち、ボールねじやリニアガイド・リニアスケール、スピンドルといった専用部素材は、制御関連機器の精密な制御・駆動とあいまって、工作機械・産業用ロボットの精密な動作の実現に不可欠な物資である。2021年の国内生産額については、ボールねじ：370億円、リニアガイド・リニアスケール：669億円、スピンドル：3億円とする調査結果²¹がある。現時点では国内安定供給が確保されているものの、工作機械・産業用ロボットの生産に不可欠であり、引き続き注視が必要である。

（6）工作機械・産業用ロボットのサプライチェーンが抱える課題及び動向

工作機械・産業用ロボット又はその生産に必要な原材料等（原材料、部品、設備、機器、装置又はプログラムをいう。）（以下「工作機械・産業用ロボット等」という。）の安定供給の確保を図るに当たっては、一例として、以下に掲げるような課題対応をそのサプライチェーンにおいて着実に講じていくことが必要である。とりわけ、工作機械・産業用ロボットの性能に大きく影響する制御関連機器については、法に基づく取組も含め、特にしっかりと取組を進めていく必要がある。

- DXやCN等のメガトレンドを受けて拡大するニーズに即した工作機械・産業用ロボット等の安定供給の確保（基幹的な部素材である制御関連機器について、所要の国内生産能力強化や技術開発を進めていく必要がある。）
- 人材育成
- 工作機械・産業用ロボットをより効果的に活用するための各種の研究開発
- 外為法の規定に基づく輸出規制・役務取引規制及び対内直接投資規制への対応
- 半導体等、他の特定重要物資等の安定供給の確保

第2節 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保に関する目標

足元のメガトレンドや各国の取組状況に鑑みつつ、将来にわたる我が国製造業の事業基盤たる工作機械・産業用ロボットの海外依存リスクの低減、そのために必要な工作機械・産業用ロボット等の国内生産能力や技術力の強化の実現が、達成すべき経済社会像となる。

具体的には、今後の世界需要増加の推計（第1章第1節（1）②参照）に応じ、現行の国際競争力を維持・強化するための国内生産能力の強化に当たって、工作機械については2025年：約8万台／年（2021年に比して1.2倍）、2030年：約11万台／年（2021年に比して1.6倍）、産業用ロボットについては2025年：約26万台／年（2021年に比して1.3

²¹ 出典は一般社団法人日本工作機器工業会「生産販売統計」。

倍)、2030年：約35万台／年（2021年に比して1.7倍）とすることを目標として²²、それぞれ関連の取組を進めていく。

²² 第1章第1節（1）②に記載の世界需要の推計及び経済産業省「生産動態統計調査」を基に推計。

第2章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保のための取組に関し主務大臣が実施する施策に関する事項

第1節 施策の基本的な方向及び目標

前章第1節の現状認識を踏まえると、我が国における工作機械・産業用ロボット等の安定供給の確保、ひいては将来にわたる海外依存リスクの低減に向けては、まずは、とりわけその性能を大きく左右する部素材である制御関連機器に関する国内生産能力や技術力の強化が不可欠である。他方で、工作機械・産業用ロボット等に特化した安定供給の確保、ひいては将来にわたる海外依存リスクの低減につながる国内生産能力の強化及びこれに必要な研究開発に主眼を置いた施策は、現在、必ずしも十分には講じられてはいない²³。

以上を踏まえ、制御関連機器の国内生産能力の強化及びその前段となる研究開発に対して、政府としても支援を行う事で、前章第2節に掲げる目標の達成を図るものとし、その際、人材育成、工作機械・産業用ロボットをより効果的に活用するための各種の研究開発支援、外為法の規定に基づく輸出規制・役務取引規制及び対内直接投資規制の厳格な運用、他の特定重要物資等の安定供給の確保に向けた措置等も含めて、総合的な対応を実施していくものとする。

第2節 実施する個別施策

(1) 制御関連機器の国内生産能力強化の支援

① 施策の対象となる品目

工作機械・産業用ロボット向けに活用される制御関連機器とし、具体的には以下の品目を指すものとする。

- CNC（コントローラ本体や制御装置本体を指し、ロボット向けコントローラを含む。）
- サーボ機構（サーボモーター、サーボアンプ等を指す。）
- CNCシステム（CNCとサーボ機構を一体的に生産するものを指す。）
- 減速機
- PLC

²³ 例えば、いわゆる事業再構築補助金やものづくり補助金は、中小企業の生産性向上等を対象としており、安定した国内調達確保に資する目的・内容ではない。また、従前のいわゆるサプライチェーン補助金は、ロボット部品を支援対象物資のひとつとしていたが、係る支援対象は生産拠点の海外集中度が国内全体で50%以上等の要件を満たすものに限られており、今般想定している支援対象とは重複していない。

② 施策の対象となる取組

前章第2節に掲げる工作機械・産業用ロボットの安定供給確保に関する目標の達成に資するような、①に掲げる品目の国内生産能力強化の取組（工場新設、生産ライン増強等の設備投資を含むものとする。）。

③ 施策の具体的な内容及び効果並びに目標

前章第2節に掲げる工作機械・産業用ロボットの安定供給確保に関する目標の達成に資する、①に掲げる品目の国内生産能力強化の実現。

(2) 制御関連機器の国内生産能力強化の前段となる研究開発の支援

① 施策の対象となる品目

(1) ①と同様。

② 施策の対象となる取組

(1) ②に掲げる取組の前段となる、DXやCN等のメガトレンドを踏まえて拡大するニーズに対応するために行う、(2) ①に掲げる品目に関する研究開発の取組。

③ 施策の具体的な内容及び効果並びに目標

(1) ②に掲げる取組の前段となる、DXやCN等のメガトレンドを踏まえて拡大するニーズに対応するために行う、(2) ①に掲げる品目に関する研究開発の完了。

第3節 施策に係る留意事項

(1) 関連する戦略・取組及び施策を取り巻く環境

政府においては、従来、工作機械・産業用ロボット産業分野において、人材育成²⁴、工作機械・産業用ロボットをより効果的に活用するための各種の研究開発支援²⁵、外為法の規定に基づく輸出規制・役務取引規制及び対内直接投資規制の厳格な運用といった施策を講じてきた。これらに加えて、今般、前節に掲げる施策や他の特定重要物資等の安定供給の確保に向けた措置も含めて、総合的な対応を実施していくものとする。

工作機械・産業用ロボット産業をめぐっては、一般社団法人日本工作機械工業会が2022年4月に「工作機械産業ビジョン2030」を策定し、工作機械を取り巻く主要課題

²⁴ 例えば、産業用ロボット分野においては、2020年に設立された産学官連携での人材育成の枠組「未来ロボティクスエンジニア育成協議会」において、ユーザー側も含めた総合的な人材育成が進められている。

²⁵ 例えば、経済産業省では、近年、「革新的ロボット研究開発等基盤構築事業」や「5G等の活用による製造業のダイナミック・ケイパビリティ強化に向けた研究開発事業」といった予算事業を実施している。

としてDX、CN、サプライチェーン強靱化等を掲げつつ、諸外国における官民の取組や市場の動向について分析を行いながら、関連業界・企業が講ずるべき方策等について幅広く論じている。また、一般社団法人日本ロボット工業会においても今後「ロボット産業ビジョン（仮）」を公表予定（現在策定中）である。政府が各施策を実施するに当たっては、こうした工作機械・産業用ロボットに関連する事業者及び関連団体とも必要に応じて適切な連携を図るものとする。

（２）施策の総合的かつ効果的な推進

本制度の運用に当たっては、国家及び国民の安全を損なう事態を未然に防止する取組を総合的かつ効果的に推進するため、支援の効果的な実施にも留意するものとする。

経済産業大臣は、内閣総理大臣その他の関係行政機関の長と連携し、民間金融機関の機能を補完する範囲内で、株式会社日本政策金融公庫から指定金融機関を通じて低利・長期の資金を供給する二段階融資の仕組みの活用も含め、認定供給確保事業者による安定供給確保のための取組に必要な資金の調達を円滑化に留意するものとする。

（３）サプライチェーンの状況の的確な把握及び調査の推進

工作機械・産業用ロボット等の安定供給確保を図る上では、その調達及び供給の現状並びにサプライチェーンの抱える課題を把握することは重要と考えられる。このため、関係行政機関は、重要な物資の安定供給確保に関し、DXの進展も踏まえつつ、不断の情報収集・検証に努めるものとする。

具体的には、経済産業大臣は、工作機械・産業用ロボット等のサプライチェーンの状況を的確に把握するため、必要と認めるときは、法第48条第1項等を活用し、重要な物資のサプライチェーン把握のための調査を実施すること等により、その調達及び供給の現状並びにサプライチェーンの抱える課題の把握に努めるものとする。

工作機械・産業用ロボット等のサプライチェーン把握のための調査の実施に当たっては、民間事業者等によるサプライチェーンの把握には一定の限界があることにも留意しつつ、事業者の過度な負担とならないよう、公的統計、業界団体が実施する調査・統計の活用や業界団体へのヒアリング等を活用し、法の執行に必要な限度で調査の対象範囲、内容等を適切に絞り込むこととする。また、調査の目的・趣旨、調査の位置づけ等についての丁寧な説明に努めること等により、民間事業者等の理解を得て、調査への協力を求めることを基本とする。調査の実施に際しては、必要に応じ、調査対象となる物資の生産、輸入又は販売の事業に関連する団体への事前説明等により、調査趣旨を広く周知する方法も想定され得る。その上で、調査を通じて把握する情報には、企業の競争力の

源泉と深く関わりのある内容が含まれ得ることを踏まえ、必要な情報管理のための措置を講ずるものとする。

(4) 法第三十条に規定する関税定率法に基づく職権調査の求めの実施等

経済産業大臣は、工作機械・産業用ロボット等の安定供給確保のために、民間事業者等による取組を後押しする観点から法第 30 条に規定する調査の求め（関税定率法（明治 43 年法律第 54 号）に基づく職権調査の求め）を行うに当たり、次に掲げる事項に留意するものとする。

- 安定供給確保基本指針の趣旨を踏まえ、他国からのダンピングや不適切な市場介入等により国内産業への被害の可能性があると思料する場合において、工作機械・産業用ロボット等の安定供給確保に支障が生じる事態を未然に防止するため必要があると認めるときは、法第 30 条の規定も活用しつつ、国際ルールに則り適切に貿易救済措置を図ること。
- その際、経済産業大臣は、法第 4 条第 2 項や第 46 条の規定等に基づき、関係行政機関の協力を得て対応を図ること。
- 法第 48 条第 2 項が定める証拠収集手続を行うに当たっては、事業者の過度な負担とならないよう、情報収集に係る対象者を必要な範囲に限定するとともに、調査対象者が秘密として取り扱うことを求める情報がある場合には当該情報を非公表として取り扱うなど、民間事業者等に過度な負担をかけないよう十分配慮すること。
- 当該求めに関する手続は、WTO 協定が定める貿易救済措置に係る諸規定と密接な関係を有するところ、法第 90 条が定める国際約束の誠実な履行に係る規定に十分配慮すること。

第3章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保のための取組の内容に関する事項及び当該取組ごとに取組を行うべき期間又は取組を行うべき期限

第1章に規定する基本的な方向を踏まえ、当該方向の実現に資する取組を実施しようとする供給確保計画を認定し支援していく必要がある。このため、工作機械・産業用ロボット等の安定供給確保に係る取組に関する事項として、供給確保計画の認定要件を定めるものとする。

第1節 取組の対象範囲

供給確保計画の認定の対象とする取組は、以下に掲げるものとする。

- 前章第2節（1）①に掲げる品目について行う、同②に掲げる国内生産能力強化の取組
- 前章第2節（2）①に掲げる品目について行う、同②に掲げる研究開発の取組

第2節 安定供給確保の目標

供給確保計画の認定の対象とする取組は、次に掲げる基準への適合性の確認や総合的な評価を踏まえ、安定供給に取り組もうとする品目に関するサプライチェーンの供給途絶のリスクの緩和につながるものとして、その内容が十分効果的であるものであると認められる取組とする。

- i. 前章第2節（1）①に掲げる品目について行う、同②に掲げる国内生産能力強化の取組にあつては、第1章第2節に掲げる目標（工作機械の生産台数については2025年：約8万台／年（2021年に比して1.2倍）、2030年：約11万台／年（2021年に比して1.6倍）、産業用ロボットの生産台数については2025年：約26万台／年（2021年に比して1.3倍）、2030年：約35万台／年（2021年に比して1.7倍））の達成に十分に貢献するものと認められる国内生産能力強化の目標を設定した取組であること。具体的には、供給確保計画の認定を受けようとする者が任意で指定する2030年までの各時点（下図上段）において、当該時点に対応した係る制御関連機器の用途に応じた国内生産能力強化の目標（下図中段又は下段（数値はいずれも2021年比とする。））を掲げ、その達成に向けて行う取組であること。

	2025年以前	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
工作機械のみ又は工作機械及び産業用ロボットを用途とする機器	1.2倍	1.3倍	1.4倍	1.4倍	1.5倍	1.6倍
産業用ロボットのみを用途とする機器	1.3倍	1.3倍	1.4倍	1.5倍	1.6倍	1.7倍

- ii. 前章第2節（2）①に掲げる品目について行う、同②に掲げる研究開発の取組にあつては、当該研究開発の取組の終了後に、i.と同様の要件を満たす国内生産能力強化の取組の実施が予定されていることが明示された取組であること。

iii. i. 及び ii. に掲げる要件のほか、現時点で高い国際競争力を有する製品に関して、当該国際競争力の着実な維持・強化が見込める取組であること。具体的には、以下に掲げる事項等について、現時点及び今後の見通しに関する幅広い分析を講じた上で、国内外の関連企業との比較も踏まえながら、こうした一連の分析等に裏付けられた高い実効性が認められる取組であること。

- 取組の対象となる製品に関する生産・供給能力
- 取組の対象となる製品に関する技術水準
- 取組の対象となる製品に関する国内・海外でのシェアや販売額・量（具体的な販売先も含む。）
- 供給確保計画の認定を受けようとする者に関する財務・経営の健全性・安定性及び投資余力

第3節 供給安定性

供給確保計画の認定の対象とする取組は、工作機械・産業用ロボット等の安定供給確保の信頼性を確保するため、次の（1）から（3）までのいずれにも該当するものとする。

- （1） 現在、供給確保計画期間中及び将来の市場構造及びその見込みを踏まえた供給能力確保に関する計画が整備されていること。
- （2） 外為法や、工作機械・産業用ロボット等の安定供給に係る国内関係法令を遵守すること。
- （3） 事業継続性確保のため、事業継続計画が策定されていること。

第4節 当該取組ごとに取組を行うべき期間又は取組を行うべき期限

供給確保計画の認定の対象とする取組について、取組ごとに取組を行うべき期間又は取組を行うべき期限は、国内生産能力強化に関しては、係る取組が開始された時点から10年以上とする。また、研究開発に関しては、係る取組が開始された時点から3年以内とする。なお、関係法令や取組方針等の趣旨に鑑みて、これらの取組の開始時期はなるべく早期であることが望ましい。

第5節 実施体制

供給確保計画の認定を受けようとする者は、工作機械・産業用ロボット等の安定供給確保の確実性を担保するため、次の（1）から（3）までのいずれにも該当する体制を構築するものとする。

- （1） 供給確保計画の認定の対象とする取組を実施するのに十分な人員を有していること。
- （2） 供給確保計画の認定の対象とする取組の実施に必要な資金の調達が妥当なもので

あること。

- (3) 供給確保計画の認定の対象とする取組に関するものを含め、生産・調達や保有技術等の情報を適切に管理するための体制が構築されていること。

第6節 取組を円滑かつ確実に実施するための措置

(1) 需給ひっ迫時の対応

常時を上回る工作機械・産業用ロボット等の生産、通常時の在庫又は備蓄の全部又は一部の供給その他の需給がひっ迫した場合に実施する工作機械・産業用ロボット等の供給に関する措置を実施するものであること。

(2) 供給能力の維持又は強化のための継続投資又は研究開発

取組の実施により確保する供給能力を維持又は強化するため、継続的な設備投資又は研究開発が見込まれるものであること。

第7節 複数事業者が申請する供給確保計画の認定に関する事項

同一の業種に属する複数事業者が申請する場合にあっては、その取組が実施されることにより、申請者が営む事業と同一の業種に属する事業を営む他の事業者の活動を著しく困難にさせるものや、申請者が製造・販売する物資等や提供する役務の価格の不当な引き上げが誘発される等により、一般消費者及び関連事業者の利益を不当に害するおそれがあるものでないこと。

第8節 供給確保計画の認定に当たって配慮すべき事項

経済産業大臣は、供給確保計画の認定に当たっては、第6章第2節及び第3節に掲げる事項並びに当該供給確保計画による取組を通じた地域経済への貢献や雇用創出効果に配慮するほか、必要に応じ有識者等の意見も聴取した上で、その内容も踏まえて当該供給確保計画の適切性を確認するものとする。

また、経済産業大臣は、次章に定める安定供給確保支援独立行政法人基金からの助成を希望する供給確保計画の認定に当たっては、当該基金の残額に配慮するとともに、当該基金を活用した安定供給確保のための取組が効果的になされることに配慮するものとする。

第4章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保のための安定供給確保支援業務及び安定供給確保支援独立行政法人基金

第1節 安定供給確保支援業務の基本的な方向に関する事項

本制度の運用に当たっては、安定供給確保支援業務を行う法人として国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）を選定するものとする。

第2節 安定供給確保支援業務の内容及びその実施体制に関する事項

NEDOが安定供給確保支援業務を行うに当たっては、安定供給確保支援業務を統括する部署を置くとともに、認定供給確保事業者の支援を的確に実施するための適正かつ確実な体制及び方法により、安定供給確保支援業務を実施するものとする。また、経済産業大臣は、関係法令に基づき作成する事業計画及び収支計画の内容について確認し、適正かつ確実な体制及び方法により執行されていることを確認するものとする。

第3節 安定供給確保支援独立行政法人基金の管理に関する事項

NEDOが安定供給確保支援独立行政法人基金を設ける場合にあっては、認定供給確保事業者への支援に関し、助成金等の交付申請時の審査、交付決定、交付決定後の検査の実施等により適正な執行に努めるとともに、経済産業大臣が定める中長期目標等の範囲で、保有する安定供給確保支援独立行政法人基金の資産を毀損することのないよう適正な運用管理を行うものとする。

具体的には、次に掲げる内容の運用に留意するものとする。

- 助成金等の執行に当たっては、NEDOは、交付申請時の審査、交付決定、交付決定後の審査の実施等を通じ、適正な執行に努めるとともに、経済産業大臣等と連携し、認定供給確保計画の適正かつ確実な遂行がなされていることを確認するものとする。
- また、経済産業大臣が認定供給確保計画の変更を指示する、認定を取り消す等の措置を講じた場合には、その措置の内容に応じ、助成金等の返還等の所要の手続きを実施するものとする。
- 安定供給確保支援独立行政法人基金は他の事業との区分経理を求められているところ、法の規定に従い、適正な会計処理を実施するものとする。
- 安定供給確保支援独立行政法人基金の管理については、資産運用の安全性と資金管理の透明性が確保される方法により行うものとし、運用上のリスクが低い方法で運用するものとする。

第4節 安定供給確保支援業務の情報の管理に関する事項

NEDOは、認定供給確保計画に企業の競争力の源泉と深く関わりのある内容が多く含まれ得ることに鑑み、安定供給確保支援業務で得られた情報の適切な管理を図るため法人文書登録を適切に行う、保存期間を定める等、公文書等の管理に関する法律（平成21年法律第66号）に従った管理を実施するとともに、必要に応じて施錠や暗号化などの適切な手段により、関係者以外の者が情報を閲覧できないようにするなどの措置を講じるものとする。

第5章 工作機械・産業用ロボットに係る法第四十四条第一項の規定による指定に関する事項

第1節 指定の要件

次のいずれにも該当するときは、法第2章第3節から第7節までの措置では工作機械・産業用ロボットの安定供給確保を図ることが困難である場合として、法第44条第1項に基づく指定を行うことができるものとする。

- 当面の間、民間事業者等による安定供給確保に向けた取組の実施が想定されず、工作機械・産業用ロボットの安定供給確保が困難と認められること。
- 工作機械・産業用ロボット等のうち、その安定供給確保が困難と認められるものについて、法第44条第6項に規定する措置（国が自ら実施する備蓄その他の措置をいう。以下同じ。）の実施を通じて、安定供給確保のための取組を図ることが特に必要と認められること。
- 工作機械・産業用ロボット等について、民間事業者等が法第44条第6項に規定する措置を行おうとすることがその経済性に照らし困難と判断されること。

第2節 指定解除の考え方

経済産業大臣は、法第44条第1項に基づく指定をした工作機械・産業用ロボットについて、安定供給確保が一定程度図られ、特別の対策を講ずる必要が小さくなったと考えられる場合、前節で示す特別の対策を講ずる必要のある特定重要物資の指定の要件への該当性の有無等を慎重に検討した上で、当該指定を解除するものとする。

第3節 その他留意事項

（1）国が講ずる施策に関する事項

経済産業大臣は、法第44条第1項に基づく指定を行った場合には、法第44条第6項に規定する措置を講じて、その安定供給確保を図るものとする。

（2）輸送手段の確保に関する事項

工作機械・産業用ロボット等について、法第44条第6項に規定する備蓄その他の安定供給確保のために必要な措置を講じる際には、輸送手段の確保その他の必要な措置について一層配慮するものとする。

第6章 工作機械・産業用ロボットの安定供給確保に当たって配慮すべき事項

第1節 国際約束との整合性の確保

本制度の運用に当たっては、法第90条の規定及び基本方針の趣旨に則り、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ため、WTO協定等の国際ルールとの整合性に十分に留意するものとする。

第2節 経済活動における人権の尊重

経済活動における人権の尊重が国際的にも重要な課題となっており、今後、より一層、重要性を増していくものと考えられる。そのため、我が国として「ビジネスと人権」に関する行動計画を着実に実施しているほか、「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」について、「ビジネスと人権に関する行動計画の実施に係る関係府省庁施策推進・連絡会議」において決定・公表がなされている。上記ガイドラインは、主に国連のビジネスと人権に関する指導原則、OECD多国籍企業行動指針及びILO多国籍企業宣言からなる国際スタンダードを踏まえ、企業に求められる人権尊重の取組について、日本でビジネスを行う企業の実態に即して、具体的かつわかりやすく解説し、企業の理解の深化を助け、その取組を促進することを目的としたものである。こうした背景を踏まえ、本制度の運用に当たっては、経済産業大臣は、本制度の目的及び基本方針の趣旨を踏まえつつ、必要に応じ、上記ガイドラインの活用等、サプライチェーンにおける人権の尊重を勧奨する等の対応を行うものとする。

第3節 サイバーセキュリティの確保に向けた対応

昨今、複雑化・巧妙化したサイバー攻撃の脅威が増大する中、対策が手薄になりがちな自社内の工場や海外拠点等が被害を受ける等の事案が発生しているところ、万一サイバー攻撃で事業が停止した場合、物資の安定供給を確保できなくなるおそれがある。このような状況を踏まえると、自社内全体を俯瞰したサイバーセキュリティ対策の必要性が増しており、サイバーセキュリティの確保がサプライチェーンの維持ひいては特定重要物資の安定的な供給のために不可欠な要素となっている。このため、本制度の運用に当たっては、経済産業大臣は、本制度の目的及び基本方針の趣旨を踏まえつつ、平素から内閣サイバーセキュリティセンター等関係部局との連携・情報共有に努め、必要に応じ、認定供給確保事業者によるサイバーセキュリティの確保を勧奨するものとする。

具体的には、経済産業大臣は、当該事業者の事業規模や事業内容の実情に配慮し、「サイバーセキュリティ経営ガイドライン」（経済産業省・独立行政法人情報処理推進機構（以下「IPA」という。））又は「中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン」（IPA）

等を活用させる等、必要に応じ、サプライチェーンにおけるサイバーセキュリティの確保を勧奨する等の対応を行うものとする。

第4節 関係者の意見の適切な考慮、施行状況の公表

(1) 関係者の意見の適切な考慮

個別の法令を定めようとする場合には、必要に応じ、行政手続法（平成5年法律第88号）に基づく意見公募手続を利用し、広く関係者の意見・情報を公募するものとする。

(2) 施行状況の適切な公表等の実施

本制度の施行状況については、法その他の関係法令、基本方針、基本指針、取組方針等に従い、国民、事業者その他の関係者に公表するとともに、本制度に係る手続等について周知・広報に行い、本制度に関する理解と協力が得られるよう努めるものとする。

第5節 関係行政機関との連携

関係行政機関は、工作機械・産業用ロボット等の安定供給確保を図るため、安全保障の確保に関する経済施策の実施に関し、相互に協力しなければならない旨を定める法第4条第2項の趣旨を踏まえ、法その他の関係法令、基本方針、基本指針、取組方針等に基づき相互に協力するものとする。

第7章 その他工作機械・産業用ロボットの安定供給確保に関し必要な事項

本制度の運用に当たっては、施策の実効性を伴う総合的な推進を図るため、世界の安全保障環境が激変している状況を勘案し、周辺環境の変化等に応じて適宜検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

また、経済産業大臣は、工作機械・産業用ロボットの施行令による指定及び取組方針の策定後、毎年度、認定供給確保計画の定期報告、取組の実施の支障時等の報告を通じ、工作機械・産業用ロボット等の安定供給確保の状況について確認を行い、必要に応じて、認定供給確保計画の的確な実施のための措置を講じるものとする。