

鍛圧機械の産業ビジョン2026

人と地球にやさしい技術、ものづくりの未来をデザインする
～DX・GXの融合がもたらす、高付加価値な『新日本ブランド』への挑戦～



一般社団法人日本鍛圧機械工業会

2026年7月24日

目次

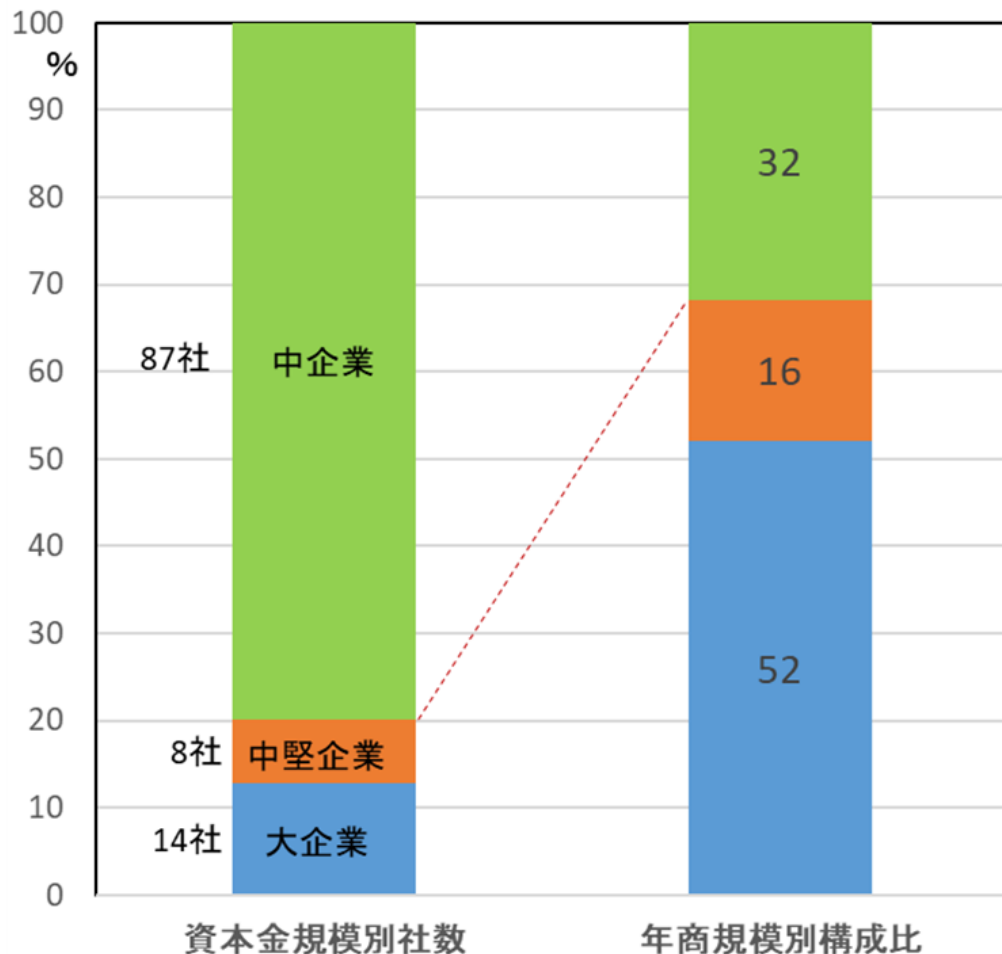
第1章：鍛圧機械産業の現状分析	1
第2章：2014年産業ビジョンで示した将来展望 ...	6
第3章：2015～2025年の環境変化と課題	8
第4章：目指すべき方向性と戦略	30

第1章 鍛圧機械産業の現状分析

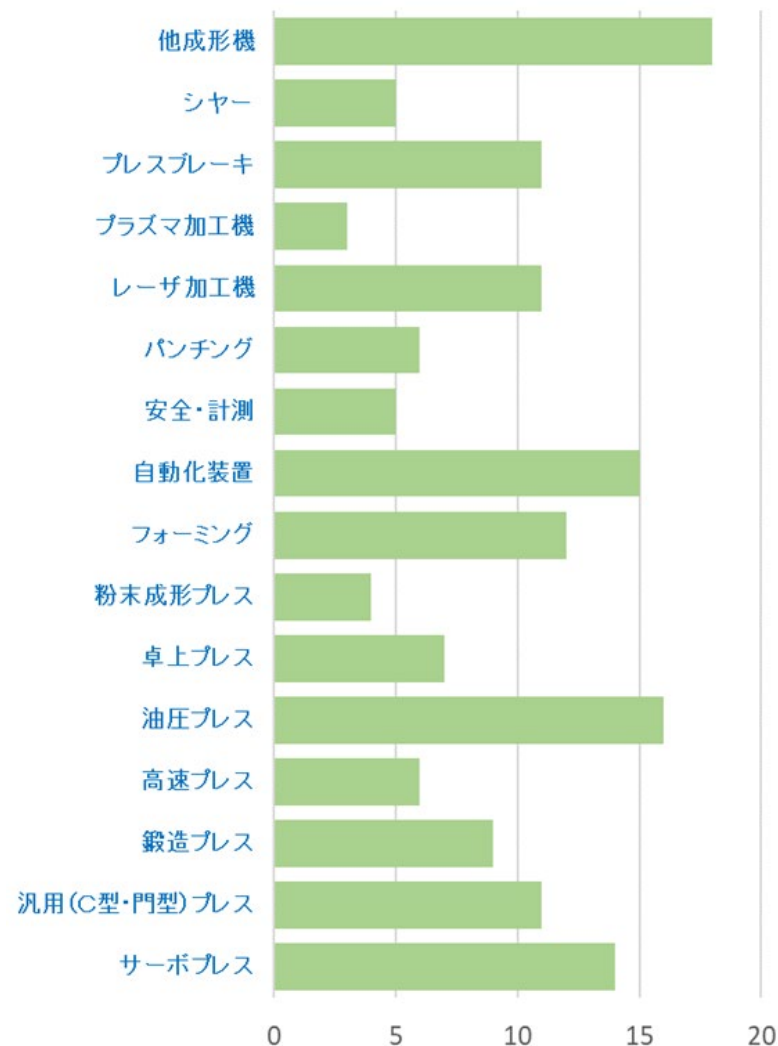
日鍛工会員の資本金規模別と年商規模の構成比(109社)

規模・・・大企業: 資本金10億円以上 中堅: 資本金4-9億円

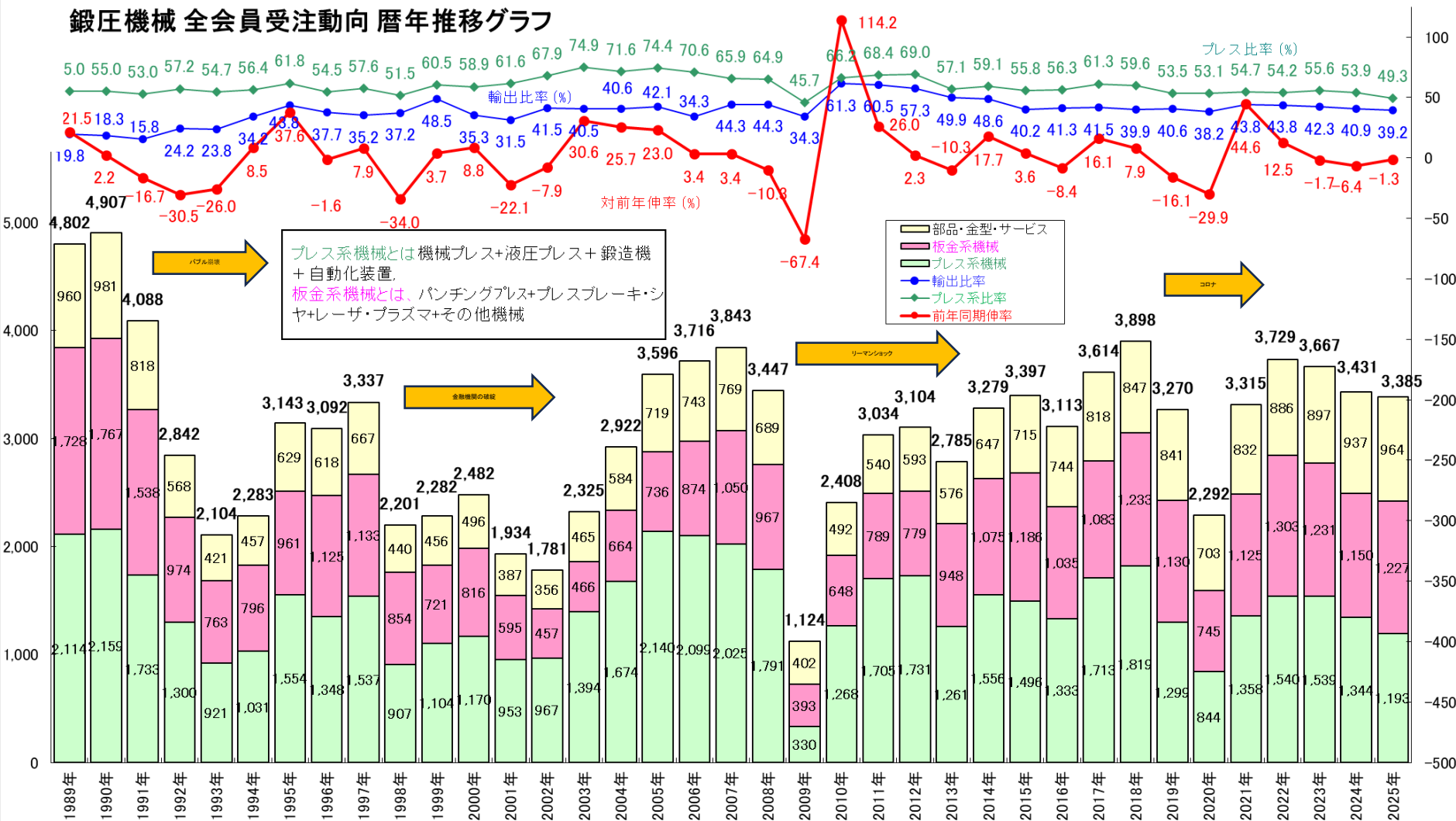
中企業: 資本金3億円以下



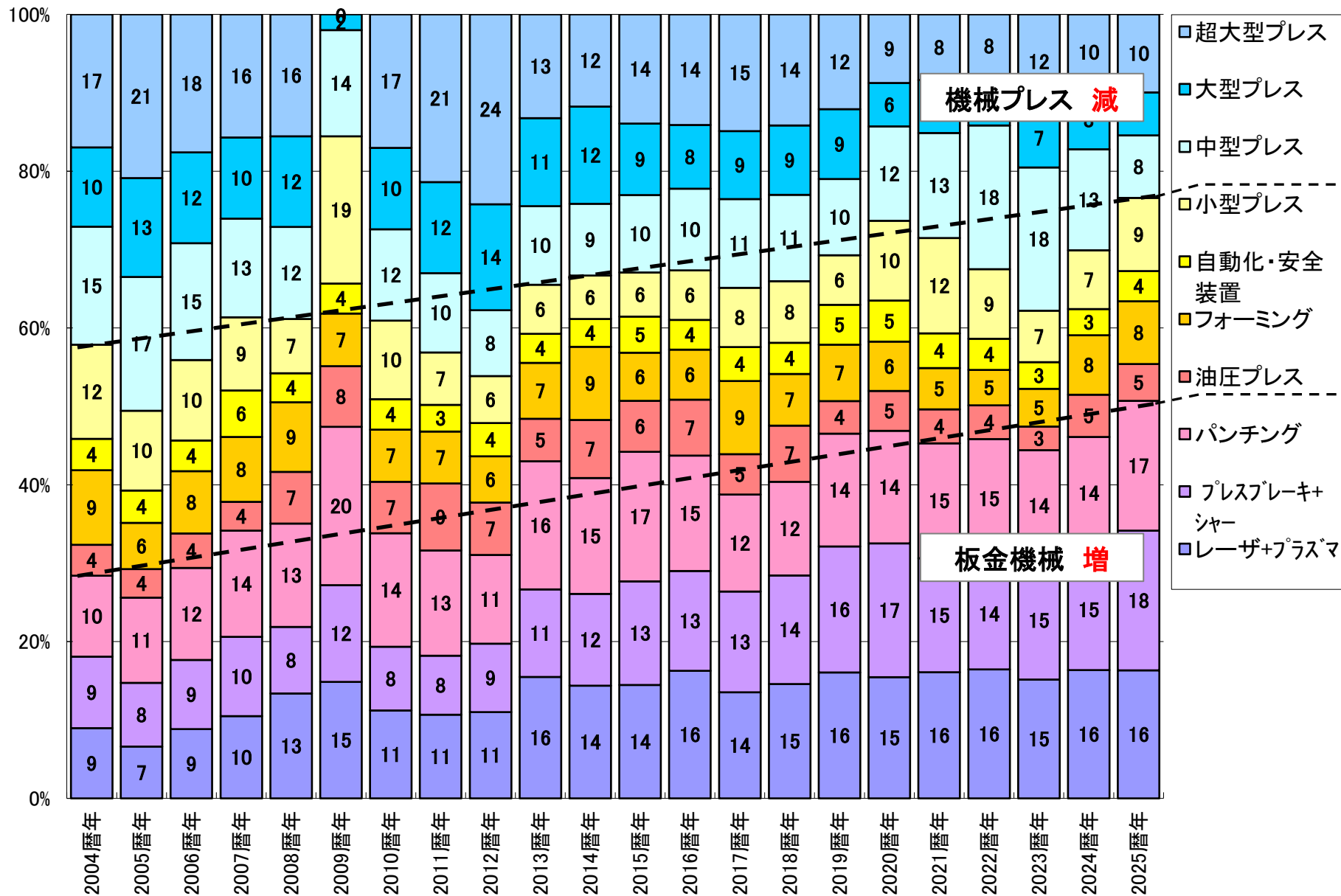
機種別参入社数



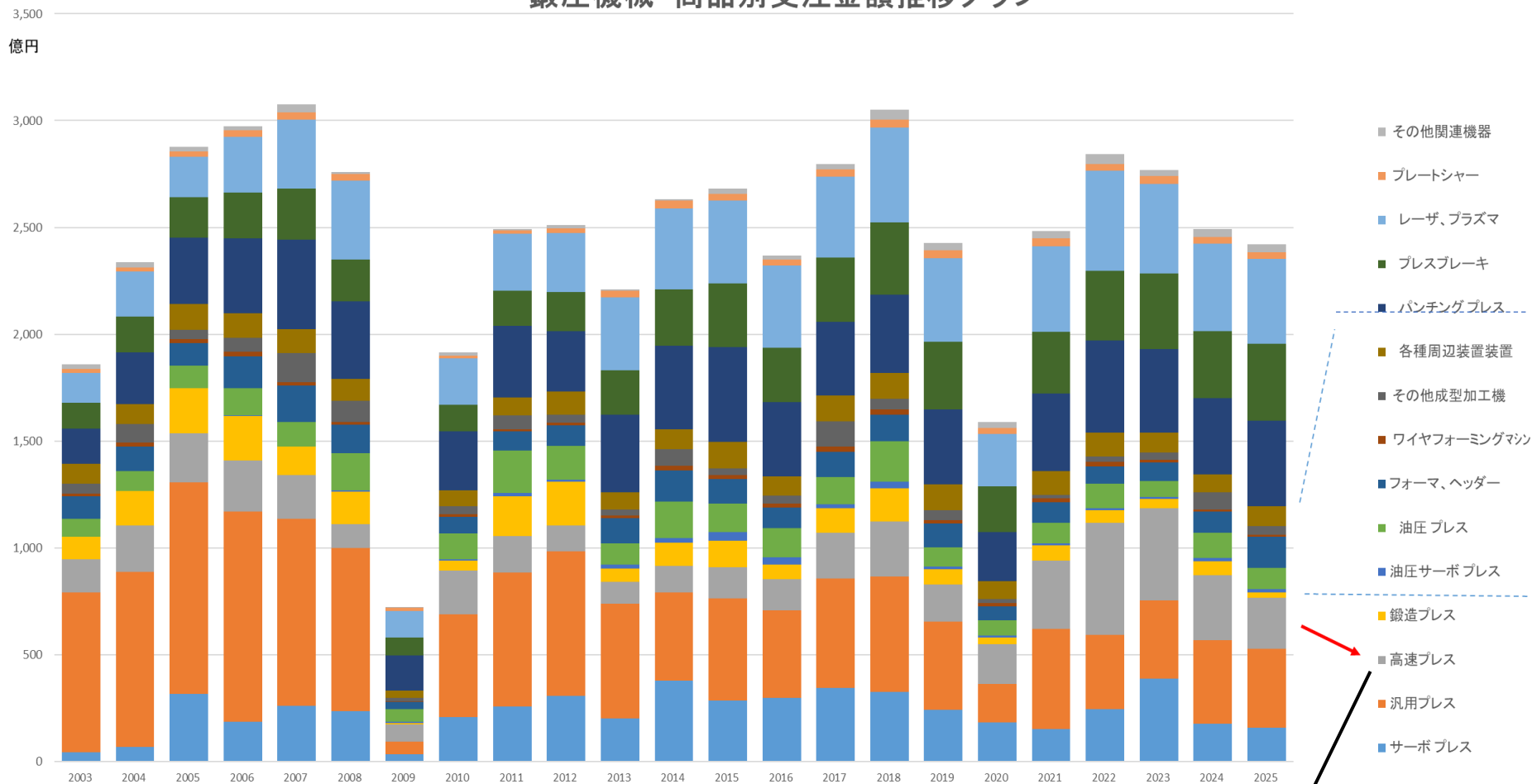
鍛圧機械 全会員受注動向 暦年推移グラフ



鍛圧機械 全会員受注 機種別構成比グラフ



鍛圧機械 商品別受注金額推移グラフ



2018年以降、プレス関連ではサーボプレスの伸び悩みに対して、EV化の影響で高速プレスが伸びてきていたが、近年、その勢いは鈍化の傾向がみられる

第2章 2014年産業ビジョンで示した将来展望

ワールドブランド確立のための3つの戦略のレビュー

1. オンリーワン差別化の促進と海外ハイエンド攻略

- ・塑性加工における差別化(新素材対応・板鍛造・ネットシェイプ等)
- ・高機能化(デジタル化やICT技術、AI機能搭載・レーザ加工との複合化等・高速搬送装置等)
- ・サービス機能での差別化(予知保全・リモート対応・重量物輸送対策)

課題: 工法転換やシステムの置き換えにはスイッチングコストがかかり、短期的な採算を求められるとイニシャルコストへの負担となる。

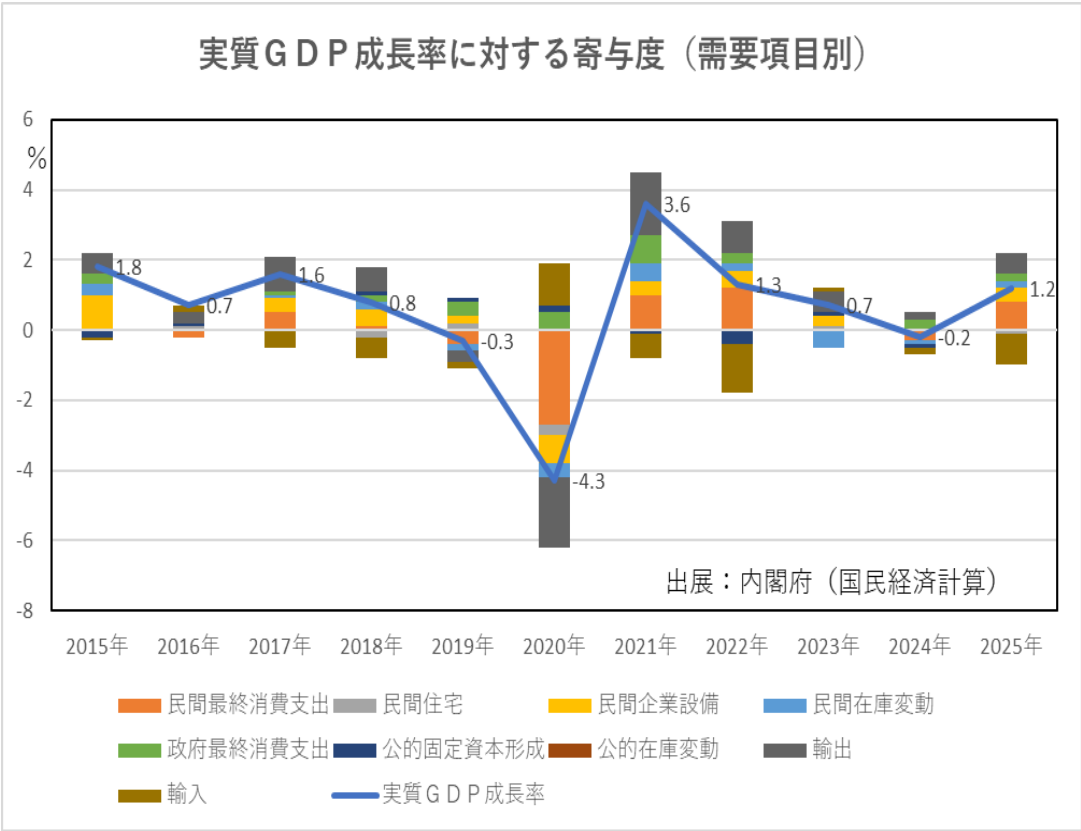
2. 海外ユーザの抱え込み戦略

- ・現地調達率の拡大によりコストパフォーマンスをだす
- ・海外特有の要求仕様やシステム化に対応
- ・ローカル会社を活用したアフターサービス体制の構築

課題: フルターンキー対応は付帯設備等の現地ノウハウが必要となり、現地法人あるいはローカル企業への先行投資がカギとなる

第3章 2015年～2025年の環境変化と課題

1. 日本経済



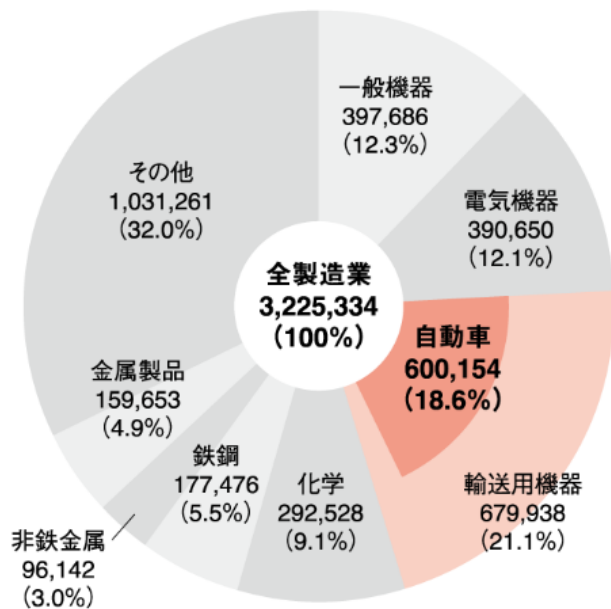
2015年から2018年は、所謂、「アベノミクス」による景気回復局面が続き、戦後最長(いざなぎ景気超え)の回復期間を記録したが、
2019年末から2020年にかけては「新型コロナウイルス感染症」による緊急事態宣言による経済活動の制限により景気は急速に悪化した。
2021年以降、パンデミックからの正常化が進む一方で、デジタル・グリーン分野を含め設備投資の再開やリベンジ消費によりプラス成長と変わったが、2022年からはウクライナ情勢を起因とする資源高や更には円安が重なり、輸入物価の急騰に加え、中国経済の低迷により、景気回復には力強さを欠いていた。

2024年には国内では高水準の賃上げが実現したものの物価上昇に追いつかず、個人消費は横ばい状態が続いている。一方で円安での輸出拡大や政府諸施策に支えられた国内の設備投資は確実に拡大していることもあり、全体的には緩やかな回復基調にあると言える。一方でロシアによる「ウクライナ侵攻」「トランプ関税」そして「中東紛争」と日本を含め、世界経済は様々なリスクに直面している。

2. 産業別出荷額・設備投資推移・海外生産比率推移

2019年の主要製造業の製造品出荷額等

単位:億円

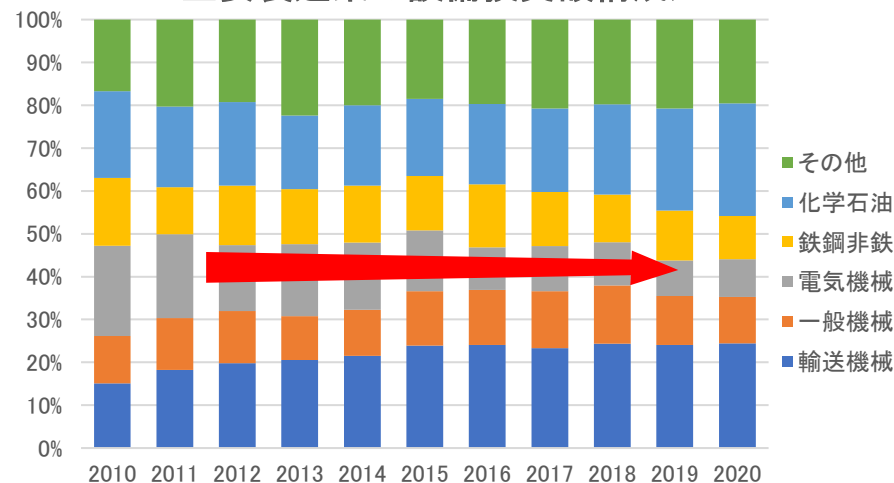


経済産業省「2020年工業統計表」

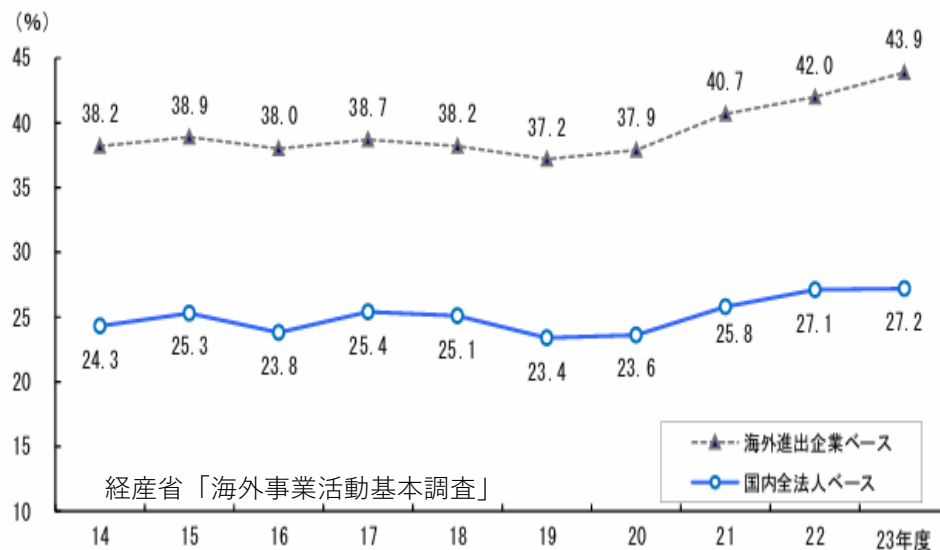
製造業における「輸送用機器」の製造品出荷額は2割を超え依然として大きな産業といえる

2014年以降、横ばい状態であった海外生産比率は近年上昇傾向となる。

主要製造業の設備投資額構成比



輸送機械関連の設備投資は依然堅調に推移、一方で電気機械関連は減少

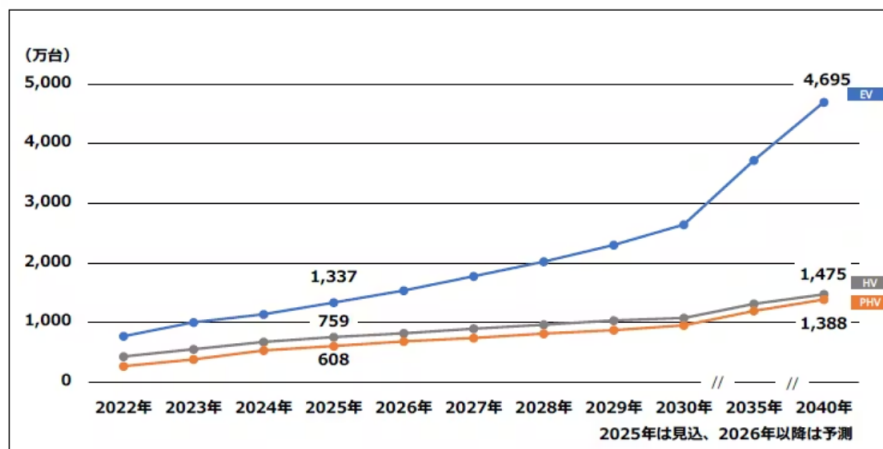


経産省「海外事業活動基本調査」

3-2. 自動車産業

xEV化 電動車両の総称で、BEV(完全電気自動車)、PHEV(プラグインハイブリッド車)、HEV(ハイブリッド車)などの種類があります。xEVの技術は進化しており、特に中国市場での成長が顕著で今後も電動化が進むことが予測されています

1. BEV、HEV、EVの販売台数推移・予想(日本経済新聞)



2. エリア別のEV(乗用車)新車販売台数予測(富士経済グループ)

	2025 年見込	2024 年比	2040 年予測	2024 年比
日本	6 万台	100.0%	48 万台	8.0 倍
北米	144 万台	98.0%	829 万台	5.6 倍
南米	11 万台	122.2%	100 万台	11.1 倍
欧州	285 万台	133.2%	998 万台	4.7 倍
中国	779 万台	116.4%	2,019 万台	3.0 倍
インド	14 万台	140.0%	302 万台	30.2 倍
東アジア・ASEAN	54 万台	128.6%	228 万台	5.4 倍
その他	44 万台	102.3%	171 万台	4.0 倍
合 計	1,337 万台	117.2%	4,695 万台	4.1 倍

日本はHVがEVやPHVに比べ消費者への浸透が進んでおり、普及が突出し続けることが予測されている。BEVは中国が市場をけん引している。欧州や北米も普及が進んでいる。今後もこれらのエリアではEVに対する一定の需要が予想される。特に、中国は、需要の大きさに加え、2027年に新エネルギー車の新車販売台数比率を45%にするほか、2035年に内燃車の販売を禁止する目標があるため、2040年に向けて大きく伸長するとみられる。また、インドは国家方針としてEVの工場誘致を進めており、需要地としても有望なことから2040年に向けて高い伸びが予想される。

課題

- 1) 充電インフラの整備が進む必要がある
- 2) バッテリー技術の向上、走行可能距離と気温等環境での性能維持
- 3) 新興メーカ(中国)との競争の激化

3-2. 自動車産業

自動車製造業の将来性 | 鍵は「CASE」と「MaaS」

「100年に一度の大変革期」にいます。それは、ガソリンエンジンを動力源とし、人が運転し、個人が所有するという、過去100年以上にわたって続いてきた自動車の基本的な在り方が、根本から覆されようとしているからです。

技術革新: AI(人工知能)、IoT(モノのインターネット)、5G(第5世代移動通信システム)といったデジタル技術の飛躍的な進化が、自動運転やコネクテッドカーを現実のものにしました。

環境問題への意識向上: 地球温暖化対策が世界的な急務となる中、脱炭素社会の実現に向け、自動車の電動化が不可逆的な流れとなっています。

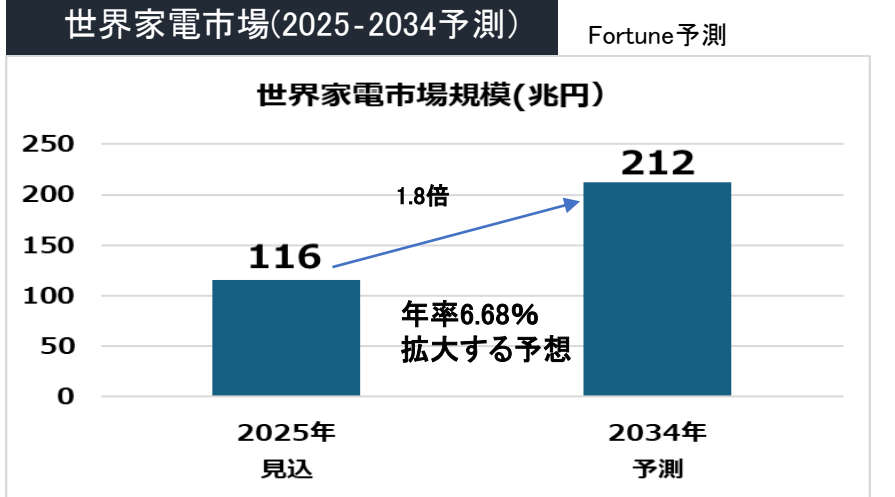
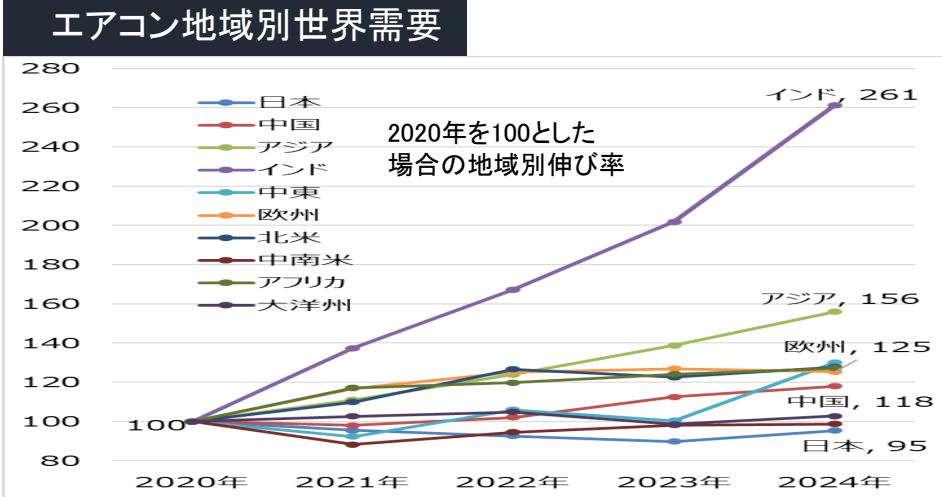
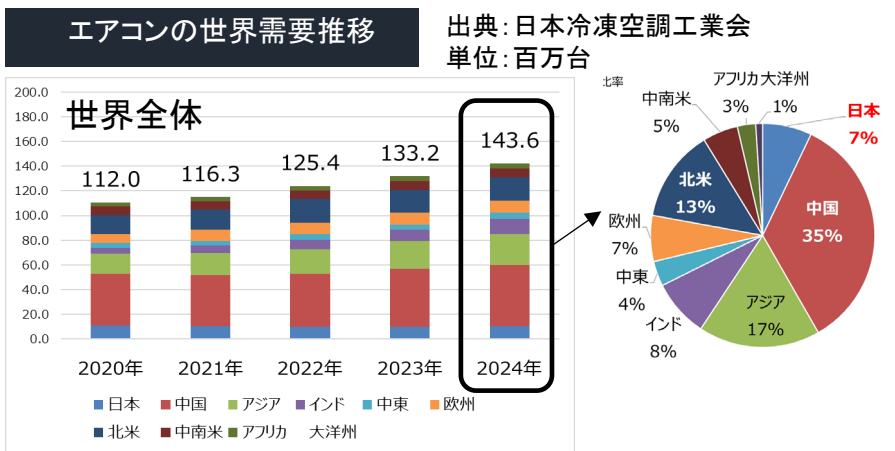
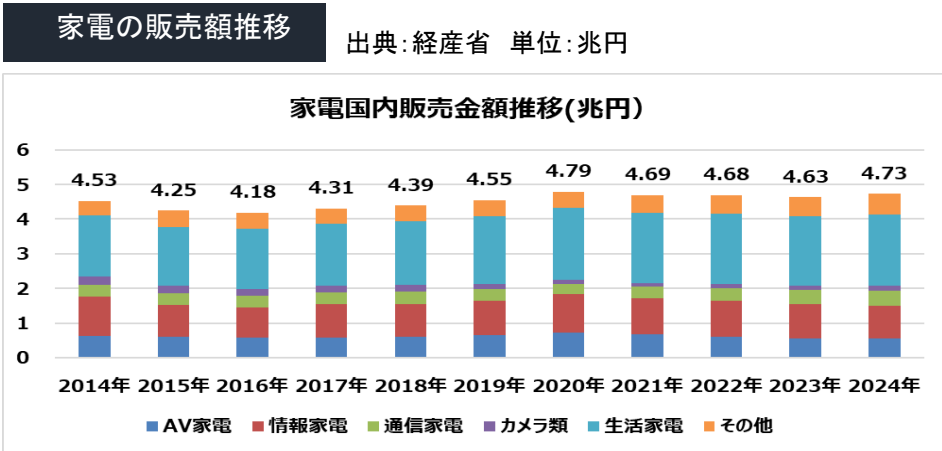
社会構造・価値観の変化: 都市部への人口集中、少子高齢化、そしてミレニアル世代やZ世代といった新しい価値観を持つ層の台頭により、「所有」から「利用(シェア)」へと人々の意識がシフトしています

自動車産業を従来の「モノづくり(ハードウェア販売)」中心のビジネスから、「コトづくり(サービス提供)」を含めた新しい価値創造のステージへと押し上げています。

課題

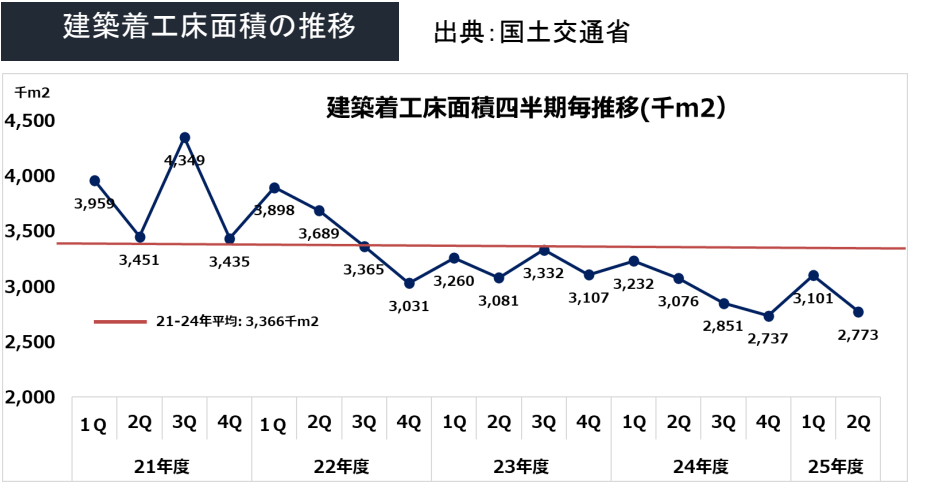
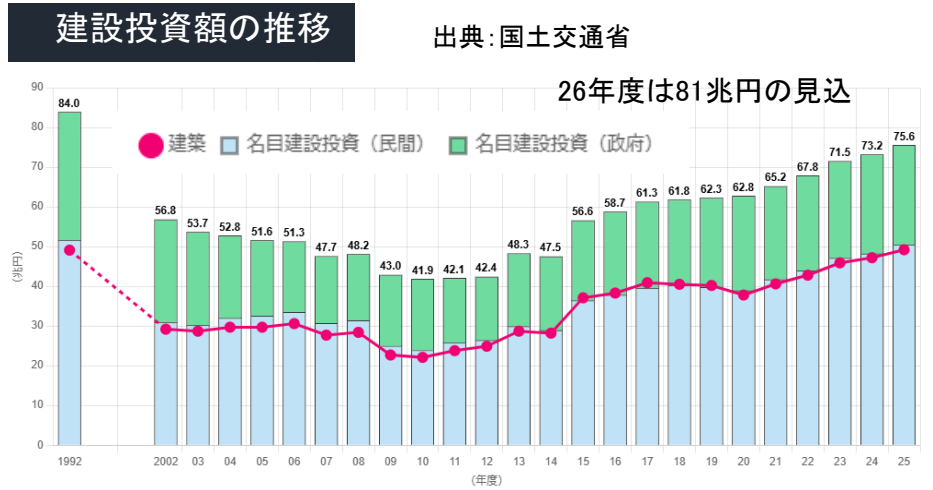
- 1)国内市場の縮小と若者の車離れ
- 2)少子高齢化による労働人口の減少と人材不足
- 3)IT企業など異業種からの新規参入による競争激化
- 4)半導体不足やサプライチェーンの混乱

1. 国内市場は業界全体として緩やかな減少もしくは横ばいの状況。海外は新興国を中心に伸長が見込まれる
2. 白物ではエアコンが好調継続。国内メーカ各社海外工場(東南アジア、インド、欧州)の生産能力増強。
3. 全体として都市化・スマートシティ化・省エネのニーズから家電需要は伸びる見込み→スマート家電



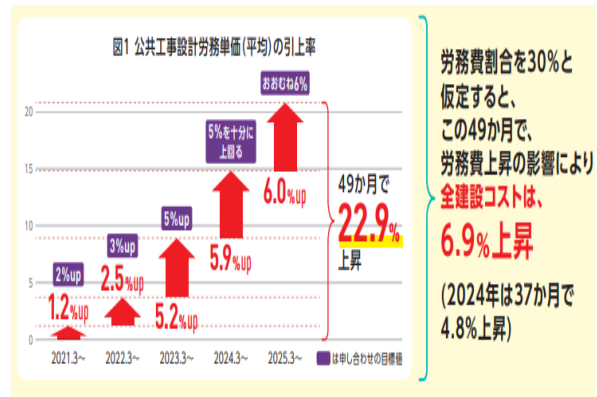
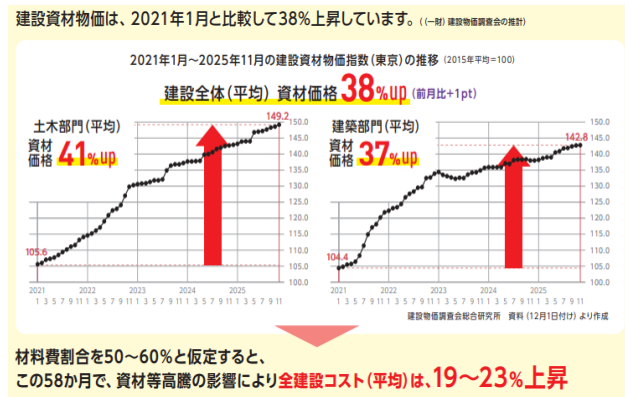
- 【課題】
1. 海外メーカとの差別化及び新興国を中心とした販売生産(サプライチェーン含む)体制の更なる進展
2. C/N対応 環境(省エネ・創エネ)に対応した新商品・サービスの開発
3. スマート家電(AI、IoT、タッチレス)製品・サービス・コンテンツの開発とビジネスモデル構築
4. 半導体不足への対応

1. 現状は、物資や人件費高騰もあり大型案件が停滞、工事延期などの要因もあり近年では最低の建築着工床面積となっている
2. 2026年以降、公共事業関係費予算増もあり回復も期待されるが、中長期的にはインフラ老朽化の回収や更新も見込める
3. 建設投資は増えているが①資材・人件費高騰②土木・補修の増加③人手不足・工期長期化等により着工床面積は減少



人件費・資材の高騰(2021年 VS 2025年)

出典(一財)建設物価調査会



第一次国土強靱化実施中期計画

推進が特に必要となる施策(全114施策)

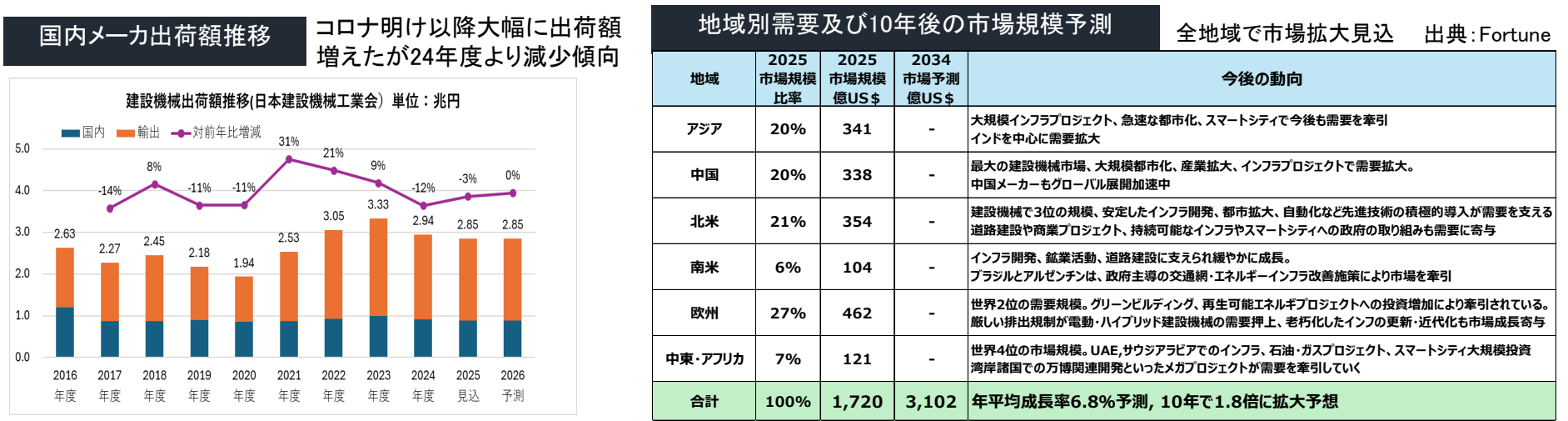
施策	内容	予算
ライフラインの強靱化	上下水運システムの耐震化をはじめとした防災害性の強化 等	10.6兆円
防災インフラの整備・管理	流域治水対策の推進 予防保全型メンテナンスへの早期転換 等	5.8兆円
官民連携強化	住宅・構築物の耐震化 密集市街地や地下街等の耐震化・火災対策の推進 等	1.8兆円
地域防災力の強化	避難所や教育の現場となる学校等の耐災害性の強化 等	1.8兆円
デジタル等新技術の活用	国の地方支分部局等の資機材の充実 等	0.3兆円

- 【課題】
1. 資材・人件費高騰による建設コスト高騰、人手不足による施工能力不足 → 投資減少、工期遅延・中止リスク
2. 人手不足、高齢化による労働人口の減少に対応した省力化・自動化・ICT技術導入
3. 第一次国土強靱化実施中期計画(2026-30)が始動しているが修繕が中心であるため、建設業界全体需要動向が不透明

1. 国内市場は業界全体として緩やかな減少もしくは横ばいの状況。海外はアジアを中心に伸長が見込まれる
2. 世界的なインフラ投資・都市化・スマートシティ化等需要拡大要因が多い→年率6.8%で市場拡大の予測
3. ICT建機、電動建機やハイブリッド建機の普及が始まり、環境規制への対応や人手不足対策のソリューション開発が進む

今後の展望			メーカー別シェア推移					中国メーカーの存在感UP	
観点	これまでの推移(～2025)		今後の展望(2026～)						
市況	国内外ともに調整局面、出荷金額は減少 国内は9,000億円レベル		2026～27 年に再成長 国内市場は1 兆円の可能性						
需要	金利上昇で24年度以降減速		インフラ投資拡大(都市化・スマートシティ等) 世界的に需要拡大の見込み						
技術	ICT・電動化 急進に開発進む		自動化・遠隔操作などが本格普及						
製品	油圧ショベル中心、2024 年は減少		次世代ICT建機が構成比を高める						
企業	国内大手 3 社が寡占		技術競争と更なる海外展開・スマート化が鍵						

Company	Country	2016	2024	Share Change
Caterpillar	USA	18.1	15.9	-2.2
Komatsu	Japan	10.5	11.2	0.7
John Deere	USA	4.5	5.5	1
XCMG	China	3.4	5.4	2
Liebherr	Germany	4.7	5.2	0.5
SANY	China	2.5	4.6	2.1
Hitachi	Japan	4.9	3.8	-1.1
Volvo CE	Sweden	4.5	3.5	-1
JCB	England	2.6	3.1	0.5
Sandvik*	Sweden	0.8	2.9	2.1



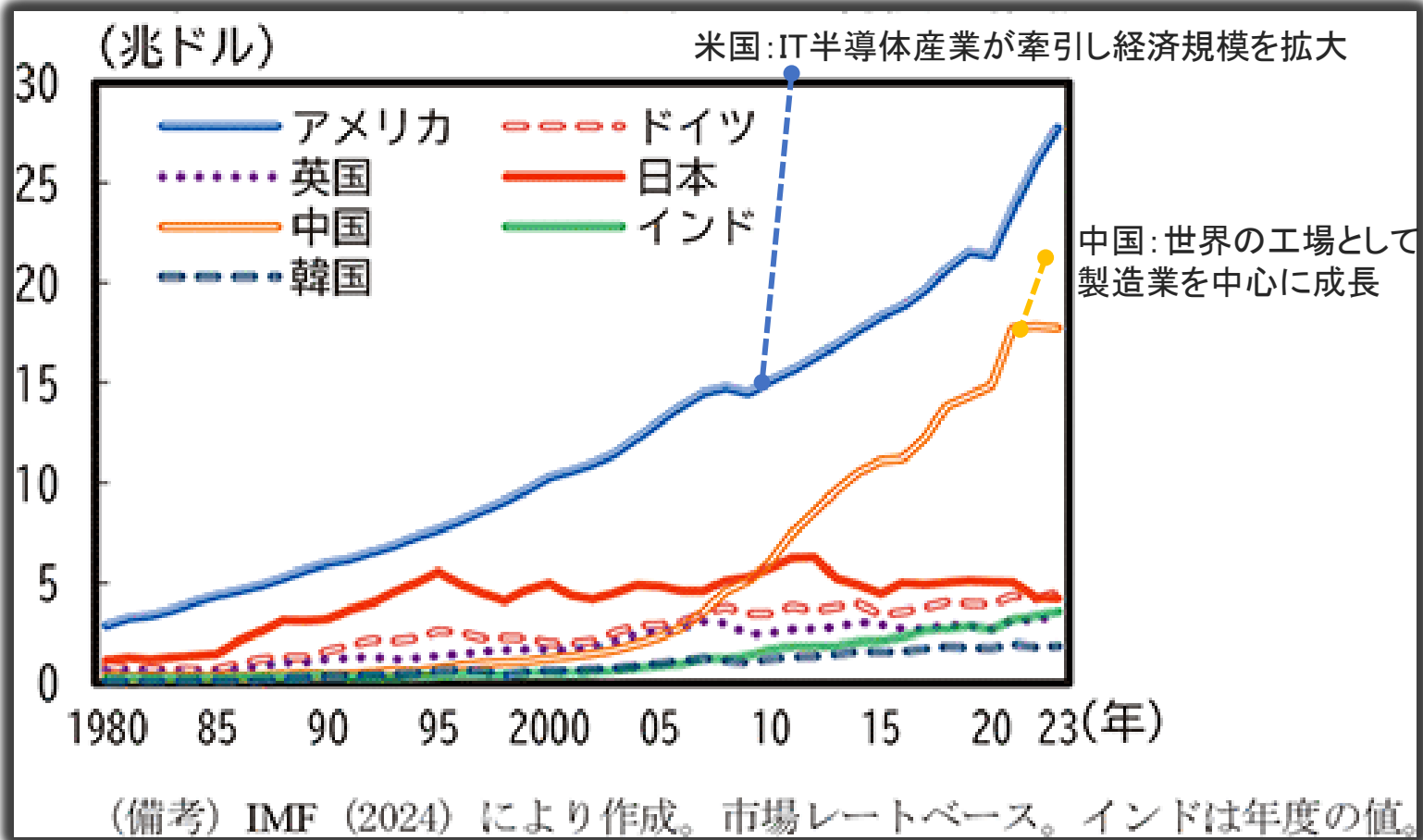
- 【課題】
1. 国内市場は他地域と比較して需要拡大が望めない。更なるグローバル化が必要
2. 世界的にインフラ投資が続くとみられているが、不安定な政治情勢などにより計画通り進まないリスク有。
3. 建設機械および施工の更なるICT化・スマート化、環境規制対応(電動化・水素エンジン・車体軽量化など)

- | | |
|------------|-----------------------|
| 1. 環境対応 | カーボンニュートラルに対応した省エネ対応 |
| 2. インフレ対応 | 資材価格、人件費高騰への対応 |
| 3. 知能化・省力化 | 生産効率化、労働者不足、熟練者減少への対応 |

家電	建設	建機	業界課題	鍛圧機械業界への影響と展望
●	●	●	カーボンニュートラルへの対応	・加工機械製造及び、稼働中におけるC/N省エネへの更なる対応
	●	●	人口減、高齢化による労働人口減	・加工機・サービスの更なる自動化・知能化・ICT化 DX対応
●	●	●	資材価格・人件費の高騰	・生産性/材料使用効率向上に向けた加工技術と加工機の開発 ・加工機・サービスの更なる自動化・知能化・ICT化 DX対応
●		●	海外メーカーとの差別化(機能・デザイン)	・より高度な成形・切断加工技術への対応
		●	電動化・燃料電池・水素エンジンへの対応	
●		●	新興国を中心とした販売生産体制の更なる進展	・ネクスト中国での販売サービスネットワークの構築(リモート対応の更なる深化含む)
				・海外鍛圧・板金機械メーカー(周辺装置含む)との関係構築
		●	軽量化への対応	・素材変化への対応(鋼材の高強度化 非鉄材の適用拡大)

1. 日本の現在地

米中との差は拡大し、他国との差が縮小



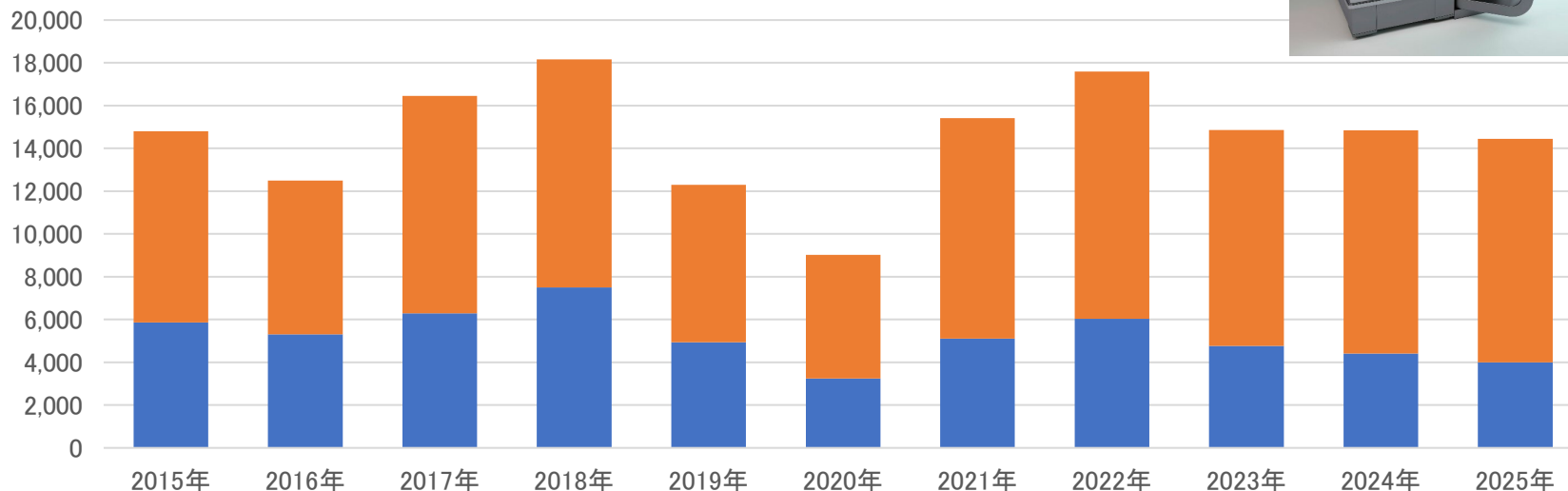
米国や中国が成長している中で日本は長期停滞、インドとの差が縮まっている
工作機械はあらゆる産業の基盤となるため、世界経済の構造変化が事業機会に直結

2.工作機械の受注推移

【日本製装置受注高予測】

(受注高(億円))

工作機械受注額(内需+外需)



■ 工作機受注 内需合計 [百万円] ■ 工作機受注 外需 [百万円]

※日本工作機械工業会資料抜粋

	実績										途中
年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
内需合計(億円)	5,862	5,305	6,294	7,503	4,932	3,245	5,103	6,032	4,768	4,415	4,005
外需合計(億円)	8,944	7,195	10,162	10,654	7,367	5,774	10,311	11,564	10,097	10,436	10,445
トータル(億円)	14,806	12,500	16,456	18,158	12,299	9,018	15,414	17,596	14,865	14,851	14,450

(1~11月)

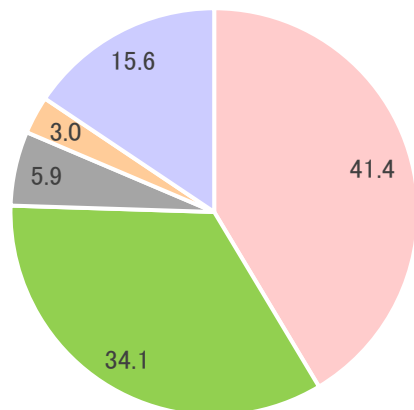
- ・製造業の基盤を支え、幅広い業界で使われている工作機械業界の過去10年の日本製受注動向は1.5兆円前後で推移。
 - ・また、内需の比率は以前は全体の40%程度であったが、直近では30%を下回る比率になっていて、外需頼みとなっている。
- ただし、直近では中国の市場減少による影響は非常に大きいですが、米国関税問題はやっと落ち着いてきて受注も増えてきた。

3.工作機械_受注状況分析

a)商品別受注動向(2023年【1兆4865億円】)

※日本工作機械工業会データ

※単位:%



■ マシニングセンター ■ 旋盤 ■ 研削盤 ■ 放電加工機 ■ その他

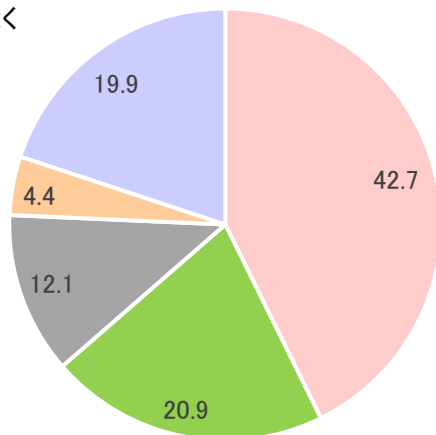
- ・機種別の受注比率を確認すると、マシニングセンターは、1台の機械で複数工程をこなせる為、現状では日本工作機械の主流。(41.4%)、2位の旋盤(34.1%)を引き離している。
- ・今後も人手不足、熟練工不足と多品種少量化が進んでいく事により、自動化・省力化・複合化のニーズが更にupする。以上からも、今後は自動化装置、マシニングセンターの比率は50%を超えていく事が想定される。

b)業界別受注動向(2023年【4768億円(内需のみ)】)

※日本工作機械工業会データ

※外需除く

※単位:%



■ 一般機械 ■ 自動車 ■ 電機・精密 ■ 航空機・造船 ■ その他

- ・業界別の受注比率を確認すると、一般機械が42.7%、自動車(部品含)が21%と合わせて、全体の約2/3を占める。自動車は1業種で大きな受注比率を占めていて、工作機械の最大顧客は自動車産業である。
- ・ただし、自動車産業は、エンジン部品の加工に多く使われているが、EV化が進む事で需要の減少が大きいと予想。
- ・また、エアバス、ボーイングなどの航空業界は、受注残が10年と言われている、工作機械の大型受注の多い航空業界は、今後も大型機は堅調に推移する、と思われる。

4. 拡大キーワード・トレンド技術

主要工作機械メーカーに共通する技術戦略は以下の通りである

工程集約

複合加工機



ヤマザキマザック: 複合加工機



オークマ: 複合加工機

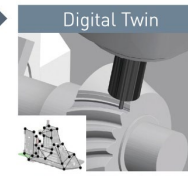
合理化・設備台数の削減
省スペース・省力化・生産性向上

DX: デジタル知能

AI補正・予知保全



DMG森精機: デジタルツイン



あらゆる機械要素を解析



ヤマザキマザック: MAZATROL DX

デジタル段取りで内段取りを大幅短縮
加工機を止めることなく加工検証が可能

GX: 環境性能

CO2排出量削減

カーボンニュートラルを達成した工場



世界中のお客様へ提供し、脱炭素化へ貢献

オークマ: Green-Smart Machine

社会的責任・コスト削減や企業ブランド向上

協働ロボットによる自動化

人と機械の協働



DMG森精機: 自立走行する協働ロボット



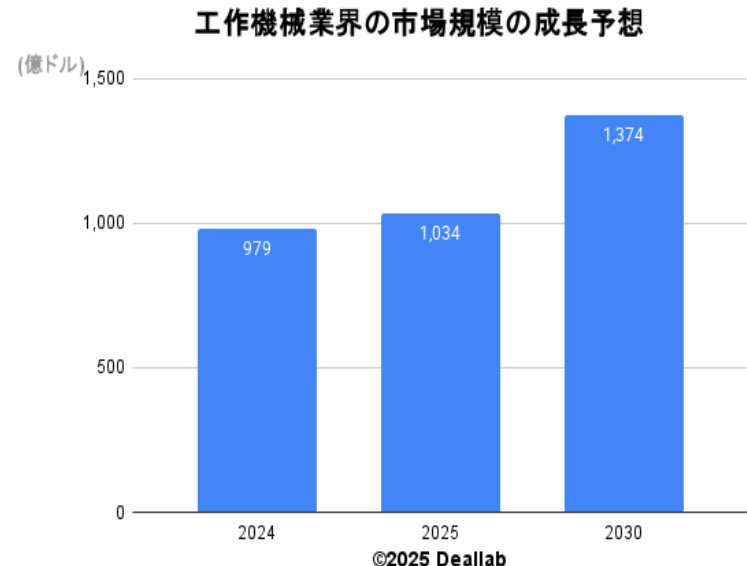
オークマ: 移動式協働ロボット

自動化を誰でも手軽に簡単に

5.工作機械の今後の市場規模予想と課題

a)工作機械の市場規模予測(日本製)

- ・日本製の工作機械の市場規模は、2025年では979億^{ドル}、2030年では1374億^{ドル}の予想で、年平均7%で成長見込み。
- ・製造業は更なる高精度・自動化・効率化が求められ、精密製造需要が市場を牽引すると予想されている。
- ・特に、自動車・航空宇宙業界は、精密加工の需要拡大。
- ・ただし、原材料コストなどあらゆるもののコスト上昇に伴い、設備投資の妨げになる可能性もあり、ウォッチが必要。



※調査会社 グランドビューリサーチ社資料

b)工作機械業界の課題

1.IoTを妨げる工作機械業界全体での協力体制

- ・工場内は色々なメーカーのマシンが入っているが稼働情報などの一元管理が出来ずらい

2.他社との明確な差別化製品の開発

- ・大小含めて日本メーカー数が多い、自社のメリットを提案できる差別化技術と商品構成

3.新興国メーカーの低価格マシンの台頭

- ・悪かろう、安かろうから商品力が上がり低価格がメリットになっている、今後も要注意

6.工作機械業界_市場の動向



1.高度で精密な機械の需要拡大

- ・前頁でも取り上げたように、自動車、航空宇宙、電子機器等多様な産業で高精度加工が求められる。また製造設計の高度な複雑化に伴い、高精度・高品質な製品需要がさらに増加。
- ・以上からも、工作機械の高精度マシンの要求は増えていく、と予想。

2.IoTのさらなる進化とAIの融合

- ・IoTにより、工作機械の稼働状況、エネルギー消費量等工場の見える化が実現出来ている。また、人手不足・熟練工不足が加速していく中、AIを使い技術伝承、機械の効率化・高度化に対応が可能になる。
- ・今後は、ロボット等を取込んだ自動化技術、スマートファクトリー化が飛躍的に伸びると予想。

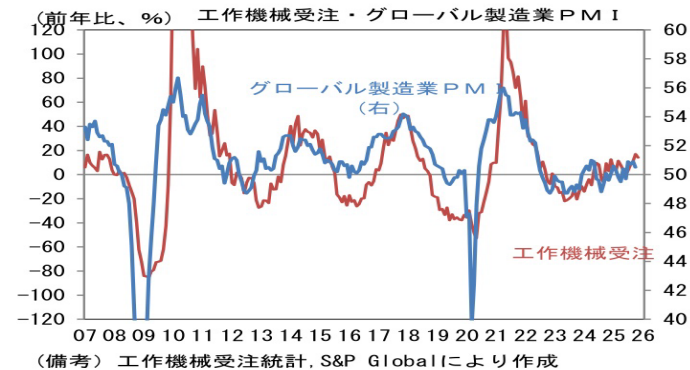
3.新興国メーカーの台頭

- ・中国などの新興国メーカーが低価格機の市場で一定の評価がされ、国際競争が激化。また、日々各国の技術力の底上げが進んでいる状況、とも言われている。
- ・日本製の部品を調達し、性能向上される商品が市場に出て来て、そこそこの評価が進むと、日本製の工作機械の優位性がいつまでも続かない可能性も出てきている。

7. 今後求められるマシン・技術は・・・

- ・日本の工作機械の受注は、グローバル製造PMI※1と連動性を有する。これは景気動向の先行指数が工作機械の受注動向に大きく寄与している事と考えられる。以上より、日本の工作機械の技術革新が世界の景気の行方を左右する!?と思われる。

※1:グローバル製造PMI・・・世界の製造業の景況感を示す指標



1. DX化とスマート製造への進化

- ・工作機械をバーチャル空間上に再現し、実際の加工を行なう前にシミュレーションや事前検証を行い、効率的な生産計画の実現が出来る仕組み・・・『デジタルツイン技術』
- ・更に、IoT、AI技術にて、生産プロセス構築や技術伝承を取込み効率的運用可能な仕組み

2. 省エネルギー化と自動化技術

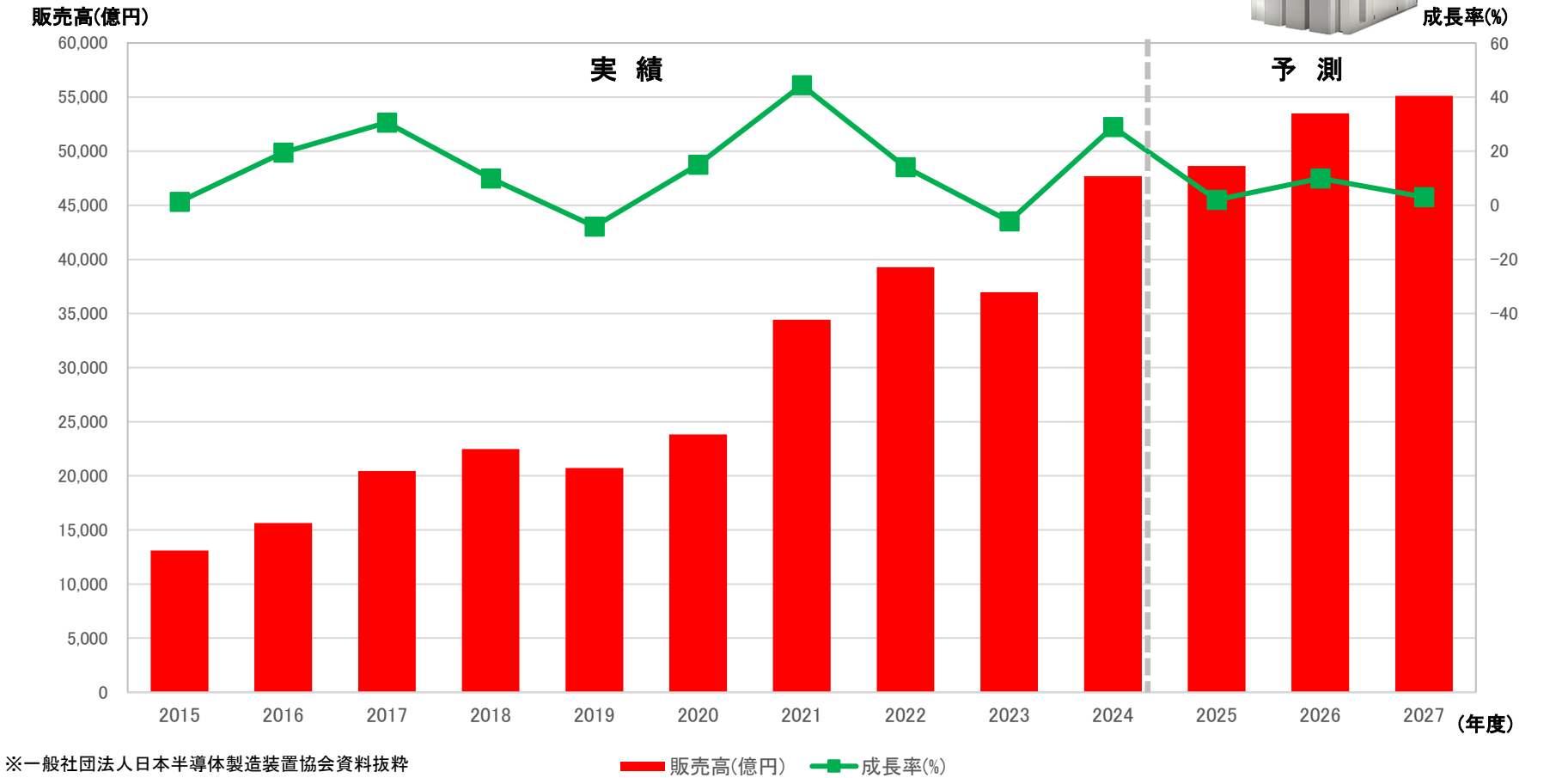
- ・製造業で日本の電力消費の40%を占める事からも、工作機械の省エネ化は重要なテーマ。
- ・またAIを取込みカメラ、センサー、ロボット(ヒューマノイド含む)等の技術と人との調和が可能な自動化技術、これにより各工場に合った最適な自動化運用を可能とする。

3. 新興国に負けない商品開発

- ・永遠のテーマであるが・・・新興国の各メーカーが、価格が安く、機能・性能が充実した新商品の投入が増えてきている、グローバル市場でどの様に戦っていくか

1.1半導体製造装置

【日本製装置販売高予測】



CAGR:2024年度-2027年度)

	実績										予測			
年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	CAGR
合計(億円)	13,089	15,642	20,436	22,479	20,730	23,835	34,430	39,275	36,976	47,681	48,634	53,498	55,103	4.9%
前年比成長率(%)	1.3	19.5	30.6	10.0	-7.8	15.0	44.4	14.1	-5.9	29.0	2.0	10.0	3.0	

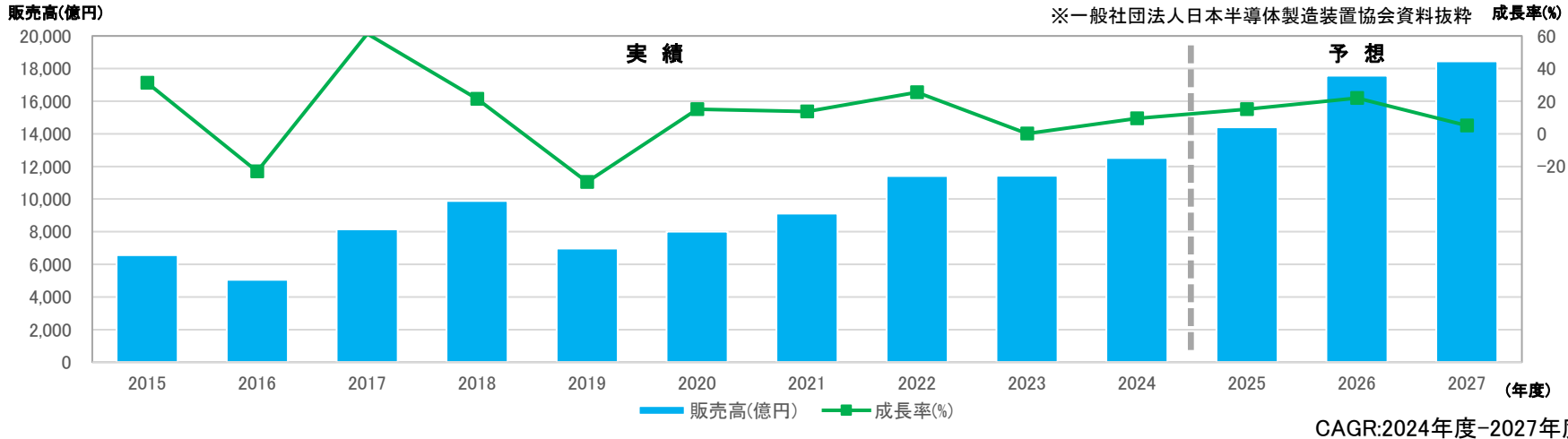
※1:GPU・・・画像や映像の描写に必要な計算を高速で処理する為の半導体
※2:HBM・・・複数のDRAMチップを垂直に積み重ねた3D積載構造の次世代半導体

■半導体市場コメント

- ・2024年の世界の半導体市場は、AIサーバ向けGPU※1市場の拡大や、メモリ価格の回復により、過去最大の販売となった。
2025年も引き続き増加が予想されていて、過去最高値を更新する見込みである。特に中国市場は相変わらず好調に推移。
- ・また、いよいよ2nmの本格量産が開始され、2026年からフラグシップのスマホへの搭載がスタートする見込みと、AIサーバー向けGPUとHBM※2の需要も旺盛になり、データセンターの消費電力抑制と演算能力の両立を図るためにも、引き続き好調に推移すると思われる。
- ・ただし、車載中心のパワー半導体の需要は慎重意見が多く、本格的な回復は、2026年以降となる可能性が高い。
- ・2026年度は台湾以外の企業でも2nmの投資が増加、日本でも2nmの投資が期待され、中長期的に高い成長が見込まれる。

1.2半導体製造装置

参考:【日本市場販売高予測】



	実績										予測			
年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	CAGR
合計(億円)	6,562	5,047	8,138	9,878	6,961	8,009	9,103	11,412	11,432	12,521	14,399	17,567	18,446	13.8%
前年比成長率(%)	31.2	-23.1	61.3	21.4	-29.5	15.1	13.7	25.4	0.2	9.5	15.0	22.0	5.0	

2.半導体製造装置 売上ランキング

単位:億円

	国	企業名	2024年	2023年	前年比率	代表的な工程(装置)
1	オランダ	ASML	46,069	41,613	+10.7%	露光装置(EUV)
2	米国	アプライドマテリアルズ	40,319	35,398	+13.9%	イオン注入装置
3	米国	ラムリサーチ	24,476	20,040	+22.1%	エッチング装置
4	日本	東京エレクトロン	23,232	18,264	+27.2%	レジスト塗布
5	米国	KLA	16,379	12,786	+28.1%	検査機器
6	日本	アドバンテスト	6,832	4,981	+37.2%	検査機器
7	日本	SCREEN	5,157	3,881	+32.9%	洗浄装置
8	中国	NAURA	4,977	3,205	+55.3%	イオン注入装置
9	オランダ	ASM international	4,781	3,977	+20.2%	スパッタリング装置
10	日本	ディスコ	4,040	2,954	+36.8%	ダイシング
11	米国	テラダイン	3,207	2,547	+25.9%	検査機器
12	日本	キャノン	2,813	2,250	+25.0%	露光装置
13	韓国	SEMS	2,698	2,714	-0.6%	洗浄装置
14	日本	Lasertec	2,420	1,899	+27.4%	フォトマスク、検査装置
15	日本	日立ハイテック	2,250	2,082	+8.1%	エッチング装置
16	日本	Kokusai Electric	2,238	1,918	+16.7%	スパッタリング装置
17	中国	AMEC	1,903	1,241	+53.3%	プラズマエッチング装置
18	日本	荏原	1,571	1,447	+8.6%	CMP装置(研磨)
19	米国	Axcelis	1,537	1,583	-2.9%	イオン注入装置
20	シンガポール	ASMPT	1,317	1,138	+15.7%	ウエハ成膜、ダイシング

※TONARISM(株)社 集計資料抜粋

・2024年は、中国での半導体投資が大幅に拡大した事で、各メーカーの売上・利益がupした。(前年比率参照)

日系メーカーは、殆どの各社で市場平均を上回る成長を達成、中国需要と、市場シェア向上が寄与したと考えられる。

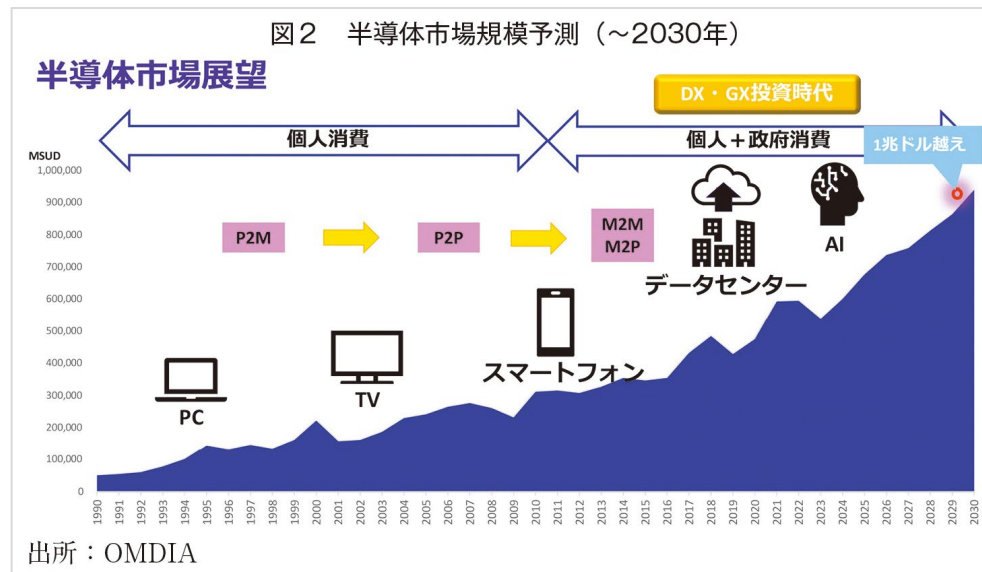
・また、TSMCやDRAMメーカーによるHBM※²投資も活発、後工程市場の装置も高い成長が続いているのが特徴的であった。(日系では、キャノン、ディスコ、アドバンテストなど)、今後も後工程市場は、投資が活発であると思われる。

3.半導体市場・製造装置市場の動向(案)

a)半導体市場規模

- ・2025年AIの技術が予想以上に進み、市場規模は大幅に拡大した。また色々な産業でAI技術が取り込まれ、更に省エネ、高効率化や自動運転、5G化、医療、宇宙開発など半導体は幅広い産業で必要不可欠である為、中長期的に半導体市場は拡大する。（自動車関連のパワー半導体は、少し低迷が続く予想だが、少しずつ回復に向かう。）
- ・また地域軸では、中国市場が高い伸びを記録、ICの市場シェアは20%を超えてくると予想されている。
アメリカは、中国市場への先端AI半導体技術等の輸出を制限しているが、中国は『中国製造2025』で半導体自給率を2030年に75%とするなど、投資はまだまだ高い水準で進む事と思われる。
- ・アメリカ市場は、NVIDIAのAI向けGPU※1は大きな注目を集めたが、これはまだまだ止まらない、と予想する。
また5G、AI、自動運転、軍事など先端技術の中核として、アメリカ経済の成長を加速させるには欠かせない技術である。
- ・日本市場は、国家の予算(補助金)を投じて各地域に新工場の建設計画も多くあり、今まで以上に投資は進むと思われる。また2027年に2nmの先端半導体量産に向けた投資と準備を加速しており、今後に期待する。

以上よりも、
年平均6～7%で成長し
2030年の市場規模は
100兆円(約7800億ドル)
が見込まれている。



b)半導体製造装置市場

- ・世界の半導体製造装置の市場は、米国、日本、オランダの企業が非常に高いシェアを占めている。
その中でも日本企業は、特定の分野で非常に高い技術力とシェアを持つ『ニッチトップ』企業が多い事です。
- ・塗布、現像装置(コータ/デベロッパ)・・・東京エレクトロンが世界シェアの約90%
- ・洗浄装置・・・SCREEN、東京エレクトロンが高いシェア
- ・ダイシングソー・・・ディスコが圧倒的なシェアを維持
- ・EUVマスクブランクス検査装置・・・レーザテックが世界シェア100%を独占
- ・メモリテスター・・・アドバンテストが世界シェアの約50%
- ・これらの分野は、日本企業の装置が無いと最先端の半導体は製造できない、日本企業は不可欠な役割を担っている



と言われている。ただしエッチング、露光装置(ASML)は海外企業にシェアを譲っている側面もある。

●今後の注目装置(1)

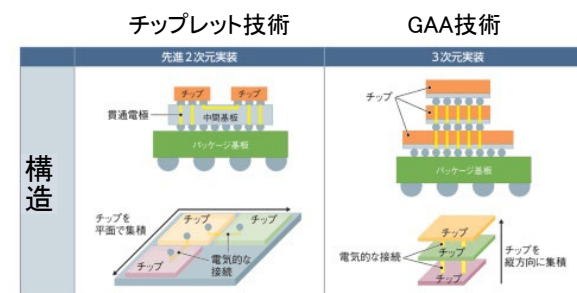
①微細化の先にある次世代技術

- ・2nmの先端半導体の『微細化』技術は、物理的に限界に近づいている。

a)露光技術 EUV(極端紫外線)の次に、『High-NA EUV』の高精細技術

b)微細化技術の次の注目技術

- ・トランジスタの構造を立体化するGAA(チップの多層化)
- ・複数のチップを一つに統合する『チップレット』技術
- ・裏面電源供給網(BSPDN)・・・信号用のトランジスタの配線は上層部、電力供給は下層部に分別配置)
- ・フリップチップ方式(直接チップを基盤に実装する技術)



・以上の様に今後は**チップとチップ、チップと基盤、を高密度に接続する技術**も注目されている。(後工程)

●今後の注目装置(2)

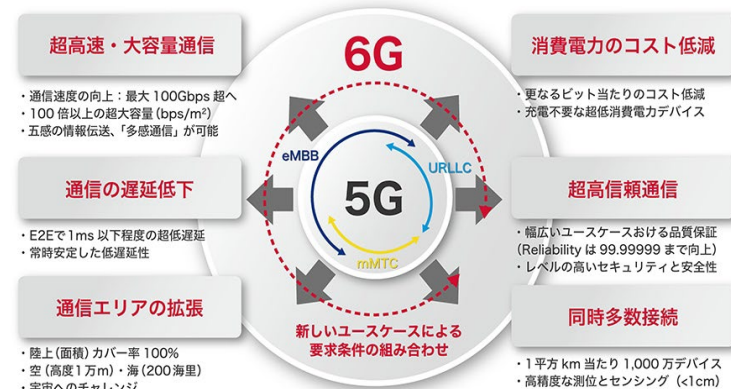
②難削材(素材)を加工する

- ・SiC(シリコンカーバイド)は自動車メーカーとして必須な材料であり、加工に対して各メーカーが装置を投入している。
 - ・SiCを使用すると
 - ・EV用駆動用インバータでは、SiCの半導体を使用すると、後続距離が10%upする。
 - ・高温、放熱性に優れている為、冷却部品、インバータサイズが小さくなり、車両サイズ、重量が小さくて済む。
- また、大口径化(8インチ)の実用化により、生産量の向上でコストの見通しが出てきて需要は更に広がる、と思われる。
- ・今後カーボンニュートラル達成に向けて、電力消費の効率化、電気電子機器の消費電力の最小化に向けて、パワー半導体の材料として、シリコンカーバイドの次の高性能素材として、以下の素材が期待されている。

窒化ガリウム(GaN)、酸化ガリウム(Ga2O3)、ダイヤモンド(C)

- ・上記の様な新しい素材に対応できる装置、また更に高精度に加工できる装置も重要になる。
- ・以上の様に前頁も含め**新しい技術に対応できる装置をいち早く開発出来るか、がポイント**になる。

- ・また、次世代移動通信システムも5Gから2030年過ぎには6Gの世界が進んできていると言われている。
- ・例えば、VRの世界で実際のオフィスで交流している感覚でオンライン会議やテレワーク環境が整備されると期待されている。
- ・右図の様に、超高速・大容量通信、消費電力のコスト低減など半導体の技術革新が更に期待されている。



第4章 目指すべき方向性と戦略



方向性と戦略

期待効果

①スマートファクトリー化の実現

AIによる予知保全・品質予測

生産ラインのIoT化によるスマートファクトリーの導入

②省エネ・環境・安全の可視化：カーボンニュートラル対応

再生可能エネルギー、リサイクル材の活用

環境・安全基準の標準化

③人材不足・技能伝承への取組み

技能伝承の為のDX化

女性や外国人が働きやすい職場環境・人材育成プログラムの整備

④グローバル競争力の強化

低価格戦略から高付加価値（新素材、高機能部品対応）戦略の転換

国際規格策定への参画

地政学的リスクへの対応

⑤成長産業市場へのインテリジェンス強化

AI・半導体製造措置・医療機器・ロボティクス・再生可能エネルギー

・次世代エネルギー・航空宇宙など成長が期待される分野の技術動向

やニーズを分析

⑥日本ブランドの再構築

高品質・高精度・高信頼性と新技術を組合わせ新日本ブランドを確立

省エネ、自動化、ロボット技術、精密加工技術などを世界に発信する

監視により予知保全が可能となり設備故障リスクの低減。
また、品質予測により安定生産が可能となり効率が向上

ESG対応強化による企業価値の向上
国際市場での信頼性向上

技術の継承、蓄積
労働力不足の緩和

技術優位性の確立で国際市場での競争力向上
サプライチェーンの強靱化

従来の自動車産業中心の需要構造からの脱却
新たな市場への事業展開

環境性能・安全性・ロボット技術、自動化技術等と
DXとの組み合わせで世界をリード

一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 企画委員会名簿 (鍛圧機械の産業ビジョン2026策定プロジェクト)

	氏名	会社名 (社名五十音順 役職は 2026 年 3 月現在)
委員長	中塚 尚樹	アイダエンジニアリング株式会社 上席執行役員
委員	星山 達郎	株式会社 相澤鐵工所 取締役営業部長
委員	信岡 俊彦	アイダエンジニアリング株式会社 営業本部 STD 販促部 部長
委員	金子 嘉之	株式会社 アマダ 理事 国内営業部門 部門長
委員	児玉 章盛	株式会社 エイチアンドエフ 常務取締役
委員	加端 哲也	コマツ産機株式会社 執行役員 経営企画部 部長
委員	内田 稔	住友重機械工業株式会社 IM セグメント MPS-SBU カスタマーサポート部長
事務局	生田 周作	一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 専務理事
事務局	藤嶋 房子	一般社団法人 日本鍛圧機械工業会 事務局長