

日本安全保障貿易学会 第22回 研究大会 「中国製造2025」の概要と政策策定の背景

2016年9月24日
名古屋外国語大学
真家陽一

【免責条項】 本資料で提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本資料で提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

「中国製造2025」をめぐる動き①

2

- ◆ 2013年初、「製造強国戦略研究」プロジェクトを提案。
- ◆ 2013年末、同研究を中央に報告。「中国製造2025」の制定を建議。



周濟
中国工程院 院長

1946年8月生まれ(68歳)、上海市出身。
1970年、清華大学卒業、1984年、米国ニューヨーク州立大学バッファロー校で博士号取得。
華中科技大学教授、華中科技大学校長、湖北省省委常委兼省科技庁長、武漢市長、教育部長等を経て2010年より現職。



馬凱
国務院 副首相

1946年6月生まれ(69歳)、上海市出身。
1982年、中国人民大学政治経済学部卒業、経済学修士学位。北京市物価局局長、国家物価局副局长、国家経済体制改革委員会副主任、国家計画委員会副主任、国務院副秘書長、国家発展・改革委員会主任、国務委員兼国務院秘書長等を経て、2013年より現職。

- ◆ 2014年1月、「製造強国戦略研究」プロジェクトを承認。
- ◆ 工業・情報化部を中心に「中国製造2025」戦略計画の制定を指示。



苗圩
工業・情報化部 部長

1955年5月生まれ(60歳)、北京市出身。
1982年、合肥工業大学卒業、内燃機関専攻。
中国汽車工業総公司生産司副司長、機械工業部汽車司副司長、機械工業部副総工程師、東風汽車公司総經理、湖北省省委常委、武漢市委書記、工業・情報化部副部長等を経て、2010年より現職。

「中国製造2025」をめぐる動き②

3

年月日	概要
2015年3月5日	◆ 李克強首相が北京で開催された全国人民代表大会(全人代)第3回会議における「政府活動報告」において、「製造業は中国が強みとする産業であり、『中国製造2025』(中国製造業10ヵ年計画)を実施し、革新による駆動、知能化への方式転換、基盤の強化、グリーン発展を貫いて、製造大国から製造強国へ転換する」と表明。
2015年3月7日	◆ 中国製造2025を所管する工業・情報化部の苗圩部長が、国営放送局である中央人民広播電台のインタビューで、「この計画は目安として1期10年で3期の工程とし、製造大国から製造強国への転換を完遂させるものである。中国製造2025は3ステップの第1段階に当たる10年間の行動綱領であり、工程表、スケジュール表でもある。国務院の審議が通り、公表された後には、この綱領を周知徹底させる」と表明。 ◆ また、苗部長は「この綱領の主な内容は、イノベーション主導、品質優先、グリーン発展、構造最適化、人材重視の5点だ。この計画綱領の実行を通じて、2ステップへの基礎を固める」と強調。
2015年3月25日	◆ 李克強首相が国務院常務会議を主宰し、「製造業の高度化の実現に向けて『中国製造2025』の推進を加速する」ことを指示。同会議は「中国は工業化の推進を加速する過程にあるが、製造業は国民経済の重要な支柱および基礎であり、政府活動報告で打ち出された『中国製造2025』を実施し、製造大国から製造強国への転換を推進していくことは、経済の中高速成長を保持していく上で重要な意義がある」と指摘。 ◆ また会議では、「『インターネット+』(注)の発展動向に適応し、情報化と工業化の高度な融合をメインとしつつ、10大分野を重点的に発展させることや、工業基礎能力を強化し、技術水準と製品の品質を向上させ、スマート製造・グリーン製造を推進していくこと、生産性サービス業と製造業の融合・発展を促進し、製造業のレベルと核心的な競争力を向上していくこと」を強調。
2015年3月27日	◆ 国務院の定例政策ブリーフィングが開催され、工業・情報化部の蘇波副部長が「『中国製造2025』は3月25日の国務院常務会議の審議を通過しており、近いうちに正式に公表される」と表明。 ◆ また、蘇副部長は「中国製造2025は、2014年に工業・情報化部を中心に、国家発展改革委員会、科学技術部、財政部、国家質量監督検閲検疫総局、中国工程院など約20の国務院関連部門が共同で、約50人の院士および約100人の専門家を組織して作成した製造強国建設の3つの10年戦略である。この3つの10年が終了するころに中国は建国100周年を迎えるが、製造強国を実現するために、最初の10年で世界の製造強国の1つとなり、次の10年で世界の製造強国の中位に入り、その次の10年でトップに立つ」と強調。
2015年5月19日	◆ 国務院が「『中国製造2025』に関する通知」(製造強国戦略第1次10ヵ年行動綱領)を公表。

(注)全人代で打ち出された、次世代情報技術と現代製造業、生産性サービス業との融合・革新の促進等を目指す行動計画

(出所)中国政府ウェブサイト等を基に作成

「中国製造2025」をめぐる動き③

4

- ◆ 2015年6月15日、李克強首相の主宰により、工業・情報化部で座談会を開催。
- ◆ 李首相は「中国の製造業は国家の総合的な国力の向上に不可欠なものであるが、中国は国際産業分業において総体的には中低レベルにある。新しい情勢の下、『中国製造2025』を実施し、製造大国から製造強国の転換を推進するには、一般消費品分野だけでなく、技術レベルの高い重大設備等の先進製造分野もリードしていかなければならない」と強調。



- ◆ 国務院弁公庁は2015年6月24日、製造強国戦略の実施を推進し、全体を見据えた関連業務の統括と政策の調整を強化するために、「国家製造強国建設指導小組(グループ)」の設立を決定したことを公表。
- ◆ 【グループのメンバー】グループ長：馬凱・国務院副首相、副グループ長：苗圩・工業・情報化部部長、肖亜慶国務院副秘書長、林念修・国家発展改革委員会副主任、曹健林・科技部副部長、劉昆・財政部副部長の5名、メンバー：毛偉明・工業・情報化部副部長をはじめ国務院関連部門・機関より20名を選出。
- ◆ 事務局として、国家製造強国建設指導グループ弁公室を工業・情報化部に設置し、指導グループの日常業務を担当、弁公室主任は工業・情報化部の毛偉明副部長が兼任。

1、2、3、4、5・5、10と総括(工業・情報化部 苗部長)

5

	項目	概要
1	1つの目標	製造大国から製造強国への転換を図り、最終的に製造強国を実現
2	2つの融合発展	情報化と工業化の高度な融合により製造業の発展をリード
3	3つの段階	1段階で10年前後の時間を使って目標を実現。
4	4つの原則	①市場が主導、政府が誘導、②現在に立脚、長期に着眼、③全面的に推進、重点的に躍進、④自主的發展、開放強化
5・5	5つの方針	①イノベーション主導、②品質優先、③グリーン発展、④構造最適化、⑤人材重視
	5大プロジェクトの実施	①製造業イノベーションセンター、②スマート製造、③工業基礎強化、④グリーン製造、⑤ハイエンド機器イノベーション
10	10の分野	①次世代情報技術産業、②ハイエンド工作機械・ロボット、③航空・宇宙用設備、④海洋工程設備・ハイテク船舶、⑤先進的軌道交通設備、⑥省エネルギー・新エネルギー自動車、⑦電力設備、⑧農業用機器、⑨新材料、⑩バイオ医薬・高性能医療機器

(出所) 国務院『中国製造2025』に関する通知、工業・情報化部ウェブサイトを基に作成

「『中国製造2025』の通知」の構成

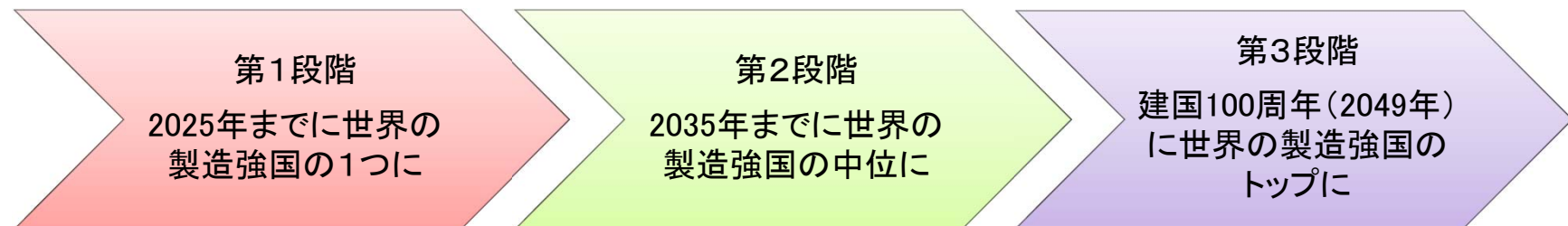
6

	項目	内容
1	発展情勢と環境	(1) グローバル製造業が直面する重大な調整 (2) 中国経済の発展環境に生じる重大な変化 (3) 製造強国の建設任務における困難と緊迫
2	戦略方針と目標	(1) 基本方針 ⇒ 5つの方針 (2) 基本原則 ⇒ 4つの原則 (3) 戦略目標 ⇒ 1つの目標、3つの段階
3	戦略任務と重点	(1) 国家の製造業のイノベーション能力の向上 ⇒ 5大プロジェクト① (2) 情報化と工業化の高度な融合の推進 ⇒ 2つの融合発展、5大プロジェクト② (3) 工業基礎能力の強化 ⇒ 5大プロジェクト③ (4) 品質とブランド建設の強化 (5) グリーン製造の全面的な推進 ⇒ 5大プロジェクト④ (6) 重点分野の飛躍的な発展の強力な推進 ⇒ 10の分野、5大プロジェクト⑤ (7) 製造業の構造調整の推進 (8) サービス型製造と生産性サービス業の積極的な発展 (9) 製造業の国際化発展水準の向上
4	戦略支援と保障	(1) 体制メカニズム改革の深化 (2) 市場の公平な競争環境の整備 (3) 金融支援政策の整備 (4) 財政・税制政策による支援の強化 (5) 重層的な人材育成体制の整備 (6) 中小零細企業政策の整備 (7) 製造業の対外開放の更なる拡大 (8) 組織的な実施体制の整備

(出所) 国務院「『中国製造2025』に関する通知」を基に作成

国情・現実に立脚し、3段階で製造強国の戦略目標を実現

7



2020年および2025年における製造業の主要目標

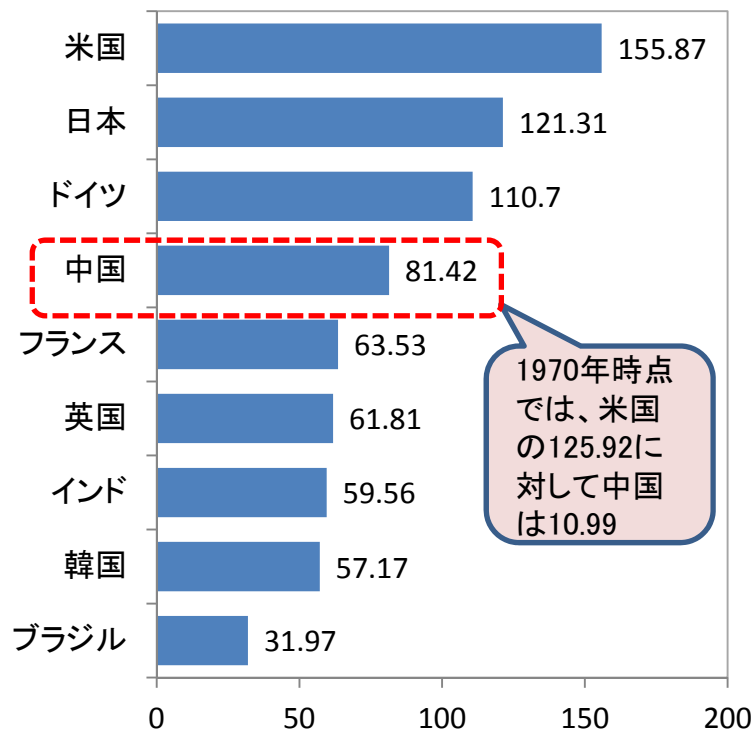
項目	指標	2013年	2015年	2020年	2025年
イノベーション能力	一定規模以上の製造業の研究開発費において内部支出が主要営業収入に占める割合	0.88%	0.95%	1.26%	1.68%
	一定規模以上の製造業の主要営業収入1億元あたりの有効発明特許数	0.36件	0.44件	0.70件	1.10件
品質と効率	製造業の品質競争力指数	83.1	83.5	84.5	85.5
	製造業の付加価値率の向上	—	—	2015年比で2ポイント増加	2015年比で4ポイント増加
	製造業全体の労働生産率の成長率	—	—	7.5%前後(2016～2020年平均)	6.5%前後(2021～2025年平均)
情報化と工業化の融合	ブロードバンド普及率	37%	50%	70%	82%
	デジタル化研究開発デザインツールの普及率	52%	58%	72%	84%
	キープロセスの数値制御率	27%	33%	50%	64%
グリーン発展	一定規模以上の企業の単位工業付加価値当たりのエネルギー消費量の削減率	—	—	2015年比で18%削減	2015年比で34%削減
	単位工業付加価値当たりの二酸化炭素排出量の削減率	—	—	2015年比で22%削減	2015年比で40%削減
	単位工業付加価値当たりの用水量の削減率	—	—	2015年比で23%削減	2015年比で41%削減
	工業の固体廃棄物の総合利用率	62%	65%	73%	79%

(出所) 国務院「『中国製造2025』に関する通知」を基に作成

(ご参考)「製造強国戦略研究」における評価指数

8

製造強国総合指数値(2012年)



製造強国総合指数の目標

期限	目標数値	概要
2025年	103	世界の製造強国の1つ
2035年	115～120	世界の製造強国の中位レベル
2045年	125～130	総合力で世界の製造強国の先頭

製造強国評価指標の体系

一級指標			二級指標		
指標	加重平均	加重平均順位	具体的な指標	加重平均	加重平均順位
発展の規模	0.1951	4	製造業付加価値	0.1287	1
			製造業の輸出が世界の輸出総額に占める比率	0.0664	9
品質と効率	0.3620	1	輸出製品リコール通知指数	0.0431	11
			自国の製造業が有する世界的に有名なブランドの数	0.0993	2
			製造業付加価値率	0.0356	13
			製造業全体の労働生産率	0.0899	3
			ハイテク製品の貿易競争優位指数	0.0689	7
構造最適化	0.2116	3	売上高利益率	0.0252	14
			基礎産業付加価値が世界に占める比率	0.0835	4
			グローバルトップ500企業に占める自国の製造業企業の営業収入の比率	0.0686	8
			設備製造業付加価値が製造業付加価値に占める比率	0.0510	10
			シンボリックな産業の産業集中度	0.0085	18
持続発展	0.2313	2	単位製造業付加価値当たりの世界の発明特許の授権量	0.0821	5
			製造業の研究開発投入の強さ	0.0397	12
			製造業の研究開発人員が従業員に占める比率	0.0132	15
			単位製造業付加価値当たりのエネルギー消費量	0.0748	6
			工業の固体廃棄物の総合利用率	0.0116	16
			ネットワーク整備指数(NRI指数)	0.0099	17

(出所) 製造強国戦略研究プロジェクトグループ「製造強国戦略研究」を基に作成

基本方針(5つの方針)

9

強み	弱み
①巨大な市場と急増する市場の需要がある。 ②生命力と活力に満ちた企業が多い。 ③製造業の発展に向けた長期的な方針と戦略がある。 ④人的資源が多い(特に大学生をはじめとした高度人材)。	①技術上、イノベーションの投入やイノベーションによる発展の理念に欠ける。 ②品質の問題が少なくなく、メイド・イン・チャイナは一流の品質・製品を意味しない。 ③構造最適化が不十分であり、真に国際競争力を備えた企業が少なく、多国籍企業のリーダーを担える人材も少ない。 ④資源・環境の制約に直面し、省エネ・排出削減と発展の両立への対応が求められている。 ⑤発展を補完する新しい人口ボーナスが必要となっている。過去30数年、基本的には農村の余剰労働力の移転に依存して製造業の急速な発展を支えてきたが、人口ボーナスの消失に伴い、新たな発展には知識や技能を備えた人材が求められている。



こうした既存の問題を解決し、新たな発展を推進するためには、5つの方針を基本に考慮していくことが必要。

	項目	概要
①	イノベーション主導	◆イノベーションに有利な制度環境を整備し、分野や業種を跨ぐ共同イノベーションを推進し、重点分野の基幹・共通技術において一連のブレークスルーを達成し、製造業のデジタル化・ネットワーク化・スマート化を促進し、イノベーション主導による発展路線を歩む。
②	品質優先	◆企業の品質管理主体としての責任を強化し、品質技術の強化、自主ブランドの育成に力を入れる。法規・標準体系、品質管理体制、先進的な品質文化を構築し、誠実な経営に基づく市場環境を醸成し、品質勝負の発展路線を歩む。
③	グリーン発展	◆省エネ・環境技術、工程、設備の普及・応用を強化し、グリーン生産を全面的に推進する。循環型経済を発展させ、資源の回収利用率を高め、グリーン製造体系を構築し、生態文明による発展路線を歩む。
④	構造最適化	◆先進製造業の発展に注力し、従来型産業を改造し向上させ、生産型製造業からサービス型製造業への転換を推進する。産業の空間的配置を最適化し、核心競争力を備えた一連の産業クラスター・企業集団を育成し、品質・シナジー効果を向上させる発展路線を歩む。
⑤	人材重視	◆健全で科学的・合理的な人材選抜・使用・育成体制を構築し、製造業の発展に必要な専門的な技術人材、経営管理人材、技能人材の育成を加速させる。「大衆の起業、万人のイノベーション」という雰囲気醸成し、資質が優れ、合理的な製造業人材をつくり上げ、人材がリードする発展路線を歩む。

(出所) 国務院「『中国製造2025』に関する通知」および工業・情報化部ウェブサイトを基に作成

中国の輸入上位20品目（HSコード4桁ベース）

10

（単位）100万ドル、%

	HS	品目	2013	2014	2015	伸び率	シェア
1	8542	集積回路	231,889	219,220	231,100	5.4	14.4
2	2709	石油および歴青油（原油に限る）	219,549	228,129	134,152	▲ 41.2	8.4
3	2601	鉄鉱（精鉱および焼いた硫化鉄鉱を含む）	104,890	94,551	57,941	▲ 38.7	3.6
4	8517	電話機およびその他の機器	46,899	43,877	48,996	11.7	3.1
5	9013	液晶デバイス	55,508	50,000	46,345	▲ 7.3	2.9
6	8703	乗用自動車その他の自動車	47,457	59,710	44,198	▲ 26.0	2.8
7	1201	大豆	38,034	40,330	34,942	▲ 13.4	2.2
8	8541	半導体デバイス	29,141	31,400	30,754	▲ 2.1	1.9
9	8471	自動データ処理機械	29,062	28,736	26,118	▲ 9.1	1.6
10	8802	航空機（ヘリコプターおよび飛行機）並びに宇宙飛行体（人工衛星を含む）および打上げ用ロケット	20,897	26,027	25,660	▲ 1.4	1.6
11	2711	石油ガスその他のガス状炭化水素	24,649	30,201	24,976	▲ 17.3	1.6
12	8708	自動車の部分品および附属品	24,161	27,380	23,376	▲ 14.6	1.5
13	7403	精製銅または銅合金の塊	24,392	25,662	21,080	▲ 17.9	1.3
14	2603	銅鉱（精鉱を含む）	20,024	21,839	19,441	▲ 11.0	1.2
15	8473	事務用機器の部分品および附属品	17,881	19,851	16,720	▲ 15.8	1.0
16	2902	環式炭化水素	23,865	21,959	16,401	▲ 25.3	1.0
17	3901	エチレンの重合体（一次製品に限る）	14,856	16,569	14,967	▲ 9.7	0.9
18	2710	石油および歴青油（原油を除く）これらの調整品並びに廃油	31,700	23,367	14,348	▲ 38.6	0.9
19	8536	電気回路の開閉用、保護用または接続用の機器並びに光ファイバー用または光ファイバーケーブル用の接続子	14,345	15,340	14,253	▲ 7.1	0.9
20	3004	医薬品	10,820	12,837	13,043	1.6	0.8
		全品目合計	1,949,300	1,963,105	1,601,761	▲ 18.4	100.0

（出所）Global Trade Atlasより作成

中国の輸出上位20品目（HSコード4桁ベース）

11

（単位）100万ドル、%

	HS	品目	2013	2014	2015	伸び率	シェア
1	8517	電話機およびその他の機器	174,975	195,317	213,412	9.3	9.4
2	8471	自動データ処理機械	161,710	163,421	137,303	▲ 16.0	6.0
3	8542	集積回路	88,042	61,213	70,125	14.6	3.1
4	9405	ランプその他の照明器具およびその部分品	24,661	31,109	35,792	15.1	1.6
5	9013	液晶デバイス	38,694	34,701	33,961	▲ 2.1	1.5
6	8541	半導体デバイス	27,879	30,641	33,585	9.6	1.5
7	9403	家具およびその部分品	28,875	28,442	29,172	2.6	1.3
8	8473	事務用機器の部分品および附属品	29,401	31,233	28,918	▲ 7.4	1.3
9	8708	自動車の部分品および附属品	25,539	28,477	28,285	▲ 0.7	1.2
10	4202	バッグ、財布、宝石入れ、ケースおよびこれらに類する容器	27,594	27,130	28,270	4.2	1.2
11	8528	モニターおよびビデオプロジェクター並びにテレビジョン受像機器	26,663	30,330	28,182	▲ 7.1	1.2
12	8504	変圧器、スタティックコンバーターおよびインダクター	28,301	27,753	26,562	▲ 4.3	1.2
13	6204	女性用のスーツ、ジャケット、ドレス、スカート、ズボンおよびショーツ等（メリヤス編みまたはクロセ編みのものを除く）	18,169	25,499	25,913	1.6	1.1
14	6402	履物（本底および甲がゴム製またはプラスチック製のもの）	22,117	26,466	24,567	▲ 7.2	1.1
15	9401	腰掛けおよびその部分品	22,959	23,589	23,669	0.3	1.0
16	8544	電気絶縁をした線、ケーブル、電気導体および光ファイバーケーブル	19,458	22,268	21,430	▲ 3.8	0.9
17	8443	プリンター、複写機およびファクシミリ並びに部分品および附属品	25,034	23,952	21,147	▲ 11.7	0.9
18	8901	客船、遊覧船、フェリーボート、貨物船、その他これらに類する船舶	21,341	17,915	20,373	13.7	0.9
19	6110	ジャージー、プルオーバー、カーディガン、ベストその他これらに類する製品（メリヤス編みまたはクロセ編みのものに限る）	20,487	21,034	19,724	▲ 6.2	0.9
20	6104	女性用のスーツ、ジャケット、ドレス、スカート、ズボンおよびショーツ等（メリヤス編みまたはクロセ編みのものに限る）	28,342	23,458	19,412	▲ 17.2	0.9
		全品目合計	2,210,662	2,343,222	2,280,541	▲ 2.7	100.0

（出所）Global Trade Atlasより作成

5大プロジェクト

12

	項目	概要
①	製造業イノベーションセンター（工業技術研究基地）建設プロジェクト	◆ 製造業イノベーションセンター（工業技術研究基地）を設立し、業界の基礎技術および共通・基幹技術の研究開発、成果の産業化、人材育成などの業務を重点的に実施。 ◆ 製造業イノベーションセンターの選出、審査、管理の基準および手続を制定・整備。 ◆ 2020年までに、約15カ所の製造業イノベーションセンターを重点的に設立し、2025年までに約40カ所の設立を目指す。
②	スマート製造プロジェクト	◆ 2020年までに、製造業の重点分野におけるスマート化レベルを顕著に引き上げ、パイロット・モデル事業の運営コストを30%削減し、製品生産サイクルを30%短縮し、不良品率を30%低減。 ◆ 2025年までに、製造業の重点分野において全面的にスマート化を実現し、パイロット・モデル事業の運営コストを50%削減し、製品生産サイクルを50%短縮し、不良品率を50%低減。
③	工業基礎強化プロジェクト	◆ 2020年までに、中核基礎部品、基幹基礎材料の国内自給率40%を実現し、宇宙設備、通信設備発電・送変電設備、建設機械、軌道交通設備、家庭用電化製品などの産業において必要とされる中核基幹部品および基幹基礎材料の先進的製造プロセスの普及と応用を実現。 ◆ 2025年までに、中核基礎部品、基幹基礎材料の国内自給率70%を実現し、代表的な先進的プロセス80種類の普及と応用を実現し、一部を世界トップレベルに引き上げ、整備された産業技術基礎サービス体系を構築し、完成品が牽引し、基礎が支える協働的・互助的な産業イノベーションによる発展の構図を形成。
④	グリーン製造プロジェクト	◆ 2020年までに、グリーンモデルファクトリー1,000カ所およびグリーンモデル産業パーク100カ所を建設し、重点業界における主要な汚染物質排出量を20%削減。 ◆ 2025年までに、製造業のグリーン発展および主要製品における単位当たり消費量を世界トップレベルに到達させ、グリーン製造体系を基本的に構築。
⑤	ハイエンド設備イノベーションプロジェクト	◆ 大型航空機、航空機用エンジン、ガスタービン、民用宇宙、スマート・グリーン列車、省エネ・新エネルギー自動車、海洋事業用設備、ハイテク船舶、スマートグリッド設備、ハイレベル工作機械、原子力発電設備、ハイエンド診療設備などのイノベーション・産業化の特別・重要事業を実施。 ◆ 2020年までに、前述の分野における自主開発、応用を実現。 ◆ 2025年までに、独自の知的財産権のあるハイエンド設備市場のシェアを大幅に高め、中核技術の海外依存度を顕著に低め、インフラ能力を顕著に引き上げ、重要分野の設備で世界トップレベルを達成。

（出所）国務院「『中国製造2025』に関する通知」を基に作成

10の重点分野①

13

	分野	概要
①	次世代情報技術産業	＜集積回路および専用機器＞ ◆ 集積回路設計水準の向上に注力し、知的財産権(IP)コアおよびその設計ツールを増やし、国家の情報、サイバー空間の安全および電子機器産業の成長に関わる中核汎用チップで飛躍を遂げ、国産チップの応用、適合能力を高める。 ◆ 高密度実装および3次元マイクロ構造体組立技術を掌握し、実装および試験の自己成長力を高める。主要製造機器の供給力を生み出す。 ＜情報通信機器＞ ◆ 新型コンピューター、高速インターネット、先端ストレージ、システムセキュリティ等のコアテクノロジーを掌握し、第5世代移動通信(5G)技術、コアルーティング交換技術、「将来ネットワーク」のコアテクノロジーおよびアーキテクチャー、超高速大容量インテリジェンス光転送技術で飛躍を遂げ、量子計算、ニューラルネットワーク等の成長を推進する。 ◆ ハイエンドサーバー、大容量ストレージ、新型ルーティング交換、新型スマート端末、次世代ベースステーション、ネットワークセキュリティ機器等の研究開発に取り組み、核心情報通信機器の体系的な発展と大規模な応用を推進する。 ＜オペレーションシステム(OS)、業務用ソフト＞ ◆ セキュリティ分野のOS等の工業ベーシックソフトウェアを開発する。 ◆ スマート設計、シミュレーションおよびそのツール、モノのインターネットおよびそのサービス、工業ビッグデータ処理等のハイエンドな業務用ソフトウェアのコアテクノロジーで飛躍を遂げ、自主制御可能なハイエンド工業プラットフォームソフトと重点分野のアプリケーションソフトを開発し、業務用ソフトの統合規格とセキュリティアセスメントシステムを構築する。 ◆ 自前の業務用ソフトの体系化と実用化を進める。

(出所) 国務院「『中国製造2025』に関する通知」を基に作成

	分野	概要
②	ハイエンド工作機械・ロボット	<ハイエンド工作機械> ◆ 精密、高速かつハイパフォーマンス、フレキシブルな工作機械と基礎製造機械および統合製造システムを開発する。ハイエンド工作機械、付加製造等の先端技術、機器の研究開発を強化する。 ◆ 信頼性、精度保持性の向上に重点を置き、ハイレベルな数値制御システム、サーボモーター、ベアリング、ラスタ等の主な機能部品および重要なアプリケーションソフトを開発し、実用化を実現する。ユーザーのプロセス認証のキャパシティビルディングを強化する。 <ロボット> ◆ 自動車、機械、電子、危険品の製造、軍需、化学工業、軽工業等向けの産業用ロボット、特殊ロボットおよび医療健康、家政サービス、教育・娯楽等向けのロボット応用の需要に応じて新製品の研究開発、ロボット標準化の促進、モジュール化を進め、市場での応用を拡大する。 ◆ ロボット本体、減速器、サーボモーター、コントローラー、センサー、ドライバー等の主要パーツおよびシステム統合に関する設計・製造等の技術的ボトルネックを打破する。
③	航空・宇宙用設備	<航空用機器> ◆ 大型航空機の開発を進め、時機をみてワイドボディ機の開発に着手するとともに、ヘビーヘリコプター開発に向けた国際協力を奨励する。 ◆ 幹線・ローカル線航空機、ヘリコプター、無人航空機、汎用機の実用化を推進する。高い推力・重量比、先進の渦流室式（ディーゼル）エンジンおよび高バイパス比のファンジェット技術で飛躍を遂げ、エンジンの独自の産業体系を構築する。先進的な機上装備および機上システムを開発し、独自の完全な航空産業サプライチェーンを形成する。 <宇宙用機器> ◆ 新世代の運搬ロケット、重量物搬送装置の開発を進め、宇宙開発能力を高める。国家の民用空間インフラ整備を進め、新型衛星等の空間プラットフォーム、ペイロード、地上・上空・宇宙ブロードバンドインターネットシステムの開発を進め、長期的かつ持続的で安定した衛星リモートセンシング、通信、ナビゲート等の空間情報サービス能力を形成する。 ◆ 有人宇宙飛行、月面探査事業を推進し、深宇宙探査能力を適度に強化する。宇宙技術の実用化、空間技術の応用を推進する。

（出所）国務院「『中国製造2025』に関する通知」を基に作成

	分野	概要
④	海洋工程設備・ハイテク船舶	◆ 深海探査、海洋作業向け安全保障用機器およびその主要システム、専用機器の開発に注力する。深海作業ステーション、大型浮体構造物の開発と事業化を推進する。 ◆ 海洋事業用機器の総合試験、検査、鑑定能力を強化し、海洋の開発・利用を進める。 ◆ ラグジュリークルーズの設計・建造技術で飛躍を遂げ、液化ガス運搬船等の高技術船舶の国際競争力を大幅に強化し、主要付帯設備の統合化、スマート化、ビルディング・ブロック設計・製造のコアテクノロジーを把握する。
⑤	先進的軌道交通設備	◆ 新材料、新技術、新工程の応用を強化し、システムセキュリティ、省エネ・エコ技術、デジタル化・スマート化・ネットワーク化技術を飛躍を遂げ、先進的で信頼性、適合性のある製品の開発、製品の軽量化、モジュール化、系統化を進める。 ◆ エコロジー性、スマート性の高い新世代の重量物搬送用高速ライトレール機器・システムの研究開発を進め、システムの全ライフサイクルをめぐり、ユーザーにトータルソリューションを提供し、世界トップレベルの高度軌道交通産業体系を構築する。
⑥	省エネルギー・新エネルギー自動車	◆ 電気自動車、燃料電池自動車の開発を引き続き支援し、自動車の低炭素化、情報化、スマート化のコアテクノロジーを掌握し、動力用電池、駆動用モーター、高性能内燃機関、先進的なトランスミッション、軽量化材料、スマート制御等のコアテクノロジーの事業化、実用化を進め、パーツから完成車までの完全な工業体系、革新体系を整備し、自主ブランドの省エネ・新エネルギー自動車を世界トップレベルに引き上げる。
⑦	電力設備	◆ 大型で高性能のウルトラクリーン石炭プラントの実用化とパイロット事業を推進し、超大容量水力発電ユニット、原子力発電ユニット、重量型ガスタービン製造能力を高める。 ◆ 新エネルギー、再生可能エネルギー機器、先進的なエネルギー貯蔵装置、スマートグリッド用送電・変電機器およびユーザー側機器の開発を推進する。 ◆ 高出力の電力・電子部品、高温超伝導材料等の主要な部品、材料の製造・応用技術で飛躍を遂げ、実用化を果たす。

(出所) 国務院『中国製造2025』に関する通知」を基に作成

	分野	概要
⑧	農業用機器	◆ 食糧、綿、油、砂糖等の大口食糧、戦略的経済作物の育成、耕作、栽培、管理、収集、運搬、貯蔵等、主な生産プロセスで使用する先進的な農業機器を重点的に開発し、大型トラクターおよびその重複作業用器具、大型で高性能のコンバイン等、ハイエンドの農業機器および主要なコアパーツの開発を強化する。 ◆ 農業機器の情報収集、自動意思決定、作業の正確性を高め、農業生産向けのITトータルソリューション体制構築を推進する。
⑨	新材料	◆ 特殊金属機能材料、高性能構造材料、機能性高分子材料、特殊無機非金属材料、先進的な複合材料を重点とし、先進的な溶解、凝固、成形、気相成長、型材加工、高効率合成等の新材料調製の主要な技術、機器の研究開発を強化し、基礎研究、体系整備を強化し、実用化に向けた調整のボトルネックを打破する。 ◆ 軍民共用の特殊新材料の開発を進め、技術の双方向の移転・実用化、軍民用の新材料産業の調和のとれた成長を促進する。 ◆ 革命的な新材料の従来型材料に対する影響に着目し、超伝導材料、ナノ材料、グラフェン、生物学的基礎材料等の戦略的な先端材料の構成、開発を繰り上げる。基礎材料のグレードアップを進める。
⑩	バイオ医薬・高性能医療機械	◆ 重大な疾病を対象とした化学薬品、漢方薬、生物薬品の新製品を開発する。特に、新メカニズム、新標的の化学薬品、抗体医薬、抗体薬物複合体、新型構造の蛋白およびペプチド性薬物、新型ワクチン、臨床の優位性が傑出した革新的な漢方薬および個性的な治療薬を開発する。 ◆ 医療機器の革新能力、実用化を強化し、映像機器、医療用ロボット等の高性能診療機器、生分解性血管内ステント等の高付加価値医療消耗材、遠隔診療等の移動型医療機器の開発に重点を置く。 ◆ バイオ3Dプリンター、人工多能性幹細胞等の新技術の飛躍と応用を実現する。

(出所) 国務院「『中国製造2025』に関する通知」を基に作成

第13次5カ年規画要綱の構成

17

編	項目	章	項目
第1編	指導思想、主要目標および発展理念	第1章	発展環境
		第2章	指導思想
		第3章	主要目標
		第4章	発展理念
		第5章	発展の主軸
第2編	イノベーション駆動型発展戦略の実施	第6章	科学技術イノベーションの牽引的役割の強化
		第7章	国民による起業・イノベーションの推進
		第8章	イノベーション促進の体制メカニズムの構築
		第9章	人材優先発展戦略の実施
		第10章	発展原動力の新たな空間の開拓
第3編	発展新体制の構築	第11章	基本経済制度の堅持と整備
		第12章	現代財産権制度の構築
		第13章	現代市場体系の整備
		第14章	行政管理体制改革の深化
		第15章	財政・税制体制改革の加速
		第16章	金融体制改革の加速
		第17章	マクロコントロールのイノベーションと整備
第4編	農業現代化の推進	第18章	農産物の安全保障能力の増強
		第19章	現代農業経営体系の構築
		第20章	農業技術・設備と情報化レベルの向上
		第21章	農業支援・保護制度の整備
第5編	現代産業体系の最適化	第22章	製造強国戦略の実施
		第23章	戦略的新興産業の発展の支援
		第24章	サービス業の最適かつ高効率な発展の推進の加速
第6編	インターネット経済空間の開拓	第25章	高効率な情報ネットワークの構築
		第26章	現代インターネット産業体系の発展
		第27章	国家ビッグデータ戦略の実施
		第28章	情報安全保障の強化
第7編	現代インフラネットワークの構築	第29章	現代総合交通運輸体系の整備
		第30章	現代エネルギー体系の構築
		第31章	水の安全保障の強化
第8編	新型都市化の推進	第32章	農業移転人口の市民化の加速
		第33章	都市化の配置と形態の最適化
		第34章	調和のとれた暮らしやすい都市の構築
		第35章	住宅供給体系の整備
		第36章	都市と農村の協調発展の推進
第9編	地域の協調発展の推進	第37章	地域発展全体戦略の実施
		第38章	京津冀（北京・天津・河北）の協同発展の推進
		第39章	長江経済ベルトの発展の推進
		第40章	特別地域の発展支援
		第41章	海洋経済の空間の開拓

編	項目	章	項目
第10編	生態環境の改善加速	第42章	主体機能区の建設加速
		第43章	資源の節約・集約利用の推進
		第44章	総合的な環境整備の拡大
		第45章	生態系の保護・修復の強化
		第46章	地球の気候変動への積極的な対応
第11編	全方位開放の新局面の構築	第47章	生態系安全保障メカニズムの整備
		第48章	グリーン環境保護産業の発展
		第49章	対外開放の戦略的配置の整備
		第50章	対外開放新体制の整備
		第51章	「一帯一路」建設の推進
第12編	香港・マカオ、台湾との協力・発展の深化	第52章	グローバル経済統治への積極的な参与
		第53章	国際的な責任・義務の積極的な引受
		第54章	香港・マカオの長期繁栄と安定発展の支持
第13編	貧困脱却対策の全力の実施	第55章	両岸関係の平和的発展と祖国統一の推進
		第56章	的確な貧困対策と貧困脱却の推進
		第57章	貧困地区の発展加速の支持
第14編	国民の教育と健康水準の向上	第58章	貧困脱却対策の支援体系の整備
		第59章	教育現代化の推進
		第60章	健康中国の建設の推進
第15編	民生保障水準の向上	第61章	公共サービスの供給の増加
		第62章	就業優先戦略の実施
		第63章	所得格差の縮小
		第64章	社会保障制度の改革と整備
		第65章	人口高齢化への積極的な対応
		第66章	女性・未成年者および身体障害者の基本的権利の保障
第16編	社会主義精神文明建設の強化	第67章	国民の文明的資質の向上
		第68章	文化製品およびサービスの充実
		第69章	文化の開放水準の向上
第17編	社会統治の強化とイノベーション	第70章	社会統治体系の整備
		第71章	社会信用体系の整備
		第72章	公共安全体系の整備
		第73章	国家安全体系の構築
第18編	社会主義民主法治建設の強化	第74章	社会主義民主政治の発展
		第75章	法治中国建設の全面的推進
		第76章	党風廉政の建設および反腐败闘争の強化
第19編	経済建設と国防建設の総合計画	第77章	国防と軍隊建設の全面的な推進
		第78章	軍民の融合発展の推進
第20編	規画実施の保障の強化	第79章	党の指導の核心的役割の発揮
		第80章	規画実施力の形成

（出所）中華人民共和國 国民経済・社会発展第13次5カ年規画要綱

- ◆「中国製造(メード・イン・チャイナ)2025(中国製造業10ヵ年計画)」を深く掘り下げて実施し、製造業のイノベーション力と基礎力の向上を重点として、情報技術と製造技術のよりいっそうの融合を推進し、製造業のハイエンド、スマート、グリーン、サービスといった方向への発展を促進し、製造業の競争をめぐる新たな優位性を育成する。

第1節 工業の基礎力の全面的な引き上げ

- ◆工業の基礎強化プロジェクトを実施し、重要な基礎材料、中核基礎部品(部品と部分品)、先進的な基礎工程、産業・技術基盤の「四基(四つの基本、基礎)」のボトルネックについて重点的に取り組み、躍進を実現する。完成機メーカーと「四基(基幹基礎材料、中核基礎部品(コンポーネント、計器・器械の主要部品)、先進的な基礎工事、産業技術基盤)」に関わる企業、高等教育機関、科学研究機関・科学研究教育機関による産業と需要の結合を導く。
- ◆産業チェーン全体の協力・イノベーションおよび連携による重要問題への取り組みを支持し、「四基」のエンジニアリング化と産業化をめぐる重要な問題を系統的に解決する。基礎分野の規格、計量、認証・認可、検査・測定体系の構築を強化する。製造業イノベーションセンター建設プロジェクトを実施し、工業設計センターの建設を支持する。国家工業設計研究院を設立する。

第2節 新型製造業の早急な発展

- ◆ハイエンド設備イノベーション発展プロジェクトを実施し、自主設計水準とシステムの集積力を顕著に引き上げる。スマート製造プロジェクトを実施し、スマート製造の基幹技術・設備を早急に発展させ、スマート製造の規格、工業電子設備、中核支援ソフトウェアなどの基礎を強化する。
- ◆工業分野のインターネット施設の整備、技術検証およびモデルの普及を図り、「中国製造プラスインターネット」をめぐる実質的な躍進の実現を推進する。新型スマート製造モデルの育成・普及を図り、生産方式のフレキシブル、スマート、精密化への転換を推進する。スマート製造産業連盟の設立を奨励する。
- ◆グリーン製造プロジェクトを実施し、製品の全ライフサイクルにおけるグリーン管理を推進し、グリーン製造体系を構築する。製造業の生産型から生産サービス型への転換を推進し、製造企業のサービスチェーンの延長、サービス価値の向上促進を導く。製造業の集積エリアの改造・高度化を推進し、新型工業化産業モデル拠点を設け、若干の先進製造業センターを育成する。

第3節 従来型産業の改造・高度化の推進

- ◆製造業の重大技術改造・高度化プロジェクトを実施し、政策体系を整備し、企業による国際的な同業のベンチマークに照準を合わせた製品技術、工程・設備、エネルギー効率・環境保護などの水準の全面的な向上を支持し、重点分野のミドルレンジ・ハイエンドに向けた集団的な躍進を実現する。
- ◆消費財の供給改善に向けた特別行動を展開する。企業の買収・合併を奨励し、大企業グループを中核とする、集中度が高く、分業が細分化し、高効率な協力が可能な産業組織形態を構築する。専門分野に特化した中小企業の発展を支持する。

第4節 品質・ブランド構築の強化

- ◆ 品質強国戦略を実施し、企業の品質管理を全面的に強化し、品質・ブランド向上行動を展開し、製品の品質の向上に影響を及ぼす基幹・基盤技術をめぐる問題を解決し、商標・ブランドの法的保護を強化し、競争力を持つ著名ブランドを創出する。
- ◆ 企業の製品・サービス規格に関する自主声明の公開および監督制度を構築し、企業による品質向上をめぐるオンライン検査・測定・制御および製品の全ライフサイクルにおける品質トレーサビリティ能力の向上を支持する。品質監督・管理体系を整備し、国家レベルの検査・測定・評定センター、検査・測定・認証公共サービスプラットフォームの構築を強化する。商品の品質をめぐる懲罰的賠償制度を構築する。

第5節 過剰生産能力の積極的かつ着実な解消

- ◆ 市場メカニズム、経済手段、法治の方法および必要な行政手段を総合的に運用し、政策誘導の度合いを拡大し、市場の需給バランスを実現する。工程、技術、エネルギー消費、環境保護、品質、安全などを制約条件とする推進メカニズムを構築し、業界規範および参入管理を強化し、立ち遅れた生産能力を断固淘汰する。
- ◆ 工業企業の構造調整をめぐる特別奨励・補助資金を設け、合併再編、債務再編、破産・清算、資産活用を通じて、鉄鋼、石炭などの業種の過剰生産能力を早急に淘汰し、秩序正しく分類し、積極的かつ着実に企業の処分、撤退を図り、従業員の再就職などの業務を適切かつ確実に行う。

第6節 実体経済・企業コストの削減

- ◆ 実体経済・企業コストの削減行動を展開する。行政簡素化と権限委譲をさらに進め、行政審査許可の事前手続きの仲介サービスの簡素化、規範化、仲介サービスをめぐる料金徴収の整理、規範化をそれぞれ図り、制度面での取引コストを引き下げる。
- ◆ 最低賃金基準を合理的に確定し、「五險一金（養老保険、医療保険、失業保険、労災保険、出産保険および住宅公共積立金）」の簡素化、統合を図り、納付比率を適度に引き下げ、企業の人件費を引き下げる。増値税の負担と流通税の比率を引き下げ、企業に関連する基金の整理、規範化を図り、企業に関連する不合理な費用徴収を整理し、企業の公租公課負担を軽減する。
- ◆ 合理的な流動性と金利水準を維持し、企業の需要に適合する直接金融商品のイノベーションを図り、国家融資担保基金を設立し、企業の財務コストを引き下げる。国際・国内エネルギー価格の連動および石炭・電力価格の連動メカニズムを整備し、企業のエネルギーコストを引き下げる。
- ◆ 物流組織の管理水準を引き上げ、道路をめぐる料金徴収行為の規範化を図り、企業の物流コストを引き下げる。企業による管理のイノベーション、工程の改善、省エネ・原材料の節約を奨励、誘導する。

(出所) 中華人民共和国 国民経済・社会発展第13次5カ年規画要綱

「中国製造2025」をめぐる最近の政策動向

20

名称	公表日	主管部門	概要
製造業の高度化・改造 重大プロジェクトの実 施に関する通知	5月18日	国家発展改革委員会 工業情報化部	◆ 重大プロジェクトの実施期間は3年(2016～2018年)で、伝統的産業の高度化と新興産業の発展を統一的に推進し、製造業のハイエンド化、スマート化、グリーン化、サービス化を推進し、一定規模以上の製造業の付加価値を年平均7%以上、企業の技術改造投資を年平均15%前後増加させることを目標としている。
国家イノベーション駆 動型発展戦略要綱	5月19日	共産党中央委員会 国務院	◆ 第1段階として、2020年までにイノベーション型国の仲間入りを果たし、第2段階として、2030年までにイノベーション型国の上位に食い込み、第3段階として、2050年までに世界の科学技術のイノベーション強国を建設し、世界の主な科学の中心およびイノベーションの先導者になるという目標を掲げている。
製造業とインターネット の融合的発展の深化 に関する指導意見	5月20日	国務院	◆ 中国製造2025の推進に合わせて、2018年末までに、製造業重点産業の基幹企業におけるインターネットの「大衆による起業・イノベーション」プラットフォームの普及率80%、新製品の研究開発サイクルを12%短縮、在庫回転率を25%高め、エネルギー利用効率を5%高めるという目標が掲げられている。

(出所) 中国政府ウェブサイトを基に作成

(ご参考) 日立が「中国製造2025」技術交流会を開催

21

- ◆ 日立製作所は2015年11月23日、北京市において、ネットワーク機器メーカーの業界団体である中国電子商会とともに、行政・企業間の交流および協力の促進を目的に、「中国製造2025」に応える「グリーン製造」「スマート製造」に関する技術を紹介する「中国製造2025」技術交流会を開催。
- ◆ 当日は、工業情報化部・省エネ・综合利用局の畢俊生副局長、中国電子商会の王寧常務副会長などが出席し、設備製造やIT企業、各業界の協会代表者など約200名を前に、講演などを行った。
- ◆ 日立からは、「グリーン製造」「スマート製造」の実現に貢献する日立の技術やソリューション、事例などを紹介したほか、中国の製造業において、日立の技術がどのように適応できるかについての議論も行った。今後、日立では、中国企業と「グリーン製造」や「スマート製造」の分野における協力関係の構築について、議論・検討を行っていく計画。



(出所) 日立製作所ウェブサイト等を基に作成

(ご参考) 戦略的新興産業との比較

22

「戦略的新興産業」と「中国製造2025」の対象分野

「戦略的新興産業」7業種 (2010年10月)	「中国製造2025」重点10分野 (2015年5月)
次世代情報技術産業	次世代情報技術産業
ハイエンド設備製造	ハイエンド工作機械・ロボット
	航空・宇宙用設備
	海洋工程設備・ハイテク船舶
	先進的軌道交通設備
	電力設備
	農業用機器
省エネルギー・環境保護	省エネルギー・新エネルギー 自動車
新エネルギー自動車	
新エネルギー	
新材料	新材料
バイオ	バイオ医薬・高性能医療機械

(出所) 国務院資料より作成