

2017.07.19

第1回ナノテクノロジー・材料分野の
研究開発戦略検討作業部会

「今後のナノテクノロジー・材料分野 に関する考え方」

三菱ケミカル株式会社
研究開発戦略部
調査・戦略グループ 近藤

三菱ケミカルホールディングスグループ体制



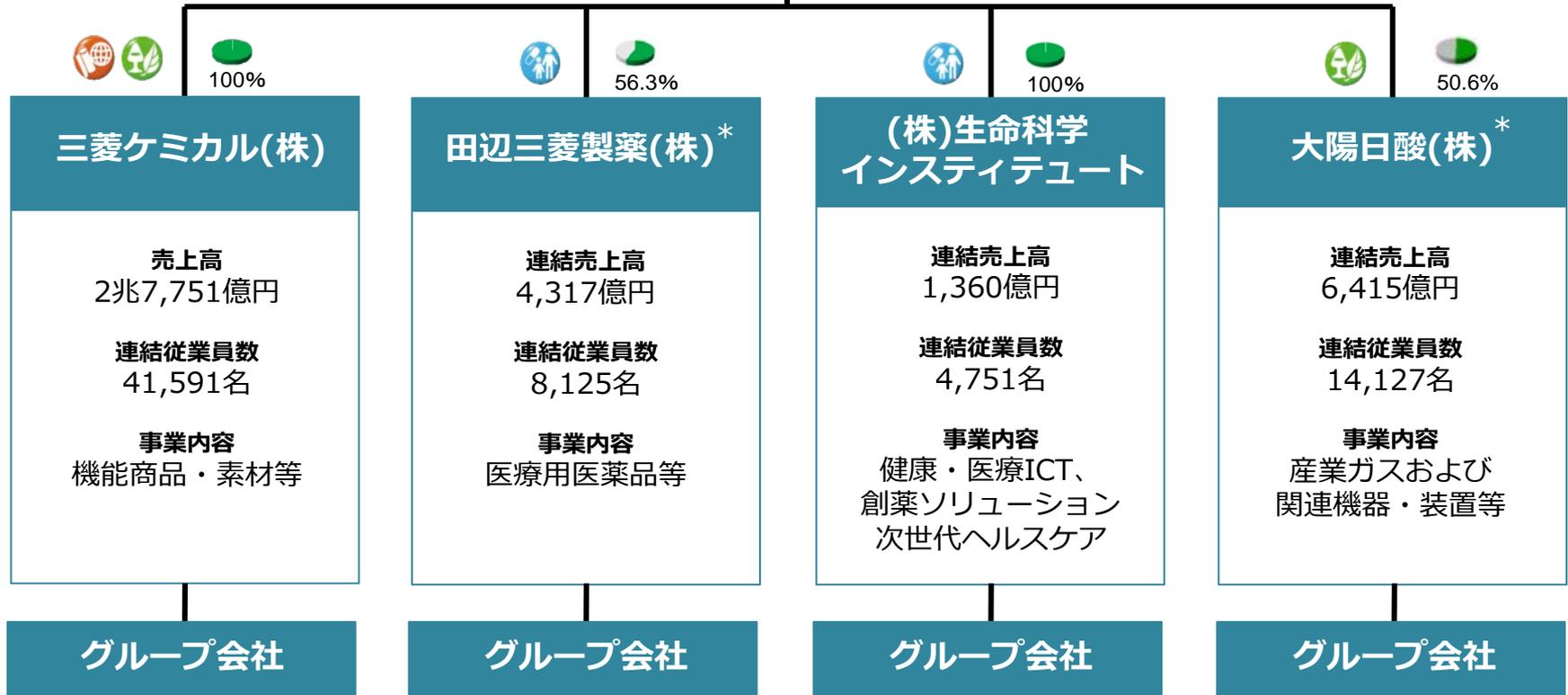
(株)三菱ケミカルホールディングス*

連結売上高 3兆8,231億円
 連結従業員数 68,988人

*上場会社

<事業領域>

- 機能商品
- 素材
- ヘルスケア



※連結売上高・連結従業員数は、2016年3月期の値（三菱ケミカル 売上高・従業員数は、2016年3月期の3社合算値）

THE KAITEKI COMPANYにこめた思い

2016.11.22

コーポレートブランド

THE KAITEKI COMPANY

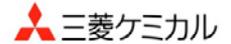
私たちがめざすものは、
“時を越え、世代を超え、人と社会、そして地球の心地よさが続く状態”だと考え、
この状態を“KAITEKI”というオリジナルのコンセプトで表現しました。

今日、人類は様々な社会・環境課題を抱えています。

MCHCグループではイノベーションに立脚した製品・サービスを通じて、
課題に対し最適なソリューションを提供することでKAITEKIを創造していきます。

一人ひとりがKAITEKIの実現に向けて活動し、次の世代につなぐ未来を創造するグループ、
それが私たち「THE KAITEKI COMPANY」です。

フォーカスする市場と提供するソリューション



三菱ケミカルが取り組むべき社会課題

- 資源・エネルギーの効率的利用
- 清浄な水資源の確保
- 健康維持・疾病治療への貢献
- 気候変動への対応（CO₂削減）
- 食料・農業問題への対応
- スマート社会への対応

フォーカスする市場	分野とソリューション	主要事業部門				
自動車・航空機 (モビリティ)	● 軽量化による燃費向上・環境問題に貢献する製品・サービス	高機能 ポリマー	高機能 化学	高機能 成形材料		
パッケージング・ ラベル・フィルム	● 食品・医療品の製品寿命・賞味期限の長期化に貢献する製品・サービス ● ニーズ（機能・素材）の多様化に対応する製品・サービス	高機能 ポリマー	高機能 フィルム			
IT・エレクトロニクス・ ディスプレイ	● スマート社会に貢献し、生活の快適性向上に貢献する製品・サービス	情電・ ディスプレイ	高機能 成形材料			
環境・エネルギー	● 農林畜産業の生産・効率性向上・水資源の有効利用に貢献する製品・サービス ● 省資源・省エネルギーに貢献する製品・サービス	環境・生活 ソリューション	新エネルギー			
メディカル・ フード・バイオ	● 健康維持・身体への負担軽減・診断／医療の高度化／効率化に貢献する製品・サービス	高機能 ポリマー	高機能 化学	高機能 フィルム	環境・生活 ソリューション	高機能 成形材料
基礎素材		石化	炭素	MMA		

【目的】

以下について「目標・手段」を検討する

「超スマート社会」における我が国の競争力向上に向けた、ナノテクノロジー・材料分野の基盤技術等の強化

【考え方】

1. 産業分野の重点化
2. 社会実装時間軸との相関
3. 国外への技術流出の防止

1. 産業分野の重点化

➤ 本技術が貢献すべき産業分野を市場競争力・社会構築力の観点で重点化する

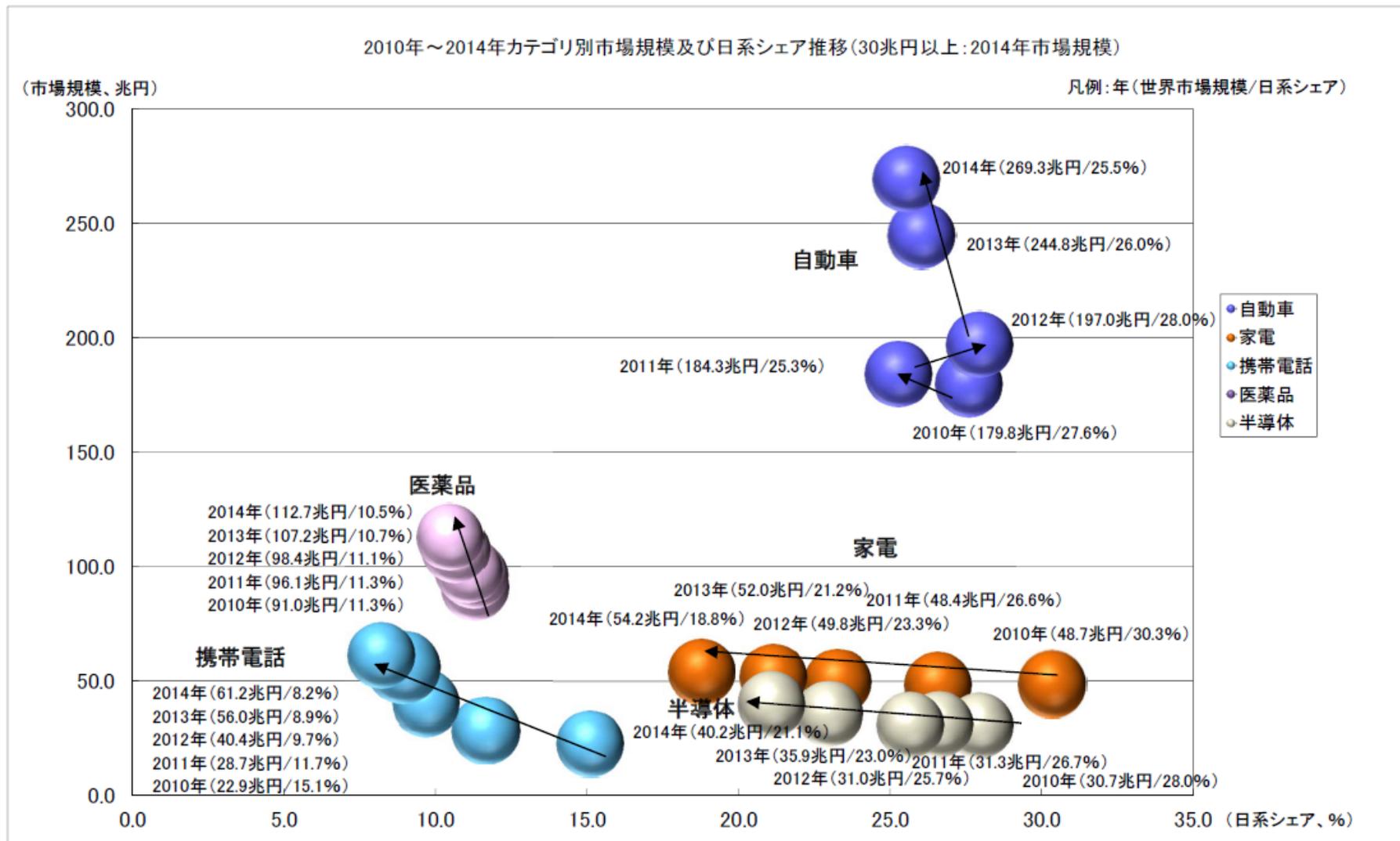
* 以下の産業を優先すべき(日本の強みを強化)

- ・世界市場の規模が大きく、成長していて、日系が高シェアを維持している産業
- ・超スマート社会(Society5.0)を構築する産業

(例)自動車、産業機械、蓄電池、ロボット、エネルギー、健康、等

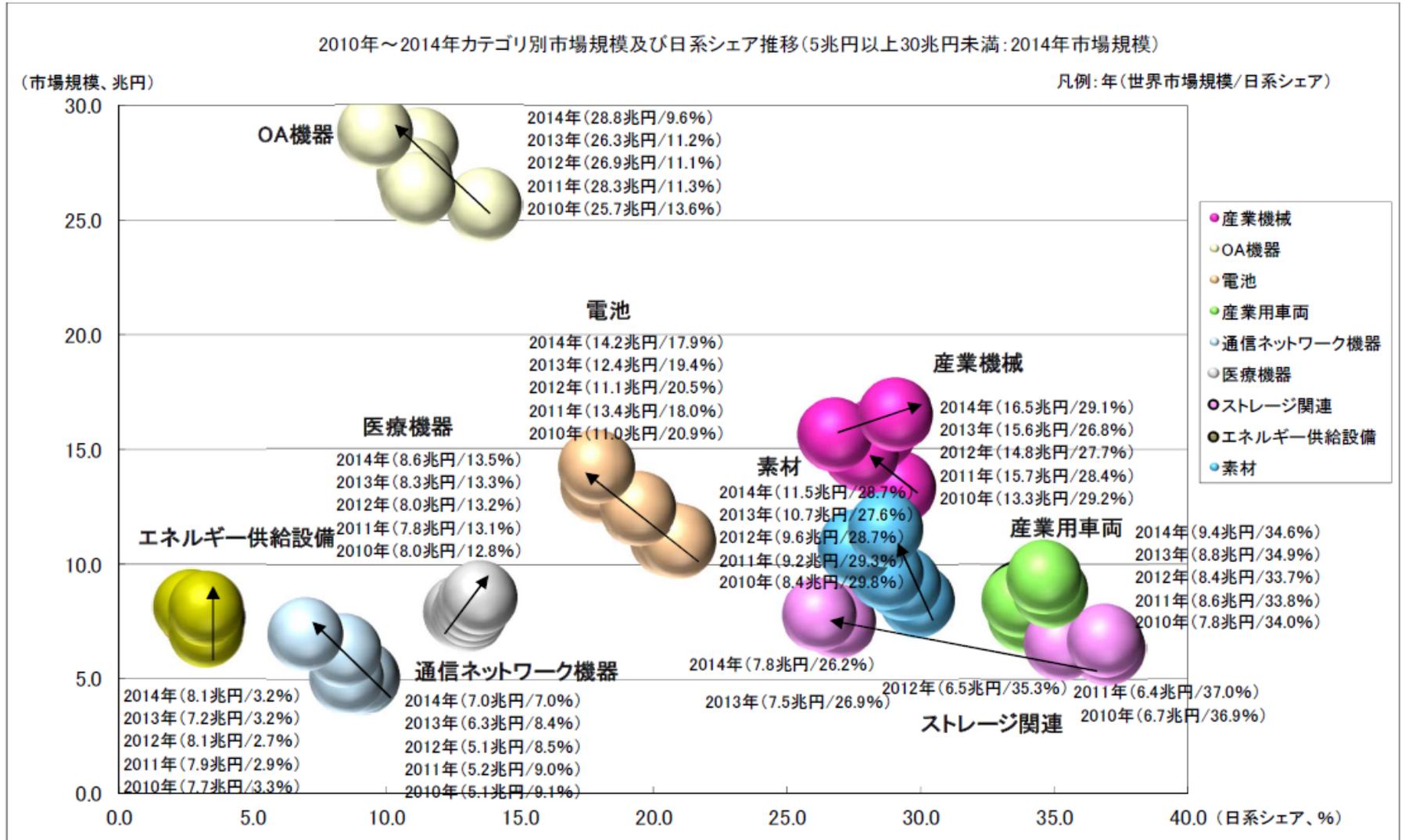
日系産業 世界市場シェア推移(1)

出典:「平成27年度 日本企業の国際競争ポジションに関する情報収集」NEDO



日系産業 世界市場シェア推移(2)

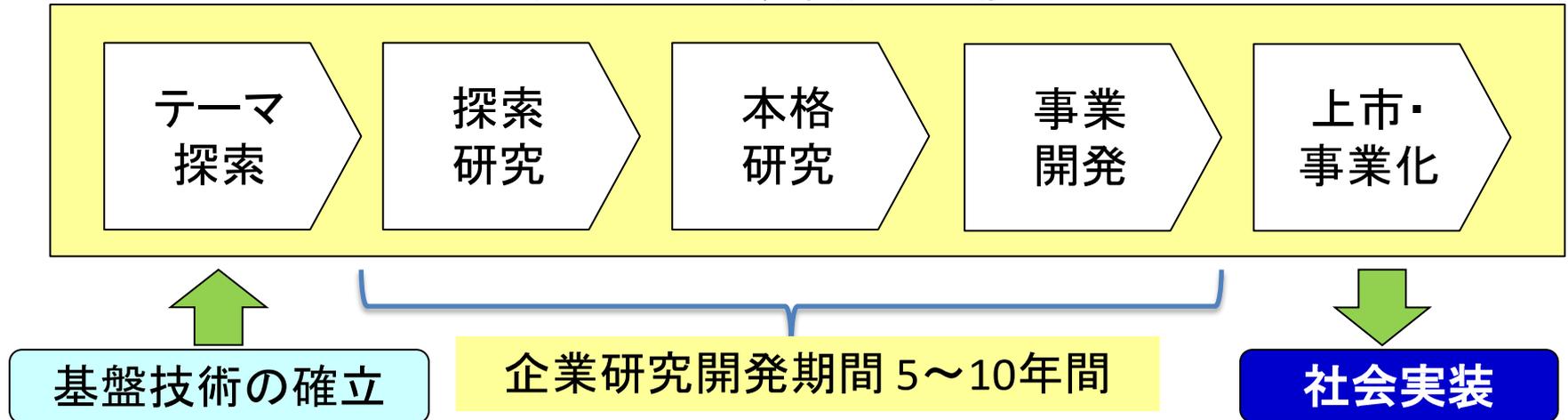
出典:「平成27年度 日本企業の国際競争ポジションに関する情報収集」NEDO



2. 社会実装時間軸との相関

➤ 基盤技術の確立時期を明確化する

企業における研究開発の進捗



* 10~20年後の社会実装を目指すのであれば
5~10年後に確立すべき基盤技術を検討

➤ 企業研究開発期間短縮の支援策も検討

* 本期間の短縮化に向けて、基盤技術の産業応用を加速する為の「(産業界主体の)協調領域支援策」を検討すべきでは

3. 国外への技術流出の防止

➤ 技術人材が国内で活躍できる社会へ

技術を知財や営業秘密等で囲っても、結局は「技術＝人」であり、
技術人材が流出すれば「国内技術＝我が国の競争力」は守れない

ナノテクノロジー・材料科学技術の向上
超スマート社会構築に貢献する適切なテーマ設定



超スマート社会 (Society5.0) の構築
技術人材の活躍の場を拡大

➤ 本作業部会の内容をどこまでオープンすべきか？

海外企業がキャッチアップするヒントを与えてしまう懸念・・・