

## ナノテク材料 WG への METI からの意見

1. ポテンシャルマップは、縦軸は技術、横軸は産業で、定義するのがよい。
2. ナノテク材料技術は共通基盤技術であり、省内各課の連携や省庁横断の連携が不可欠である。
3. ナノテク材料技術は共通基盤技術であるため、重複しているテーマも多い。その上で、政府全体として、プロジェクトを管理することが望まれる。(重複を否定している訳ではない)
4. ナノテク材料技術を活用していない産業分野はほとんどないわけであり、産業分野毎にどのようなナノテク材料技術が活用されているか、定義づけすることが必要である。
5. NEDO の技術戦略マップは、分野毎の詳細な技術ロードマップが記載されており、辞書的な位置づけにある。一方、国の戦略を鳥瞰的に示すものが必要である。今回のロードマップは、そのような位置づけにあるのではないか。
6. バルーンマップは現在の産業競争力（世界市場、日本市場、シェア）を示す有効なデータである。欧米、中国、韓国データもある。10年後、日本はどのような産業構造を目指すのか、学术界、産業界、各省庁の意見を集約しながら、作成するのもいいのではないか。

## ポテンシャルマップ

縦軸：技術要素

シミュレーション、設計、合成・加工・デバイス化、計測評価、製品応用・システム化

横軸：産業（出口）

輸送機器、産業機械（ロボット）、材料（化学・繊維材料・セラ、金属）、  
半導体・デバイス、エネルギー（電池）、健康医療、

## ナノテク・材料技術の範囲

（非鉄・鉄）磁石、ファインセラミックス、カーボンマテリアル、構造材、線材、表面処理

（化学）基礎化学材料、機能性化学材料

（繊維）CFRP、高機能繊維

（バイオ・ヘルスケア）創薬、医療機器

（住宅）断熱材、建材、ガラス材料

（航空機）構造材、制御技術

（自動車）構造材、モーター、電池、センシング技術、インバータ

（産業機器）ロボット、センシング、アクチュエータ

（紙業）バイオリファイナリ、藻類、バイオエネルギー

（情報通信）電気製品、半導体、電子デバイス、センサー、通信ネットワークデバイス

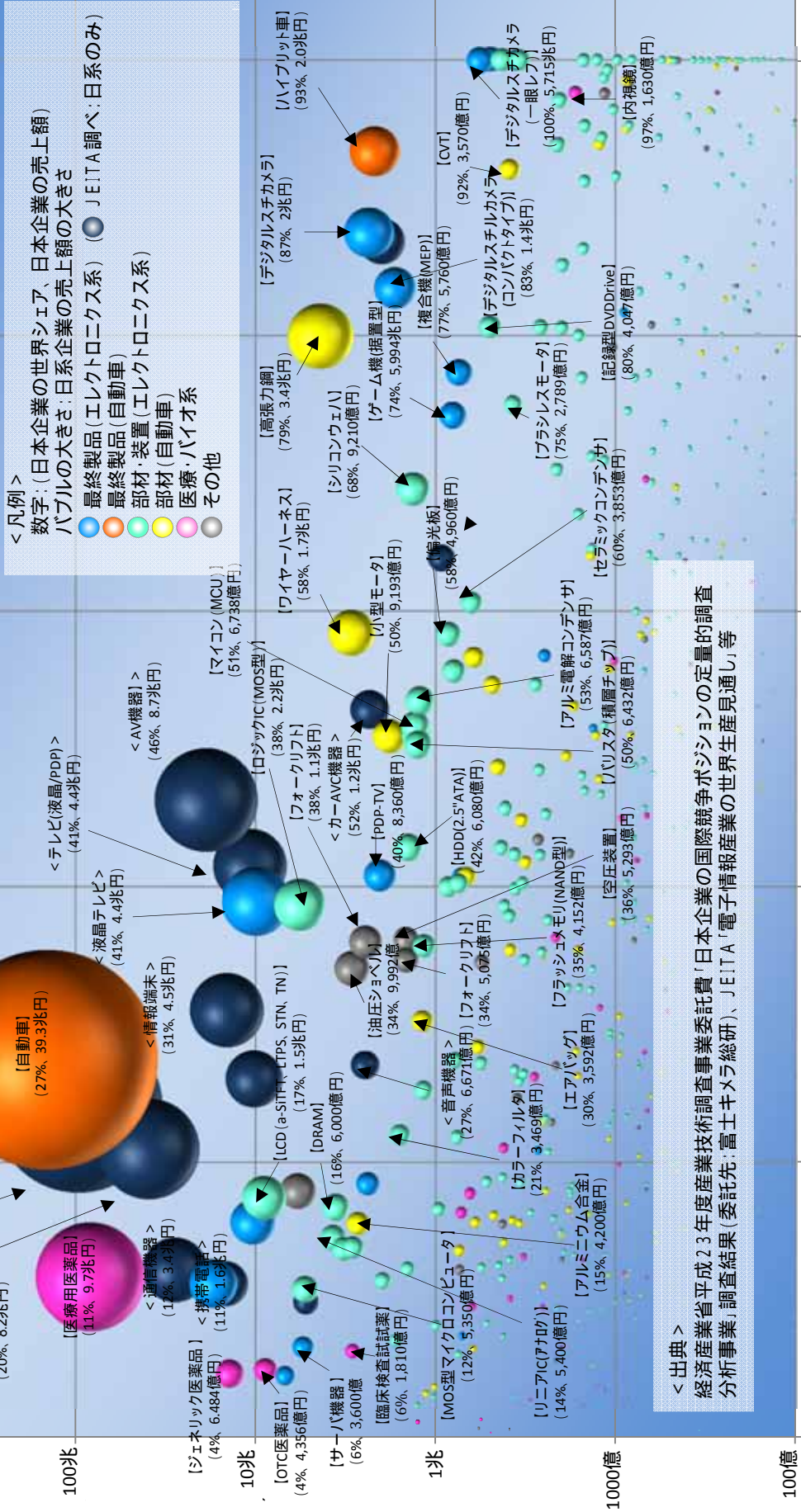
## 2022年に向けた重点化技術候補の整理票

（重点化要素）

技術基盤競争力、産業競争力（市場、シェア）、成長率（新産業創出）、  
産業影響力（波及効果）、省エネ効果・安全性環境性向上（社会的効果）

世界市場規模(円)

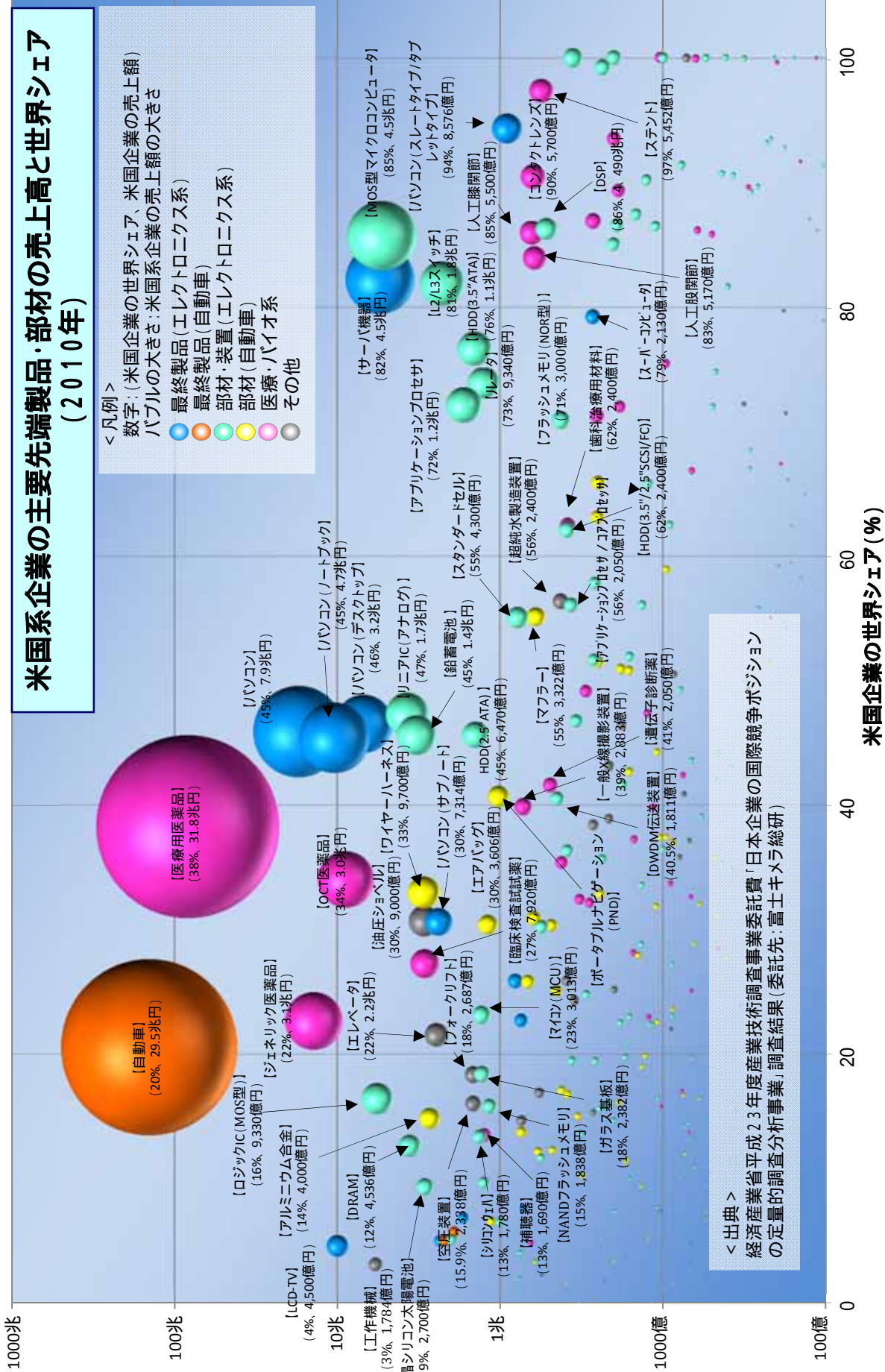
日系企業の主要先端製品・部材の売上高と世界シェア (2010年)



< 出典 >  
 経済産業省平成23年度産業技術調査事業委託費「日本企業の国際競争ポジションの定量的調査分析事業」調査結果(委託先:富士キメラ総研) JEITA「電子情報産業の世界生産見通し」等

日本企業の世界シェア (%)

世界市場規模(円)



米国企業の世界シェア(%)

米国企業の主要先端製品・部材の売上高と世界シェア (2010年)

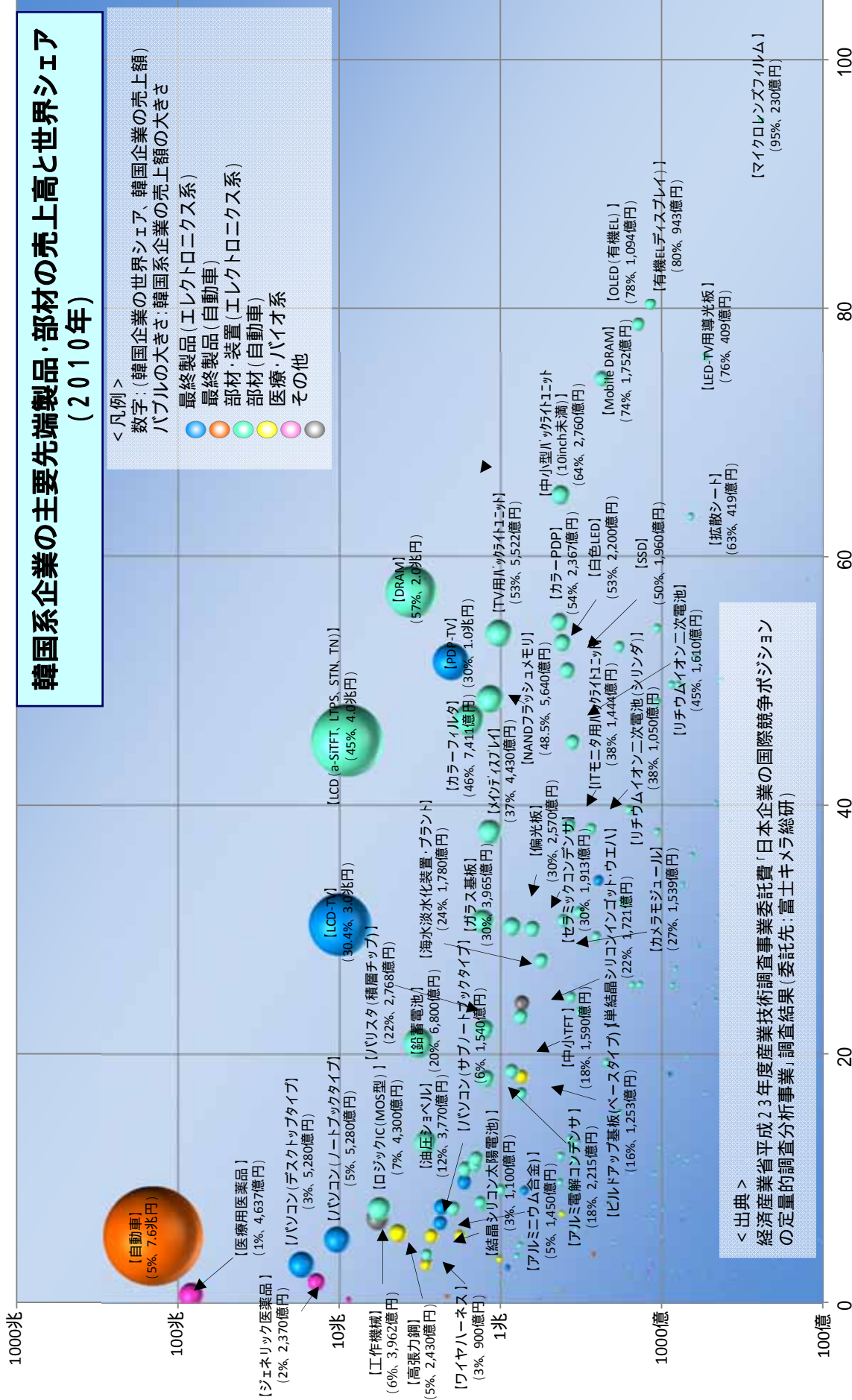
＜凡例＞  
 数字：(米国企業の世界シェア、米国企業の売上額)  
 パブルの大きさ：米国系企業の売上額の大きさ  
 ● 最終製品(エレクトロニクス系)  
 ● 最終製品(自動車)  
 ● 部品・装置(エレクトロニクス系)  
 ● 部品(自動車)  
 ● 医療・バイオ系  
 ● その他

＜出典＞  
 経済産業省平成23年度産業技術調査事業委託費「日本企業の国際競争ポジションの定量的調査分析事業」調査結果(委託先：富士キメラ総研)





# 世界市場規模(円)



< 出典 >  
 経済産業省平成23年度産業技術調査事業委託費「日本企業の国際競争ポジションの定量的調査分析事業」調査結果(委託先:富士キメラ総研)