

1 触媒・塗装・材料分科会の ロードマッピング活動

本分科会は、産業を支える基盤分野をカバーする。この中で、**大きな展開が期待できる3素材分野を選定**し、公表されているロードマップと組み合わせ、**Ver.2のビジネスロードマップ(BRM)**として作成。

作成方針

- 1) 未来技術予測をもとに
- 2) 産業・技術製品の潮流を抽出
- 3) 時代の生活イメージをマッピング
- 4) 材料にとっての市場分野毎のRM素案より
- 5) 材料の重点分野の技術RM
- 6) 3分野に絞りBRM作成

未来技術年表

4000人規模の観智が選んだ重要課題TOP100

独立行政法人 JST 科学技術振興機構 Japan Science and Technology Agency

未来技術予測

化学技術振興機構のサステナブルテクノロジー (304課題)

2006 2009 2012 2014 2016 2018 2020 9.22

環境
自動車
インフォメーション
材料・プロセス

産業・技術製品の潮流

時代の生活イメージ

市場分野毎のRM素案

バイオ

ロボット

川下企業等へのヒアリング

市場規模の調査結果等

材料の重点分野の技術RM

カーボン・フラーレン	トランジスター、電極、積層用、検査用、電極、水素吸蔵材、超電導材料、高強度材
微粉末	有機(ゼオライト、カプセル)、無機(酸化チタン、金属、ガラス)
触媒(ナノポーラス)	高純度、光触媒、ナノリクター、電極、微生物触媒、ナノプリンター(ナノインク)、高純度(超硬、超電導)、新素材、電磁材
Web加工(分数、溶連)	電極、光学フィルター、ガラスフィルター、メッキ、トランスミッター、電極(高純度、超電導)
ナノプリント	パターン形成、有機EL、トランジスター、フォトニック材料、マイクロエレクトロニクス、バイオチップ
NEMS	ダイヤモンド触媒、ガスバリアー、実用接合、バイオセンサー、高強度材、積層材料、ポリマー・ナノコンポジット、超伝導材料、インフラストラクチャ材料
ハイブリッド	

新産業を支えるナノテク材料

生活を豊かにする基盤技術: ナノテク

分野 (1) ナノカーボン (2) ナノ粒子 (3) ナノポーラス

触媒・塗装・材料のビジネスRM



課題

- 市場規模の調査
- 他分科会との調整

今後の予定

スパイラルアップ進化

2

市場

機能

技術

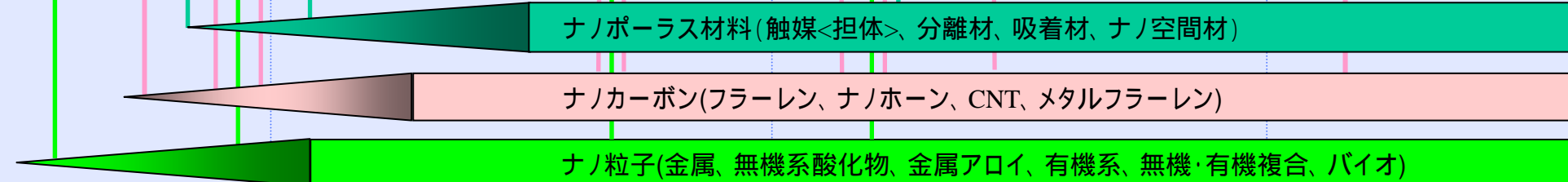
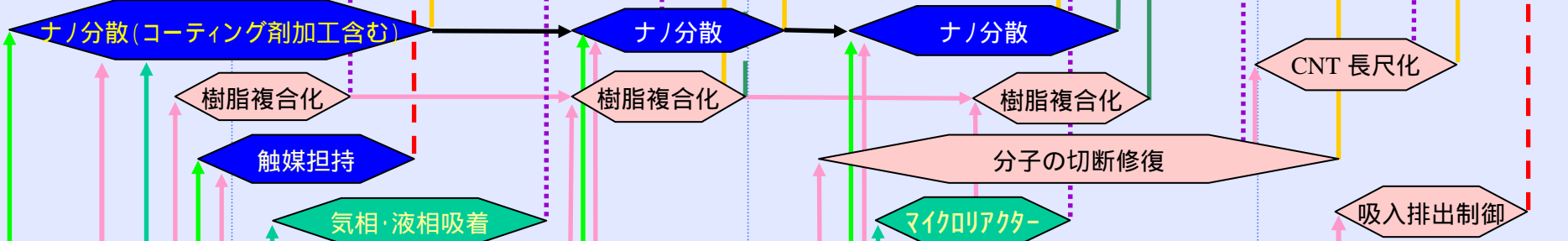
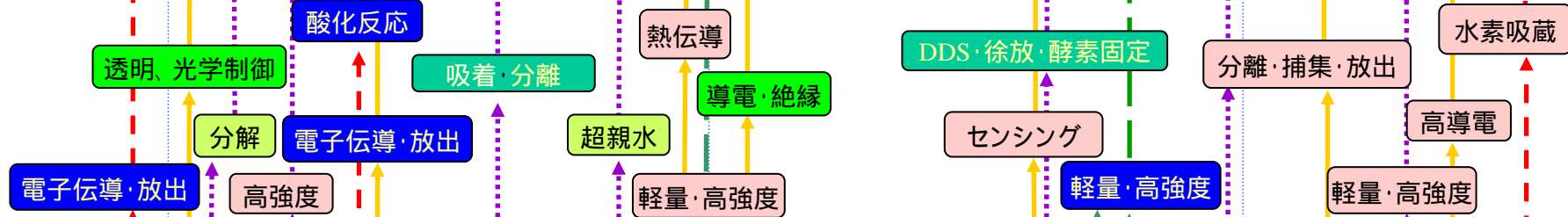
素材

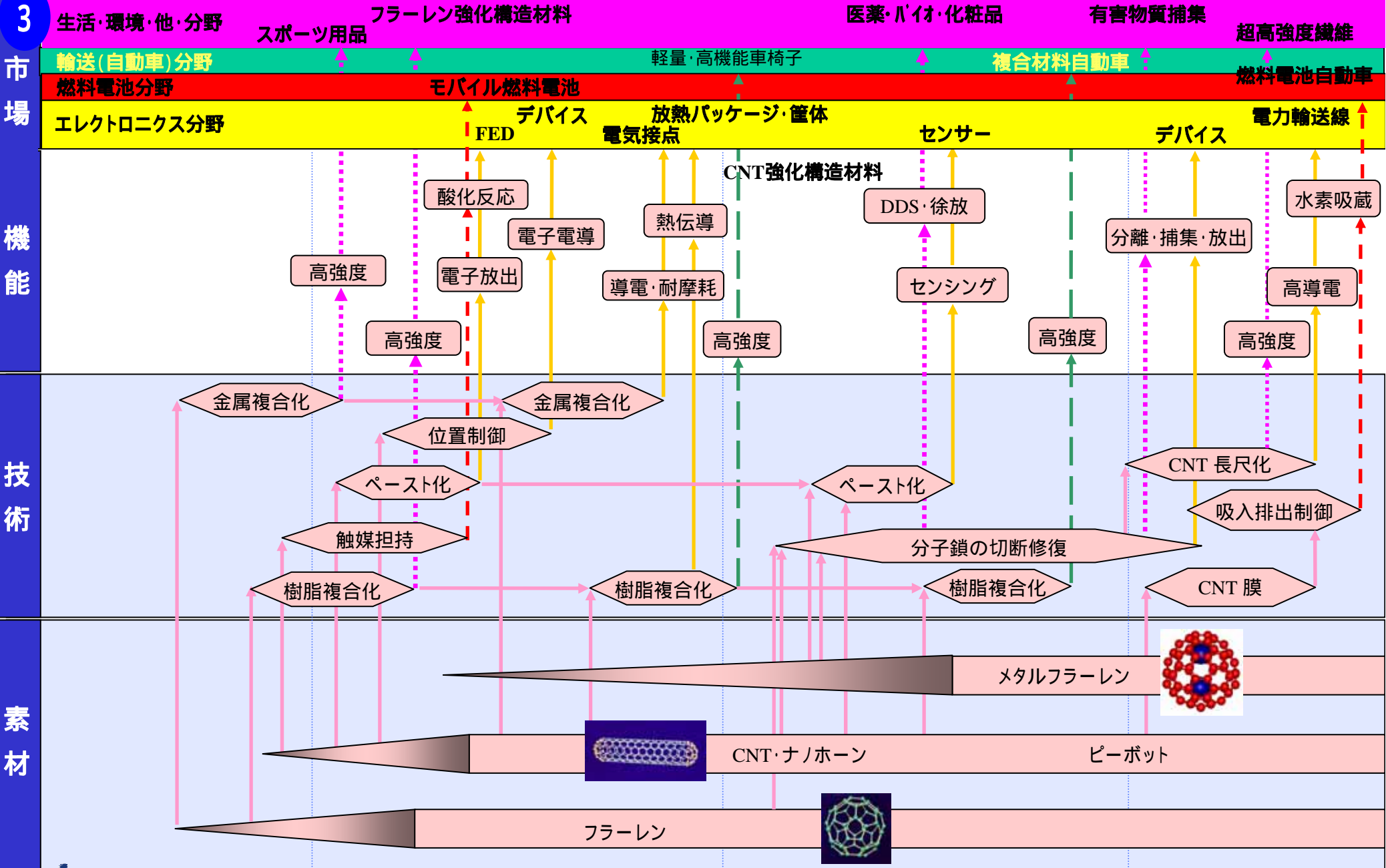
生活・環境・他分野: フラーレン強化構造材料, 環境浄化, 携帯機器, 有害物質捕集, 住宅・ビル・都市冷却, 介助ロボット, 医薬・バイオ・化粧品, 環境浄化機能都市, 災害救助ロボット, 超高強度繊維

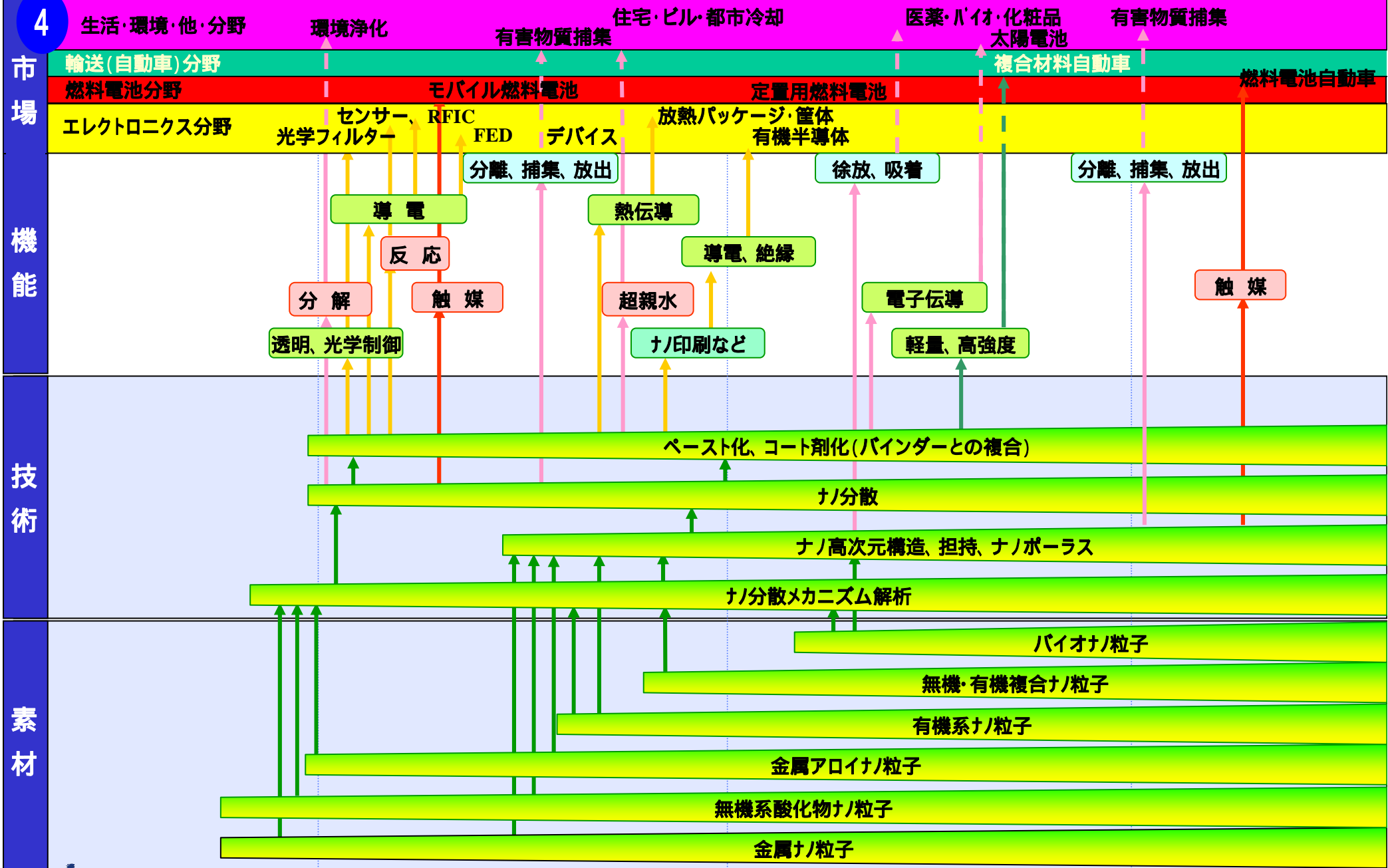
輸送(自動車)分野: 知能化車椅子, CNT強化構造材料, 複合材料自動車, テザー衛星

エネルギー分野: 太陽電池二次電池, モバイル燃料電池, 有機半導体, 燃料電池自動車

エレクトロニクス分野: 光学フィルター, センサー・デバイス・RFIC・FED, 放熱パッケージ・管体, センサー, デバイス, 電力輸送線







5 輸送(自動車)分野

市場

燃料電池・エネルギー分野

新エネルギー・省エネルギー分野

エレクトロニクス分野

電子材料

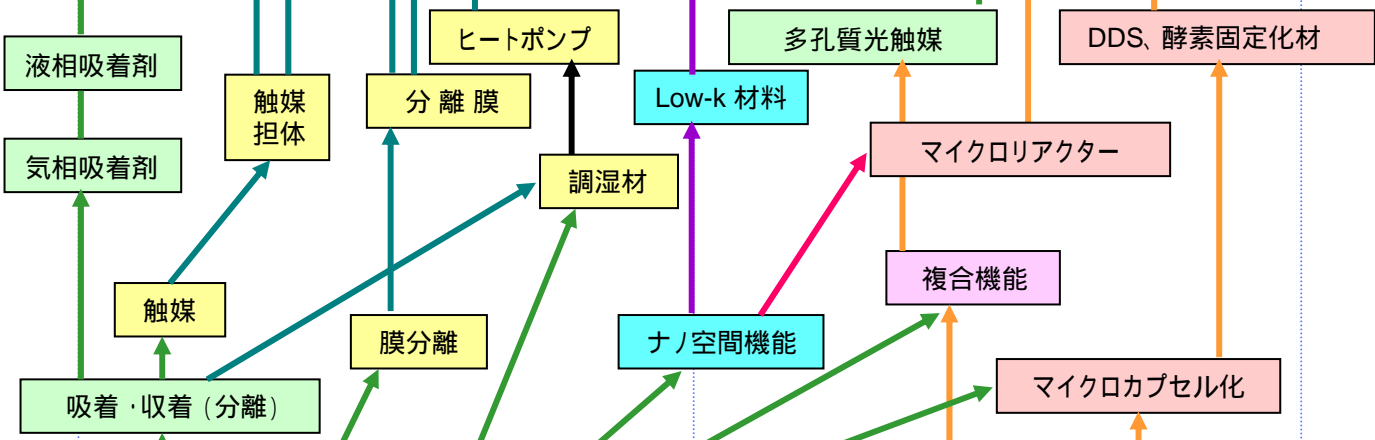
生活・環境・他・分野

環境分野

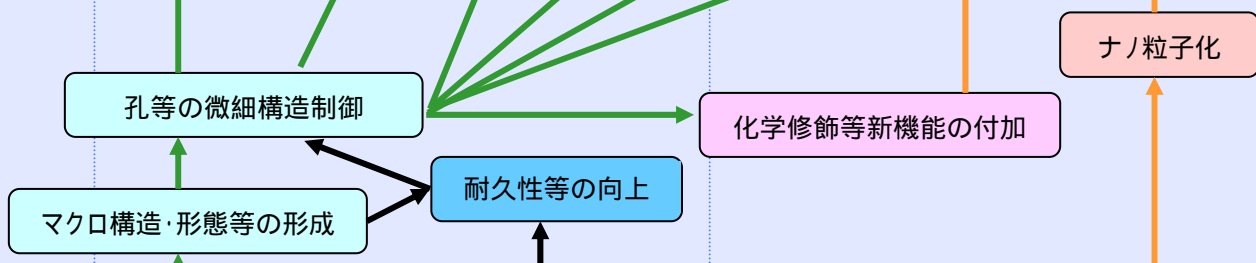
環境分野

医薬・バイオ・化粧品分野

機能



技術



素材



6

エレクトロニクス分野

空気清浄器・脱臭装置

燃料電池分野

水素製造

市場

輸送(自動車)分野

車内脱臭・抗菌

車体塗装

ウィンドガラス等セルフクリーニング

環境・生活等
その他の分野

防曇 防汚・セルフクリーニング
防臭・抗菌・殺菌

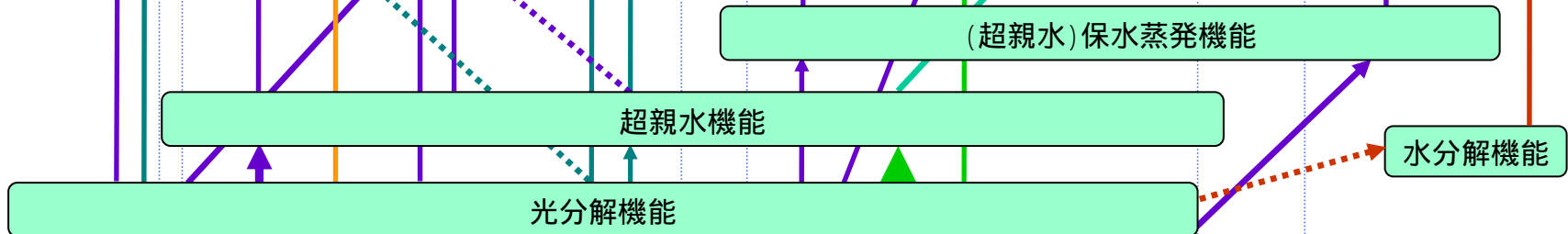
防音壁・ガードレール・舗装・ブロック
塗料・ガラスコート

ビル・住宅の冷却

大気・水等の環境浄化(大型浄化装置)

都市冷却

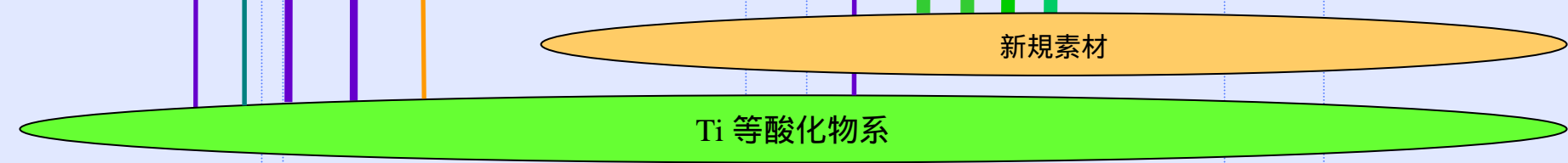
機能



技術



素材



2005

2010

2015

改訂日 2006.2.5