

ナノテクノロジー・材料 技術ポテンシャルマップ（『2022年の姿』の俯瞰図） 事務局案 （2012/5/30） 応用先・適用先視点での整理（全体俯瞰）										ナノ材WG第2回 資料3	
		建造物・機械装置・輸送機器	エネルギー機器				半導体・デバイス	医療・健康			その他
			創エネ機器	畜エネ機器	送エネ機器	その他		医薬品	機器	細胞組織利用製品	
研究開発 /実用化 における プロセス	知る （理論・シミュレーション）				●超電導メカニズムの解明						
	デザインする （設計）	●機械装置の省エネ ●電気自動車の高性能化・普及				●その他	●LSTP（低待機電力）デバイスの低消費電力化、高速化 ●パワーデバイスの高耐圧化、高信頼化 ●ナノエレクトロニクス・デバイス ●光デバイス・センサ	●遺伝子配列、疾患マーカーセット ●吸収速度制御Mg合金の開発	●ゲノム解析技術 ●多機能ナノバイオデバイス		
	つくる （加工・組立・合成・デバイス化）	●希少元素を使わない モータ用磁石の高保磁力化 ●自動車の燃費向上 ●次世代自動車用排ガス触媒の開発 ●航空機の燃費向上 ●金型・加工技術 I-new ●軽量セル構造体 J-8 ●超高力ボルト J-7 ●耐火鋼 J-4	●高効率コンバンダイサイクル（発電効率57%）を 実現するためのガスタービンの開発 ●先進超々臨界発電の高効率化 ●10MW級超大型・高性能 風力発電装置の実現 ●太陽光発電の高効率化、低コスト化 ●SOFC（固体酸化物燃料電池の 高効率化 ●二次電池の高エネルギー密度化、長寿命化、低コスト化 ●超電導線材の高臨界電流密度化					●標的指向性の高いナノキャリア	●新検診・検がん技術 ●体内埋め込み型機器 ●インテリジェント材料 ●携帯型非侵襲血糖値モニター ●高機能バイオセンサ	●ナノ材料、ナノ加工技術を利用した組織/ 器官の構築につながるプロセス技術	●製鉄
	みる （計測・評価・解析）	●社会・産業インフラのダメージモニタリング						●タンパク質等の単分子の3次元・ 時間計測	●分子レベルでの状態・変化を検出した 画像診断 ●ナノ材料を利用したバイオセンサ ●呼吸中の疾患マーカーの分析		●環境浄化機器 ●その他
	使う （製品応用・システム化）	●電気自動車の高性能化・普及 ●超軽量自動車の開発 ●航空機の燃費向上 ●スーパークリーンルーム I-3 ●小型、高精度、低価格セ ンサの開発 H-new	●太陽光発電の実用化 ●SOFC（固体酸化物燃料電池の 実用化	●二次電池の標準化、市場拡大	●超電導応用	●その他	●パワーデバイスの実用化、市場拡大 ●ナノエレクトロニクス・デバイス ●光デバイス・センサ	●全RNAの種類の同定	●ユビキタスモニタリングシステム		