

# (参考3-1) 各重点領域における 重要課題及び重点投資課題

(注) 図中の矢印について

図中の青い矢印(5年後以降の扱い)は、以下のような整理による。



(実線矢印): 5年後以降も同じ課題を国が継続することにより将来像に繋げる必要があるもの



(点線矢印): 5年後以降は性質の違う関連取組を国が継続することにより将来像に繋げる必要があるもの(例: 手法開発から知見集積へのフェーズ切替など)

(矢印なし): 5年後以降の国の取組について不透明なもの

重点領域名： 脱温暖化社会の構築

凡例：

重要  
課題

重点投資  
課題

政策目標

第一約束期間(2012)の削減目標達成 [短期]

ポスト第一約束期間の削減目標設定 / 達成 [中期]

温室効果ガス濃度の安定化 [長期]

京都議定書発効、目標達成計画策定(2005)

第一約束期間(~2012)

過去5年間

現在

今後5年間

20~30年後

50年将来

カテゴリー

成果例

温暖化の観測・モニタリングによる原因物質、温暖化影響の変動そのメカニズム解明及び高精度な予測モデルの開発

・GHGの自動連続高精度モニタリング技術の開発、実施  
・航空機、船舶、地上でのモニタリング  
・気候モデルによる全球高分解能予測  
・真夏日、豪雨、干ばつ等の予測

総合的な温室効果ガスモニタリング体制の確立

例：衛星による温室効果ガス観測、二酸化炭素の収支の観測等

アジア太平洋地域の気候変動影響モニタリング・評価ネットワークの確立

気候モデル、気候変動影響予測の高精度化と気候変動リスクの管理手法、適応策の検討

脱温暖化社会のための政策研究、温暖化対策の評価

・アジア太平洋統合評価モデル(AIMモデル)の開発  
・バックカスティングアプローチによる政策研究

脱温暖化社会のデザイン研究  
政策評価モデルの研究

例：アジア太平洋地域における政策評価モデルの開発、情報の普及  
CDM、再生可能エネルギー等の温暖化対策の評価、経済的手法の研究・評価

CDM・技術移転を通じたアジアの低CO2排出化の実施方策の研究

対策技術の開発 / 実用化

各種省エネ技術の開発 / 実用化

・コージェネレーション  
・ハイブリッド自動車  
・高効率HP  
・BEMS

技術シナリオ策定 → ロードマップ → 技術開発・改良、技術導入・普及拡大、関連インフラ整備等に関する研究

省エネ、カスケード利用技術・システムの開発・導入

例：ハイブリッド自動車車種拡大、高効率照明・空調・給湯、高効率コージェネレーション、天然ガスシフトの加速

各種再生可能エネルギー技術の開発

・PV(太陽光発電)の導入  
・風力発電の導入

再生可能エネルギー導入技術の開発・再生可能エネルギーのための技術開発、制度研究

例：バイオマス活用技術、廃棄物からのエネルギー生産技術等、バイオ燃料大量普及、PV低コスト化、洋上風力発電等

水素・ITなど新しい技術の実用化

・家庭用燃料電池試行市場投入

水素・燃料電池など新しい社会システムの技術開発・導入

例：定置用燃料電池、燃料電池自動車、水素製造・貯蔵輸送技術、分散型エネルギーネットワーク、1Eキタ社会、ESTの導入

炭素固定技術の開発

・大規模発生源からのCO2回収、貯留、吸収源の管理等に関する技術の開発

炭素の固定・貯留、森林等吸収源増大技術の開発・導入

例：地中・海洋貯留、森林・農地等の吸収源の制御技術の開発等

対策技術の導入・普及

・ハイブリッド自動車、太陽光発電等の導入促進制度

新たな対策技術導入のための社会システム研究、経済的手法の研究

非CO2温室効果ガス削減対策

・ノンフロン製品・技術の開発・普及

含ハロゲン物質等温室効果ガス削減対策技術の開発、導入、評価研究

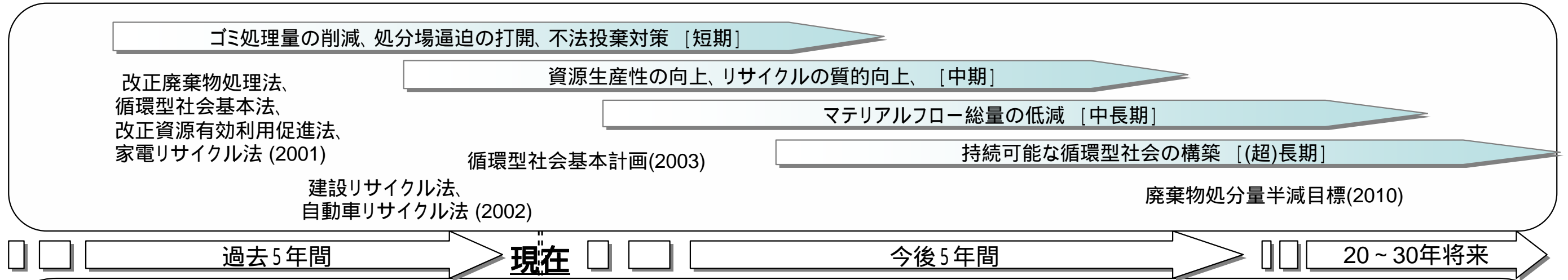
例：ノンフロン冷媒の開発、フロンガス削減の効果の研究・国際メカニズムの研究等

革新的脱温暖化技術の開発、地球規模の普及

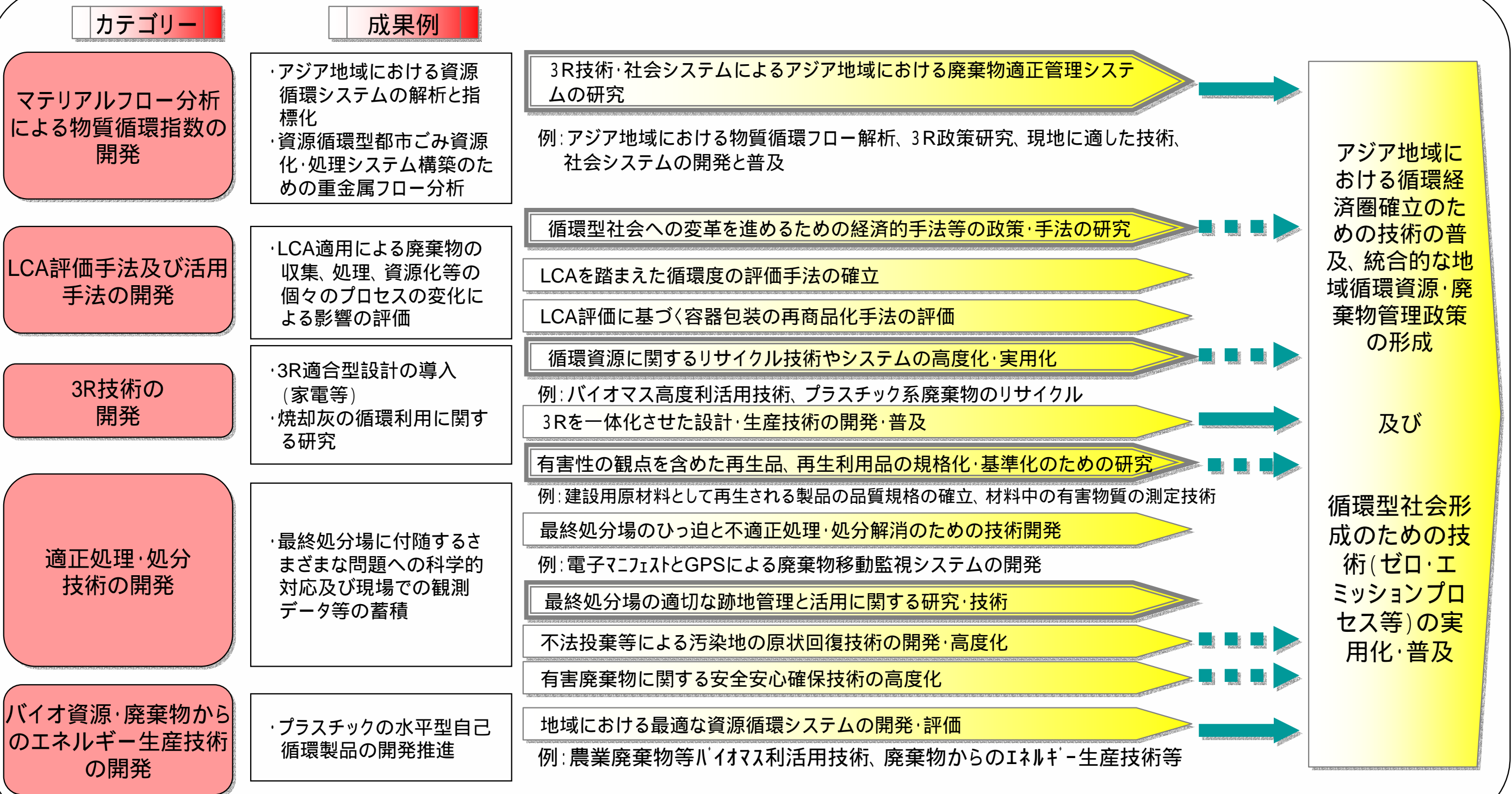
脱温暖化社会完全移行のための社会変革

研究開発の成果 / 課題 / 目標

政策目標



研究開発の成果/課題/目標



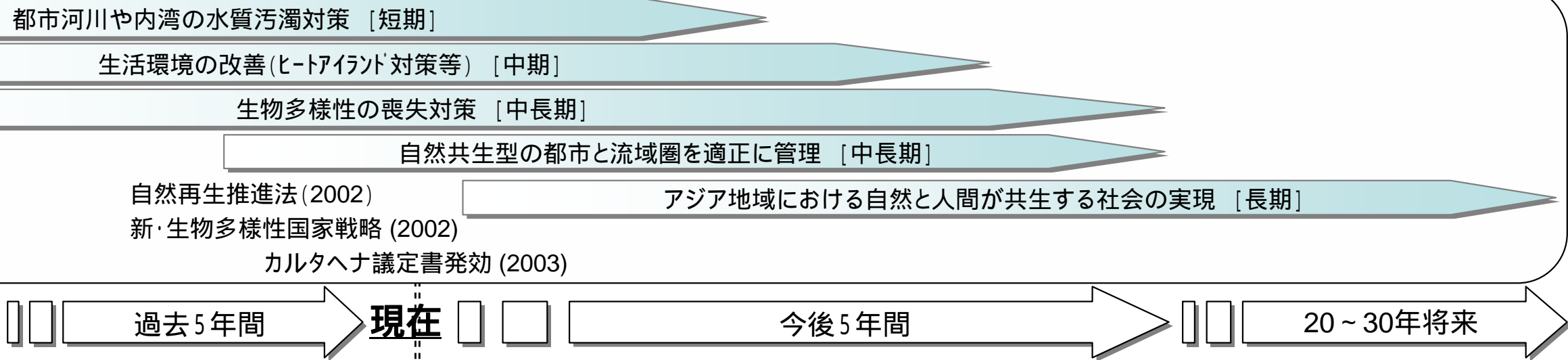
重点領域名: **自然共生型社会の構築**

凡例:

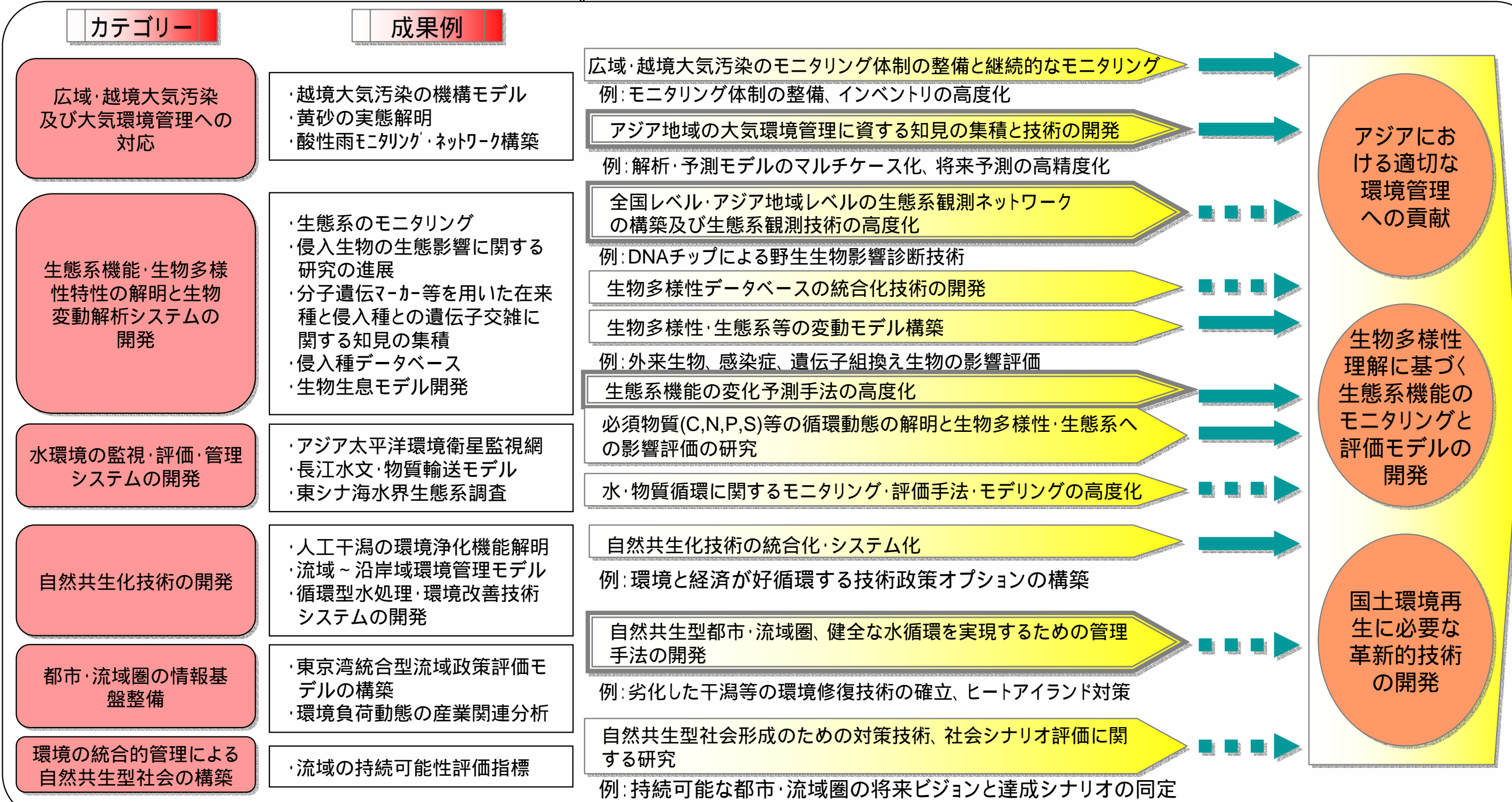
重要  
課題

重点投資  
課題

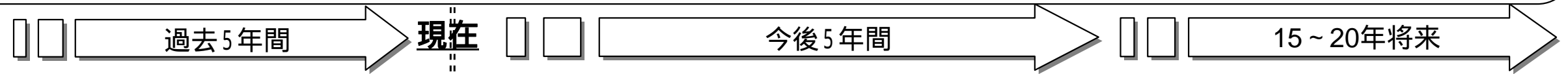
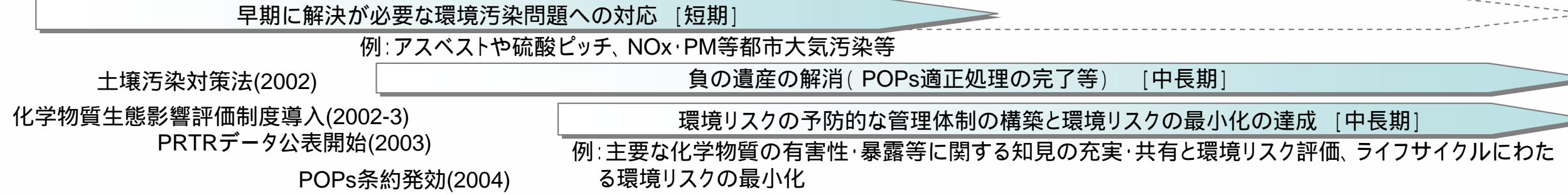
政策目標



研究開発の成果/課題/目標



政策目標



研究開発の成果/課題/目標

カテゴリー	成果例	研究開発の成果/課題/目標
事故的高リスク問題への対応	・旧軍由来毒ガス弾への対応 ・硫酸ピッチ問題への対応等	緊急対応の必要な安全安心確保技術の基盤強化 例: アスベスト、硫酸ピッチ
暴露評価手法の開発(モニタリング、モデル開発等)	・NTを活用した革新的計測手法の開発に着手 ・環境試料長期保存に着手 ・モニタリングネットワーク構築に着手 ・VOC・SPM等に関する都市大気モデルの開発 ・ダイオキシン類の暴露評価及び大幅削減の達成 ・暴露評価手法の高度化の検討に着手	環境計測・分析技術の高速化、高機能化、実用化と普及 環境試料の長期保存方法の技術的検討 東アジア地域における環境中化学物質のモニタリング・モデル予測 広域・高精度の大気汚染物質暴露モデルの開発 人や動植物への暴露を生じる各過程に応じた暴露量推計手法の整備
有害性評価手法の開発	・基盤的なin silico試験法の開発に着手 ・化学物質の内分泌かく乱作用等スクリーニング試験法の開発	簡易迅速な化学物質安全性評価手法の開発 評価手法が未確立の健康影響等の評価手法の開発 例: トキシコゲノミクス、高感受性集団等の評価手法等
リスク評価手法の開発	・化学物質の生態影響評価制度導入 ・オゾン層の観測、健康影響に関する知見の集積 ・ディーゼル排気微粒子の有害性等に関する知見の集積	水域・陸域生態系のリスク評価手法の開発・高度化 オゾン層破壊及び健康リスクの評価に関する研究 ナノ粒子やナノ材料等の新たな又は同定できていないリスクへの対応とその評価手法開発
リスク管理手法の開発	・POPs等の排出抑制・処理技術(土壌処理含む)の確立	BAT/BEPの考え方を踏まえた有害物質処理技術の開発・普及 グローバルな観点からのPOPs・有害な重金属等の管理・環境排出抑制策の技術的検討 製品の全ライフサイクルを通じた化学物質環境リスク低減手法の確立
リスクコミュニケーションのための基盤や手法の整備	・化学物質の安全性データの蓄積と提供 ・基本的なリスクコミュニケーション手法の確立	主要化学物質の有害性・暴露・リスク情報等のデータベース化 リスクコミュニケーション手法の普及、リスクの社会的受容に関する研究

環境リスク(生態リスク含む)の望ましいレベルへの低減のための管理手法の開発・改善