

別紙Ⅲ－1 重要な研究開発課題の体系

大政策目標：環境と経済の両立
中政策目標：地球温暖化・エネルギー問題の克服
環境と調和する循環型社会の実現

気候変動研究領域(気候変動)

個別政策目標：③-1 世界で地球観測に取り組み、正確な気候変動予測及び影響評価を実現する。

- 地球・地域規模の二酸化炭素収支の観測
- 微量温室効果ガス等による対流圏大気変化の観測
- ◎衛星による温室効果ガスと地球表層環境の観測
- 雲・エアロゾルによる気候変動プロセス解明
- 陸域・海洋の気候変動応答プロセス解明
- ◎気候モデルを用いた21世紀の気候変動予測
- シナリオに基づく長期の気候変動予測
- 統合的な観測・予測・影響・適応策データベース
- 脆弱な地域等での温暖化影響の観測
- 25年先の気候変動影響予測と適応策
- 観測とモデルを統合した地球規模水循環変動把握
- 気候変動緩和の長期的排出シナリオ作成
- ◎気候変動リスクの予測・管理と脱温暖化社会設計

気候変動研究領域(対策技術)

個別政策目標：③-12 温室効果ガス排出・大気汚染・海洋汚染の削減を実現する。

- メタン・一酸化二窒素排出削減技術
- 含ハロゲン温室効果ガス排出削減技術
- 自然吸収源の保全・活用技術

化学物質リスク・安全管理研究領域

個別政策目標：③-9 環境と経済の好循環に貢献する化学物質のリスク・安全管理を実現する。

- 多様な有害性の迅速な評価技術
- 生態系影響の予見的評価手法
- 環境動態解析と長期暴露影響予測手法
- 環境アーカイブシステム利用技術
- ◎新規の物質・技術に対する予見的リスク評価管理
- 高感受性集団の先駆的リスク評価管理
- ◎国際間協力の枠組に対応するリスク評価管理
- 共用・活用が可能な化学物質情報基盤
- ◎リスク管理に関わる人文社会科学
- リスク抑制技術・無害化技術

水・物質循環と流域圏領域

個別政策目標③-11 健全な水循環と持続可能な水利用を実現する。

- ◎地球・地域規模の流域圏観測と環境情報基盤
- 水・物質循環の長期変動と水災害リスク予測
- 流域圏・都市構造のモデリング
- 国際的に普及可能で適正な先端水処理技術
- 農林業活動における適正な水管理技術
- 閉鎖性水域・沿岸域環境修復技術
- 健全な水・物質循環マネジメントシステム
- ◎自然共生型流域圏・都市実現社会シナリオの設計

生態系管理研究領域

個別政策目標 ③-10 持続可能な生態系の保全と利用を実現する。

- ◎マルチスケールでの生物多様性観測・解析・評価
- 土地改変及び環境汚染による生態系への影響評価
- 気候変動の生態系への影響評価
- 陸域生態系の管理・再生技術
- 海域生態系の管理・再生技術
- ◎広域生態系複合における生態系サービス管理技術
- 生態系・生物多様性の社会経済的価値評価技術

3R技術研究領域

個別政策目標：③-8 3R(発生抑制・再利用・リサイクル)や希少資源代替技術により資源の有効利用や廃棄物の削減を実現する。

- ◎3R実践のためのシステム分析・評価・設計技術
- 3R推進のための社会システム構築支援技術
- 3R型の製品設計・生産・流通・情報管理技術
- 再生品の試験・評価・規格化支援技術
- ◎国際3R対応の有用物質利用・有害物質管理技術
- 地域特性に応じた未利用資源の活用技術
- 社会の成熟・技術変化に対応するリサイクル技術
- 未来型廃棄物処理及び安全・安心対応技術

バイオマス利活用研究領域

個別政策目標：③-7 我が国発のバイオマス利活用技術により生物資源の有効利用を実現する。

- エネルギー作物生産・利用技術
- ◎草本質系バイオマスエネルギー利用技術
- 生物プロセス利用エネルギー転換技術
- バイオマスエネルギー利用要素技術
- 輸送機器用高効率・低コストバイオマス燃料技術
- バイオマスマテリアル利用技術
- ◎持続可能型地域バイオマス利用システム技術
- バイオマス利用安全技術

◎：戦略重点科学技術である重要な研究開発課題