第25期日本学術会議におけるカーボンニュートラル活動の俯瞰図 v210916

A. 地球・気候変動・気象・災害関係 (大気・海・陸、計測・観測、シミュレーション)

気候システムの解明・観測・予測・気候変動の影響、成層圏・対流圏、 濃度計測、観測プラットフォーム、シミュレーション・予測、海洋酸 性化・ブルーカーボン、地球温暖化と災害、森林管理、地球環境観測 資料5-2

E. CNとのトレードオフと相乗効果



生物多様性保全、資源・材料の循環利用、ワンウェイプラスチック減量化、安全・安心・社会的受容、毒性

F.包括的アプローチ、ビジョン、制度設計・政策、人間行動

フューチャー・アース、技術の包括的理解と貢献、技術的開発戦略、世界と日本の施策、環境学、社会・経済ビジョン、サーキュラーエコノミー、制度設計、循環デザイン、土地・国土、土地利用の変化、**人間行動・行動変容**(心理学の基礎、人間的側面、市民意識))

B.脱炭素エネルギー源 (一次エネルギー、二次エネルギー)

エネルギーのポートフォリオ、電気・電力、原子力、洋上風力と地質災害リスク、植物バイオマス、熱エネルギー、アンモニア

C. 特定分野の脱炭素化の取組み

食料関係(園芸施設、畜産業、漁業・水産資源、食品 プロセス、作物生産)

歯科・医療関係(歯科材料、医療機器製造プロセス) 材料・素材関係(高分子材料、材料プロセス革新、鉄 鋼業等の素材産業、資源・材料の循環利用)

人工物関係(住宅・建築、自動車、大規模施設(加速器・コンピュータ)、海洋・船舶・航空、循環型ものづくり)

D. CNのための学術、テクノロジー開発

炭素吸収固定(植物による炭素吸収、森林管理、炭素貯蔵庫としての海洋機能、ブルーカーボン)

材料・素材関係(グリーンバイオマテリアル、革新的機能材料、 結晶学、材料工学ロードマップ、高分子材料、触媒・素材開発) 物理・化学・数理科学等(数理科学、分析化学、化学、物理化学、 高エネルギー密度科学、機械工学)

経営(企業経営、カーボンオフセット)

システム・手法(大規模施設(加速器・コンピュータ)、計算科/ 学シミュレーション、オープンサイエンス、可視化) ✓

G.学協会連携

H.国際連携・国際的プレゼンス

生体関連化学分野、日本化学会と関連学協会、環境工学連合、他

生体関連化学分野、国際地理学連合、他