

地球環境保全業務 (GREEN) の対象分野

テーマ	大分類	中分類	個別技術
気候変動 緩和	エネルギー 供給(電力)	化石燃料発電	排出削減措置が講じられている化石燃料発電
			水素混焼発電
			アンモニア混焼発電
			バイオマス混焼発電
		再エネ発電	太陽光発電(ペロブスカイト、太陽熱含む)
			風力発電
			水力発電(揚水含む)
			地熱発電
			海洋発電(温度差、波力、潮力等)
			バイオマス発電
		原子力発電	
		核融合発電	
		低炭素代替燃料 発電	水素専焼発電
			アンモニア専焼発電
			燃料電池
		廃棄物発電	
		コージェネレーションシステム	
		分散型電源	マイクログリッド(VPP(Virtual Power Plant)、V2H(Vehicle to Home)等)
		送配電	系統安定化設備・サービス、高性能グリッド接続設備
			高効率送電線(高压送電、高压直流送電、超電導送電等)
			統合監視制御システム(SCADA 等)
			送電系統広域監視制御システム(WASA 等)
			スマートグリッド(スマートメーター(AMI)システム、デマンドレスポンス等)
			変圧器(低損失配電用変圧器、アモルファス変圧器等)
			蓄電池(NAS、レドックスフロー、高効率リチウムイオン、ニッケル水素、鉛蓄電池等)
			パワーエレクトロニクス
	エネルギー 供給(燃料・ 熱)	再エネ熱利用	太陽熱、地熱、バイオマス熱等
		バイオ燃料製造	バイオエタノール、バイオメタノール、バイオディーゼル、バイオガス・バイオメタン、木質系燃料等
		水素系燃料製造	低炭素水素
			低炭素アンモニア

			メチルシクロヘキサン(MCH)
			メタノール
			水素吸蔵合金
			低炭素水素及びその化合物の製造・輸送・供給・利用
			合成メタン(e-methane)
			合成燃料(e-fuel)
	鉄鋼	低炭素	高炉水素還元(COURSE50、Super COURSE50 等)
			水素直接還元
			高効率アーク炉
			電炉(電炉化、大型化等)
		省エネ	微粉炭吹き込み(PCI)
			省エネルギー型石炭調湿設備(CMC)
			次世代コークス炉(SCOPE21 等)
			フェローコークス
			高効率焼結炉点火バーナー
			直接還元(DRI)
		省資源	ダストリサイクル
			スクラップ活用
			ケミカルリサイクル
			高炉スラグ利活用
		排熱・排ガス等の有効利用	コークス乾式消火設備(CDQ)
			高炉炉頂圧発電(TRT)
			リジェネバーナー導入
			排熱・副生ガス回収利用(転炉、焼結炉、熱風炉、電炉等)
	セメント	低炭素	カーボンリサイクルセメント
			リサイクルコンクリート
		省エネ	流動床キルン
			高効率クリンカクーラー
			高効率セパレータ
			竪型ローラーミルの導入
			高炉スラグミルの竪型化
			サスペンションプレヒーター(SP)による熱効率向上
			ニューサスペンションプレヒーター(NSP)による焼成効率の向上
		省資源	代替原燃料(AFR)の利用
			コンクリート微粉等のクリンカの原料化
		排熱・排ガス等の有効利用	セメントプラント排熱回収発電

	化学	低炭素	人工光合成
			カーボンリサイクル
			バイオリファイナリー
	非鉄金属・アルミ	省エネ	イオン交換膜法食塩電解槽、高効率プロピレン分離装置、流動接触分解装置動力回収システム
		排熱・排ガス等の有効利用	転化工程廃熱回収、リジェネバーナー
	紙パルプ	省エネ	高効率洗浄装置、高効率乾燥装置、低差圧クリーナー等
		省資源	高効率古紙パルプ製造技術
			ペーパースラッジ等燃料利用
			リグニンの分離・燃料化
			黒液のガス化・燃料化
		排熱・排ガス等の有効利用	高温高圧型黒液回収ボイラ
	運輸(自動車)	低炭素	低炭素自動車(EV、FCV等)
			低炭素自動車用インフラ(充電ステーション、水素ステーション、走行中給電、交換式バッテリー等)
			EV用蓄電池・モーターの性能向上
		省エネ	ハイブリッド自動車(HV、PHV等)
		デジタル技術の利活用	高効率・高機能交通輸送システム(高度道路交通システム(ITS)、道路交通情報システム(VICS)、ノンストップ自動料金収受システム(ETC)等)
	運輸(鉄道)	低炭素	低炭素車両(再エネ電力活用、水素車両、次世代バイオディーゼル車両等)
			案内軌条式鉄道(AGT)、ライトレール(LRT)、磁気浮上式鉄道(HSST)、モノレール
		省エネ	ハイブリッド機関車
	運輸(船舶)	低炭素	電動船
			ゼロエミッション船舶
		省エネ	省エネ船
	運輸(航空)	低炭素	SAF
			水素航空機
			電動航空機
		省エネ	ハイブリッド航空機
			炭素繊維複合材の利用等による燃費低減
	運輸(物流・荷役)	デジタル技術の利活用	スマート物流(自動倉庫、荷役自動化・機械化技術等)

	運輸	モーダルシフト (低炭素)	低炭素な輸送手段(電力駆動等)への転換
		モーダルシフト (省エネ)	効率的な輸送手段への転換
	建設(住宅・ビル)	低炭素	Net Zero Energy Building(ZEB)、Net Zero Energy House(ZEH)、Life Cycle Carbon Minus(LCCM)住宅
			Low-E ガラス等の高断熱窓ガラス
			高性能断熱材、ガラス窓遮熱フィルム
		デジタル技術の 利活用	家庭用エネルギー管理システム(HEMS)、ビルエネルギー管理システム(BEMS)、工場エネルギー管理システム(FEMS)、地域エネルギー管理システム(CEMS)等
		空調(冷暖房)・冷 凍機器	ヒートポンプ
			地域冷暖房システム等
	ゼロエミッシ ョン・ネガテ ィブエミッシ ョン	二酸化炭素回収・ 利用・貯留	CC、CCS、CCU、CCUS
		二酸化炭素吸収・ 除去	BECCS
			DAC、DACCS
			新規植林・再生林・森林保全
			土壌炭素貯留
	分野横断型	低炭素	電化、低炭素代替燃料や低炭素材料等への転換
			電力利用設備・機器のエネルギー効率向上(高効率空調、高効率照明(LED、有機EL等)、トップランナー機器等)
		省エネ	化石燃料利用設備・機器のエネルギー効率向上
		省資源	リサイクル、資源効率向上技術(3R)
		排熱・排ガス等の 有効利用	排熱利用、排熱発電、リジェネバーナ等
		デジタル技術の 利活用	情報通信技術や遠隔操作技術(IT、ICT、IoT)、AI技術等の利活用によるエネルギー効率化、資源効率化、環境負荷低減等
	二酸化炭素 以外の温室 効果ガス対 策	メタン削減	炭層メタン、石油随伴メタン等の排出抑制、回収処理
			フレア放散低減
			有機系廃棄物発酵メタン、ランドフィルガス回収・焼却
			畜産農業におけるメタン、土地利用変化に伴うメタン等の排出抑制、回収処理
		フロン類削減	フロン及び代替フロン処理・排出抑制、六フッ化硫黄(SF6)の漏洩防止及び利活用

		一酸化二窒素削減	一酸化二窒素分解・排出抑制
気候変動緩和以外の地球 環境保全	大気汚染防止	排ガス処理(脱硫・脱硝装置、粒子状物質除去装置、排煙浄化対策)	
	水質汚染防止	廃水処理	
	水供給	生活用水供給、工業用水供給	
		海水淡水化処理	
	土壌汚染防止	土壌・地下水汚染の除去、無害化処理	
	廃棄物処理	廃棄物処理	
	生物多様性と生態系の保全	生物多様性と生態系の保全に寄与する事業(水域・森林・土壌等環境保全等)	
		海洋プラスチック対策(生分解性プラスチック・ポリマー製造等)	

【備考】脱炭素化に向けた取組方針(2050 年までのカーボンニュートラル宣言やそれに準ずる方針等)を有する企業等が、その取組方針の下で実施する事業への支援を可能とするべく、本リストの随時の見直し等の対応を図る。