

## 技術体系における分類と第4期科学技術基本計画の対応

第4期科学技術基本計画における課題領域		第4期科学技術基本計画において例示されている個別課題	担当する戦略協議会・WG	エネルギー分野の技術体系における中分類名称	
II ・ 2 ・ 震災からの復興、再生の実現	(2)重要課題達成のための施策	i) 被災地の産業復興、再生	地域資源戦略協議会		
		ii) 社会インフラ復旧、再生	次世代インフラ・復興再生戦略協議会		
		iii) 被災地における安全な生活の実現	次世代インフラ・復興再生戦略協議会		
	(3)震災からの復興、再生に関わるシステム改革	復興、再生に関わるシステム改革の促進	次世代インフラ・復興再生戦略協議会 地域資源戦略協議会 次世代インフラ・復興再生戦略協議会		
II ・ 3 ・ グリーンイノベーション	(2)重要課題達成のための施策	i) 安定的なエネルギー供給と低炭素化の実現	太陽光発電	エネルギー戦略協議会	太陽光発電
			バイオマス利用		バイオマス由来の燃料・合成燃料製造 バイオマス発電
			風力発電		風力発電
			小水力発電		水力発電
			地熱発電		地熱発電
			潮力・波力発電		海洋エネルギー発電
			宇宙太陽光発電		宇宙太陽光発電
			藻類バイオマス		バイオマス由来の燃料・合成燃料製造
			燃料電池		燃料電池発電/燃料電池
			蓄電池		蓄電
			製造・輸送・貯蔵にわたる水素供給システム		水素製造/輸送・供給/貯蔵
			超電導送電		超電導技術
			基幹・分散エネルギー供給及び需要システムを総合的に最適制御するスマートグリッド（スマートグリッド等）		基幹系/需要家系エネルギーマネジメントシステム 基幹系/需要家系エネルギーマネジメントシステムほか
			自律分散エネルギーシステム		天然ガス/石炭/水素燃焼発電
			火力発電の高効率化		石油由来の燃料製造 省エネ型産業プロセス 石炭火力発電 二酸化炭素回収貯留
		高効率石油精製			
		石炭ガス化複合発電等とCO2回収・貯留を組み合わせた"DM"ミッション火力発電			
		放射線モニタリング、放射性廃棄物や汚染水の除染や処理、処分等に関する研究開発等の取組	次世代インフラ・復興再生戦略協議会		
		ii) エネルギー利用の高効率化及びスマート化	製鉄等における革新的な製造プロセス	エネルギー戦略協議会	省エネ型産業プロセス
			材料の高機能化	ナノ材料WG	
			グリーンサステイナブルケミストリー		
			バイオフィナーリー	エネルギー戦略協議会	バイオマス由来の燃料・合成燃料製造
			革新的触媒技術	ナノ材料WG	
			住宅・建築物の高断熱化	エネルギー戦略協議会	住宅・ビル
			家電・照明の高効率化	ICT-WG	
			高効率給湯器	エネルギー戦略協議会	給湯器
			定置用燃料電池		燃料電池
パワー半導体	ナノ材料WG				
ナノカーボン材料					
次世代自動車用蓄電池	エネルギー戦略協議会		次世代自動車		
パワーエレクトロニクスによる電力制御等	ナノ材料WG				
高効率輸送機器（次世代自動車、鉄道、船舶、航空機）					
モーダルシフト等の物流	次世代インフラ・復興再生戦略協議会				
次世代情報通信ネットワーク					
情報通信機器やシステム構成機器の省エネルギー化	ICT-WG				
ネットワークシステム全体の最適制御					
交通・輸送システムの高効率化・高度化（次世代自動車、鉄道、船舶、航空機）による社会課題解決と産業競争力強化	次世代インフラ・復興再生戦略協議会				
高効率な交通・輸送システム構築に向けた研究開発等					
社会インフラ（電力、ガス、水道、交通等）と一体化した巨大ネットワークシステム	ICT-WG				

技術体系における分類と第4期科学技術基本計画の対応

第4期科学技術基本計画における課題領域		第4期科学技術基本計画において例示されている個別課題	担当する戦略協議会・WG	エネルギー分野の技術体系における中分類名称	
	iii) 社会インフラのグリーン化	高度水処理技術を含む総合水資源管理システム	環境WG		
		資源再生技術			
		レアメタル・レアアース代替材料の創出	ナノ材料WG		
		地球観測・予測・総合解析技術			
		地球観測等から得られる情報の多様領域における活用	次世代インフラ・復興再生戦略協議会 環境WG		
		気候変動や大規模自然災害に対応した都市や地域の形成			
		気候変動や大規模自然災害に対応した自然環境や生物多様性の保全	環境WG		
		気候変動や大規模自然災害に対応した森林等における自然循環の維持			
		気候変動や大規模自然災害に対応した自然災害の軽減	次世代インフラ・復興再生戦略協議会 環境WG		
		気候変動や大規模自然災害に対応した持続可能な循環型食料生産の実現	地域資源戦略協議会		
(3) 推進のためのシステム改革	イノベーションを加速するための規制・制度改革	(政策的アプローチ全般)			
	技術等成果の海外展開促進	(政策的アプローチ全般)			
III ・ 2 ・ 重要課題達成のための施策の推進	(1) 安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現	i) 生活の安全性と利便性の向上	地震・津波等の調査観測等の充実、強化と防災・減災対策の推進 ・地震、火山、津波、高波・高潮、風水害、土砂災害等に関する調査観測や予測 ・災害発生の際の迅速な被害状況の把握及び情報伝達 等	次世代インフラ・復興再生戦略協議会	
			火災、重大事故、犯罪への対策		
			大気、水、土壌における環境汚染物質の有害性やリスクの評価、管理、対策	環境WG	
		ii) 食料、水、資源、エネルギーの安定的確保	交通・輸送システムの高効率化・高度化（次世代自動車、鉄道、船舶、航空機）による社会課題解決と産業競争力強化 ・交通・輸送システムの高度化及び安全性評価 等	次世代インフラ・復興再生戦略協議会	
			老朽化対応のための住宅・社会資本ストックの高度化、長寿命化		
			安全で高品質な食料や食品の生産、流通、消費	地域資源戦略協議会	
			食料や水の安定確保		
			新たな資源の獲得に向けた探査や技術開発	エネルギー戦略協議会	海洋資源
			効率的、循環的な利用	環境WG	
	iii) 国民生活の豊かさの向上	廃棄物の抑制や適正管理、再利用			
		再生可能エネルギーの普及拡大	エネルギー戦略協議会	再生可能エネルギー全般	
		新たなエネルギー源の獲得		海洋資源	
	(2) 我が国の産業競争力の強化	i) 産業競争力の強化に向けた共通基盤の強化	科学技術による生活の質と豊かさの向上	ICT-WG	
			新たな文化の創造や我が国が誇るデザイン、コンテンツの潜在力向上		
			先端材料や部材の開発及び活用に必要な基盤技術	ナノ材料WG ICT-WG	
ii) 我が国の強みを活かした新たな産業基盤の創出		高機能電子デバイスや情報通信の利用、活用を支える基盤技術	ICT-WG 地域資源戦略協議会		
		材料、部材、装置等のハードとソフトの連携	ICT-WG		
		交通・輸送システムの高効率化・高度化（次世代自動車、鉄道、船舶、航空機）による社会課題解決と産業競争力強化 ・次世代交通システムの統合的システムの構築や運用・保守までを含めた一体的なサービスの実証実験及び国際標準化、海外展開 等	次世代インフラ・復興再生戦略協議会		
(3) 地球規模の問題解決への貢献	i) 地球規模問題への対応促進	スマートグリッドの統合的システムの構築や運用・保守までを含めた一体的なサービスの実証実験及び国際標準化、海外展開	エネルギー戦略協議会	基幹系/需要家系エネルギーマネジメントシステムほか	
		統合的システムの構築や運用・保守までを含めた一体的なサービスの実証実験及び国際標準化、海外展開（とりまとめ）			
		次世代の情報通信ネットワークの構築	ICT-WG		
		信頼性の高いクラウドコンピューティングの実現に向けた情報通信技術			
		地震・津波等の調査観測等の充実、強化と防災・減災対策の推進 ・大規模気候変動等に伴い、発生する大規模な自然災害等の対策に関する研究開発 等	次世代インフラ・復興再生戦略協議会		
		生態系に関する調査や観測、外的要因による影響評価、その保全、再生	環境WG		
(4) 国家存立の基盤の保持	i) 国家安全保障・基幹技術の強化	新たな資源、エネルギーの探査	エネルギー戦略協議会	海洋資源	
		循環的な利用	環境WG		
		代替資源の創出	エネルギー戦略協議会	海洋資源	
		新興・再興感染症に関する病原体の把握、予防、診断、治療	-		
		有用資源の開発や確保に向けた海洋探査および開発技術	エネルギー戦略協議会	海洋資源	
		国の安全保障や安全な国民生活の実現等にもつながる宇宙輸送や衛生開発及び利用 （宇宙輸送、人工衛星、宇宙（衛星）利用サービス、宇宙システム等の高度かつ複雑なシステムの安全対策（事故及びトラブルを例示）等）	次世代インフラ・復興再生戦略協議会		
		地震・津波等の調査観測等の充実、強化と防災・減災対策の推進 ・地震や津波等の早期検知に向けた陸域、海域における稠密観測、監視、災害情報伝達に関する技術			
		独自のエネルギー源確保のための新たなエネルギー開発	エネルギー戦略協議会	海洋資源 再生可能エネルギー全般	
		世界最高水準のハイパフォーマンスコンピューティング技術	ICT-WG		
		地理空間情報に関する技術 （電子基準点を活用した位置情報の高精度化、地域の防災力向上を図るため各種災害情報を集約したハザードマップの活用、衛星や航空機による観測データの提供、位置精度向上のための準天頂衛星の開発 等）	次世代インフラ・復興再生戦略協議会		
(5) 科学技術の共通基盤の充実、強化	ii) 新フロンティア開拓のための科学技術基盤の構築	能動的で信頼性の高い（ディメンタブルな）情報セキュリティに関する技術	ICT-WG		
		海洋、宇宙、情報（サイバー）、原子力に関する技術等の複雑な技術システムに事故・トラブルが発生した場合の国としての対応や人々の生活の安全に資する物質、生命、海洋、地球、宇宙それぞれに関する統合的な理解、解明など、理論研究や実験研究、調査観測、解析等の研究開発	ICT-WG 次世代インフラ・復興再生戦略協議会		
		動的で信頼性の高い（ディメンタブルな）情報セキュリティに関する技術	ICT-WG		
(5) 科学技術の共通基盤の充実、強化	i) 領域横断的な科学技術の強化	ナノテクノロジー	ナノ材料WG		
		光・量子科学技術、高度情報通信技術、数理学、システム科学等	ICT-WG		
		共通の、基盤的な施設及び設備の高度化、ネットワーク化	地域資源戦略協議会		