

昨年度検討した「今後さらに取り組むべき課題」の検証について

2015年4月16日

重要課題専門調査会

エネルギー戦略協議会

総合戦略2014とアクションプランの整理

エネルギー戦略協議会

重点的取組	主な取組	SIP補完 新たな先導	新規 継続	施策 番号	施策名	今後取り組むべき課題の中でAP で対応できている項目	今後取り組むべき課題の中で APで対応できていない項目	問題点
革新的技術による再生可能エネルギーの供給拡大	洋上風力発電システムの開発	新たな先導	継続	工経20	風力発電技術研究開発	< 横断的取組との連携 > エネルギー関連技術の普及展開 に向けた連携		
			継続	工環01	洋上風力発電実証事業			
高効率かつクリーンな革新的発電・燃焼技術の実現	高効率火力発電の開発	新たな先導	継続	工経06	石炭火力発電の高効率化	< 横断的取組との連携 > エネルギー関連技術の普及展開 に向けた連携	< エネルギーの生産～流通～消費にまたがる取組 > 再生可能エネルギーの電力系統への大量導入に向けて、需給調整技術の向上が必要	火力発電の低負荷運転時の高効率化、負荷変動への応答性の向上が必要
			新規	工経03 (再)	二酸化炭素回収技術実用化研究事業			
			継続	工経04 (再)	二酸化炭素回収貯蔵安全性評価技術開発事業			
			継続	工経05 (再)	二酸化炭素削減技術実証試験事業			
高効率かつクリーンな革新的発電・燃焼技術の実現	二酸化炭素分離・回収・貯留技術の開発	新たな先導	新規	工経03	二酸化炭素回収技術実用化研究事業	< 横断的取組との連携 > エネルギー関連技術の普及展開 に向けた連携		
			継続	工経04	二酸化炭素回収貯蔵安全性評価技術開発事業			
			継続	工経05	二酸化炭素削減技術実証試験事業			
			継続	工経06 (再)	石炭火力発電の高効率化			
			継続	工経11 (再)	環境調和型製鉄プロセス技術開発			

総合戦略2014とアクションプランの整理

エネルギー戦略協議会

重点的取組	主な取組	SIP補完 新たな先導	新規 継続	施策 番号	施策名	今後取り組むべき課題の中でAP で対応できている項目	今後取り組むべき課題の中で APで対応できていない項目	問題点
新たな機能を実現する次世代材料の創製（ナノテクノロジー分野）	革新的触媒技術	新たな先導	継続	ナ経05	革新的触媒による化学品製造プロセス技術開発	< 横断的取組との連携 > エネルギー分野における触媒の重要性		
			継続	ナ経06	非可食性植物由来原料による高効率化学品製造プロセス技術開発			
			継続	工農01	地域バイオマス資源を活用したバイオ燃料及び化学品等の生産のための研究開発			
エネルギー源・資源の多様化	バイオ燃料	新たな先導	継続	工経18	バイオ燃料技術研究開発	< 分野融合による取組 > コプロダクションを活用したシステムの構築		
			継続	工農01	地域バイオマス資源を活用したバイオ燃料及び化学品等の生産のための研究開発			
新たな社会ニーズに応える革新的先端デバイス・システムの創造（ナノテクノロジー分野）	パワーエレクトロニクス	新たな先導	SIP補完	ナ経09	次世代パワーエレクトロニクス技術開発プロジェクト	< 横断的取組との連携 > エネルギー分野におけるパワーエレクトロニクスの重要性		
			継続	ナ経03	次世代自動車向け高効率モーター用磁性材料技術開発			
			継続	ナ経04	希少金属代替省エネ材料開発プロジェクト			
			継続	ナ文04	希少元素によらない新規高性能永久磁石材料の研究開発			

総合戦略2014とアクションプランの整理

エネルギー戦略協議会

重点的取組	主な取組	SIP補完 新たな先導	新規 継続	施策 番号	施策名	今後取り組むべき課題の中でAP で対応できている項目	今後取り組むべき課題の中で APで対応できていない項目	問題点
需要側におけるエネルギー利用技術の高度化	エネルギーマネジメントシステム技術				A P 提案なし		< 分野融合による取組 > スマートコミュニティの普及に向けた包括的な取組	実証事業が平成26年度で終了 エネルギー利用のスマート化とともに、地域包括ケアシステムの構築による健康長寿、ITS含む次世代インフラなどとの融合を踏まえた推進が必要
高度交通システム（次世代インフラ分野）	交通安全支援・渋滞対策技術	SIP補完	継続	次経03	グリーン自動車技術調査研究事業	< 分野融合による取組 > スマートコミュニティの普及に向けた包括的な取組		
		SIP補完	継続	次経04	次世代高度運転支援システム研究開発・実証プロジェクト			
		SIP補完	継続	I 経02	次世代スマートデバイス開発プロジェクト			
		SIP補完	継続	次総04	次世代 I T S の確立に向けた通信技術の実証			
		SIP補完	継続	I 総04	サイバーセキュリティの強化			
効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現（次世代インフラ分野）	インフラ維持管理・更新・マネジメント技術（次世代インフラ分野）	SIP補完	継続	次総01	スマートなインフラ維持管理に向けた I C T 基盤の確立	< 分野融合による取組 > スマートコミュニティの普及に向けた包括的な取組		
		SIP補完	継続	次国05	IT等を活用した社会資本の維持管理			
		SIP補完	継続	I 総05	ビッグデータによる新産業・イノベーションの創出に向けた基盤整備			

総合戦略2014とアクションプランの整理

エネルギー戦略協議会

重点的取組	主な取組	SIP補完 新たな先導	新規 継続	施策 番号	施策名	今後取り組むべき課題の中でAP で対応できている項目	今後取り組むべき課題の中で APで対応できていない項目	問題点
需要側におけるエネルギー 利用技術の 高度化	省エネプロセス 技術	新たな先導	継続	工経11	環境調和型製鉄プロセス技術開発	< 横断的取組との連携 > エネルギー関連技術の普及展開 に向けた連携		
			新規	工経03 (再)	二酸化炭素回収技術実用化研究事業			
			継続	工経04 (再)	二酸化炭素回収貯蔵安全性評価技術開発事業			
			継続	工経05 (再)	二酸化炭素削減技術実証試験事業			
		新たな先導	継続	工経14	微生物触媒による創電型廃水処理 基盤技術開発	< 横断的取組との連携 > エネルギー関連技術の普及展開 に向けた連携		
多様なエネルギー利用を促進するネットワークシステムの構築	エネルギーネットワークシステム技術				A P 提案なし		< エネルギーの生産～流通～消費にまたがる取組 > 再生可能エネルギーの電力系統への大量導入に向けて、需給調整技術の向上が必要	実証事業が平成26年度で終了 今後、分散型電源を考慮した基幹系統の運用技術が必要

総合戦略2014とアクションプランの整理

エネルギー戦略協議会

重点的 取組	主な取組	SIP補完 新たな先導	新規 継続	施策 番号	施策名	今後取り組むべき課題の中でAP で対応できている項目	今後取り組むべき課題の中で APで対応できていない項目	問題点
革新的エネルギー変換・貯蔵・輸送技術の高度化	エネルギーキャリア	SIP補完	継続	工経02	革新的水素エネルギー貯蔵・輸送等技術開発	< 横断的取組との連携 > エネルギー分野における触媒の重要性		
		SIP補完	継続	工文05	エネルギーキャリア製造次世代基盤技術の開発			
	次世代蓄電池技術	新たな先導	継続	工経10	蓄電池・蓄電システム研究技術開発	< エネルギーの生産～流通～消費にまたがる取組 > 再生可能エネルギーの電力系統への大量導入に向けて、需給調整技術の向上が必要		
			新規	工経16	蓄電池材料評価基盤技術開発			
			継続	工文02	ポストリチウムイオン蓄電池等革新的エネルギー貯蔵システムの研究開発			
	蓄熱・断熱等技術	新たな先導	継続	工経12	未利用熱エネルギーの革新的活用技術研究開発	< エネルギーのさらなる有効利用に係る取組 > さらなるエネルギー利用効率の向上のため、これまで活用されていなかったエネルギーを有効利用する技術の向上が必要		
継続			工文07	熱需給の革新に向けた未利用熱エネルギー活用技術の創出				

H 2 7 A P の検証（エネルギー）

U 平成27年度アクションプラン特定状況や第4回重要課題専門調査会での議論を踏まえた、エネルギー分野の課題

- I. 政策課題解決に至るまでに必要な施策がアクションプランとして出揃っていない。また、更なる相乗効果を生み出す効果的な連携体制の検討が必要。

- II. 新たな価値は、既存の産業構造や技術分野を超えて生み出されるようになっており、オープンイノベーションの活性化、ビッグデータ・人工知能・ロボティクスの活用など政策課題解決への取組の変革期にあるといえるが、新たな価値を創造するためのシステム化が弱い。

次世代インフラ戦略協議会

今後さらに取り組むべき課題の総合戦略2014への反映状況

次世代インフラ・復興再生戦略協議会 今後取り組むべき課題の記載	総合戦略2014反映内容	
	重点的取組	記載内容
<ul style="list-style-type: none"> 導入場所ごとに単発的なシステムではなく、連携したシステムの開発が必要。 	高度交通システムの実現	<ul style="list-style-type: none"> センサ情報等を高度に活用する自動走行技術
<ul style="list-style-type: none"> 一段高い環境認識技術やセキュリティ技術等によるブレークスルーが必要。 		<ul style="list-style-type: none"> 航空等の先進技術
<ul style="list-style-type: none"> 交通インフラとして航空関連、鉄道関連も重要。 	環境にやさしく快適なサービスの実現	<ul style="list-style-type: none"> まちづくり等を支援する技術
<ul style="list-style-type: none"> 医療や福祉、教育、人と人とのつながりなど、多様な人が心地よく感じるコミュニティの観点を考慮すべき。 		<ul style="list-style-type: none"> 社会科学、人文科学等も含め推進
<ul style="list-style-type: none"> 社会科学との融合が重要。将来を見据えて社会をデザインするために社会科学が活用できる。 	自然災害に対する強靱な社会の構築	<ul style="list-style-type: none"> 実フィールドでの適用
<ul style="list-style-type: none"> フィールドと理論研究の距離、各分野技術間の距離を埋めていくことが課題。 		<ul style="list-style-type: none"> 健全度評価や余寿命評価
<ul style="list-style-type: none"> 構造物の寿命について議論・研究がほとんど行われてこなかった。構造物の寿命について継続的に研究を進めるための公的な研究機関をつくるのが大きな課題。 	効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現	<ul style="list-style-type: none"> マネジメントシステムの開発
<ul style="list-style-type: none"> 予防保全を基本とした効果的かつ効率的な長寿命化の観点からのマネジメント的な考え方（アセットマネジメント）を導入する必要がある。 		<ul style="list-style-type: none"> 実フィールドでの適用
<ul style="list-style-type: none"> フィールドと理論研究の距離、各分野技術間の距離を埋めていくことが課題。 		

総合戦略2014とH27APの整理

重点的取組	総合戦略2014の記載内容	連携施策名	新規/継続	施策番号	施策名	今後取り組むべき課題の中でAPで対応できている項目	今後取り組むべき課題の中でAPで対応できていない項目	問題点
高度交通システムの実現	センサ情報等を高度に活用する自動走行技術	SIP自動走行システムに対する、セキュリティ強化、センシング能力向上、社会受容性醸成の貢献	継続	次・経04	次世代高度運転支援システム研究開発・実証プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> 連携したシステムの開発 一段高い環境認識技術やセキュリティ技術等によるブレークスルー 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">SIP(自動走行)研究開発</div>	
			継続	次・経03	グリーン自動車技術調査研究事業			
			継続	I・経02	次世代スマートデバイス開発プロジェクト			
			継続	次・総04	次世代ITSの確立に向けた通信技術の実証			
			継続	I・総04	サイバーセキュリティの強化			
	航空等の先進技術	航空機安全技術の技術開発	新規	次・文07	航空機安全技術の技術開発	<ul style="list-style-type: none"> 乱気流事故防止等技術、悪天候時安全着陸技術 		
環境にやさしく快適なサービスの実現	まちづくり等を支援する技術	ICTを活用した自立行動支援システムの実現	新規	I・総01	ICTを活用した自立行動支援システムの研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 介護、生活支援サービスの観点からまちづくり等を支援する技術 	<ul style="list-style-type: none"> 医療、予防、住まい、教育・子育て支援等の観点からまちづくりを支援する技術 水や廃棄物の循環利用等の観点からまちづくりを支援する技術 	<ul style="list-style-type: none"> まちづくり支援技術の多くは実証事業、モデル事業の段階へ移行 医療、予防、教育・子育て支援等はインフラとしての技術開発レベルに至っていない
		多言語音声翻訳技術の研究開発及び社会実証	新規	I・総02	グローバルコミュニケーション計画の推進			

赤字は総合戦略2014の新規課題

総合戦略2014とH27APの整理（次世代インフラ・復興再生戦略協議会）

重点的 取組	総合戦略 2014の 記載内容	連携施 策名	新規 / 継続	施策 番号	施策名	今後取り組むべき 課題の中でAPで対 応できている項目	今後取り組むべき 課題の中でAP で対応できてい ない項目	問題点
自然災害 に対する強 靱な社会の 構築	社会科学、 人文科学 等も含め て推進	地理空 間情報 の活用	継続	次・ 総 03	G空間プラットフォームにおけるリアルタイム情報の利活用技術に関する研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 大規模災害時に被害を最小化し、早期回復を図る社会を構築する研究開発 		
				次・ 総 07	G空間次世代災害シミュレーションの研究開発			
			継続	次・ 文 04	災害に強いまちづくりのための海溝型地震・津波等に関する総合調査			
			SIP(防災)研究開発項目「地域連携による地域災害対応アプリケーション技術の研究開発」					
			新規	I・ 国 01	3次元地理空間情報を活用した安全・安心・快適な社会実現のための技術開発			

総合戦略2014とH27APの整理（次世代インフラ・復興再生戦略協議会）

重点的取組	総合戦略2014の記載内容	連携施策名	新規 / 継続	施策番号	施策名	今後取り組むべき課題の中でAPで対応できている項目	今後取り組むべき課題の中でAPで対応できていない項目	問題点
効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現	健全度評価や余寿命評価	構造材料・劣化機構・補修・補強技術	継続	次・文06	社会インフラ構造材料の基礎基盤的研究開発	<ul style="list-style-type: none"> インフラ材料の損傷劣化メカニズムの解明 		
			SIP(インフラ)研究開発項目「構造材料・劣化機構・補修・補強技術の研究開発」					
	マネジメントシステムの開発		継続	次・国03	社会資本ストックをより長く使うための維持・管理技術の開発と体系化	<ul style="list-style-type: none"> ストックマネジメントを支える要素技術及びそれらを組み合わせたマネジメント技術 		
			SIP(インフラ)研究開発項目「アセットマネジメント技術の研究開発」					
	実フィールドでの適用		継続	次・経01	インフラ維持管理・更新等の社会課題対応システム開発プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> 開発されたロボットについて社会インフラで現場検証評価 		
			継続	次・国01	次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の促進			

総合戦略2014とH27APの整理（次世代インフラ・復興再生戦略協議会）

重点的取組	総合戦略2014の記載内容	連携施策名	新規 / 継続	施策番号	施策名	今後取り組むべき課題の中でAPで対応できている項目	今後取り組むべき課題の中でAPで対応できていない項目	問題点		
効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現	マネジメントシステムの開発	アセットマネジメント技術	継続	次・国02	社会資本の機能を増進し、耐久性を向上させる技術の開発					
			SIP(インフラ)研究開発項目「アセットマネジメント技術の研究開発」							
			継続	次・国03	社会資本ストックをより長く使うための維持・管理技術の開発と体系化	<ul style="list-style-type: none"> ストックマネジメントを支える要素技術及びそれらを組み合わせたマネジメント技術 				
			継続	次・国12	沿岸域施設のライフサイクルマネジメントの高度化のための点検診断および性能評価に関する研究開発					
自然災害に対する強靱な社会の構築	実フィールドでの適用	災害対応ロボット技術	継続	次・総06	石油コンビナート等大規模火災対応のための消防ロボットの研究開発					
			継続	次・総09	津波災害現場等での消防活動の安全確保を踏まえた救助技術の研究					
			継続	次・国01	次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の促進	<ul style="list-style-type: none"> 開発されたロボットについて社会インフラで現場検証評価 				

地域資源戦略協議会 (農業)

政策課題解決への視点の検証について

今後取り組むべき課題に記載の技術（項目）		総合戦略 2014		H 2 7 アクションプラン特定施策					S I P 施策で対応する内容	
		重点的課題	重点的取組	連携施策名	S I P 補完/新たな先導	新規継続	施策番号	施策名		A P 施策で対応する内容
（ 1 ）ゲノム情報の活用		競争力の源泉となる高機能・高付加価値農林水産物の開発	農林水産業を成長エンジンとして育成	有用遺伝子情報等の共有による新たな育種体系の確立の迅速化	SIP 補完	継続	地・農 03	ゲノム情報を活用した農畜産物の次世代生産基盤技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> 大学、独法との連携による農業上重要な形質に関わる遺伝子の同定 生育現場のニーズ等地域の需要に応じたDNAマーカーの開発 都道府県や種苗産業等全国の育種機関とのDNAマーカー育種の利用・推進 	<p>新たな育種体系の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> 新たな育種技術(NBT)の改良・開発 オミクス解析技術等の育種へ応用 ゲノム編集技術等をを用いた画期的な農水産物の開発 社会実装の方法に関する調査研究等 <p>農業のスマート化を実現する革新的な生産システム</p> <ul style="list-style-type: none"> 生理生態解析と統合オミクス解析による新たな栽培管理技術の開発（太陽光型植物工場）
技術課題の視点	<ul style="list-style-type: none"> 国際技術競争を踏まえた最先端のゲノム解析・編集技術 地域の多様性に対応した育種技術(DNAマーカー等)の開発 工学技術、ビックデータ解析等を活用した育種の効率化・迅速化 メタボロミクス等の活用 遺伝資源の収集/保存 品種と栽培技術のセット化 					新規	地・農 04	花きの国際競争力強化に向けた技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> 国産の花きにおいて、民間ニーズの高い形質（日持ち性等）について、品種開発から栽培、流通まで一貫した技術開発を進めることで総合的な花き産業の国際競争力を高める。 	
技術戦略の視点	<ul style="list-style-type: none"> 国内外の市場ニーズ・経済的インパクト、農業の構造改革、過去からの技術の積み上げ等を全体俯瞰した上で、戦略的な目標設定と府省連携の構築 日本の持ち味（安全・安心、伝統等）や地域の個性を活かす取組、高齢化社会を見据えた取組 グローバルな先端技術競争を踏まえ、ベンチマーク等による戦略的なターゲット設定、基礎研究と応用研究の双方向でのフィードバック 研究開発を産業化、新市場拡大に結び付ける取組み（橋渡し）（種苗産業、健康産業の事業拡大、生産システムの技術輸出等） 				新規	地・経 03	高機能リグノセルロースナノファイバーの一貫製造プロセスと部材化技術開発	<ul style="list-style-type: none"> 低炭素社会や循環型社会の実現に向けて、我が国に広く存在する森林資源の有効活用のための技術として、ナノセルロースを国際標準化等オールジャパン体制による研究開発から製品化まで一貫製造するプロセスの開発 	+	
（ 2 ）高機能・高付加価値農林水産物の開発		競争力の源泉となる高機能・高付加価値農林水産物の開発	農林水産業を成長エンジンとして育成	原料供給から製品の開発・製造までC N Fの一貫製造プロセスの構築	新たな先導	継続	地・農 05	革新的技術創造促進事業	<ul style="list-style-type: none"> 工学との連携による農産物や木材由来のセルロースナノファイバーを用いた技術開発及び食品産業での製品化に向けた研究開発 	<p>持続的な農業生産のための新たな植物保護技術の開発</p> <p>次世代機能性農林水産物・食品の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 脳機能活性化・身体ロコモーション機能維持に着目した次世代機能性農林水産物・食品の開発、食と運動による相乗効果の検証 機能性成分評価手法の開発 <p>林水未利用資源の高度利用技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 木質リグニン等からの高付加価値素材の開発（ハイブリッドマテリアル、エンジニアリングポリマー等） 未利用藻類の高度利用・培養型次世代水産物の創出（EPA、DHA等の生産）
技術課題の視点	<ul style="list-style-type: none"> 環境面にも配慮した持続的で安全な農林水産物の生産 食品企業と連携した加工、保存、物流技術の開発 疾病予防、運動能力向上等に向けた機能開発と評価・計測技術 植物等を利用した医療用、工業用素材等の効率的な製造技術 					継続				
技術戦略の視点	<ul style="list-style-type: none"> 国内外の市場ニーズ・経済的インパクト、農業の構造改革、過去からの技術の積み上げ等を全体俯瞰した上で、戦略的な目標設定と府省連携の構築 日本の持ち味（安全・安心、伝統等）や地域の個性を活かす取組、高齢化社会を見据えた取組 グローバルな先端技術競争を踏まえ、ベンチマーク等による戦略的なターゲット設定、基礎研究と応用研究の双方向でのフィードバック 研究開発を産業化、新市場拡大に結び付ける取組み（橋渡し）（種苗産業、健康産業の事業拡大、生産システムの技術輸出等） 									

政策課題解決への視点の検証について

今後取り組むべき課題に記載の技術（項目）		総合戦略 2014		H 2 7アクションプラン特定施策						S I P 施策で対応する内容
		重点的 課題	重点的 取組	連携施策名	S I P 補完/ 新たな 先導	新規 継続	施策 番号	施策名	A P 施策で対応する内容	
(3) I T ・ロボット技術等による生産システムの高度化		農林 水産 業を成 長エン ジンと して育 成	市場と 富を拡 大する 農林 水産 物の 生産・ 加工・ 流通 システ ムの高 度化	日本の和食文 化を維持する ためのウナギ種 苗の大量生産 技術開発の加 速化に向けた 優良品種の開 発	S I P 補完	継 続	地・ 農02	ウナギ種苗の大 量生産システム の実証事業	近年、世界的に資源量が減少し ているシラスウナギを天然ものに依 存しない持続可能な完全養殖生 産技術の商業化に向けた大量生 産技術の開発	<p>農業のスマート化を実現する 革新的な生産システム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衛星等の活用によるリモートセンシング技術の開発 ・気象データに基づく高温障害等予測技術の開発 ・自動水管理制御技術の開発 ・複数農機の自動作業、施肥等の高度化 ・GISとセンシング情報のよる多数圃場管理システムの開発 ・精密家畜固体管理システムの開発 ・収量や成分を自在にコントロールできる太陽光型植物工場(オミクス解析、ファインバブル利用)
技術課題の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・ビックデータ利用・人材育成プログラムなどソフト面の開発 ・植物工場については、太陽光利用型、閉鎖型の両方について、それぞれの特徴を生かした開発 ・スマート畜産、スマート木材生産、精密養殖 									
技術戦略の視点	<ul style="list-style-type: none"> ・消費者を中心とした「食」・「農」バリューチェーンの構築 ・ユーザーの明確化と人材育成（ユーザーイノベーション）、農業政策と一体的な技術普及、現場・現物・現実主義での技術開発 ・製造業、情報産業、健康産業等、異業種の企業が主導する連携 ・規格化・標準化、知財管理（品種保護）、規制・制度面での対応 									

補完

(参考資料)

地域資源戦略協議会

「今後さらに取り組むべき課題」

平成26年4月8日
地域資源協議会

地域資源戦略協議会（科学技術による農林水産業の強化）

～ 今後さらに取り組むべき課題について～

技術課題の視点

(1) ゲノム情報の活用

- ・国際技術競争を踏まえた最先端のゲノム解析・編集技術
- ・地域の多様性に対応した育種技術(DNAマーカー等)の開発
- ・工学技術、ビッグデータ解析等を活用した育種の効率化・迅速化
- ・メタボロミクス等の活用
- ・遺伝資源の収集/保存
- ・品種と栽培技術のセット化

(2) 高機能・高付加価値農林水産物の開発

- ・環境面にも配慮した持続的で安全な農林水産物の生産
- ・食品企業と連携した加工、保存、物流技術の開発
- ・疾病予防、運動能力向上等に向けた機能開発と評価・計測技術
- ・植物等を利用した医療用、工業用素材等の効率的な製造技術

(3) IT・ロボット技術等による生産システムの高度化

- ・ビッグデータ利用・人材育成プログラムなどソフト面の開発
- ・植物工場については、太陽光利用型、閉鎖型の両方について、それぞれの特徴を生かした開発
- ・スマート畜産、スマート木材生産、精密養殖

分野横断的な共通基盤技術の強化

- ・スーパーコンピュータ等による解析技術の活用
- ・有機EL光源など、基盤光学技術の利用
- ・物理化学的環境に対する生物応答反応の利用技術

技術戦略の視点

国内外の市場ニーズ・経済的インパクト、農業の構造改革、過去かの技術の積み上げ等を全体俯瞰した上で、戦略的な目標設定と府省連携の構築

日本の持ち味(安全・安心、伝統等)や地域の個性を活かす取組み、高齢化社会を見据えた取組

消費者を中心とした「食」・「農」バリューチェーンの構築

グローバルな先端技術競争を踏まえ、ベンチマーク等による戦略的なターゲット設定、基礎研究と応用研究の双方向でのフィードバック

研究開発を産業化、新市場拡大に結び付ける取組み(橋渡し)
(種苗産業、健康産業の事業拡大、生産システムの技術輸出等)

ユーザーの明確化と人材育成(ユーザーイノベーション)、農業政策と一体的な技術普及、現場・現物・現実主義での技術開発

製造業、情報産業、健康産業等、異業種の企業が主導する連携

規格化・標準化、知財管理(品種保護)、規制・制度面での対応

地域資源戦略協議会（地域イノベーションに向けた生産技術の強化）

～今後さらに取り組むべき課題について～

地域資源を活用し、産業を育成

社会的
課題

顧客
ニーズ

地域における活用が期待される資源

地域の地場産業、中小企業等の持つ優れた技術
地域の大学、研究機関等が有する人材、科学的知見、技術、設備
地域の人材・技能・発想

今後取り組むべき課題

高付加価値・多品種少量生産などを可能とする革新的生産技術の開発

- ρ 三次元造形技術の高度化と従来技術との融合・システム化
- ρ 三次元モデリング技術等の設計技術
- ρ 先端的加工技術の高度化と活用
- ρ 特殊光源を用いた革新的評価技術 ……

「サービス工学」を取り入れた新しいビジネスモデル
特徴ある「資産」を有する地域のネットワーク化(広域連携)

「サービス工学」について、モノづくりとサービスの融合、地域の視点で検討

製品・サービスの国内・海外市場への展開

地域を実証の場として活用することで、ヒト、モノ、カネ、知識などの「資源」が産業に繋がる

地域イノベーションの創出・加速

地域資源を活用した産業の育成

地域の資源

- 自然資源(水・森林・地下資源・気候等)
- 人的・知的資源(人材、大学・研究機関等)
- 経済資源(産業、インフラ・施設、産業技術等)
- 社会資源(社会システム、伝統文化、観光資源等)

資源の価値を高める技術や取組み(今後取り組むべき課題)

- ü ニーズに応える高付加価値・多品種少量生産を可能とする生産技術の活用
- ü 「モノ」の提供だけでなく、サービスとの融合によるビジネス進行のアプローチ
- ü 技術開発の「実証の場」として提供
- ü グローバルに展開するマーケティングや販売開拓

新たな産業や既存産業の育成

地域資源戦略協議会 (ものづくり)

昨年度検討した「今後さらに取り組むべき課題」及び H27AP審査過程の検証

n 今後さらに取り組むべき課題の総合戦略2014への反映状況 地域資源戦略協議会（ものづくり）

地域資源戦略協議会(ものづくり)WG今後取り組むべき課題に 記載の技術(項目)	総合戦略2014反映内容	
	重点的課題	重点的取組
高付加価値・多品種少量生産などを可能とする革新的生産技術の開発 <ul style="list-style-type: none"> • 三次元造形技術の高度化と従来技術との融合・システム化 • 三次元モデリング技術等の設計技術 • 先端的加工技術の高度化と活用 • 特殊光源を用いた革新的評価技術 	地域活性化に繋がる産 業競争力の強化	価値創成につながる ものづくりシステムの 最適化と地域ビジネス の振興
「サービス工学」を取り入れた新しいビジネスモデル		
特徴ある「資産」を有する地域のネットワーク化(広域連携)		

昨年度検討した「今後さらに取り組むべき課題」及び H27AP審査過程の検証

n 総合戦略2014とアクションプラン 地域資源戦略協議会（ものづくり）分野

重点的課題	重点的取組	SIP 補完/ 新たな先導	新規/ 継続	施策 番号	施策名	今後取り組むべき 課題の中で APで対応できている 項目	今後取り組むべき 課題の中でAPで 対応できていない 項目	問題点
地域活性化に繋がる産業競争力の強化	価値創成につながるものづくりシステムの最適化と地域ビジネスの振興	SIP 補完	継続	地 経 01	三次元造形技術を核としたものづくり革命プログラム	<ul style="list-style-type: none"> 高付加価値・多品種少量生産などを可能とする革新的生産技術の開発 	<ul style="list-style-type: none"> 「サービス工学」を取り入れた新しいビジネスモデル 	<ul style="list-style-type: none"> サービス工学は、ビジネスと関わりが強く、技術開発テーマ設定が難しくAPとして挙げられなかった SIP設計生産の「新たなものづくりシステム」に、サービス工学の概念は一部含まれている
		新たな 先導	新規	地 経 04	ロボット活用型市場化適用技術開発プロジェクト			