

# 平成26年度科学技術重要施策アクションプラン 及び対象施策 ～地域発のイノベーション創出のための仕組みづくり～

- ・取組の内容
- ・特定施策一覧
- ・詳細工程表

# **地域資源を'強み'とした地域の再生のアクションプランの枠組み (地域発のイノベーション創出のための仕組みづくり)**

重点的課題	重点的取組
地域発のイノベーション創出のための仕組みづくり	<p>(4) 生産技術等を活用した産業競争力の涵養</p> <p>(5) サービス工学による地域のビジネスの振興</p> <p>(6) 地域の产学研官が連携した研究開発や地域経済活性化 の取組</p>

# 産業競争力の涵養、地域イノベーションに関連する特定施策

※赤字は今回のレビューの主な対象とする連携施策

重点的取組	施策名	担当府省
(4) 生産技術等を活用した産業競争力の涵養	【連携施策】 三次元造形技術の開発	◎経産省、文科省
	革新的製造プロセス技術開発（ミニマルファブ）	経産省
(5) サービス工学による地域のビジネスの振興	特定施策なし	
(6) 地域の産学官が連携した研究開発や地域経済活性化の取組	【連携施策】 地域の“強み”を活かした地域活性化	◎文科省、農水省、総務省
	持続可能な多世代共創社会のデザイン	文科省

※連携施策の担当府省の◎は、責任府省

平成26年度 アクションプラン  
地域発のイノベーション創出のための仕組みづくり

(4) 生産技術等を活用した産業競争力の涵養

【取組の内容】

この取組では、我が国産業の根幹をなすべき基盤技術である生産等にかかる技術を地域資源に結び付け地域の産業競争力強化を推進する。例えば、中小企業や個人の知恵や感性を生かせる三次元造形等の高度な生産技術を地域のものづくり産業に適用し、開発プロセスの革新を行い、少量多品種で高付加価値な製品・サービスを生み出す。

この取組により、高度なＩＴや生産技術を活用した活力ある地域経済を実現する。

## (4) 生産技術等を活用した産業競争力の涵養

### 連携施策群:三次元造形技術の開発

施策名	施策番号	府省	実施期間	H26年度予算（概算:百万円）
光・量子ビーム技術、三次元モデリング技術による我が国の「ものづくり力」の革新	地・文07	文科省	H26～H30	理化学研究所運営費交付金881 の内数、 科学技術振興機構運営費交付金 62,373の内数
三次元造形技術を核としたものづくり革命プログラム	地・経03	経産省	H26～H30 (一部施策H25 ～)	4,500

#### （特定における特記事項）

本連携施策群は、三次元造形等の高度な生産技術を地域のものづくり産業に適用し、地域のものづくり産業の競争力強化と新たな付加価値の創造を目指すものであり、活力ある地域経済を実現する上で重要な施策群である。文科省が基盤技術である光・量子ビーム技術、三次元モデリング技術から得られた成果を提供し、経産省が三次元造形装置及びその周辺技術の技術開発を実施する府省連携のスキームも明確である。

なお、我が国の産業競争力強化の観点から、今後策定していく全体戦略の中で、具体的なターゲット産業、各ターゲット産業における具体的なアプリケーション、加工ニーズ及びそのために必要な装置スペック(加工速度、加工精度、装置価格、加工コスト等)等をさらに精査し、適切に技術開発にフィードバックしていくことが望まれる。

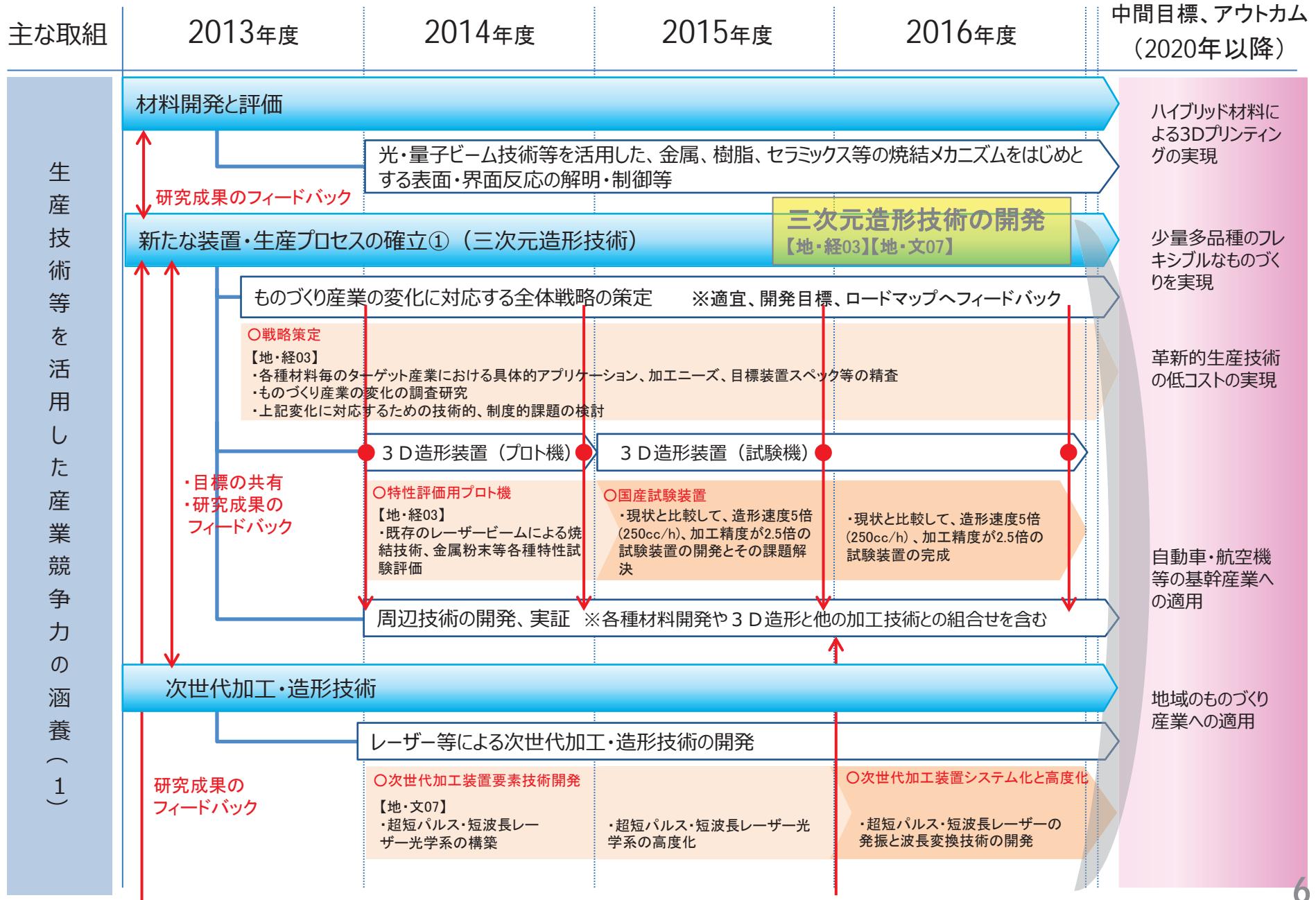
※地・文07に関しては、個別施策のうち『光・量子ビーム技術を活用した基盤技術開発』、『数学的手法を用いた三次元モデリング基盤技術の開発』をアクションプラン施策の特定対象とする。

### 単独施策

特定施策名	施策番号	府省	事業期間	H26年度予算 (概算:百万円)
革新的製造プロセス技術開発(ミニマルファブ)	地・経04	経産省	H24～H26	2,500

# 生産技術等を活用した産業競争力の涵養

地域資源(4)



# 生産技術等を活用した産業競争力の涵養

地域資源(4)

主な取組

2013年度

2014年度

2015年度

2016年度

中間目標、アウトカム  
(2020年以降)

生産技術等を活用した産業競争力の涵養（2）

研究成果のフィードバック  
モデリング・デザイン技術

三次元モデリング基盤技術の開発

○基盤技術開発

【地・文07】

・数学的手法を用いたコンピュータグラフィックスなどの開発

ミクレーション技術の高度化：CAEデータからのプロセスシミュレーション技術の高度化

三次元内外計測技術の開発

○評価基盤技術の開発

【地・経03】

・高エネルギー・微小X線源の開発

・高感度X線検出器・精度評価用ゲージの開発

・X線CT装置の精度評価技術の確立

新たな装置・生産プロセスの確立②（半導体超小型製造装置）

半導体の超小型製造装置（前工程）の開発

○前工程装置

【地・経04】

・前工程装置10機種のプロトタイプの開発  
・分析・評価装置の開発

（パターニング装置）

・パターニング装置5機種の実用機の開発  
(ウェット処理装置；塗付・現像装置；マスクレス露光装置；マスクアライナー装置；CMP装置)

（ウエハ加工装置）

・ウエハ加工装置5機種の実用機の開発  
(集光型CVD；抵抗加熱型CVD；レーザー加熱炉；プラズマ装置；イオン注入装置)

アビズ実用ライン（前工程）構築

○ミニマルプロセスライン

・ミニマルプロセス実用ライン（前工程）の開発

後工程・実装装置の開発

0.18-0.25μm微細加工技術の開発

少量多品種生産等のための製造技術、製造装置の開発

【社会実装に向けた取り組み】

- ・地域の中小企業・個人事業家や企業意欲のある市民のための技術の習得機会の創設
- ・ものづくり産業の変化を捉えた新たなビジネスモデルの検討

ハイブリッド材料による3Dプリンティングの実現

少量多品種のフレキシブルなものづくりを実現

革新的生産技術の低コストの実現

自動車・航空機等の基幹産業への適用

地域のものづくり産業への適用

平成26年度 アクションプラン  
地域発のイノベーション創出のための仕組みづくり

(5)サービス工学による地域のビジネスの振興

【取組の内容】

この取組では、ＩＴを駆使してサービスの現場のデータを収集・分析し、最適なビジネスモデルを設計して現場に適用する「サービス工学」のノウハウを、様々な地域資源と組み合わせる。

この取組により、高度なＩＴ技術や生産技術を活用した活力ある地域経済を実現する。

※特定施策なし

## サービス工学による地域ビジネスの振興

地域資源(5)

主な取組	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	中間目標、アウトカム (2020年以降)
サービス工学研究	センサネットワーク開発				地域産業のニーズに応じたセンサ技術の確立と活用
	サービスプロセスシミュレーションツールの開発				
	データマイニング、人の知覚・心理の分析と予測			シミュレーションの高精度化	
	サービスプロセスの可視化・設計ツール				
様々な地域資源のノウハウと	サービスベンチマーク手法の開発				地域産業が活用できるシミュレーションツールの導入と実証
	地域産業のニーズへの最適化				
	地域産業ごとに最適化したセンサネットワークの確立			価値競争に向けた社会実験・先進的事例開発	
	地域が活用できるシミュレーションツールの導入・実証				
	コスト削減と地域への導入によるサービス向上				
	【社会実装に向けた取り組み】 ・実際のサービス提供現場のデータを収集するために必要な、データの二次利用や個人情報取り扱いについての検討 ・サービス工学の発展可能性や活用可能性を広く地域のサービス業に周知するための広報・啓発 ・サービス工学の知見を実際のサービス企業の経営に活かすことのできる人材の育成				

平成26年度 アクションプラン  
地域発のイノベーション創出のための仕組みづくり  
**(6)地域の産学官が連携した研究開発や地域経済活性化の取組**

**【取組の内容】**

この取組では、世界ナンバーワン、オンリーワンの技術を持つ地域の企業の技術や大学・研究機関等の科学的知見・技術・設備を活用し、産学官が連携しながら地域産業の発展を推進する。さらに、大学・研究機関、技術移転機関（ＴＬＯ）等が有する知的財産を活用し、地域における新産業の創出や地域で有する既存技術を他分野に応用する等、新たな産業化につなげるイノベーションを創出する取組を推進する。

この取組により、地域の強みを活かした活力ある地域経済を実現する。

## (6) 地域の产学研官が連携した研究開発や地域経済活性化の取組

### 連携施策群：地域の“強み”を活かした地域活性化

施策名	施策番号	府省	実施期間	H26年度予算（概算：百万円）
地域資源等を活用した科学技術イノベーションの実現	地・文08	文科省	H23～	26,481の内数
戦略的情報通信研究開発推進事業（競争的資金）	地・総01	総務省	H14～	2,384の内数
農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業	地・農06	農水省	H25～H29	5,272

#### （特定における特記事項）

本連携施策群は、府省連携により、地域の強みを生かした地域活性化の取組を実施するものであり、活力ある地域経済を実現し我が国の産業競争力を強化する上で重要な施策群である。関係府省で合同で「地域イノベーション戦略推進地域」を選定し、選定した地域に対して各省の施策を組みあわせた支援を実施するという府省連携のスキームも明確である。各省の施策の特徴を出しつつ、研究開発のフェーズ等に応じて各省における最適な支援プログラムにつなぎこむ等のフレキシブルな支援を実施するものとして意義がある。

なお、上記の「フレキシブルな支援」に関しては、具体的な支援の仕組みや体制について更に精査した上で、着実に実行されることが望まれる。

本施策群は、以下の施策により構成される。

- ① 地域資源等を活用し、近隣地域の大学・公的機関・産業界等が連携・研究開発に取組む「場」を構築する。（文08）
- ② ICTの利活用による地域貢献や地域社会の活性化を図るため、情報通信分野において、独創性・新規性に富む研究開発を支援する。（総01）
- ③ 農林水産分野において、現場の課題解決や新たな産業の育成に資する研究開発を支援する。（農06）

### 単独施策

特定施策名	施策番号	府省	事業期間	H26年度予算（概算：百万円）
持続可能な多世代共創社会のデザイン	地・文09	文科省	H26～H31	科学技術振興機構運営費交付金2,009の内数

# 地域の産学官が連携した研究開発や地域経済活性化

## 地域資源(6)

主な取組	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	中間目標、アウトカム (2020年以降)
地域の特色に応じた研究開発・実用化の促進	地域の特色に応じた各種支援制度の推進	地域の産学官が連携した研究開発の促進	地域の産学官が連携した研究開発の促進	地域の“強み”を活かした地域活性化	地域における新産業クラスターの拡大
	○持続可能な多世代共創社会のデザイン 【地・文09】 ・新規研究開発課題の採択 (重点的取組課題の例:『有効活用されてこなかった地域資源の発掘と活用』、『環境に調和しつつ地域の資源・経済を循環』等)	・前年度採択研究開発課題の実施及び相互の連携調整 ・新規研究開発課題の採択(2回目)	・前年度、前々年度採択研究開発課題の実施及び相互の連携調整 ・新規研究開発課題の採択(3回目)	【地・文08】【地・総01】【地・農06】	地域における新産業クラスターの拡大
	企業立地・海外展開・販路開拓・施設整備・研究開発・人材育成確保等	企業立地・海外展開・販路開拓・施設整備・研究開発・人材育成確保等	「地域イノベーション戦略推進地域」を関連省庁で共同選定し、各省の施策を組み合わせた支援を実施する。	▼ 本格運用開始 ・地域資源等を活用し、近隣地域の大学・公的研究機関・産業界等が連携・研究開発に取り組む「場」を構築する。 ・地域の活力を取り戻すとともに、地域における産業競争力の強化や、地域産業の発展による雇用の創出、地域経済の活性化を実現する。	地域の“強み”を活かした地域活性化
	○地域のイノベーションシステムの構築支援 【地・文08】 ・①シーズ創出ステージ、②発展融合ステージ、③実用技術開発ステージごとに研究課題を公募し、基礎段階から実用化段階までの研究開発を継ぎ目なく支援する。 ・①、②に関しては、実施テーマの90%について、将来的に活用される優れた研究成果を創出する。 ・③に関しては、実施したテーマの90%について、生産現場等で実用化が可能な技術的成果を創出する。 【地・農06】 ①シーズ創出ステージ、②発展融合ステージ、③実用技術開発ステージごとに研究課題を公募し、基礎段階から実用化段階までの研究開発を継ぎ目なく支援する。 ・①、②に関しては、実施テーマの90%について、将来的に活用される優れた研究成果を創出する。 ・③に関しては、実施したテーマの90%について、生産現場等で実用化が可能な技術的成果を創出する。 【地・農06】(2014～)研究区分の新設 (「育種対応型(地域の農産物の「強み」を生み出す品種育成)」)	▼ 仕組みの見直し 【地・農06】(2014～)研究区分の新設 (「育種対応型(地域の農産物の「強み」を生み出す品種育成)」)	▼ 仕組みの見直し 【地・農06】(2014～)研究区分の新設 (「育種対応型(地域の農産物の「強み」を生み出す品種育成)」)	【地・農06】(2014～)研究区分の新設 (「育種対応型(地域の農産物の「強み」を生み出す品種育成)」)	研究成果の事業化推進
	○情報通信分野の技術開発支援(提案公募型の競争的資金) 【地・総01】 ・情報通信分野において、地域や研究開発実施者に主体性のある先端技術の研究開発を支援する。 ・課題選定の評価基準に、地域固有の課題を解決する視点、地場産業の振興、新規事業の創出等の地域の視点を盛り込む。 ・課題終了後の外部専門家による評価において、当初の見込みどおりかそれを上回る成果があったと判断される課題の割合を80%以上にする。	若手研究者を企業等に派遣し、人材育成・研究開発を推進する産学連携スキームを構築	若手研究者を企業等に派遣し、人材育成・研究開発を推進する産学連携スキームを構築	若手研究者を企業等に派遣し、人材育成・研究開発を推進する産学連携スキームを構築	若手研究者を企業等に派遣し、人材育成・研究開発を推進する産学連携スキームを構築
	オンリーワンやナンバーワンの技術を活用し地域の特徴に応じたクラスターの組成と取組の推進	地域の産学官が連携した研究開発の促進	地域の産学官が連携した研究開発の促進	地域の産学官が連携するシステム構築の取組	地域の産学官が連携するシステム構築の取組

## 地域の産学官が連携した研究開発や地域経済活性化

地域資源(6)

主な取組	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	中間目標、アウトカム (2020年以降)
地域を超えた産学官連携の促進	<p>各クラスターにおける高度研究開発人材・ノウハウ・企業情報等の蓄積</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各クラスターにおける成功事例の蓄積</li> <li>クラスター内の新たな技術シーズの源泉となる優れた研究者の発掘・育成・確保</li> </ul> <p>各クラスターにおける高度研究開発人材・ノウハウ・企業情報等の蓄積</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>クラスターの強みを活かした広域連携のための仕組み作り</li> </ul> <p>各クラスター間における広域連携プロジェクトの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>広域地域におけるイノベーション創出           <ul style="list-style-type: none"> <li>○広域地域における戦略的な研究開発人財、シーズ、ニーズの発掘と連携強化によるイノベーション創出               <ul style="list-style-type: none"> <li>【地・文08】</li> <li>・国として強化すべき分野(地域)を特定し、各省連合のプロジェクトチームを編成して支援を行う。</li> <li>・地域資源等を活用し、近隣地域の大学・公的研究機関・産業界等が連携・研究開発に取り組む「場」を構築する。</li> <li>・地域の活力を取り戻すとともに、地域における産業競争力の強化や、地域産業の発展による雇用の創出、地域経済の活性化を実現する。</li> </ul> </li> <li>▼ 仕組みの見直し</li> <li>▼ 仕組みの見直し</li> </ul> </li> </ul> <p>【社会実装に向けた取り組み】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エンジエル税制等、各種税制度の活用</li> </ul>				<p>それぞれの強みを活かした地域経済の活性化</p> <p><b>地域の“強み”を活かした地域活性化</b> 【地・文08】【地・総01】【地・農06】</p>