

第1回地域資源戦略協議会における構成員意見の整理表

参考資料 2

事項		委員からの提言	
生産技術等を活用した産業競争力の涵養	材料開発と評価	光・量子ビーム技術等を活用した、金属、樹脂、セラミックス等の焼結メカニズムをはじめとする表面・界面反応の解明・制御	
	新たな装置・生産プロセスの確立①（三次元造形技術）	ものづくり産業の変化に対応する全体戦略の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・三次元造形の一般化はむしろ地域特有の強みを削ぐという前提で対策を考えることが必要 ・何ができるか、何が強みかを把握し、その影響力を判断すること ・3つの事業モデル： <ul style="list-style-type: none"> ①ハードで差別化し独自規格で消耗品で利益を得る（先行者優位→開発の加速化が重要） ②様々なハードに向けた材料供給モデル（材料の大量販売のため、標準化活動が鍵） ③汎用的な特徴あるハードの販売
		3D造形装置（プロト機～試験機）	<ul style="list-style-type: none"> ・三次元造形装置でしか製造できないパーツで本体性能を大幅に引き上げることができる対象の選定 ・何をやるかが重要で、それにより開発目標を定めること
		周辺技術の開発、実証 ※各種材料開発や3D造形と他の加工技術との組合せを含む	<ul style="list-style-type: none"> ・金属プリンターは施工条件設定にコストがかかり、成形材料で儲けるビジネスモデルとなるのでは ・3Dプリンターが思考の道具、クリエイションの道具となったこと ・ローカルな日本文化を背景にした三次元の価値創造を促すこと
	次世代加工・造形技術	レーザー等による次世代加工・造形技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・造形装置と3DVR、MRを駆使したものづくり ・切削、成形、接合等の基盤技術への投資 ・ファイバーレーザーに代わるレーザーの開発 ・付加製造にどのようなレーザーが必要かの評価
	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	<ul style="list-style-type: none"> ・造形装置と3DVR、MRを駆使したものづくり（再掲） ・製品の設計に資する新たな技術開発（計測、画像解析ソフトウェア、等） ・三次元モデリングでは熱力学、材料力学、流体力学などの物理学を実装した設計が必要
		シミュ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			
新たな装置・生産プロセスの確立①（半導体小型製造装置）	半導体の超小型製造装置（前工程）の開発		
	プロセス実用ライン（前工程）構築		
	後工程・実装装置の開発		
	0.18-0.25um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		
(さらなる技術課題)			
施策推進について（横断的事項）		<p>より競争力やイノベーションにつながる地域の特質を先取りして</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域という単位が共同の社会的仕組みとして機能すること ・レーザー含めものづくりに直結する装置のソース部分を海外に頼って良いかという視点 ・海外動向の調査分析 ・技術の開発によりどのような価値、利得を狙うかの明確化 ・3つのアクター（供給、需要、科技）の連携とその役割の明確化 ・価値創成～クラスモデルによるベンチマーキング ・医療機器については薬事審査等に対する規制緩和 ・最終製品を明確に想定したプロジェクトチーム編成が必要 ・医用製品分野においては厚労省との連携も必要 ・出口の明確化とともに入り口の広さも必要 ・長期（複数年度）プロジェクトで、実用化を目的とする主体が実施することが望ましい ・高付加価値製品の企画力、新技術を含めた高い生産技術力を備えた人材の育成 ・素材産業がマルチスケールで採算がとれる高付加価値生産の確立 ・具体的な適用目標の設定 ・ものづくりに複合的な加工が必要なものの、地域の伝統工芸、企業城下町の特長な技術力、大学等の知的拠点を持つなど、地域の特質を明確にすること ・「デザイン」に対する捉え方を変えること ・ブランディングデザインの重要性 ・ものづくりと広報戦略を同時にディレクションする地域アートディレクターの導入 	

サービス工学研究	センサネットワーク開発		
	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 サービスプロセスの可視化・設計ツール シミュレーションの高精度化	
	サービスベンチマーク手法の開発		
	サービス工学のノウハウと様々な地域資源の組合せ	地域産業ごとに最適化したセンサネットワークの確立 地域が活用できるシミュレーションツールの導入・実証 価値競争に向けた社会実験・先進的事例開発	
(さらなる技術課題)	コスト削減と地域への導入によるサービス向上		
施策推進について (横断的事項)			
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 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色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 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	<ul style="list-style-type: none"> ・本来の活動母体は産産連携にあり、業界軸（業界団体）と地域軸（地域の商工会議所等）の組み合わせを活かすべき ・地域経済の類型化とそれぞれの類型における課題と理想像の理解を早期に着手すること ・大学や研究機関の技術開発情報と（中小）企業の持つ技術情報を結びつけるための仕組みが必要 ・社会ニーズ・シーズに応える大学や研究機関の開発成果を企業の持つ技術と連携させる仕組み ・イノベーション創出の概念を持たない多くの中小企業にその概念を持たせるためには地域のニーズ・シーズ調査の他、中堅企業を核とした体制を整えることが重要 ・地域の企業と大学の少数精鋭チームで長期的な研究開発ができる施策の提供 ・出口指向の経産省も加わった連携施策を期待 ・長期プログラム（例：文科省COI）のメリット ・国産の「光技術」を確立するプロジェクト（産業の横糸） ・レーザー関連（レーザー及びレーザー制御）技術のプロジェクト ・国内外から一流機関や企業が集まり、地域独特の「○○のメッカ」を創ること ・中核となる企業がPJの代表として活動し、地域の大学・研究機関や自治体へ積極的にアプローチする場合の管理、運営支援 ・産学官連携の「場」の構築は有意義 プロジェクト遂行にはマネージャーの育成や販売戦略までカバーする支援チームの創設、関連する法
地域を超えた産学官連携の促進	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 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 各クラスター間における広域連携プロジェクトの推進	各クラスターにおける成功事例の蓄積 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 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 広域地域におけるイノベーション創出	世界規模のマーケットへの対応には広域連携を超えた全国的なネットワークを容易に構築できる体制や各産業に応じたセンター化が必要
(さらなる技術課題)			
施策推進について (横断的事項)			・課題設定において目標を当初より明確にすること（開発成果⇔実用化成果⇔事業化価値）