

ご意見に対する考え方

項目	ご意見	ご意見に対する考え方
1. 革新的燃焼技術	日本の燃焼技術の国際競争力強化に向けて、大学における基盤技術研究を企業での技術開発につなげる「基礎からのアプローチ」の強化・推進が必須。(同様2件)	ご意見を踏まえて今後計画を推進いたします。
	複数の大学にまたがる共同研究を進めるにあたり、効率的かつ信頼性の高い検証を目指すために、実験等で使用するエンジン・実験機器等のインフラを可能な限り統一したものとすべき。	今後の検討の参考とさせていただきます。
	研究主体により構成する研究チームの名称について、特に「損失低減」は、機械、伝熱、排気の各種損失を低減することや新燃焼の提案による効率向上を包括した「トータル効率向上」等とすべき。	今後の検討の参考とさせていただきます。
2. 次世代パワーエレクトロニクス	「電カルータや電力変換器の光ファイバ直接制御方式等の技術開発」、「ダイヤモンド半導体の研究」、「Siの大面积無欠陥ウェハの開発」、「半導体・絶縁膜界面欠陥の評価と制御」、「パワーデバイスの信頼性評価」など研究開発内容の提案。(同様20件)	基礎・基盤技術から周辺技術の開発、また評価技術、コスト低減など、研究開発内容に関しては広く考えており、御指摘の内容はすでに計画に入っています。
	他のプロジェクト、活動との連携が重要。(同様4件)	他のプロジェクトや活動との連携等の考えは、すでに計画に入っています。
	次世代のデバイスを支える部材の開発や組み立て技術、すり合わせ技術についても総合力を発揮できるよう明確に目標を定めるべき。	目標設定に関しては、明確に設定いたします。
3. 革新的構造材料	「精力的な研究開発を期待」、「構造材料は人間社会にとって基盤的存在」、「産学官連携して開発拠点の構築」、「プログラム終了後にどのような形で体制を維持するかが重要」、「日本連合の体制で進めるべき」、「管理のための内部資料作りは極力少なく」、「出口指向の研究を推進する点を評価」、「プロジェクト内外への影響度をメンバーが公平に認識できる体制」など。(同様25件)	ご意見を踏まえて今後計画を推進いたします。
	「航空機用部材開発」、「耐食性を要する部材」、「実用化可能なセラミックスコーティング技術」、「高信頼性構造用セラミックス」、「Ti合金」、「マテリアルズインテグレーション」、「材料、製造シミュレーションやDB」、「四次元観察技術」、「非破壊計測」、「軽元素の実用的な分析手法」など研究開発内容の提案。(同様23件)	ご意見を踏まえて今後計画を推進いたします。
	「(セラミックスコーティング項目における)基材製造時での表面機能付加」、「インテリジェント機能」、「インフラ構造物の劣化診断」、「(放射性廃棄物長期保存用)密封機能喪失のない設計・測定・検査・対策技術」など研究開発内容の提案。(同様4件)	重要と認識しており、今後の検討の参考といたします。
	「海洋構造物を対象とした実用的材料技術の研究開発」、「溶接接合技術」等は重要。(同様3件)	研究計画が想定する対象範囲に入っております。
4. エネルギーキャリア	「物質合成技術への展開」、「エネルギーキャリアの安全性評価における固体水素源の想定」、「メタン等も混在した燃焼技術の開発や水素の安全利用技術の開発、燃焼制御技術の開発」などの研究開発が重要。(同様3件)	今後の検討の参考とさせていただきます。
	二次エネルギー利用技術だけでなく、一次エネルギーから二次エネルギーを創成する本研究開発の重要性は極めて高く、国際的なエネルギーバランスおよび日本の慢性的な貿易赤字を改善させる革新的な技術に繋がるものと期待する。	頂いたご意見をふまえ、施策を推進したいと考えております。
	アンモニアエンジンの研究を、アンモニア燃料電池、発電用アンモニアタービンの研究と合わせて重点的に推進すべき。	時間をかけて慎重に検討すべき事項と認識しております。
	エネルギー分野は全体を俯瞰することが特に必要であり、技術開発の上位システムとの連携が必要。	全体を俯瞰するのがSIPであり、今後推進していくにあたり検討の参考とさせていただきます。

項目	ご意見	ご意見に対する考え方
5. 次世代海洋資源調査技術	「開発した技術によって海洋資源調査コストがどれだけ削減されるかの評価基準」、「現在の技術を応用展開した環境影響評価ガイドライン」などが重要。(同様2件)	評価項目を具体化する際の参考とさせていただきます。
	「大学が、どのように参加(貢献)できるのかが、よく分からない。」、「現技術の応用、体系化についてはできるので、幅広く民間企業の参画を促すべきと思われる。」など。(同様2件)	研究実施機関の公募検討の際の参考とさせていただきます。
	「蓄電池の高容量化による調査時間延長」、「海中での無線給電活用による蓄電池交換作業削減等の技術開発」など研究開発内容の提案。	実施内容の詳細検討の際の参考とさせていただきます。
6. 自動走行システム	自動車交通の課題(交通事故削減など)は高い目標を置いて官民で取り組み、早期の解決が必要。ITS関連省庁間の密な連携、官民の連携で、自動車交通課題の解決を期待する。(同様8件)	頂いたご意見をふまえ、施策を推進して参りたいと考えております。
	移動サービスを支えるシステムにおける競争環境を鑑みるに、キラー部品を抑えることが重要で、センシング能力向上に重点を置くべき。各種センサーを使って収集したデータを広く国内に公開する体制を整えることが、我が国の長期的競争力維持に寄与する。(同様4件)	今後の検討の参考とさせていただきます。
	自動走行の意義・目標に賛同する。高精度地図を簡単に早く安く整備、運用できるシステムが出来れば、車両システムと合わせた輸出版売が可能になると考えているので、地図分野の研究開発もぜひ進めていただきたい。(同様3件)	地図分野は重要な分野の一つと認識しております。ご示唆の海外展開も視野に入れつつ、研究開発を進めて参りたいと考えております。
7. インフラ維持管理・更新マネジメント技術	「ICTを活用したモニタリング手法の開発」、「高度な無線センサネットワークシステムの構築と電池や電源配線を不要とする環境発電技術の進展」、「センサへの給電方法及びセンサの低消費電力化」、「無線通信技術に関するイノベーション」、「ロボティクス技術によるインフラ点検の実現すべき」などが重要。(同様11件)	ICT活用も含む低消費電力・誤検知除去・高速処理・無線化等による状況把握を重要課題の一つとして捉えており、計画の視野に入っております。
	「研究開発項目の連携と有機的な組み合わせやニーズとシーズのマッチングを十分に考えた取り組みが必要」、「機器の開発が重要ではなく得られたデータをどのように評価するのが重要」、「ソフト技術の開発が並行して必要、実用化の可能性が高いものに絞る必要」など具体的な研究開発内容の提案。(同様7件)	5つの研究開発項目間の連携を取りながら進めていきます。ニーズとシーズをマッチングした取り組みを推進し、ハード技術に偏ることなくソフト技術との連携も考えながら実用化を目指して総合的に検討していく予定です。
	「インフラ可視化」、「ビジネス新市場をこじ開けるべくスピードアップ」、「青函トンネルインフラ計測や経年劣化・走行危険性を総合的に研究開発」などが重要。(同様3件)	国が今回の研究開発で確立した新技術を積極的に活用し、地方自治体等にも広く周知することで全国展開し、インフラ維持管理に関わる新規ビジネス市場を創出することを目指しております。技術の国際標準化も視野に入れております。
	「ライフサイクルコストの体系化を材料別×工法別を実証試験を経てマニュアル化」、「ライフサイクルコストを考えた一定のスパンでコスト削減」、「バラスト鉄道軌道の劣化予測・長寿命化技術の開発」など研究開発内容の提案。(同様2件)	各種インフラを対象とした、ライフサイクルコストの最小化を目指す体系的なマネジメントシステムの開発を目指した研究を推進していく計画です。
貢献度に応じた実施権やプロジェクト内外への影響度をメンバーが公平に認識できる体制整備が必要、特許権者の事業に影響を及ぼす可能性がある場合には実施許諾を拒否できる権利を担保することが特許権者のプロジェクト参加に対する意欲を損なわず成果の実用化促進のためには重要。(同様2件)	知的財産に関して適切な管理と活用を行うべく知財委員会を設置し、個別課題の調整や合理的な解決策を得よう推進していく予定です。	

項目	ご意見	ご意見に対する考え方
8. レジリエントな防災・減災機能の強化	「40mを超えるスーパー堤防やCFT構造による巨大な避難施設の建築」、「ワイヤーによる崩れ防止技術の実用化」、「災害時に対する物資の運搬能力の確保」など(同様2件)。	残念ながら、SIPの趣旨に合わないと考えております。
	「平時から常にシステムを稼働・保守管理し、データの平時の利活用ができる仕組みとして開発・運用していくべき」、「住民が現場から発信する災害情報を集め、利用できる仕組みも重要で、災害情報の位置情報の標準化の仕組みも必要」、「MPLレーダーの降雨観測情報等高度な予測技術の開発が重要」など。(同様3件)	既に計画に入っております。
	「生態系に基づく減災(Eco-DRR)」の視点、「低コストかつ自己再生可能な生態系に基づく減災(Eco-DRR)」の活用、「損害システムシミュレーションによる建造物設計等の見直し」、「高度な無線センサーネットワークシステムの構築」、「低消費電力無線センサネットワーク技術の利用」、「次世代地域都市交通への展開と災害関連情報の共有と活用」など。(同様4件)	時間をかけて慎重に検討すべき事項と認識しております。
9. 次世代農林水産業創造技術	「ロボット等のセンシングによる情報収集・作業・管理の同時実施」、「農業用の超小型衛星」、「超省エネ、高機能性野菜を目標とした完全密閉型植物工場」、「大豆のオミクス情報等を活用した植物工場」、「Light Emitting Plasma、イネ等での細胞代謝分子計測による植物工場」、「ゲノム編集技術等による花き」、「音響振動による病害虫管理」、「大型海藻の利用」、「微細藻類について、重イオンビーム照射による育種、EPAやDHAに限らず、機能性の高い生体物質生産」、「バイオマスコンビナートビジネスモデル」、「花壇用花苗を活かした新しい室内展示」など研究開発内容に係る提案。(同様16件)	当課題の推進において参考とさせていただきますが、予算に一定の限りがある中で、現場普及、産業化、市場規模、開発コスト、研究期間等を総合的に勘案し、研究開発計画書案の内容に沿って、ターゲットを絞った取組みとしたいと考えています。
	「遺伝子組換え技術の社会的受容を向上していく取組を推進すべき」、「フェノミクス育種支援システムとして人工光型植物工場を活用してはどうか」、「NBTの産物が遺伝子組換え生物に属するかどうかは、イベント毎に判断されるべきである等、十分周知し、社会的受容が円滑に行われることを希望する」、「育種における変異原処理技術への指向性付与について広範囲な品目・形質への適用を期待」、「次世代機能性農林水産物・食品の開発について、出口から逆算した人材配置、調査・活動計画、ヒト研究の実施、機能性成分の評価・測定法の標準化、企業の協力による運動ツールの開発等が必要」、「微細藻類の培養で、人為選抜したものが生態系構成種に取って代わらないように注意すべき」、「日本の農水産業をどのように展開してゆくのか等を含めて、研究すべき」など。(同様16件)	当課題の推進において参考とさせていただきます。
	「農林水産業の発展に大きく貢献すると期待される」、「畜産品の生産にかかわるテーマは非常に有益」、「ウルトラファインバブルの農業への応用研究の成果を大きく活用していくべき」、「イオンビーム育種は重要であり、基礎から応用の研究が必要」、「微細藻類を活用して、付加価値の高いEPAやDHAなどの生産が漁村で可能であれば、産業創出につながる」など。(同様10件)	ご意見を踏まえ、当課題を推進させていただきます。
	食品ロス削減と食品安全性向上および植物検疫強化のために、食品や農作物への放射線照射の利用を検討すべき。前者においては消費期限の延長、食中毒対策を期待。	参考とさせていただきますが、産業競争力強化を目指す当SIPの趣旨には合わないと考えています。
10. 革新的設計生産技術	「生産・製造の革新的技術としてレーザー加工があげられる」、「3D造形技術は、従来の製品開発の流れを変える大きな技術分野である」ほか、『研究開発項目(B)革新的生産・製造技術の研究開発』に対して、レーザー加工、3D造形技術へ期待するコメント。(同様6件)	今後の公募、採択の際の参考とさせていただきます。
	「超上流デライト設計手法の研究開発」は、今後の日本の製造企業に必須の最重要研究開発」ほか、『研究開発項目(A)超上流デライト設計手法の研究開発』へ期待するコメント。(同様3件)	重要性を意識し、ご期待に沿えるよう、努めます。
	「超上流デライト設計」はこの計画の中の一体性を削ぐものとする」、「三次元モデリングやその製造プロセスの研究テーマは欧米追従で、競争力獲得には疑問」、「研究開発項目A、Bの一体実施が良い」など、研究開発項目(A)(B)のあり方に対するご意見。(同様3件)	様々な考え方があることを含めて、今後の検討の参考とさせていただきます。
「経済産業省委託事業「三次元造形技術を核としたものづくり革命プログラム」との役割分担を明確にしつつ、効率的に進めていくべきと考える」ほか、既存事業との関係性に対するご意見。(同様2件)	府省連携ならではのプログラムとして、今後の検討の参考とさせていただきます。	

(注)類似のご意見はまとめて回答しております。お一人から複数のご意見があった場合などがあるため、意見提出件数と本表におけるご意見の数は一致しません。