

最先端研究開発支援ワーキングチームによる審査により、「中心研究者候補及び研究課題候補」に選定された提案であって、最先端研究開発支援会議による審議・検討の結果、最終的に不採択となった提案

※研究課題名の50音順に掲載

研究課題名	不採択理由
安全と経済性が両立する水素社会システムの構築	安全性と経済性を両立する水素社会システムの構築は我が国が取り組むべき重要な課題であり、社会的意義はきわめて高い。他方、本提案は特定の問題に限定されており、水素社会全体を見据えたシナリオと経済性に関する評価が必ずしも明確ではないとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
インフルエンザ制圧のための開発研究	新規インフルエンザワクチン、抗インフルエンザ薬の開発に繋がる基礎研究を行うとともに、世界をリードする若手研究者の育成にも主眼をおいた提案で、いずれも重要課題であると認識され、汎用ワクチンの開発にも繋がるのが期待される。他方、何をどこまで達成するのかが明確ではなく、本プログラム以外の制度を活用して、喫緊の課題として取り組むべきものとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
エクサビット情報化社会に向けた光通信技術の飛躍的な高度化	世界に類を見ないペタ・エクサビット光通信網の構築を目指す提案であり、光通信技術の高度化が期待される。他方、研究期間内に何をどこまで達成するのかが必ずしも明確ではなく、要素技術開発にとどまってしまう恐れがあるとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
応用脳科学による新たな人間社会基盤の構築	世界をリードする脳計測新技術を開発し、脳の能力を最大限に生かすことを意図する重要な提案であると評価できる。他方、達成される革新性が明確ではなく、応用の範囲が広すぎて5年後の成果が不明確であるとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
階層的有機半導体組織のナノ制御による高効率エネルギー変換	産学連携の強力な体制の下で、フレキシブル・軽量を利点とする有機薄膜太陽電池の研究開発に挑む重要な提案と評価される。他方、太陽電池研究開発の達成課題が不明確であり、研究推進体制が十分ではないとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
革新炭素繊維の研究開発	炭素繊維材料の製造技術に関する研究開発により、製造エネルギー・CO2排出の半減を目指した提案であり、低炭素社会への寄与が期待される。他方、更なる革新性が明確でないとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。

研究課題名	不採択理由
革新的ナノカーボン材料の基盤研究及び応用研究	産学官の総力を挙げて、ナノカーボン材料の更なる高品質化と用途開発を推進する提案であり、我が国の国際的優位性を維持し、その実用化の加速により社会的に大きなインパクトを与えるものとして期待される。他方、研究目標に係る革新性が明確にされておらず、基礎研究部分で多角的アプローチに乏しいとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
グリーン化学工業の実現;「増殖非依存型バイオプロセス」による、非可食バイオマス資源からの化学品等の革新製造技術開発	非可食性バイオマス資源からグリーン化学品を製造するプロセスを研究開発する提案であり、省エネルギーで環境にやさしい化学工業の推進が期待される。他方、どの様な高分子の生産を目的にしているのか明確ではないため、高分子の分野から見て達成目標の意義は評価できず、コスト問題まで解決するには5年以上かかるとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
高信頼クラウドで社会を支える高性能コンピューティング技術-「社会の要請」を受けた「エクサスケール」への挑戦 -	安全で快適な低炭素社会を支え、情報セキュリティの向上にも資する日本発の高信頼性クラウドコンピューティングを構築する研究開発の社会的意義は大きいものと期待される。他方、何をどこまで達成するのかが明確ではなく、米国中心に既に多くの商用システムがあり開発されている状況下では、世界トップの成果が望めないとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
高性能・低消費電力組込みシステムのためのリアルタイムOSと設計支援ツール	高性能・低消費電力の組み込みシステム開発に関する提案であり、ものづくり日本にとって喫緊の課題である組込ソフトウェアを強化する研究開発として高く評価される。他方、何をどこまで達成するのかが必ずしも明確ではなく、応用の具体性、社会貢献が明確ではないとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
細胞内物質研究の機構と運び屋、キネシナーファミリーモーター分子群、KIFs: 構造、機能、制御と作動機構の統合生命科学研究	細胞内物質輸送の分子機構を飛躍的に発展させる提案であり、我が国の国際的優位性を維持することへの貢献が期待される。他方、達成される革新性、疾患との関係が明確ではないとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
サービスロボット産業化基盤技術開発プロジェクト～看まもり・手助けロボットによるディペンダブル介護支援システムの実現～	看まもり・手助けロボットによる信頼性の高い介護支援システムの開発・実用化を目指す提案であり、今後の高齢化社会で大きな貢献が期待される。他方、科学技術的要素としてはイノベーティブなテーマではなく、他の制度を利用して実用化を民間企業と協力の上推進していくことが適切との意見もあり、採択案件とはしないと判断した。

研究課題名	不採択理由
次世代省エネルギー有機EL光源の開発	次世代省エネルギー有機EL光源の開発に取り組む提案であり、有機EL光源の実用化とともに地方拠点の活性化が期待される。他方、解決すべき技術的課題が明確に提示されておらず、ブレイクスルーのための新規提案に欠けるとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
次世代光・高周波・パワーデバイス実現のための革新的窒化物半導体材料・装置技術	GaNのバルク結晶技術のブレイクスルーを行うとの提案であり、次世代光・高周波・パワーデバイス実現につながる技術として期待されており、重要な提案と評価できる。他方、研究開発構想の説得性が十分とは言えず、独創性が低いとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
集積化CMOS－MEMS技術の機動的な研究開発	MEMSとCMOSとの融合技術は、次世代の革新的製造技術・抜本的省エネルギー技術として期待されており、重要な提案と評価できる。他方、既存の技術の延長線以上の大きな飛躍や発展性が不明確であるとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
触媒気相成長法(遠藤法)によるナノ構造制御多層カーボンナノチューブ(SC-MWCNT)の創生と革新的応用の開拓	革新的機能をもつ多層ナノチューブの応用を図ることにより、グリーンイノベーションを創出する提案で、カーボンナノチューブの実用化とともに地方拠点の活性化が期待される。他方、研究目標に係る革新性が明確ではなく、画期的な応用技術が見当たらないとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
シリコンによるシリコンを超える次世代商用太陽光発電システムの研究開発	薄膜シリコンを超える、革新的な太陽光発電システムの開発は、低炭素社会の実現を目指す日本の重要な課題であり、大変期待されるものである。他方、実現へ向けての方策や、さらなる応用面での広がりが明確でない等の意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
すべての患者に適応可能なペプチドワクチン療法の開発と薬剤承認を目指した臨床研究の推進	全てのがんに対して対応できるペプチドワクチン療法を世界に先駆けて開発する提案であり、我が国の産業競争力を高め、医療分野における国際貢献が期待される。他方、その実現性を高めるために、まずペプチドワクチン療法のコンセプト検証を行うべきとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
生体原理に基づく人間と環境に調和する省エネ情報／機械システムの実現	生体ゆらぎの原理に基づき、桁違いの低エネルギー化とロバスト性をもつ情報・機械システムを実現する提案で、挑戦的な研究である。他方、研究目標に係る革新性が明確ではなく、また、基本概念を実現するための方法論が明確ではない等の意見もあり、採択案件とはしないと判断した。

研究課題名	不採択理由
世界最先端光技術・ものづくり	次世代物質プロセッシングシステムを構築する提案であり、我が国のものづくり技術の底上げ、国際競争力の強化への貢献が期待される。他方、目標が多岐にわたり開発のポイントが不明確であり、多くの産業化の可能性はあるが、計画期間内での実用化は疑問との意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
選択的ゲノム制御工学開発のための基盤研究	エピゲノム制御に着目して革新的な予防医療を創出する夢の研究であり、次世代の根源的治療への寄与が期待される。他方、具体的な実現までの道筋や本プログラムでの達成目標が必ずしも明確ではない等の意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
脱希少元素磁性材料開発	脱希少元素の世界最強磁石を実現し、高性能モータ化を達成するという提案であり、資源獲得リスクからの脱却、電気自動車の導入等を通じた社会貢献が期待される。他方、極めて実用的観点から目標が設定されており、革新性の面で魅力に乏しいとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
超立体(ハイパーキューブ)集積回路技術に関する研究	超立体集積回路技術を開発することにより、これまでの集積回路の概念を根底から覆そうという優れた提案であると評価できる。他方、研究目標に係る革新性が明確ではないとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
電子国土: ユビキタス・コンピューティング利用による国家状況情報の集積と社会インフラ維持への利用の研究	「電子国家」のコンセプトを提起し、その構築手法の確立、インフラとしての利用、制度設計にわたる壮大な提案であり、ユビキタス社会構築に有望と期待される。他方、法制度面の障害が多く、その実施体制にも明確性を欠くとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
ナノ領域での光・物質融合工学の総合展開によるデバイス・加工・システムの質的変革	ナノ領域での光・物質融合工学を確立する提案であり、我が国の国際的優位性を維持する研究開発として期待される。他方、何をどこまで達成するのかが明確に提示されておらず、質的イノベーションが広く産業応用に結びつくかどうか不明確との意見もあり、採択案件とはしないと判断した。

研究課題名	不採択理由
人間と機械を調和するフレキシブルエレクトロニクス——電子人工皮膚の概念を拡張して——	有機材料の柔らかさを生かしたフレキシブルエレクトロニクス技術で世界の注目を集めている研究者の提案であり、人間と機械が調和する安心安全社会の実現への貢献が期待される。他方、研究開発の計画の具体性や実現可能性の検証が十分ではなく、具体的な出口が漠然としているとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
脳神経科学にもとづく次世代産業と情報通信の基盤開発	ブレイン・マシン・インターフェース等に関する優れた提案であると評価できる。他方、実際の研究の進め方や期待される成果が必ずしも明確ではない等の意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
光・MRI を用いた分子イメージング診断・治療技術の開発と臨床応用	分子イメージング診断・治療技術の開発と臨床応用に関する重要な提案であると評価できる。他方、研究計画の具体性が十分ではなく、成果が必ずしも明確ではない等の意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
100ギガワット時代を拓く最先端薄膜太陽電池	太陽光発電の本格的普及期である2020年において圧倒的な国際優位性を確保することを目指し、最先端薄膜太陽電池研究を先導する重要課題であると評価できる。他方、実現のための道筋が必ずしも明確ではない等の意見もあり、採択案件とはしないと判断した。
リピッドダイナミックスの生物学と病態的意義の解明	脂質の代謝動態を総合的に理解しようとする重要な研究課題であると評価される。他方、研究課題が多様に分散しており、研究期間内に何をどこまで解決するのか必ずしも明確ではないとの意見もあり、採択案件とはしないと判断した。