

評価結果

課題：輸送機器の軽量化を目指した完全レアメタルフリー高強度・高延性・廉価チタン創製と部材化技術に関する研究

研究主体：近藤 勝義（大阪大学）、砂田 聡（富山大学）

評価項目	評価結果（5点満点）
1. 必要性	
（1）科学的・技術的意義の高さ	4
（2）社会的・経済的意義の高さ	4.5
（3）国費を用いる妥当性	3.5
2. 効率性	
（1）計画・実施体制の妥当性	4
（2）費用構造や費用対効果の妥当性	4
（3）研究開発の手段やアプローチの妥当性	3.5
3. 有効性	
（1）成果に着目した目的・目標設定の妥当性	3.5
（2）目的・目標の達成度	3.5
（3）成果の実用化見通し、波及効果が十分か	3.5
総合評価	3.8
4. 成果等を踏まえ今後の実施を期待する研究開発等、その他全般に関するコメント等	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 今後、2次加工性等の評価を実施し、早期の実用化に期待する。 ➤ 以下の点について今後の研究開発を期待したい。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 酸素含有量の増加に従い耐食性に対する性能指標が低下しているようであるが、耐食性に及ぼす影響は極めて小さいと結論付けている。この点について、どの程度耐食性が低下するのか定量的に評価されることを期待する。 ・ この研究成果を工業化できるよう、企業との共同研究などを積極的に実施されることを期待する。 ・ この研究成果を工業化するためには、まだ幾つかのハードルを越える必要があると思うが、今後の研究開発に期待する。 	

評価結果

課題：人体組織の衝撃耐性の解明と被害軽減のための安全基準に関する研究（サステナブルモビリティの実現に向けて）

研究主体：西本 哲也（日本大学）、松井 靖浩（(独)交通安全環境研究所）、
本村 友一（日本医科大学）、阪本 雄一郎（佐賀大学）

評価項目	評価結果（5点満点）
1. 必要性	
（1）科学的・技術的意義の高さ	4.5
（2）社会的・経済的意義の高さ	4
（3）国費を用いる妥当性	4
2. 効率性	
（1）計画・実施体制の妥当性	4
（2）費用構造や費用対効果の妥当性	3.5
（3）研究開発の手段やアプローチの妥当性	4
3. 有効性	
（1）成果に着目した目的・目標設定の妥当性	4
（2）目的・目標の達成度	3.5
（3）成果の実用化見通し、波及効果が十分か	3.5
総合評価	3.9
4. 成果等を踏まえ今後の実施を期待する研究開発等、その他全般に関するコメント等	
➤ 他の公的補助を受けるなどして、本研究の発展的継続が望まれる。	
➤ 今後は新しい安全基準策定に向けた検討を継続すると同時に、国内外への積極的な情報発信を期待したい。	

評価結果

課題：航空安全運航のための次世代ウィンドプロファイラによる乱気流検出・予測技術の開発

研究主体：橋口 浩之（京都大学）、川村 誠治（(独) 情報通信研究機構）、
足立 アホロ（気象庁 気象研究所）

評価項目	評価結果（5点満点）
1. 必要性	
（1）科学的・技術的意義の高さ	4
（2）社会的・経済的意義の高さ	4.5
（3）国費を用いる妥当性	4.5
2. 効率性	
（1）計画・実施体制の妥当性	4
（2）費用構造や費用対効果の妥当性	4
（3）研究開発の手段やアプローチの妥当性	4
3. 有効性	
（1）成果に着目した目的・目標設定の妥当性	4.5
（2）目的・目標の達成度	4
（3）成果の実用化見通し、波及効果が十分か	4.5
総合評価	4.2
4. 成果等を踏まえ今後の実施を期待する研究開発等、その他全般に関するコメント等	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 地上からウィンドプロファイリングだけでなく、航空機と地上系が連動した構成などにより、性能を格段に向上できると考えられる。 ➤ 実用化に向けてすでに動きがあるようなので、本研究の成果が早期に航空機の安全運航に資することを期待する。 	

評価結果

課題：不整地移動可能なパーソナルモビリティビークルと移動支援システムが融合した新しい交通システムに関する基礎的研究

研究主体：中嶋 秀朗（千葉工業大学）

評価項目	評価結果（5点満点）
1. 必要性	
（1）科学的・技術的意義の高さ	4.5
（2）社会的・経済的意義の高さ	4.5
（3）国費を用いる妥当性	4
2. 効率性	
（1）計画・実施体制の妥当性	3.5
（2）費用構造や費用対効果の妥当性	4
（3）研究開発の手段やアプローチの妥当性	3
3. 有効性	
（1）成果に着目した目的・目標設定の妥当性	4.5
（2）目的・目標の達成度	3.5
（3）成果の実用化見通し、波及効果が十分か	3.5
総合評価	3.9
4. 成果等を踏まえ今後の実施を期待する研究開発等、その他全般に関するコメント等	
➤ 実用性を考えると、操作インターフェースや自動化の意図をどのように表示・伝達するかなど、課題は多いと思うが、それらにつながる貴重な研究と位置づけられる。	

評価結果

課題：対歩行者・自転車事故低減のための危険予測運転メカニズムに関する研究

研究主体：道辻 洋平（茨城大学）、小竹 元基（東京大学）、
 ポンサトーン ラクシンチャラーンサク（東京農工大学）、
 高梨 宏之（秋田県立大学）

評価項目	評価結果（5点満点）
1. 必要性	
（1）科学的・技術的意義の高さ	4
（2）社会的・経済的意義の高さ	4.5
（3）国費を用いる妥当性	4
2. 効率性	
（1）計画・実施体制の妥当性	4
（2）費用構造や費用対効果の妥当性	3.5
（3）研究開発の手段やアプローチの妥当性	4
3. 有効性	
（1）成果に着目した目的・目標設定の妥当性	4.5
（2）目的・目標の達成度	4
（3）成果の実用化見通し、波及効果が十分か	3.5
総合評価	4
4. 成果等を踏まえ今後の実施を期待する研究開発等、その他全般に関するコメント等	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 車両搭載機器等に関してはメーカーの開発が先行しているように思われるが、それらの基本となる潜在危険性をデータベース化しており、今後これが利用されていくことが期待される。 ➤ ベースとなるデータを大量に取得しているため、これまで知らされていないさらなる多様な歩行者、自転車、高齢運転者のパターンを分析・発見し、それらに対応できる運転支援技術の開発に拡張していくことに期待したい。 	

評価結果

課題：ECO 運航支援システムの開発

研究主体：深澤 正樹（かもめプロペラ（株））、梅田 直哉（大阪大学）

谷澤 克治（（独）海上技術安全研究所）

評価項目	評価結果（5点満点）
1. 必要性	
（1）科学的・技術的意義の高さ	4.5
（2）社会的・経済的意義の高さ	3.5
（3）国費を用いる妥当性	3.5
2. 効率性	
（1）計画・実施体制の妥当性	4
（2）費用構造や費用対効果の妥当性	4
（3）研究開発の手段やアプローチの妥当性	4
3. 有効性	
（1）成果に着目した目的・目標設定の妥当性	3.5
（2）目的・目標の達成度	3
（3）成果の実用化見通し、波及効果が十分か	3
総合評価	3.7
4. 成果等を踏まえ今後の実施を期待する研究開発等、その他全般に関するコメント等	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ プロペラ・ピッチ制御に新たな視野を開いた。今後はさらなる応用可能性を追求してほしい。 ➤ 今後、実船において大きな効果を得るためには、ガバナーを含めた実際のエンジンの特性を十分に把握して、モデルに組み込む必要があると考えられる。船舶においても電子制御機関が導入されており、電子ガバナーとの組み合わせにより、さらに大きな効果があるのではないかと考える。今後のさらなる発展、実用化に期待する。 	

評価結果

課題：港湾・航路の維持浚渫と長期的に両立する新たな干潟造成工法の開発

研究主体：土田 孝（広島大学）、田中 洋行（北海道大学）、

熊谷 隆宏（五洋建設（株））、鶴ヶ崎 和博（東洋建設（株））

評価項目	評価結果（5点満点）
1. 必要性	
（1）科学的・技術的意義の高さ	4.5
（2）社会的・経済的意義の高さ	4.5
（3）国費を用いる妥当性	4.5
2. 効率性	
（1）計画・実施体制の妥当性	3
（2）費用構造や費用対効果の妥当性	4.5
（3）研究開発の手段やアプローチの妥当性	3.5
3. 有効性	
（1）成果に着目した目的・目標設定の妥当性	4.5
（2）目的・目標の達成度	4
（3）成果の実用化見通し、波及効果が十分か	5
総合評価	4.2
4. 成果等を踏まえ今後の実施を期待する研究開発等、その他全般に関するコメント等	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 目標の30年スケールで見たときのライフサイクルコストはどうかといった課題はあると考えられるが、現場施工において目標通りの性能がいつでもどこでも発揮されるよう、現地実証試験を通じたさらなる検討が期待される。 ➤ 研究期間中に工夫を加え、実大実験まで実施し、新しい干潟造成法の実現に目処を付けたのは大いに評価できる。今後の実務への展開を期待する。 ➤ 個別課題「地盤改良のいらない浚渫土袋詰め潜堤の開発」での「すべり計算」は、極限釣り合い法なので本研究の潜堤の実験結果を適切に表現するのは困難と思われる。設計上安全側の結果を与えるという位置づけにしてはどうか。 	

評価結果

課題：持続可能な低コスト・省エネルギー鉄道のためのパワーマネジメント

研究主体：水間 毅（(独)交通安全環境研究所）、古関 隆章（東京大学）

近藤 圭一郎（千葉大学）、相原 栄（新京成電鉄（株））

評価項目	評価結果（5点満点）
1. 必要性	
（1）科学的・技術的意義の高さ	4.5
（2）社会的・経済的意義の高さ	4.5
（3）国費を用いる妥当性	4.5
2. 効率性	
（1）計画・実施体制の妥当性	4.5
（2）費用構造や費用対効果の妥当性	4.5
（3）研究開発の手段やアプローチの妥当性	4.5
3. 有効性	
（1）成果に着目した目的・目標設定の妥当性	4
（2）目的・目標の達成度	5
（3）成果の実用化見通し、波及効果が十分か	3.5
総合評価	4.4
4. 成果等を踏まえ今後の実施を期待する研究開発等、その他全般に関するコメント等	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 基礎的技術開発としては目標を達成できている。今後は、できるだけ多くの鉄道事業者と連携して実用化を推進してほしい。 ➤ 実用化に向けてより一層の推進を期待する。 	