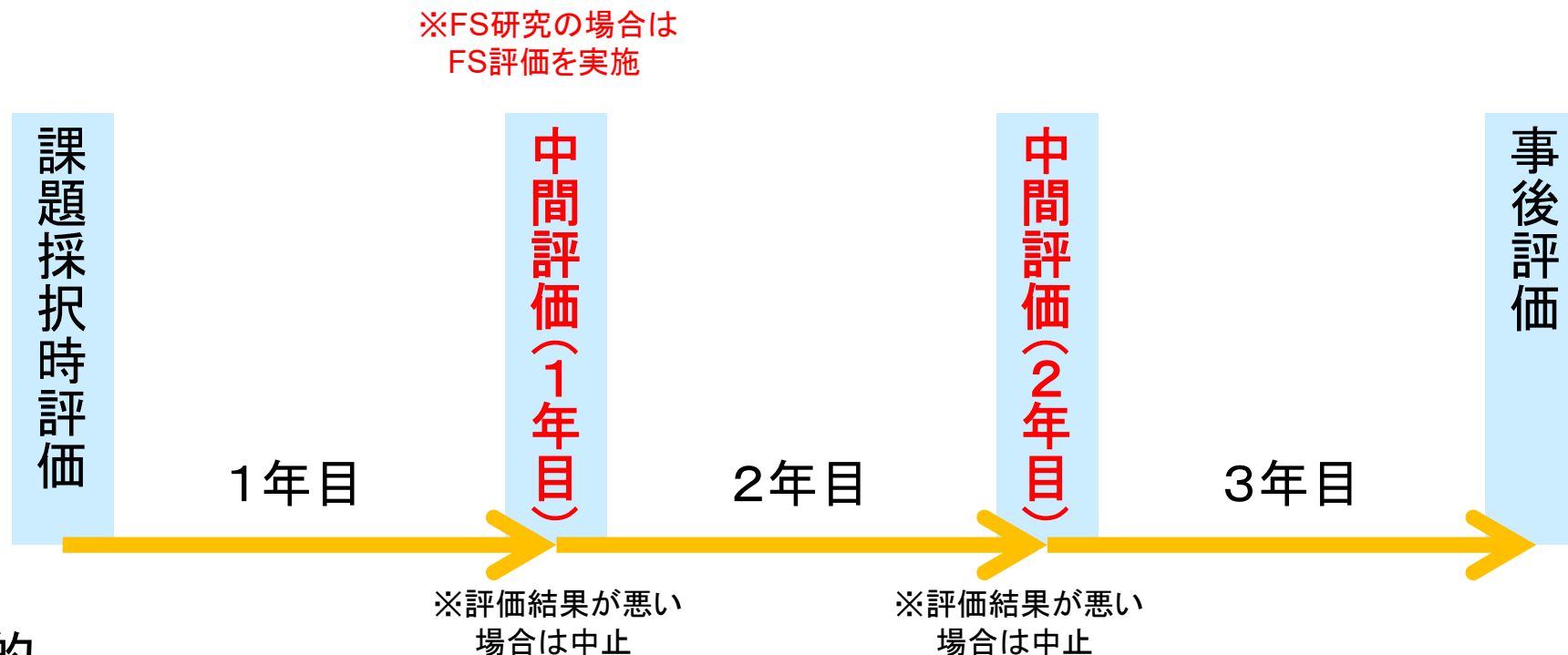


令和3年度継続課題の中間評価・  
実行可能性調査(FS)評価について  
(概要)

# 中間評価・FS評価の位置付け及び目的

## ■ 位置付け

### 採択～評価の流れ(研究期間3年の場合)



## ■ 目的

中間評価	FS評価
研究の見通しや進捗を評価し、以下を図る。 <ul style="list-style-type: none"><li>・ 研究の適切な実施</li><li>・ 次年度以降の研究費の適正化</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 期待する研究成果が得られるかどうかを評価</li><li>・ 新規課題として採択するかどうかを決定</li></ul>

# 中間・FS評価の手順(スケジュール)

① 研究状況報告書の作成 (10月上旬～12月下旬)



① 書類の事前査読(書面による評価) (~1月下旬)

- ・ 事前査読は実施するが、書面による評価の実施は任意とする。
- ・ 委員からの質問・コメントがある場合は、研究代表者へ事前に連絡。



② 研究評価会の開催(ヒアリングによる評価) (2月上旬頃)

- ・ 分科会毎に研究評価会を開催(1課題あたりの時間は、報告10分、質疑10分。4～5時間程度)
- ・ 報告・質疑を踏まえ、分科会各委員は各課題の中間・FS評価シートを作成。
- ・ 各委員からの中間・FS評価シートを基に、中間・FS評価(案)を作成するための審議を実施。



③ 中間・FS評価(案)の作成 (~2月中旬)

研究評価会后、分科会長は中間・FS評価(案)を作成。



④ 中間・FS評価の決定 (2月下旬頃)

新道路技術会議において中間・FS評価(案)を審議し、合議により中間・FS評価を決定。



⑤ 中間・FS評価結果の通知及び公表 (3月上旬頃)

- ・ 研究代表者に書面にて通知
- ・ 道路局ホームページ等において、研究状況報告書、研究概要と併せて公表

# 中間評価の視点及び基準

## ■ 評価の視点

1年目の研究	
中間評価の視点	説明
研究の進捗状況	研究の目的・目標を効率的かつ計画通り達成するため、研究計画、実施方法、体制(研究遂行における研究代表者の主体性の確保を含め)が適切となっているか。
研究の見通し	研究の推進にあたり、研究目標の設定、研究計画、実施方法、体制、共同研究者の役割分担が明確になっているか。

2年目の研究	
中間評価の視点	説明
研究の進捗状況	研究の目的・目標を計画通り達成するため、1年目の評価結果を踏まえ、研究は適切に進捗しているか。
研究成果の見通し	当初計画通りの研究成果が期待できるか(研究の進展により、独創的、画期的な研究成果が期待できるか)。また、研究成果の活用方策が明確になっているか。

## ■ 評価の基準

評点	区分	説明
A	現行のとおり推進	研究は順調に実施されており、現行のとおり推進することによって十分な研究目的が達成される見込みである。
B	現行のとおり推進 (指摘事項有り)	研究は順調に実施されているものの、十分な研究目的を達成するためには、評価者からの指摘事項に留意の上、推進することが必要である。
C	研究計画を修正の上、推進	このままでは十分な研究目的の達成が期待できないと思われるので、評価者からの指摘事項を踏まえ、研究計画を修正の上、推進することが必要である。
D	中止	現在までの進捗状況に鑑み、研究目的の達成が困難と思われるので、研究を中止することが妥当と判断される。

# FS評価の視点及び基準

## ■ 評価の視点

FS評価の視点	説明
FS研究による研究成果の見通し	FS研究により、計画通りの研究成果が期待できるものとなっているか。
FS研究結果を踏まえた研究計画の妥当性	FS研究結果を踏まえた研究計画が妥当なものとなっているか。

## ■ 評価の基準

評点	区分	説明
A	新規研究として採択	実現性は十分あると評価する。 よって、次年度の新規研究として採択し、引き続き研究を継続する。
B	新規研究として採択 (指摘事項有り)	実現性はあると評価するものの、研究目標を十分達成するためには、評価者からの指摘事項に留意が必要。 次年度の新規研究として採択し、引き続き研究を継続する。
D	不採択	実現性はほとんどなく、研究目標を達成することは困難と思われるので、研究を中止することが妥当と判断される。

# 令和3年度中間・FS評価 対象研究テーマ及び担当委員(ソフト分科会)

No.	研究期間	委託研究テーマ	研究代表者	タイプ	領域	評価分科会	
						分科会長	委員
①	H31(R1)FS-R4	自動運転とシェアリングが融合した新しいモビリティサービスと社会・都市・生活の未来についての研究開発	熊本大学 教授 溝上 章志	I	1	久保田 委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小根山委員</li> <li>・神戸委員</li> <li>・谷口委員</li> <li>・堤委員</li> <li>・福田委員</li> <li>・二村委員</li> <li>・山本委員</li> <li>・道路局担当行政官</li> <li>・国総研担当研究官</li> </ul>
②	R2-R4	マルチスケールな拠点空間計画のための新たな行動モデル研究	東京大学 教授 羽藤 英二	IV	-		
③	R2-R4	公共交通ターミナル整備の空間経済分析に関する研究開発	金沢大学 准教授 高山 雄貴	IV	-		
④	R2-R4	バスターミナルを中心としたレジリエントなスマートシティ拠点の機能評価の研究開発	広島大学 教授 藤原 章正	IV	-		
⑤	R2-R4	ダブル連結トラックおよび貨物車隊列走行を考慮した道路インフラに関する技術研究開発	東京海洋大学 教授 兵藤 哲朗	I	1		
⑥	R2(FS)-R4	車道基本の自転車通行環境整備による交通事故特性と新たな道路交通安全改善策に関する研究開発	大阪市立大学大学院 准教授 吉田 長裕	I	6		
⑦	R3-R5	特殊車両の折進可否判定の自動化と特車フリー道路ネットワーク計画手法の研究開発	立命館大学 准教授 塩見 康博	IV	-		
⑧	R3-R5	カメラ画像および複数の観測データを融合した次世代交通計測手法に関する研究開発	東京理科大学 講師 柳沼 秀樹	IV	-		
⑨	R3-R5	高速道路における Proactive 型交通マネジメント方策についての研究開発	岐阜大学 教授 倉内 文孝	I	3		

# 令和3年度中間・FS評価 対象研究テーマ及び担当委員（ハード分科会）

No.	研究期間	委託研究テーマ (※はFS研究を示す)	研究代表者	タイプ	領域	評価分科会	
						分科会長	委員
①	R2(FS)-R5	走行中の電気自動車に連続的に無線給電を行う道路の実用化システムの開発	大成建設 栄誉研究員 新藤 竹文	IV	-	那須委員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・秋葉委員</li> <li>・運上委員</li> <li>・勝地委員</li> <li>・岸委員</li> <li>・鎌田委員</li> <li>・丸屋委員</li> <li>・道路局担当行政官</li> <li>・国総研担当研究官</li> </ul>
②	R2(FS)-R5	走行中ワイヤレス給電のコイル埋設についての研究	東京理科大学 准教授 居村 岳広	IV	-		
③	R2-R4	PC 鋼材、定着具、鉄筋にステンレス鋼を用いた新たな高耐久プレストレストコンクリート構造の開発	長岡技術科学大学 教授 下村 匠	II	8		
④	R2-R4	中性子によるコンクリート塩分濃度非破壊検査の技術研究開発	理化学研究所 チームリーダー 大竹 淑恵	II	8		
⑤	R2(FS)-R4	マイクロ波レーダとトモグラフィの融合による複素誘電率定量イメージングを用いた空洞・鉄筋腐食識別についての技術研究開発	電気通信大学大学院 准教授 木寺 正平	II	8		
⑥	R3-R4	高出力X線および磁気計測によるPC橋梁の腐食状況の検出と構造安全性評価に関する技術開発	金沢工業大学 准教授 田中 泰司	IV	-		
⑦	R3-R4	レーザー打音検査装置を用いた橋梁・トンネル等の道路構造物のうき・剥離の定量的データ化による診断技術の技術研究開発	名古屋大学大学院 教授 中村 光	IV	-		
⑧	R3(FS)-R6 (予定)	LPWA型無線ネットワークを用いた斜面災害監視システムの研究開発※	愛媛大学 教授 安原 英明	II	7		
⑨	R3(FS)-R6 (予定)	データ同化をベースとした高耐久フライアッシュコンクリート舗装についての技術研究開発※	日本大学 教授 岩城一郎	I	4		

# ソフト研究評価会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(1/3)

No.	タイプ	研究期間	研究課題名とその概要		研究代表者	中間・FS 評価結果
31-4	I	H31(R1)FS -R4 (予定)	課題名	自動運転とシェアリングが融合した新しいモビリティサービスと社会・都市・生活の未来についての研究開発	熊本大学 教授 溝上 章志	B (中間)
			概要	「自動運転」と「シェアリング」は Society5.0 を支える主要技術であり、両者が統合した自動運転シェアリング (AVS: Autonomous Vehicle Sharing) は究極のモビリティサービスを提供するであろう。本研究開発では、AVS サービスに対する市民の要望や社会的受容性、既存公共交通事業との関係、駐車場需要や都市構造・社会生活への影響など、AVS サービスが実装された後の総合的モビリティサービスのあり方と社会・都市・生活の変化・変容について、技術的・社会的側面から検討を行う。		
2020-1	IV	R2-R4 (予定)	課題名	マルチスケールな拠点空間計画のための新たな行動モデル研究	東京大学 教授 羽藤 英二	A (中間)
			概要	自動走行交通ネットワークに対応した交通拠点整備計画において、従前の HWH のような単純な交通行動のパターンを前提にした手法論が、情報化、近居・遠居の浸透、経済の停滞を背景に転換を迫られている。本研究では、長距離バスや自動走行・シェアリング技術の進展に伴う、1) 交通拠点施設内と接続空間における 3 次元行動モデル、2) 1km 四方の交通拠点近傍の人々の行動パターンの解析と予測、3) 2 次交通を含む都市圏域における人々の行動パターンの解析と高速計算手法の構築、4) 日本全体のマルチスケールな交通需要予測の解析方法を開発することを目的に実施する。		
2020-2	IV	R2-R4 (予定)	課題名	公共交通ターミナル整備の空間経済分析に関する研究開発	金沢大学 准教授 高山 雄貴	A (中間)
			概要	本研究では、公共交通ターミナル整備がもたらす長期的・広域的な効果の空間分布を計量化するための空間経済分析手法を開発する。具体的には、公共交通ターミナル整備が都市内交通・土地利用に与える影響を評価する手法と、高速バス網の拡充による周辺地域への波及効果を評価する手法を開発する。そして、これらの手法により、実都市（札幌、金沢を想定）でのターミナル整備により長期間・広範囲に渡って発現する効果を計測する。		



# ソフト研究評価会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(2/3)

2020-3	IV	R2-R4 (予定)	<p><b>課題名</b> バスターミナルを中心としたレジリエントなスマートシティ拠点の機能評価の研究開発</p> <p><b>概要</b> 主に呉バスタプロジェクトを対象に, 災害に強いレジリエントなスマートシティ拠点機能の計測・評価手法の開発を行う. マクロな視点からみた都市間アクセス機能, メゾな視点からみた都市圏交通マネジメント機能, ミクロな視点から見た拠点内移動機能に分けてフィールド実験を通じて検証する.</p>	広島大学 教授 藤原 章正	B (中間)
2020-4	I	R2-R4 (予定)	<p><b>課題名</b> ダブル連結トラックおよび貨物車隊列走行を考慮した道路インフラに関する技術研究開発</p> <p><b>概要</b> 車両数の継続的な増加が見込まれている全長 23m 超のダブル連結トラックや, 数年後の商用化が期待される隊列走行について, SA/PA における駐車場確保の問題や, 走行区間延伸の課題が懸念されている. さらには, 連結・解除を行う拠点の配置や規模, 機能についても十分な分析がなされているとは言えない. 本研究では, それらの課題について, 先進的な実データも用いた定量的分析を加え, 道路インフラが備えるべき将来像を提示することを最終目的とする.</p>	東京海洋大学 教授 兵藤 哲朗	A (中間)
2020-5	I	R2(FS) -R4 (予定)	<p><b>課題名</b> 車道基本の自転車通行環境整備による交通事故特性と新たな道路交通安全改善策に関する研究開発</p> <p><b>概要</b> 自転車の車道走行と広域化に伴う事故特性を把握し, 自動車・自転車のコンフリクトを再現する仮想道路空間実験による科学的知見に基づき, 新たな道路交通安全改善策とともに持続可能な安全の段階的向上策を提案する.</p>	大阪市立大学 大学院 准教授 吉田 長裕	A (FS)
2021-1	IV	R3-R5 (予定)	<p><b>課題名</b> 特殊車両の折進可否判定の自動化と特車フリー道路ネットワーク計画手法の研究開発</p> <p><b>概要</b> 衛星画像データ等に基づいて交差点平面図を生成する手法や, 特車の折進可否と通行条件判定, 走行軌跡生成を自動化する手法を開発すると共に, 速達性や頑健性等の指標に基づく特車フリー道路ネットワーク計画手法を構築する.</p>	立命館大学 准教授 塩見 康博	
2021-2	IV	R3-R5 (予定)	<p><b>課題名</b> カメラ画像および複数の観測データを融合した次世代交通計測手法に関する研究開発</p> <p><b>概要</b> 道路ネットワーク上の常時観測データを取得可能とする次世代型交通計測システムの構築を目指し, AI 解析, カメラ画像を活用した交通移動体の高精度検知手法, 複数の交通データを融合した交通量等計測データ生成・補正手法の開発に取り組むことを目的とする.</p>	東京理科大学 講師 柳沼 秀樹	

# ソフト研究評価会（中間・FS評価）評価担当研究テーマ（3／3）

2021-3	I	R3-R5 (予定)	課題名	高速道路における Proactive 型交通マネジメント方策についての研究開発	岐阜大学 教授 倉内 文孝	
			概要	本研究は、AI 技術を活用した交通状況ナウキャストをトリガーとし、ゲーミフィケーションによる行動変容提案のデザインアルゴリズムを構築し、チャットボットを通じて走行中に安全に行動変容提案をする Proactive 型交通マネジメント方策を開発するものである。		

## 【参考】研究継続の妥当性評価＜中間評価＞

A：現行のとおり推進	研究は順調に実施されており、現行のとおり推進することによって十分な研究目的が達成される見込みである。
B：現行のとおり推進（指摘事項有り）	研究は順調に実施されているものの、十分な研究目的を達成するためには、評価者からの指摘事項に留意の上、推進することが必要である。
C：研究計画を修正の上推進	このままでは十分な研究目的の達成が期待できないと思われるので、評価者からの指摘事項を踏まえ、研究計画を修正の上、推進することが必要である。
D：中止	現在までの進捗状況に鑑み、研究目的の達成が困難と思われるので、研究を中止することが妥当と判断される。

## 【参考】研究継続の妥当性評価＜実行可能性調査（FS）評価＞

A：新規課題として採択	実現性は十分あると評価する。よって、次年度から新規課題として採択し、引き続き研究を継続する。
B：新規課題として採択（指摘事項有り）	実現性はあると評価するが、研究目標を十分達成するためには、評価者からの指摘事項に留意が必要。次年度から新規課題として採択し、引き続き研究を継続する。
D：不採択	実現性はほとんどなく、研究目標を達成することは困難と思われるので、研究を中止することが妥当と判断される。

# ハード研究評価会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(1/3)

No.	タイプ	研究期間	研究課題名とその概要		研究代表者	中間・FS 評価結果
2020-6	IV	R2(FS)-R5 (予定)	課題名	走行中の電気自動車に連続的に無線給電を行う道路の実用化システムの開発	大成建設 栄養研究員 新藤 竹文	B (FS)
			概要	本研究では、高効率で汎用性に優れた無線給電を行う道路システムを実現するために、電界結合方式無線給電技術における給電効率や電気自動車への給電制御、舗装の強度や耐久性、修復・更新方法などの実用化技術を開発する。		
2020-7	IV	R2(FS)-R5 (予定)	課題名	走行中ワイヤレス給電のコイル埋設についての研究	東京理科大学 准教授 居村 岳広	B (FS)
			概要	走行中充電における道路側コイルの電気的特性と機械的強度向上させた上で、アスファルトへの埋込み技術確立を目的とする。電気的特性(効率・電力など)と機械的特性(耐久性など)を従来コイルと比較し、経年劣化の評価を行い、埋込み深さの最適化、低コストコイル等の可能性を示す。		
2020-8	II	R2-R4 (予定)	課題名	PC 鋼材、定着具、鉄筋にステンレス鋼を用いた新たな高耐久プレストレストコンクリート構造の開発	長岡技術 科学大学 教授 下村 匠	A (中間)
			概要	プレストレストコンクリート構造の耐久性の飛躍的向上を目的に、鉄筋、PC 鋼材、定着具のすべての鋼材にステンレス鋼を用いることにより鋼材腐食の危険性を払拭したプレストレストコンクリート構造部材の開発・実用検討を行う。		
2020-9	II	R2-R4 (予定)	課題名	中性子によるコンクリート塩分濃度非破壊検査の技術研究開発	理化学研究所 チームリーダー 大竹 淑恵	B (中間)
			概要	コンクリート橋等の構造物の主な損傷原因である塩害に対する未然防止、補修費の削減、長寿命化を図るため、コンクリート構造物中の塩分濃度を現場で非破壊にて測定できる中性子ポータブル塩分濃度計の開発を行う。		
2020-10	II	R2(FS)-R4 (予定)	課題名	マイクロ波レーダとトモグラフィの融合による複素誘電率定量イメージングを用いた空洞・鉄筋腐食識別についての技術研究開発	電気通信大学 大学院 准教授 木寺 正平	B (FS)
			概要	本研究では、マイクロ波複素誘電率イメージング法と多偏波データ深層学習を統合することで、革新的なコンクリート内部非破壊空洞・腐食の探知・識別法を確立し、道路・トンネル内部非破壊検査における実用化を目指す。		

# ハード研究評価会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(2/3)

2021-4	IV	R3-R4 (予定)	課題名	高出力 X 線および磁気計測による PC 橋梁の腐食状況の検出と構造安全性評価に関する技術開発	金沢工業大学 准教授 田中 泰司	
			概要	塩害やグラウト充填不足などによって PC 鋼材が腐食している橋梁の腐食状況を非破壊で検出できる高出力 X 線装置および磁気計測装置を開発し、さらにその結果を構造解析に反映して構造安全性を定量的に評価する技術を確立する。		
2021-5	IV	R3-R4 (予定)	課題名	レーザー打音検査装置を用いた橋梁・トンネル等の道路構造物のうき・剥離の定量的データ化による診断技術の技術研究開発	名古屋大学 大学院 教授 中村 光	
			概要	本研究では、トンネル点検で社会実装が進みつつあるレーザー打音検査装置について、音波ではなくコンクリート表面の変位(動き)を遠隔で計測できるレーザー打音検査装置の特徴を活かし、「うき・剥離の状態」を定量的データ化することで、検知・記録から診断する技術へ進化させ、橋梁等の道路構造物にも適用範囲を広げるとともに、従来点検以上の品質と効率性の向上を実現する。		
2021-6	II	R3(FS)-R6 (予定)	課題名	LPWA 型無線ネットワークを用いた斜面災害監視システムの研究開発	愛媛大学 教授 安原 英明	
			概要	IoT 技術を活用し、従来技術よりも低コスト化・省人化できる斜面災害監視システムを開発する。低消費電力長距離型無線技術(LPWA)を用いて、四国に無線ネットワークを構築し、域内の管理斜面の変状をリアルタイムで検知するシステムの開発を行う。		
2021-7	I	R3(FS)-R6 (予定)	課題名	データ同化をベースとした高耐久フライアッシュコンクリート舗装についての技術研究開発	日本大学 教授 岩城 一郎	
			概要	本研究は、設計供用期間 100 年を満足する舗装の実現を目指し、高度な実験と解析を駆使したデータ同化による性能評価に基づき、フライアッシュを利活用した高耐久コンクリート舗装の開発と実装を行うものである。		

## 【参考】研究継続の妥当性評価<中間評価>

A : 現行のとおり推進	研究は順調に実施されており、現行のとおり推進することによって十分な研究目的が達成される見込みである。
B : 現行のとおり推進 (指摘事項有り)	研究は順調に実施されているものの、十分な研究目的を達成するためには、評価者からの指摘事項に留意の上、推進することが必要である。
C : 研究計画を修正の上推進	このままでは十分な研究目的の達成が期待できないと思われるので、評価者からの指摘事項を踏まえ、研究計画を修正の上、推進することが必要である。

# ハード研究評価会（中間・FS評価）評価担当研究テーマ（3／3）

## 【参考】研究継続の妥当性評価＜実行可能性調査（FS）評価＞

A：新規課題として採択	実現性は十分あると評価する。よって、次年度から新規課題として採択し、引き続き研究を継続する。
B：新規課題として採択（指摘事項有り）	実現性はあると評価するが、研究目標を十分達成するためには、評価者からの指摘事項に留意が必要。次年度から新規課題として採択し、引き続き研究を継続する。
D：不採択	実現性はほとんどなく、研究目標を達成することは困難と思われるので、研究を中止することが妥当と判断される。