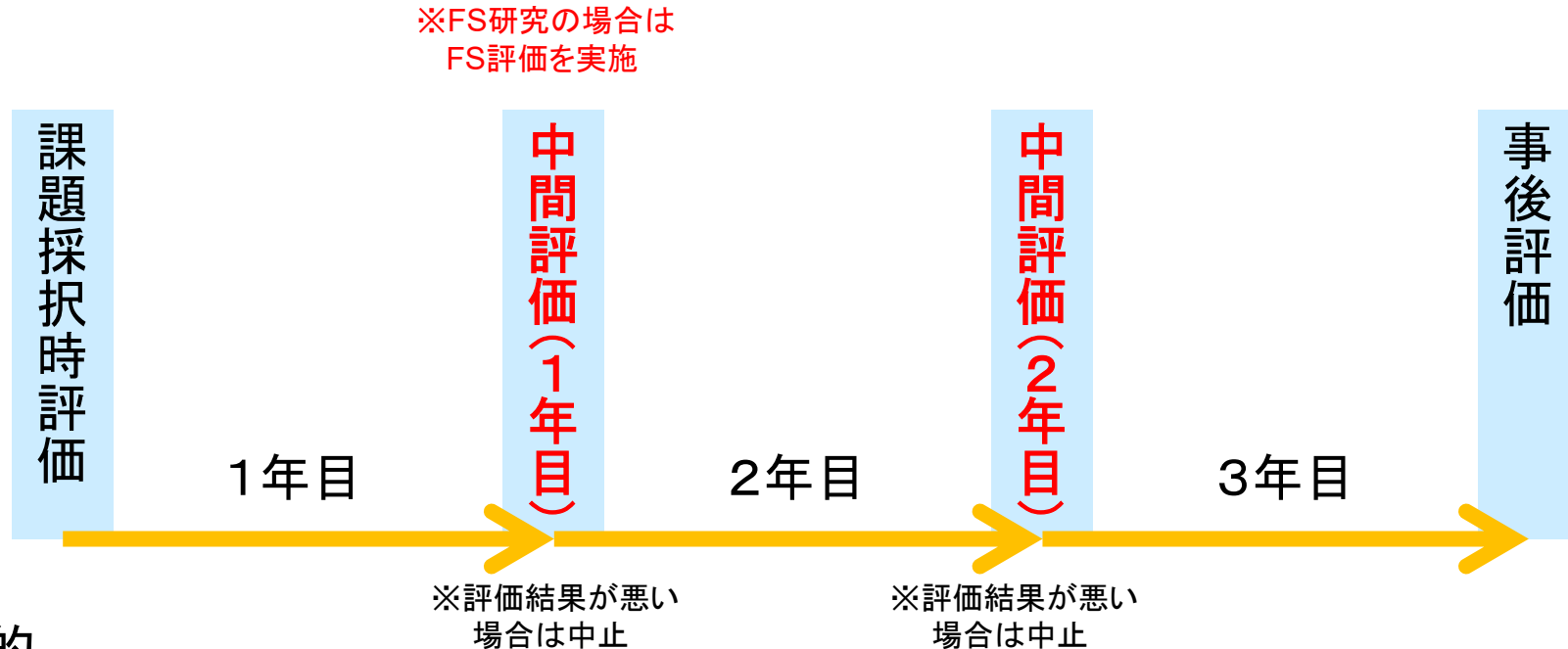


令和2年度継続課題の中間評価・
実行可能性調査(FS)評価について
(概要)

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">・ 研究の適切な実施・ 次年度以降の研究費の適正化	<ul style="list-style-type: none">・ 期待する研究成果が得られるかどうかを評価・ 新規課題として採択するかどうかを決定

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 (12月上旬～1月中旬)



① 書類の事前査読(書面による評価) (1月下旬～2月中旬)

- ・ 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月中旬頃)

- ・ 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～下旬)

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 (3月上旬頃)

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月中旬頃)

- ・ 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2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 (※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	H31(R1) -R3	ETC2.0データの活用と評価を通じた次世代ETCの基本設計提案	東北大学 教授 井料 隆雅	IV	-	久保田 委員	<ul style="list-style-type: none"> ・青木委員 ・江守委員 ・河口委員 ・佐々木委員 ・谷口委員 ・兵藤委員 ・福田委員 ・道路局担当官 ・国総研担当研究官
②	H31(R1) -R3	マルチスケールな交通連携を想定した拠点配置と交通マネジメントについての技術研究開発	東京大学 講師 日下部 貴彦	IV	-		
③	H31(R1) -R3	交通・物流・交流・防災拠点としての道の駅の性能照査と多目的最適配置に関する研究	長岡技術科学大学 教授 佐野 可寸志	IV	-		
④	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		
⑤	H31(R1)FS -R3	地域・都市構造に応じた機能階層型道路ネットワーク計画・評価手法についての技術研究開発	名古屋大学大学院 教授 中村 英樹	I	2		
⑥	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	-		
⑦	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	-		
⑧	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	-		
⑨	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		
⑩	R2(FS)	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	FS	6		

令和2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	H31(R1) -R3	解析学的信号処理によるトンネル等のうき・剥離の高精度・高速検出の研究開発	東京大学 教授 石田 哲也	IV	-	那須委員	<ul style="list-style-type: none"> ・秋葉委員 ・運上委員 ・勝地委員 ・岸委員 ・鎌田委員 ・丸屋委員 ・道路局担当官 ・国総研担当研究官
②	H31(R1) -R3	高感度磁気非破壊検査による目視不可能な箇所 の損傷の検出についての技術研究開発	岡山大学 教授 塚田 啓二	IV	-		
③	R2(FS)	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 名誉研究員 新藤 竹文	IV	-		
④	R2(FS)	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	-		
⑤	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		
⑥	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		
⑦	R2(FS)	マイクロ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	FS	8		

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	前回の 評価結果
31-1	IV	H31(R1) -R3	課題名	ETC2.0 データの活用と評価を通じた次世代 ETC の基本設計提案	東北大学 教授 井料 隆雅	A
			概要	本研究では、次世代 ETC システムの基本設計の提案を、ETC2.0 データを活用したケーススタディによる要件抽出、新観測技術の実道実験、匿名化や外部データ連携技術等の開発を基に、要件を満たすに必要かつ十分に、現行 ETC2.0 と連続性がある形で行うことを目指す。		
31-2	IV	H31(R1) -R3	課題名	マルチスケールな交通連携を想定した拠点配置と交通マネジメントについての技術研究開発	東京大学 講師 日下部 貴彦	C
			概要	本研究では、ETC2.0 やカメラなどのセンシング技術を活用し、次世代交通システムを想定した交通結節点の配置、機能分担等の拠点機能検討のための方法論構築を目的とする。これにより、交通結節点評価方法及び、都市間交通機能、地域交通機能、防災機能などを発揮するための交通マネジメントの方法論を確立する。		
31-3	IV	H31(R1) -R3	課題名	交通・物流・交流・防災拠点としての道の駅の性能照査と多目的最適配置に関する研究	長岡技術 科学大学 教授 佐野 可寸志	A
			概要	道の駅を交通、物流、地域交流および防災拠点として活用するための機能を論じ、広域ネットワークでの拠点間の近接性等を踏まえて、拠点毎に各機能の有効性を指標化する手法と多目的最適配置計画手法を確立する。		
31-4	I	H31(R1)FS -R4	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
			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。		
31-5	I	H31(R1)FS -R3	課題名	地域・都市構造に応じた機能階層型道路ネットワーク計画・評価手法についての技術研究開発	名古屋大学 教授 中村 英樹	B
			概要	地域・都市の各種拠点配置特性に応じて、求められる道路の階層数と目標旅行速度の組み合わせを明示し、機能階層型道路ネットワーク計画を立案する手法を提案するとともに、任意の道路ネットワークの機能階層化度の評価指標を開発することを目的とする。		

ソフト研究評価会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(2/3)

2020-1	IV	R2-R4	<p>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</p> <p>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。</p>	<p>東京大学 教授 羽藤 英二</p>	
2020-2	IV	R2-R4	<p>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</p> <p>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。</p>	<p>金沢大学 准教授 高山 雄貴</p>	
2020-3	IV	R2-R4	<p>課題名 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>概要 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>	<p>広島大学 教授 藤原 章正</p>	
2020-4	I	R2-R4	<p>課題名 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>概要 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>	<p>東京海洋大学 教授 兵藤 哲朗</p>	

ソフト研究評価会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(3/3)

2020-5	FS	R2(FS)	課題名	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	
			概要	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。		

【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<FS評価>

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、次年度から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。

ハード研究評価会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(1/2)

No.	タイプ	研究期間	研究課題名とその概要		研究代表者	前回の 評価結果
31-6	IV	H31(R1) -R3	課題名	解析学的信号処理によるトンネル等のうき・剥離の高精度・高速検出の研究開発	東京大学 教授 石田 哲也	A
			概要	本研究は、空間周波数分析等の解析学的信号処理手法に基づき、移動計測車両に搭載したレーザースキャナで取得される点群情報からトンネル等のコンクリート表面層の特徴を捉えることで、うき・剥離を高速かつ正確に検出する技術を開発する。		
31-7	IV	H31(R1) -R3	課題名	高感度磁気非破壊検査による目視不可能な箇所の損傷の検出についての技術研究開発	岡山大学 教授 塚田 啓二	B
			概要	本研究では、高感度磁気非破壊検査により、目視不可能な箇所の鋼部材に生じた腐食、疲労、破断などの損傷や欠陥を検出する技術開発を行う。具体的には、水中部の鋼製橋脚など付着生物を除去せずに残存板厚を計測する方法、照明・標識柱や鋼製橋脚の基部などのコンクリート埋設部や、閉じ断面内の腐食と疲労亀裂を検出する方法、コンクリート中のアンカーボルトの腐食を検出する方法、溶接内部の不良や欠陥を検出する方法に関する技術を開発する。		
2020-6	IV	R2(FS)	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 名誉研究員 新藤竹文	
			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)	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	
			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	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	
			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。		

ハード研究評価会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(2/2)

2020-9	II	R2-R4	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	
			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	FS	R2(FS)	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	
			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。		

【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<FS評価>

A：新規研究として採択	実現性は十分であると評価する。よって、次年度から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。