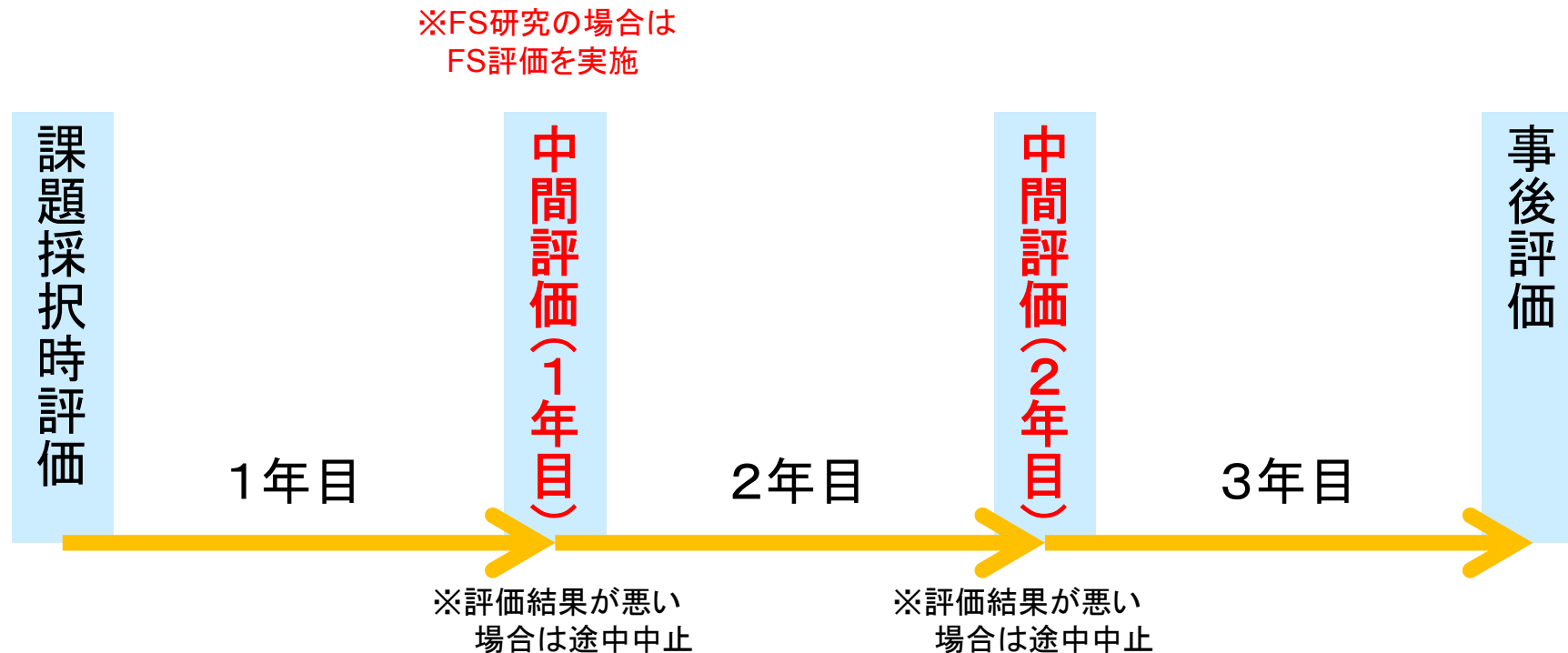


令和元年度継続課題の中間評価・
実行可能性調査(FS)評価について
(概要)

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 (11月中旬～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。

令和元年度中間・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	H29(FS) H30-R2	交通事故リスクマネジメント手法の研究開発	愛媛大学 教授 吉井 稔雄	I	-	朝倉委員	<ul style="list-style-type: none"> ・青木委員 ・江守委員 ・河口委員 ・久保田委員 ・佐々木委員 ・林委員 ・兵藤委員 ・道路局担当官 ・国総研担当研究官
②	H30-R2	AI技術に基づく短期交通予測手法と総合的な交通需要マネジメントの研究開発	広島大学 准教授 力石 真	IV	-		
③	H30-R2	交通流理論とAI学習による非日常の発見とアラート発信	東北大学 教授 桑原 雅夫	IV	-		
④	H30-R2	学習型モニタリング・交通流動予測に基づく観光渋滞マネジメントについての研究開発	東京大学大学院 教授 布施 孝志	IV	-		
⑤	H30-R2	QOLに基づく道路事業評価手法の開発とSDGsへの貢献評価	中部大学 教授 林 良嗣	I	9		
⑥	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	神戸大学 教授 井料 隆雅	IV	-		
⑦	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	-		
⑧	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	-		
⑨	H31(R1) (FS)	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	FS	1		
⑩	H31(R1) (FS)	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	FS	2		

令和元年度中間・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	H29(FS) H30-R2	リモートセンシング技術を活用した道路土構造物の維持管理の効率化に関する研究開発	東京大学 教授 古関 潤一	I	8	那須委員	<ul style="list-style-type: none"> ・古関委員 ・下村委員 ・高橋委員 ・久田委員 ・丸屋委員 ・山口委員 ・道路局担当官 ・国総研担当研究官
②	H30-R2	道路構造及び空洞特性に適応した陥没危険度評価と合理的路面下空洞対策についての研究開発	東京大学 教授 桑野 玲子	IV	-		
③	H30-R2	地方自治体における道路維持管理業務のための道路構造物に関する情報の利活用方策	筑波大学 教授 堤 盛人	IV	-		
④	H30-R2	養生技術・混和材料を活用した各地域のコンクリート構造物の品質・耐久性確保システムについての研究開発	横浜国立大学 教授 細田 暁	I	4		
⑤	H30-R2	道路土工と舗装の一体型診断システムに基づいた長寿命化修繕方法の開発	岐阜大学 教授 八嶋 厚	II	8		
⑥	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	-		
⑦	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	-		
⑧	H31(R1) (FS)	IoTと画像機械学習を活用した自動車荷重実態の簡易把握技術の開発※	東京大学大学院 准教授 長山 智則	FS	8		

ソフト評価分科会(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	中間評価結果
29-5	I	H29(FS) H29-32 (予定)	課題名	交通事故リスクマネジメント手法の研究開発	愛媛大学 教授 吉井 稔雄	A
			概要	ネットワーク有効活用による安全性向上を目的とし、道路通行時における事故の起こしやすさ(以下「交通事故リスク」)を定量的に評価算定する方法を確立した後、同交通事故リスク情報を活用する交通マネジメント手法を提案・実施して、その有効性を示す。		
30-1	IV	H30-32 (予定)	課題名	AI技術に基づく短期交通予測手法と総合的な交通需要マネジメントの研究開発	広島大学 准教授 力石 真	A
			概要	多様な交通サービス供給主体が協調する交通市場の実現に向けて、その要となる短期交通需要予測技術を開発し、開発した予測技術を下敷きとした総合的な交通需要マネジメント手法を提案する。		
30-2	IV	H30-32 (予定)	課題名	交通流理論とAI学習による非日常の発見とアラート発信	東北大学 教授 桑原 雅夫	A
			概要	交通流理論とAI学習を用いて、移動体データと気象・地形データ等を融合解析し、リアルタイムに非日常の「発見」と「事前アラート発信」を行う手法を開発する。対象とする非日常は災害時の道路損傷、冠水、豪雪、Gridlock等だけでなく、観光地やイベント時の渋滞も含む。		
30-3	IV	H30-32 (予定)	課題名	学習型モニタリング・交通流動予測に基づく観光渋滞マネジメントについての研究開発	東京大学大学院 教授 布施 孝志	B
			概要	交通ビッグデータを活用した学習型の交通状態モニタリング手法及び交通流動予測手法を開発し、両者を統合して高精度化させた上で、エリア内の交通流動を改善するための適応型交通需要マネジメントスキームを構築する。また、提案手法を観光交通イノベーション地域等で試行し、実効性の高い渋滞対策等の検討に資する知見を提供する。		

ソフト評価分科会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(2/3)

30-4	I	H30-32 (予定)	課題名	QOLに基づく道路事業評価手法の開発とSDGsへの貢献評価	中部大学 教授 林 良嗣	B
			概要	従来の経済効率性に基づく費用便益分析を超え、働く世代、高齢者、若者等の買物、通院、観光を含む多様な価値観に基づいたQuality of Life (QOL)の視点に立った道路事業評価手法を構築するとともに、道路事業による国連 Sustainable Development Goals (SDGs)への貢献度を包括的に評価する枠組みを開発する。		
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	神戸大学 教授 井料 隆雅	
			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で、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	
			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	
			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。		

ソフト評価分科会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(3/3)

31-4	FS	H31(R1)	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	
			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	FS	H31(R1)	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	
			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。		

【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。

ハード評価分科会(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	中間評価結果
29-9	I	H29(FS) H29-32 (予定)	課題名	リモートセンシング技術を活用した道路土構造物の維持管理の効率化に関する研究開発	東京大学 教授 古関 潤一	B
			概要	リモートセンシング技術(合成開口レーダー[SAR])を活用し、広域の道路土構造物の変状(軟弱地盤・スレーキング材料による長期沈下、アンカーのり面・深礎杭の変状、管理外の土石流・地すべりなど)について、過去に遡ってデータベースを作成することにより、劣化しつつある道路土構造物の性能・対策優先度を評価し、道路施設の点検・維持作業の効率化を図る。		
30-5	IV	H30-32 (予定)	課題名	道路構造及び空洞特性に適応した陥没危険度評価と合理的路面下空洞対策についての研究開発	東京大学 教授 桑野 玲子	B
			概要	路面下空洞の生成要因や拡大過程・陥没危険度を解明し、併せて空洞探査の高度化と空洞特性に応じた適切な補修方法を開発することにより、道路管理者に発信し得る「調査計画・空洞探査・空洞補修に係る一連の合理的プロセス」、即ち道路陥没予防ソリューションを開発する。		
30-6	IV	H30-32 (予定)	課題名	地方自治体における道路維持管理業務のための道路構造物に関する情報の利活用方策	筑波大学 教授 堤 盛人	C
			概要	実際の現場での道路維持管理業務そのものの実施体制等や道路構造物に関わる様々なデータ管理の実態を明らかにし、課題を抽出する。その上で、多額の費用を掛けることなく、通常の業務の延長上での道路維持管理業務に関連する各種資料・データを集約し、それらと道路構造物の点検・診断結果等を地理情報システムを用いたデータベースとして構築する方法を具体的に提示する。そして、自治体での実際の導入とその利活用を実証的に検証する。併せて、研究成果活用の継続性の観点から、提示する方策を担う人材育成に関しても実証的に検討する。		

ハード評価分科会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(2/3)

30-7	I	H30-32 (予定)	課題名	養生技術・混和材料を活用した各地域のコンクリート構造物の品質・耐久性確保システムについての研究開発	横浜国立大学 准教授 細田 暁	B
			概要	東北地方整備局の復興道路の試行工事ですすでに申請者らが構築したコンクリート構造物の品質・耐久性確保システムをベースに、全国の各地域の環境条件、材料事情のもとでの品質・耐久性確保システムを試行工事を通じて構築する。		
30-8	II	H30-32 (予定)	課題名	道路土工と舗装の一体型診断システムに基づいた長寿命化修繕方法の開発	岐阜大学 教授 八嶋 厚	A
			概要	舗装表層の供用年数が使用目的年数に満たず早期に劣化が進行し、補修が繰返される区間について、道路管理の観点から、LCC 最小化を目指した、新しい詳細診断システムと抜本的修繕工法の開発を行う。		
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	
			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	
			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。		

ハード評価分科会(中間・FS評価) 評価担当研究テーマ(3/3)

31-8	FS	H31(R1)	課題名	IoT と画像機械学習を活用した自動車荷重実態の簡易把握技術の開発	東京大学大学院 教授 長山 智則	
			概要	IoT と画像機械学習技術を活用して、路面・ジョイント・床版に作用する静的および動的な自動車荷重を、広域に簡易に把握・評価する技術を開発し、高速道路や一般道の橋梁・路線で実証する。		

【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。