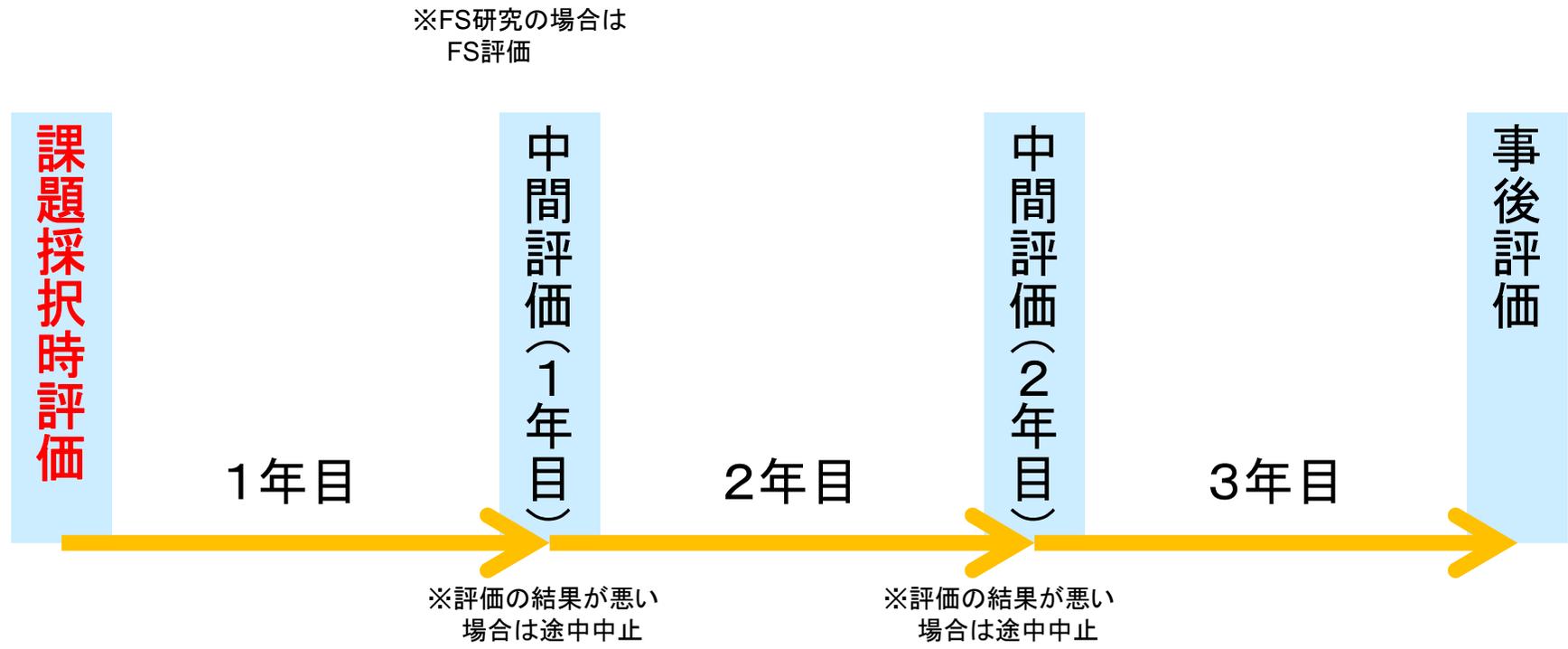


# 道路政策の質の向上に資する技術研究開発 平成25年度新規課題の募集について(概要)

1. 技術研究開発の流れ
  2. 公募規模、評価等
  3. 募集する研究テーマ
  4. 応募資格・提出書類
  5. 審査項目・基準等
  6. 公募の方法とスケジュール
  7. 審査結果の通知及び公表
  8. 新規課題の募集に伴う広報の取組内容
- 別紙:ヒアリング審査 議事次第(案)

# 技術研究開発の採択～評価の流れ



## 2. 公募規模、評価等

### (1) 採択テーマ数

H24年度と同様に、様々な規模の応募を促すため、採択数を明示せず、予算総額を踏まえ応募される研究の内容等に応じて検討・決定予定。

### (2) 研究規模、公募タイプ

#### ① 研究費規模(年間限度額)

H24年度と同様に、研究費規模(年間限度額)については、各公募タイプ共通で100万円程度から最大5,000万円に設定。  
 なお、ヒアリング審査等を評価分科会別実施する関係上、ソフトまたはハード分野いずれかの研究分野を選択する点を追記。

研究費規模(年間限度額)(案)

公募タイプ	タイプⅠ (政策実現型)	タイプⅡ (技術ブレイクスルー型)	タイプⅢ (新政策領域創造型)
研究費規模 (年間限度額)	各タイプ(Ⅰ～Ⅲ)共通で100万円程度から最大5,000万円まで ただし、応募にあたっては提案研究内容に応じた適正な予算額を積み上げ、計上願います(研究経費の適切さは審査対象になります)。 また、各タイプとも、要素技術の研究開発を主体とする研究や文献調査、データ収集・分析、ヒアリング、事例研究等を主体とする研究など、幅広いテーマの研究も募集します。 なお、ヒアリング審査等を評価分科会別実施する関係上、ソフトまたはハード分野いずれかの研究分野についても示して下さい。		

#### ② 革新的研究調査(FS)

H24年度と同様に、全てのタイプにおいて応募者自らまたは会議がFSとして応募・採択可能とする(タイプⅠ～Ⅲ:100～1,000万円(単年度))。なお、会議における審査結果によっては、提案時の公募タイプにかかわらず、提案者との合意のもと、FSとして採択される場合がある点を明記。

#### ③ タイプⅣ(特定課題対応型)

H24年度と同様に、今年度の当該タイプの設定・募集は行わない予定。

上記の各点を整理すると以下のとおり。

公募タイプ	タイプⅠ (政策実現型)	タイプⅡ (技術ブレイクスルー型)	タイプⅢ (新政策領域創造型)	タイプⅣ (特定課題対応型)	革新的研究調査 (FS)
概要	現在の道路行政の重点課題の解決に資する研究  具体的には、現下の道路行政が抱える課題に対し、技術研究開発の成果が直ちに具体的な道路施策に適用・応用できる課題解決に向けた研究テーマを対象とします。	技術的課題の画期的な解決を目指す研究  具体的には、道路行政における技術的ニーズや課題に対し、技術研究開発の成果が要素技術のより一層の高度化やフィールドにおける実践・展開の飛躍的な進展等に資する技術革新に向けた研究テーマを対象とします。なお、既存の技術に比べて明らかに新規性が認められるものに限りま。	政策横断的な視点から道路行政の新たな政策領域を提案する研究  具体的には、多様な機能を持つ道路を幅広い視点から捉え、技術研究開発の成果が道路行政の新たな課題の発掘や政策分野の創出等に繋がる新規開拓に向けた研究テーマを対象とします。	道路行政における社会的なニーズ等を踏まえた特定の政策課題に対応した研究  特定課題を設定した場合にのみ募集を行い、年間限度額および実施期間は課題に応じて都度、設定。	各公募タイプ(Ⅰ～Ⅲ)において、研究者自らまたは会議における判断に基づき、研究の本格採択にあたり事前に実行可能性や具体的方途等について検討・分析を行う研究
研究費規模 (年間限度額)	各タイプ(Ⅰ～Ⅲ)共通で100万円程度から最大5,000万円まで  ただし、応募にあたっては提案研究内容に応じた適正な予算額を積み上げ、計上願います(研究経費の適切さは審査対象になります)。  また、各タイプとも、要素技術の研究開発を主体とする研究や文献調査、データ収集・分析、ヒアリング、事例研究等を主体とする研究など、幅広い研究テーマも募集します。  <b>なお、ヒアリング審査等を評価分科会別を実施する関係上、ソフトまたはハード分野いずれかの研究分野についても示して下さい。</b>			今年度は設定・募集なし	単年度で100～1,000万円程度(1年後に研究課題の本格採択の是非を審査)

(3) 研究期間 平成25年度から原則1～3年間とする(大きな成果が認められるものは最終年度に継続も検討)。

(4) 研究成果の評価 複数年度にまたがる研究は、年度末に中間評価を厳格に行い、成果の見込みのないものは中止する。また、研究期間終了後に事後評価を実施するとともに、優れた研究成果を上げた研究者を表彰する。

### 3. 募集する研究テーマ

募集する研究は、10の政策領域の何れかに関するものとし、道路分野における基礎的な要素技術から総合的な応用技術まで幅広いテーマを対象。なお、H25年度は下記事例に加え、日本の技術やノウハウ等の国際展開に資する技術を対象とするとともに、①国際競争力の強化(技術力やコスト等を含めた総合的な競争力)、②コスト削減、③新技術を活用した新しい形式の構造等の開発を重点対象とする記述を追加。

政策領域	研究テーマ例の更新(案) (赤字は更新点)	過去の採択課題(青字は追加採択課題)
<p>【領域1】 新たな行政システムの創造</p>	<p>○道路行政を進めていく上で基本的な手法や考え方に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者視点に立ったニーズ把握と多様な主体との協働</li> <li>・施策・事業等の評価とマネジメント</li> <li>・ICTを活用した道路調査手法の開発等情報収集の高度化</li> <li>・新たなモビリティへの対応</li> <li>・PPP/PFI等の官民連携手法 等</li> </ul>	<p>●過去の採択課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会心理学に基づくコミュニケーション型TDMに関する研究開発(H17～19)</li> <li>・市民参加型道路計画体系の提案と道路網計画における対話技術の開発(H17～19)</li> <li>・道路の整備・維持管理費用、環境費用を考慮した受益者負担の仕組みに関する研究(H18～19)</li> <li>・道路交通の時間価値についての研究(H21～23)</li> <li>・都市圏交通調査・分析・予測手法の先導的プラットフォームの構築と実装(H24～26)</li> <li>・道路資本の市町村別ストック推計に関する研究開発(H24FS)</li> <li>・道路の旅行時間信頼性の評価と運用に係る研究開発－経済便益計測手法の提案と経路誘導システムの構築－(H24FS)</li> </ul>
<p>【領域2】 道路ネットワークの形成と有効活用</p>	<p>○道路計画に当たって必要な手法や設計手法に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路ネットワークの形成による都市間連絡改善と国家社会経済への影響分析</li> <li>・時間帯別交通データ等を活用した道路のサービスレベルの定量化方策</li> <li>・大都市圏のボトルネック箇所の把握と対策検討</li> <li>・物流効率化・国際競争力強化に資する道路整備 等</li> </ul>	<p>●過去の採択課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路機能に対応した性能目標照査型道路計画・設計手法論の研究開発(H17～19)</li> <li>・駐車デポジット制度による受容性と柔軟性の高い都心部自動車流入マネジメント施策の研究と実証(H18～20)</li> </ul>
<p>【領域3】 新たな情報サービスと利用者満足度向上</p>	<p>○各種情報サービス等利用者満足度向上のための技術や応用手法に関する研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな情報サービスを活用した各種道路交通問題の解決に関する研究開発</li> <li>・情報通信技術を活用した道路交通管理の高度化に関する研究開発</li> <li>・地図情報の高度化など新たな道路サービスに関する研究開発 等</li> </ul>	<p>●過去の採択課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サービスイノベーション型空間情報社会基盤に関する研究開発(H20～22)</li> <li>・地域ITS技術を用いた車線・道路幅員減少区間等における安全かつ円滑な走行支援手法の研究開発(H21～23)</li> <li>・複合データによる道路サービス・パフォーマンス情報システムの研究開発(H21～23)</li> <li>・都市高速道路における突発事象時の最適交通運用についての研究開発(H22～24)</li> </ul>

政策領域	研究テーマ例の更新(案) (赤字は更新点)	過去の採択課題(青字は追加採択課題)
<b>【領域4】</b> コスト構造改革	○コスト構造改革を推進する上で必要な具体の技術や調達手法に関する研究開発 ・競争的で透明性の高い調達システム ・工期短縮やコスト <b>及びライフサイクルコスト</b> の縮減、施工合理化に資する新技術の開発 ・品質確保に資する監督・検査、 <b>評価の仕組み</b> 等	●過去の採択課題 ・道路機能に基づく道路盛土の経済的な耐震強化・補強技術に関する研究開発(H17～19) ・ITを活用した合理的な事業マネジメントシステムに関する研究開発(H20～22) ・ひび割れ自己治癒技術の高度化とコンクリート床版の長寿命化(H21～23) ・ <b>大型実験および数値解析による連続アーチカルバート盛土の設計規範の構築に関する研究(H24～26)</b>
<b>【領域5】</b> 美しい景観と快適で質の高い道路空間の創出	○美しく品格のある道路空間を整備していくための検討手法や技術の開発 ・地域の伝統・文化等特性を生かした道路空間の形成 ・バリアフリー施策 ・駐車場・歩行空間等における住民参加型のまちづくり手法 ・景観作りの評価・効果測定手法 等	●過去の採択課題 ・集客地の活性化に資する、道路のホスピタリティ表現手法についての研究開発(H17～19) ・自転車等の中速グリーンモードに配慮した道路空間構成技術に関する研究(H20～22) ・ <b>歩行者の表情・しぐさを利用した空間評価指標についての研究開発(H24～26)</b>
<b>【領域6】</b> 交通事故対策	○交通事故対策に資する具体的な対策や評価分析手法に関する研究開発 ・幹線道路における効果的・効率的な交通事故対策及び迅速な効果評価 ・生活道路における交通事故対策及び面的な効果評価 ・生活道路における簡易デバイス等を用いた安価で効果的な交通事故対策 ・生活道路の交通事故対策における効果的な合意形成手法 ・ <b>プローブデータ</b> 、ドライブレコーダー等を用いた <b>危険箇所抽出</b> 、交通事故要因分析 等	●過去の採択課題 ・市民参加型交通安全対策・評価システムの実用化に関する研究開発(H17～19) ・混合交通流の自動解析に基づく交通安全性・円滑性評価手法および交通制御・道路運用手法の構築(H22～24) ・ <b>改良対策立案のための交差点安全性評価シミュレータの研究開発(H24FS)</b>
<b>【領域7】</b> 防災・災害復旧対策	○災害時の対応や防災対策に必要な検討評価手法及び対策技術に関する研究開発 ・災害時の情報収集・伝達や復旧活動の迅速化 ・地震・降雨等による盛土・斜面等の被災要因の分析 ・防災事業の効果評価手法や対策優先度の設定手法 ・斜面等の危険箇所を把握するための効率的な手法 ・気象特性の変化や社会的影響等を踏まえた通行規制の区間や基準・運用の考え方 ・広域災害時の道路種別の違いを超えた一元的かつわかりやすい情報提供手法 等	●過去の採択課題 ・センサーネットワークを利用した次世代型斜面防災システムの構築(H18～20) ・凍結融解作用を受ける斜面の崩壊予知・災害危険度評価システムの確立(H19～21) ・津波による道路構造物の被害予測とその軽減策に関する研究(H19～21) ・レーザー波干渉を利用した亀裂性岩塊の遠隔からの安全な安定性調査法の確立(H20～22) ・ <b>津波に強い道路構造物の研究開発(H24～26)</b>

政策領域	研究テーマ例の更新(案) (赤字は更新点)	過去の採択課題(青字は追加採択課題)
<b>【領域8】</b> 道路資産 の保全	○維持管理や長寿命化対策に必要な評価検討手法及び技術に関する研究開発 ・構造物の管理の質の向上に資する非破壊検査手法 ・既設構造物の合理的な補修補強技術 ・既存道路資産を有効活用した更新技術 ・劣化した道路構造物の性能評価技術 ・道路構造物の補完性、代替性の評価技術 ・道路構造物の耐久性の信頼性向上技術 ・道路施設の点検・維持作業の効率化と作業環境改善 等	●過去の採択課題 ・ASR劣化構造物安全性能評価手法の開発(H17～19) ・多機能検査車走行による道路構造物の健全性評価(H17～19) ・各種道路橋床版における疲労損傷の非破壊検査システムに関する研究開発(H19～21) ・緻密でよく曲がるセメント系材料を用いた補修・補強工法に関する研究開発(H20～22) ・水分履歴を考慮した不飽和道路盛土の耐震性の評価法と強化法(H21～23) ・鋼橋の腐食劣化メカニズムの解明と耐久性診断に関する研究(H21～23) ・非破壊検査のための非接触音響探査法についての研究開発(H22～24) ・新たな超高周波電磁波を用いた道路構造物欠陥診断の研究開発(H22～24) ・コンクリート桁橋の多点同時可搬式振動計測による健全性評価法の実用化研究(H24FS) ・疲労き裂の補修技術に関する研究開発(H24～26) ・舗装路面の動的たわみ計測装置の開発と健全度評価(H24FS)
<b>【領域9】</b> 沿道環境、 生活環境	○沿道や周辺環境の改善に貢献する評価検討手法や技術に関する研究開発 ・沿道大気質改善対策 ・沿道騒音改善対策 ・環境調和型道路構造の研究 ・関連する予測手法の研究 ・環境改善の効果算定手法 ・都市環境改善を考慮した道路網の運用 等	●過去の採択課題 実績無し
<b>【領域10】</b> 自然環境、 地球環境	○自然や地球温暖化等に対する検討技術に関する研究開発 ・生物の多様性と共存の確保方策 ・地球温暖化防止に資する持続可能な道路交通 ・道路のライフサイクル・アセスメント手法 ・緑のネットワーク化 等	●過去の採択課題 実績無し

## 4. 応募資格・提出書類

- (1) 10の政策領域について、それぞれ3つの公募タイプ別に応募する。なお、複数領域にまたがる応募も可とする。
- (2) 応募者は、大学、民間企業、その他研究費の適正な管理が可能な法人格を持つ組織、及びそれらの研究機関に在籍する研究者とする。なお、止むを得ない特段の事情が無い限り、研究代表者の研究期間中の変更は認められないこととする。
- (3) 応募者は所定の応募書類を整えて、事務局宛に送付する(12月3日必着)。
- (4) 知的所有権は、受託者(応募者)に属するものとするが、実施許諾を委託者に与えるものとする。

## 5. 審査項目・基準等

### (1) 審査項目

研究の審査は、研究の創造性、実現性、及び研究体制の観点から行う。

創造性	新規性	発想や目標とする成果、研究方法にこれまでにない新規性があるか
	先導性	さらに新たな政策研究への展開を開けるなどの先導性があるか
実現性	社会的意義	行政ニーズに適合しているか(研究に社会的意義があるか)
	実効性	コストパフォーマンスを含め実効性のある成果が望めるか
研究体制	実施体制	研究目標を達成するために適正かつ研究規模に応じた実施体制(人員、役割・責任分担、設備、スケジュール、連携先等)となっているか
	費用の効率	研究成果に見合ったコスト提案となっており、経費の内容(外注がある場合はその必要性、範囲等を含め)も適切であるか

### (2) 審査基準

一次審査は政策領域別の研究官、行政官のチームが行い、公募タイプごとに下記の重み付けで定量的に評価。

①タイプⅠ(政策実現型)	創造性30% 実現性50% 研究体制20%
②タイプⅡ(技術ブレイクスルー型)	創造性40% 実現性40% 研究体制20%
③タイプⅢ(新政策領域創造型)	創造性60% 実現性20% 研究体制20%

### (3) 成果の活用

応募時における研究期間終了後の研究(研究成果)の継続性の確保について、提案書様式に記述を追加。

### (4) フォローアップ調査の実施

研究期間終了後5年程度のフォローアップ調査の実施及び協力依頼について、募集要領に記述を追加。

## ヒアリング審査の概要について

評価分科会は、一次審査を通過した研究の詳細を確認し、評価を行うため、下記のとおりヒアリング審査を実施（実施時期は1月下旬頃を予定）。

### 1. 実施方法

#### (1) 出席者

ヒアリング審査の出席者は、評価分科会の各委員及び新道路技術会議関係者。なお、ヒアリング審査は非公開で実施。

#### (2) 時間の配分

研究1件あたり20分とします。時間配分の目安は以下のとおり。

- ① 提案者からの研究内容等の説明……………10分程度
- ② 質疑応答等……………10分程度

#### (3) 説明者

説明者は原則として研究代表者とする。なお、必要に応じて共同研究者による補足説明も可とする。

#### (4) 説明資料

説明資料は、原則として、提案書類を使用するものとする。

### 2. 説明者に対する注意事項

(1) ヒアリング審査の実施にあたっては、一次審査の結果、ヒアリング審査対象案件となった場合のみ提案者に連絡（1月上旬頃を予定）。

(2) 説明者は、当該公募案件の説明開始時間15分前までに、ヒアリング審査会場又は事務局が指定する場所に参集。

(3) 説明時間が短い（10分）ので、説明はできるだけ簡潔に行うこと。

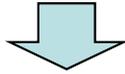
(4) ヒアリング審査で用いる説明資料（提案書類）については、原則として、事務局にて印刷・準備を実施。

# ヒアリング審査の実施手順について(H25年度)

## 【一次審査】

<～1月上旬頃>

行政にて一次審査を実施し、ヒアリング審査に付託する案件(10件程度)を選定し、関連資料を各委員に事前送付。



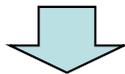
## 【ヒアリング審査】

<1月下旬頃>

①一次審査通過案件をソフト及びハード分野に区分し、各分科会にて応募者からのヒアリングを実施(各案件20分程度(説明10分、質疑応答10分程度))。

②応募者からのヒアリング結果を踏まえ、各委員ごとに推薦度合いが高い順に5点～1点をそれぞれ配点。

③ヒアリング終了後、各委員の評点を集計(取りまとめイメージは、右表「ヒアリング審査結果」参照)。各分科会において、合議にて分科会としての対象案件の順位付け(二次審査付託案件)を決定。



## 【二次審査(第20回新道路技術会議)】

<3月はじめ頃>

ヒアリング審査の結果を踏まえ、二次審査(新道路技術会議)において、合議にてH25年度の採択案件を決定。

## ヒアリング審査結果(ソフト/ハード分野別)

評価分科会長

【ヒアリング審査にあたって】

- ヒアリング結果を踏まえ、推薦度合いが高い順に5件まで審査結果欄に評点(例:1位:5点、2位:4点、3位:3点、4位:2点、5位:1点)を、下記記入例を参考にそれぞれ記入してください。
- 下記案件のうち、要素研究あるいはFSを実施すべき案件や採択に当たっての条件等があれば、その旨をコメント欄に記入してください。
- ヒアリング終了後、各委員の評点を集計の上、合議にて分科会としての対象案件の順位付けを決定します。

番号	政策領域	ヒアリング審査付託案件 (一次審査通過)テーマ名	公募 タイプ	ヒアリング 審査集計 結果 (点)	集計結果 順位	コメント
1	1	新たな行政システムの創造	○	10	5	○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○○○○○○ ○
3	2	道路ネットワークの形成と有効活用	○	2	11	
4	3	新たな情報サービスと利用者の満足度向上	○	16	4	FS実施案件としての採択が妥当。 ○○○○○○○○○○○○○○○○
4	4	コスト構造改革	○	8	7	○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○○○○○○
5	5	美しい景観と快適で質の高い道空間の創出	○	18	3	○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○○○○○○
6	6	交通事故対策	○	5	10	
7	7	防災・災害復旧対策	○	30	1	○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○○○○○○
8	8	道路資産の保全	○	10	5	
9	9	沿道環境、生活環境	○	4	9	
10	10	自然環境、地球環境	○	8	7	○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○○○○○○
11	-	---	○	無電柱化 24	2	○○○○○○○○○○○○○○○○ ○○○○○○○○○○○○○○○○

# 6. 公募の方法とスケジュール

(1)主催	新道路技術会議
(2)スケジュール	<p>①10月12日 第19回新道路技術会議開催 (H25年度新規課題の公募方針決定)</p> <p>②10月中旬頃～ 公募開始 (締切:12月3日(月))</p> <p>③～12月中 行政による一次審査の実施</p> <p>④1月下旬頃 各分科会によるヒアリング審査の実施</p> <p>⑤3月はじめ頃 第20回新道路技術会議開催 (H25年度新規課題の審議・決定)</p>
(3)告知・広報	<p>行政ニーズに合致した応募の充実化を図るとともに、さらなる応募数の確保に向けて、以下を充実予定。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・案内希望者への電子メール送付による告知情報の提供拡大</li><li>・整備局等からの広報の強化</li><li>・告知媒体の多様化の推進(学会誌・機関誌への掲載等)</li><li>・メール等の電子媒体のさらなる活用(メールの送付拡大、HP等への掲載拡大等) (詳細は資料3-5参照)</li></ul>

# 7. 審査結果の通知及び公表

審査結果は研究代表者に書面にて通知し、道路局ホームページ等において公表(～3月上旬頃)。  
なお、選定・採択された研究については、新道路技術会議における審議結果を踏まえ、FSでの研究採択や研究計画の修正を求める場合がある。

## ヒアリング審査 (ソフト／ハード分科会) 議事次第(案)

日時:平成25年1月下旬頃(予定)  
2.5時間程度

場所:霞ヶ関周辺(予定)

- 1. 開会
- 2. 進行説明(00:00～00:10)
- 3. ヒアリング審査(1課題あたり20分)
  - 1) 研究課題1(00:10～00:30)
  - 2) 研究課題2(00:30～00:50)
  - 3) 研究課題3(00:50～01:10)
  - 4) 研究課題4(01:10～01:30)
  - 5) 研究課題5(01:30～01:50)
  - 6) 審査シートの記入(01:50～02:00)

1課題あたり、  
○10分説明  
○10分質疑応答

～ 休憩 ～

- 4. 審査結果の審議(02:10～02:35)
- 5. 閉会(02:35頃)