

資料配布の場所

1. 国土交通記者会
 2. 国土交通省建設専門紙記者会
 3. 国土交通省交通運輸記者会
 4. 筑波研究学園都市記者会
- 平成24年11月12日同時配布

平成24年11月12日
国土交通省
国土技術政策総合研究所

共同研究者の募集について

国土交通省国土技術政策総合研究所では、産学官の連携を図り、効率的な技術開発を実施するため、共同研究を推進しております。この度、下記の1課題について共同研究者を募集いたします。

1. 募集課題一覧

- (1) 大縮尺道路地図の整備・更新手法に関する共同研究

2. 各課題の研究内容

(1) 大縮尺道路地図の整備・更新手法に関する共同研究

国土交通省は、平成18年8月から直轄国道を対象に大縮尺道路地図である道路基盤地図情報の整備を開始し、現在の整備率は約3割となっている。また、高速道路各社も同様に整備を推進しており、一定の見通しがたってきた状況にある。この道路基盤地図情報は、道路管理の支援システムや走行支援サービス等への利用に期待されている。

国道管理の支援システムへの利用の面では、国道事務所の管理区間全線に亘る一定レベルの道路基盤地図情報の整備が前提となる。このことも踏まえ、未整備区間の道路基盤地図情報を効率よく整備・更新する可能性や産学ニーズを探るため、平成22～23年度に道路基盤地図情報の試行提供¹⁾を実施し、官民の各機関保有の地図等との親和性を確認したところである。また、道路基盤地図情報は走行支援サービス等の実現に資するとの報告を民間事業者から得たところである。

これらへの道路基盤地図情報の利用を実現するためには、より具体的に官民保有の技術を相互に提供し合い、大縮尺道路地図を整備・更新する手法を研究する必要がある。

本共同研究は、官民の各機関保有の地図、図面や計測アーカイブ（点群座標データ）等の既存資源を活用し、官民ニーズに応じた大縮尺道路地図を効率よく整備・更新する手法の確立を目的とする。

【研究の内容】

- ①道路基盤地図情報の整備・更新手法の研究
- ②走行支援サービスに必要な大縮尺道路地図の整備・更新手法の研究討

※詳細については、**別添資料1**を御参照ください。

募集期間は、平成24年11月12日から12月13日までの約1ヶ月間となっています。
詳細につきましては、下記URLにも掲載されておりますのでご参照ください。

国土技術政策総合研究所ホームページ <http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/kyoudou/index.html>

問い合わせ先

(共同研究の手続きに関する問い合わせ先)

国土交通省国土技術政策総合研究所

企画部企画課 建設専門官 山本 陽子

調査係長 瀧本 真理

TEL 029-864-4326 / FAX 029-864-1527

E-mail : kyoudoukenkyu@nilim. go. jp

(共同研究の研究内容に関する問い合わせ先)

課題 (1)

国土交通省国土技術政策総合研究所

高度情報化研究センター 情報基盤研究室

研究官 今井 龍一、井星 雄貴

TEL 029-864-4916 / FAX 029-864-0565

E-mail : jyouhou@nilim. go. jp

共同研究の公募内容

共同研究の名称

大縮尺道路地図の整備・更新手法に関する共同研究

担当研究室

高度情報化研究センター 情報基盤研究室

実施期間

協定締結後～平成 27 年 3 月

共同研究の背景及び目的

国土交通省は、平成 18 年 8 月から直轄国道を対象に大縮尺道路地図である道路基盤地図情報の整備を開始し、現在の整備率は約 3 割となっている。また、高速道路各社も同様に整備を推進しており、一定の見通しがたってきた状況にある。この道路基盤地図情報は、道路管理の支援システムや走行支援サービス等への利用に期待されている。

国道管理の支援システムへの利用の面では、国道事務所の管理区間全線に亘る一定レベルの道路基盤地図情報の整備が前提となる。このことも踏まえ、未整備区間の道路基盤地図情報を効率よく整備・更新する可能性や産学ニーズを探るため、平成 22～23 年度に道路基盤地図情報の試行提供 1)を実施し、官民の各機関保有の地図等との親和性を確認したところである。また、道路基盤地図情報は走行支援サービス等の実現に資するとの報告を民間事業者から得たところである。

これらへの道路基盤地図情報の利用を実現するためには、より具体的に官民保有の技術を相互に提供し合い、大縮尺道路地図を整備・更新する手法を研究する必要がある。

本共同研究は、官民の各機関保有の地図、図面や計測アーカイブ（点群座標データ）等の既存資源を活用し、官民ニーズに応じた大縮尺道路地図を効率よく整備・更新する手法の確立を目的とする。

【参考 URL】

- 1) 国土交通省国土技術政策総合研究所：平成 23 年度「道路基盤地図情報（試行提供版）」の試行提供、
http://www.nilim.go.jp/lab/qbg/road_gis_trial.htm

研究の項目

下記の項目に関する共同研究を行う。

1. 道路基盤地図情報の整備・更新手法の研究

各機関保有の地図等を活用し、直轄国道の未整備区間や地方道の道路基盤地図情報を道路網として効率よく整備・更新する手法を確立する（図-1参照）。

（主な実施内容）

- 各既存資源を用いて「道路基盤地図情報製品仕様書（案）」を満足する地物を分析する。製品仕様を満足しない地物に対しては、どこまでの品質や精度の確保が可能かを分析する。なお、ここで言う既存資源とは、道路基盤地図情報の整備・更新に利用できる各機関保有の地図、図面および計測アーカイブ（点群座標データ）等を指す（次項2.も同様）。
- 道路管理・民間活用それぞれの視点における用途を明らかにし、道路網として整備が必要な道路基盤地図情報の地物の優先度を定義する。
- 作業効率の観点にも留意し、既存資源を用いた具体的な道路基盤地図情報の整備・補完手法を検討する。また、道路の経年変化に伴う道路基盤地図情報の更新方法を検討する。検討成果に基づき、整備・更新要領案を作成する。
- 要領案に則した地図を試作して適用可能性を評価し、整備・更新要領を策定する。
- 各機関保有の地図や図面を用いた道路基盤地図情報の整備・更新に際しての取扱い（無償・有償や利用制約など）を整理し、今後の運用方法を検討する。

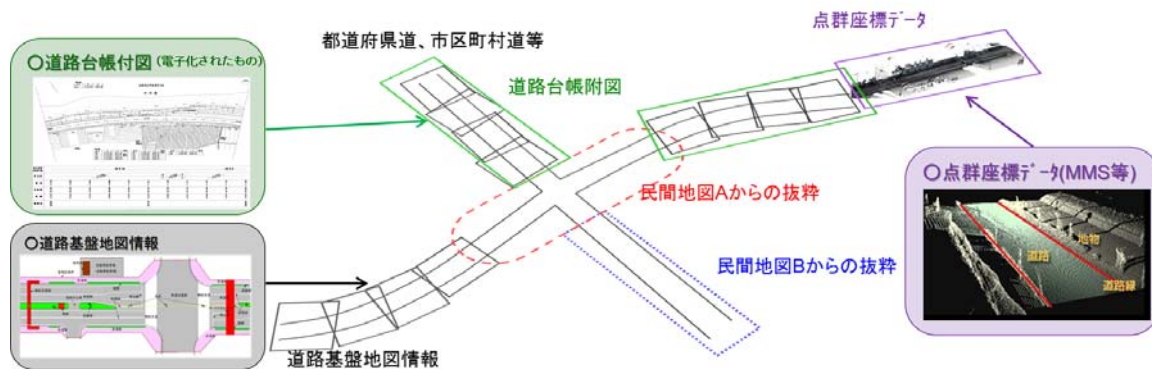


図-1 各機関保有の地図等を活用した道路基盤地図情報の整備イメージ

2. 走行支援サービスに必要な大縮尺道路地図の整備・更新手法の研究

道路基盤地図情報を元に、また各機関保有の地図等も活用しつつ、走行支援サービスに必要な大縮尺道路地図を整備・更新する手法を確立する（図-2参照）。

（主な実施内容）

- 走行支援サービスに利用する大縮尺道路地図への要件を明らかにする。
- その要件を元に製品仕様案を作成し、道路基盤地図情報や既存資源を用いた地図の加工方法を検討（下記参照）して整備・更新要領案を作成する。
 - － 整備済みの道路基盤地図情報を用いた加工方法や各地物（基本地物30種類）に追加が必要な属性の整備方法
 - － 既存の基本地物30種類以外に必要な地物の整備方法
 - － 道路の経年変化に伴う大縮尺道路地図の更新方法
- 道路基盤地図情報や既存資源を用いて整備・更新要領案に則した地図を試作する。
- 試作した地図を用いた走行実験等による評価を実施し、製品仕様および整備・更新要領を策定する。
- 各機関保有の地図や図面を用いた走行支援サービスの大縮尺道路地図の整備・更新に際しての取扱い（無償・有償や利用制約など）を整理し、今後の運用方法を検討する。

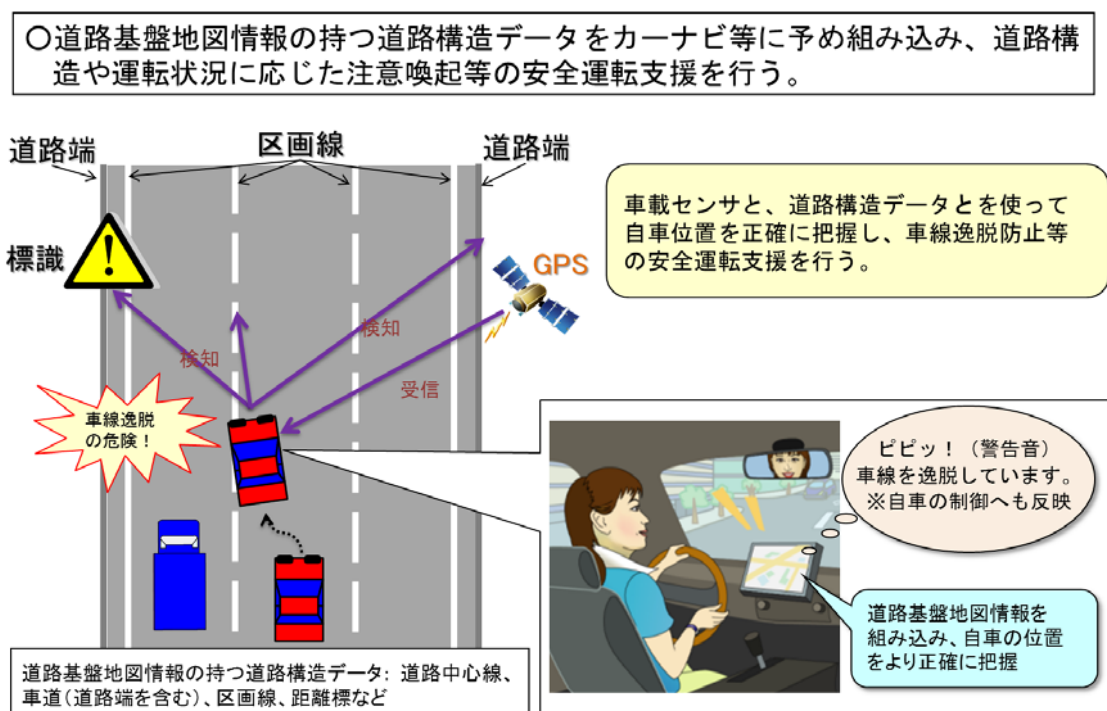


図-2 道路構造データを活用した安全運転支援システムのイメージ

共同研究の内容及び研究分担

| 研究項目 | 研究細目 | 研究分担 | | | | 年次計画 | |
|-----------------------------------|----------------------------------|------|---------------|---|---|------|------|
| | | 国総研 | 共同研究者 (公募) | | | 25年度 | 26年度 |
| | | | A | B | C | | |
| 1. 道路基盤地図情報の整備・更新手法の研究 | (1)各機関保有の地図・図面等（既存資源）の調査 | ◎ | ○ | ○ | — | — | — |
| | (2)国道の道路基盤地図情報の未整備区間に対する補完手法の検討 | ◎ | — | ○ | — | — | — |
| | (3)地方道の大縮尺道路地図に対する補完（整備）手法の検討 | ◎ | — | ○ | — | — | — |
| | (4)大縮尺道路地図の用途を踏まえた整備・更新対象の地物の検討 | ◎ | ○ | ○ | ○ | — | — |
| | (5)地図の試作による適用可能性の検証 | ◎ | ○ | ◎ | — | — | — |
| | (6)持続可能な大縮尺地図の更新（運用）方法の検討 | ◎ | ◎ | ◎ | — | — | — |
| 2. 走行支援サービスに必要な大縮尺道路地図の整備・更新手法の研究 | (1)走行支援サービスにおける地図への要件定義 | ○ | ○ | ○ | ◎ | — | — |
| | (2)要件に応じた大縮尺地図の製品仕様書の検討 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | — | — |
| | (3)既存の道路基盤地図情報の加工方法の検討 | ◎ | — | ◎ | ○ | — | — |
| | (4)道路基盤地図情報に追加する地物・属性の整備方法の検討 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | — | — |
| | (5)地図の試作による適用可能性の検証 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | — | — |
| | (6)走行実験等による試作地図の有用性の検証 | ○ | ○ | ○ | ◎ | — | — |
| | (7)走行支援サービスに利用する道路地図の更新（運用）方法の検討 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | — | — |
| 3. とりまとめ | | ◎ | ○ | ○ | ○ | — | — |

※研究分担の欄の希望は以下のとおりである。

◎：該当する項目及び細目を主として分担する場合

○：該当する項目及び細目を従で分担する場合

—：該当する項目及び細目を特に分担しない場合

※研究分担の「共同研究者A」は地図所有者、「共同研究者B」は地図調製者、「共同研究者C」は地図利用者を想定しているが、この限りではなく、応募後のヒアリングを経て、具体的な研究分担を決定する予定である。

共同研究者に対する条件、募集する共同研究者数等

【共同研究者（公募）に対する条件】

共同研究者の決定にあたっては、共同研究応募申請書に記述された内容を下記の条件に照らして審査し、かつ、研究者数および研究者の経歴等を総合的に評価する。なお、必要に応じて共同研究応募申請書についてヒアリングを実施する。

・共同研究者A（地図保有者）

下記のいずれかを満たし、共同研究者に電子化された地図や図面（CAD データ）を提供できる者を公募対象とする。

1. 道路台帳附図等の道路管理に必要な地図や図面を保有していること。
2. 道路ネットワーク等の走行支援サービスに必要な地図や図面を有していること。

・共同研究者B（地図調製者）

下記の条件を全て満たす者を公募対象とする。

1. 地図調製に係わる知見や研究実績を有していること。
2. 移動体計測車両を保有し、データ計測に協力できること。
3. 地図の試作による適用可能性の評価に参画できること。

・共同研究者C（地図利用者）

走行実験等による試作地図の有用性の検証に参画できる者で、下記のいずれかの条件を満たす者を公募対象とする。

1. ドライバー向けの走行支援（安全運転支援）サービスの提供実績があること。
2. JEITA（電子情報技術産業協会）仕様の ITS 車載器の開発実績があること。
3. 車載デバイスやサービスシステムの開発・改良実績があること。

・共同研究者共通の条件

1. 必要な専門技術者の配置および費用を分担できること。
2. 国総研の指定する場所で行う本共同研究に必要な打合せ等に参加できること。
3. 平成 25 年度末に中間報告書を作成すること。

【参加者数等】

参加者数については上限を設けないものの、高度情報化研究センターにおいて、上記公募条件で審査し、適宜ヒアリングを実施する。公募条件及び研究内容に合致しない場合は参加を認めない。

参加者は単独企業でも複数の企業等で構成されるグループでの応募も可とする。また、国総研と共同研究者は、各グループ個別で協定を締結するものとする。

【ヒアリングの日程、場所】

ヒアリングの日程および場所は以下を予定している。

- ・日程：平成 24 年 12 月 17 日(月)～21 日(金)
- ・場所：国土交通省本省会議室（または国土技術政策総合研究所旭庁舎会議室）
※具体的な日時・場所は、募集期間終了後、応募者に通知する。

注意事項

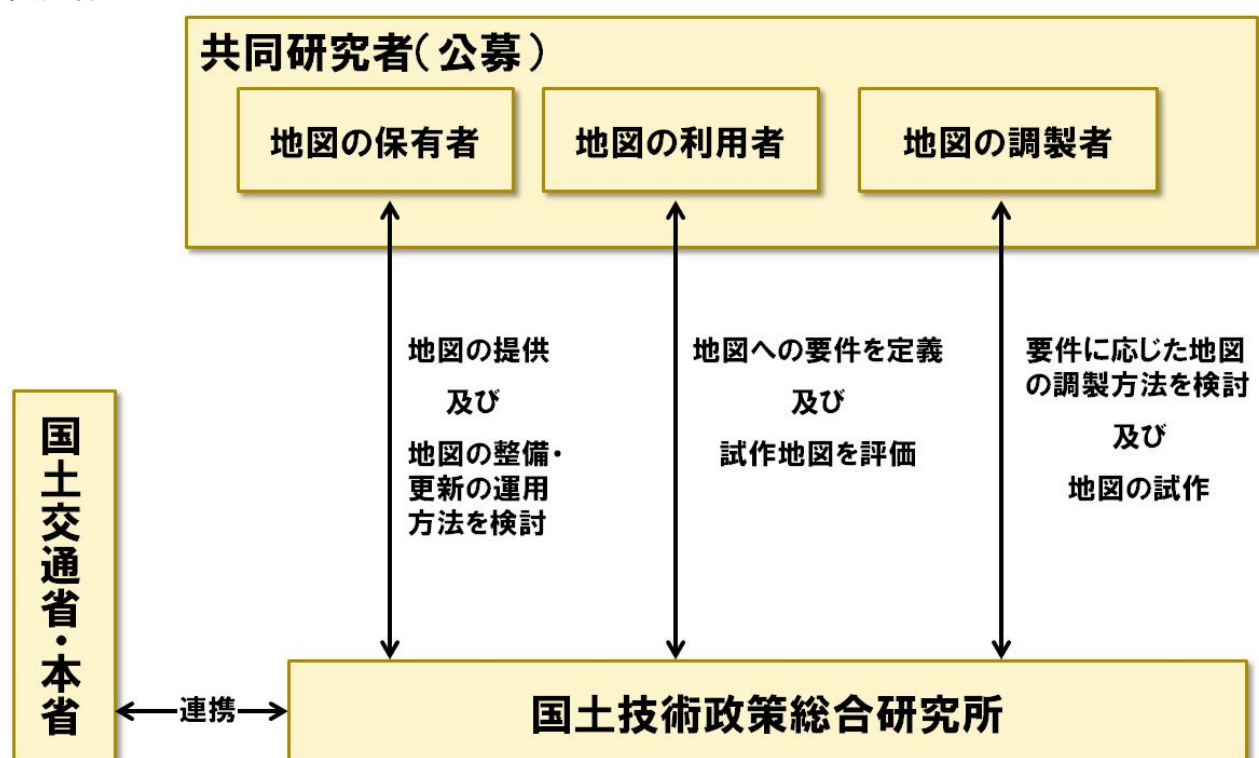
本共同研究において、各者で実施する研究に係る費用については、各者で負担していただきます。(国総研から共同研究者に対し、費用を支払うことはできません。)

また、共同研究者は、本共同研究のうち、国総研の研究分担に係わる請負業務への競争参加資格はなくなりますので、ご注意下さい。

その他

国総研は必要に応じて、国総研の指定する者の協力及び助言を得ることができるものとする。

実施体制



※共通的な課題等を議論する場として「定期連絡会」や「検討WG」を適宜設置する。

図-3 本共同研究の実施体制イメージ

問い合わせ先

高度情報化研究センター 情報基盤研究室 研究官 今井龍一、井星雄貴

電話：029-864-4916

FAX：029-864-0565

E-mail：jyouhou@nilim.go.jp