

資料

平成 30 年度第 2 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会

分科会（第二部会） 議事次第・会議資料

平成 30 年度第 2 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会（第二部会）

議 事 次 第

日時：平成 30 年 7 月 13 日（金）

場所：TKP 神田ビジネスセンター

1. 開会
2. 国総研所長挨拶
3. 分科会主査挨拶
4. 本日の評価方法等について
5. 議事
 - ＜平成 31 年度新規事項立て研究課題の事前評価＞
 - ・地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定技術の開発
 - ・地方都市における都市機能の広域連携に関する研究
6. 国総研副所長挨拶
7. 閉会

会 議 資 料

	頁
資料 1 平成 29 年度第 2 回国土技術政策総合研究所研究評価委員会 分科会（第二部会）委員一覧	25
資料 2 本日の評価方法等について	26
資料 3 研究課題資料	
3-1 地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定技術の開発	28
3-2 地方都市における都市機能の広域連携に関する研究	31

注) 資料 3 については、研究評価委員会分科会当日時点のものである。

注) 事前評価の課題名は研究評価委員会分科会当日時点のものである。

平成30年度 第2回国土技術政策総合研究所研究評価委員会 分科会
（第二部会）委員一覧

第二部会

主査

大村 謙二郎

筑波大学名誉教授
GK大村都市計画研究室 代表

委員

伊香賀 俊治

慶應義塾大学理工学部 教授

定行 まり子

日本女子大学家政学部住居学科 教授

清野 明

(一社)住宅生産団体連合会 建築規制合理化委員会
副委員長
三井ホーム(株) 生産技術本部 管事

長谷見 雄二

早稲田大学創造理工学部建築学科 教授

藤田 香織

東京大学大学院工学系研究科 准教授

※五十音順、敬称略

本日の評価方法等について

（第二部会）

1 評価の対象

平成31年度新規事項立て研究課題

※事項立て研究課題：国総研が自ら課題を設定し、研究予算(行政部費)を確保し実施する研究課題

2 評価の目的

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」、「国土交通省研究開発評価指針」、「国土交通省政策評価基本計画」等に基づき、公正かつ透明性のある研究評価を行い、評価結果を研究の目的、計画の見直し等に反映することを目的としている。

3 評価の視点

必要性、効率性、有効性について、以下の観点を踏まえ、国総研として実施すべきか、事前評価を行います。

【必要性】科学的・技術的意義、社会的・経済的意義、目的の妥当性等

【効率性】計画・実施体制の妥当性等

【有効性】新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、人材の育成等

評価にあたっては、研究開発課題の目的や内容に応じ、研究課題毎に初期、中期、後期のステージに振り分け、それぞれの段階に応じて、以下の重視すべき点を踏まえた評価を行います。

（初期：革新性、中期：実効性や実現可能性、後期：普及・発展に向けた取組）

4 進行方法

当部会が担当となっている研究課題毎に評価を行います。

（1）研究課題の説明（10分）

研究内容、必要性・効率性・有効性の観点等からの説明

（2）研究課題についての評価（15分）

① 主査及び各委員により研究課題について議論

※ 意見については「評価シート」に逐次ご記入下さい。

② 審議内容、評価シート及び事前意見をもとに、主査に総括を行っていただきます。

5 評価結果のとりまとめ及び公表

評価結果は審議内容、評価シート及び事前意見をもとに、後日、主査名で評価結果としてとりまとめ、議事録とともに公表します。

なお、議事録における発言者名については個人名を記載せず、「主査」、「委員」、「事務局」、「国総研」等として表記するものとします。

（参考）研究評価委員会分科会（7月開催）の開催日程

○第1回 国総研研究評価委員会分科会（第一部会）

平成30年7月6日（金） 10:00～12:00 於：三田共用会議所

●第2回 国総研研究評価委員会分科会（第二部会）

平成30年7月13日（金） 10:00～12:00 於：TKP 神田ビジネスセンター

○第3回 国総研研究評価委員会分科会（第三部会）

平成30年7月19日（木） 14:00～16:00 於：三田共用会議所

研究概要書：地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定技術の開発

研究代表者名：材料・部材基準研究室長 脇山 善夫
関係研究部：建築研究部
研究期間：平成31年度～平成33年度
研究費総額（予定）：約45百万円
技術研究開発の段階：中期段階

1. 研究開発の概要

自治体の拠点建築物は、地震発生直後から災害対応のために継続使用が求められるが、地震直後の健全性判定は、主に外観の目視等からの総合的な判定に依っているのが現状であり、建築物の健全性を必ずしも適確に反映できていない。

本研究開発では、自治体の規模の大小によらず、地震直後の災害対応を遅滞なく進められるよう、現地で専門家が係わらなくても、建物管理者により迅速に、拠点建築物の健全性を判定できる、地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定マニュアルを作成する。同マニュアルは、加速度計で判定する際の構造健全性判定基準等と非専門家のための非構造部材の目視点検指針を組合せたものである。構造健全性判定基準等は、加速度から健全性を判定するための構造健全性判定基準と同判定基準を用いたシステムの信頼性等確保方策を作成する。目視点検指針は、非専門家が非構造部材の点検の際に活用できる非構造部材目視点検指針を作成する。

2. 研究開発の目的・目標

[アウトプット指標]

- ・地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定マニュアル

[アウトカム指標]

- ・自治体が拠点の健全性を即座に把握でき、迅速な災害対応が可能となる。
- ・災害時に復旧の拠点となる建築物の使用を早期に進めることで、地震後に安全に使うことができる拠点建築物が増える。

3. 自己点検結果

（必要性）

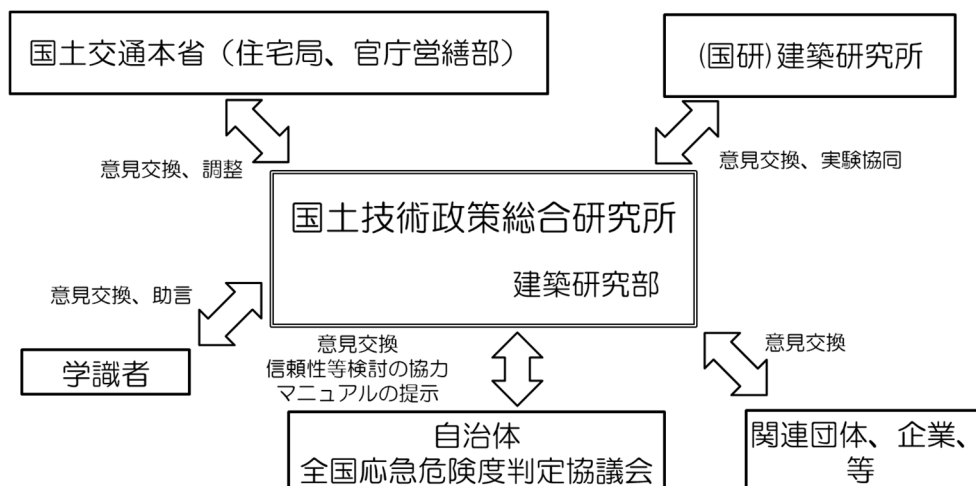
自治体の拠点建築物は地震発生直後から災害対応のために継続使用が求められるため、地震直後の災害対応を遅滞なく進めるには、現地で専門家が係わらなくても、建物管理者により迅速に、拠点建築物の健全性を判定できる技術の開発が必要である。

（効率性）

構造体の構造健全性判定の工学的基準は学識者による助言を得て実施し、判定システムの信頼性・確実性・安定性の検討は自治体等の協力を得て進める。非構造部材については、関連団体等の技術資料を援用し、既存の知見が乏しい部材は実験等により技術資料を新たに収集する。これらにより効率的にマニュアルを整備する。

●研究の実施体制

国土交通本省（住宅局、官庁営繕部）とは研究を進めるにあたっての意見交換、調整を行う。国立研究開発法人とは意見交換、必要に応じて実験を協同する。学識者とは意見交換を行うとともに構造体の構造健全性判定の工学的基準を作成する際に助言を求める。関連団体、企業等とは意見交換を行う。自治体、全国応急危険度判定協議会とは、意見交換を行うとともに、判定システムの信頼性等検討にあたって協力を求め、研究成果の活用・普及に向けて作成したマニュアルを提示する。



●研究の年度計画と研究費配分

年度計画と研究費配分

区分(目標、テーマ、分野等)		実施年度			研究費総額
		H31	H32	H33	研究費配分
(研究費[百万円])		約 12.9	約 12.9	約 12.9	総額 約 38.8
地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定マニュアルの開発	①-1	構造健全性判定基準の検討 構造健全性判定基準検討のための構造解析 拠点建築物等の地震記録等の整理			約 13.8 [百万円]
	①-2	構造健全性判定基準を用いた判定システムの信頼性等の検討	判定システムの実建築物への導入に関する検討		約 7.8 [百万円]
	②	非構造部材目視点検の高度化	吊り天井の地震時損傷評価の検討	非構造部材目視点検指針の検討	約 11.2 [百万円]
	③	健全性判定マニュアルの作成	健全性判定マニュアルの検討		約 6.0 [百万円]

(有効性)

発災直後に拠点建築物の健全性を判定することにより、地震直後の災害対応に迅速に取りかかることができる。判定システムの信頼性・確実性・安定性の検討を踏まえた留意点を提示することで、民間での開発が進むとともに、各自治体への導入が進む。

研究課題名：地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定技術の開発（事項立て課題）

研究開発の 目的	研究開発の 目標	研究成果	研究成果の活用方法（施策への反映・効果等）	備考
地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定技術の開発	地震を受けた拠点建築物の健全性迅速判定マニュアルの作成	<p>構造健全性判定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 判定の工学的基準の作成 <p>判定システムの信頼性等確保方策</p> <ul style="list-style-type: none"> 判定基準を導入する種々のシステムにおける信頼性・確実性・安定性の検討 <p>非構造部材目視点検指針</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存技術資料の整理 知見が乏しい部材について実験等による技術資料の収集 	<p>マニュアルとして公表。 自治体等の地域防災計画や災害対応計画への反映。</p>	

研究概要書：地方都市における都市機能の広域連携に関する研究

研究代表者名：都市研究部 都市開発研究室長 石井儀光
関係研究部：都市研究部（都市計画研究室、都市施設研究室）
研究期間：平成31年度～平成33年度
研究費総額（予定）：約43百万円
技術研究開発の段階：初期段階

1. 研究開発の概要

人口減少が深刻な地方都市において、自治体単独では維持できない都市機能を分担して整備する広域連携の仕組みが求められている。中心都市との1対1の連携については、定住自立圏などの取り組みが進められているが、複数市による広域の立地適正化計画等については、ほとんど取り組みが見られない。

そこで本研究では、地方都市における広域での都市機能連携の検討を、主に交通の観点から支援する技術を開発し、地方公共団体における広域連携の計画策定の推進に寄与する。

2. 研究開発の目的・目標

地方都市における都市機能の広域連携の検討を行う際に参考となるように、都市機能に応じた広域連携の条件・課題の明確化、人の行動データ等のビッグデータを用いた住民の移動の実態および移動に関する課題の把握、広域連携に向けた移動特性の改善方針に関する検討を行い、地方自治体における広域連携の計画策定の推進を支援することを目的とする。

3. 自己点検結果

（必要性）

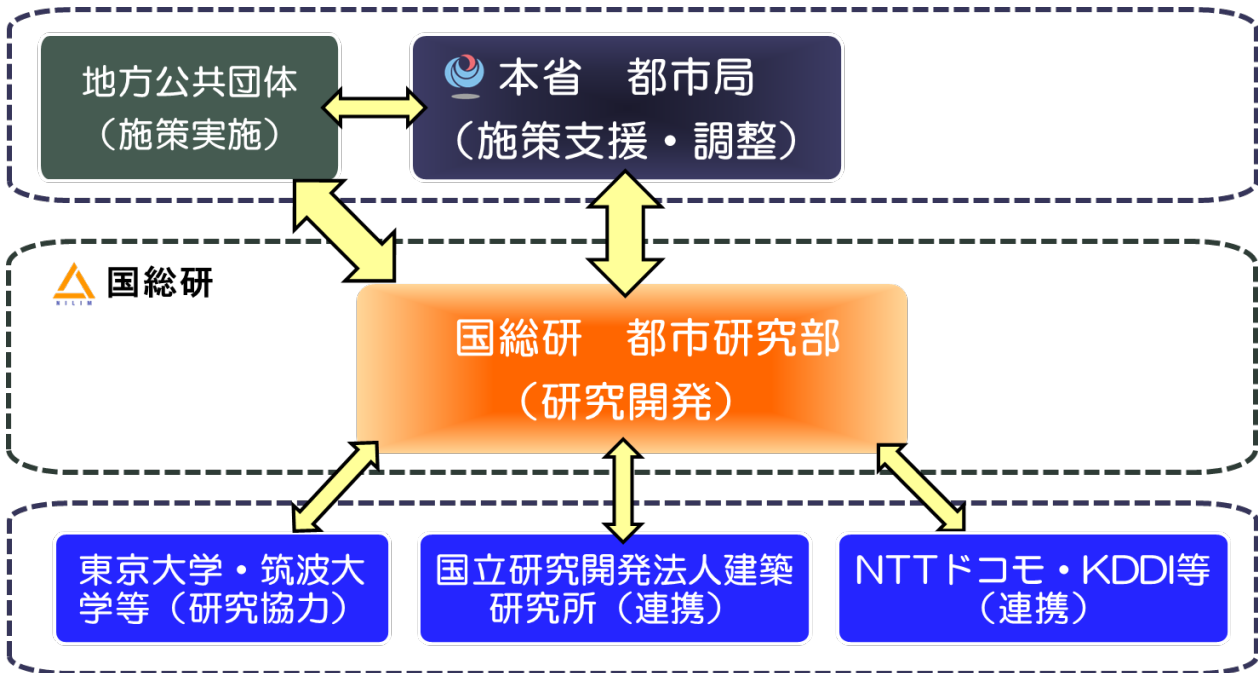
まち・ひと・しごと創生総合戦略（H29.12.22閣議決定）において、地方版総合戦略を策定するために必要と考えられる政策パッケージの1つとして、「まちづくりにおける地域連携の推進」が掲げられ、連携中枢都市圏や定住自立圏の推進等が求められている。

（効率性）

人の行動データに関する分析については、国総研とNTTドコモとの共同研究等による知見を有する都市施設研究室と連携して実施する。広域連携のための交通対策に関する検討についても、都市施設研究室と連携して実施する。また、都市機能の連携については、都市機能の適正配置計画について支援ツールを開発している都市計画研究室と連携して実施するなど、既存の知見を有効に活用して研究を進める。

● 研究の実施体制

国総研の都市研究部を中心に研究を進め、関連した研究を行っている大学や研究機関の研究者との意見交換により助言等を受けることとする。また、人の行動データの分析にあたり、NTTドコモやKDDI・コロプラ等の人の行動に関するビッグデータを作成している機関と連携する。また、都市機能の連携については、地方公共団体と連携し、現場の声を聞きながら検討を進める。また、研究成果が速やかに普及するよう、本省との連携を図る。



● 研究の年度計画と研究費配分

年度計画と研究費配分

区分 (目標、テーマ、分野等)	実施年度			総研究費 約43 [百万円]
	H31	H32	H33	研究費配分
①都市機能に応じた広域連携の条件・課題の明確化	事例収集／条件・課題の整理		事例集作成	約13 [百万円]
②ビッグデータ等を用いた移動の実態および課題の把握	ビッグデータを用いた人の移動の実態把握手法		手引き作成	約20 [百万円]
③広域連携に向けた移動特性改善方策に関する検討		公共交通自動運転／ライドシェア	施設配置・供給形態見直し	約10 [百万円]

(有効性)

地方都市における都市機能の広域連携の検討を行う際に参考となるように、都市機能に応じた広域連携の条件・課題の明確化、ビッグデータ等を用いた住民の移動の実態および課題の把握、広域連携に向けた移動特性改善方策に関する検討を行い、地方自治体における広域連携の計画策定の推進に寄与する。

研究課題名：地方都市における都市機能の広域連携に関する研究(事項立て課題)

研究開発の目的	研究開発の目標	研究成果	研究成果の活用方法(施策への反映・効果等)	備考
地方都市における都市機能の広域連携の推進による持続可能性の向上	都市機能に応じた広域連携の条件・課題の明確化 ビッグデータ等を用いた移動の実態および課題の把握	<p>①都市機能の広域連携に関する事例を収集し、都市機能の内容の詳細や、連携している都市の属性、連携の空間的範囲、施設の立地状況、地域間の公共交通の状況、連携の課題等を整理する。</p> <p>②上記①で整理した事例に基づき、広域連携するための条件とそれをクリアするための課題を抽出・整理する。その結果を併せて、広域連携の参考事例集を作成する。</p> <p>①ビッグデータを用いた移動の実態・課題把握手法 ②低頻度公共交通による都市間移動の利便性評価手法 ③上記①と②の成果をあわせて、連携都市間の移動実態と課題把握のための手引きを作成</p>	<p>地方自治体において都市機能の広域連携を検討する際に参考となる事例集により、自治体担当者から都市機能の種類別の条件・課題を把握することで、検討の円滑化に資する。</p> <p>広域連携によって、都市機能へのアクセスに問題が生じるエリアが無いかどうかを、移動の実態に照らして確認するとともに、将来的に自家用車移動から公共交通への転換が予想される地域における公共交通の利便性評価を行い、連携により移動に課題が発生する地域を事前に把握することで、移動の対策に関する検討の円滑化に資する。</p>	
	広域連携に向けた移動特性改善方針に関する検討	<p>①公共交通の自動運転による都市間移動の検討</p> <p>②ライドシェアによる都市間移動の検討</p> <p>③施設配置の見直しや、サービスの供給形態そのものの見直し等による移動特性改善の検討</p>	<p>広域連携によって、都市機能への移動（アクセス）に問題が生じるエリアにおいて、従来の枠に囚われない公共交通の自動運転等の方法や、施設配置あるいはサービスの供給形態そのものの見直し等により、地域の移動特性を改善することで、広域連携の推進に寄与する。</p>	

