# 新都市社会技術融合創造研究会 平成18年度 事業報告

## 1.設立目的

社会資本の整備、維持・管理に関わる産・学・官の連携・協力による新しい技術の研究・ 普及等に関する事業を行い、もって都市再生と地域連携による経済活力の回復に貢献し、 国民生活の質の向上、安全で安心できる暮らしの確保、環境の保全・創造に寄与すること を目的として、新都市社会技術融合創造研究会(以下「研究会」という)を設立した。

# 2. 平成 18 年度活動概要

- ・H18 年度は、委員会 2 回、W G 1 回の開催に加え、当研究会主催において、「第 4 回 新都市社会技術セミナー」を開催した。
- ・セミナーにおいては、当研究会委員長、副委員長による『鼎談』の他、各プロジェクトチームでの研究成果が発表された。また、京都大学経営管理大学院長 吉田教授より、当研究会の取組み等に対して講評を頂いた。産学官の各方面から計 313 名の参加があり、参加者からアンケートを実施した。参加人数に関しては、過去最高を記録した。

# 3. 委員会 (平成 18 年度)

委 員 名				
委員長	京都大学大学院	工学研究科教授	大西 有三	
副委員長	(社)日本道路建設業協会関西支部	支部長	樋口 一義	
副委員長	京都大学大学院	工学研究科教授	小林 潔司	
副委員長	国土交通省 近畿地方整備局	道路部長	藤森 祥弘	
委 員	(社)日本道路建設業協会関西支部	幹事長	喜綿 洋二	
委 員	(社)日本土木工業協会関西支部	副支部長	齊藤 久克	
委 員	(社)建設コンサルタンツ協会近畿支部	技術部会長	江南 富士夫	
委 員	京都大学大学院	工学研究科教授	家村 浩和	
委 員	京都大学大学院	工学研究科教授	宮川 豊章	
委 員	京都大学大学院	工学研究科教授	谷口 栄一	
委 員	大阪市立大学大学院	工学研究科教授	山田 優	
委 員	国土交通省 近畿地方整備局	道路調査官	山田 哲也	
委 員	国土交通省 近畿地方整備局	近畿技術事務所長	山本 剛	
事務局	国土交通省 近畿地方整備局 道路工事課 (財)道路保全技術センター 近畿支部			

# 4. プロジェクトチーム設立状況 (H18年度)

プロジェクトチーム	プロジェクトリーダー	研究期間
「透水性舗装の現状把握及びそれの各種都市環境への影響評価手法の確立」	大西有三	H14 ~ H18
「既設構造物の延命化技術に関する研究」	宮川豊章	H14 ~ H18
「橋梁のコスト縮減の構造に関する研究会」	家村浩和	H15 ~ H18
「排水性舗装混合物のリサイクル技術研究」	山田 優	H16 ~ H19
「道路トンネルの健全性評価に関する研究」	大西有三	H16 ~ H19
「ITSを活用した道路交通ネットワークの調査・評価手 法に関する研究」	谷口栄一	H18 ~ H19
「ITSを活用したまちづくりのための交通マネジメントに関する研究」	谷口栄一	H18 ~ H19
「積雪寒冷地における舗装耐久性向上及び補修に関する 研究」	小林潔司	H18 ~ H21
「鋼橋の疲労亀裂進展シミュレーション手法の開発とその維持管理への応用に関する研究」	坂野昌弘	H18 ~ H21
「道路防災モニタリングネットワークシステムの構築に 関する研究」	西山 哲	H18 ~ H20
「景観性に優れたアーチカルバートを用いた盛土構造に 関する研究」	岸田潔	H18 ~ H21

➤ 平成 18 年度を以て、『透水性舗装の現状把握及びそれの各種都市環境への評価手法の確立』『既設構造物の延命化技術に関する研究』『橋梁のコスト縮減構造に関する研究』の 3 プロジェクトチームが研究を終了した。

# 5. 研究会活動

平成 18 年度は 2 回の委員会 (第 11 回、第 12 回)とWG (第 2 回) セミナー (第 4 回)を 実施した。

# 新都市社会技術融合創造研究会 第11回委員会

(平成18年9月12日)



- ・新任委員の紹介
- ・平成 17 年度事業報告
- ・平成 18 年度事業計画 (セミナー開催、委員会スケジュール等)
- ・プロジェクトの活動報告
- ・WG の活動報告

# 新都市社会技術融合創造研究会 第12回委員会

(平成18年12月15日)



- ・新任委員の紹介
- ・プロジェクトの設立承認
- ・セミナーのスケジュ ル確認
- ・新リーフレットの承認

新都市社会技術融合創造研究会 第2回WG

(平成19月1月12日)



- ・プロジェクトの設立状況
- ・意見交換

(ニ-ズ・シ-ズの発掘)

# 第4回新都市社会技術セミナー

(平成19年2月27日)

- ・鼎談:(学)大西委員長
  - (産)樋口副委員長
  - (官)藤森副委員長
  - 「品確法時代を迎えた産官学連 携を考える」
- ・各プロジェクトからの研究報告
- ・講評:京都大学 吉田教授

# 6. 広報活動

# (1)記者発表及び新聞掲載

第 11 回、第 12 回委員会終了後、記者発表を行い、研究会及び、プロジェクトチームの活動状況について報告を行い、後日の新聞に記事が掲載される。(次頁以降掲載)

# (2)リーフレット,ホームページ作成

研究会の活動目的、状況、各プロジェクトチームの紹介などを広報するための、リーフレットの作成 (5000 部)を行った。併せて、近畿地方整備局内の当研究会 HP についてもリニューアルを行った。

#### 日刊建設工業新聞 平成 18 年 9 月

かう技術」に向けて、都

一つくる技術」から「つ

市社会を支える分野との

融合・創造や構造物のラ

イフサイクル全体を見据



究科教授)は5日、大阪 を開いた―写真。来年2 三京都大学大学院工学研 月に第4回新都市社会技 都市社会技術融合創造研 究を進め、都市社会全体 ルホテルで第11回委員会 市中央区の大阪キャッス 究会」(委員長·大西有 融合・創造を目指して研 に、産・学・官が技術の に貢献しようとする「新 都市環境などをテーマ

造研究会は、単にものを

路部が参画している。

都市環境への影響評価手 状把握およびそれの各種 クトは①透水性舗装の現 取り組んでいるプロジェ 法の確立(プロジェクト 産学官が連携して現在

ープを中心に検討してい 向けて、ワーキンググル ロジェクトの立ち上げに として取り組む五つのプ 中の研究内容の現状、今 とを決定したほか、各プ た。また、新しいテーマ 後の予定などを話し合っ ロジェクトの成果や進行 術セミナーを開催するこ えた新しい創生が不可欠 新都市社会技術融合創 ーマに、プロジェクトチ 工学研究科の教授をはじ 造物の保全」を大きなテ デルプロジェクトとして とを目的に設立した。 術の融合・創造を図るこ 官の垣根を取り払い、技 との考えに基づき、産学 ームを設置。京都大学の 「都市の再生」「道路構 事業方針としては、モ

に
5
フロッ

大学大学院工学研究科教

メントシステムを構築 末に終了し、橋梁マネジ

る耐震性の検討▽道路防

を含む盛り土構造に対す

支部、近畿地方整備局道 コンサルタンツ協会近畿 め、日本道路建設業協会 協会関西支部、近畿建設 関西支部、日本土木工業 七 ルの健全性評価技術研究 サイクル技術の研究(リ 司京都大学大学院工学研 ⑥排水性舗装混合物のリ 会(同·家村浩和京都大学 ト縮減構造に関する研究 究科教授)⑤橋梁のコス 関する研究(同・小林潔 究科教授)④インフラ資 **産評価・管理の最適化に 人学教授)⑦道路トンネ** / 学院工学研究科教授) (リーダー・大西有三京 -ダー・山田優大阪市立

章京都大学大学院工学研 関する研究(同・宮川豊 設構造物の延命化技術に 授)②ITSを活用した 院工学研究科教授)③既 高度化に関する研究<br />
(同 道路交通ネットワークの 谷口栄一京都大学大学 ットワークの調査・評価 Sを活用した道路交通ネ せるべく、若手中心のワ のニーズをマッチングさ に検討した結果、▽IT ーキンググループを中心 ついて、学のシーズと官 き研究を進めていく。 る®⑦についても引き続 までを研究期間としてい 年度末まで延期して研究 ジで公開。①②③⑤は本 し、劣化予測システムや 成果をまとめ、77年度末 プログラムをホームペー 管理会計システムなどの また、新しいテーマに ジェクトチームリーダー ることを確認した。 会で具体的内容を発表す くことを報告。次期委員 ジェクトを立ち上げてい する研究―の五つのプロ ークシステムの構築に関 災モニタリングネットワ 委員会終了後、各プロ

教授) 一の7プロジェク 都大学大学院工学研究科 理への応用に関する研究 **裂進展シミュレーション** する研究▽鋼橋の疲労亀 手法の開発とその維持管 久性向上および舗装に関 寒冷地における舗装の耐 手法に関する研究▽積雪 るのは確かであり、異分 のを出せば使ってもらえ 取り組んでいきたい」と 野との連携も進めながら 好評を得ている。いいも ページで公開した結果、 トは完了したが、ホーム る」との課題を示しつつ、 学と官の連携に比べて産 の連携は難しい側面があ 技術を持っているため、 による記者会見が行われ た。委員長の大西教授は 一小林教授のプロジェク 「建設業は各社が独自の

このうち、④は昨年度 ャストアーチカルバート

# 新たに5テーマを検討

新都市社会技術融合創造研究会

産・学・官が連携・協力 し、新しい技術の研究・普 及などに関する事業を行う 「新都市社会技術融合創造 研究会」(委員長・大西有 三京都大学大学院工学研究 科教授) は13日、大阪市中 央区の大阪キャッスルホテ ルで第11回委員会を開い た。 7プロジェクトの活動 報告を行うとともに、新た に積雪寒冷地における舗装 の耐久性向上などの五つの テーマについてプロジェク トチームの立ち上げを準備 していることを明らかにし た(6面に関連記事掲載)。

研究会は、「都市環境の 再生」と「道路構造物の保 全」を大テーマとして、産 ・学・官の参加により共同 プロジェクトチームを設置 し、新しい技術やシステム の研究にあたる。研究成果



7プロジェクトの活動を報告

はセミナーなどで発表し、 普及とさらなる研究の促進 を図る。

現在は、六つのプロジェ クトチームが活動中。今回 の委員会ではこれに加えて 2005年度で終了した「イン フラ資産評価管理最適化に 関する研究」の成果を報告 した。

また、活動中の6プロジ ェクトのうち4プロジェク トが終了予定のため、新た なプロジェクト立ち上げに

向けて五つのテーマに関し てワーキンググループでの 検討を進めていることを報 告。本年度に終了するプロ ジェクトと入れ替えで研究

を開始する方

新たな五つ のテーマは次 の通り。

▷ (仮称) ITSを活用 した道路交通 ネットワーク の調査・評価

手法に関する研究▷(仮称) 積雪寒冷地における舗装の 耐久性向上および舗装に関 する研究▷(仮称)鋼橋の 疲労亀裂進展シミュレーシ ョン手法の開発とその維持 管理への応用に関する研究 ▷ (仮称) 景観性に優れた プレキャストアーチカルバ ートを含む盛り土構造に関 する耐震性の検討▷(仮称) 道路防災モニタリングネッ トワークシステムの構築に 関する研究

#### 建設通信新聞 平成 18 年 9 月 15 日

ロジェクトチームのうち

同研究会の7つあるプ

大西委員長

を終了、橋梁マネジメン

最適化に関する研究」 大教授)は05年度で研究 (リーダー・小林潔司京 インフラ資産評価管理 度化に関する研究」(リ |路交通ネットワークの高 報告書をまとめる。 授)も06年度末をめどに ITSを活用した道

> マ案を提示。プロジェク |向上| など5つの新テー

地における舗装の耐久性

の利用システムについ 授)は、大部分の研究は ーダー・谷口栄一京大教 終了したが、まちづくり に関連する歩行者系道路 引き続き研究に取り

一を進めることを目的に、 一立つ新技術の開発・研究 めていることも説明 ト設立に向けて準備を進 官で、社会資本整備に役 同研究会は、産・学・

# 各プロジェクトの状況報告

立」(リーダー・大西委

技術の研究、道路トンネ

新都市社会技術融合創 | 有三京大大学院教授)は 透水舗装効果など

造研究会(委員長・大西 |12日、大阪市中央区の大 阪キャッスルホテルで、 第11回会合を開いた。2

決めたほか、各プロジェ|業期間を1年延長し、実 006年度の事業計画を|を確認した。その上で事 としての効果があること |抑制することや、雨水を ヒートアイランド現象を **員長)は、透水性舗装が** 一定量貯える「調整池」 究)も継続して進める。 ル健全性評価技術の

06年度は「第4回新都

クトチームの活動状況も|験結果のまとめを進めて ーダー・家村浩和京大教 滅に関する研究会」(リ 「橋梁のコスト縮 07年2月に開くほか、新 ・評価手法」「積雪寒冷 | 交通ネットワークの調査 ループの活動報告として し、PRを強化する。 市社会技術セミナー」 このほかワーキンググ 一ITSを活用した道路 を

市環境への評価手法の確 状把握及びそれの各種都 した。「透水性舗装の現 公開していることを報告 グラムをホームページで 化予測システムや、管理 トシステムを構築し、 会計システムなどのプロ 劣 ニタリングシステム検討 年延長し、鋼橋の遠隔チ 大教授) も事業期間を1 のプロジェクト(排水性 などを進める。残る2つ 舗装混合物のリサイクル 命化技術に関する研究 (リーダー・宮川豊章京

平成 18 年 12 月 19 日 建設通信新聞 新都市社会 技術融合創造研

# ITS使い第一

新都市社会技術融合創|教授)は8日、大阪市中|での活動を報告した。2|く第4回のセミナーにつ|ちづくりのための交通マ|シミュレーション手法の 一京阪診断

究」では、ITS(高度道 査・評価手法に関する研 路交通ネットワークの調 める。

痘研究会(委員長·大西有│央区のOMMビルで第12│007年2月27日に大阪|いて議論したほか、新規│ネジメントに関する研|開発とその維持管理への|は、これらの新規プロジ |京大大学院工学研究科|回委員会を開き、これま|市西区の建設交流館で開|に立ち上げる研究プロジ|究」では、交通観測シス|応用」では、鋼橋の疲労|ェクトを紹介するほか、 路交通システム)を活用|す。 プロジェクトリーダ|化をめざす。 坂野昌弘関 )た道路診断や評価シス | ―は同じく谷口教授が務 | 大工学部都市環境工学科 「ITSを活用した道|大型車を考慮したシミュ|精度よく予想できる解析 |の評価手法の確立をめざ|点検など維持管理の合理 |大型車マネジメント施策 レーションを高度化し、 テムを構築することで、 「積雪寒冷地における 「ITSを活用したま し、鋼橋の補修・補強や |手法やプログラムを開発 教授がプロジェクトリー 「鋼橋の疲労亀裂進展 | める。

ェクト6件を承認した。

舗装の耐久性向上と補修 討や試験施工などを実施 | では、電子・マイクロメ 法・材料の評価方法の検一ムの構築に関する研究 に関する研究」では、エ 積雪寒冷地に適切な カニクスなどハード技術 グ・ネットワークシステ ダーを務める。 と土木業界が培ってきた する。西山哲京大大学院 ソフト技術を融合し、新 しい防災システムを構築 「道路防災モニタリン

大西委員長

|道路などを対象とした実||築をめざす。NETIS||工上の基準を整備し、景||テムを構築し、第二京阪||舗装の維持管理手法の構||挿入した盛土の設計・施 用性を検証する。プロジ 会工学専攻教授が務め | 小林潔司京大経営管理大 | クトリーダーは岸田潔京 ェクトリーダーは谷口栄|ム)登録も視野に入れる。|道路を構築する工法の実 京大工学研究科都市社 |プロジェクトリーダーは|用化をめざす。 プロジェ 学院教授が務める。 (新技術情報提供システ)観的・コスト的に優れた

|亀裂の発生や進展挙動を| 現在進行中の研究経過や 大工学研究科助教授が務 結果を報告する。 07年春のセミナーで

は、盛土構造の中に連続 土構造に関する研究」で チカルバートを用いた盛 的にアーチカルバートを ノーターを務める。 「景観性に優れたアー

専攻教授がプロジェクト

工学研究科都市環境工学

# 新たに6プロジェク

# 来年2月27

トに加えて新たに6プロ これまでのアプロジェク

授)—の7プロジェクト。

区のOMMビルで第12回

教授)は15日、大阪市中央

委員会を開いた―写真。

都大学大学院工学研究科

会」(委員長·大西有三京

市社会技術融合創造研究

貢献しようとする「新都

合・創造を目指して研究 に、産・学・官が技術の融

都市環境などをテーマ | 8年3月に4プロジェク

|目的に設立した。

朙

事業方針は、モデルプ

司京都大学大学院工学研

トでスタートした同研究





融合・創造を図ることを 考えに基づき、産学官の サイクル全体を見据えた 垣根を取り払い、技術の 新しい創生が不可欠との ・創造や構造物のライフ 会を支える分野との融合 う技術」に向けて、都市社 究(同·谷口栄一京都大学 大学院工学研究科教授 ークの高度化に関する研 術に関する研究(同・宮川

| るとともに、新規プロジ までの研究成果を報告す 造研究会は、単にものを ェクトを発表する。 の建設交流館グリーンホ 会の研究テーマは13プロ 社会技術セミナーでこれ 年2月27日に大阪市西区 ジェクトに拡大した。7 一つくる技術」から一つか ールで開く第5回新都市 新都市社会技術融合創 参画している。 近畿地方整備局道路部が ルタンツ協会近畿支部、 西支部、近畿建設コンサ 一部、日本土木工業協会関 道路建設業協会関西支 |科の教授をはじめ、日本 一置。京都大学の工学研究 ロジェクトチームを設 全」を大きなテーマに、プ の再生」「道路構造物の保 ロジェクトとして「都市 | 大学大学院工学研究科教 一ルの健全性評価技術研究 |大学教授)⑦道路トンネ サイクル技術の研究(リ |大学院工学研究科教授) |会(同·家村浩和京都大学 | 究科教授)⑤橋梁のコス ーダー・山田優大阪市立 ⑥排水性舗装混合物のリ ト縮減構造に関する研究

|ェクトリーダー・大西有 用した道路交通ネットワ 究科教授)②ITSを活 三京都大学大学院工学研 評価手法の確立(プロジ の各種都市環境への影響 装の現状把握およびそれ ロジェクトは①透水性舗 現在取り組んでいるプ

研究科教授)④インフラ に関する研究(同・小林潔 末に終了し、橋梁マネジ このうち、④は昨年度 メントシステムを構築 ととなった。 一ループも加わっていくこ 新規プロジェクトは次 委員会終了後、各プロ

シミュレーション手法の

度▽鋼橋の疲労亀裂進展

年度末まで延期して研究 |ジで公開。①②③⑤は本 マッチングさせるべく、 のシーズと官のニーズを げる新しいテーマは、学 る⑥⑦についても引き続 までを研究期間としてい 成果をまとめ、77年度末 プログラムをホームペー 管理会計システムなどの し、劣化予測システムや き研究を進めていく。 また、これから立ち上 | 発表だけでなく、公共工 するセミナーでは、研究 一役割を果たしていきた 一ぞれの分野でそれぞれの |ジェクトチームリーダー 事品確法時代を迎えた産 動も広がってきた。それ 立ち上がり、研究会の活 「新しいプロジェクトが 一た。委員長の大西教授は による記者会見が行われ い。また、2月27日に開催

一若手中心のワーキンググ一していきたい」と述べた。 一学官連携のあり方も提起 |名||プロジェクトリーダ の通り。▽プロジェクト 一、研究期間。

一院工学研究科教授、8年 --小林潔司京都大学大学

おける舗装の耐久性向上 究─前同▽積雪寒冷地に 年度▽ITSを活用した および補修に関する研究 マネジメントに関する研 まちづくりのための交通 学院工学研究科教授、08 究||谷口栄一京都大学大 査・評価手法に関する研 路交通ネットワークの調 ▽ITSを活用した道

スットワークシステムの 開発とその維持管理への 京都大学大学院工学研究 造に関する研究――岸田潔 究科助教授、7年度▽景 哲京都大学大学院工学研 構築に関する研究―西山 ▽道路防災モニタリング 環境工学科教授、88年度 昌弘関西大学工学部都市 観性に優れたアーチカル 応用に関する研究―坂野 ートを用いた盛り土槽

平成 18年 12月 19日

日刊建設工業新聞

# 新都市社会技術融合創造研

産学官が連携して新たな シミュレーション手法の開 技術を研究する新都市社会 技術融合創造研究会(委員 長 · 大西有三京都大学大学 院教授) は、「景観性に傷 れたアーチカルバートを用 いた盛り土構造に関する研 究」など、新規プロジェク トとして6チームを設立し た。15日に大阪市内で開か れた第12回委員会で承認 し、研究活動をスタートさ せる。また、2月には新都 市社会技術セミナーを開 き、現在進めている5テー マの研究報告などを行う。

新たな6テーマは、▷I TSを活用した道路交通ネ ットワークの調査・評価手 法▷ⅠTSを活用したまち づくりのための交通マネジ メント▷積雪寒冷地におけ る舗装の耐久性向上および 補修▷鋼橋の疲労亀裂進展 発とその維持管理への応用 ▽道路防災モニタリングネ ットワークシステムの構築 ▷景観性に優れたアーチカ ルバートを用いた盛り土構 造一に関する研究。

「鋼橋の疲労亀裂進展シ ミュレーション手法の開発 とその維持管理への応用」 は、鋼床版に発生した亀裂 のうち、特に数の多い縦リ ブと横リブの交差部から、 横リブに伝播(でんぱ)し た疲労亀裂を対象として、 その発生と進展挙動を精度 よく予測できる解析手法と プログラムを開発。大阪国 道事務所のフィールドを活 用し、2007年3月~09年3 月の2年間で検証する。

「景観性に優れたアーチ カルバートを用いた盛り土 構造」については、同構造

の設計・施工 上の基準を整 備し、景観的 • コスト的に 優れた道路を 構築する工法

の実用化を目指す。適用検 討現場は8号米原バイパス (彦根市佐和山町地先)や 42号バイパス(那智勝浦道 路)を想定。橋梁、盛り土、 アーチカルバートを用いた 盛り土構造のそれぞれにつ いて、仮想実プロジェクト を実施し、比較検討しなが ら課題を解決していく。

## 2月27日にセミナー

2月27日には、第4回新 都市社会技術セミナーを建 設交流館で開き、新規プロ ジェクトや現在進行してい る研究の報告を行う。大西 教授、桶口一義日本道路建 設業協会関西支部長、藤森 祥弘近畿地方整備局道路部 長の三者による鼎談(てい だん) 「品確法時代を迎え た産学官連携を考える」も 予定している。