

第4回 新都市社会技術セミナー 開催報告

第4回新都市社会技術セミナー概要

- 1) 主催：新都市社会技術融合創造研究会
 - ・京都大学、京都大学国際融合創造センター、(社)建設コンサルタンツ協会近畿支部、(社)日本土木工業協会関西支部、(社)日本道路建設業協会関西支部
 - 国土交通省 近畿地方整備局
- 2) 日時：平成19年2月27日(火) 9:40～17:45
- 3) 場所：建設交流館 グリーンホール、702号室
- 4) プログラム

表 セミナープログラム

	グリーンホール	702号室
9:40 ～ 9:45	開会挨拶：委員長 大西 有三 (京都大学大学院工学研究科 教授)	
9:45 ～ 11:10	開談「品確法時代を迎えた産官学連携を考える」 委員長 大西 有三 (京都大学大学院工学研究科 教授) 副委員長 樋口 一義 ((社)日本道路建設業協会 関西支部長) 副委員長 藤森 輝弘 (国土交通省近畿地方整備局 道路部長)	
11:20 ～ 11:40	新規プロジェクト 研究報告1 「積雪寒冷地における舗装の耐久性向上及び補修に関する研究」 プロジェクトリーダー 小林 潔司 (京都大学大学院工学研究科 教授)	新規プロジェクト 研究報告2 「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」 プロジェクトリーダー 西山 哲 (京都大学大学院工学研究科 助教授)
11:40 ～ 12:00	新規プロジェクト 研究報告3 「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」 プロジェクトリーダー 坂野 昌弘 (関西大学工学部都市環境工学科 教授)	新規プロジェクト 研究報告4 「プレキャストアーチカルバートを含む盛土構造の実用化に関する研究」 プロジェクトリーダー 岸田 潔 (京都大学大学院工学研究科 助教授)
12:00 ～ 13:00	昼休み (60分)	
13:00 ～ 14:00	研究報告1 「透水性舗装の現状把握及びその各種都市環境への影響評価手法の確立」 プロジェクトリーダー 大西 有三 (京都大学大学院工学研究科 教授)	研究報告3 「ITSを活用した道路交通ネットワークの高度化に関する研究」 プロジェクトリーダー 谷口 栄一 (京都大学大学院工学研究科 教授)
14:00 ～ 15:00	研究報告2 「排水性舗装混合物のリサイクル技術の研究」 プロジェクトリーダー 山田 優 (大阪市立大学大学院工学研究科 教授)	
15:00 ～ 15:10	休憩 (10分)	
15:10 ～ 16:10	研究報告4 「既設構造物延命化技術に関する研究」 プロジェクトリーダー 宮川 豊章 (京都大学大学院工学研究科 教授)	研究報告5 「道路トンネル健全性評価技術の研究」 プロジェクトリーダー 大西 有三 (京都大学大学院工学研究科 教授)
16:10 ～ 17:10	研究報告6 「橋梁のコスト削減構造に関する研究会」 プロジェクトリーダー 家村 浩和 (京都大学大学院工学研究科 教授)	
17:10 ～ 17:40	講師： 吉田 和男 (京都大学経営管理大学院長)	
17:40 ～ 17:45	閉会挨拶：副委員長 藤森 輝弘 (近畿地方整備局 道路部長)	

5) CPD プログラムの認定

本セミナーは、土木学会の継続教育(CPD)プログラムの認定を受けたものである。

(6) 参加人数

表 セミナー参加人員

産	204 名
学	64 名
官	13 名
研究会関係者	32 名
計	313 名

(報道関係：6名、事務局15名)

参加人数においては、当研究会が主催した過去2回のセミナーの中で最高人数を記録

(7) アンケート結果

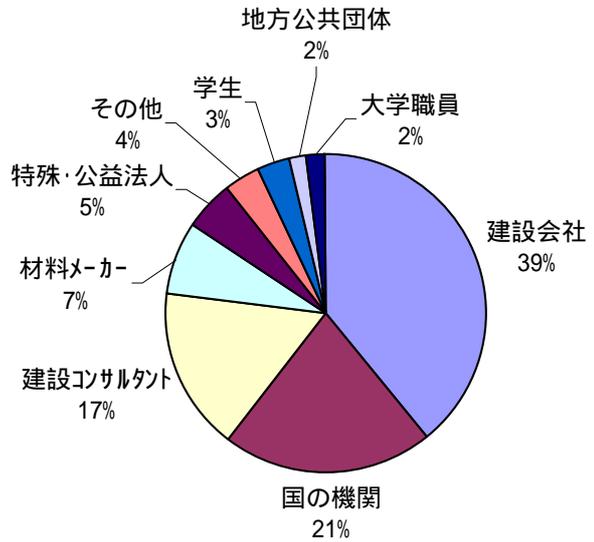
セミナー終了時に、参加者へアンケートを募った。その結果を以下に示す。(抜粋版)

アンケート回収率 57.3%

聴講者総数	281名
アンケート回収総数	161名

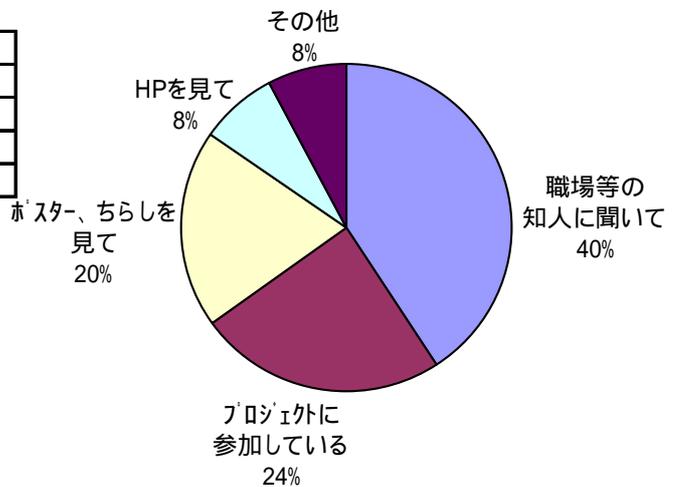
Q1. ご所属をお聞かせ下さい。

建設会社	63名
国の機関	34名
建設コンサルタント	27名
材料メーカー	12名
特殊・公益法人	8名
その他	6名
学生	5名
地方公共団体	3名
大学職員	3名



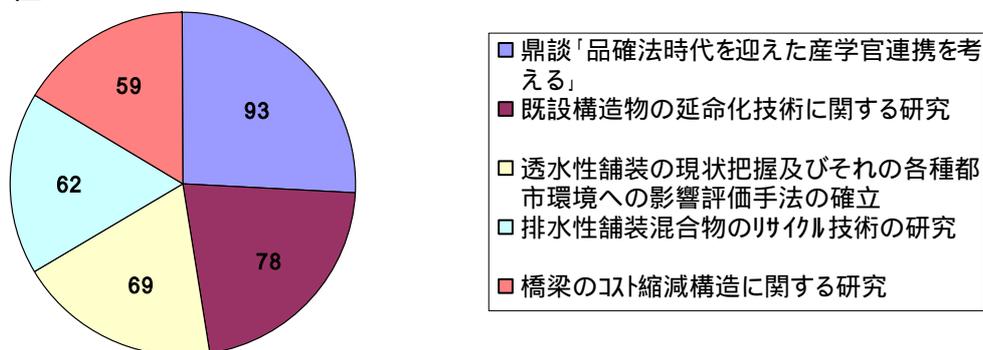
Q2. このセミナーを何でお知りになりましたか。

職場等の知人に聞いて	69名
プロジェクトに参加している	41名
ポスター、ちらしを見て	33名
ホームページを見て	13名
その他	13名



Q3-1 プログラムの中で、興味深く思われたのは、どのテーマですか？（複数回答可）

上位 5 位



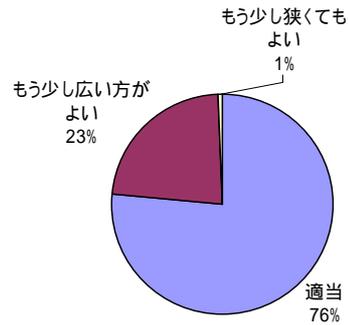
<理由>

- ・ 構造物の延命化、長寿命化が大切であるから
- ・ 今後老朽化する社会資本（構造物）の維持管理が重要と考えるから
- ・ 道路管理に携わっている上で重要なテーマと思ったから
- ・ 日頃、道路の定期巡回業務に活用していきたいと思う
- ・ 日常道路管理の補完を行っており、維持管理の今後のあり方に強い興味を持っているため
- ・ 自分の仕事に直接的に導入可能な技術
- ・ 今後の業務に活用可能なヒントとなる話題、トピックスの情報収集
- ・ 現在の社会環境、建設環境の中で課題となっている点である。又、将来のインフラ等、社会基盤の耐久性を考えたテーマであったから。
- ・ 既設構造物をいかに育んでいくかが今後の重要なテーマと考える
- ・ アセットマネジメントへの取組みが今後重要となると思われるので
- ・ まだ自分自身の知らない内容について知りたかったから
- ・ 安全環境、維持管理についての技術で今後必要不可欠であるため
- ・ 舗装施工に参考としたい
- ・ 都市舗装の恒久化は今後の課題と考えるため
- ・ 品確法、モニタリング、景観設計、構造物の延命化についてはタイムリーなテーマである
- ・ 道路業界の人間で研究テーマとして行っているため

Q.3-2 会場について

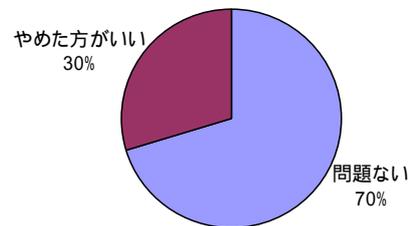
(広さについて)

適当	120 名
もう少し広い方がよい	36 名
もう少し狭くてもよい	1 名



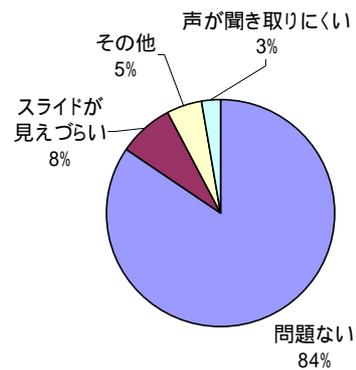
(会場が分かれることについて)

問題ない	95 名
聴講できないプロジェクトがあるので、やめた方がいい	40 名



(会場設備について)

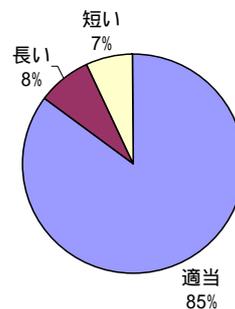
問題ない	119 名
スライドが見えづらい	11 名
その他	7 名
声が聞き取りにくい	4 名



Q3-3 各プロジェクトチームの発表について

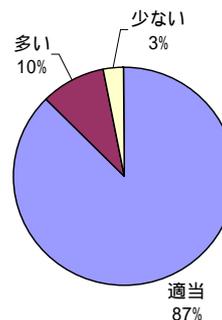
(発表時間について)

適当	122 名
長い	11 名
短い	10 名



(配布テキストについて)

適当	119 名
多い	13 名
少ない	4 名



Q3-4. 本セミナーにおいて良かった点、改善すべき点など、ご意見がありましたら、お聞かせ下さい

本セミナーにおいて良かった点

(各プロジェクトの内容に関する意見)

新しい研究開発の動向について情報が得られ、勉強になった

最近の技術に対する産学官の考え方、取り組み方の概要を把握することができた

産学官のメンバーそれぞれの特徴を持って発表しており、今後のコラボレーションが期待できる

産学官がこのように集まって意見を交わすことは、従来は少なかったのでよいと思う

大学の先生の研究内容が聞けるのは珍しいので、大変貴重な話が聞けたと思う

新しい研究成果の紹介があり、有意義なセミナーであった

活動そのものに意義があると思う

レベルの高い話が聞けてよかった

産学官でやるべき事が改めて聞けたように思う。産ももっと技術開発に費用をかける必要があるのではないかと考えさせられた。

客席からの意見の吸い上げがあった点

鼎談という企画は非常によかった

様々なテーマに出会えたこと

実験・試験施工を行い、確認している点

産学官共同の研究として異分野(土木技術から見て)を含めて、その成果報告に非常に参考になった

土木以外の異分野との連携の大切さを改めて知ることができた

分担発表は皆さんが個別に又チームで努力されていることの発表としてやりがいを感じておられると見ることができた

ＬＣＣやりサイクルを考慮した取組みを知ることができた

本セミナーにおいて改善すべき点

(会場・プログラムに関する意見)

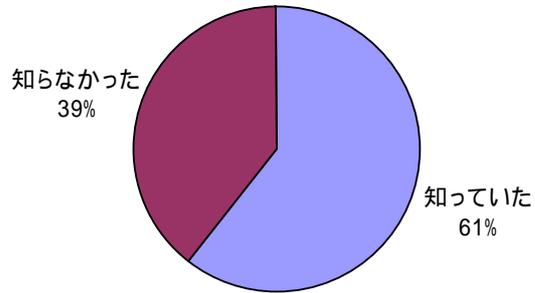
- 聴きたいテーマが他にもあり、会場が分かれてしまうと聴けなくなるのが残念
- 会場を分割する場合、スケジュールには移動時間(5分程度)を見込んでおいた方がよいと思う
- 2つの部屋の発表時間を合わせてほしい
- 時間厳守、時間配分(各プログラムで1.5時間くらいほしい)
- 新規プロジェクトの発表時間が短かった(時間が足りていない)
- 17時には終わるようにしてほしい
- 各発表に対する質問時間を設定すべき
- 時期が悪い。2~3月は期末のため、十分に時間が取れない
- プロジェクトの数が増えてきており、1日のセミナーでは発表が無理になってきているように感じる
- 会場がもう少し広い方がよい
- このセミナーがあることを知らない人が多いと思うので、もっとPRすればよいと思う
- ホームページへの資料のアップロードがもっと早い方が有難い
- 寄稿集のテキストは印刷物として配布しなければコスト縮減が可能となるので、各組織のホームページ等から聴講者がダウンロードして持参する方法がよいと思う
- 全てのパワーポイントを配布資料として配ったほうがよい

(各プロジェクトの内容に関する意見)

- 技術紹介の羅列があった
- 「既設構造物の延命化技術に関する研究」についてはボリュームが大きいので、もっと時間をかけて説明してほしい。成果が大きいのに勿体無い。
- パワーポイントの文字が全体に小さいものが多い
- 発表者が3人の場合は、産学官のそれぞれの立場から発表されたほうがよい
- 説明者(民)の説明が長すぎる
- 若い人の参加が少ない
- 項目を少なめにして、もう少し詳しくしてほしい

Q4. 当研究会が発足して約4年が経過しましたが、このような取組みについてはご存知でしたか？

知っていた	92名
知らなかった	60名



Q5. 今後、産学官連携で取組むことが望ましいと思われるテーマがあればお書き下さい。
(日頃の業務の中で苦慮されていることなどでも結構です)

(舗装に関するテーマ)

低コスト且つ簡易的な補修(舗装)、リサイクル舗装

凍結抑制舗装

総合的な道路騒音低減技術

排水性舗装のリサイクルにおいて、一般の再生材(ストレートアスファルト系)の利用技術について大きな視点で見た舗装のリサイクル、循環モデルの研究(無駄のない利用、効率的な循環モデル)

常温工法の開発と普及について

排水性舗装の目詰まり防止、除去等の技術の向上

低騒音化の延命化の向上

(橋梁に関するテーマ)

橋梁等構造物の健全度評価(寿命)ができるシステム

鋼構造物の防食技術

橋梁のLCCの定量的な評価(PC、メタルの両方)

(環境やリサイクルに関するテーマ)

環境に配慮したテーマ(騒音低下など)

砂防、公園、緑地、地球温暖化、環境について

建設リサイクル技術

(維持管理や防災、アセットマネジメントに関するテーマ)

維持管理費が縮減される中で、補修順位(優先順位)をつけて補修していく必要がある
歴史的な土木遺産(資産)の活用を産学官で考えていく
土木資産が経済にどのように貢献してきたかを数値化し、今後の取組みに活かす
リスクコミュニケーション(合意形式の方法)
社会資本の合理的な維持管理手法に関するテーマ
地震(地震による津波を含む)、洪水等の防災のあり方に関する研究
道路パトロール等のデータベース化と今後の維持管理の考え方
法面の崩壊予測、モニタリング
構造物(トンネル・法面・橋(基礎を含む))等の非破壊検査手法の精度向上
アセットマネジメント手法の検証とシステムの精度向上を行い、早期実用化を
土砂崩壊の事前感知技術の向上と通行止め体制の確立(ICチップの活用)

(まちづくりに関するテーマ)

市民参加型の事業運営について、産学官各々の立場で何ができるか
まちづくりプロジェクト
P I手法による事業化の研究

(制度や取組みに関するテーマ)

技術開発においての学の積極的な参加
品確法と入札制度改革について
NETISの活用例
低入札受注が増えており、技術を開発しても現場が工程に追われ、適用できない現場が増えている。適正価格での受注・発注については産学官連携で取り組むテーマのような気がする。
NPO活動の立上、支援(特に防災、治山等)
研究、開発も重要であるが、実道での試験施工等におけるリスクの配分についても検討が必要である。リスクに関して産のみが受けるので進みにくいのでは。
官はユーザーを代表して、各分野に分けてどのような技術を必要としているのか情報発信してもらいたい。NETISを取得する場合、申請から結果が出るまでに時間がかかりすぎる。

Q6. その他、研究会へのご意見等がございましたら、お書き下さい。

(研究会の体制や取り組み、PRに関する意見)

現況の問題点を吸い上げる委員会が独立して存在してもいいのではないか(現場により近い形で)

今回発表のパワーポイントを研究会HPで公開してほしい

今後も継続されることを望む

建設コンサルタントの参加人数が少ない

セミナーの案内(告知)ホームページは、早期に立ち上げれば多数の参加者が参加することが予想される。(近畿地方整備局内でも案内が行き届いていない)

研究会のPR不足

産学官以外のマスコミ、一般社会への発進方法について研究してほしい

(社会資本の重要性を訴える方法等)

知的財産権に関するルール(書いたもの)が必要ではないか。今後、このような取り組み(産学官共同研究)を継続して行うべきと考える。非常によい取り組みである。

建設技術に関する産学官の連携と合わせて、優秀な人材を確保していくための産学官の連携についてもセミナー等に紹介していただきたい(少子高齢化が進む中、優秀な人材を継続的に確保することは業界としても重要ではないだろうか)

継続調査、新材料、新施工方法等、今後の技術力UP、研究に産学官協力のもと発表会を設けていただきたい

(プロジェクトの内容に関する意見)

現在のテーマは非常にニーズの高いものばかりだと思う

異分野からの参加(電子計測器メーカー)であるが、土木業界の技術向上に期待したい

ハードの技術は多いが、ソフト面が少ないように思う

異分野や新技術を取り入れる際、安全面・現場サイドでの対応の仕方等、きめ細やか部分まで詰めていくことが重要だと感じた

- 事務局考察 -

- ▶ セミナーの運営に関しては概ね好評であったが、「開催時期」「周知の程度」「テキストの配布」等に関する意見が多くあり、検討の余地がある
- ▶ 当研究会の認知度については、セミナー参加者については6割を超えており、徐々に浸透してきたといえる
- ▶ 研究会の活動について「継続を望む」などの支援の声が多く、より一層の継続・発展的な活動を展開する必要がある
- ▶ 4回の開催を経たが、今後のセミナーのあり方については工夫の必要がある。(もっと若い人に参加して欲しいという声など...)

第 4 回新都市社会技術セミナー - 風景

【鼎談】



【講評】



「品確法」生かす連携こそ

第4回 新都市社会技術セミナー

京都大学、(株)日本道路建設業協会関西支部、近畿地方整備局ら産・学・官の六機関で構成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工学研究科教授)は二十七日、大阪市西区立売堀の建設交流館で「第四回新都市社会技術セミナー」を開催した。



大西委員長は技術力、国際競争力の強化を力説した

同研究会は、産・学・官の連携・協力に力を入れ、本邦の整備・維持・管理に関する新技術について、研究・普及を進める目的で、十五年三月に設立され約四年が経過。今年度は、当初から活動してきた七つのプロジェクトチームのうち二つは十七年度完了に加え、六つの新プロジェクトチームが立ち上げられた。

大西委員長の開会挨拶に続いて、「品確法時代を迎えた産学官連携をすすめる」をテーマに産・学・官を代表して、大西委員長、樋口一義副委員長、日本道路建設業協会関西支部長、藤森啓祐副支部長が挨拶を述べた。



品確法促進でコメントする藤森部長(右)と樋口支部長

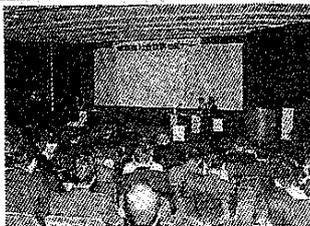
道建協 樋口氏 “低入増加”との矛盾指摘

ある価格と技術提案を総合的に評価する「品確法」は、総合的評価方式(簡易型、標準型、高度技術提案型)の仕組み、評価委員会や総合評価の方法などに言及。さらに、公共工事等における新技術活用システム「NETIS」の概要と、登録申請から事後評価までの流れを説明する。その中で、藤森部長は品確法について、基本方針で十件近く採用したところ、十八年度は八件活用を要請した。

大西委員長は、品確法の役割について、学をめぐり変化する法入化や大学外機関との交流などを挙げ、先端技術の重視から基礎技術、基礎研究、建設業の自助努力と

技術への見直し機運が起きていることを指摘。また建設分野の特異性として、一品生産で大量生産と異なる産業であり官が決定権を持つことや、汎用性の技術開発が難しい状況を説明。技術力や国際競争力の強化が学に求められることを訴えた。

樋口支部長は技術開発の重要性を強調する一方、建設投資の減少(平成八年の最盛期の60%)や、公共工事の不要論を背負った入札競争を厳しく実施に伴う品質確保と低入増加の矛盾などを指摘。これまで建設業が担ってきたのは経済対策、就業対策の意味合いが強く、建設業の研究費は他産業の十分の一にも満たない現状を力説。建設業の自助努力と



産・学・官の連携を訴えた「第4回新都市社会技術セミナー」

産・学・官の連携と協力を求めた。このあと、二会場に分かれ「積雪寒冷地における舗装の耐久性向上及び補修に関する研究」など新規プロジェクト六件、「透水性舗装の現状把握及びその各種都市環境への影響評価手法の確立」排水性舗装混合物のリサイクル技術の研究、既設構造物の延命化技術に関する研究、道路トンネル健全性評価技術の研究、橋梁のコスト削減構造に関する研究会

【進行中のプロジェクト】
 ▼透水性舗装の現状把握及びその各種都市環境への影響評価手法の確立▼排水性舗装混合物のリサイクル技術の研究▼既設構造物の延命化技術に関する研究▼道路トンネル健全性評価技術の研究▼橋梁のコスト削減構造に関する研究会

装の耐久性向上及び補修に関する研究▼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に関する研究▼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▼豊饒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▼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▼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

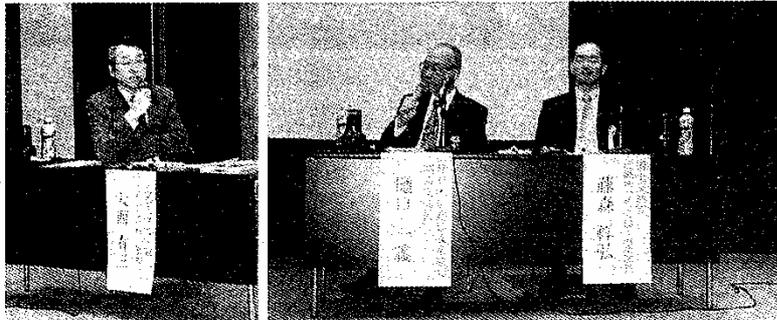
種都市環境への影響評価手法の確立」など研究報告五件の概要説明、成果報告が行われた。

【新規プロジェクト】
 ▼積雪寒冷地における舗

鼎談

品確法時代を迎え、産学官連携強化へ

大西氏、樋口氏、藤森氏が意見交換



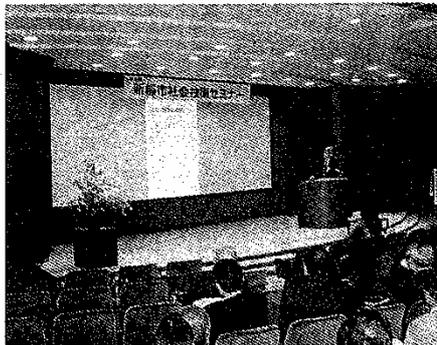
意見交換する大西氏、樋口氏、藤森氏

新規プロジェクト や研究成果も発表

産・学・官の連携で都 圏内約三〇〇人が熱心 想プロジェクト六議題 市と地域の未来をひらく 目を傾けた。

「第四回新都市社会技術 報告五課題が発表され セミナー」主催・新都市 社会技術融合創造研 考る。をテーマに大西 都大大学院工学研究科 本創建設業協会関西支 部長副委員長、藤森祥 大阪府西区の建設交流館 弘・近畿地方整備局道路 部長副委員長、藤森祥 大西氏、樋口氏、藤森氏 大西氏、樋口氏、藤森氏 大西氏、樋口氏、藤森氏

「品確法」をめぐり、産学官連携の重要性が強調された。大西氏は、品確法の施行により、産学官連携がさらに強化されることを期待している。樋口氏は、品確法の施行により、産学官連携がさらに強化されることを期待している。藤森氏は、品確法の施行により、産学官連携がさらに強化されることを期待している。



新規プロジェクトや 研究成果も発表

大西氏は、品確法の施行により、産学官連携がさらに強化されることを期待している。樋口氏は、品確法の施行により、産学官連携がさらに強化されることを期待している。藤森氏は、品確法の施行により、産学官連携がさらに強化されることを期待している。

新都市社会技術融合創造研の第4回セミナー

の子供たちに優れた社会 院本を築く大きな目的を 持っている。産として、 最大限努力していかねば ならない。産として、 最大限努力していかねば ならない。産として、 最大限努力していかねば ならない。

- ▽「排水性舗装混合物のリサイクル技術の研究」(山田優・大阪市立大学工学部教授)
- ▽「脱炭素社会の延命化技術に関する研究」(宮川憲博・京都大学大学院工学部教授)
- ▽「道路トンネル健全性評価技術の研究」(大西有三・京都大学大学院工学部教授)
- ▽「舗装のコスト削減」(樋口道徳)
- ▽「積雪寒冷地における舗装の耐久性向上及び補修に関する研究」(小林)

建設新聞 平成19年3月1日