

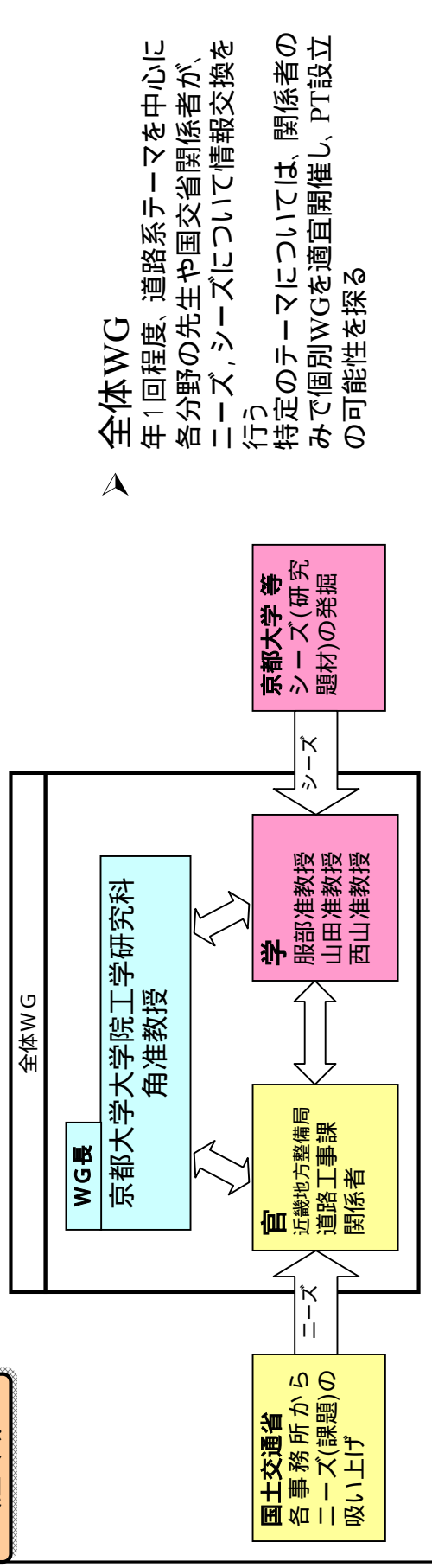
# WGの活動報告

# 新都市社会技術融合創造研究会 WGについて

## 目的

- ・これまで進められてきた産学官連携の取組みを、より発展し継続させるために、新しい研究テーマの発掘を行う
- ・社会資本の整備・維持管理に関する課題における「官」のニーズ、「学」のシーズ、シーズのシーズを持ち寄る場とする

## 組織



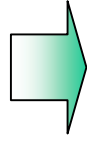
## これまでの活動

- ・第1回全体WG 平成17年12月1日 於：京都大学 で開催 (平成17年度)
- ・第2回全体WG 平成19年1月12日 於：京都大学 で開催 (平成18年度)

# 活動経緯

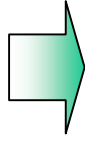
## 第1回WG (H17.12.1)

学と官の顔合わせ(ニーズとシーズの提供)  
代表者の選定(WG長:角准教授)  
今後の活動方針  
(年1回の定期的な全体WG開催と個別WG)



## 平成18年度

個別WGの開催、WGの事務局(学、官)内で調整  
(ニーズとシーズのマッチング)



## 第12回委員会(H18.12.15)

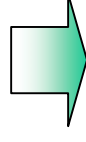
個別WG等を経て調整した3つのプロジェクトチームが  
設立

「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」(リーダー:坂野昌弘教授)  
「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」(リーダー:西山哲准教授)  
「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」(リーダー:岸田潔准教授)



## 第2回WG (H19.1.12)

経緯とプロジェクトチーム設立の報告  
新たなニーズ・シーズについて情報交換  
ニーズ・シーズを各々持ち帰り、マッチングの可能性について検討する(ニーズ・シーズについては、事務局にてプールしておく)



## 平成19年度(予定)

第2回WGでのニーズとシーズのマッチング等、プロジェクトチーム設立に向けて、調整  
第3回WGの開催(意見・情報交換)

## 新都市社会技術融合創造研究会 第2回WG 議事骨子(案)

日時：平成 19 年 1 月 12 日（金）17:00～18:30

場所：京都大学桂キャンパス 313 会議室

### 出席者

WG長：角助教授（京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻）

< 学（京都大学大学院工学研究科）>

河野教授（都市環境工学専攻）、白土助教授（社会基盤工学専攻）、清野助教授（都市社会工学専攻）、宇都宮助教授（社会基盤工学専攻）、高橋助教授（都市社会工学専攻）、西山助教授（都市環境工学専攻）、八木助手（社会基盤工学専攻）、吉川助手（社会基盤工学専攻）、安東助手（都市社会工学専攻）、大西助手（都市社会工学専攻）

< 官（近畿地方整備局）>

大西課長（道路工事課）、山下課長補佐（道路管理課）、松田課長補佐（交通対策課）、曾田副所長（福井河川国道事務所）、平副所長（滋賀国道事務所）、大嶋工事品質管理官（京都国道事務所）、栗原工事品質管理官（大阪国道事務所）、先本副所長（浪速国道事務所）、三辻副所長（阪神国道事務所）、江本工事品質管理官（奈良国道事務所）、市川副所長（紀南河川国道事務所）、和田副所長（近畿技術事務所）、東計画課長（近畿幹線道路調査事務所）

< 事務局 >

（財）道路保全技術センター：辻森、生田、水口、田口

### 議事について

#### 1．WGの概要及び活動経緯（プロジェクトチーム設立状況等）

< 「資料 - 2 WG活動経緯とプロジェクトチーム設立状況」に基づき大西課長から説明 >

- ・平成17年12月に開催した「第1回WG」や、その後の活動の中で挙げてきたいくつかのテーマの中から、シーズ・ニーズがマッチングできた以下の3つのプロジェクトが、第12回委員会で設立承認された。
  - 「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」
  - 「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」

#### 2．WGでの議論の前提について

< 「資料 - 3 WGでの議論の前提について」に基づき大西課長から説明 >

- ・本研究会は透明性を確保し、情報の公開を原則としているが、研究の中で生まれた知的財産についての「情報の開示」は区別して考えている。
- ・単に民間等が開発した技術について、フィールドを提供する場ではない。それはNETISの枠組みとなる。ただし、プロジェクトチームの研究技術を、「産」でNETIS登録される可能性はある。
- ・共同研究のうち、公共に広く一般適用する技術開発や技術評価・集約については、官が学に「委託研究」で行ってもらうケースがあるが、この研究会とは切り離して考えている。
- ・3年を目途に成果をあげていきたい。

#### 3．シーズ(学)の紹介

- ・白土助教授より説明
  - ・風に関連する話題を実験主体で解析している。研究事例を2つ紹介する。
    - 橋梁上の照明柱が風で振動・倒壊する要因の研究  
（斜張橋主塔の後流、カルマン渦との共振が要因と考えられた）

#### 都市域内の風荷重の研究

(遮音壁による風荷重増加、風の乱れによる抗力係数の増加が考えられた)

< 大西課長 >

- ・具体的に実試験でのシミュレーションはあるか？

< 白土助教授 >

- ・数値的なシミュレーションはないが、実験で計測した例はある。数値解析技術も発達しているので可能と考えている。

< 大西課長 >

- ・実際現場で課題となっているので、ご相談していききたい内容である。現場ベースのものが効果的であると思われる。

・ 西山助教授より説明

< 設立されたプロジェクト「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」について紹介 >

- ・メンテナンス不要の超小型センサを道路斜面に無限個設置し、データを電波によってリアルタイム収集するネットワークシステムの構築を目指している。
- ・さらに次年度には、3次元電子地図モデルを用いた災害シミュレーションの研究に着手していききたいと考えている。
- ・電気会社のノウハウをうまく取り入れていきたい(異分野融合)
- ・学として、電気系、機械系の先生にも参加を呼びかけている。

#### 4. ニーズ(官)の紹介

< 和田副所長 >

- ・道路地下 10m までの空洞を探査モニタリングできる機器
- ・硬化したコンクリートの水分量測定器の開発
- ・30cm 以上の深部で鉄筋径をかぶり測定できる非破壊探査機の開発
- ・アルカリ骨材反応を起こしたものの修復・補強
- ・コンクリートを延命化できる効果的な被覆技術
- ・シールドトンネル区間におけるコスト縮減(機械拡幅工法の開発等)と地下水流動保全対策
- ・化学的に安定した引張材の開発
- ・新設構造物製作時に埋め込む各種センサの開発
- ・航空機やヘリで樹木下やコンクリート内部の状況を把握できる技術
- ・あらかじめコンクリートの劣化を防止する材料と補修技術、劣化を停止、強度を増加させる材料や補修技術
- ・モニタリングシステムを用いたリアルタイムの斜面崩壊の監視システムの開発(法面深部)

< 大嶋工事品質管理官 >

- ・道路からエネルギーを作る技術
- ・立体交差箇所における冠水深等の事前情報提供の技術
- ・ITを用いた技術のナレッジマネジメントに関する研究

< 市川副所長 >

- ・鉄筋コンクリート構造物の耐久性に富んだ補修方法(塩害対策)

< 東計画課長 >

- ・延長が長く、高水圧下におけるシールドトンネルのコスト縮減検討

< 先本副所長 >

- ・一方通行道路への逆送防止舗装(路面処理)
- ・交通振動による軟弱地盤における周辺家屋への影響低減対策
- ・橋梁伸縮装置の開発研究
- ・裏面吸音板の開発

## 5. 総合評価について

<「資料 - 5 総合評価について」に基づき大西課長から説明>

- ・総合評価方式を全面的に展開しているが、官だけでは評価が難しいケースも多い。評価にあたりご相談させて頂きたい。

<江本工事品質管理官>

- ・評価基準的なものがなく、事務所間での整合を図ることも難しい。
- ・評価にかかる基準案について、学の指導・助言を頂きたい。

## 6. その他

- ・今日提案して頂いたニーズに対して、マッチングできそうな研究テーマがあれば、事務局に提出頂きたい。その他の研究テーマでも構わない。

以上