

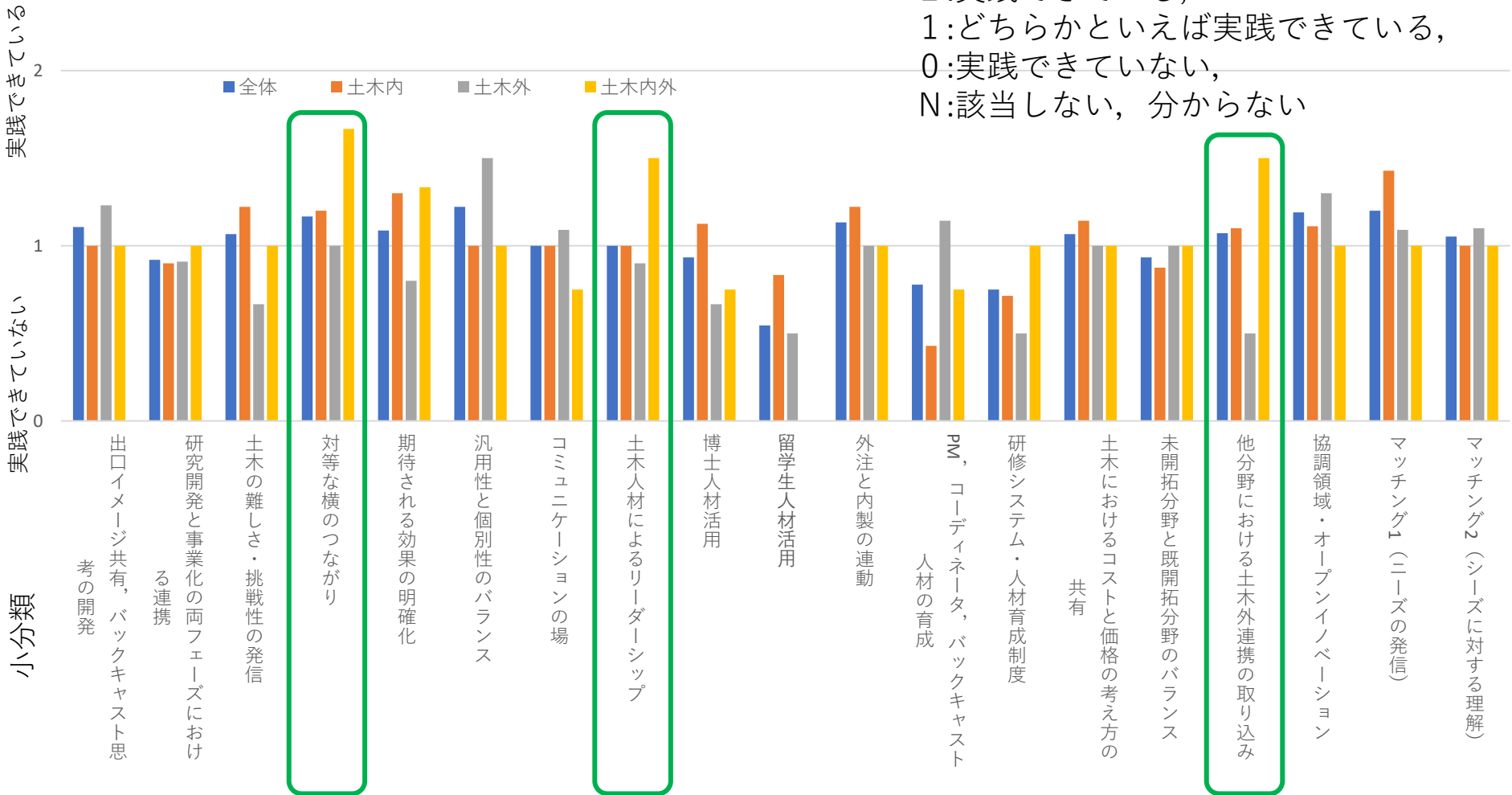
# 討議

1. あなたが土木内外連携の要所としてプロジェクトマネジメント面で大切にしていることは何ですか？
2. 社会インフラメンテナンスに限らず土木外連携が成功した例をご存知でしたら教えてください。また、なぜうまくいったが考えられることを聞かせてください。
3. 連携相手の選定において重要視していることは何ですか？
4. 土木内外連携を進めるにあたって対等な横のつながりを保つためには何が必要と考えますか？



# 設問：あなたの所属する組織では実践できていると思いますか？

2:実践できている,  
 1:どちらかといえば実践できている,  
 0:実践できていない,  
 N:該当しない, 分からない



土木内外において実践できている項目

## 対等な横のつながり

損得や主導権にこだわらず、互いの分野をリスペクトして協調する。Flat, Fair, Frankな関係。発注や仕様書作成だけで技術開発が成功するのではない。

- 立場上の優劣の存在しない環境下でリスペクトしてこそ成功が可能
- 管理者、企業、有識者が対等に意見交換できる関係の構築が重要
- 役割分担を明確にし、それぞれ責任もって進める。
- 短期的な損得も重要であるが、中長期的な視点で、アジャイルな開発ができる環境整備が必要。
- DBOあるいはECI案件から少しずつ管理者・受注者のポテンシャルを活かしていくことが重要。（DBO: Design Build Operate方式. ECI: Early Contractor Involvement ; 技術協力・施工）
- SIP期間中、土木メンバーと深く議論できたことは、その後の事業化段階においても有用だった
- チーム内にはリーダーシップが必須。効率的な進捗にはプロジェクト内での競争原理も必要。

## 4) SIP統括チームとして、対等な横のつながりを促すために配慮していたこと、

### 土木と異分野が融合した多様な技術を創出

SIPでは異分野融合により革新的技術が出現

異分野融合こそキーワード

性能規定化の導入・移行が必要

異分野の参加が多い50%

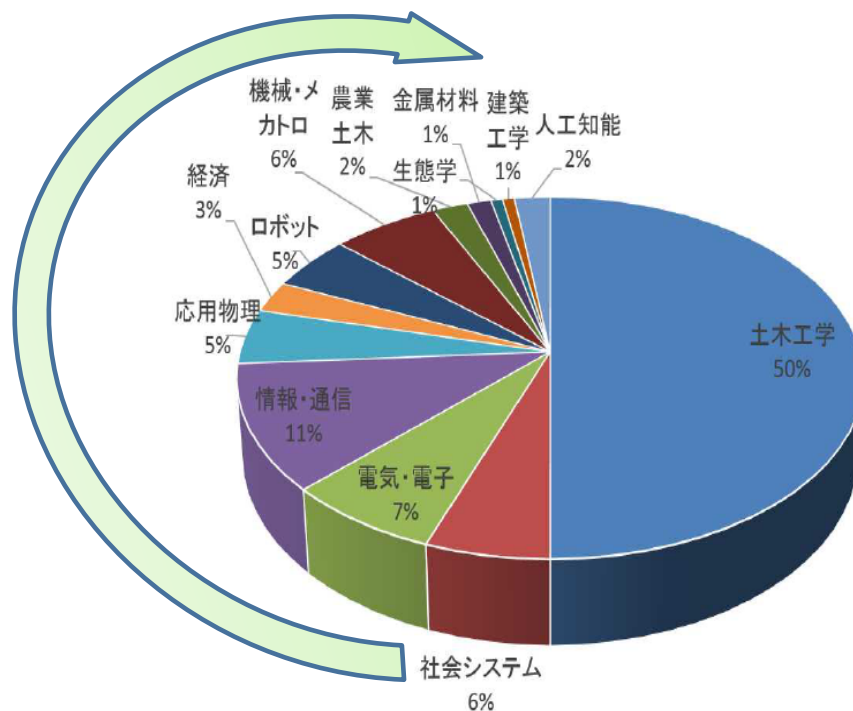
SIPインフラ参加者の  
専門分野



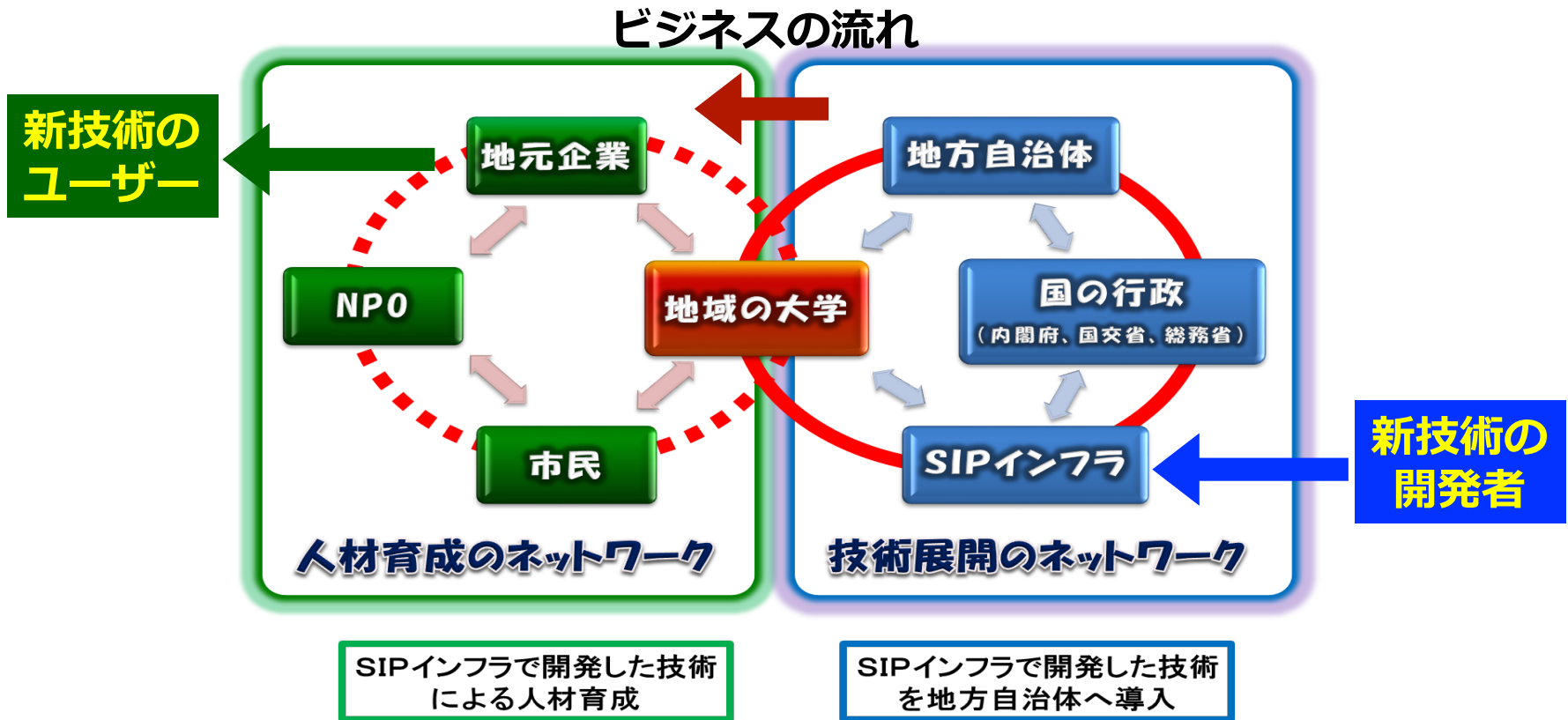
異分野融合に必要な「3つのF」

- ① Fairな…
- ② Frankな…
- ③ Flatな…

by 第1期SIPインフラ 藤野陽三PDの言葉



# 地域の大学をハブとした新技術の実証 実証試験のための「コミュニケーション」



地方自治体のインハウスエンジニア = 地域の大学の出身者  
地域の大学と地方自治体のインフラ行政の結びつきは強固

# 連携（＝モチベーションの源泉）

時代のキーワード、**区別して使うと** …

- 集中 と 分散
- 官主導 と 民主導
- ニーズ と シーズ
- 仕様 と 性能
- コスト と プライス
- 金 と 価値
- 人 と 技術
- 戦略 と 戦術
- 個人 と 組織
- 人脈 と ネットワーク

## ダーウィンの海

経営を知らない技術者と、技術を知らない経営者との間にある、埋められない隔たりのこと

以上「天使と悪魔のビジネス辞典」より  
<http://tenaku.seesaa.net/article/134716577.html>

**MOT=MOH**

**MOT=Management of Technology**

**MOH=Management of Human**

連携のすべてのステージにおいて、研究開発を通じた  
「**価値観の共有**」と「**コミュニケーション**」

# 討議4) 横のつながりを保つために



# RAIMSの研究体制

## モニタリングシステム技術研究組合（RAIMS）

監事

総会

企画運営委員会

理事会

知財委員会

理事長

総務部

参事

研究部

WG1

管理者ニーズと  
要求性能の検討

WG2

室内実験による  
モニタリング技術検証

WG3

モニタリングシステムの  
現場検証

相談

アドバイザー

助言

連携

外部機関

# 研究成果の公表

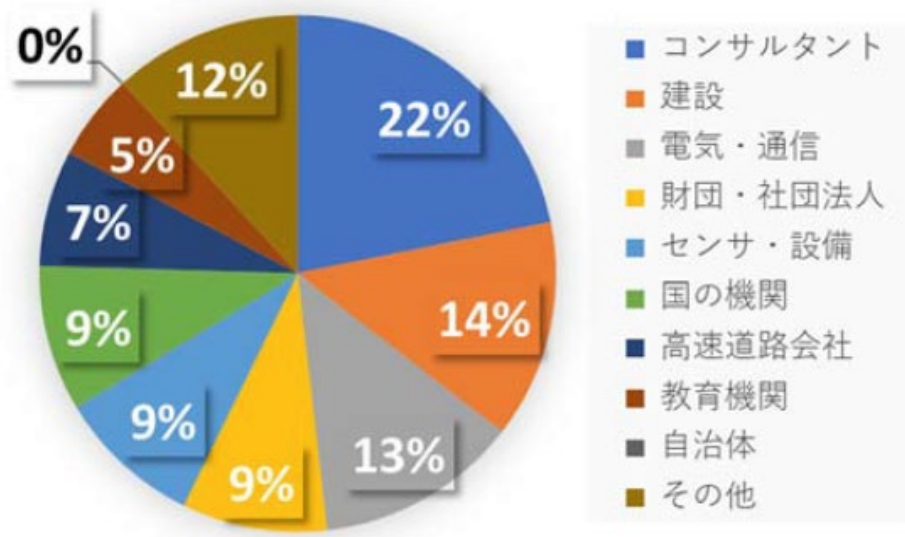
## 平成29年度RAIMS活動報告会

【日時】平成29年7月28日(金) 13:00~17:00

【場所】東京証券会館(東京都中央区)

【参加数】当日204名(申込み252名)

【題目】『モニタリング技術の活用による維持管理業務の高度化・効率化』



参加者の業種内訳  
(アンケート回答者(204名中153名)の内訳)

# 研究成果の公表

## 建設技術展2017近畿

【日 時】平成29年10月25日(水)～26日(木)

【場 所】マイドームおおさか

【ブース来訪者】約80名



建設技術展2017 近畿の展示状況



ハイウェイテクノフェア

※高速道路調査会ホームページより引用

## ハイウェイテクノフェア2017

【日 時】平成29年11月21日(火)～22日(水)

【場 所】東京ビッグサイト 東7・8ホール

【ブース来訪者見込】約160名(2016実績)

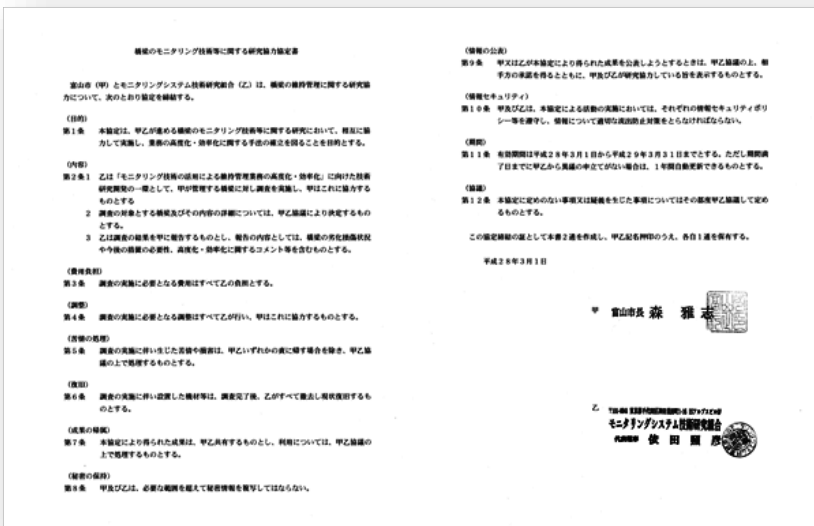
# 地方公共団体との連携・意見交換



地方公共団体ヒアリング実施(磐田市)

## 【地方公共団体の主な意見】

- 近接目視点検による負担が増したことにより、補修がままならない。現状の制度も踏まえた上で、点検を補助(効率化)するモニタリング技術を考えていく必要がある。
- NEXCOやJRの跨線橋で点検を効率化できるモニタリング技術が必要。
- 点検で要対策と判断された橋梁で、予算不足で当面对策できない橋梁に対するモニタリング技術が必要。
- 落橋すると集落が孤立し、これを監視したり対策の実施根拠となるデータを示すモニタリングが必要。



富山市と研究協力協定を締結



実証実験における富山市との意見交換

- ✓体制を作る
- ✓WGを頻繁に行い、成果を共有する
- ✓プロジェクト会議を定期的に行い、進捗を確認する
- ✓広報活動などにより一体感を醸成する

## 討議4) 土木内外連携を進めるにあたって対等な横のつながりを保つためには何が必要と考えますか?

- 道路管理者と、点検を実施している立場では、問題意識が異なることがわかるまで多少時間を要した。
- 「対等な横のつながりの有無」という概念が無かった。
- 対等な横のつながり：これまでNEXCO総研や鉄道総研との共同研究では、こういった横のつながりを実感できた。
- 外の分野からは、「土木では社会実装と言われて、土木のマーケティング構造のわかりにくさ（問題点を把握しているところが誰で、どういう流れで物事が決められているのか。）」がある。このわかりにくさは、対等な横のつながり、というキーワードでとらえなおすと、多少紐解けるのかもしれない。