

# 土研 新技術 ショーケース 2012 in 高松

参加費  
無料

2012年11月2日(金) 場所：サンポートホール高松  
午後2時30分～午後5時40分 (開場、受付開始 午後12時～)

## 講演会 (6階 国際会議室) ※プログラムが変更される場合があります。

14:30～14:35 開会挨拶 (独) 土木研究所 理事長  
14:35～14:40 来賓挨拶 国土交通省 四国地方整備局

### 【災害対応技術】

14:40～15:05 土研式水位観測ブイ(投下型) 火山土石流チーム 上席研究員 石塚 忠範  
15:05～15:30 地すべり体の3次元挙動把握技術 <共同研究者> (株)パソコ防災技術部長 下村 博之  
15:30～15:55 河川津波における遡上距離・遡上高の推定手法 寒地河川チーム 研究員 阿部 孝章  
15:55～16:05 <休憩>

### 【橋梁基礎技術】

16:05～16:30 杭と地盤改良を併用した複合地盤杭基礎による橋梁基礎の合理化技術 寒地地盤チーム 研究員 江川 拓也

### 【環境対応技術】

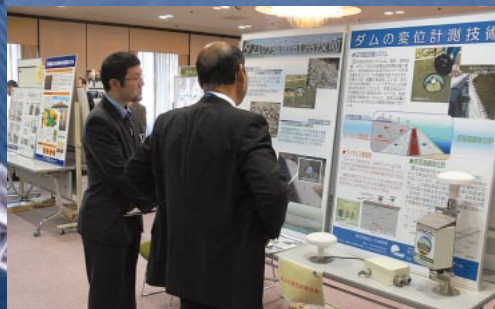
16:30～16:55 WEPシステム(気液溶解装置) 水質チーム 研究員 柴山 慶行  
16:55～17:20 インバイロワン工法(環境対応型の鋼構造物塗膜除去技術) <共同研究者> インバイロワンシステム(株) 代表取締役 臼井 明  
北海道営業所 黒田 清一  
17:20～17:25 閉会挨拶

((一社)建設コンサルタンツ協会 四国支部長)

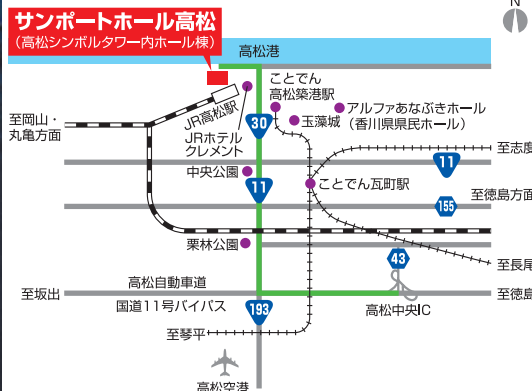
建設コンサルタンツ協会認定  
CPDプログラム

## 展示・技術相談 コーナー (6階 ロビー)

12:00～17:40  
上記時間帯においては、ショーケースで講演を行う新技術についてパネル等を展示し、技術相談をお受けするコーナーを設けます。是非お立ち寄り下さい。



### 会場アクセス 香川県高松市サンポート2-1



JR高松駅から徒歩3分  
ことでん高松港駅から徒歩5分  
高松港から徒歩2分  
高松自動車道 高松中央Cから国道193号経由 車で約20分  
ことでん空港リムジンバス高松空港からJR高松駅行き約40分

## くらしと技術の建設フェア in 四国 2012との同時開催!

暮らしを支える最新の建設テクノロジー。  
ぐるり巡って楽しく学べる二日間。

2012年11月2日(金) 12:00～19:00 ▶ 3日(土) 10:00～16:00

場所：高松シンボルタワー1Fと周辺  
(デッキスガレリア、展示場及び市民ギャラリー、多目的広場)

主催：独立行政法人土木研究所

共催：(一社)建設コンサルタンツ協会四国支部

後援：国土交通省四国地方整備局、(一社)全国建設業協会

お問い合わせ先：独立行政法人土木研究所 つくば中央研究所 技術推進本部 (TEL 029-879-6800 直通)

※詳細、お申し込みは土木研究所ホームページ (<http://www.pwri.go.jp/jpn/news/2012/1102/showcase.html>) をご覧ください。

## 講演技術の概要

### 【災害対応技術】

#### 土研式水位観測ブイ（投下型）

14:40~15:05

【第14回国土技術開発賞入賞】

地震や豪雨によって発生する天然ダムの湛水位を観測し、決壊の危険性を迅速に察知できる監視ツールとして開発しました。衛星通信装置を搭載したブイ、水位センサーを搭載したケージ、及び両者を接続するケーブルから構成される水位観測装置です。ヘリコプターから投下するだけで設置できるため、迅速・安全に観測を行うことが可能です。昨年9月の台風12号によって発生した河道閉塞（天然ダム）では、合計7基の本装置が投下され、水位を監視しました。



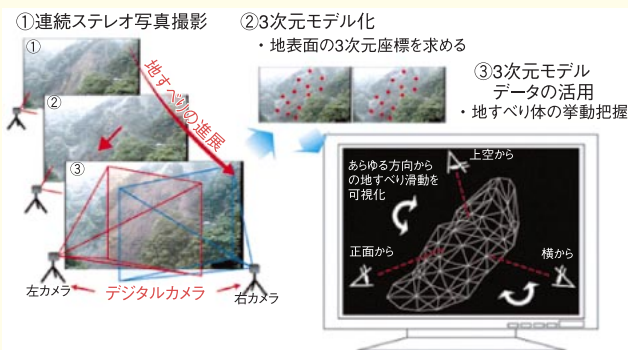
水位監視状況（赤谷）

#### 地すべり体の3次元挙動把握技術

15:05~15:30

本技術は、崩落に向かう地すべり体の連続ステレオ画像を解析し、3次元的な挙動を把握するものです。

これにより地すべり現象のより詳細なメカニズムを解明し、従来の2次元断面による地すべり対策に比べて、より精度が高く合理的かつ効果的な対策が可能となります。

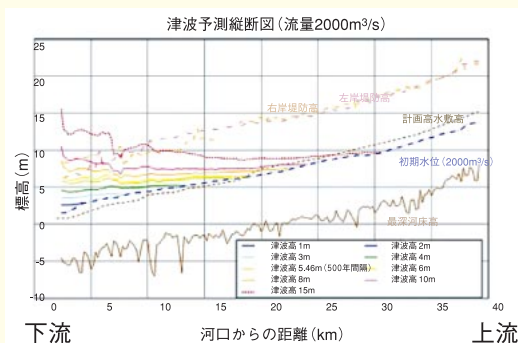


#### 河川津波における遡上距離・遡上高の推定手法

15:30~15:55

本手法は、河川津波の遡上距離および遡上高を求めるもので、河川津波発生時の防災・減災対応の判断材料を得るものです。具体的には、事前に津波規模と河川流量に応じた河川津波の遡上距離および遡上高を計算し、河川津波予測縦断面図を作成します。

地震に伴い河川津波が発生した場合には、その時の津波規模と河川流量を河川津波予測縦断面図にプロットして、瞬時に遡上距離と遡上高の値を得て、緊急を要する防災・減災対応の判断を行う上での基礎資料とすることができます。



### 【橋梁基礎技術】

#### 杭と地盤改良を併用した複合地盤杭基礎による橋梁基礎の合理化技術

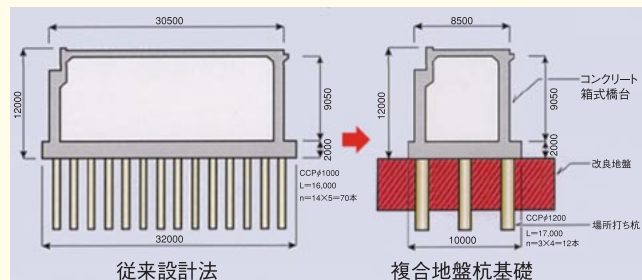
【H21年度 地盤工学会技術開発賞】

16:05~16:30

【H21年度 全建賞】

本技術は、泥炭性軟弱地盤や液状化が想定される地盤に施工される杭基礎の周辺に、地盤改良を施し、増加したせん断強度を主に杭基礎の水平抵抗として反映する設計法です。従来の泥炭性軟弱地盤における杭基礎の設計法は、杭の水平抵抗を確保するため多くの杭本数及び大きな躯体が必要でした。

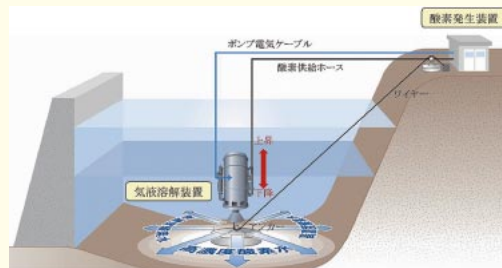
本技術により、杭本数の低減と躯体の小型化が可能となり、従来工法と比較して耐震性の向上と大きなコスト縮減を得ることができます。



#### WEPシステム（気液溶解装置）

16:30~16:55

本技術は、ダム湖等の閉鎖性水域で貧酸素状態にある水質を改善する場合に、吸入した水に酸素を溶かし込んで高濃度酸素水を生成し、酸素を供給したい水深に直接吐出して効率的に酸素濃度を高めることができる装置です。従来の曝気方式のように底泥を巻き上げることなく、かつ水平方向に水温躍層等を破壊せずに高濃度酸素水を供給することができ、底泥からの栄養塩類（N,P）や金属類の溶出を抑制することができます。



### 【環境対応技術】

#### インバイロワン工法

#### （環境対応型の鋼構造物塗膜除去技術）

16:55~17:20

【第2回ものづくり日本大賞（内閣総理大臣賞）受賞】

【第8回国土技術開発賞最優秀賞（国土交通大臣賞）受賞】

鋼橋等鋼構造物のライフサイクルコストを縮減するため、一般塗装系塗膜を耐久性に優れた重防食塗膜に塗り替える必要があります。本技術は、この塗り替え工事において、鉛・クロムなどの有害物質を含む一般塗装系塗膜を確実に除去・回収でき、作業効率・環境安全性に優れた塗膜除去工法であり、従来のブラスト工法等と比べて、大幅なコスト縮減や工期短縮が可能です。

