

講演会プログラム

※プログラムが変更される場合があります。

10:00~10:10 開会挨拶

道路分野

- 10:10~10:40 拡径型アンカー工法
(軟弱地盤用アンカー技術)
- 10:40~11:10 NEW高耐力マイクロパイル工法
- 11:10~11:40 インバイロワン工法
(鋼橋等鋼構造物の塗膜除去技術)
- 11:40~13:00 休憩

河川分野

- 13:00~13:30 防災のための浅部地盤構造調査
- 13:30~14:00 アドバンスドテレメトリシステム
(生態行動自動追跡システム)
- 14:00~14:30 高濃度酸素水を用いた湖沼等の底層水質改善技術
- 14:30~14:40 休憩

下水道分野

- 14:40~15:10 みずみち棒を用いた下水汚泥の重力濃縮技術
- 15:10~15:40 下水汚泥の過給式流動燃焼システム

斜面防災分野

- 15:40~16:10 既設アンカー緊張力モニタリングシステム
- 16:10~16:40 地表面変位ベクトルから
地すべりのすべり面を推定する技術
- 16:40~16:50 閉会挨拶

展示・技術相談 コーナー

10:00~17:00

上記時間帯においては、講演技術について、パネル展示による技術説明および技術相談を行っております。

ご質問・ご要望に
お応えします!



お気軽にお立ち寄り下さい。



開催日時 **2009年12月10日(木)**

午前10時~午後4時50分(開場、受付開始午前9時30分)

開催場所 **天神ビル(11階)**

講演会: 10号会議室 展示・技術相談コーナー: 11号会議室

〒810-0001 福岡市中央区天神2丁目12番1号

主催 独立行政法人土木研究所

共催 社団法人建設コンサルタンツ協会九州支部

後援 国土交通省九州地方整備局

お問合せ 独立行政法人土木研究所 技術推進本部

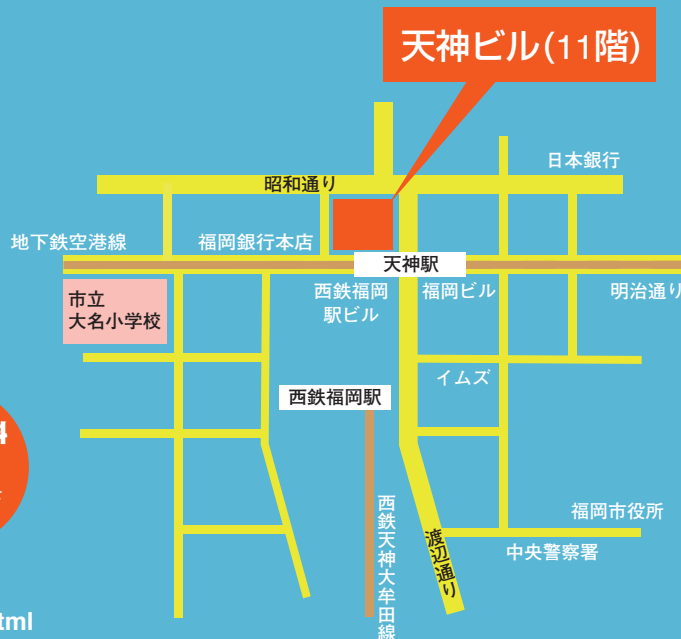
Tel.029-879-6800 E-mail: suishin@pwri.go.jp

参加申込み 下記ホームページにてお申し込みください(〜平成21年12月8日)

<http://www.pwri.go.jp/jpn/news/2009/1210/showcase.html>

参加費無料

お申し込みは、
土木研究所
ホームページを
ご覧ください。



[交通のご案内]

- 地下鉄空港線 天神駅より徒歩1分
- 西鉄天神大牟田線 西鉄福岡駅より徒歩2分

現場に役立つ
最新技術を分かりやすく
紹介します

建設コンサルタンツ協会
認定CPDプログラム

土研 新技術ショーケース

独立行政法人 土木研究所

2009 in 福岡

土研新技術ショーケースでの紹介技術

ショーケース開催時間中(10:00~17:00)は、
パネル展示等による技術説明および技術相談を行っています。
興味ある講演を聴講し、じっくり技術相談をしていただき、
疑問解消、新技術をマスターしてください。



独立行政法人 土木研究所 技術推進本部
〒305-8516 つくば市南原1番地6
Tel.029-879-6800
<http://www.pwri.go.jp/>

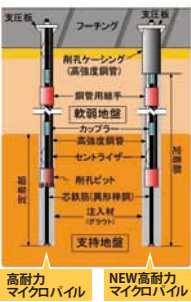
道路分野

10:10~10:40 拡径型アンカー工法(軟弱地盤用アンカー技術)



都市部などで掘削道路を建設する場合、山留め壁を構築し支保工としてアンカーを併用します。この際、アンカーを用地内で施工しなければならないため、浅い位置の軟弱な地盤にアンカーを定着する必要があります。本講演では、軟弱な地盤において大きな引抜き抵抗を発揮できる、拡径型アンカー工法(スプリッツアンカー、CPGアンカー)について、その概要を紹介します。

10:40~11:10 NEW高耐力マイクロパイル工法



NEW高耐力マイクロパイル(NEW-HMP: NEW High Capacity Micropile)は、既設基礎の耐震補強工事で多くの実績を有する高耐力マイクロパイル(HMP)を改善・改良したものであり、軟弱層での周面摩擦を確保し支持力の増大を可能にした杭です。これにより、NEW-HMPは、HMPの有する狭隘な場所での施工が可能などの利点を生かしながら、HMPに比べて杭本数を減らすなど、工期短縮・コストダウンが可能となります。

11:10~11:40 インバイロワン工法

(鋼橋等鋼構造物の塗膜除去技術)

第2回ものづくり日本大賞(内閣総理大臣賞)受賞技術 第8回国土技術開発賞最優秀賞(国土交通大臣賞)受賞技術



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、一般塗装系塗膜に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。本講演では、鉛・クロムなどの有害物質を含む一般塗装系塗膜を確実・容易に除去・回収でき、作業効率・環境安全性に優れた塗膜除去工法「インバイロワン工法」について、塗膜除去後の再塗装に至るまでの取扱いなどを含めて紹介します。

河川分野

13:00~13:30 防災のための浅部地盤構造調査

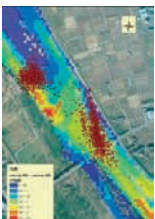


地震や豪雨時の地盤被害には、浅部地盤の物性や構造が大きく影響しています。したがって、防災対策を的確に進めるには、浅部地盤構造を詳細に把握することが重要です。その一つの方法に、物理探査といわれる技術があります。この技術の適用領域を拡張することを目的として、

「ランドストリーマー」という特殊な装置を土研で開発しました。本発表では福岡市内での活断層調査、南九州での地下空洞調査、河川堤防の健全度調査等への本装置の適用事例を紹介します。

13:30~14:00 アドバンスドテレメトリシステム

(生態行動自動追跡システム)



図中の●は出水時におけるニゴイの行動

土木事業において、野生動物の生息空間への影響を最小限に抑え、環境を保全・復元するためには、野生動物の行動調査が必要です。本講演では、新規に開発した野生動物の自動追跡システム(ATS)について、調査可能対象動物や計測性能等の紹介、千曲川でのニゴイ(コイ科)の遊泳状況の調査事例、試作中の魚類の遊泳シミュレーションモデルについて説明します。

河川分野

14:00~14:30 高濃度酸素水を用いた湖沼等の底層水質改善技術

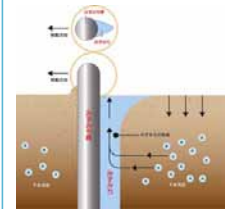


多くのダム貯水池等では、水温成層によって底層で貧酸素状態が発生し、底泥からの栄養塩類、金属類などの溶出速度が顕著になるといった問題を抱えています。この対策として、これまでの曝気方式の問題点を解消し、水温成層を破壊することなく、底層のみに高濃度酸素水を効率的に供給する底層水質改善技術を開発しました。

下水道分野

14:40~15:10 みずみち棒を用いた下水汚泥の重力濃縮技術

第1回ものづくり日本大賞(内閣総理大臣賞)受賞技術 第7回国土技術開発賞優秀賞(国土交通大臣賞)受賞技術 第16回いきいき下水道賞(国土交通大臣賞)受賞技術



下水汚泥処理の最初の工程である濃縮プロセスの成績は、後続の処理工程に大きく影響します。「みずみち棒」は簡易な設備で現行の重力式汚泥濃縮槽の機能向上が可能な技術で、汚泥処理に係る維持管理費の縮減や後段のバイオガス生成量増加などが期待できます。本講演では、みずみち棒の特长や導入効果とともに、導入都市と共同で進めてきた技術資料の作成や普及啓発活動など、連携・共同によるユニークな取り組みについても紹介します。

15:10~15:40 下水汚泥の過給式流動燃焼システム



本システムでは、下水汚泥や他のバイオマスの混合物を約0.2MPaの圧力下で燃焼させ、その排ガスで過給機(ターボチャージャー)を駆動して圧縮空気を生成することにより炉の燃焼空気等に活用します。さらに余剰空気も利用可能で、低燃費・低消費電力、創エネルギー型の新しいバイオマス燃焼システムです。本講演では、北海道長万部町に建設した実験プラントの試験結果等を含めて紹介します。

斜面防災分野

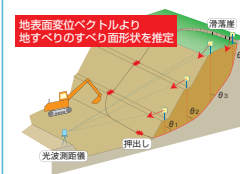
15:40~16:10 既設アンカー緊張力モニタリングシステム



斜面安定や地すべり対策で用いられるアンカーは所定の緊張力を保持している必要がありますが、多くのアンカーには荷重計が取り付けられていないため、実際の緊張力やその推移を把握することは困難です。そこで、既設アンカーのアンカーヘッド外側に

荷重計を配置し、専用の緊張治具を使用してアンカー緊張力を計測するとともに、その計測データを遠隔より取得する手法を開発しました。この技術は、新設アンカーはもとより既設アンカーであっても、荷重計の設置や交換を容易に行うことが可能です。

16:10~16:40 地表面変位ベクトルから地すべりのすべり面を推定する技術



切土斜面などで地すべりが発生した場合には、その特性や規模、特にすべり面の形状を把握し、迅速に応急対策を行う必要があります。しかし、調査ボーリングによるすべり面の把握は、調査日数がかかる他、安全面にも問題があります。そこで、地すべり土塊の地表面変位ベクトルを用いて、迅速かつ安全にすべり面形状を推定する技術を開発しました。