

建設技術の海外展開支援 に関する取り組みについて



(一財) 先端建設技術センター

技術調査部 兼 企画部 兼 技術評価室 参事 石丸 慶三

2011年のタイ洪水

見渡す限り洪水のアユタヤ郊外（H23年11月撮影）



ロジアナ工業団地浸水状況



(H23年11月撮影)

当センターの新田部長(当時)が 洪水対策専門家として活躍



ボンテラン工法



① 泥土の状態



② ボンファイバーの投入・攪拌



③ 固化材の投入・攪拌



④ 改良土の仮置き



⑤ 改良土の敷均し



⑥ 改良土の転圧

ボンテラン工法研究会HPより

ACTEC Advanced Construction Technology Center
財団法人 先端建設技術センター

パケット市での実演





カセサート大学



キングモンクット大学



意欲ある建設技術開発者の 海外展開を支援

- 情報交換＋交流の場を提供
 - 日本の技術開発者 × 海外のポテンシャルユーザー
- タイ王国をモデルケースにセミナーを計画



第1回セミナーを開催
(2015-9月)

Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2015

概要

日時	平成27年9月15日～17日（3日間） 10：00～16：00
場所	在タイ日本国大使館 （領事館セミナールーム）
主催	（一財）先端建設技術センター
後援	在タイ日本国大使館
聴講者数	延べ320名（うちタイ人170名）

Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2015



(挨拶の抜粋)

約1年前から、日本、タイ両国の多くの関係者にご協力をいただきながらセミナーの準備を進めてきました。本日、ついにこの日を迎えることができました。このセミナーが発表者・聴講者の双方にとって有益なものになることを心より期待しております。

発表者の公募

2015年4月13日から約1ヶ月間、当センター専用サイトを通じて以下5分野に該当する技術を公募した結果、30技術の応募があった。

番号	分野
①	地盤改良技術
②	免震・制震技術
③	護岸・盛土技術 (ジオテキスタイルや泥土転用技術等)
④	省力化技術 (プレキャスト技術や施工ガイダンス技術)
⑤	洪水対策技術 (排水ポンプ・ゲート、浚渫技術等)

13社18技術のプレゼンテーション



応募企業	技術名
(株)大林組	URUP工法 BIM for Infrastructureの施工活用
清水建設(株)	F-Naviシールド工法 SR-JP工法
東北大学高橋教授・(株)森環境技術研究所	泥土リサイクル技術「ボンテラン工法」
ハイグレードソイル研究コンソーシアム	HGS袋詰脱水処理工法 HGS気泡混合土工法
ライト工業(株)	コンダクションナビ工法 他 SCM工法
三信建設工業(株)	V-JET工法
伊藤忠建機(株)	MUDIX工法(マディックス工法)
(株)技研製作所	インプラント工法(既製杭の油圧圧入工法)
西尾レントオール(株)	2Dマシンコントロールシステム(グレーダ)
日立造船(株)	陸上設置型フラップゲート式防潮堤「neo RiSe」
(株)イトーヨーギョー	DDBOX 他
ユニチカ(株)	テラマック
パシフィックコンサルタンツ(株)	高速走行型3Dマッピング技術によるインフラ調査 超軟弱地盤補強材 D・BOX

活発な質疑応答



祝辞を頂いた来賓者



在タイ日本国大使館
特命全権大使
佐渡島 志郎氏



THE CONSULTING ENGINEERS ASSOCIATION OF
THAILAND
PRESIDENT
Mr.SUPOTE LOHWACHARIN



THAI CONTRACTORS ASSOCIATION
UNDER H. M THE KING' S PATRONAGE
PRESIDENT
Mr.SANGVORN LIPATAPANLOP

基調講演



基調講演：タイにおける洪水対策の現状と主要プロジェクトについて
ROYAL IRRIGATION DEPARTMENT
DIRECTOR GENERAL
Mr. LERTVIROJ KOWATTANA

基調講演



基調講演: バンコクにおける排水・下水の現状と主要プロジェクトについて

BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION
DEPARTMENT OF DRAINAGE AND SEWERAGE
DIRECTOR GENERAL

Mr.KANGWAN DEESUWAN



基調講演: タイの建設業界の動向について

Construction Institute of Thailand
EXECUTIVE DIRECTOR

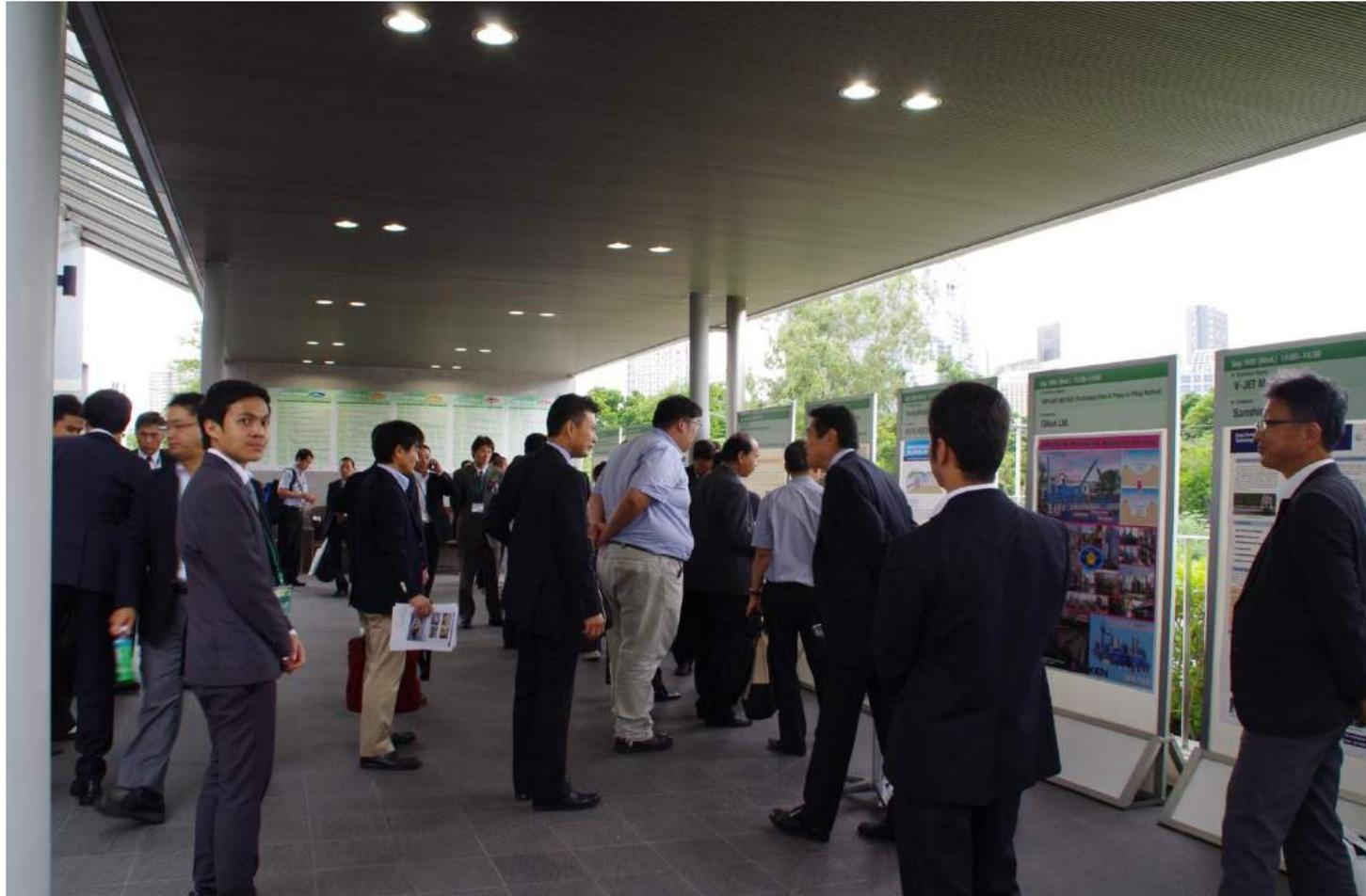
Mr.CHAKPORN OONJITT

基調講演



基調講演: 日本の建設技術に対するタイのニーズと適用可能性について
TEAM CONSULTING INTERNATIONAL CO.,LTD.
CHAIRMAN OF THE EXECUTIVE BOARD
Mr.CHAWALIT CHANTARARAT

ポスターセッション



掲載記事～NNA

2015年(平成27年)9月16日(水)

The Daily NNA タイ版【Thailand Edition】 第05078号[3]

【タイー建設】

日本の建設技術を売り込み、海外展開の拡大担う

日本の先端建設技術センター（ACTEC）は、日本企業の建設技術を海外に売り込む取り組みをスタートした。技術を紹介するセミナーを15～17日に海外で初めてバンコクの在タイ日本大使館で開催し、タイの政府、建設関係者にアピールする。ACTECは、建設企業の海外展開を支援するため、今後も同様の取り組みを継続したい考えだ。



セミナーであいさつする先端建設技術センターの北橋建治理事長＝15日、バンコク（NNA撮影）

セミナーでは、地盤改良技術、免震・制震技術、護岸・盛土技術、省力化技術、洪水対策技術の5分野に該当する18技術を大林組や日立造船など13者が紹介する。タイ側がどういった種類の技術を求めているか事前に分析し、タイへの技術展開に積極的な企業の中から絞り込んだ。3日間で政府、建設、コンサルタントら約300人が出席する見込み。

ACTECの北橋建治理事長は、2011年の大洪水に対

する日本の国際緊急援助隊の一員としてタイを訪れた際に、タイの自然条件の厳しさを目の当たりにするとともに、相次ぐ地震や火山の噴火、洪水など厳しい自然環境の中で発展してきた日本の技術を生かせる部分があると実感したと話す。

自社の高度な建設技術を海外で展開したいと思ってもPR方法が分からない企業は多く、今回のセミナーはそういった技術を束ねて売り込む新たな試みとなる。また東南アジアの他国では日本のゼネコンがプロジェクト単位で建設を受注するケースがあるものの、タイはイタリアンタイ・デベロップメントやシノタイ、チョーカンチャンと地場大手が強いことから、プロジェクトではなく技術を売り込むことが現実的という事情もある。

北橋理事長は、自然相手でリスクが伴う新技術の売り込みは1回のセミナーだけでは難しいと指摘する。そのため、ACTECではセミナーに先立って担当者が頻繁にタイを訪れ、現地の建設関連会社や協会、コンサルタントと接触してパイプづくりに務めるとともに、技術への理解を深めてもらうため、セミナーに合わせてタイ語に対応した「新技術海外展開支援サイト」も開設した。

トンネル技術に期待

セミナーに出席した農業・協同組合省灌漑（かんがい）局のルートウィロート局長はNNAに対し、「日本はトンネルの掘削技術が高い。山で隔てられた貯水池をつないだり、放水路を建設する際に高度な技術が必要だ」と指摘。またセミナーはインフラ整備などに携わる技術者が先端技術を知る良い機会で、「必要な技術はかんがい局が窓口となって日本側により詳しい説明を依頼することも考えられる」と話した。

Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2015

総括

(大使館公電資料より抜粋)

日本の民間企業が一堂に会し先端建設技術を海外で発表するのは世界でも初めての取り組み

タイ側の関心も高く、発表では、タイ側の参加者から積極的な質問が出され意見交換を行うなど、日本の先端建設技術をアピールする有意義な機会となった。

広報面からも当該取り組みは注目を集めることに成功した。

***Seminar on
Japanese Construction
Technology
in Thailand 2016***

Coming Soon

September 14-15 in Bangkok

Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2016

概要

開催日	平成28年9月14日、15日（2日間）
場所	在タイ日本国大使館 （領事館セミナールーム）
主催	（一財）先端建設技術センター
後援	在タイ日本国大使館 国土交通省 JICA（独）国際協力機構タイ事務所

タイのニーズに即した技術を公募 (1/6～3/31)

今回公募を行った3つの技術分野

地盤改良技術

護岸・盛土技術

洪水・排水対策技術

応募企業	技術名
清水建設(株)	高性能TBM
ユニチカ(株)	ジオテキスタイルを用いた軟弱路床上舗装
ケミカルグラウト(株)	GEOPASTA(ジオパスタ)工法
パワーブレンダー工法協会	パワーブレンダー工法
芦森工業(株)	パレスシート工法
西尾レントオール(株)	3Dマシンコントロールシステム(モーターグレーダ)
西松建設(株) (ハイグレードソイルコンソーシアム)	HGS短繊維混合補強土工法
日本国土開発(株)	ツイスター工法
共和コンクリート工業(株)	環境保全型大型覆土連結ブロック工法
(株)荏原製作所	大型排水ポンプおよびポンプシステム
(株)技研製作所	油圧圧入工法およびインプラント構造物
三信建設工業(株)	マルチストレーナ工法
日立造船(株)	陸上設置型フラップゲート式防潮堤「neo RiSe」

1社調整中

予定している講演

日本側

国土交通省

- ロボットを活用した災害対策技術、維持管理技術の紹介

日本側

(一財)先端建設技術センター

- 日本の最先端技術

日本側

バンコク日本人商工会議所(建設部会)

- タイで活躍する日本の建設技術

予定している講演

タイ側

TEAM(タイの設計会社)

- 日本の技術のタイへの適用性について

タイ側

チョーカンチャン(タイの建設会社)

- チョーカンチャン社の主要なプロジェクト紹介

2016年度セミナーの特徴①

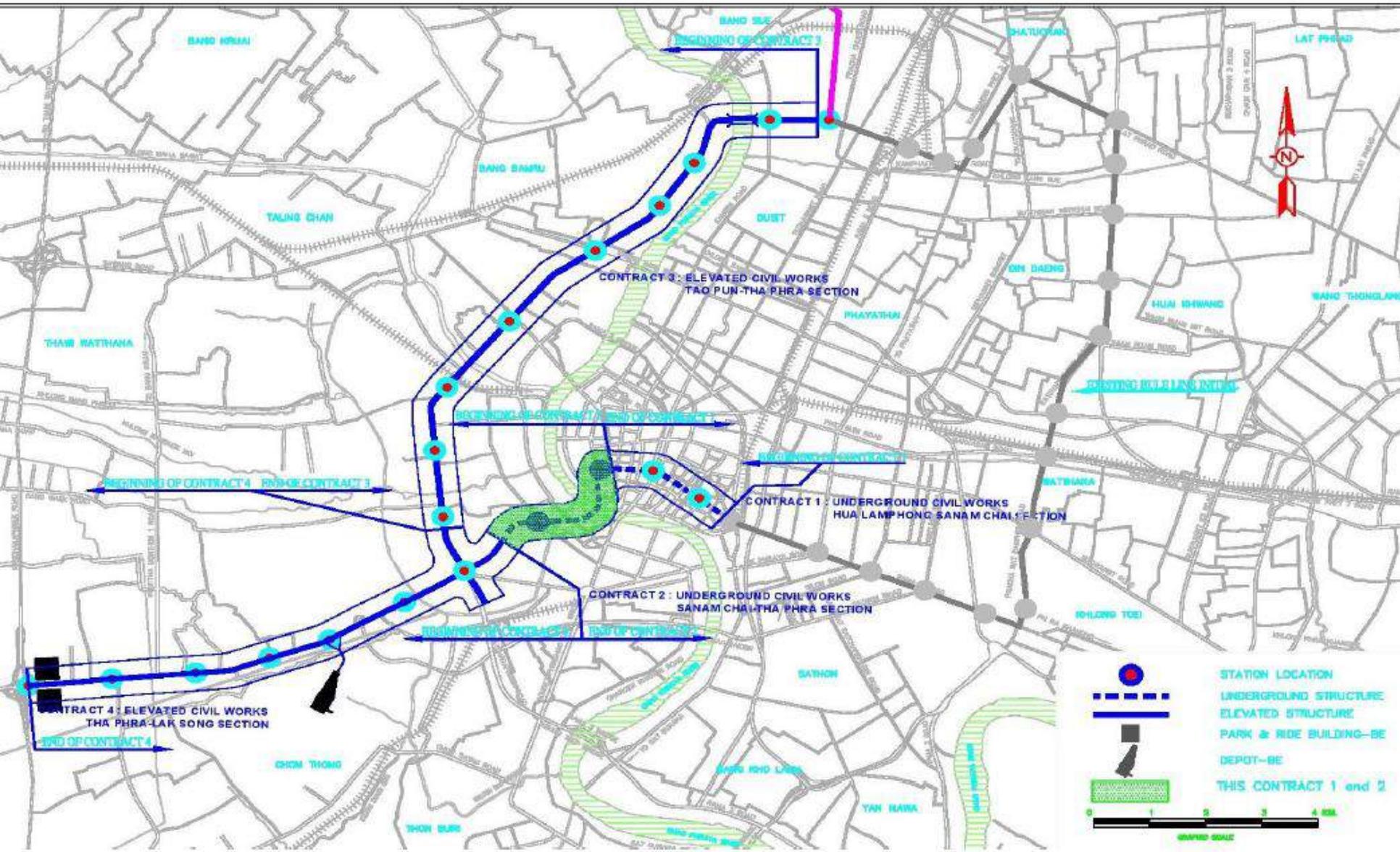
周辺国への周知



2016年度セミナーの特徴②

タイ大手ゼネコンの施工現場見学(発表者対象)





キーワードから探す

工種から探す

キーワード・工種から探す

キーワードから検索

+ 検索オプション

上記の条件で検索

条件クリア

条件を設定せずに検索すると、登録されている全ての技術が一覧表示されます。

注目の技術



N+ PC-ATM

(AC-150007-P)

開発会社：株式会社IHI建材工業

プレキャストコンクリート・アーチトンネル工法

本技術は、立体交差部横断構造物を2分割したPCT版(工場製品)を組み立てる開削トンネル工法で、従来はボックスカルバート等に対応していた。本技術の活用により、高土被りや大口径に対して経済的で高品質な開削トンネルを安全かつ短期間で構築出来る。

マイページ

新規登録はこちらから(無料)

[※マイページとは？](#)

ログインID (メールアドレス)

パスワード

・パスワードをお忘れの方

ログイン

NETISプラス新技術情報データベース

2016.05.11 **登録**

[NMR工法 \(AC-160003-A/KT-100072-A\)](#)を登録しました。

2016.05.09 **更新**

[正逆回転式ハンドガイド式草刈機ZHM1500 シリーズ \(RR仕様\) \(AC-120013-V/KT-110038-V\)](#)を更新しました。

2016.05.09 **登録**

[布板ずれ防止治具「エスプレート」 \(AC-160001-A/KT-160008-A\)](#)を登録しました。

2016.03.24 **登録**

[エコット車載トイレ \(AC-150017-A/KT-150018-A\)](#)を登録しました。

2016.03.24 **登録**

[オゾン消臭装置付仮設トイレ \(AC-150016-A/KT-150016-A\)](#)を登録しました。

(一財) 先端建設技術センター 技術調査部に関するニュース



2016.03.14

【取材記事】「全工程を完成杭上で行う施工技術「GRB システム」で夢の実現を目指す(株)技研製作所」を掲載しました。

(取材日：H28年2月15日)

新技術海外展開支援 - Overseas Promotion of Japanese Technology -

Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2016

(一財)先端建設技術センターでは、海外の建設工事に役立つ日本の建設技術に関し、現地のポテンシャルユーザーへの新技術の紹介を実施しております。(過去の活動) 2016年9月に第2回セミナーを以下タイ現地ゼネコンの工事現場視察も

Overseas Promotion of Japanese Technology

Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2016

Advanced Construction Technology Center is hosting a forum to introduce new Japanese construction technologies, exchange information and facilitate mutual exchanges for local potential users. Our goal is to... (A past activities)

The 2nd seminar will be scheduled in September

Name	Seminar on Japanese Construction Technol
Host	Advanced Construction Technology Center
Support	Embassy of Japan in Thailand Ministry of Land,Infrastructure,Transport and Japan International Cooperation Agency Th
Schedule	Two days from September 14 (Wed.) to 15 10:00 ~ 16:30 (scheduled)
Place	Embassy of Japan in Thailand 周辺地区

This is a free seminar.
The programs will be announced as they have be
(to be completed in May 2016).

Audience

If you would like to attend like the seminar, please

英語

タイ語

Overseas Promotion of Japanese Technology

Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2016

Advanced Construction Technology Center ได้ดำเนินการจัดเวทีที่ใช้ในการแนะนำ และแลกเปลี่ยนข้อมูลเทคโนโลยีการก่อสร้างใหม่ๆ ไปสู่ผู้ใช้ที่มีศักยภาพ โดยเป็นเทคโนโลยีการก่อสร้างของญี่ปุ่นที่มีประโยชน์ต่องานก่อสร้างในต่างประเทศ(แนะนำกิจกรรมที่ผ่านมา) งานสัมมนาครั้งที่ 2 (กันยายน 2559) มีกำหนดการดังนี้

ชื่องานสัมมนา	Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2016
เจ้าภาพ	Advanced Construction Technology Center
ผู้สนับสนุน	สถานเอกอัครราชทูตญี่ปุ่นประจำประเทศไทย กระทรวงคมนาคม Japan International Cooperation Agency Thailand Office
วันและเวลา	วันพุธที่ 14 และวันพฤหัสบดีที่ 15 กันยายน 2559 2 วัน เวลา 10:00 - 16:30 น. (ตามเวลาในประเทศไทย) (กำหนดการ)
สถานที่	สถานเอกอัครราชทูตญี่ปุ่นประจำประเทศไทย, กรุงเทพฯ แผนที่

เข้าร่วมรับฟังการบรรยายฟรี
ตารางเวลา จะประกาศให้ทราบอีกครั้งภายหลัง (ประมาณเดือนพฤษภาคม 2559)

ประสงค์เข้าร่วมรับฟังการบรรยาย (เข้าร่วมฟรี)

ท่านที่ประสงค์จะเข้าร่วมรับฟังการบรรยายสัมมนา กรุณาลงทะเบียนในแบบฟอร์มด้านล่างนี้

技術公募について

以下の3分野に該当し、タイでの営業 (公募期間: 2016年1月6日(水))

①	地盤改良技術
②	護岸・盛土技術

ホーム

新技術データベース

技術情報誌

新技術海外展開支援
Overseas Promotion of Japanese Technology

NETISプラスDBについて

海外における過去の活動紹介

Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2015 開催報告

平成27年9月15日～17日の3日間に亘り、在タイ日本国大使館（多目的ホール）において、Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2015を開催しました。本セミナーは、一般財団法人先端建設技術センターの主催、在タイ日本国大使館の後援により、日本の先端建設関連技術をタイの建設業関係者（行政・建設業者・コンサルタント）に紹介し、海外展開を支援することを目的として開催したものです。セミナーにはタイの建設業に関係する幅広い分野から、3日間で延べ320名の方々に参加いただきました。

新技術海外展開支援
Overseas Promotion of Japanese Technology[> 日本語](#)[> 英語 \(English\)](#)[> タイ語 \(ไทย\)](#)

海外における過去の活動紹介

2015年9月15日～17日

[> Seminar on Japanese Construction Technology in Thailand 2015](#)

2015年3月27日・28日

[> Seminar on Japanese Construction Technology in CONSTECH 2015](#)

先端建設技術ゼミナール

先端建設技術ゼミナールの背景と目的

- “新技術活用の促進”の取組みは、我が国の建設業が抱える様々な課題解決に向けたアプローチの一つとして重要な役割を担っており、今後も更なる貢献が期待されているところ

先端建設技術ゼミナールの背景と目的

- 公共事業が大きなウエイトを占める建設分野において新技術による課題解決を図るためには、発注官公庁と新技術開発者がニーズとシーズについて情報共有・相互理解を深めていくことが重要

先端建設技術ゼミナールの内容

ニーズに即したテーマを設定

- 発注官公庁が知りたい分野（テーマ） をリクエストし、関連する新技術開発者（複数） をACTECが選定

出前形式

- リクエストいただいた事務所等で、現場や会議室を用いて小規模に開催

北首都国道事務所と共催にて 第1回ゼミナールを開催予定

ゼミナール参加者の対象

- 北首都国道事務所管内の自治体に所属する技術者
(埼玉県、三郷市、草加市、春日部市、久喜市等)

紹介する新技術

・テーマを維持管理技術とし、具体的な技術ニーズアンケート調査を実施中。

技術ニーズアンケート調査

回答者名: (所属機関と部署名を記載してください。)

1. 先端建設技術ゼミナールにおいて、聞いてみたいと思う技術内容にチェックを入れてください。大項目、技術内容のどちらでも構いません。(複数回答可)

大項目	技術内容	事例
<input type="checkbox"/> 調査・点検技術	<input type="checkbox"/> 舗装路面のわだち掘れ等を走行しながら調査する技術	道路の維持管理に必要となるわだち掘れ、ひび割れ、平坦性、IRIのデータを一般車両の流れに沿って効率的にモニタリングする小型の路面性状自動測定装置。
	<input type="checkbox"/> 橋梁下面や床版の内部を調査する技術	路肩部に設置して、橋面上から橋梁下面の点検ができるコンパクトなカメラシステム(占用幅1.0m×長さ2.7m)。 舗装路面からの非破壊調査で、RC床版内部の様々な劣化損傷や状況を三次元で検知、診断する技術。高解像度地中レーダを搭載した探査車を使用し、交通の流れに沿った最高時速60km走行計測により交通規制が不要である。
	<input type="checkbox"/> 防護柵(ガードパイプ等)の根入れ深さ測定技術・道路柱の根入れ部の腐食を調査する技術	鋼構造物の地上露出部にセンサを当て測定装置から超音波を発信、地中埋設や水中の鋼構造物の根入れ長さや道路附属物の支柱、鋼矢板等の亀裂、腐食等の変状が非破壊で確認できる技術。
	<input type="checkbox"/> コンクリート欠損部の断面修復技術	高強度・高弾性係数を特徴とするコンクリート構造物の断面修復用(左官工法用)

今後の課題

海外展開 支援

- 他国への展開
- セミナー以外の海外展開支援活動

先端建設 技術ゼミ ナール

- ニーズの的確な把握（発注者・開発者双方にとって意義ある場に）
- 実績づくり（他地整への展開）

***Seminar on
Japanese Construction
Technology
in Thailand 2016***

Coming Soon

September 14-15 in Bangkok