

**次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の推進（トンネル維持管理技術）
現場検証の開催について（連絡）**

次世代社会インフラ用ロボット開発・導入の推進（トンネル維持管理技術）について、下記のとおり現場検証を実施いたします。現場検証の見学を希望される方は、下記 2. の申し込み方法に従ってお申し込みください。

記

1. 実施概要

① 実施日時

場 所	日 時	摘 要
宮ヶ瀬ダム 北岸林道トンネル (神奈川県相模原市)	平成 26 年 10 月 2 日～ 3 日 平成 26 年 10 月 7 日～10 日 平成 26 年 11 月 4 日～ 8 日 19:30 ～ 翌日 6:00	道路通行止め時間（19:00～翌日 7:00）内での夜間検証のため、安全上、防犯上の問題から公開しません。
施工技術総合研究所 模擬トンネル (静岡県富士市)	平成 26 年 10 月 20 日・22 日・23 日・ 27 日・30 日・31 日 8:00 ～ 17:00	現場検証状況確認日※1 平成 26 年 10 月 31 日 10:30～14:30

※1）現場検証状況確認日は、トンネル維持管理技術プレゼンテーション及びデモンストレーションを実施する予定です。

② 実施技術（予定）

場 所	分野	検証技術	摘 要
宮ヶ瀬ダム 外周林道トンネル (神奈川県相模原市)	【1】近接目視 【2】打音検査	4 技術 5 技術	別紙 2-2 現場検証対象技術一覧表 参照
施工技術総合研究所 模擬トンネル (静岡県富士市)	【1】近接目視 【2】打音検査	6 技術 7 技術	別紙 2-2 現場検証対象技術一覧表 参照

2. 申し込み方法

現場検証の見学を申し込まれる方は、下記事項を別紙 2-3 にご記入の上、事務局までファックスまたは専用ホームページ（<http://www.c-robotech.info/>）にてご連絡願います。**申込み期限は、平成 26 年 10 月 16 日**とさせていただきます。

（ア）見学希望現場（イ）見学予定者名（ウ）見学者代表連絡先（エ）見学希望日

3. その他

- ・ 現場検証の見学は、事前の登録者のみと致しますので、見学希望の方は必ず別紙2-3をご記入の上、上記方法にてお申し込みください。
- ・ 現場検証を見学される方は、ご自身で交通手段の確保をお願いいたします。
(当協会では手配いたしません。)
- ・ 自動車でお越しの方は、施工技術総合研究所敷地内に駐車場を用意いたしますが、なるべく乗合せをお願いいたします。
- ・ 施工技術総合研究所敷地内は、現場検証担当者が誘導いたしますので指示に従ってください。
- ・ 当日は必ず現場検証担当者の指示に従ってください。

4. 問合せ先

本件についてのお問い合わせは、下記担当者までお願いいたします。

担当：一般社団法人 日本建設機械施工協会

施工技術総合研究所 研究第一部

加藤・寺戸

TEL:0545-35-0212

<http://www.c-robotech.info/>

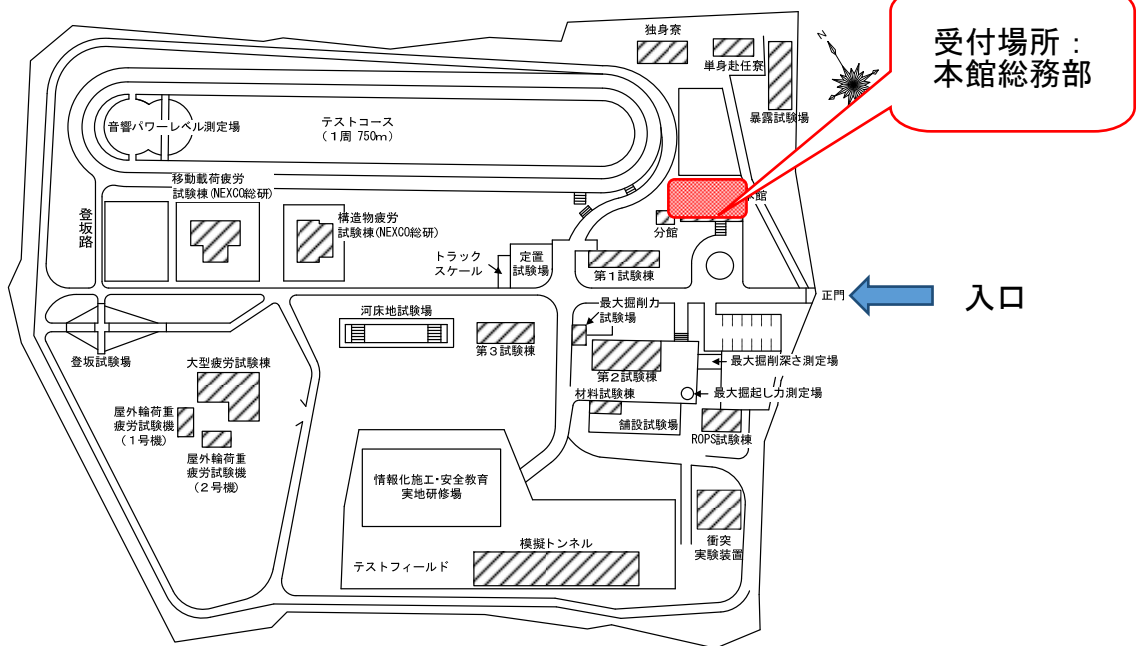
現場検証場所案内図（施工技術総合研究所）

交通アクセス

（施工技術総合研究所ホームページ <http://www.cmi.or.jp/> もご参照ください）



施工技術総合研究所内案内図



* 研究所本館総務部にて、次世代ロボット見学者とお伝えください。駐車場や現場検証場所へは、担当者が誘導いたします。

次世代社会インフラ用ロボットトンネル維持管理 現場検証対象技術一覧

(順不同)

No	ロボット技術・システム名称	副題	応募者	共同開発者	対象技術		ロボットを構成する要素技術			検証場所	
					【1】近接目視	【2】打音検査	移動機構	センサー・データ収集機構		宮ヶ瀬ダム 北岸林道トンネル	施工技術総合研究所 模範トンネル
								近接目視	打音検査		
1	近接目視・打音検査等を用いた飛行ロボットによる点検システム	近接目視・打音検査を接触状態で実施する飛行型点検ロボット	新日本非破壊検査(株)	名古屋大学 九州工業大学 福岡県工業技術センター	○	○	壁面押付車輪走行	小型カメラ	(開発中)		○
2	打音によるコンクリート変状の自動識別システム	環境音に対する確信性を向上させた変状部自動検出技術	東急建設(株)	東京大学 山下研究室		○	吸着式クローラ		打音発生装置 マイク カメラ	○	○
3	トンネル工区コンクリート調査車	電磁波レーダによる変状調査	三井造船(株)	(株)トノックス	○	○	(なし、別途車両による)	レーザースキャン MPLAレーダ	MPLAレーダ	○	○
4	トンネル点検用飛行ロボットシステム	非GPS環境下で飛行できる無人の飛行ロボット(マルチロータヘリ)により、同機材に搭載したトンネル内変状を確認できる可視及び赤外線カメラによる画像取得・判別、及び同じく搭載した打音検査機による打音情報の収集と分析技術を具備したシステム	日本電気(株)	(株)自律制御システム研究所 (株)産業技術総合研究所 (一財)首都高速道路技術センター	○	○	回転翼機構	可視カメラ 赤外線カメラ	小型アクチュエータ又は高周波振動素子	○	○
5	打音診断システム	ソレノイドを用いたコンクリートの強度・劣化・はく離、コンクリート内部、背面空洞検査システム	沖電気工業(株)	大日本コンサルタント(株)		○	(なし、別途車両による)		ソレノイド式ハンマー	○	○
6	走行型高速3Dトンネル点検システム(MIRASOL(ミーム・アール))	交通規制が不要で、高速走行しながらトンネル工区壁面カラー画像と高精度な三次元空間位置データ、巻厚・背面空洞を効率よく取得し把握するシステム	パシフィックコンサルタンツ(株)	計測検査(株) システムリサーチ(株) (株)ウォールナット	○		車両走行(自走)	3CCDカメラ 高精度三次元レーザ 非接触レーダ		○	○
7	走行型計測技術によるトンネル点検ロボットの研究開発	自律型トンネル変状・変形点検ロボットの開発	(株)三菱技研	システムリサーチ(株)		○	近接目視(なし、別途車両による) 打音検査:自律飛行	高精細カメラ ステレオカメラ	接触型センサー	○	○
8	高精度トンネル工区計測装置	トンネル工区表面状態および精密形状計測システム	西日本高速道路 エンジニアリング西国(株)	-	○	○	車両走行(自走)	ラインセンサカメラ	表面形状計測技術		○
9	トンネル工区レーザー・赤外線画像計測システム	レーザーと赤外線でひび割れ、うき、はく離を同時検出	日本工営(株)	(株)トノックス (株)ウォールナット	○		車両走行(自走)	レーザースキャン 赤外線サーモグラフィ		○	○
9者					6件	7件					
					13件						

Fax 送信票

トンネル維持管理技術 施工技術総合研究所現場検証見学申込み

宛先：一般社団法人 日本建設機械施工協会
施工技術総合研究所 研究第一部

加藤 宛

Fax 0545-35-3719

URL：<http://www.c-robotech.info/>

項目	記入欄		
(ア) 見学場所	施工技術総合研究所模擬トンネル		
(イ) 見学者 氏名・所属	No.	氏名	所属
	①		
	②		
	③		
	④		
	⑤		
	※見学者が5名を超える場合は、適宜記入欄を追加してください。		
(ウ) 見学者 代表連絡先	氏名： 所属： 電話： F A X： e-mail：		
(エ) 見学希望日			
(オ) 交通手段	①車 (駐車台数： 台) ②その他 ()		