

# 年次 フォーラム

次世代を担うミリタリーエンジニアの創出

# 2026

## 産学官の連携による防衛施設技術の構築

日時

2026 2.10 Tue  
10:00-17:30

場所

ホテルグランドヒル市ヶ谷

〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町4-1

フォーラム終了後、交流会を実施します

入場  
無料

### 事前参加登録のお願い

参加をご希望される方は、  
左記QRコードから事前参加登録を  
お願い致します。



また、未登録でのご来場も可能です。

<https://jsdfe.org/form26.html>

主 催  
Organizer



一般  
社団法人 防衛施設学会  
Japan Society of the Defense Facility Engineers

URL : <https://www.jsdfe.org/>  
mail : [gakkai@jsdfe.org](mailto:gakkai@jsdfe.org)

後 援  
Supporters



防 衛 省  
Ministry of Defense



公益財団法人 防衛基盤整備協会  
Defense Structure Improvement Foundation

公益財団法人 防衛大学校学術・教育振興会  
The Scholarship And Education Foundation Of National of Defense Academy

# 年次フォーラム 2026 プログラム

## JSDFE 2026 Annual Forum Program

(研究発表時間: 22分 (発表 15分、質疑 5分、交代時間 2分))

10:00～10:10 開会あいさつ

### 10:10～11:15 第1セッション

**【環境】(3題)** 座長:副島正睦(統合幕僚学校)

#### 1 PFAS含有土壤の加温原位置土壤洗浄によるPFAS除去効果の検証

○ 四宮みゆき、畠中一樹 ((株)竹中土木)、山崎祐二、外野圭太 (竹中工務店)、田中周平 (京都大学)

#### 2 PFAS汚染土壤の不溶化に関する基礎的検討

○ 國井聰、林夕紀子、森川純、野田兼司、芳賀直樹 (前田建設工業(株))

#### 3 PFAS汚染土壤処理技術の実用化に向けた検討

○ 日野良太、西川直仁、日笠山徹巳 ((株)大林組)

11:15～11:30 休憩 (15分)

### 11:30～12:15 第2セッション

**【防災】(2題)** 座長:野々山栄人(防衛大学校)

#### 1 一時的または長期的避難所における持続可能な水利用管理に対する課題解決に関する検討

○ 萩原洋聰 ((NPO 法人)貯水タンク防災ネットワーク)、中根圭介 (ユーティリティ・ソリューションズ)、栗田恵子 (大野防衛工学研究所)

#### 2 緊急時に即応可能な簡易設置型流木対策工の検討

○ 原田紹臣 (京都大学)、鳥山悟史、藤田健太郎、須藤信也 (日之出水道機器(株))、小西成治 (ヒロセ補強土(株))、石川芳治 (東京農工大学)

12:15～13:35 休憩 (80分)

13:35~15:00 第3セッション

## 【基地維持・管理】(4題)

座長:小野泰介氏(鋼板製一体形タンク工業会)

### 1 防衛インフラのエネルギー自立化を支える蓄電コンクリートの研究

～電子伝導性コンクリートを基盤とする発熱・蓄電コンクリート～

○ 小熊祥平、Hla.Min.Tom、青木涼 (會澤高圧コンクリート(株))、  
劉宏濤 (アイザワ技術研究所)

### 2 PVA繊維補強コンクリートを用いた装軌車道の長期供用に関する検証

○ 小川敦久、澤田高浩 ((株)クラレ)、大西英二 ((株)メルコーポレーション)

### 3 映像鮮明化技術とAI技術を活用した基地維持管理と基地外周および 沿岸警備システムに関する研究

○ 横山雅俊 (株式会社ユニバーサルコンピュータ研究所)

### 4 道路舗装のメンテナンスフリーを可能にしたFe石灰工法の活用に関する検証

○ 庄嶋芳卓、井真宏 ((株)エフィ石灰技術研究所 (Fe石灰技術研究所))

15:00 ~ 15:15 (休憩 15 分)

15:15~16:00 第4セッション

## 【建設技術】(2題)

座長:森島慎太郎氏(日鉄高炉セメント(株))

### 1 補強土壁における補強材の引抜き抵抗メカニズムに関する研究

○ 野々山栄人、宮田喜壽、宮本慎太郎 (防衛大学校)

### 2 ボーリング情報などの地盤情報を用いた、地質地盤の特徴の検討および 地質リスクなどの抽出技術に関する報告

○ 三村衛、北田奈緒子 ((一財)GRI 財団)

16:00 ~ 16:20 (休憩 20 分)

## 16:20~17:30 特別講演「中国情勢と日米中関係の現状と展望」

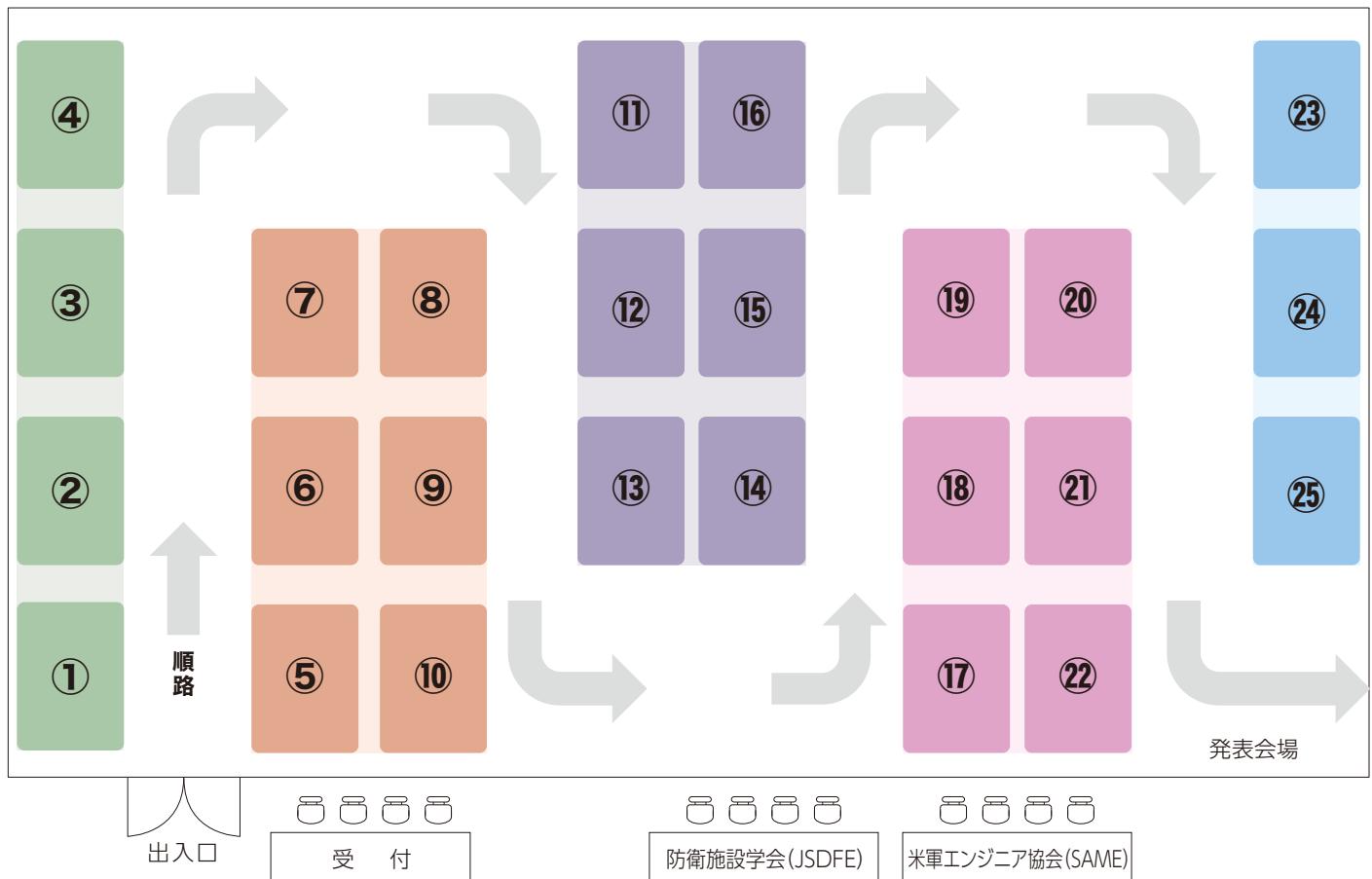
講師 國分良成 先生 (日本防衛学会会長・前防衛大学校長・慶應義塾大学名誉教授)

17:30 ~ 17:40 閉会あいさつ

18:00 ~ 19:30 交流会

## ベース展示(メイン会場)

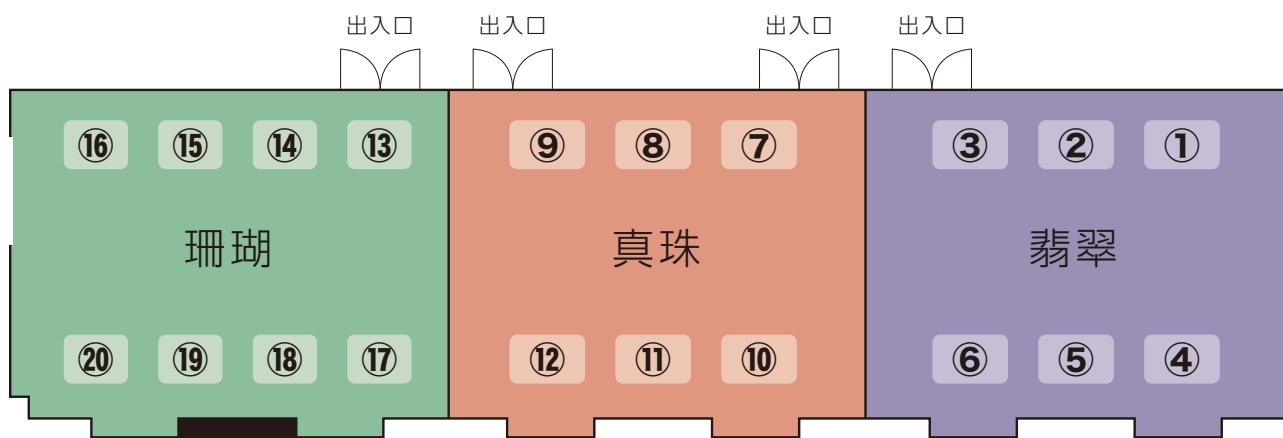
於/3階 瑠璃の間



- |                   |                  |                        |
|-------------------|------------------|------------------------|
| ① JFEスチール株式会社     | ⑪ ベルテクス株式会社      | ㉑ 佐藤工業株式会社             |
| ② 株式会社森環境技術研究所    | ⑫ 株式会社ナカボーテック    | ㉒ 管清工業株式会社             |
| ③ 株式会社ガルバ興業       | ⑬ 共和コンクリート工業株式会社 | ㉓ 株式会社ビー・ビー・エム         |
| ④ ペリージャパン株式会社     | ⑭ 株式会社構造計画研究所    | ㉔ 株式会社朝日               |
| ⑤ 昭和コンクリート工業株式会社  | ⑮ JFE建材株式会社      | ㉕ 有限会社エス・エー・エス・シー・ジャパン |
| ⑥ 日鉄建材株式会社        | ⑯ 株式会社栗本鐵工所      |                        |
| ⑦ 株式会社竹中土木        | ⑰ 株式会社トーエス       |                        |
| ⑧ JFEエンジニアリング株式会社 | ⑯ 株式会社加藤建設       |                        |
| ⑨ 前田建設工業株式会社      | ⑯ 株式会社北川鉄工所      |                        |
| ⑩ 植村技研工業株式会社      | ⑰ ジオ・サーチ株式会社     |                        |

# 技術紹介・出展団体展示案内図

## 於／3階 翡翠・真珠・珊瑚の間



### 翡翠の間



- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| ① 會澤高圧コンクリート株式会社  | ④ 株式会社ユニバーサルコンピュータ研究所 |
| ② オリエンタル白石株式会社    | ⑤ 東光鉄工株式会社            |
| ③ 一般社団法人 圧入締固研究機構 | ⑥ 大和クレス株式会社           |

### 真珠の間



- |                  |             |
|------------------|-------------|
| ⑦ 日油商事株式会社       | ⑩ フジテコム株式会社 |
| ⑧ コトブキシーティング株式会社 | ⑪ 日特建設株式会社  |
| ⑨ 明正工業株式会社       | ⑫ 株式会社 安藤・間 |

### 珊瑚の間



- |              |              |
|--------------|--------------|
| ⑬ ジオスター株式会社  | ⑯ 安治川鉄工株式会社  |
| ⑭ 積水化学工業株式会社 | ⑰ 株式会社大林組    |
| ⑮ 株式会社キクテック  | ⑲ オートデスク株式会社 |
| ⑯ 株式会社長大     | ⑳ ダイコー株式会社   |

# 出展企業・団体の紹介

## NO.01 雨にも負けず! 省力化実現! ハイメカネジ(鋼管杭 機械式継手)

【技術背景】 施工現場の省力化・工期短縮・品質向上ニーズ

- ①現場溶接の課題解決 = 工期短縮 作業者技能差・天候影響・安全管理負荷軽減
- ②施工性の向上と省力化 = 鋼管を回転接合し、逆回転防止ピンを挿入するだけ  
**1箇所あたり10~15分で接合可能** 特殊な機材や技能が不要
- ③経済性向上 = 大径/厚肉/高強度鋼管に対応継手短尺・軽量化適用国内最大級
- ④**施工安定性が高い** = 圧縮・引張・曲げせん断耐力は鋼管本体同等以上

【採用事例】 道路・鉄道分野(夜間・空頭制限下施工可能)港湾分野(防波堤・護岸)

**JFEスチール株式会社** 〒100-0011 東京都千代田区内幸町2丁目2番3号 日比谷国際ビル 27F  
TEL:03-3597-4284 FAX:03-3597-4404 HPアドレス: <https://www.jfe-steel.co.jp/>



## NO.02 高含水泥土改良剤MTシリーズ 搬出困難な泥土を即時搬出する改良剤

これまで、建設現場で泥が発生した際には、バキューム車による吸引、天日乾燥、セメントや石灰による固化等が用いられてきましたが、時間やコストが問題でした。この問題を解決するため「いかに短時間で安価に泥を搬出させるか」というテーマで開発したのが、高含水泥土改良剤MTシリーズです。ブースで実演を行いますので、実際に改良具合をご覧ください。持ち帰り用サンプルもご用意しておりますので、ぜひお立ち寄りください。

**株式会社森環境技術研究所**

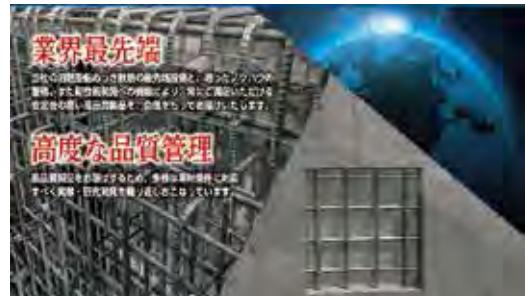
〒996-0071 山形県新庄市小田島町7-36  
TEL:0233-22-0832 メール:mt@mori-kankyo.co.jp URL:<https://mori-kankyo.co.jp/>



## NO.03 溶融亜鉛めっき鉄筋

### ●概要

2019年3月に土木学会より「亜鉛めっき鉄筋を用いるコンクリート構造物の設計・施工指針(案)」、2022年3月に建築学会より「溶融亜鉛めっき鉄筋を用いた鉄筋コンクリート造建築物の設計・施工指針・同解説」が発行されて以来、防食鉄筋として溶融亜鉛めっき鉄筋は少しづつ皆様に認知されつつあります。



**株式会社ガルバ興業**

〒799-1354 愛媛県西条市北条962-59  
TEL 0898-76-7700 FAX 0898-76-7701 URL <https://www.galva.co.jp/>

## NO.04 PERI樹脂製型枠の応用

レイアウトは自由自在且つ工具は一切不要、短時間で模擬ハウスが完成、イメージはレゴ感覚で、X軸、Y軸に壁を伸ばせます。無論高さも自在です。ボックスカルバート風にもU型溝風にも、設計担当者のアイディアを具現化。m<sup>2</sup>辺り500Kgの耐圧があり、主要なパネル(135X60)の重量は17kgと軽量。

**ペリー・ジャパン株式会社**  
PERI japan K.K.

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町31-4  
TEL 03-5642-6100 FAX 03-5642-6101 URL [www.peri.co.jp](http://www.peri.co.jp)  
e-mail: katsuo.ashida@perijapan.jp



NO.05

## スーパーマルチウォール

高さ10mの法面・斜面工事の工期短期に貢献する大型PCa擁壁

- 概要:底版部材とたて壁部材の2パート構成により、大型のL型構造物を 短期間に施工することができるプレキャストコンクリート製品です。最大壁高10m程度まで対応可能で、製品はシンプルな部材構成のため、様々な構造物（L型擁壁、調整池、防護壁、掩体等）への利用が可能です。
- 特徴:①大型壁構造 ②短期施工 ③高耐久 ④多用途構造対応



昭和コンクリート工業株式会社  
SHOWA CONCRETE INDUSTRY Co., Ltd.

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町二丁目12番10号  
TEL:03-6264-9300 FAX:03-6264-9085  
URL:<https://www.showa-con.co.jp>



NO.06

## 鋼製止水板「ウォーターブロック®」

浸水から施設を守れ！軽い、スピーディーに設置！

- 豪雨時の浸水対策として簡単に設置でき、繰り返し使えて衛生的。
- 重要施設（発電機室、格納庫等）の入口に設置。
- ・軽量で土のうの1/3（6kg/枚）の重さで、簡単に設置可能。
- ・材質 亜鉛鉄板 【板厚0.7・幅700×奥行700×高さ600mm】
- ◎コンパクトに収納可能
- ・対応水深 50cm以下 ・調整用、端部用、コーナー用（イン・アウト）部材も充実。

NIPPON STEEL | 日鉄建材株式会社 ( 株式会社ニッケンフェンスアンドメタル )

〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX13F TEL03-6625-6420  
URL:<http://www.nfe-kenzai.co.jp/>



NO.07

## PFAS土壤・地下水汚染対策

PFAS対策のワンストップ対応の提供を目指した技術開発

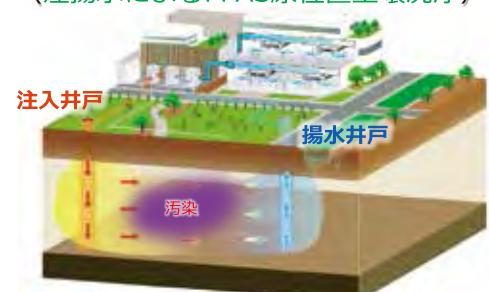
- 土壤からのPFAS除去技術を開発・実証しています
  - PFAS含有水の水処理、PFAS分解技術、土壤からのPFAS溶出防止技術などPFAS汚染に対する多様な対策技術を提供します
  - 調査から建物を稼働しながらできる浄化など土壤汚染にワンストップで対応、円滑な土地利用に貢献します
- 詳細はブースにてスタッフにお声掛けください！

株式会社 竹中土木

Takenaka Civil Engineering & Construction Co., Ltd.

〒136-8570 東京都江東区新砂1-1-1  
TEL. 03-6810-6200 FAX. 03-6660-6303 URL <https://www.takenaka-doboku.co.jp/>

建物稼働中の土壤浄化イメージ  
(注揚水によるPFAS原位置土壤洗浄)



NO.08

## プレキャスト防水壁

鋼とコンクリートのハイブリッド構造を活かしたプレキャスト型防潮堤工法。  
従来工法に比べ、大幅な工期短縮・省スペース化・高耐久性を実現。  
津波・高潮・洪水にも強い構造を実現。  
杭に差し込むだけのシンプル工法で、現場作業を大幅に省力化！！



JFEエンジニアリング株式会社

〒230-8611 横浜市鶴見区末広町2-1 Email: [hayase-anju@jfe-eng.co.jp](mailto:hayase-anju@jfe-eng.co.jp)  
TEL: 045-505-7418 FAX: 045-505-7529  
URL: <https://www.jfe-eng.co.jp/products/bridge/co01.html>

# 出展企業・団体の紹介

## NO.09 AtlasX(アトラスエックス)

### 滑走路や道路の基礎機能を支える施工・品質管理技術

●特徴:AtlasXは、盛土工事における"従来"の現場品質管理を高度化・精緻化および省人化を図る技術です。具体的には、IoT機器を活用し、従来の点管理(点計測)から面管理(面的計測)が可能となります。さらに、計測により得られた膨大なデータは、クラウドシステムにより一括管理、データ分析を行うことができます。

### 新型αシステムによる施工時リアルタイム管理



#### 前田建設工業株式会社

〒102-8914 東京都千代田区富士見2-10-2 前田建設工業 土木事業本部 土木技術部

TEL: 03-5276-5166 URL: <http://www.maeda.co.jp/>

## NO.10 地下空間の有効利用

### アンダーパス工法・オープンシールド工法

重要施設の直下や狭隘箇所、軟弱地盤など、厳しい条件下での地下インフラ整備を可能にした、非開削による「アンダーパス工法」(FJ・ESA・R&C・SFT工法)と、開削・シールド工法に代わる「オープンシールド工法」は、国内外で2,700件超の施工実績があり、防衛施設分野における地下施設整備にも貢献してまいります。



#### 植村技研工業株式会社

Uemura Engineering Co., Ltd.

〒185-0032 東京都国分寺市日吉町二丁目30番7

TEL: 042-577-0820 FAX: 042-572-5456 URL: <https://www.uemuragiken.co.jp> E-mail: [info@uemuragiken.co.jp](mailto:info@uemuragiken.co.jp)

## NO.11 地下式雨水貯留槽 M.V.P.システム

「M.V.P.システム」は、門型部材とスラブ部材を組み合わせ、底面部をインバート構造にすることで、勾配・溝やピットの設置を可能とした集泥機能を有する雨水貯留槽です。防衛施設の地下に設置することで、豪雨災害時でも施設内の浸入を防ぎ、有事の際にも機能を維持することができます。

また、野鳥侵入を防ぐことで、航空機のバードストライク予防にも寄与します。



#### ベルテクス株式会社

Vertex Co. Ltd.

〒102-0083 東京都千代田区麹町5-1

TEL: 03-3556-2810 FAX: 03-3263-2005

URL: <https://vertexgrp.co.jp/>

## NO.12 海洋構造物の延命化と維持管理 ～モニタリング技術を適用した電気防食工法とPTC工法～

岸壁などの海洋構造物には以下のような防食技術が適用されています。

- 1) 水中部: アルミニウム合金陽極による電気防食
- 2) 干満帯: PTC工法(ペトロラタム被覆)による被覆防食
- 3) 上部工: RC構造物を対象とした電気防食工法(亜鉛シート方式など)



#### 株式会社ナカボーテック

NAKABOHTEC CORROSION PROTECTING Co. Ltd.

〒104-0033 東京都中央区新川1丁目17番21号

TEL: 03-5541-5813 FAX: 03-5541-5832 URL: <https://www.nakabohtec.co.jp/>

## NO.13 QF防護壁ブロック

迅速化・省人化・強靭化をプレキャストコンクリートで実現

## 特徴

- 人員や装備、車両等を配備や防護するための陣地を、省人で迅速に強固な陣地の構築と解体を繰り返す事を目的としたコンクリートブロック製品。
- ブロック玩具の様に凹凸を噛み合わせる事で、築城可能な構造としている。
- 製品重量を1トン未満としており、設置に大型重機を必要としない。
- 人員用から発射機用まで4種類の規格のほか、多様なサイズに対応が可能である。
- 組立構造が単純なので繰り返しの訓練等にも適している。



 **共和コンクリート工業株式会社**  
Kyowa Concrete Industry Co. Ltd.

東京本社 〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-10-10 いちご南大塚ビル3階  
TEL: 03-6907-3724 E-mail: seihin@kyowa-concrete.co.jp HPはこちら⇒ [www.kyowa-concrete.co.jp](http://www.kyowa-concrete.co.jp)



## NO.14

DXにより防衛省の建設分野に  
「知のエンジン」を提供！

- (1)「AIによるナレッジ活用」組織内の埋もれた情報を使える知識へ
- (2)「工場・倉庫の災害リスク評価」耐震対策が進まない状況を打破する一手
- (3)「NavVis 3D点群ソリューション」高速かつ高精度3Dスキャンによる既設施設の維持管理と災害時の被害状況把握



 **構造計画研究所**  
KOZO KEIKAKU ENGINEERING Inc.

〒164-0012 東京都中野区本町四丁目38番13号 日本ホルスタイン会館内  
TEL:03-5342-1100 FAX:03-3367-1011 URL:<https://www.kke.co.jp>  
E-mail:eng\_1all@kke.co.jp

## NO.15

## プランクデッキスラブ

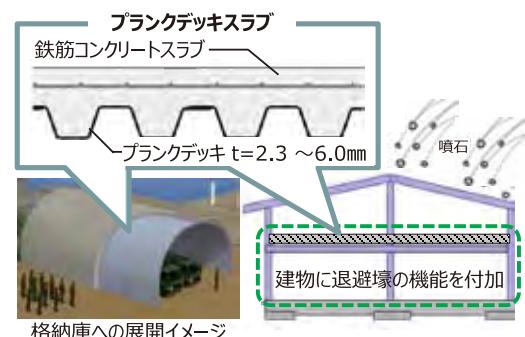
耐荷重の大きいプランクデッキスラブで命を守る

## ●プランクデッキ

コンクリート型枠機能に加え、噴石衝突時に剥落したコンクリートの落下防止カバーと、噴石の貫通を防止する補強材・緩衝材としての機能を発揮します。

## ●プランクデッキスラブの用途展開

避難階上部の床をプランクデッキスラブにして建物に退避壕の機能を付加し多数の避難者を収容することができます。武力攻撃を想定した避難施設、緊急一時避難施設、防衛施設・格納庫・軍需倉庫等への展開も期待できます。



## JFE

**JFE 建材 株式会社** 〒108-0075 東京都港区港南1-2-70品川シーザンテラス11階  
JFE Metal Products Corporation. <https://jfe-kenzai.co.jp> TEL 03-5715-7640/FAX 03-5715-1035

挑み続けるケンサイで、  
安心と笑顔のあふれる未来を。

## NO.16

## 防衛インフラへ最適なシステムを御提案！

クリモトは自衛隊施設における後方支援に貢献します！

- ・給排水管路の強靭化に資するダクタイル製品(ダクタイル鉄管・非常用耐震性貯水槽・ハウジング鉄管)
- ・給排水管路の強靭化に資するバルブ製品(貯水槽用緊急遮断弁・リソーオートバルブ・スライダー弁)
- ・雨水排水・電線管路向け強化プラスチック複合管とFRP商品のご紹介(排水用FRP管・電力用PFP管・FRP掩体)
- ・騒音対策製品のご紹介(支柱隠蔽型防音壁・採光・吸音型防音壁・エンクロージャ型騒音対策)
- ・現場発生ガラを再資源化する破碎機のご紹介(TEREX FINLAY社自走式破碎機)
- ・工事仮設用排水管のご紹介(クリモトポリマー(株))(高密度ポリエチレン管・ポリエチレン製水路)



 **KURIMOTO**

 **株式会社 粂本鐵工所 Kurimoto,Ltd.**  
〒550-8580 大阪市西区北堀江1丁目12番19号  
TEL:06-6538-7731 URL:<https://www.kurimoto.co.jp>

# 出展企業・団体の紹介

## NO. 17 マリンフェンス

### 津波対策設計要領に準拠した津波漂流物防護柵

近い将来、南海トラフや日本海溝・千島海溝周辺では大規模地震の発生が懸念され、その地震で津波の発生が想定されています。マリンフェンスは津波による自衛隊施設の機能低下を防ぐために開発した工法です。

- 自衛隊施設への津波漂流物の流入防止、燃料タンク等の施設防護
- 車両、航空機、装備等の漂流物化の防止
- 緊急輸送路、避難路、ヘリポートの閉塞防止



### 株式会社トーエス

〒160-0023 東京都新宿区西新宿4丁目3番12号 渡辺西新宿ビル4階

TEL:03-5989-0413 URL:<https://www.toesu.co.jp/>

## NO. 18 狹隘地現場、上空制限下でも連続的な改良体造成が可能！ パワーブレンダー工法(横行施工)

### POWER BLENDER METHOD

本工法は、インフラ整備において必要不可欠な軟弱地盤の地盤改良技術です。バックホウを本体利用しているため、高い機動力を発揮し、横行施工により、空港周辺における高さ制限下や狭隘地での施工が可能です。また「全層鉛直搅拌式による地盤改良」のため品質に優れ、土木・建築構造物の基礎から改良土留壁としての仮設利用など幅広い分野で適応できます。

### 株式会社 加藤建設 KATO CONSTRUCTION Co. Ltd.

〒136-0072 東京都江東区大島3-19-2

TEL: 03-3637-5342 FAX: 03-3636-6022

E-mail: n-shinohara@kato-kensetu.co.jp



## NO. 19 給水タンク車への給水を“素早く、簡単に、 ～自隊施工可能な給水タンク車用の給水栓 MOR Series～

弊社は、震災時の給水活動の教訓を基に、仙台市水道局様と共同で「給水タンク車用給水栓」を開発しました。迅速な給水を実現する特長の1つが、"回転式給水口"。給水車が停止した位置に合わせて給水口の向きを調整できるため、給水車の位置決めに要する時間を大幅に短縮し、効率的な給水を可能にします。大型車対応設計により、大容量の給水車にもスムーズに対応します。自隊施工も可能です。その信頼性と機能性から、自衛隊基地でもご採用いただいております。ぜひ、弊社ブースへお立ち寄りください。



### 株式会社 北川鉄工所

〒522-0004 滋賀県彦根市鳥居本町1258

TEL:0749-22-2932 FAX:0749-24-5905 MAIL:[info@k-fh.co.jp](mailto:info@k-fh.co.jp)



MOR シリーズを使用した  
給水作業の様子

## NO. 20 地下インフラ3Dマップ® 自衛隊施設内のユーティリティを正確に探査

### [正確] [掘らない] [スピーディ] [広範囲]

#### 活用場面

【調査】車載型・手押し型で、現場の条件に適した埋設物探査が可能

【設計】正確な地下情報により施工の手戻りを減少

【施工】安全性向上・ユーティリティの破損事故を防止

【管理】調査・設計・施工のデジタルデータをプラットフォームに集約し、活用

第8回 インフラメンテナンス大賞 防衛省「特別賞」受賞



### GEO SEARCH™

### ジオ・サーチ株式会社 GEO SEARCH CO.,LTD.

〒144-0051 東京都大田区西蒲田7-37-10

TEL:03-5710-0200 FAX:03-5710-0211 URL:<https://www.geosearch.co.jp/>



NO.21

## ヘッドマウントディスプレイによる重機の遠隔操作

今後の労働力不足を鑑み、重機施設の自動化へ資する技術「重機遠隔操作システム」として、まずはトンネル施工用「ドリルジャンボ」の無線遠隔を開発しています。本技術の特徴は、ヘッドマウントディスプレイを利用した「視覚支援システム」です。映像遅延も最小限で、あたかも実際の運転席で操作しているような感覚で操作が可能なシステムです。

佐藤工業株式会社 (技術センターSOU)  
SATO KOGYO Co.,Ltd.

〒300-2658 茨城県つくば市諏訪C30街区1  
TEL 029-817-5100 <https://www.satokogyo.co.jp/>



NO.22

## 「防衛施設の安心を下水道から」

当社は公共下水道の維持管理に関わる豊富な経験と確かな技術で日本のインフラ整備を支えています。全国にある基地・駐屯地の下水道施設を守り抜くための様々な技術を紹介します。全国に広がる拠点網を所有しており、防衛関連施設の下水道施設強靭化にむけたソリューションをご提供致します。



管清工業株式会社 KANSEI Company

〒158-0098 東京都世田谷区上用賀1-7-3  
TEL 03-3709-7341 FAX 03-3709-6136 URL <https://www.kansei-pipe.co.jp/>



NO.23

## J-THIFCOM 超緻密高強度繊維補強コンクリート

- ◆流動性・材料分離抵抗性に優れ、粘性の保持時間をコントロールすることにより、複雑な勾配・形状にも対応できる高強度コンクリート材料
- ◆現場ニーズに応じた配合設計により、短時間での強度発現(2時間で普通コンクリート並み)、狭隘部への充填や連続打込みが可能
- ◆卓越した気密性・水密性により劣化因子の侵入を防ぎ、構造物の高耐久化・長寿命化を実現



株式会社ビー・ビー・エム J-ティフコム施工協会  
〒103-0027 東京都中央区日本橋3-11-1 HSBCビルディング  
TEL:03-3517-1713 URL:<https://www.mgb.gr.jp/> <https://j-thifcom.com/>



NO.24

## 防衛施設を守る次世代塗料

臨海施設でも防錆力を発揮「レディアンコート®」

PFASフリーでありながら超高耐候性能(期待耐久年数30年)を実現した、安全・安心な塗料。1液型水系塗料であるため環境にやさしく、施工時の取扱いも容易。

【新技術】「さび止め塗料シリーズ(レディアンコートに適応する高性能さび止め下塗塗料)」を組み合わせた新たな塗装システム。地域を選ばず防錆力を発揮。



株式会社 朝日 建築設計本部

〒100-0006 東京都千代田区有楽町2丁目7-1 有楽町イトシアオフィス12階  
TEL:0120-333-837 URL:<http://www.asahi-jpn.jp>



NO.25

## 高密度ポリエチレン製敷板 マジックマット

連結でズれない・跳ねない！災害・防衛の現場力を高めるマジックマット

マジックマットは、環境に優しい次世代の敷板です。特殊な連結構造で複数枚を安全・簡単に連結可能。泥の浮き上がりを防ぎ、安定した作業環境を長く保てます。軽量(約40kg)ながら最大130トンの荷重に耐え、重機不要で設置・撤去が迅速。運搬効率も高く、輸送回数やCO<sub>2</sub>排出量、コストを削減。

(有)エス・エー・エス・シー・ジャパン SASC JAPAN Inc.



〒105-6027 東京都港区虎ノ門4-3-1 城山トラストタワー27階  
TEL:03-5403-4657 FAX:03-5403-4646  
URL:<https://www.sasc-japan.com/> E-mail:nbd@sasc-japan.com



# 技術紹介・団体の紹介

## NO.02 大型・大深度地下構造物の合理的・経済的な施工方法

**強靭な地下空間を創造する、ニューマチックケーソン工法**  
ニューマチックケーソン工法は、地上で構築した構造物（ケーソン函体）を自重で沈下させ、そのまま地下施設とする、大深度・大型地下施設建設に最適な技術です。  
函体下部の作業室に圧縮空気を送り、気圧で地下水を抑え掘削するため、周辺地下水位に影響を与えません。  
また、構造物は施工環境の整った地上で構築するため、止水性が高く、堅牢な地下構造体となります。さらに、沈下する函体を利用して土圧を抑え掘削底面の応力解放を抑制できるため、周辺地盤変状が少ない優位性も持ちます。



### オリエンタル白石株式会社

〒135-0061 東京都江東区豊洲五丁目6番52号 NBF豊洲キャナルフロント  
TEL:03-6220-8060 FAX:03-6220-0639  
URL:<https://www.orsc.co.jp/>

## NO.04 映像鮮明化技術AI技術対応外周警備システムSOLPAK4

**映像鮮明化技術やAI技術を活用したテロ対策レベルの進歩的外周警備システム及びAI解析に対応した映像鮮明化装置**

■映像鮮明化技術  
視界改善、霧除去、逆光解消などを行う映像鮮明化技術を活用し、リアルタイムおよび後処理で効果を発揮します。  
■AI技術  
人物行動解析、混雑解析、顔認証、車番認識ほか状況認識に有効なAI技術を活用します。  
■先進的外周警備システム SOLPAK4  
駐屯地施設、空港港湾などの広域外周警備（空中および水中監視も含む）を行うシステムです。  
カメラ、各種センサ、レコーダ、音声放送、伝送機器、空中水中ドローン等を統合します。  
■AI対応映像鮮明化装置  
映像鮮明化を行いさらにローカルAI及びクラウドAIでの解析に対応可能です。



### 株式会社ユニバーサルコンピュータ研究所

〒542-0086 大阪市中央区西心斎橋1-9-16  
大京心斎橋第2ビル5F  
TEL:06-6251-7685 FAX:06-6251-7686  
URL:<http://www.ucl.co.jp/>

## NO.01 蓄電コンクリート

**建材を蓄電池化し、防衛施設の電力・融雪・電磁防護を支える次世代インフラ**

蓄電コンクリートは、コンクリートの内部に炭素微粒子による電子伝導性ネットワークを形成する事で、自己発熱機能や充放電機能を兼ね備えた次世代建材の開発を行っています。この技術を防衛施設へ適用する事で、滑走路などの融雪や、系統電源喪失時にも使用可能な非常用電源など、防衛インフラを多面的に支えることが期待されます。

さらに、このコンクリートで空間を囲う事で、ファラデーケージの効果が得られるため、電磁波シールドとしての利用も期待できます。

### 会澤高圧コンクリート株式会社

〒065-0043 北海道札幌市東区苗穂町12-1-1  
**AIZAWA**  
TEL:011-723-6600  
FAX:011-723-4400  
URL:<https://www.aizawa-group.co.jp/>

## NO.03 安全で持続可能な防衛施設の構築に貢献します

**既設舗装直下地盤の液状化対策に威力を発揮するCPG工法**

コンパクショングラウチング工法（CPG工法）はスランプ5cm以下の極めて流動性の低いモルタルを静的に圧入することにより、周辺地盤を圧縮し、密度を増大させる工法です。

### 低振動・低騒音の環境にやさしいSDP-N工法

SDP-N工法は回転駆動装置と強制貫入装置を組み合わせた回転貫入装置により、ケーシングを静的に貫入させ、パイル材を圧入し拡径された締固め砂杭を造成する静的締固め地盤改良工法です。

### 一般社法人 圧入締固研究機構

〒108-0014 東京都港区芝4-6-12  
TEL:03-6665-8991 FAX:03-6436-3736  
URL:[www.cpg-all.org/cpg](http://www.cpg-all.org/cpg)  
URL:[www.cpg-all.org/sdp](http://www.cpg-all.org/sdp)

## NO.05 高強度構造物「TOKOドーム」

**デッキプレート冷間曲げを使用したドーム建築物**

折鋼板構造材をアーチ状に曲げる技術を加工機と共に独自開発。  
軽量／高強度化、柱・梁が不要。内部が広く使え、短工期で移設も可能。

下部にレールと車輪を設けることでドーム自体を動かすことや、最小間口2.0mの小型シェルターや、最大間口35mの大型倉庫等、様々な用途で使用可能です。

### TOKO東光鉄工株式会社

### 東光鉄工株式会社

〒018-5752  
秋田県大館市本宮字上八野8  
TEL:0186-42-6403 FAX:0186-42-6424 URL:  
<https://www.toko-tekko.co.jp/>

NO.06 可搬性・視認性・悪路対策に優れた  
演習場支援プレキャスト製品

迅速施工が可能な防護施設と視認性向上構造、悪路対策製品の技術紹介

プレキャスト製品を用いることで、訓練施設を短期間で整備でき、監視壕や掩体ブロック等を組み合わせた柔軟な環境構築が可能となる。着色コンクリートは視認性向上に寄与し、簡易仮設橋やぬかるみ対策パネルは悪路下でも機動性を確保することができ、再利用性にも優れ各種訓練の即応性向上に貢献する。



大和クレス株式会社

〒703-8244  
岡山県岡山市中区藤原西町2丁目7-34  
TEL:086-271-1221 FAX:086-271-5375  
URL:<https://www.daiwa-cres.co.jp>

NO.08 既存施設に個室レベルの  
プライベート空間を実現！

～『隊員睡眠用個室立体間仕切りユニット』で  
大規模改修ゼロ・個室化完了～

隊員睡眠用個室立体間仕切りユニットは、既存施設の大部屋や限られた床面積の部屋を劇的に改善できます。団体生活を維持しながらも寝る空間を完全個室化することで、集中・睡眠・自己整備の時間を確保し隊員のコンディションを最大化できます。また部屋の間仕切りの代替えにもなり、音・光にも配慮した省スペース化が可能です。

＜特に効果が期待できる施設＞

- ①仮眠環境：警衛所、当直室、消防隊仮眠室、指揮所等の24時間稼働する施設
- ②生活環境：隊舎、廠(しょう)舎等の隊員の皆様が生活される施設



コトブキシーティング株式会社

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台1-2-1  
TEL:03-5280-5650 FAX:03-5280-5775  
URL:<https://www.kotobuki-seating.co.jp/>

NO.10 漏水事故を未然に防ぐ！

AI×IoT×センシング技術が実現するDX漏水監視

遠隔漏水監視システム「リーグネットセルラー LNL-C」は、AIとIoTおよびセンシング技術を活用した常時監視により、水道管路で発生する漏水の兆候を早期に捉え、漏水事故リスクの低減に大きく貢献します。

【監視ケース】

- ◆漏水事故発生による被害拡大を最小限に抑えたい場所の監視に。
- ◆重要施設へ給水している配水管の監視に。
- ◆劣化が進む高リスク管路の監視に。
- ◆定期的な点検の間のリスク管理に。
- ◆管路更新が直ぐにはできない管路の監視に。

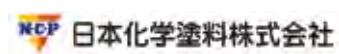
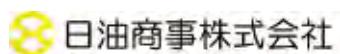
フジテコム株式会社

〒101-0025  
東京都千代田区神田佐久間町2丁目20番地  
TEL:03-3862-3196 FAX:03-3866-1979  
URL:<https://www.fujitecom.co.jp/>

NO.07 吸水ポリマーを  
利用した機能性塗布材

吸水ポリマーの『吸水して大きく膨らむ』を付与した水膨潤性止水材『パイルロック®』、水膨潤性摩擦低減材『ラブケミカ®』

弊社塗布材は土木用鋼材において吸水ポリマーの『吸水して大きく膨らむ』を被塗物に付与し機能性を発揮します。鋼矢板継手部の止水性を高める『パイルロック®』は、鋼矢板の継手内部に塗つておくことで吸水膨潤し、継手内の空隙を埋めて水道を塞ぎます。H形鋼、鋼矢板等を引き抜き易くする『ラブケミカ®』は、乾燥塗膜は地中の水分を吸水膨潤して潤滑層を形成し、土中における鋼材の周面摩擦を低減します。



日油商事株式会社・日本化学塗料株式会社

〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿4-1-18 恵比寿ネオナート7F  
TEL:03-5789-8201 FAX:03-5789-8206  
URL:<http://www.nichiyu-syoji.co.jp>  
<https://ncpaint.co.jp/>

NO.09 地下司令部、地下施設の最適！短工期、  
省施工、省エネの地下断熱湧水処理システム

スタイルガルバ&ドースライナー

地下施設の有効活用は環境の変化、防衛の観点から重要視されてきています。

民間で10年の実績があるスタイルガルバ&ドースライナーは日本の地下湧水を効果的に処理してきました。短工期、省施工、結露防止の機能を持ち、都市再開発での実績も多く最近では地下鉄の歩道にも採用されました。

実物を展示しますので是非ご覧ください。



明正工業株式会社/スタイル加工株式会社

〒162-0825 東京都新宿区神楽坂2-16-1  
TEL:03-5261-9081 FAX:03-5261-9080  
URL:<https://meisei-co.jp/>

NO.11 斜面対策技術と地盤改良技術  
で、防衛インフラを強靭化

日特建設は、斜面対策や地盤改良について、様々なニーズに対応する技術を豊富に取り揃えています。

法面吹付工の機械化施工による省力化技術「スロープセイバー」、連続繊維補強土を用いた環境保全型の法面安定工法「ジオファイバー工法」、建設発生土をリサイクルする法面緑化工法「カエルドグリーン工法」、老朽化した吹付法面の補修・補強工「ニューレスラブ工法」および既存構造物の液状化対策に最適な薬液注入工法「エキスピッカ-Ngc工法」をご紹介します。

日特建設株式会社



日特建設株式会社

〒103-0004

東京都中央区東日本橋3-10-6

Daiwa東日本橋ビル

TEL:03-5645-5062 FAX:03-5645-5066

URL:<https://www.nittoc.co.jp/>

NO.12

## 月に安心・安全な空間を構築する

### 安藤ハザマ 宇宙構想

当社はこれまで培ってきた地下構造物やトンネル、粒子線医療施設等の高度な放射線防護技術を宇宙開発に活かすべく、「安藤ハザマ 宇宙構想」に取り組んでいます。当社の技術力を活かし、月の過酷な環境下で人類の活動拠点を確保し、将来的な月面居住・研究・生産活動の基盤を形成するための空間を構築することを目指しています。展示会では「宇宙シェルター構想」と「ルナ・ジオフロント構想」をご紹介します。



### 株式会社 安藤・間 (呼称: 安藤ハザマ)

〒105-7360  
東京都港区東新橋一丁目9番1号  
TEL: 03-3575-6107  
FAX: 03-3575-6019  
URL: <https://www.ad-hzm.co.jp/>



NO.14

## 基地・駐屯地の施設最適化事業に対応した最新の樹脂配管

### 建築設備と土木分野の両方で樹脂配管の強みを發揮～コスト削減、工期短縮、長寿命化で圧倒的優位性～

基地・駐屯地の施設最適化事業に対応する最新の配管技術を紹介します。樹脂配管が持つ軽量性、耐食性によって、施工の作業効率が向上し施設の早期整備が可能となる上、耐久性や安全性が向上し、メンテナンスコストの低減が期待できます。隊舎等の建物内外の建築設備配管、土木分野では雨水排水・貯留施設、老朽管路の更生・耐震化、電力通信ケーブル保護管にて活用できます。会場では具体的な導入事例や技術的な詳細も紹介します。



### 積水化学工業株式会社

〒105-8566 東京都港区虎ノ門2-10-4  
オーディオプレステージタワー  
TEL: 03-6748-6500 FAX: 03-6748-6565  
URL: <https://www.eslontimes.com/>

NO.16

## 現場の不満を解消、循環型A.Qがつくる快適トイレ環境－異臭なし・汲み取り不要・給水不要

### 複合発酵のノンケミカル生物処理で汚水を完全再生、下水・薬剤・補給に依存しない自己処理型循環トイレ

複合発酵のノンケミカル生物処理で汚水を完全に再生し、異臭を抑制。下水接続・薬剤・洗浄水給水補給がほぼ不要な自己処理型循環トイレは、下水道などのインフラ整備に比べて初期・運用コストを抑え、整備期間も短縮可能。利用人数や運用期間に応じて、コンテナ設置から常設化まで柔軟に対応し、汲み取り負担と維持費を低減します。災害拠点や演習・工事現場で補給負担を最小化し、現場の継続性を支援。陸上自衛隊駐屯地でも導入運用を開始しています。(※温水洗浄便座や手洗い水は別途上水が必要となります)



### 株式会社 長大 株式会社長大

〒104-0054 東京都中央区勝どき1丁目13番1号  
イヌイビル・カチドキ 5階  
TEL: 03-3532-8623 FAX: 03-3532-8632  
URL: <https://www.chodai.co.jp/>

NO.13

## 急速施工と抗堪性を両立するプレキャスト防衛インフラ技術

### 高強度PRC版を始めとするプレキャスト工法

高強度PRC版は急速施工を可能としたプレキャスト舗装版であり、防衛関連施設における空港や道路用の舗装版としての採用実績を有します。現場打ちによる接合ではなく、コッター式継手により版同士を一体化させるため、急速施工、早期開放、補修時の部分交換を可能とします。また、当社が保有するジオウェアカルバート、モジュラーチ、プレキャスト桟橋といった防衛分野に貢献するプレキャスト工法もあわせて紹介いたします。

 NIPPON STEEL |  GEOSTR ジオスター株式会社

### ジオスター株式会社

〒112-0002  
東京都文京区小石川1-4-1  
TEL: 03-5844-1203 FAX: 03-5844-1221  
URL: <https://www.geostr.co.jp/>

NO.15

## 超高压水を活用した施設強靭化技術！

### 超高压水を使った滑走路の施設整備と滑走路復旧訓練向けロボット式工法

本工法は、超高压水を活用して滑走路に付着した航空機タイヤ由来のゴムを短時間かつ正確に除去するとともに、劣化部分を迅速にハツリ処理する技術です。さらに、専用のコンクリートモービル車により高強度コンクリートを現場で製造・打設することで、従来より大幅に復旧時間を短縮し、滑走路の安全性と運用効率を高める新しい維持補修工法です。

### 株式会社キクテック

  
〒102-0093  
東京都千代田区平河町2-12-5  
TEL: 03-5226-0088 FAX: 03-5226-2152  
URL: <https://www.kictec.co.jp/>

NO.17

## 防衛施設の長寿命化に関するご提案 エポキシ樹脂塗装鉄筋による防衛施設の塩害対策

### エポキシ樹脂塗装鉄筋「AG—エポキシバー」、コンクリートとの付着性を考慮した「AG—ノンスリップエポキシバー」

エポキシ樹脂塗装鉄筋は、鉄筋表面にエポキシ樹脂を粉体塗装することで腐食因子から鉄筋を保護する技術で、この塗膜は塩分や水分の侵入を防ぎ、鉄筋の腐食を大幅に抑制。従来の鉄筋と比較して耐久性に優れ、メンテナンス頻度の低減やライフサイクルコストの削減に寄与します。特に防衛設備においては、長期にわたり安定した性能を維持することが求められるため、エポキシ樹脂塗装鉄筋の採用は非常に有効で、地下施設や海岸沿いのレーダー基地、爆薬庫等、厳しい環境下にある構造物においては、塩害対策としてその効果が顕著に現れます。

### AG 安治川鉄工株式会社

大阪本社 〒555-0011 大阪市西淀川区竹島4-11-88  
TEL: 06-6478-4497 FAX: 06-6478-0838  
東京支社 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1-7-10  
TEL: 03-3668-6720 FAX: 03-3668-6721  
URL: <https://www.ag-ajikawa.co.jp/>

NO.18

## 防衛施設の環境修復と強靭化に貢献します

### PFAS 汚染土壌対策技術および防衛施設強靭化技術

近年、PFAS（有機フッ素化合物）による河川や地下水の汚染が各地で問題となっております。防衛関連施設の土地でも検出される可能性のあるPFASによる土壌・地下水汚染対策に適用できる低コストで低環境負荷な対策技術を紹介します。また、ICTを活用した防衛関連施設の強靭化技術についてもあわせて紹介します。



株式会社大林組

〒108-8502

東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟

OBAYASHI TEL:03-5769-1857 FAX:03-5769-1983

NO.20

## 階段昇降機技術によるバリアフリー化ソリューション

### タスカルアルーラの技術力 —レール設計から安全機構まで—

高齢者や身体の不自由な方の安全な階段の昇り降りの移動を支援し、自立した生活を継続できるようにすることを目的としています。また、介助者の身体的負担を軽減し、住宅・施設におけるバリアフリー化を促進します。国内生産による高耐久設計。屋内・屋外モデルがあり設置場所・環境を選ばずあらゆる階段の形状に設置可能です。1日で設置可能（1台の場合）、電源は100Vのコンセントにて対応、停電時もバッテリー駆動で使用可能です。



ダイコー株式会社

〒105-0012

東京都港区芝大門1-1-1

TEL:03-3436-5111 FAX:03-3436-5196

URL:https://www.kaidan-shoukouki.com/

NO.19

## 防衛施設の浸水リスク評価と雨水排水計画を効率的に実施します

### 1次元・2次元解析、AI評価技術を備えたInfoDrainage

頻発するゲリラ豪雨等の異常気象に対し、防衛施設の雨水排水施設能力を評価するツール「InfoDrainage」をご紹介します。

雨水流出解析においては1次元・2次元統合解析機能を備え、雨水貯留・浸透施設などのグリーンインフラを考慮したシミュレーションが実現できます。また、AI技術を用いて点群データなどの地形デジタルデータから対象地区の浸水リスクを可視化できます。また、流出した汚濁物質の降雨による挙動についてもシミュレーションが可能です。



オートデスク株式会社

〒105-6308 東京都港区虎ノ門1丁目23-1

虎ノ門ヒルズ森タワー8F

TEL:0120-430-140

URL:https://www.autodesk.com/jp/campaigns/switch-to-infodrainage-for-drainage-design



一般社団法人防衛施設学会

Japan Society of the Defense Facility Engineers

URL : https://www.jsdfe.org/

mail : gakkai@jsdfe.org



## 次回イベント告知 Next Event

### METF2026 20<sup>th</sup> Military Engineer Techno-Fair 第20回 ミリタリーエンジニアテクノフェア

(防衛施設に関する新技術展示会) Annual New Technology Exhibition related to the Defense Facility Engineering

2026年9月9日（水）10:00～17:30（予定）  
グランドヒル市ヶ谷

9 September 2026 10:00-17:30 Hotel Grand Hill Ichigaya

会場案内図

## グランドビル市ヶ谷

〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町4-1



### 問い合わせ先

#### 一般社団法人 防衛施設学会

<https://www.jsdfe.org/>

電話 : 03-6273-0328

FAX : 03-3292-1485

E-mail : [gakkai@jsdfe.org](mailto:gakkai@jsdfe.org)

