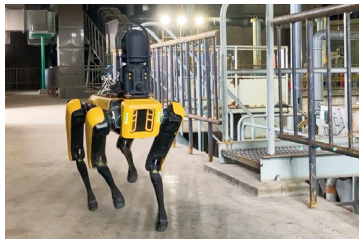


# 下水道施設長寿命化ニーズに対応する

## 鹿島グループの維持管理・更新技術

### 厳しい環境下でも安全・迅速に施設を点検

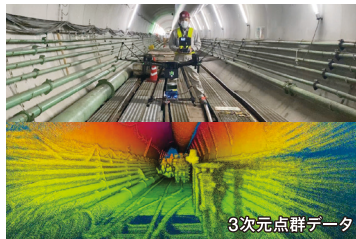


四足歩行ロボット「Spot」で  
下水処理場や下水管路を  
遠隔操作・自律歩行で点検



詳しくは  
こちら

### 自律飛行による管路・施設の無人自動点検・測量

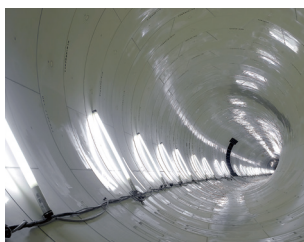


GNSS を使用できない  
管路や地下の構造物でも  
使えるドローン



詳しくは  
こちら

### 内水圧対応・長期耐久性を実現



P&PCセグメント工法および  
HDライニング被覆を施した  
二次覆工省略型セグメントを適用



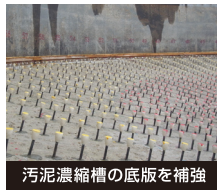
P&PCセグメント



HDライニング

### 下水道構造物のせん断補強

CCb標準型  
両端先端型



汚泥濃縮槽の底板を補強



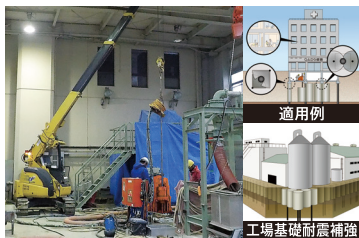
処理場の壁を補強

CCb工法による  
せん断補強



詳しくは  
こちら

### ポンプ棟設備を供用しながら耐震補強

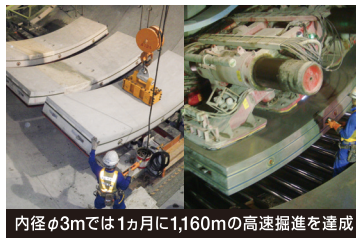


JETCRETE®で設備の  
入り組んだ建屋内でも  
確実な施工を実現



詳しくは  
こちら

### 大断面シールドで1カ月に708mの高速掘進



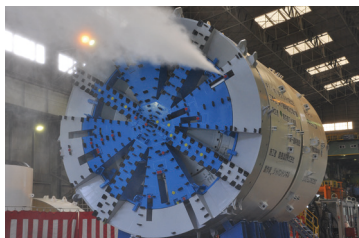
内径φ3mでは1カ月に1,160mの高速掘進を達成

セグメント自動搬送装置や  
組立同時掘進システムで  
高速掘進を実現



東西連係ガス導管 中央環状品川線

### 地中障害物を切断掘削



DO-Jet 工法により  
供用中の構造物直下の  
支障杭を切断・除去

東京都下水道局 東大島幹線及び南大島幹線  
(その2~4)工事  
令和4年度 土木学会技術賞(1グループ)受賞



適用実績



技術賞受賞

### 植物のようにCO<sub>2</sub>を吸い込むコンクリート



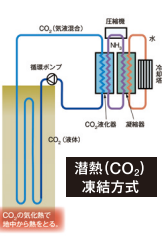
適用事例

CO<sub>2</sub>-SUICOM®は  
1m<sup>3</sup>あたり18kgの  
CO<sub>2</sub>を製造時に  
吸収、固定



詳しくは  
こちら

### 自然冷媒を用いた地球環境にやさしい地盤凍結工法 (CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>)



シールド到達時の確実な  
止水を実現 ICECRETE®

(一般財団法人)エンジニアリング協会より  
令和4年度 第42回  
エンジニアリング功労者賞受賞

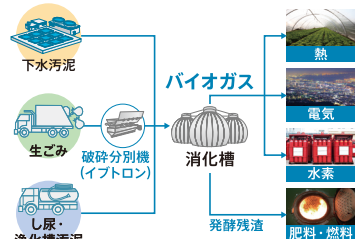


ICECRETE®



功労者賞受賞

### 下水汚泥をエネルギーや肥料として活用



下水汚泥からエネルギーを  
創る混合消化システム



詳しくは  
こちら

# 下水道展'23札幌 セミナースケジュール

総合セミナーは下記9つの技術をご紹介します。

▶ 8/1(火) - 8/4(金)

セミナー時間 3回/日

11:00

13:30

15:00

## 下水道施設・設備の維持管理を合理化

維持管理



- 1 四足歩行ロボット「Spot」 ▶ Spotによるデモンストレーションを実施いたします 鹿島建設
- 2 非GNSS 環境対応「ドローン」 鹿島建設
- 3 管路の長期耐久性「HD ライニング」 鹿島建設

## 下水道施設・設備の合理的な建設・更新・補強

建設技術



強靱化



- 4 長距離シールド「高速施工システム」 鹿島建設  
 カジマメカトロエンジニアリング
- 5 RC構造物のせん断補強「CCb 工法」 カジマ・リノベイト
- 6 地盤の耐震補強「JETCRETE®」 ケミカルグラウト

## 地球環境負荷の低減

環境負荷低減



- 7 下水汚泥からエネルギーを創る「混合消化システム」 鹿島建設
- 8 コンクリートでCO<sub>2</sub>を吸収する「CO<sub>2</sub>-SUICOM®」 鹿島建設
- 9 地盤凍結工法「ICECRETE®」 ケミカルグラウト

下水道展  
'23札幌

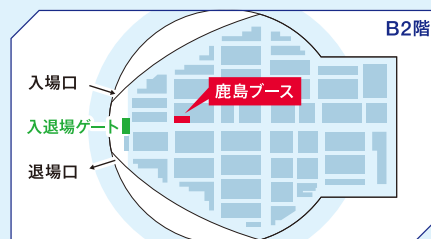


8/1(火) - 8/4(金) 10:00 ~ 17:00

(初日開館10:30、最終日閉館16:00)

札幌ドーム > 北海道札幌市豊平区羊ヶ丘1

鹿島ブース N2-01



お問合せ先一覧

鹿島  
KAJIMA CORPORATION

鹿島建設株式会社  
土木管理本部

〒107-8477 東京都港区元赤坂1-3-8 KTビル

TEL 03-5544-1111 (代表) 鹿島ホームページ <https://www.kajima.co.jp/>

地盤・基礎・土壌環境修復の  
診断から処置まで

ICECRETE®工法およびJETCRETE®工法に  
ついてのお問合せは

ケミカルグラウト株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-2-5 共同通信会館3F  
TEL 03-5575-0511 (代表)

土木構造物の  
補修・補強

CCb工法についてのお問合せは

カジマ・リノベイト株式会社

〒162-0065 東京都新宿区住吉町1-20 角張ビル6F  
TEL 03-5379-8771 (代表)

建設用特殊機械の  
設計・製造・制御および関連工事

シールド工事関連の機械設備・システムに  
ついてのお問合せは



カジマメカトロエンジニアリング株式会社

〒107-0051 東京都港区赤坂1-1-5 富士陰ビル7F  
TEL 03-5474-3720 (代表)