高流動コンの圧送試験を行った

昨年は10月に高流動

る圧送性の評価、

閉塞

危険性の評価を行っ

また、2020年

VDを制作している。 化を目的とした動画D

行った。昨年、JISマに神戸市内で実験を

日本建築学会大会には

横浜の建設需要に沸いピックが控える東京や

えていくと見込んでい

かし、新型コロ

影響が出始めている。り、民間経済活動への

作業着や鉄板の入

ト工事も徐々に増

ワーも開業が延期とな横浜駅前のJR横浜夕

上期までは東京オリン 圧送組合である。

が着工され、

コンク

想がつかない」と話す

必要があるという

昨 年

後に再び都心の工

うなるのかさっぱり予

のか。さらに来夏はど

事長)は首都圏最大の

ク・パラリンピック終

性コンクリートをテ

ンプフロー管理のコン呼び強度27~45のスラ

題とする23編の論文を

神奈川県コンクリー

は減少している。

下期から工事量

トの圧送性評価」を主「高流動性コンクリー

A5308が改定され

品となった。実験の背

今年は新型コロナウ

浜市西区、荒井康博理

だった東京オリンピッ

なっている。現時点で

事がストップした。

上あるハ

後の動向が不透明と ナウイルスの影響で今

緊急事態宣言発令

一部ゼネコンの工

今夏開催される予定

圧送業協同組合(横

された加須市総合振興

さらに、 17

再開発事業の工事が佳

5月の連休明けから工

対応で延期となった。

北側に約3haの開発計 計画では同産業団地の

工事も進んでいる。 の武蔵野銀行本店ビル 境に入り、大宮駅西

後投資が冷え込み、新は「首都圏全体では今

きは厳しい。

早水会長

先行

早水会長は「健康診

したが、鉄筋や型枠工 明けから工事は再開

ポンプ圧送

画が盛り込まれ、また、

ビルが複数棟計画されかに100mクラスの

ている。

さいたま市へ

合

響が見込まれ、各社の規着工が減るなどの影

ねている」としている。

とした。講習会はどの

りそうだ」(荒井理事 の出番まで時間がかか

で受診してもらうこと

はタイミングみて各社

た。その成果は両者が れまで14回行ってき のField実験をこ

損失(K値)の推定お

点が多いためだ。

これまでに管内圧力

上 送協 同組合

プエ法ワ

-キンググ

会や日本建築学会の全 共催する圧送技術研究

工・安全性、

告された。報告会では

の圧送技術研究会で報

実験結果は今年2月

討している。協組では 機実験などを含めて検

一昨年のFi

に価格改定を実施。

改善のための吊打ち施 よび評価手法や施工性

プ (WG) と共同

国大会で発表.

し、技術

性の評価、

配管内の流 閉塞危険

1d実験と室内

部材料・施工部会ポン は日本建築学会近畿支 西区、共田昌一理事長)

送技術の向上や圧送性で、2004年から圧

的な研鑽と組合員の安

全技術・技能を高めて

ど圧送性評価技術の確 動メカニズムの解明な

説明し、その後高流動 分離抵抗性比較実験を

施工に主眼を置いて活立や閉塞の回避、安全

前後のフレッシュコン性コンクリートの圧送

れる」とし、圧送作業

金

円 (基本料

外国人比率は6

打ち実験などが考えら した実施工現場での吊 力化・効率化を目的と 検証のための実験や省 験結果を受け、再現・

> ピストン8Tブー クイズ8Tブー

ン4T8T配管車、

ム車、

動してきた。成果とし

て圧送性評価ソフトを

ついて解説した。さら

トの性状変化に

開発したほか、

コンク

高流動性コンク トを圧送した際の

高高

%

神奈川圧送協組

ト圧送作業の標準

管内圧力および管内圧

圧送業の

重要性

で工期を組んでいな

かった今夏がどうなる

強調する。

ピック)開催を見込 荒井理事長は「(オリン 影響は見えておらず

各種試験によ

近畿生コンクリ 安全: 評価のための実大規模 技能向一 を継続 いる。 上に効 果

景として、今後高流動

当たりの圧送経費)

となった。

昨年度に比

現場から工事を再即

1・0ポイント増加

いるが、

性コンクリー

トの使用

モバイル式ブームで現場省力化

減、革新技術の導入で残コンや戻りコンの削 処理剤「残コンバス 材「モレステ」、残コンモルタルに代わる先行 持続可能な開発目標 棄物処理で頭を悩ます 様々な項目の達成を果 6 た経営を進めている。 (SDGs) に合致 残コン対策では先行 の販売を強化

0776 · 59 · 233 中村光宏社長)は

る。 を混合し 配管を通過

したモレステが正常な

送作業終了時にホッ

だ。また、工事開始時

に使用したモレステも

緒に処理することが

度しかできない可能性

送作業が1日数時間

コンクリート工事でポンプ

圧送工法が一般化してか

ら半世紀余り。コスト的にも 作業効率的にもそれを上

回る技術は出現しておら

〈主な内容〉

① 基本方針

⑥ 施工事例

② コンクリート圧送の基本事項

コンクリート圧送関連用語・同解説

ず、今後もポンプ圧送がコンクリート工事の主流を占めること

になる。その一方で、圧送技術に対する建設工事の元請

技術者の関心は低いため、現場では一般に圧送技能者 の経験や技量を頼りにコンクリート工事が行われている。

そこで本書では、ポンプの機種選定について、最大圧

送距離のみで決めていた従来方法から脱し、「より合理

的、安全に工事を進める方法」を提案、分かりやすく解説

している。元請技術者や圧送技能者必読の一冊

③ コンクリートの圧送計画における留意事項 ④ コンクリートポンプ機種の選定方法

⑤ コンクリートポンプ機種選定のケーススタディ

○ 資料編 コンクリートポンプの仕様一覧、

て利用することも可能

間をかけてしまい、圧体制では配管作業に時

場内の敷き均し材とし

した場合、現行の作業

ーに粉体の残コンバ

ピンクの着色を施

川端工業(福井市、 ぼゼロにできる。モレ ステは現場で水と粉体 とで残コン発生量をほ 併せて使用するこ 配管に流す

と同等の機能を有す だけで先行モルタル材 革新技術の導入進める ではモレステ10㎏と水 で廃棄するだけ。 ブー 異なるが、ピストン式 ム長によって使用量は 残コンバスターは圧 ㎏を混ぜるだけだ。 ム車 (16~38 m))削減で産廃ゼロ

理剤。簡単に処理でき、砂・砂利状態にする処 するだけで、残コンを スターを投入して攪拌 リサイクル材として現 できる。 めている。

プロが薦めるコンクリートポンプの機種選定

プロが薦める

一般社団法人 全国コンクリート圧送事業団体連合会 編

コンクリート新聞社

コンクリ・

施まで4年を切り、そ れを見据えた投資を進 働き方改革の完全実 厳格に対応

47CX-5を導入して 手建設機械メー いる。 ヴァダイム) 社の47 VERDIGM (I ムを有するECP

ることも検討して とで配管作業を省略 る。同社では韓国の大 所でも施工可能なモバ ムを昨年導入。 ルプレーシングブ さらに悪路や狭隘箇 施工時間を確保す ム車を導入するこ らに鉄道をまたべ どんな悪路でも自在に ある。従来のコン ムを使用したケ 動くことができる。 イルプレーシングブ いった難工事でもた

もある。そこで、長尺 れるケースも増えていれるケースも増えている。モバイルプレーシングブームはショベルカーのようなキャタピカーのようなキャタピラー式の車両に18 m ブームを架装したもで、スピードは遅いが、 社では引き続き、新技
う」にも合致する。同
革新の基盤をつくろ 達成するが、新技術のの豊かさも守ろう」を 任 つかう責任」「15陸ターが「12つくる責 レステや残コンバス でいる。一般的にはモ の技術を「環境SD 川端工業ではこれらで優位性を発揮する。 として実践

好評

_

新

聞

(週刊)

IJ

さいたま市複数で超高層ビル建設

早水会長

ク

コ

道周辺の開発工事が

工会 (桶三

内の大型工事や圏央 埼玉県ではさいたま 。埼玉県圧送技の開発工事が出 早水 工事が増えてきた。なのインター周辺も開発 ほか、圏央道のジャン 須インターチェンジ かでも東北自動車道加 動車道、関越自動車道 クションに近い東北自 とした工事が出始めた た。沿線で倉庫を中心 (IC) 周辺では加須 あり、

C東産業団地の開発 発が進むことは非常にの近くでこれだけ大規 今後生コン工事も本格 る。当社(早水圧送) 化する。早水会長は「1 杭打ち工事が盛んで、 5 ha。現在は既製杭の 需要が想定されてい 区画に数万㎡の生コン しが始まった。10区画 合計面積は13 30 haの開発計画がある。早水公園とよっても約 建設計画もあり、 ンも数十万㎡出るだろ 以外にも病院や工場の

生コ

で3か所に絞られ、

さいたま新都心駅周辺 同庁舎の建設候補地が

年程度かかるだろう

今後は4週8休体制で

働き方改革を控え、

売上高が平均25%減少

組合員各社は4月の

した。「従業員の給与は

も経営や従業員の待遇

を維持できる体制が必

経営が元に戻るのは数

玉県庁も老朽化で移転

金を出しているが、必今は国が補助金や給付

後は複数の現場の圧送 \Rightarrow いる。大宮駅東口大門型工事が複数行われて を寄せる。 請で入るチャンス」 でなく会員各社にも下 く見込みで、当社だけ う。5年程度開発が続 し、今後の開発に期待 さいたま市内では大 長。 するとさいたま市内の 工事も10年程度続くの 始まり、それらを勘案 所は3年後くらいから の可能性がある。「市役

るのでV字回復は難し

の引き締めも想定され

ず反動がきて公共投資

要だという。同会は協

で工事がストップし、の影響は一部ゼネコン ではないか」(早水会 新型コロナウイルス

スが増えている。 内工事に従事するケー 久司会長)の会員も県

対する分譲地の引き渡め、が進む。同産業団地はが進む。同産業団地は

感慨深い」と話し、

工事で下請として入る

町2丁目中地区市街地

圏央道は20

月に県内を全通し

が、今年は新型コロナ
諸習会を開いている 5月下旬から6月上 の日曜日に健康診断と 同会では例年 体で共通認識を持つ必

要があるとしている。 要だ」と語り、業界全 認めてもらうことが重 経費をゼネコンに

し、経 かり理論武装

きないが、

早水会長は

具体的な単価設定はで 同組合ではないため はならない。企業向け借入金返済一時延期に合業に対して銀行へのので業に対して銀行へのいった。 いる。 の対策強化を全国コン 料の一時支払い延期と 賃や公共インフラ使用 個人を対象に家

は高価なポンプ車を購非常に厳しい。圧送業 ある程度支払ったが、 作業に従事して かった」(同)。

は少なそう。みなとみ
工事も始まるが、建築 クト工事が一段落り らい地区の再開発工 速道路工事が続き、 いる。土木は新東名高 在端境期にある。

がっている。 5月から熱中症のリスクが上 経口補水液を使用 ことは想定して

格が要求され、過酷な者には相当な知識と資自社保有し、現場技能 ど会員技能者の能力向録基幹技能者の育成な 自社保有し、 安全・技術講習会や登 (同)。そのため、統一地位は低いままだ」 作業に携わっている。 だと指摘する。「高額な 送業の地位向 心であるにも関わら 荒井理事長は圧 -ト工事の中 トポンプを

機種選定

今後の見通しは厳し

身に付けて動くこと ると5㎏以上の重量を 用で熱が顔にこもり 服のファンを身に付 帯をつけ、工具や空調 よっては重さが2 なる。「今年はマスク ーネス型安全

安全靴、施工場所に 各社に配布するこ

〒363-0011

現場ではモレステを混錬するだけ(わずか16ℓ)

してマスク7千枚を購

事業や人材確保、 内で通常総会を開き、 福利厚生も手厚 への福利厚生と さ

ク着用は必須。厚 の体調管理も気を配る 現場で入場の際の 作業現場での 今年は従業員

工事は川崎市庁舎が残も竣工した。大型建築

横浜市庁舎

今年は全圧連から特別 訴えてほしい」(同 連合会(全圧連) いて関係機関に対し ト圧送事業団

コンクリート試験や 室内(外)のフレッシュ 実験実施は厳しいが、 大防止の観点から従来 イルスの影響で感染拡 「実施工」現場での実 を進めている。特に各外にも様々な取り組み 品質向上に向けた実験 を継続したいという。 に係わる施工性改善と 同協組は技術活動以 ト構造物の

ており、大阪府建団連した。若手入職も進め

した。

の雇用推進研究会に加

れるが、ポンプ圧送時 事例が増えると見込ま

フレッシュ性状の変化 の圧送性や圧送前後の

など解明されていない

社経営の根幹となる共 となった。 今後も共同 透し、表示価格も同額 受注を継続するため、 組合員各社の安全施 価格は順調に浸

般的なC区分(ピスト 同受注では一昨年4月 業継続のための適正価 格の検討も進める。 よる影響を踏まえて事 めていく。 工・技術面の向上を進 また、働き方改革に

れており、同協組員の実習生を各社で受け入 手不足対応では外国人 態宣言に伴

入した。その他の専門 月に発令された緊急事 の影響も出ている。4 チを検討している。 ネコンでは現場閉鎖の 工事業と共同し、 高校などへのアプロー

から安全対策が取れた動きが出た。連休明け いる。 運営にも影響が出た 開催しているが、

3月にかけて全圧連続 安全•技術講習 同協組では毎年2~

政府が打ち出した緊急工事が止まるとみてい 資金手当てを要請し 必要に応じて個社会 資金支援策の活用が 備し、新型コロナ禍で 応急処置セット」を配 全ポンプ車に「熱中症 などを提出し 中症対策を強化する。

講証明を送付した。

染拡大の兆候が出ると 施した。視聴時の写真 D視聴による講習を実 や参加者の直筆サイン 、組合員各社でDVをDVD動画で作計可を得て、講義内 安全衛生面では熱

近畿生於圧送協同組合

理事長共田昌一

T550-0005

大阪市西区西本町2-3-6 山岡ビル11階 TEL(06)4393-8868 FAX(06)4393-8895

モルタルに変わる圧送先行材

大量の産廃を発生させる従来の先行モルタル工法とは 異なり、現場でわずか 16ℓのモレステを混練し、ポン

モレステをポンプ車に 投入して、先行材に



残コンバスタ

残コン処理強力助っ人

コンクリート圧送作業の終了時にコンクリートポンプ車 に残った生コンクリートをホッパ内に集め撹拌すること で砂・砂利状態にする残コン処理剤です。





0776-59-2336

〒910-3112 福井県福井市御所垣内町 16-22-1 http://www.kawabata-cp.com



完全整備のポンプ車 資格所持者による責任施工

埼玉県圧送技能士会

会員一同

長早 水 久 司

埼玉県桶川市北1丁目2-3

TEL (048) 871-5462

FAX (048) 871-5463

プ車に投入するだけで、圧送先行材の代替になります。



有限会社 川端工業

コンクリート新聞社 TEL. 03-5363-9711 www.beton.co.jp

編著:一般社団法人全国コンクリート圧送事業団体連合会

A4版 80ページ (本体価格2,500円+税)