の鉄製管に比べ半分の 重量は8・31kgと従来

管に比べるとやや高値

スクイ

ーズ式コンク

港内と今帰仁村屋我漁

可能とするなど、

内で吸引圧送を

軽石回収に樹脂製配管を使用した

同配管が使用された。

回収作業時にも

見えるため、配管内の

するスポンジの状況も 圧送後の清掃時に使用 ようになる。先行剤や 確認することもできる

とみられる漂流軽石が

底火山噴火に由来する

た。吸引ホース先端部

沖縄県や鹿児島県、

るよう吸引口を取り付 に海面より上向けにな

作業員は1

特殊な治具でブー

豆大島各地の港に漂着

漁船やフェリ

ム先端と固定。

クでホー

ースの移動

らくラックエア

しは

配管は可燃ごみとし

見える化につながる。

**石問題で沖縄県内の漁** 

豆大島を悩ました軽

る。

南西諸島や

圧送性改善の効果もあ 率もアップするほか、 が容易になり、

5

0.

本の長さは3mで、

本)で20万円。1本あ

の沖成(沖縄市、

仲宗

まで配管し、

軽石を回

きた」

では沖縄県の圧送業者

が回収されたが、名和

根出社長)から相談を

極東開発工業の

昨年

月に仲尾次漁

軽石だけ

たり2万円と従来の配

配管の外径はφ12 4B (100A) 管で、

いで処分が可能である。 価格は1ロット

般ごみと同じ扱

地で様々な手法で軽石 発着に影響が出た。各

を行えるようにした。

出側はらくラックエ

0

0

0

÷

プツマイスタージャ

4はドイ

進化させてきた。蓄積

操作を可能なものとし

アップになるが、ダウニックのバージョン

最大の特徴」と語る。

プレイを使い直感的な

いては従来のアー

安全性、経済性につ

とも可能になった点が

ーゴニック3・0

た。さらに、ディス の多言語化も可能とし

レイの見やすさも重視

ニーズに応える方針

揮できるようになる。

に追求し、大型ディス

の操作性を徹底的

める」(同)。

た。安全性の向上では

ムの誤操作で転倒

ンタイ

ムの低減は今回

開発し、年月をかけて

## 制

# 御システムを改良 故障の早期検知も可能

ズをつかんだことに自た」とユーザーのニー

ンプ、ブーム、動力、 同社のポンプ車はポ

の3点。そして、ユーイムの低減が図れる」

いったメリットが見込の向上や摩耗の減少と

故障が発生した場合も

英語表記だったが 良を重ねた。これな ラーディスプレイ

向た、まものけほ日で改力

同社では今後もアー

験が浅い方でもポンプる側面があるほか、経っ高い技術を発揮するのである。

できる仕組みを整えて

できなくてもサポー

いる」とし、引き続き

状況が一目で

目で分かるよ

として2つあり、

ベテ

くなか、技能の伝承が熟練技能者が減ってい

岡社長は「テーマ

本語表記を追加れ

外国人労働者的

アップさせ、より操作ゴニックをバージョン

性と機能を高度化した

車によるサポートで高

圧送業の課題を掘り出

し、作業のサポー

パフォーマンスを発

求められる機能を追加

-ビスでユー

マシン自らが対応方法

をビジュアルで示すこ

ム、動力、

信を示す。

が高

いことが分かっ

情報を一元化

は「安全性の向上」「経

向上」「ダウンタ

働が可能になる。「燃費

御することで最適な稼

なった。

岡社長は

障予防に加え、

万が一

最新システムの狙

源となるエンジンを制

動で示すことが可能と

ポンプ車側面の

ポンプのあらゆる

見る限り、非常に関心

た。

0

側面のデジタルカラ-5 4

日本市場向けに開発し 3・0」(アーゴニック たセミロングブ で、岡社長は「オペレー ンアップの反応は好評 アップした。バージョ 3・0) にバージョン ムを「Ergonic 売を昨秋から開始し パン(千葉県八街市、 Б Б Б Е 27 43·497·54 併せて制御システ のリアクションを 岡勇樹社長) は -4」の販 軽減し、 徴である高性能ショッはプツマイスターの特 た。 シャシ)で、ブ ンピングを可能にし ダー機構による振動を ンプとドライブシリン は27m4段2型とし 軸トラック (4×2 同で開発した車両だ。 ツと日本の技術者が共 高い機動性の実現を目 心臓部分のポンプ コンパクトな2 スムーズなポ ム長 御するアーゴニックを作業範囲などを電子制

なるもので、BSF27

のブレーン(頭脳)と

コンクリートポンプ車 アーゴニック3・0は して開発した最新の した多くの知見を集約

する事故が年数件発生

しているが、「アウト

た。

ポンプ車側面に7

合

自動的にリスクを

制御すること

のあらゆる箇所にセン る故障を指す。ポンプ

ーを設置して早期に

圧送業だけにこだわら

6、中村光宏社長)は、 0776 · 59 · 233

を活用して、生コ

る場合は直接請け負う

「ゼネコンの要請があ

ケースもある」(中村社

事を請け負っている。

コンスタントに工

これらの実績を踏ま

いるモバイルミキサ車

から搭載を開始

と転倒の恐れがある場

とって最大の課題であ

川端工業(福井市、

が舗装事業で使用

で入ることが多いが、

績も出始めた。「月平

事の実

600~700㎡程

重ねている。

ネコン各社への提案も 打設ができるとし、

離島保

**至工事で採用** 

実績を伸ば、

支給があればどこでも

(同)。同社では材

内の民間工事を中心に

ンタイムとはポンプに

め、これ以上旋回する

の張り出しも含

た機能となった。ダウ

から本格的に追加され

ゴニック3・0

製造から打

設

まで提案

混ぜ打設する。

打込みを当社で行う」

場合の留意点、呼び強 い普通コンを圧送するか、呼び強度がやや高 化している。 どを把握した。その成 度が低い普通コンを圧 ラーディスプレイを搭 送する場合の留意点な インチのデジタルカ 様々な情報を一元 長。 判断し、 が可能になる」(岡社

昨年はスクイーズ式ポンプの圧送性実験を行った められ、 会北海道大会で発表す る予定だ。 果は13編の論文にまと コンピューターで動力 経済性向上では、 9月の建築学

ており、

全ポンプ車に

賠償責任保険も開発 損害保険会社と共同で

している。基本的に福で広く圧送事業を展開

ン)の販売、施工を行っ

ている。スマコンはモ

たため、今後の事業展幹線延伸工事が終息し

検討を進めている」と 中村社長は「3台目の

舗装や僻地向け

開を検討していたとこ

の生コン供給のほか、

ができないところでモ ろ、郡部で生コン供給

コン供給の需要にも応 補修工事向けの少量生

イルミキサ車を用い

える。

圧送向けではコ

心に滋賀県から富力

ンクリー

トースマイル ト」(スマコ

対応している」

同

2台保有しているが

福井地区では北陸新

同社は福井県内を中

瓦を使用した透水性コ

送以外では粗骨材に廃

井以外で仕事をする際

万一の事故時の損

「熱中症応急処置セッ

を配備したほか、

害発生時に適用する。

熱中症対策に力を入れ

のアドバイスまでを自

ている。最近では同社

郡部で来月施工する

業を提案、北陸地区の 造、打設を一貫した事

長)という。

このほど、

アスファ

ができると見込み、設え同社は圧送以外の柱

トフィニッシャ

も導

備投資を進めている。

大断面工事にも

モバ

イルミキサは現在

ない事業展開を強化し

エラー

を検知し、対応

在検討中だが、協組で今年の実験計画は現 重ね、今秋のFi 組合員から出ている」 全に力を入れるのも近 先行剤のリクエストも える必要がある。また、 の解明をどうするか考 は「近畿地区では閉塞 上協の特徴で、 d実験開催を目指す。 するケースが多い。 (同)。引き続き検討を 技術だけでなく、 毎年6 安 養生シー いる。 全員に空調服セッ 服は別途毎年支給 いる。 (服・ファン・バッテ を3年に1回、

月に安全大会を開いて いる。安全衛生面では 使用する目的だ。また、 裂した際に生コンが飛 手商社と共同で進めて や保険の開発も進めて ないため、飛散防止に するケースが後を絶た いる。製品では圧送用 安全に寄与する製品 これは配管が破 作業員が怪我 トの開発を大 でさらなるエネルギ

を含めたこれらの対応 いる。 もある」(同)という声 が協組に対して出てい コストの上昇が見込ま などコストアップ要因 れている。働き方改革 について議論を重ねて

コ

名和

極影

脂製配管に注

重量半分で作業性改善

生コンが送りやすくな なるので、送りにくい

機械効率のアップ

業性の良さを知った業 徐々に増えており、作

も懸念され、

らくラ

注目を集め、

ouTubeチャ

ンネ

関心を集めた。

キサ車とポンプ車を現

でも使用している。

営業に力を入れ、

る。労働力不足を外国

人技能実習生で補って

中期的には日本人の山理事長)。

単位の求人広告を打っ を行うため、数百万 鉄製配管では錆の問 も圧送することから、

クエアーを使用した。

が提案されていたが クホウなどによる回収

改造されたスクイ

内の摩擦抵抗が少な

作業性の改善や配管内

引圧送よる軽石回収を

行った。この時、

海水

はの軽石を回収した。

がトップとなって同技

建設業者である沖電工

術を用いた回収を提

登録する沖縄の人気Yた。また、約4万人が興大臣も視察に訪れ

再生されるなど多くの正送による軽石回収を圧送による軽石回収を

離島の海岸保全工事で 見込む。一来月からある

「残コンバスター」のステ」、残コン処理剤

採用され、モバイルミ

回収量の多さから

名和の吉田輝義常務執

行役員は「人力やバ

滑り抵抗も小さく

トも多い。採用実績も

港区、03・3501・

エ」(らくラックエ

コンクリ

代圧送配管「RAK

る。コンクリ

フで使われる圧送配管

白い配管のため、 につながる。樹脂製で

u c k

社長)が開発した次世

み)が注目を集めてい

国際特許申請済

樹脂に変え、軽量化を の素材を従来の鉄から

濃くなり、圧送後にコ

工業(福井市、

一では、一般の紹井市、中村光

ホッパ

ホッパーを取りはずズポンプ車は後部の

般の

し、ドラムと接続され

クリ

トが入れば色が

管の愛好者である川端 ているという。この配

図ったもの。配管作業

ンクリー

rがなくなれ

宏社長)

作業効

ば色が薄くなるので、

配管内の状況も目視で

している。

昨秋、

福徳岡ノ

場海

をソケットで固定, チューブと吸引ホー 圧送工事でも標準使用

ているポンピング

6

朝比奈成樹

ン

全国大会でも発表し、 研究会や日本建築学会

果を検証した。「これま

車との比較を行ったほいてピストン式ポンプ

の確認を行い、その成 ポンプを用いた圧送性

効果、

閉塞危険性につ

ではピストン式ポンプ

ク

者が共催する圧送技術

ている。その成果は両

d実験を行っ

昨年度はスクイー

-ズ式

圧送性を把握し、管内

圧力損失K値や吸込み

成果を発表している。

論文を作成し、2月

旬に圧送技術研究会で

験ではコンクリートの 験ではコンクリートの で表行った」(協組)。実

評価のための大規模な 送技術の向上や圧送性 新

ブエ法ワ

キンググ

部材料・施工部会ポン は日本建築学会近畿支 西区、香崎清次理事長)

画を策定し、秋ごろに

eld実験を開

は6割を占めることか

て研究テー

マと実験計

する車両の半分はスク

-ズ式で、稼働実績

毎年春から夏にかけ

が、

近圧協会員が保有

**|** 

-プ (WG) と共同 2004年から圧

催、そのデー

ータを基に

Ď,

スクイーズ式ポン

聞

(週刊)

近畿

業界の地位向上に努める

技術

圧送協同組合(大阪市

努めてきた。

圧送業界の地位向上に

といった大型車を用い

た実験が中心だった

近畿生コンクリ

格や鋼製配管、ゴム

けられ、

同事業の強化

や配管などを更新する

ンスタントにブー

卓

に生コン打設を持ちか

を行っている。「土木は

ほか、

モバイルブレ

JISを持っていなく

は他の圧送業者の一

ても発注者承認ででき

こいる。これらの機ングブーム車も保有のグブームや47mの

# 組合員から「車両価

## さらにウクライナ情勢 するなどあらゆる物が 上昇し、経営が厳しい 燃料費が高騰

機材を活かした技術提案を進めている

るため、

一貫施工が可

能となった」(同)。

異なるため大量打設は

生コン供給

削減する材料の開発・

脱退が出ており、

におり、昨年廃業による。協組

残コンや戻りコンを

使用も継続している。

よって脱退した。「とも度末も2社が廃業に

生コン工場の設備と

も進めていく

材を活かした技術提案

堰堤や離島の海岸保全 の難しい山間部の砂防

同社では先行モルタル

に代わる先行材「モレ

がいなかったことで廃に従業員不足や後継者

などで可能性が高いと

#### た。しかし、ポンプ車 ている粒のようなもの 軽石は海水表面に浮れ による回収は他の提案 収量が少なかっ 神奈川 事量で格差 人手不足で廃業も増加

収できた」と説明する。 中型ダンプ車10台分回 に比べて圧倒的に多 3時間半の作業で 取り付けから 人対応が 秋山理事長

だ、組合員各社の規模

を通じて組合員に実習

8年に一般監理団体と

若手従業員の入職がな

らの経費も各社の経営

ケースが少ない。これ ているが、採用に至る

いと業界の存続が危う

して登録、実習生事業

の効率化も図った。 出口では海水と軽石を 軽量なため、敷設作業 選別する機材も開発 へで行った。「配管が 人で行うことがで ム操作まで実際に (吉田常務)。 事量も東京都内を中心 浜市西区、 終息後、低調だった工 オリンピック関連工事 圧送組合である。東京 事長)は首都圏最大の に大型再開発工事が動 圧送業協同 神奈川県コンクリ 秋山一彦理 組合 (横

部の協組員

き始め、 は活況に移りつつあ

首都圏の建設市場は 管都圏の建設市場は た、神奈川県内も新東 大、神奈川県内も新東 が出始めている。化し、廃業による脱退 足など人手不足が深刻 事が継続している 名高速工事や物流 が今後本格化する。 佳境を迎えている ⊥事や新宿再開発↑ 虎ノ門・麻布台工事

国遅れや若手従業員不響で外国人実習生の入場の表別での影がは、新型コロ たとは思わない。組合体量が決して多くなっの回復には至っていな ており、 の受注動向に左右され る。 課題となっているのが 員でも仕事量の濃淡が 人手不足への対応であ はっきり分かれてお こうした中、大きな 格差が出ている」 若手の入職が少な 全社の受注量

高齢化が進んでい

習生の来日にめどがつう。出入国管理の緩和う。出入国管理の緩和 る」と語り、実習生が いたことから

成り立たなくなってい 関リ立たなくなってい がり立たなくなってい がり立たなくなってい がり立たなくなってい がり立たなくなってい が、20年にコロナ禍で生のあっ旋を行ってい 出入国管理が厳しく

近畿生於圧送協同組合

香崎 清次

**〒**550-0005 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

> 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

> 人 司

埼玉県桶川市北1丁目2-3 ₹363-0011 TEL (048) 871-5462 FAX (048) 871-5463

~建築から土木まであらゆる状況に答える~ 神奈川県『江圧送業協同組合

若手従業員問題が片付

業を決断した。今後、

くまで続くだろう」

八材募集

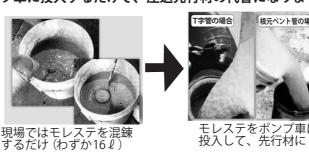
秋山 一彦

**T**220-0003 神奈川県横浜市西区楠町27-9 横浜ウエストビル402号 TEL.045-314-1385 FAX.045-314-1437 http://www.kcpk.jp

### モルタルに変わる圧送先行材

mortar less technology

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 プ車に投入するだけで、圧送先行材の代替になります。



モレステをポンプ車に 投入して、先行材に



#### 残コン処理強力助っ人 残コンバスタ

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 https://www.kawabata-cp.com

#### ホッパに残コンバスター を投入して撹拌するだけ