

株式会社不動テトラ

2020年3月期 第2四半期決算説明会

2019年11月27日

イベント概要

[企業名] 株式会社不動テトラ

[イベント種類] 決算説明会

[イベント名] 2020年3月期 第2四半期決算説明会

[決算期] 2019 年度 第 2 四半期

[日程] 2019年11月27日

[ページ数] 40

[時間] 13:30 - 14:31

(合計:61分、登壇:47分、質疑応答:14分)

[開催場所] 103-0026 東京都中央区日本橋兜町 3-3 兜町平和ビル1階

小会議室 (日本証券アナリスト協会主催)

[**会場面積**] 47 ㎡

[出席人数] 30 名

[登壇者] 4 名

代表取締役社長 奥田 眞也(以下、奥田)

取締役 執行役員副社長 管理本部長 山下 晃 (以下、山下)

取締役 常務執行役員 地盤事業本部長 大林 淳 (以下、大林)

執行役員 管理本部 財務部長 北川 昌一(以下、北川)



登壇

司会: それでは、定刻となりましたので、ただ今から株式会社不動テトラ様の 2020 年 3 月期第 2 四半期決算説明会を開催いたします。

まず最初に、同社からお迎えしております、4名様をご紹介申し上げます。代表取締役社長、奥田 眞也様。

奥田:奥田でございます。よろしくお願いいたします。

司会:取締役、執行役員副社長、管理本部長、山下晃様。

山下:山下でございます。よろしくお願いいたします。

司会:取締役、常務執行役員、地盤事業本部長、大林淳様。

大林:大林でございます。よろしくお願いいたします。

司会:執行役員、管理本部、財務部長、北川昌一様。

北川:北川でございます。よろしくお願いいたします。

司会:本日は、代表取締役社長、奥田様、取締役、常務執行役員、大林様、このお二方からご説明いただきます。ご説明いただいた後、質疑応答の時間を取らせていただきます。

それでは、どうぞよろしくお願いいたします。

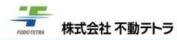
奥田:不動テトラの社長をしております、奥田でございます。本日は、本当に足元が悪い中にもかかわらず、当社の 2020 年 3 月期第 2 四半期の決算説明会にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。

また、皆様には、日頃から弊社の社業ならびに IR 活動にご理解とご協力を賜りまして、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

それでは、決算説明に入ります前に、お手元にご配布させていただきました資料について簡単に確認させていただきます。まず、本日使わせていただきます、決算説明会の資料でございます。そして、参考資料としまして 2020 年 3 月期第 2 四半期決算短信、二つ目としまして 2020 年 3 月期第

2四半期決算補足説明資料、三つ目としまして CSR レポート、そして四つ目に地盤改良総合カタ 口グをお手元に配布させていただいています。ご確認をお願いいたします。

本日の配布資料



(ご説明資料)

● 2020年3月期(連結) 第2四半期 決算説明会

【目次】

- 1. 全社業績
- 2. セグメント別業績
- 3. 主な完成工事と受注工事
- 4. 技術開発 ICT施工の取り組み
- 5. 災害復旧対策事例
- 6. 地盤事業について

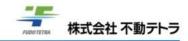
(ご参考資料)

- 2020年3月期 第2四半期決算短信(連結)
- 2020年3月期(連結)第2四半期決算補足説明資料
- CSRレポート
- 地盤改良総合カタログ

そして、今日のご説明でありますが、目次にお示ししておりますとおり、1から5番まで私のほう でご説明させていただきます。そして、今日は中間決算の説明会ということもありますので、少し 私どもの三つ事業展開をしております事業の中で、主力であり、一種、建設会社の中では特殊な部 門が主力事業としてございます。この地盤改良の事業について担当の本部長、そして取締役であり ます大林からご説明させていただきます。



全社業績 (連結)



◆ 業績結果 (億円)

(単位:億円)

	2019.3月期	2020.3月期	
	第2四半期	第2四半期	前期比
期初手持5受注高	578	772	194
受注高	481	357	▲ 124
売上高	319	334	15
売上総利益 (率)	52.4 (16.4%)	57.2 (17.1%)	4.8 (0.7%)
販売費及び一般管理費	33.4	33.9	0.5
営業利益 (率)	19.0 (6.0%)	23.3 (7.0%)	4.3 (1.0%)
営業外収益	0.6	0.0	▲ 0.6
経常利益	19.5	23.3	3.8
特別損益	0.4	0.0	▲ 0.3
法人税等	6.4	7.2	0.8
親会社株主に帰属する 四半期純利益	13.4	16.1	2.7

(受注高)

前期にあった超大型工事の受注が無く、 受注は減少し、357億円 (前年同四半期比25.9%減)

(売上高)

期初手持ち受注高が772億円と高水準な状況を 維持し、増収となり、334億円 (前年同四半期比4.6%増)

(営業利益)

増収に加えて工事採算性が改善したことで 増益となり、23億円 (前年同四半期比22.9%増)

(経営利益)

営業外収支は均衡し、営業利益と同じく、 23億円 (前年同四半期比19.4%増)

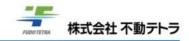
(親会社株主に帰属する四半期純利益) 特別損益事項も特筆するものなく、 16億円 (前年同四半期比19.8%増)

それでは、順序を追って、私からお話を差し上げます。

まず、中間期第2四半期の連結の決算でございます。受注につきましては、前期、民間の大型工事の受注がありましたので、それが少し今期は影響を受けていまして、少し受注としては前期よりも少ない数字になっております。

ただ、売上高、利益、営業利益、そして最終的な純利益につきましては、売上が比較的順調に推移したことと、施工生産性が改善したことで、利益もしっかり積み上がっております。前期に比べまして、営業利益、経常利益、純利益とも約 20%前後、前期よりも上積みができた状況でございます。

全計業績 (連結)



◆ 業績予想(億円)

* P(150) (164)			(単位:億円)
	2019.3月期	2020.3月期	
	通期(実績)	通期 (予想)	前期比
期初手持5受注高	578	772	194
受注高	866	660	▲ 206
売上高	671	710	39
営業利益	35.8	37.5	1.7
(率)	(5.3%)	(5.3%)	(0.0%)
経常利益	36.4	37.5	1.1
親会社株主に帰属する 当期純利益	24.4	25.0	0.6

通期の業績予想につきましては、

売上高はブロック事業で増加するものの、土 木事業及び地盤改良事業では ほぼ計画通りと予想しており、 前回発表予想の710億円から修正はありま せん。

利益につきましては、 土木事業及び地盤改良事業で 主に期首手持ち工事の採算性が改善することに加えて、ブロック事業で売上高が計画を 上回ることから、

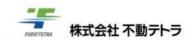
営業利益は37億5千万円、 経常利益は37億5千万円、 親会社株主に帰属する当期純利益は 25億円となる予想です。

続きまして、連結の通期の業績予測でございますが、受注につきましては、先ほど中間期のご説明をしたのと同じように、どうしても前期、本当に大きな民間の大型工事の受注がありましたので、 それの分だけ少し少ないかたちでの受注結果を予測しております。

また、期初から手持ちの工事量が大変多うございます。770 億円ということで、私どもの施工要員の数からしますと、かなり多い手持ち工事でスタートしておりますので、なかなか新規受注に少し参画できないというところも若干の影響が出てきております。これにつきましては、新規採用、中途採用も続けていますので、当然、徐々に補っていけるとは考えております。

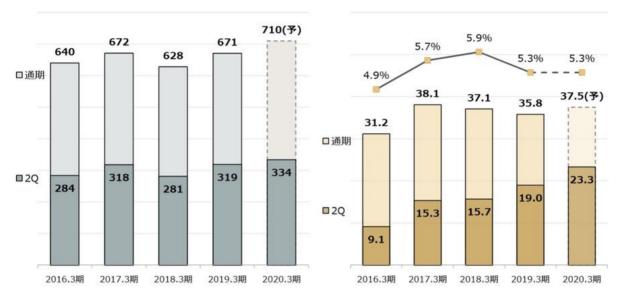
売上高につきましては、第2四半期同様、前期よりも若干増えたかたち、手持ちが豊富でございますので、売上が上がっていくと。同じように、営業利益、経常利益、純利益についても、売上が上がってまいりますので、その分で利益が上積みされるということで、少し上方に修正発表をさせていただいております。

全社業績 (連結)



◆ 売上高(億円)

◆ 営業利益(億円)営業利益率(%)

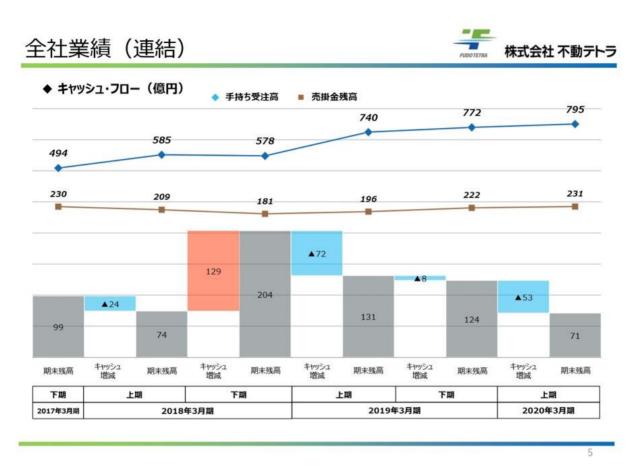


少し過去からの動きについてご説明しておきます。売上高でございますが、2016 年から 2019 年 3 月期まで、大体 650 億円前後の売上高で推移してきております。今期につきましては、現状予測 としまして 710 億円ということで、これは当然、前期からの繰り越してきております手持ち高も 豊富で、順調に消化して 710 億円ということで売上の予測をしております。

営業利益につきましても、35 億円前後で過去 4 期推移してきました。その中で今期も期初に予想した数字よりも当然、売上も少し伸びておりますので、その関係で利益率の改善も図られていますので、37.5 億円で営業利益最終を現状予測しております。

ただ、これを見ていただきますと、過去に比べまして第2四半期の営業利益の積上げが今期はかなり高くなっております。それに比較しますと、下期が少し少ないだろうというお話もあるかと思いますが、現状、働き方改革等で、やはり労働時間の短縮あるいは土日休みといった問題も少しずつ原価に影響が出てきております。これについては、長い目では生産性向上のためにいろんなことに手を打ち始めておりますが、若干今期はまだその効果が少し表れるのが遅いのかなということもありまして、少し下期の積上げが少ない傾向になっております。

これはただ、各事業、セグメントにおいて少し違いますので、その辺についてはセグメントでご説明させていただきます。



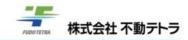
これが期初のといいますか、手持ちの受注高を青いグラフで示しています。下にキャッシュ・フローを示させていただいています。今期上期ですが、少し支出が多くなってきております。これは結果的に手持ちがかなり増えてきております。その関係上、どうしても立替金が先行して、私どもの建設業界の場合発生いたしますので、その分で支出が先にどうしてもこの上期発生してきております。

それと、もう1点はやはりこの中計で昨年度にご説明させていただいた、少し設備投資あるいはい ろんな面の投資を始めておりますので、その関係上の支出も発生してきております。

それと、支払の関係での手形のサイトを早めるかたちでの企業努力もしておりますので、そういう 意味で少し先行して支出が増えていると。

ただし、こういった手持ちを順調にこなしていくことによって、2020 年 3 月期の下期あるいは次の 2020 年度では、収入はしっかり増えてくると読んでおります。

セグメント別業績



		2019年3月期	2020年3月期		2019年3月期 通期実績	2020年3月期	
		第2四半期	第2四半期	前期比		通期予想	前期比
受注	高	481	357	▲ 125	866	660	▲ 206
	土木事業	296	171	▲ 125	511	295	▲ 216
	地盤改良事業	166	163	▲ 3	321	325	-
	プロック事業	19	20	2	35	33	A 2
売上	:高	319	334	15	671	710	39
	土木事業	136	168	32	324	338	14
	地盤改良事業	171	148	▲ 23	314	335	21
	ブロック事業	11	18	7	32	35	- 1
売上総利益		52.4	57.2	4.8	108.1		
	(1	¥) (16.4%)	(17.1%)	(0.7%)	(16.1%)		
	土木事業	11.3	17.5	6.2	32.1		
	(车) (8.3%)	(10.4%)	(2.1%)	(9.9%)		
	地盤改良事業	36.1	31.3	▲ 4.8	62.0		
	(率) (21.2%)	(21.1%)	(0.0%)	(19.7%)		
	ブロック事業	4.5	7.7	3.2	12.7		
	(率) (40.5%)	(42.7%)	(2.2%)	(39.5%)		
販売	費および一般管理費	33.4	33.9	0.5	72.3		
営業	利益	19.0	23.3	4.3	35.8	37.5	1.7
	土木事業	1.3	7.4	6.1	11.4	10.5	▲ 0.9
	地盤改良事業	19.0	13.7	▲ 5.3	26.8	23.5	▲ 3.3
	ブロック事業	▲ 1.1	2.1	3.2	1.2	4.0	2.8

(土木事業)

受注高は、前期にあった大型民間工事がなく 171億円 (前年同四半期比42.2%減) と なりましたが、売上高は、豊富な期首手持ち受注高 から168億円 (前年同四半期比23.1%増) と 増収となり、加えて工事採算性の改善もあり 営業利益は、7億4千万円と増益となりました。

(地盤改良事業)

受注高は、ほぼ前期並みの163億円 (前年同四半期比1.6%減)、 売上高は、手持ち工事の遅れから148億円 (前年同四半期比13.3%減)と減収となったこと で、営業利益は、13億7千万円と減益となりました。

(ブロック事業)

主力の型枠賃貸が順調で、受注高は、20億円 (前年同四半期比10.1%増) となったことに加え、 その進捗も順調で、売上高は、18億円 (前年同四半期比62.0%増) と増収となり、 営業利益は、2億1千万円 (前年同四半期1億1千万円の営業損失) の 黒字となりました。

続きまして、セグメント別についてご説明いたします。

私ども、皆さん、よくご理解いただいていると思います。土木事業、地盤改良事業、ブロック事業、 三つの事業で社業を展開してきております。

今期の第2四半期につきましては、土木事業、豊富な手持ちを持ってスタートしております。その 工事の進捗も順調に進んでおります。前期が136億円の売上であったものが、今期は168億円で、 20%以上売上が増えてきております。そういったことと、やはり採算性の良いものが早めに少し売 上として上がってきている傾向もありまして、上期といいますか、中間期の売上総利益あるいは営 業利益が、先期に比べて大幅に増えてきております。

逆に地盤事業ですが、地盤改良事業、受注は実は順調にほぼ昨年並みにしっかり受注をできております。ただ、少し工事の着工が遅れたりしておる物件があります。その関係上、先期に比べまして売上が少し減少してきています。これは通期の予想としては、逆に先期よりも売上が伸びるという、現状でも読みをしております。そういった関係上、上期は少し先期に比べますと利益が少ない状況での決算となっています。



ただ、利益率を見ていただきますと、売上総利益が 21.1%で、基本的に私どもの主力事業としてしっかりと利益面での貢献はできていると見ております。当然、通期では売上は 335 億円ですので、下期にはしっかり期待をしております。

それと、ブロック事業ですが、ここ数年少し苦戦をしておりました。何とかやっと、いろんな施策の効果がありまして、先期黒字化になりました。今期は昨年に増してしっかりと積上げができております。売上もそうです。利益面においても前期に比べますと、ほぼ倍近い利益を上げることができております。通期においても、現状ではしっかり利益が出るという見通しをしております。

土木事業



事業方針	長期安定性の確保 (受注、利益、人員) ~「守り」から「攻め」へ~	
基本戦略	▶ 事業規模の拡大▶ 発注者ニーズに対応した関連技術の積極導入▶ 人的資本の充実(採用・育成)▶ 生産性向上への取り組み	

◆ 年度別数値目標 (単位:億円)



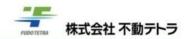
個別に少しお話をさせていただきます。

土木事業です。中計で 2.5%前後の営業利益ということで、計画を立ててスタートいたしました。また、これが先期かなり善戦いたしまして、11 億円を超える営業利益を出すことができております。今期につきましても、先期に比べますと少し内容が悪いということで、まだ若干先期には追いつきませんが、それでも先ほどご説明しましたように、上期においては 7.4 億円の営業利益ということで、かなり善戦しております。



通期につきましては、上期に従来通期で上がるだろうと予想していたものが上期に上がってきましたので、少し下期的には上期に比べますと少なくなりますが、全体としては中計に比べますと、高い水準での利益が確保できるだろうと予測しております。売上につきましても手持ちが豊富ですので、330を超える売上を期待しています。

地盤事業



事業方針	持続的事業展開を可能とする体制強化と事業領域の拡大	
	➤ 体制強化	・施工体制、設備及び研究開発の強化
基本戦略	▶事業領域の拡大	・競争優位性の維持 ・周辺領域への展開 ・海外事業の強化(東南アジア・米国)

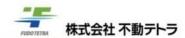
◆ 年度別数値目標 (単位:億円)



次に、地盤事業でございます。これは、後ほど取締役の大林から事業については説明してもらいますが、私どもとしては利益面での主力の事業となっております。今中計におきましても、20億円を超える各期営業利益を目標としてスタートしてきております。先期におきましては26.8億円ということで、営業利益率で8.5%と、かなり高い数字になりました。

ただ、この中計は体制の強化ということで、しっかりと設備投資や研究開発に投資を続けております。昨年度には当社の主力の作業船1隻をリニューアルして、既に事業に投入しております。今期後半から来期にかけまして、2隻目の作業船を新しくリニューアルするということで、そういった設備投資をする関係上、営業利益的には先期に比べますと少し厳しくなってきますが、それでも目標よりは高い、なおかつ7%という営業利益を最終的には達成できるという見通しをしております。

ブロック環境事業



事業方針	技術に裏付けされた製品により安定した収益基盤の構築
基本戦略	 ▶ I C T を活用した営業強化 ▶ 二次製品需要への対応 ▶ 砂防市場への注力 ▶ 海外市場におけるロイヤリティ収入・O D A 案件の強化

◆ 年度別数値目標 (単位:億円)



続きまして、ブロック事業でございます。この事業も、建設業者の中にこういった賃貸事業を展開 しているということで、特徴ある事業でございます。東北の震災復興が落ち着いた頃から、ブロッ ク事業の市場がかなり縮小してきておりました。

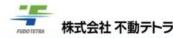
そういったことで、前中計はかなり厳しい結果となりました。ただ、いろんな施策を打ちながら、 昨期辺りからその効果が表れ出しておりまして、今中計においても右肩上がりで利益、利益率とも 上がる計画を立ててスタートしました。先期、久しぶりに黒字を達成し、今期はまた大幅に利益が 改善していくと。これは、もう皆さんご存じの減災・防災、国土強靭化に伴う河川や海岸の波打ち 際の波消しブロックの市場が少しずつまた膨らんできております。

それと、やはりこういった ICT を活用した営業の強化とか、今まで取り組んでいなかった砂防市場 へ取り組むと、あるいは海外での ODA 案件への参加といったことで、少し改善が顕著に表れてき ております。

三つの事業について、少し簡単に触れさせていただきました。



主な完成工事と受注工事



◆ 主な完成工事

工事名称	事業主体	施工場所
二級河川盛川筋塩場地区河川災害復旧(23災635号)右岸3工区ほか工事	岩手県 (元請会社:株式会社竹中土木)	岩手県大船渡市
酒田港外港地区岸壁(-14m)築造工事	国土交通省東北地方整備局	山形県酒田市
三井不動産ロジスティクスパーク船橋3 準備工事	三井不動産株式会社 (元請会社:株式会社大林組)	千葉県船橋市
旭市新庁舎建設建築工事	旭市 (元請会社:株式会社與村組)	千葉県旭市
H30金沢港(南地区)岸壁(-7.5m)(改良)築造工事(その3)	国土交通省北陸地方整備局 (元請会社:若築・りんかい日産共同企業体)	石川県金沢市
ほのか雨水幹線下水道築造工事	名古屋市	愛知県名古屋市
中川橋改築工事(護岸工及び取付道工)(その1)	名古屋市	愛知県名古屋市
高知港海岸湾口地区堤防(改良)工事	国土交通省四国地方整備局	高知県高知市
津波黒地区法面補強工事	篠栗町	福岡県糟屋郡篠栗町

◆ 主な受注工事

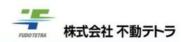
工事名称	事業主体	施工場所
仙台空港B滑走路地盤改良外工事	国土交通省東北地方整備局	宮城県名取市
 6 6 7 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	東京都下水道局	東京都目黒区
東京外かく環状道路中央ジャンクションAランプ橋他2橋(下部工)工事	中日本高速道路(株)東京支社	東京都世田谷区~調布市
平成31.年度名古屋港飛島ふ頭東航路泊地(-15m)浚渫土排送工事	国土交通省中部地方整備局	愛知県弥富市
平成31年度設楽ダム瀬戸設楽線5号トンネル工事	国土交通省中部地方整備局	愛知県北設楽郡設楽町
広域河川山﨑川河川改修工事(31呼続)	名古屋市緑政土木局	愛知県名古屋市
広域河川扇川改修工事(R1大高)	名古屋市緑政土木局	愛知県名古屋市
平成31年度名瀬港(立神地区)防波堤(沖)災害復旧築造工事(第2次)	国土交通省九州地方整備局	鹿児島県奄美市

中間期の主な完成工事、受注工事については、お手元の資料でまたご参考にしていただければと思 います。

特筆すべきところとしては、東京都の下水道局の吞川増強幹線工事。これはシールドの工事でござ いますが、50億円規模の仕事を単独で受注してきております。それと、仙台空港の滑走路の耐震 化も減災・防災にかかわる事業として、これも単独で地盤改良の工事を受注しております。あるい は特徴的なところとして、中部地整のダムにつながる道路のトンネル工事。これも大きな工事です が、単独で受注ができております。

こういったかたちで、参考に載せさせていただいておりますので、また後ほどご確認いただければ と思います。

技術開発 ICT施工の取り組み-1



ICTを用いた施工計画と測量業務への活用 新東名高速道路 滝沢川橋他1橋(下部工)工事

本工事は新東名高速道路秦野 I C〜御殿場 I C間に位置する滝沢川橋と柳橋の下部工(最大橋脚高34.0m)22基及び 切盛土工約20万㎡を一体施工する工事延長約802mの工事です。急峻な山岳地形で多種多様な工種があり、工期短縮が求められている工事です。そのためレーザースキャナーによる3次元起工測量を実施し、3次元地形データより構造物データ、道路線形 データを合わせて3次元設計データを作成。3次元地形データを用いて従来手法の約1/3の日数で横断図を作成し効率化を図りました。測量では機械に設計データを取り込み、自動追尾機能により一人で測量ができ生産性が向上しました。また施工に伴う障害の有無を『見える化』することで早期に確認ができました。

事業主体/中日本高速道路株式会社東京支社 施工場所/神奈川県足柄上郡山北町 3次元地形データ 3次元設計データ 3次元設計データ 3次元設計データ 3次元設計データ 3次元設計データ のり面擦り付け部の不具合

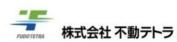
技術開発、いろいろ進めてきております。先ほど少しお話ししました働き方改革の関係で、少しやはり今までひと月に27日、26日稼働していた現場が24日、あるいは22日というかたちになってきております。当然、その分いかに生産性を上げていくか、そういった面での技術開発、種々始めております。

その中で、現状、実際に実施して成果として表れているものを、一つずつ各事業からご紹介しておきます。

これは、中日本高速さんの新東名の神奈川の滝沢川橋というところの工事で、延長 800 メートル 区間に橋梁の下部工、あるいは、のりを切った切盛り、水路工等一式含まれた工事で、80 億円規 模の工事を単独で実施しております。

ここでレーザースキャナーを使った 3 次元の測量を実施して、それを発注図面に落とし込みながら、 こういったかたちで整理して、そういうことをすることによって人員も削減できますし、成果とし てお出しするときの日数も短く進んでまいります。 こういったことをしながら、なおかつ施工上はいろんな不備、なかなか事前の測量で分からないと ころをこういったかたちで3次元化で落としていくことによって、不具合なところとかも着工前に 鮮明に分かることができます。こういったかたちで有効利用しながら、工事を進めております。

技術開発 ICT施工の取り組み-2



「徳島小松島港沖洲(外)地区防波堤工事」で環境共生型テトラポッドが採用

徳島小松島港は、四国において長距離フェリーが寄港している数少ない港の一つであり、関東・近畿・九州を結ぶ四国の東の玄関口としての機能を担っています。

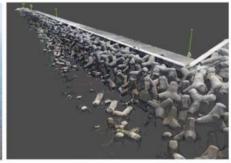
本港では現在、船舶の大型化に伴い耐震強化岸壁の整備と港内の静穏度を確保するための防波堤延伸が進められています。本施設では環境共生機能を有し、藻類の着生促進効果が期待できる「溝付き」のテトラポッドが一部採用となり、現在も施工中となっています。

また過去に設置済のテトラポッドについても、ICT技術を活用した消波工の劣化度判定及び性能低下度の評価を行い、消波工の嵩上げといった施設の機能強化に向けた技術提案を実施しています。

事業主体: 国土交通省四国地方整備局

施工場所: 徳島県徳島市





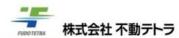
既設テトラポッド空撮写真の3D画像処理化

12

次に、ブロックの事業です。これは徳島の小松島の防波堤でございます。これも長年、施工してきた箇所が当然、ブロックも何十年と経っていきますと、少し下がったり欠けたりしてきます。そういったものを今はドローンが進んでおりますので、その技術で空撮しながら現状を図面化し、モデル化して、どこが下がっている、どこが足りないということで、かさ上げしていくときの見える化で技術提案をしながら営業展開しております。

実際にここでもう一つ環境配慮というかたちで、藻とかそういったものを養生促進するために、溝付きのテトラポッドという特殊なものをご採用いただいております。環境にやさしく自然と共存するかたちでの商品として、ご活用いただいております。

技術開発 ICT施丁の取り組み-3



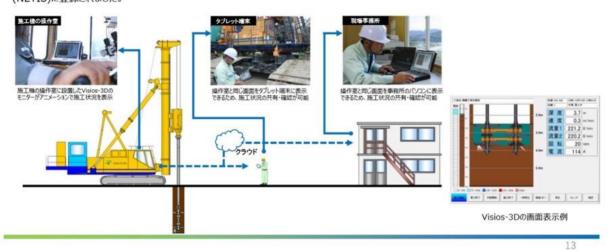
地盤改良工法のICTシステム 現場の見える化 ~Visiosシリーズ~

「Visios (ビジオス)」は、不動テトラが開発した地盤改良現場の「見える化」技術です。Visiosは"Visible Operation System" を語源とした造語であり、現在2つのシステムが完成しています。

■ Visios-3D® (ビジオス・スリーディー): NETIS登録番号 KK-190005-A

地盤改良の地中の状況を、アニメーションでリアルタイムに表示します。タブレット端末を用いた複数スタッフによる同時チェックや、施工記録の3次元モ デル化が行えます。

これまで分かりにくいとされてきた地盤改良の作業を、格段に視覚化したことが評価され、今年4月に国土交通省の新技術情報提供システム (NETIS)に登録されました。



技術開発 ICT施工の取り組み-3

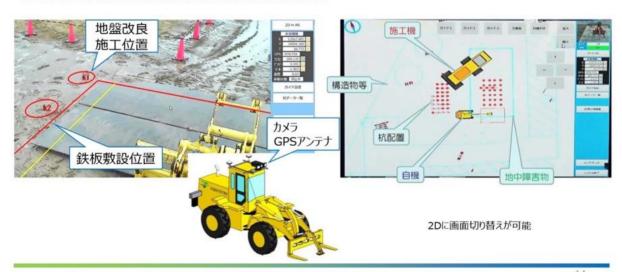


株式会社 不動テトラ

地盤改良工法のICTシステム 現場の見える化 ~Visiosシリーズ~

■ Visios-AR (ビジオス・エーアール)

今年完成した、新たなVisiosシステムです。拡張現実(AR)技術を用いて、カメラで取り込んだ現場の画像に、地盤改良の施工位置や埋設物の 位置が表示されます。鉄板敷き並べなどの補助作業で、測量の手間を省くことができます。バックホウやショベルなど、異なる作業を行う重機同士が情報 を共有することで、現場全体の最適化、省力化と安全性の向上が図られます。



サポート

日本 03-4405-3160 米国 1-800-674-8375

0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com フリーダイアル



次に、これは地盤改良の ICT のシステムで、Visios というシステムでございます。これにつきましては、時間の関係もありますので、後ほど地盤事業の大林取締役からの説明に省略をさせていただきます。

災害復旧対策事例



◆2017年7月九州北部豪雨災害



工事名称:赤谷川流域護岸災害復旧 (9号) 工事 (2t型、4t型クラブロックS型)

事業主体:国土交通省九州地方整備局筑後川河川事務所

施工場所:福岡県朝倉市

◆2017年10月台風21号の高波による護岸等の被災



工事名称:西湘バイパス災害対策工事 (4t型フィルターユニットS型)

事業主体: 国土交通省関東地方整備局横浜国道事務所

施工場所:神奈川県中郡大磯町

15

最後に、私のほうからで、近年日本は本当に毎年、大きな災害に見舞われております。私ども減災・防災という意味で、地盤事業、ブロック事業、そして土木事業の三つの事業で、もちろん被害が少なく、あるいはなくなるような当然、工事、そういう特殊な技術も持っておりますので努めております。社会貢献できるようにですね。

ただ、災害が発生した後、復旧を迅速に行うということで、既にこれは 2017 年の九州北部豪雨災害で、福岡県の朝倉というところですけれども、小さな川なんですけれども、大きな氾濫をして村が流され、あるいはいろんな施設が流されたと。現状、今、この護岸復旧工事に私どもの 4 トン型、2 トン型のクラブロックが採用されて、もともと土でできている川を、こういったかたちでブロックで洗われない、のりも洗われませんし、河床も洗われないといったかたちで、新しいかたちでの災害復旧に採用いただいて、参画させていただいています。

それと、関東ですと皆さんよくご存じの西湘バイパス。ここも台風とか高潮、あるいはいろんなかたちで、いろいろ被害を受けます。私どものこのテトラブロック、それと4トン型のフィルターユニット、蛇籠という、昔よく使われたんですけれども、網の中に石を詰めたり、砕石を詰めて、ブロックの後ろに入れて復旧していくというかたちでのご採用をいただいております。

ご紹介したのは、2017年の災害復旧に対する事例でございます。災害復旧につきましては、随時 今も対応させていただいていますが、公にこういったかたちでご報告できるということで、過去の 事例を少しご紹介させていただきました。

私からはちょっと足早になりましたが、全体的な決算についてのご説明をさせていただきました。 それでは、引き続き、大林取締役から地盤事業について説明をしていただきます。

不動テトラの3事業



株式会社 不動テトラ

事業の柱



土木事業:一般土木工事業



地盤事業:地盤改良工事の専門工事業





ブロック事業:消波ブロックの型枠賃貸事業

波浪•侵民刈束



※地盤改良、消波ブロックに関してはシェアナンバー1の実績を誇ります。

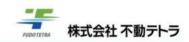
17

大林: それでは、ここから少しお時間をいただきまして、地盤事業について、私、地盤事業本部長を務めております大林と申しますが、大林からご説明させていただきます。

先ほど、社長の奥田からセグメント別の業績のご説明をさせていただきましたけれども、繰り返し になりますが、私ども不動テトラでは一般土木工事を行う土木事業、それから地盤改良工事の専門 的な工事をしています地盤事業、それと消波ブロックの型枠賃貸、ブロックの型枠を賃貸いたします、ブロック事業、この3本の事業を柱に展開しております。

特徴的なのは、通常の会社ですと、この一般土木事業、土木工事を中心に展開しているところが多うございますけれども、私どもはここで地盤、ブロックという専門的な分野での事業展開を加えているという点、あとそれぞれの事業が、それぞれの業界の中ではトップシェアを競っている地位にあるところが一つ、私どもの大きな特徴ではないかと思います。

地盤事業 = 地盤の最適化





河川によって運ばれた土砂が堆積して発達した平野部 ウォーターフロントと呼ばれる埋立地

=極めて軟弱な地盤

「不同沈下」や「液状化」など



災害に至る危険性を孕む

不動テトラの地盤改良技術あらゆる構造物に最適で安全な地盤を提供します。

18

本日は、地盤事業について私からご説明させていただきます。

皆さん、地盤のことはあまり普段の生活の中では意識されることは少ないのではないのかなと思いますが、日本の都市の多くはこちらの写真にありますように、大きな河川の流域に発達しました平野部に展開していることが多うございます。また、近年では、海を埋め立てた埋め立て地に発展を広げているところになります。

このような大きな河川の流域に発達した平野では、先般の大雨で洪水によって土砂が家の中に流れ 込んでいる映像は皆さんもご記憶に新しいのではないかと思いますが、被害に遭われた方々には本 当にお見舞い申し上げるところですが、あのような非常に微細な土が運ばれて発達している平野が 多うございます。

一般に河川流域はそういった土が堆積しているところが多いので、軟弱で非常に弱い地盤が多いところになります。そういったところに構造物をつくりますと、建物が傾いてしまったりとか、あるいは埋め立て地などでは、地震のときに液状化を起こすという地盤リスクを抱えていることになります。

私たち不動テトラでは、地盤改良という技術を使いまして、そういった地盤に対しまして構造物に 最適で安全な地盤を提供することを生業に展開しているというところでございます。

地盤事業 = 地盤の最適化

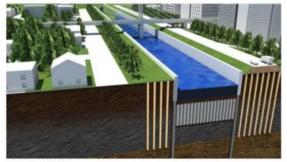




●護岸、岸壁、防波堤の沈下·安定·支持力対策
●埋立地の液状化対策



●建物の液状化対策・沈下・支持力対策
●エネルギー施設の液状化対策



河川・道路 ●盛土の沈下·安定·支持力対策



空港 ●埋立地の液状化対策 構造物の沈下・支持力対策

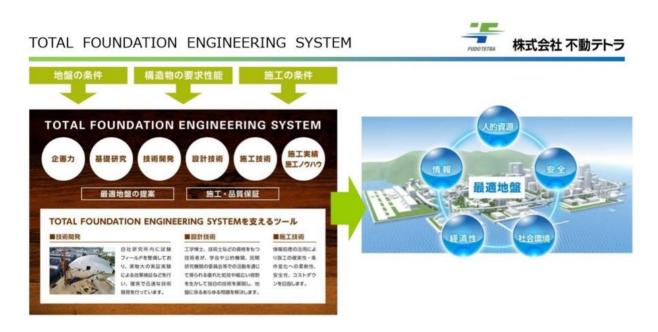
19

皆さん、普段目にすることはほとんどないと思いますが、地盤改良はどんなところで使われているかをこんな絵でご紹介したいと思います。ここには港湾、建築、河川・道路、空港などの施設を模擬しておりますけれども、そういった構造物を安定させるために地盤の中に地盤改良を施して、その構造物を支えているということを多くさせていただいております。

このように海底の地盤を地盤改良の専用船で改良したり、それから陸上では、陸上の専用施工機械を使って改良するということをしているわけです。

サポート

主に私どもが扱っている地盤改良の方法としましては、砂を地盤の中にぎゅうぎゅうと押し込んで、安定化を施す、砂杭系の工法と呼ばれているもの、それからセメントと土を撹拌・混合して安定化させる、セメント固化系の工法といわれている工法で、このような工法を使って、地盤の安定化を図っているというところになります。

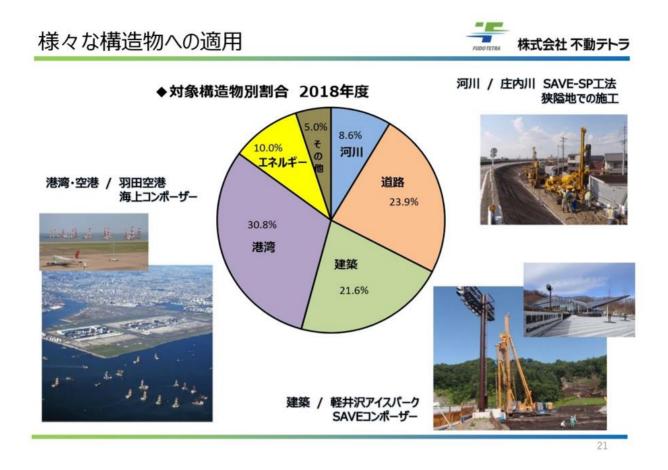


TOTAL FOUNDATION ENGINEERING SYSTEMによって生み出される地盤は、 信頼に足るさまざまなファクタ によって裏付けされた、 構造物とそれを利用する人にとって最適な地盤です。

20

私たちの不動テトラは、これまでの長い歴史の中で豊富なノウハウをそういった地盤改良については蓄積してまいりました。それぞれのプロジェクトに対しまして、地盤の条件、これは日本国中、サイト、サイトによって全く違うわけなのですが、地盤の条件。それから、つくられる構造物の要求性能。また、つくられる場所における施工の条件、周辺にいろんな民家があったりとか病院があったりとか、そういった皆さんの生活環境の中で施工することが多うございますので、そういった施工の条件。こういったものを全て把握いたしました上で、そのプロジェクトの企画段階から設計、施工まで含めまして、一貫した体制で最適な地盤をご提案するということを実践してきております。

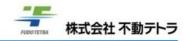
また、プロジェクトによっては基礎研究に基づいた技術開発を加えまして、新しい工法を投入する ことも行いながら、人的資源、それからさまざまな情報、安全、社会環境、経済性、こういったも のを全て考慮した上での最適な地盤をご提案するというシステムで対応させていただいております。 私たちは、これを TOTAL FOUNDATION ENGINEERING SYSTEM と呼びまして、展開しているというところでございます。



私たち、不動テトラの地盤改良部門で主に対象としている構造物をご紹介させていただきたいと思います。

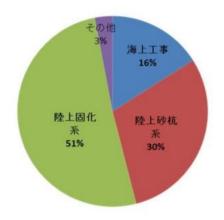
やはり今、物流施設、物流関係が活況化していますので、港湾施設ですとか道路、そういった物流 関係に値する施設、それから建築物ですね、あるいは発電所等々のエネルギー施設、こういったと ころに地盤改良を使っているケースが多くなっております。あと、河川。私たちの生活を水害から 守る河川構造物の地盤改良、こういった分野が主に私たちが、現状手掛けている対象構造物になっ てまいります。

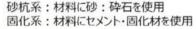
事業を支える多種多様な技術



あらゆる構造物に最適で安全な地盤を提供するための技術

- ①地盤改良原理を網羅した、60工法の地盤改良技術を保有
- ②世界を代表する地盤改良工法(サンドコンパクションパイル工法)を開発実用化、独自工法を展開
- ③豊富な設計施工技術と施工実績に基づく、あらゆる課題へ提案できるソリューション
- ④海上から陸上まで施工可能な船舶、施工機械のラインナップ
- ⑤最先端の管理計器によるモニタリングと社員オペレータによる責任施工













それに対してどのような技術で対応しているのかということで、先ほどもご説明しましたが、砂を 入れる工法、それからセメントで固める工法。これらを陸上の施工については図のようなウェート で対応しています。また、写真のような専用船舶を用いた海上工事は図のような比率になっており ます。

具体的な工法と、技術という意味では、お手元にパンフレットを同封させていただいていますが、 この 11 ページ、12 ページに保有する技術をご紹介させていただいております。

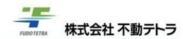
その左側に 49 の工法が書かれていますけれども、さらに色分けをしてあり、この色分けは地盤改 良の地盤工学的な原理ごとに分類をさせていただいた並べ方にしてあります。

地盤改良を専業的に行っている会社は日本には何社かあるのですが、その中でこういったかたちで、 あらゆる原理の工法を保有しているのは、日本ではわが社だけではないのかなと考えております。

また、このように船舶、通常の陸上機械、あるいは状況によっては小型機械、そういった機械の保 有ラインナップ。海上も陸上も、あるいは小さいところも狭いところもという意味でのラインナッ プをそろえているのは専門業者の中ではわが社が唯一ではないかと思います。

また、並べてあります 49 工法を含めましてなのですが、多くを独自技術開発による工法でやってきているところが不動テトラの特徴になります。このように、いろんな課題に提案できるソリューションを持っているということ、先ほどの繰り返しになりますが、海上から陸上まで施工機械のラインナップを持っているということ、それと、今、地盤改良に求められております品質という意味では、最先端の管理計器、それから社員オペレーターによる責任施工を遂行してまいるというところでございます。

地盤改良技術の歴史



- ●1956年**世界を代表する地盤改良工法、サンドコンパクションパイル(砂杭系地盤改良工法) を開発・**実用化
- ●ニーズにあわせた施工機械や独自工法の開発による差別化
- ●地盤の解析技術から地盤改良工法、施工機械まで地盤に関わる全ての分野での研究開発



23

私どもの地盤改良の歴史になりますけれども、少しご紹介させていただきます。1956年、約60年前になりますけれども、わが国で最初に地盤改良というものを実は開発したのが弊社でございます。

今や世界を代表する地盤改良工法といわれていますが、サンドコンパクションパイルという砂杭系。 先ほど申し上げました、地盤に砂を圧入することによって安定化させる方法なのですが、これを日本で、国内で開発・実用化して、世界でも有数の地盤改良工法になっているといったところです。 その後、ニーズに合わせまして、施工機械、独自工法の開発によって、他社との差別化を図りながらここまで展開してきているというところです。 技術開発におきましては、地盤の解析技術から地盤改良工法、それから機械、地盤に関わる全ての 分野での研究開発を常日頃行いながら、今日に至っておるというところでございます。

適用事例 / 防災減災



◆建物の液状化対策

東日本大震災(2011/3/11)では、東京湾沿岸部の広い地域で液状化が発生 東京湾沿岸部では多くの地盤改良を実施、地盤改良箇所における液状化被害なし



そういった技術を持って展開しているわけですが、ここではそういった技術の適用事例を具体的に ご紹介させていただきたいと思います。

これは東日本大震災のときの液状化対策の事例でございます。これは東京湾岸の絵でございますけ れども、この赤く囲ったところは液状化現象が発生した場所といわれております。湾岸のほぼ多く のところで、地震による液状化現象が発生したということでございます。

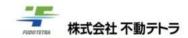
不動テトラではその時点で約700を超える液状化対策工事をこの東京湾湾岸で、この緑でプロッ トしてある部分がそうですが、行っておりました。私たちは、震災後すぐにこういった私たちの施 工事例、施工実績の箇所に赴きまして、液状化に対してきちんと抵抗ができていたかどうかという ことを調べたわけなのですが、全ての地盤改良箇所において、液状化の被害はなかったことを確認 いたしております。

こちらの写真はその例でございますけれども、この建物の下は液状化対策をしている、この道路の 部分はしていないということで、道路部分は激しく液状化して段差ができたりしているのですが、

建物のほうは全く問題なかったと。こちらは別の角度から撮っておりますけれども。そういった事 例を一つ一つ確認させていただいたということでございます。

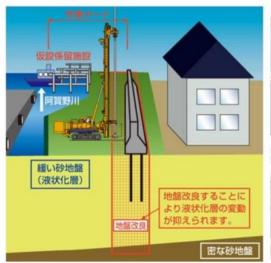
このような調査を東日本大震災のみならず、神戸の震災ですとか、これまでに起こりました大きな 地震があるたびに、私ども、自分たちの施工箇所のところを確認いたしまして、その有効性は学術 的にも評価されているところでございます。

適用事例 / 防災減災

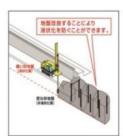


◆河川堤防の補強

街を**洪水などの被害から守るために堤防の補強工事**にも地盤改良が使われています。 既存堤防の周辺には様々な施工上の制約があることが少なくありません。 これらに対応する工法や施工機械の開発によって対応しています。







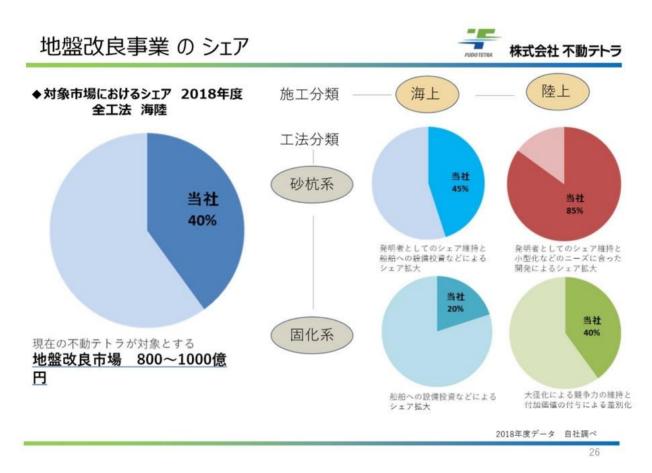


また、河川堤防の補強ということで、先ほど申し上げましたように、日本の都市は多くが河川流域 にあることが多いのですが、河川に堤防をつくって、その周りに人がお住まいになるケースが非常 に多くあります。

ただ、河川堤防も老朽化してくる、あるいはだんだん災害規模が大きくなることによりまして、こ の河川堤防をかさ上げしなきゃいけないという、やはり補強・補修といったことが喫緊の課題にな ってきております。

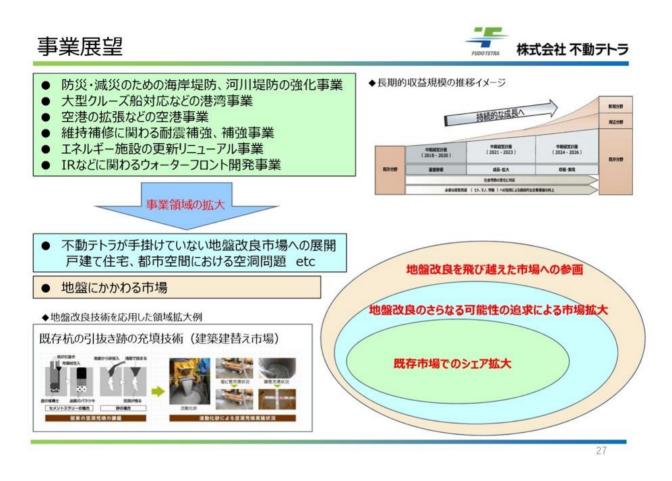
そういったところに対応するために、特に河川堤防の場合には都市の発達したところに、下流域で 発達したところにあることが多いわけなのですが、こういった施工上の制約条件があるところで、 なおかつ対象の構造物の真下をいかに改良するかということで、新しい技術開発。この事例は横か らその直下を改良できるように開発した工法を紹介しておりますが、こういった新しい工法の技術 開発、あるいは小さな機械でそういったことができる技術開発。こんなことを加えながら、河川堤 防等の対応をしている部分もあるというところです。

先般の大きな水害では、河川堤防がいくつか決壊したと、非常に多く決壊が見られたということが ございましたけれども、そういった決壊を防ぐための堤防づくりについても、私どものこの地盤改 良技術、それからブロック技術を融合しまして、これからそういった対処に対する期待もできると ころなのかなと私たちも考えております。



こちらは少しシェアのお話をさせていただきたいと思います。今、不動テトラが対象とする地盤改良の市場、私たちが営んでいる方法でやっている地盤改良という意味ですが、その市場は大体800から1,000億円と捉えております。今のところ、当社のそのシェアは約4割でございます。

技術的な工法分類、それから海の上でやる工事、陸上でやる工事で分けて考えますと、砂杭系では、 当社が開発した工法を中心に展開しておりますので、海上では 45%、陸上では 85%と、そこそこ のシェアを獲得していると言っていいのかなと思っております。 ただ一方で、固化系の市場は競争も非常に激しいところもございますが、海上で約2割、陸上では40%というシェアでございます。当社としましては、こういったところのシェアの拡大が今後の一つの課題にもなるのかなと考えているところでございます。



そういった意味での事業展望ということで、少しご紹介させていただきたいと思います。

今、800 から 1,000 億円と申し上げました、この現在の不動テトラが対象とする地盤改良市場につきましては、ここに並べました河川堤防の強化事業ですとか、大型クルーズ船対応の港湾事業ですとか、いくつかの事業が活発に展開しておりますので、予算も付いているということをお聞きしていますので、そういった事業領域でのシェアを確保する、あるいはさらにシェアをアップしていくことが事業としては当然、取り組んでいる課題でございます。

さらに、こちらにありますのは、今、弊社の中期経営計画の思想でございますけれども、10年後に既存分野からこういった新規分野も含めた成長をしていこうと。今、この中期計画ここにございますが、そういった視点におきましても、やはり私どもの事業領域の拡大というところで、一つは不動テトラが手掛けていない地盤改良市場への展開と、この部分でございます。

これは具体的にいうと、戸建市場の地盤改良ですとか、それから都市空間にある空洞への対処の問題とか、いくつか私たちがまだ手掛けていない地盤改良という世界もまだございます。そういった部分への展開を図っていくこと。

それから、さらにその外側に、地盤に関わる市場ということで、われわれがこの地盤改良を通じて培ってきた技術、これを生かして地盤に関わる地盤改良を飛び越えた領域の技術にしようと。こういったところでの展開を図っていきたいと。これをこの3年間に礎をつくりまして、成長拡大をさせていきたいと考えているところでございます。

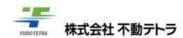
ここには少し具体的な例を一つ載せていますが、既存杭の引抜き跡の充填技術ということで、今、 都市部では大きな建物が 50 年を迎えているところで、建替えがなされている事例が多くあります。

既に基礎杭を打って建物が建っているわけなのですが、建替えをするときにその基礎杭を抜いて、また新しく基礎をつくって建物を建てることが一般的に行われるわけなのですが、その基礎杭を抜いた後に空洞ができているところを埋め戻す。これは非常に細長いところなので、なかなか難しい話なのですが、そういったところに私たちの技術を使って、きちんといったん元通りの地盤に戻すという技術開発。こんなことも今、実施しております。

この技術を応用しまして、都市部に特に道路の下に空洞がたくさんあるなんていう事情もございますけれども、そういったいわゆるわれわれが手掛けていない地盤改良市場、あるいはこの地盤に関わる市場に広げていくと。これは一例でございますけれども、こんな開発テーマをもってやっているということでございます。

目指すべき事業展望ということでは、この既存市場でのシェア拡大、地盤改良のさらなる追求による市場拡大、それから地盤改良を飛び越えた市場への参画といった、この3拍子でいきたいと考えているところです。

事業拡大への投資 / 開発力の強化



総合技術研究所(茨城県土浦市)内に 地盤改良の実験フィールドの新設

試験目的に合わせた条件の地盤を作ることが可能となり、各種の地盤条件での実験による効果検証の確実性向上、試験工程の制約がなくなることによる**開発のス**ピードアップを促進。





28

そのための投資ということで、先ほど社長の奥田からセグメント別の説明の中で、若干の投資が営業利益率の部分に影響を与えているというお話もございましたけれども、今のようなことを実現するための投資を少し紹介させていただきます。

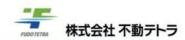
これは私ども、地盤改良の工法を開発する上では、どうしても1度実際に地盤の中に打ってみて、本当に所定の品質が得られるのかどうかというチェックをやっぱりしていかなきゃいけません。そういった研究開発を加速するために、土浦にあります総合技術研究所の中に、このような試験フィールドを設けまして実験を行っています。

これは深さ8メートルほどの大きなピットなんですけれども、そこに実験をしたい地盤を人工的につくって、そこに地盤改良を実際にやってみて、その品質をチェックする。そういったことを繰り返しながら、日々こんなことを繰り返しながら、地盤改良の新工法を開発するという体制をとっております。

特許の数としましては、今現在 340 件を超える特許を持っておりますが、これは地盤改良業界ではトップといっても過言ではないと思います。



事業拡大への投資 / 施工能力の強化



地盤改良船の大規模リニューアル

ぱいおにあ第30フドウ丸 2018年5月リニューアル

環境対策や安全対策、操船の自動制御など、機能の向上を 含めたリフレッシュを実施

■リフレッシュに伴う新機能

・・・作業の効率化、操船性能の向上を目的

○ネットワーク型 RTK-GPS 測位(VRS 方式)を導入 ○作業船位置・回航情報システム導入

○その他、船員・作業員の居住環境改善のため設備を一新



大型港湾工事の増加に向け、船舶のリニューアルを引き続き 実施し、施工能力の増強をはかる。



29

また、先ほどの社長の奥田の説明にもございましたが、施工能力を強化するための、やはり資機材、 機材のリフレッシュとリニューアル、更新というところにも投資をしております。

これは船舶の事例でございますけれども、船舶の大型、これからあります港湾事業に向けた船舶のリフレッシュ。今年度も新たにもう1隻、同規模の船舶をリフレッシュする予定にしております。

それと、当然、先ほど申しました陸上施工機械も更新していって、ラインナップをキープすると。 あるいは、世の中のニーズに応じた機械を投入していく施工能力増強への投資を行っております。



株式会社 不動テトラ

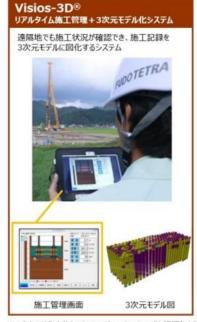
地盤改良現場のICT化 「Visios-3D®」と「Visios-AR」

国土交通省による「i-Construction」推進 ICT活用による建設業界の生産性向上

2019年度 新たに「ICT地盤改良」が基準化

- ◆ 不動テトラの取組み
- ·専門部署「ICT推進室」を設置
- ・地盤改良の地中作業を見える化する 「Visios-3D®」のNETIS登録
- ・AR(拡張現実)技術を利用した 多目的施工支援システム「Visios-AR」完成
- ◆ 施工の自動化、作業の平準化、省力化 習熟期間の短縮
 - ・生産性の向上
 - ・技術継承 熟練オペレータ不足に対応

地盤改良の最先端 で取り組んでいます





※ Visiosは"Visible Operation System"を語源とする造語であり、不動テトラの「見える化」技術のシリーズ名で

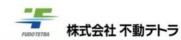
30

さらに、先ほど少し説明の中にもありましたけれども、やはり生産性向上と技術継承ということで、この ICT 化を押し進めているところでございます。

国土交通省によりましても i-Construction という言葉で推進されておりますが、わが社ではこの ICT 推進室を設置いたしまして、特に地中を施工するものですから、タブレットで見える見える化技術の開発、それから施工機械を自動誘導できる AR システムを使ったガイダンスシステムが既に 実用化しております。

将来的には施工の自動化、あるいは作業の平準化、省力化を目指した、さらに ICT 技術の展開を図っていくとともに、やはりこういう施工ガイダンスによりまして、今までは熟練オペレーターでしか許されなかった施工を、早期に熟練オペレーターではない方にも現場で対応していくことで、技術の継承、あるいは人手不足の解消とか、省力化に対応していくことで、今、地盤改良と ICT 技術の融合というものにも積極的に対応しているところでございます。

事業展開への投資 / 海外への展開



不動テトラの海外拠点、施工箇所

東南アジア



北米



ジャカルタ事務所

現地丁事スタッフと技術教育の様子





海外拠点(現地法人、駐在員事務所)海外施工箇所

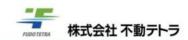
ベトナム、インドネシアの営業所および米国の現地法人などの海外拠点を設 置。海外での実績を通じた現地スタッフの強化、現地法人との技術提携などに より更なる受注拡大を目指す

最後になりますけれども、今のように国内シェアを広げていくという話と同時に、地域的な市場の 開発も当然ございます。こちらは海外への展開ということで、最後にご紹介させていきたいと思い ます。

不動テトラでは既にベトナム、インドネシアの現地駐在員事務所、それから米国に、これはカリフ ォルニアですけれども、カリフォルニアに現地法人を設立いたしまして、地盤改良を中心とした海 外展開を図っております。

この黄色いプロットは施工実績でございますけれども、既に海外展開は今、加速して進めていると ころでございますけれども、さらに、現地スタッフの強化、現地の人による施工をできるような体 制ですとか、あるいは現地法人との提携を視野に入れまして、さらなる受注拡大を領域的にも目指 していきたいと考えているところでございます。

フリーダイアル



TOTAL FOUNDATION ENGINEERING SYSTEM は、安全な地盤と よりよい環境づくりをめざしています。



信頼性の高い、安全で経済的、かつ環境にやさしい地盤を創造します。

大地からの発想。

大地に学び、人と地球の新しい空間づくりに 取り組んでいます。

32

以上、ご説明申し上げましたけれども、この TOTAL FOUNDATION ENGINEERING SYSTEM ということで、信頼性の高い、安全で経済的、かつ環境にやさしい地盤の創造を目指しまして、地盤事業としては取り組んでいるというところを今日、ご紹介させていただきました。

ご清聴ありがとうございました。

フリーダイアル

質疑応答

司会:ありがとうございました。それでは、質疑応答に入らせていただきます。ご質問なさる方は 挙手をお願いいたします。スタッフがマイクを持ってまいります。

なお、この IR ミーティングは質疑応答部分も含め、全文を書き起こして公開する予定です。したがいまして、質問される際、会社名、氏名を名乗っていただいた場合はそのまま公開されます。もし匿名を希望される場合は、氏名は省略していただいて結構です。

それでは、どうぞよろしくお願いいたします。いかがでしょうか。せっかくの機会でございますので、ご質問どなたかどうぞ。いかがでしょうか。

質問者:おおむね採算が非常に良かったということなのですけれども、この間の想定より粗利率が良くなっているポイントをもう一度、改めて教えていただけないかというところと。上期の状況は、下期は採算面ではどういう見方をされているのかも併せて教えていただければと思います。

奥田:私からご説明させていただきます。まず、上期の採算性が良くなった、利益率が改善された 点でございますが。

一つに土木の手持ち工事が豊富だというお話を差し上げましたけれども、従来、設計変更等の最終決定が大体年度末というのが、今までの長い建設業の取り組みの中では多かったんですけれども。近年、設計変更が早めにやはり発注者さん、あるいは事業主さんと取り決めができてくるということで、もともと通期では少し上がるだろうということで想定していたものが、早く上期で設計変更が増になって、利益に貢献してきたのが土木では一番大きいです。

地盤事業の場合は、先ほど大林からご説明をさせていただきましたように、多種多様な工法で施工をしております。ですので、競争の激しい工法で受注した工事、あるいは当社独自の、どちらかといいますと独占できるような技術をもった工法で受注した場合によって、若干利益がやはり違ってまいります。

ですので、想定よりも利益率が上がったというのは、やはり当社独自の優位性のある工法が上期に 少し売上で貢献して、下期には少し競争の激しい工法が主体の工事がどうしても多くなっているの が大きな違いだと思います。

もう1点、どうしても下期に少し利益率がなかなか読めない点は、冒頭お話ししました働き方改革によりまして、われわれだけではなく1次下請さん、2次下請さん、全ての皆さんに当然お支払いする条件がやはり変わってきていますので。

その辺、単価アップ等、役所がどこまで追いついてくるかもあるんですけれども、やはり一緒に協力体制を組んで仕事をしていっておりますので、その辺で少し施工費が上がってきているかなというのを少し見込んでおります。そういった点が大きいと思っています。

質問者:そうしますと、下期だけ見ると何か見通しを下げたように見えてしまうんですけれども、これは下期に見込めるものを上期に取り込んだというだけで、特段下期が悪化すると見ているわけではないということで。

奥田:そうですね。通期としてはかなり最初から見通しをしっかり立てていましたので、それに対しては少し当然改善してきているということで、今回、第2四半期の決算の発表の時点でも、通期に対しても少し見通せる範囲の利益については開示させていただいたとご理解いただければと思います。

質問者:分かりました。あと、御社の中計で総還元性向 50%とか、ROE の目標とかを示されていて、何かおおむねクリアしているような感じでは動いていると思うんですけれども。

期初に自社株買いを発表されて、これはもう完了しているということなんですけれども。上方修正をされて、今、配当方針は据え置かれているのですが、今後の還元の方向では配当と自社株買いのバランスみたいなところは、どういうふうに考えているのでしょうか。

奥田:ご質問の還元性向につきましては、50%を中計のわれわれのしっかりした目標、指針にしておりますので、それに当然対応していくつもりでおりますし。ただ、その中につきましては、株主の皆様への還元という意味で、配当と自社株買い、ほかに何があるか、その辺については通期の見通しを最終的に見通せた段階での検討にさせていただきたいとは思っております。

先期につきましては、しっかり 50%ということで、配当と自社株買いで目標を達成させていただいていますので、当然、50%にはしっかりこだわってやっていく所存です。ただ、その内容については、もう少し検討させていただければと思っています。

質問者:あと最後、投資の部分で3カ年で100億円の投資ということで、投資の負担が少し重くなっている部分もありますよということなんですけれども、その先の投資は、結構まだ大きなものがあるのかというところと。

バランスシートを見ると、有価証券とか投資有価証券とかが少し残っているものがあると思います。 流動資産の有価証券のところは期初から5億円ぐらい減っていますけれども、前期ちょっと増えた と思うんです。この辺り、どういう性質のもので、今後も保有の継続の必要があるのかとか、B/S 面で見たときの ROE の改善施策をまだ打てるのかどうかを教えていただけないでしょうか。

山下: 今のご質問については、私からご説明させていただきます。とりあえず、今3カ年で100 億円は達成できるだろうとは思っていますが、次の3カ年に向けて今、計画着手したところですの で、投資に関しましてはまだ見えないところはありますけれども。

今、地盤改良なんかも機材を相当つぎ込むような仕事をしていますので、そこら辺は引き続き、設 備投資関連は出てくると思っています。

あと、有価証券関係なのですが、これは先ほどちょっとキャッシュ・フローのお話もさせていただ きましたけれども、ここのところかなり工事の立替金とかが出ていっていますので、不要な有価証 券は処分していく方向では考えています。よろしいでしょうか。

質問者:ありがとうございます。

司会:続いて、その横の方。

質問者:地盤改良工事についてお聞きしたいんですけれども、上期については着工遅れで売上が減 ったということで、その理由、もし特殊な要因があれば教えていただきたいということと。

あと、通期では売上が増える見通しになっていまして、この挽回に向けてのシナリオというか、背 景を教えていただけませんでしょうか。よろしくお願いします。

奥田:せっかく本部長がおりますので、本部長から説明をさせていただきます。

大林:私からお答えさせていただきます。下期に売上が少し重めに取れてくるという想定をしてお りますけれども、手持ちの工事は今、受注はそこそこ上がっていますので、潤沢にというと、あり ます。ですから、ただ工事の掛りが遅くて、上期はなかなか売上が立たずに仕事をしてきたところ がございますので、下期は今、人、機械の運用という問題はございますけれども、それをしっかり やっていきながら、目標の335億円という今、売上目標を立てていますが、そこに向けて頑張っ ているところでございます。

質問者:特に着工の遅れ、特殊な要因等はなかったという理解でよろしいですか。

大林:例えば、どれか大きなプロジェクトがどんと遅れたとか、そういうものではなくて、全体感 として少し遅れ気味になってきたというご理解をいただいたほうがいいのかなと思っております。

質問者:あとは、施工能力向上に向けての取り組みをいくつかご紹介いただいたんですけれども、 先ほど受注のところで、どうしてもなかなか新規に参画しづらい、能力面でというお話があって、 いつ頃その施工能力の向上の取り組みが寄与してきて、新しい受注にも積極的に取り組むというん ですか、そういうステージにいく局面はどんなイメージでしょうか。お願いします。

奥田:地盤改良については今、大林が説明しましたように、直接施工をモットーとしていますので、 自社の機械と自社の人員が許される限り、なおかつ当然、営業段階から情報がかなり入りますので、 しっかりこなしていけると思っています。

ただ、土木の事業は当然、公共工事中心で入札事業ですので、取れるか取れないか分かりませんし。 ただ、そこに今の入札制度では応募するのに工事の実績と人の資格と、全てやはりある程度の体制 をとらないと入札に参画できないとなってきております。

ですので、今、土木は実はかなりの手持ち工事量を持っております。ですので、その工事の消化に 伴って、人は流動的に動かしていきながらなんですけれども、やはり資格者がしっかり出てきた段 階では当然入札には参加しておりますし。当然それが 100%取れるわけではありませんので、そう いったかたちでチャレンジする機会は工事が終わると当然増えてきますので、そこは全社で全国的 に人をしっかり本部で配置しながら、なるべく手持ち量が変わらないように受注できていくのがべ ストだと思っていますので。そういう調整をしながら参画していっています。

ただ、本当に手持ちがかなり多くなりましたので、しっかり消化していく、しっかり納めていくこ とがまず今は大事なときでもありますので、ご迷惑をかけないように施工しながらということにな ると思います。

司会:ありがとうございました。あと1分ほどございます。では、こちらの方に。恐縮です、1問 だけでよろしくお願いします。

質問者:地盤改良の11ページにいろいろ工法があるのですが、この中で自社技術で御社だけしか 持っていないのは、何割ぐらいあるのかと。あと、それが実際に採用されている比率みたいなのが あれば、競合他社も持っている、あるいは御社だけ持っているというのに分けて、実際に採用され ている状況を教えてください。以上です。

大林:私からお答えさせていただきます。この工法の中のどれぐらいがというと難しいですけれど も、ざっとした言い方をさせていただくと、やはり半数以上は独自工法といっていいのかなと思い ます。

ただ、多少他社さんも同じようなことをやられていて、われわれのほうに少し付加価値を付けた展 開をしているとか、そういったかたちで独自な進化とか進歩させているものも含めて考えますと、 ここに載せているものの率はもう少し高くなるのかなと。

そういった差別化を図りながら展開している部分もございますので、何割がどうなのかというと、 ちょっといいにくいところもございますけれども、そういった意味で、ここに載せているのはむし ろ不動テトラなりのバリュを付けたようなかたちで、まずご提案しているとご理解いただいてもい いのかなと思います。

話者:競合の話。

質問者:実際の採用比率。

大林:先ほどのシェアのところで少しお示ししましたけれども、砂杭系の工法はやはりどうしても 私ども開発者メリットもございまして、独自性の高い部分と考えております。そういう意味では、 特に陸上の砂杭系の工法では 80%を超えるシェアを誇っているわけなのですが。この部分ですね、 砂杭系、固化系という大きなくくりでいきますと、独自性の薄い部分なのかなという認識で今、お ります。お答えになっていたでしょうか。

質問者:分かりました。ありがとうございます。

司会:ありがとうございました。終了予定時刻が到来しました。

以上をもちまして、本日の説明会を終了いたします。どうもありがとうございました。

[了]

脚注

1. 音声が不明瞭な箇所に付いては「音声不明瞭」と記載

免責事項

本資料で提供されるコンテンツの信憑性、正確性、完全性、最新性、網羅性、適時性等について、 当社は一切の瑕疵担保責任及び保証責任を負いません。さらに、利用者が当社から直接又は間接に 本サービスに関する情報を得た場合であっても、当社は利用者に対し本規約において規定されてい る内容を超えて如何なる保証も行うものではありません。

本資料または当社及びデータソース先の商標、商号は、当社との個別の書面契約なしでは、いかな る投資商品(価格、リターン、パフォーマンスが、本サービスに基づいている、または連動してい る投資商品、例えば金融派生商品、仕組商品、投資信託、投資資産等)の情報配信・取引・販売促 進・広告宣伝に関連して使用をしてはなりません。

本資料を通じて利用者に提供された情報は、投資に関するアドバイスまたは証券売買の勧誘を目的 としておりません。本資料を利用した利用者による一切の行為は、すべて会員自身の責任で行って いただきます。かかる利用及び行為の結果についても、利用者自身が責任を負うものとします。

本資料に関連して利用者が被った損害、損失、費用、並びに、本資料の提供の中断、停止、利用不 能、変更及び当社による本規約に基づく利用者の情報の削除、利用者の登録の取消し等に関連して 会員が被った損害、損失、費用につき、当社及びデータソース先は賠償又は補償する責任を一切負 わないものとします。なお、本項における「損害、損失、費用」には、直接的損害及び通常損害の みならず、逸失利益、事業機会の喪失、データの喪失、事業の中断、その他間接的、特別的、派生 的若しくは付随的損害の全てを意味します。

本資料に含まれる全ての著作権等の知的財産権は、特に明示された場合を除いて、当社に帰属しま す。また、本資料において特に明示された場合を除いて、事前の同意なく、これら著作物等の全部 又は一部について、複製、送信、表示、実施、配布(有料・無料を問いません)、ライセンスの付 与、変更、事後の使用を目的としての保存、その他の使用をすることはできません。

本資料のコンテンツは、当社によって編集されている可能性があります。