



株式会社不動テトラ

2024年3月期第2四半期決算説明会

2023年11月28日

イベント概要

[企業名]	株式会社不動テトラ
[企業 ID]	1813
[イベント言語]	JPN
[イベント種類]	決算説明会
[イベント名]	2024 年 3 月期第 2 四半期決算説明会
[決算期]	2024 年度 第 2 四半期
[日程]	2023 年 11 月 28 日
[ページ数]	44
[時間]	15:30 – 16:25 (合計：55 分、登壇：44 分、質疑応答：11 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 2 階 第 2 セミナールーム (日本証券アナリスト協会主催)
[会場面積]	145 m ²
[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)

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



取締役 常務執行役員 地盤事業本部長

大林 淳 (以下、大林)

取締役 常務執行役員 管理本部長

川地 洋治 (以下、川地)

管理本部 財務部長

北垣 大輔 (以下、北垣)

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



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 2024 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 名様をご紹介します。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、常務執行役員、地盤事業本部長、大林淳様。

大林：大林です。よろしくお願いいたします。

司会：取締役、常務執行役員、管理本部長、川地洋治様。

川地：川地でございます。よろしくお願いいたします。

司会：管理本部、財務部長、北垣大輔様。

北垣：北垣でございます。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をいただきます。ご説明をいただいた後、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：本日はお忙しい中、弊社の 2024 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にご理解、ご支援をいただいていることを重ねて厚く御礼申し上げます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



(ご説明資料)

● **2024年3月期（連結）第2四半期 決算説明会**

【目次】

1. 全社業績/セグメント別業績
2. トピック
3. 主な完成工事と受注工事
4. 地盤事業について

(ご参考資料)

- **2024年3月期 第2四半期決算短信（連結）**
- **2024年3月期（連結）第2四半期決算補足説明資料**
- **地盤改良総合カタログ「Total Foundation Engineering System」**
- **CSRレポート**

1

それでは、ご説明に入ります前に、お手元にお配りさせていただきました資料の確認をお願いいたします。本日、説明に用います決算説明会資料、そして参考資料としまして、2024年3月期第2四半期決算短信、2024年3月期第2四半期決算補足説明資料、そして、地盤改良の総合カタログ、そして本年度発刊しましたCSRレポート、以上をお手元に配布させていただいております。ご確認をよろしくお願いいたします。

毎年恒例でございますが、第2四半期の決算説明会では私から決算内容についてご説明を差し上げた後、各事業、毎年テーマを決めて発表をさせていただいております。本日は、本中計において積極的に設備投資、技術開発、あるいは成長戦略への投資を続けながら事業領域の拡大に努めております地盤事業について、地盤事業の担当取締役であります大林から、私の後に説明をさせていただきます。それでは、よろしくお願い申し上げます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

◆ 業績結果

(単位：億円)

	2022年度	2023年度	前期比
	第2四半期	第2四半期	
期初手持ち受注高	674	710	36
受注高	328	341	13
売上高	299	334	35
売上総利益 (率)	48.9 (16.3%)	56.0 (16.8%)	7.1 (0.4%)
販売費及び一般管理費	39.8	41.4	1.6
営業利益 (率)	9.1 (3.1%)	14.6 (4.4%)	5.5 (1.3%)
営業外収支	1.4	2.0	0.6
経常利益	10.5	16.6	6.1
特別損益	▲0.0	0.2	0.3
法人税等	3.2	5.3	2.2
親会社株主に帰属する 四半期純利益	7.3	11.5	4.2

(受注高・売上高)

受注高は341億円（前年同四半期比4.0%増）と増加、
売上高は334億円（前年同四半期比11.7%増）と増収となりました。

(営業利益)

地盤改良事業を中心に、採算性の高い工事の完成や保有船舶の高稼働もあり、
14.6億円（前年同四半期比60.2%増）と増益となりました。

(親会社株主に帰属する四半期純利益)

営業利益の増加に伴い、
11.5億円（前年同四半期比57.5%増）と増益となりました。

2

まず第2四半期の決算、全社の数字でございます。期初手持ち、昨年度に比べて約5%程度多い手持ち高でスタートしました。受注・売上とも昨年度よりは増、売上が増えたことと、地盤改良事業は高採算工事が上期に売り上がったということ、それと、保有船舶の稼働が高かったということで、利益についても昨年度を上回る結果となりました。

営業利益で14.6億円、純利益で11.5億円、全体を見ると昨年度より増収増益という決算内容になっております。ただ、各セグメント、三つの事業がございますので、それぞれにやはり特徴と課題がございますので、その辺につきましましては各セグメントのところでご説明をさせていただきます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

受注・売上の5ヶ年推移

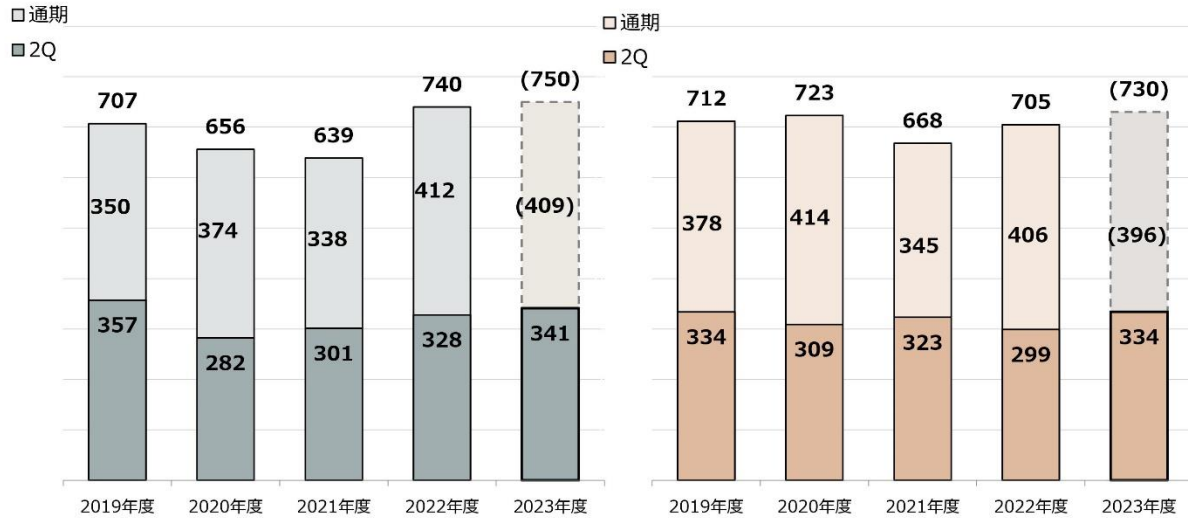
※見通しについては（ ）書きにしております



株式会社 不動テトラ

◆ 受注高 (億円)

◆ 売上高 (億円)



3

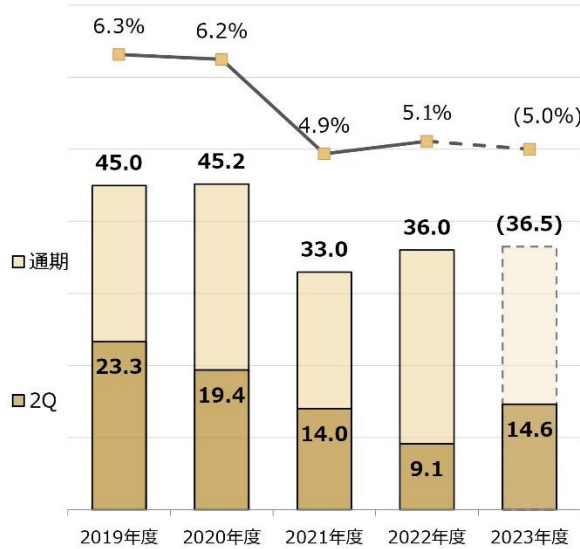
全体、ここ5年の傾向を少しグラフ化しております。受注・売上ともここ3カ年少しずつ増えるという形で、結果的には3カ年とも右肩上がりで本中計、受注・売上を予想しております。昨年度までは実績でございます。今年度は受注750億円、売上730億円と、現状では予想しております。

サポート

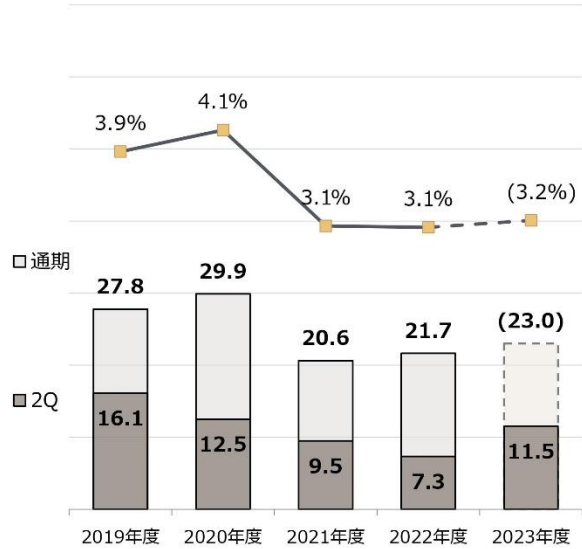
日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



◆ 営業利益（億円） 営業利益率（％）



◆ 親会社株主に帰属する当期純利益（億円）



一方、営業利益です。前中計に比べますと、やはりコロナ禍の影響、それと建設資材、エネルギーの高止まり、それと、やはりどうしても人手不足、それに伴う人件費の高騰、賃金アップもあって、そういったところが下押しをした結果もありまして、利益的には前中計に比べますと少し低い状況での推移になっています。

ただ、2021、2022、2023 ということではしっかり対応できてきていますので、右肩上がりでも 2023 年度の最終を予想しております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

セグメント別全社業績 2Q

(単位: 億円)

	2022年度	2023年度	前期比
	第2四半期	第2四半期	
受注高	328	341	13
土木事業	147	106	▲41
地盤改良事業	168	215	47
ブロック事業	12	24	12
売上高	299	334	35
土木事業	136	137	1
地盤改良事業	153	184	31
ブロック事業	9	15	6
売上総利益	48.9	56.0	7.1
(率)	(16.3%)	(16.8%)	(0.4%)
土木事業	15.7	12.9	▲2.8
(率)	(11.5%)	(9.4%)	(▲2.1%)
地盤改良事業	28.5	37.8	9.2
(率)	(18.6%)	(20.5%)	(1.9%)
ブロック事業	3.7	4.5	0.8
(率)	(41.7%)	(29.6%)	(▲12.1%)
販売費および一般管理費	39.8	41.4	1.6
営業利益	9.1	14.6	5.5
土木事業	3.9	▲0.1	▲3.9
地盤改良事業	8.9	16.5	7.6
ブロック事業	▲2.9	▲2.0	0.9

※全社計には3セグメント以外の数値及び連結調整額が含まれるため、3セグメントの合算値と全社計は一致していません。

(土木事業)

受注高は、106億46百万円(前年同四半期比27.7%減)と減少したものの、売上高は、137億19百万円(前年同四半期比0.9%増)と増収となりました。営業損益は、手持ち大型工事において採算性の悪化があり、7百万円(前年同四半期3億87百万円の営業利益)の損失となりました。

(地盤改良事業)

受注高は、214億88百万円(前年同四半期比27.9%増)と増加し、売上高は、184億41百万円(前年同四半期比20.2%増)と増収となりました。営業利益は、増収に加えて採算性の高い工事の完成や保有船舶の高稼働もあり、16億47百万円(前年同四半期比85.8%増)と増益となりました。

(ブロック事業)

受注高は、24億16百万円(前年同四半期比106.5%増)と増加し、売上高は、15億32百万円(前年同四半期比72.1%増)と増収となりました。営業損益は、採算性の高い型枠賃貸の売上時期が年度後半に集中することから1億95百万円(前年同四半期2億88百万円の営業損失)の損失となりました。

それでは、各事業について少しコメントをさせていただきます。

まず、土木事業です。受注が106億円、昨年に比べますと若干苦戦をしております。これは大型工事の時期ずれ、あるいは応札をする人員に対して手持ち工事が多いこともありまして、不足等があって少し計画より時期がずれて後ろに来ているというのが大きな要因です。

売上につきましても、本来もう少し売上が伸びるかなと予想しておりましたが、前年並みという結果になっております。これは大型工事の着手が少し秋口から冬にずれ込んだことと、あとJVのサブ工事の売上が少しずれてきていると、こういったことが要因になっております。

そういった売上の影響もありますが、利益面では、どうしても大型のJVのサブ工事の採算が少し悪化していると、それと好採算の大型工事の着手が秋口以降にずれ込んだということで、昨期に比べまして利益が減少という結果になっております。

一方、地盤事業ですが、受注215億円、売上184億円、売上総利益で37.8億円と、増収増益ということで、上期につきましてはフル稼働状況で利益が積み上がってきたと。特に高利益の海上工事、船舶の稼働がかなり高かったということもあり、営業利益では8.9億円が16.5億円ということで、80%ぐらいの昨年からの増という結果になっております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

ブロック事業です。昨年、大幅な赤字になった事業でございます。どうしても資機材の高騰と人件費増による工事発注のロットが小さくなったというのが、ブロックの賃貸事業には大きく影響しました。その傾向はまだ今年度も若干続いております。ただ、大型の馬毛島のプロジェクトが着手をしましたので、そういったことで受注・売上等は少し上がってきています。ただ、利益面では、上期についてはまだ馬毛島の売上が下期の末に上がってまいりますので、その辺で利益についてはまだ少し低い状況が続いています。ただ、通期については馬毛島等のプロジェクトが貢献してくるだろうとは想定しております。

セグメント別全社業績通期予想



株式会社 不動テトラ

(単位：億円)

	2022年度	2023年度	前期比
	通期実績	通期予想	
受注高	740	750	10
土木事業	342	324	▲18
地盤改良事業	375	385	10
ブロック事業	27	37	10
売上高	705	730	25
土木事業	322	326	4
地盤改良事業	353	370	17
ブロック事業	27	36	9
売上総利益	116.2		
(率)	(16.5%)		
土木事業	37.0		
(率)	(11.5%)		
地盤改良事業	68.4		
(率)	(19.4%)		
ブロック事業	8.8		
(率)	(32.5%)		
販売費および一般管理費	80.2		
営業利益	36.0	36.5	0.5
土木事業	13.0	12.0	▲1.0
地盤改良事業	26.0	22.5	▲3.5
ブロック事業	▲4.1	1.3	5.4

※全社計には3セグメント以外の数値及び連結調整額が含まれるため、3セグメントの合算値と全社計は一致しておりません。

受注高は、

土木事業では上期は低調に推移しましたが、下期に入り重点工事の入札も控えており、目標達成を目指してまいります。
地盤改良事業およびブロック事業は順調に積み上げており、更なる上積みに向け注力していきます。

売上高は、

土木事業では受注の遅れに加え、一部で工事進捗に遅れが生じており、下期に本格稼働する工事の進捗が課題となります。地盤改良事業では効率的な施工人員、施工機械の配置により稼働率を維持し、目標達成を確実にしてまいります。

採算性は、

土木事業では上期に悪化した大型工事の回復と進捗率の高い工事の改善を見込んでおります。地盤改良事業では上期にあった高採算工事の完成により下期は低下傾向にあるものの、利益確保に努めてまいります。ブロック事業においては、急激に悪化した市場環境に回復は見られないものの、採算性の高い型枠賃貸の売上が下期に増加することにより改善を見込んでおります。

以上のように、

目標達成には、土木事業、地盤改良事業の売上の進捗とブロック事業の採算性の改善が課題であります。また、下期は来期以降に向けて受注量の確保にも注力していきます。

6

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

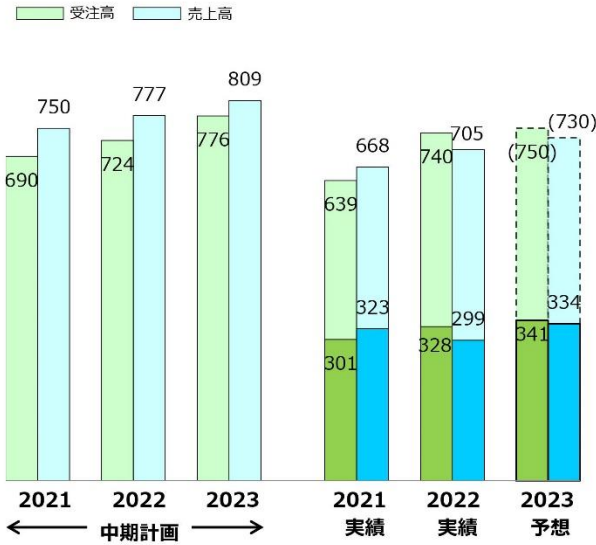


9

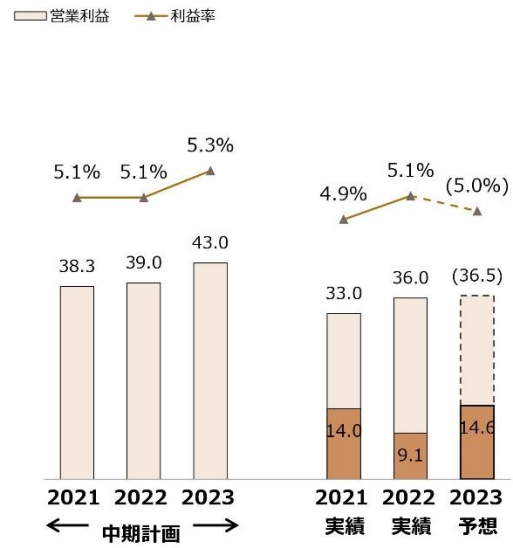
※見通しについては（ ）書きにしております

◆ 年度別数値目標 (単位: 億円)

【受注高・売上高】



【営業利益・率】



サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

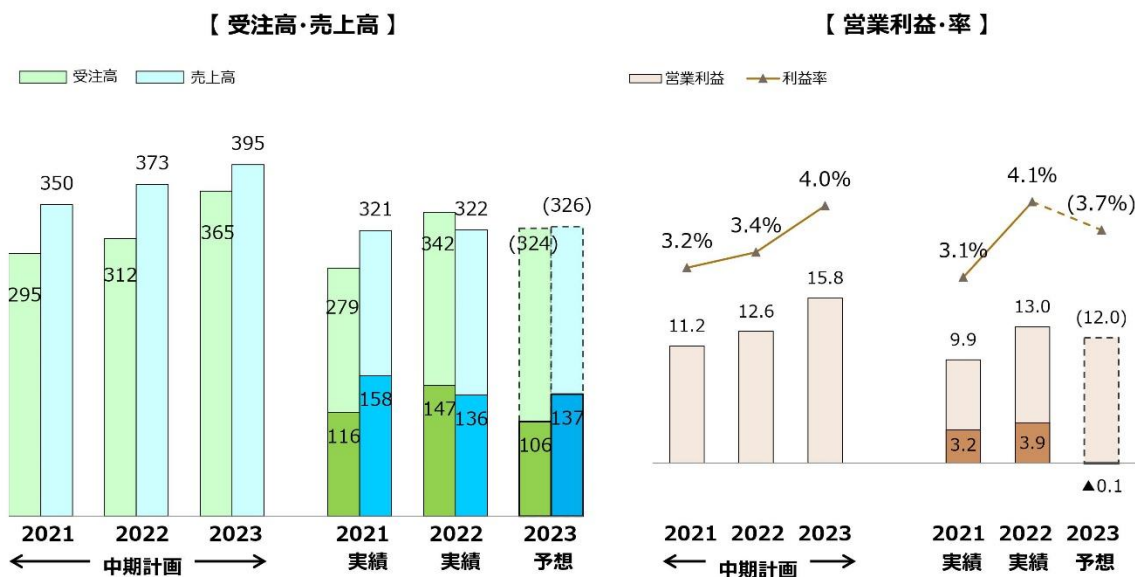
セグメント別業績推移 土木事業



株式会社 不動テトラ

※見直しについては（ ）書きにしております

◆ 年度別数値目標 （単位：億円）



8

こういった各事業の状況を見ていただきますと、これは土木です。受注・売上、そこそこは上がる予測もしておりますが、どうしても利益面が、先ほどご説明しましたように資機材の高騰等の影響が顕著に土木には現れてきています。それと、大型工事の採算性の高い工事が下期に売り上がってくる。それと、どうしても工期の長い工事を抱えておりますので、毎年ご説明しておりますけども、設計変更での見直しがほぼ年度末に集中いたしますので、その分、上期は少し利益面で苦戦が出ているかなと思います。

サポート

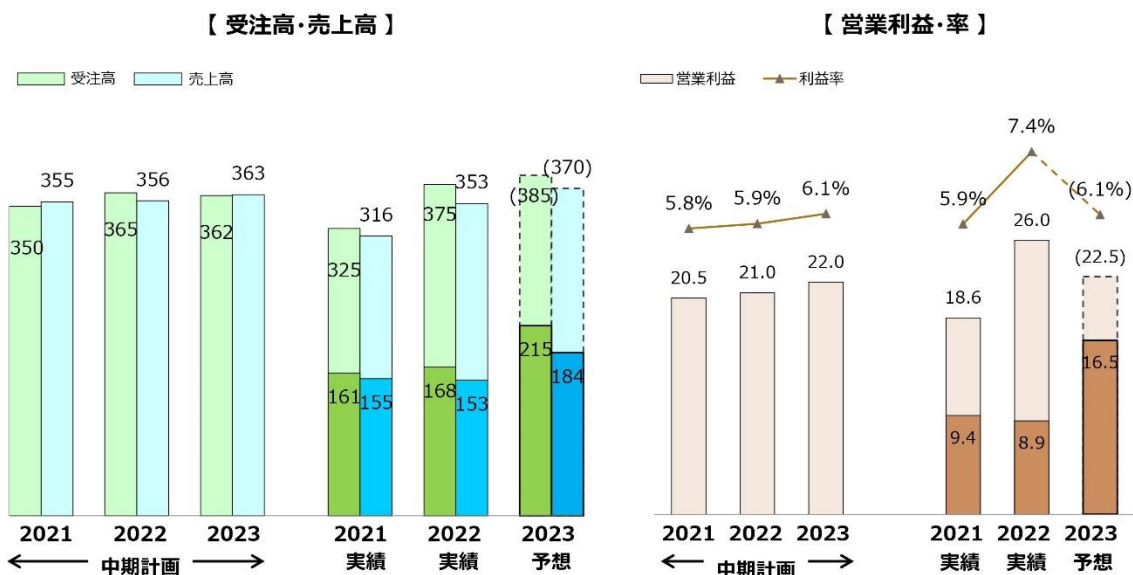
日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



セグメント別業績推移 地盤事業

※見通しについては（ ）書きにしております

◆ 年度別数値目標 (単位：億円)



9

一方、地盤事業ですが、順調に受注・売上とも右肩上がりでも中計が進んできております。今期は受注で385億円、売上で370億円で、高い水準で見通しを立てております。利益面ですが、昨期かなり好調で、営業利益率7.4%と高い利益率を示しました。今期につきましては、実は上期はかなり高い利益を出してきています。

通期につきましては、地盤事業の場合は受注完工率が高うございますので、これから受注して売り上げる工事、それと下期になかなか船舶が動かない等の要因もありまして、通期では計画よりは多くなると見通していますが、まだ前期に比べると少し低い状況の見通しをしております。

ただ、資機材の高騰とか人件費が高くなってきている中でも、ある高い利益率を保っているのは、やはり独自技術を持っていることと、投資においていろんな設備で生産性の向上を図っていること、それとやはりM&Aを含めて事業領域の拡大を図っている成果が徐々に出てきているのかなと考えています。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

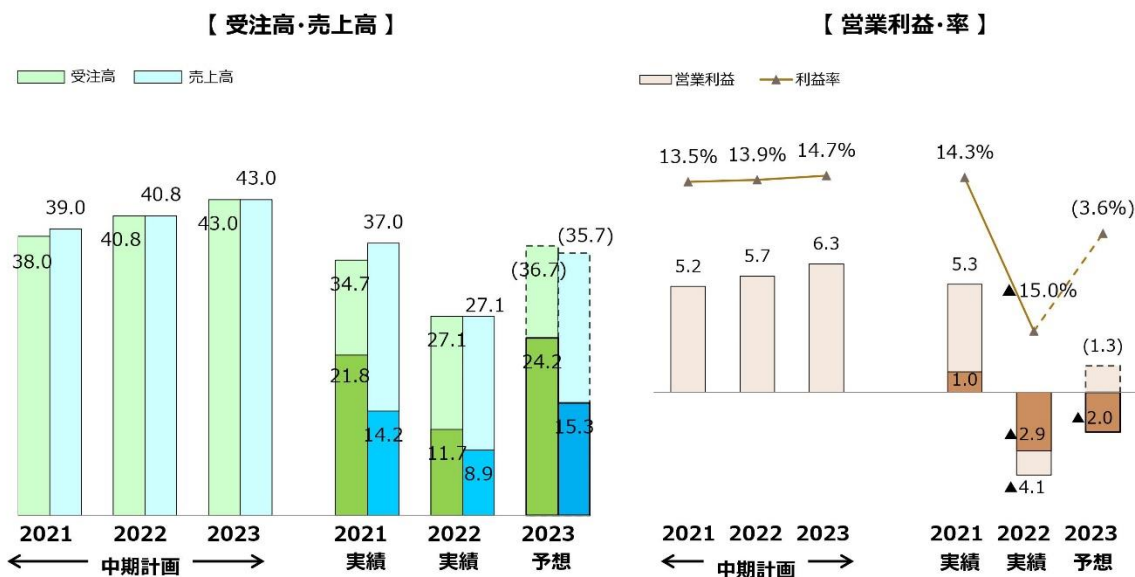
セグメント別業績推移 ブロック事業



株式会社 不動テトラ

※見通しについては（ ）書きにしております

◆ 年度別数値目標 （単位：億円）



10

ブロック事業です。昨年、大幅に売上が減るということで赤字に転落をしました。従来、国土強靱化、減災・防災で、もう少しブロック市場というのは伸びるだろうと想定していたものが、かなり市場が予測よりも縮小してきているというのが現在の状況です。

ただ、今期以降、数期にわたり馬毛島という大規模なプロジェクトがございますので、最終的には通期では少し上向きに上がってくると見通しています。ただ、どうしても通常市場という意味では少し縮小傾向にあるというのは否めない結果かなと考えております。

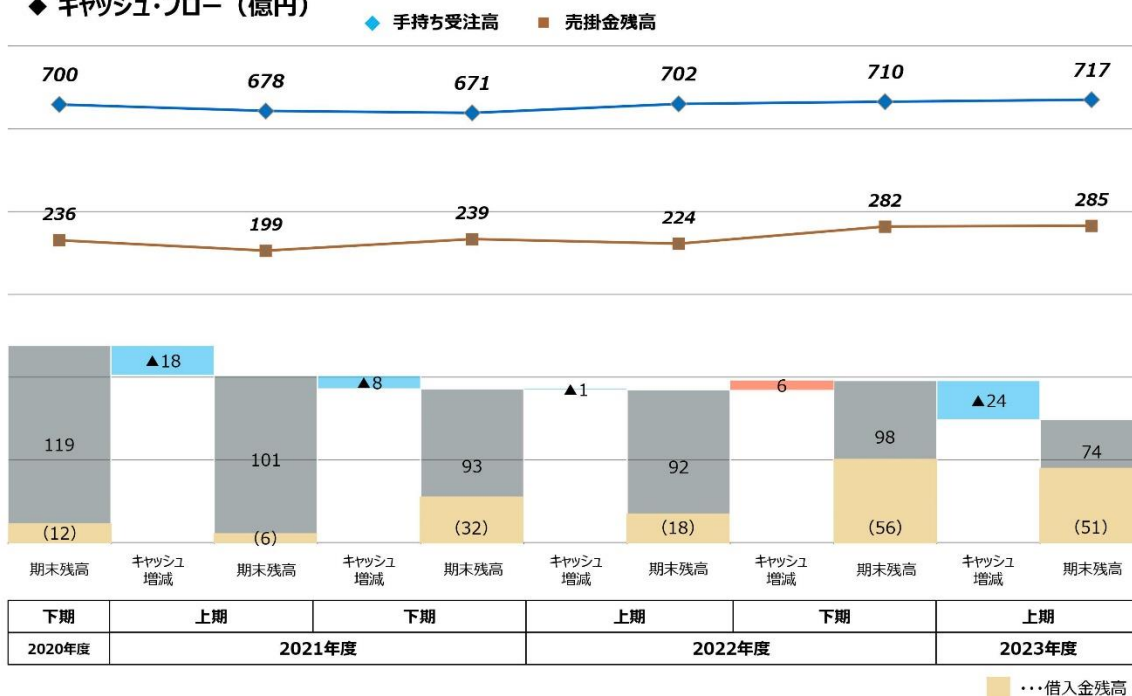
サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



キャッシュフローの推移

◆ キャッシュ・フロー（億円）



11

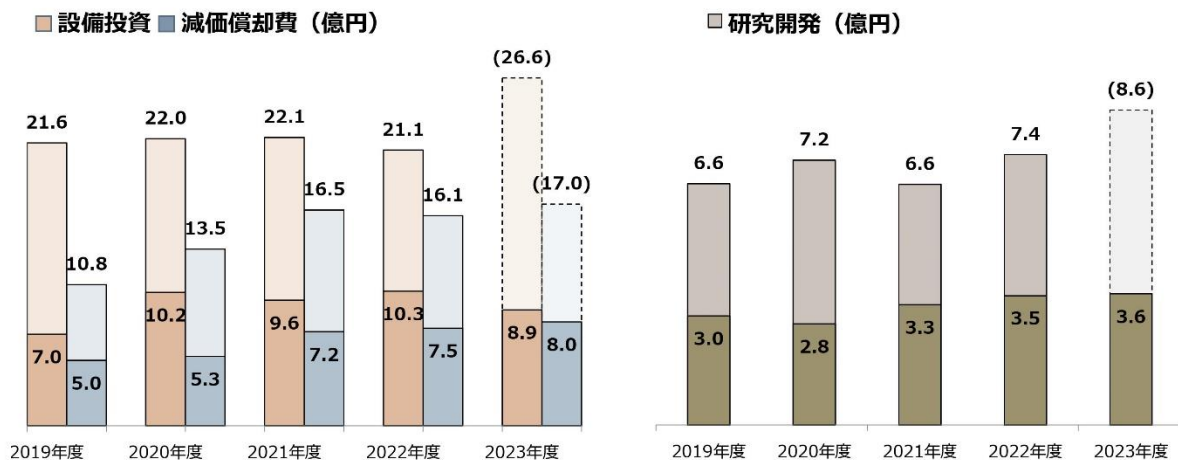
キャッシュフローの状況ですが、手持ちの受注は微増ですが、每期増えてきておりまして、全社でも717億円と、その中で、どうしても土木の長い工事の立替金がかかなりかさんできていると。年度末にかけて設計変更等で精算をしていきますので、どうしても上期では少し現金が少なくなっている。同時に、積極的に設備投資や技術開発を実施してきています。こういった投資、あるいはM&Aについても、お金を調達しながら、管理しながら実施をしてきておりますので、少し借入金が高い水準にあるかなとは考えております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

◆ 投資方針

持続的成長に必要な有形無形の経営資源への戦略的投資及び収益基盤の多様化に取り組むこととしており、M&Aや設備、研究・開発及び人的資本等に積極投資する



12

設備投資と研究開発です。本年度、2023年もかなり高い水準での設備投資の計画をしております。研究開発についても右肩上がり、今年度は8億6,000万円の研究開発費を投入する予定で現在進めております。これはもう中計と言いますか、会社の経営方針にのっとって、積極的に戦略的投資や収益基盤の多様化に取り組んでいる結果だろうと思っております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

◆ 主な設備投資

■ 地盤施工機	2台	受入済	他納入待ち1台
■ 太陽光発電	宮農ソーラーシェアリング	受入済	
■ システム関連	電子帳簿保存法対応による改修	受入済	

◆ 主な研究開発テーマ

総合技術研究所	■ 深海底におけるコンクリートの特性に関する研究				
	■ 地球温暖化に伴う砂浜消失対策工法の研究				
	■ グリーンインフラを用いた海岸保全技術の研究				
	■ 易磁性金属繊維補強コンクリートに関する研究				
	● CO2による土壌の改良に関する研究				
土木	■ 総合評価対策強化のための調査研究				
	■ DX、AI、VRに関する調査研究				P.14,15参照
	■ 土壌浄化技術の開発				
地盤	■ 中詰め材料の適用範囲拡大				近日プレス発表予定
	■ 使用材料削減、施工時変位削減の締固め工法の開発				
	■ 自動化施工、及び省人化施工の開発				
	■ カーボンニュートラル対応技術の開発				
ブロック	■ 3Dプリンタを活用した建設技術の開発				9/27 プレス発表済 P.16参照
	■ 環境配慮型コンクリートによるブロック製作技術の開発				

13

主な設備投資内容と研究開発のテーマです。特徴的に、どうしてもやはり地盤改良事業への投資が多くなります。それと、環境問題あるいはカーボンニュートラル 2050 をにらんだ設備投資や研究開発の項目が増えてきております。

例えば技術研究所でやっておりますグリーンインフラを用いた海岸の保全、あるいは CO2 による土壌の改良に関する研究。土木ですと、DX、これはもう当然働き方改革、生産性向上に伴う研究です。地盤事業では自動化施工、これも数年ずっと取り組んでおります。

その他に、カーボンニュートラル対応の技術の開発、こういったものを進めます。この辺につきましては、後ほど大林から詳しく説明をさせていただきます。

ブロックも、3D プリンターを活用したテトラポットの造形に取り組んで、実際に造形をしております。今までになく、やはりどうしても将来をにらんだ中長期的な研究開発も少しずつ増えてきているとご理解をいただければと思います。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

令和5年度から始まったBIM/CIM原則適用に対する取り組み

弊社では国土交通省が提唱するインフラ分野のデジタル・トランスフォーメーション（DX）への対応の第一歩としてBIM/CIMの取り組みをはじめました。令和2年度から実際の受注工事を「CIMモデル工事」として対応することで、早期からBIM/CIM業務やその技術者の育成を進めており、令和5年度から本格的に開始した「BIM/CIM原則適用」に対応することができました。このような活動内容は各所で講演するなど建設業界でも弊社のBIM/CIM対応は高く評価されております。

●主な活動内容

- ・ 当社技術者に対するBIM/CIMに関する教育研修を段階的に実施
- ・ BIM/CIM原則適用に向けた検討体制の構築
- ・ 土木学会全国大会第78回年次学術講演会で発表し、土木学会年次学術講演会優秀講演者表彰を授与
- ・ 日刊建設通信新聞社主催のセミナー「BIM/CIMの今後を考える」への登壇発表
- ・ Autodesk社のユーザー事例に「ビジュアルプログラミング言語ツールを使用したBIM/CIM作業の効率化」の掲載
- ・ 社内試行（点群データを活用した橋脚・橋台の出来形評価）が国土交通省四国地方整備局の令和4年度インフラDXモデル工事の実施項目に採用（次頁参照）

BIM/CIM原則適用に向けた教育研修の様子



研修生成成モデル

セミナー報道発表紙面



14

トピックスとして少し触れさせていただきますと、土木事業で省人化あるいは働き方改革という意味でBIM/CIMにかなり取り組んできております。令和5年度からは原則適用が始まっておりますので、それに対して当社も積極的に取り組んで、かなり高い評価も得ております。いろんな学会等で評価もされております。

サポート

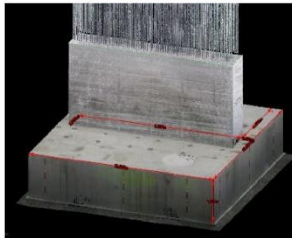
日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

四国地方整備局インフラDXモデル工事に当社技術が採用

国土交通省が推進するインフラ分野のDXにおいて四国地方整備局で実施したインフラDXモデル工事に「点群データを活用した構造物の施工管理」に関する当社の技術がされました。地元建設業関係者を対象とした現場見学会および地元の小学生と保護者を対象にした「建設DX参観日」に当社も参加し、好評を頂きました。

建設DX事例集
(日建連)の掲載の
DX関連技術より
5技術を選定

DX事例集番号	会社名	事例名	事例集掲載ページ
29	鹿島建設株	AI配筋検査システム	57
42	清水建設株	3眼カメラ配筋検査システム 写らく	83
71	株不動テトラ	点群データを活用した構造物の施工管理	141
74	三井住友建設株	リアルタイム鉄筋出来形自動検測システム「ラクカメラ®」	147
82	株浅沼組	VRによる安全教育訓練	163



点群データで構造物の寸法を計測することで従来の方法に比べ、出来形測定の省人化が見込めます。また、遠隔臨場と併用することで、現場移動時間を削減できます。



次のページに示しておりますが、四国地整様のインフラ DX モデル工事に当社の技術が、鹿島建設さんや清水建設さんとともに選ばれて適用されております。こういったことも進めながら、働き方改革にも取り組んでいると。

地盤事業のトピックスについては、後ほど地盤の説明のところで説明をさせていただきます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

3Dプリンタによるテトラポッドの造形

(2023/9/27報道発表)

当社は、低炭素材料の利用促進やブルーカーボンへの取り組み、また働き方改革・生産性向上を目的としたDX、ICTを推進しており、この度、Polyuse社との共同研究において、3Dプリンタによるテトラポッド0.5t型造形物を製作しました。3Dプリンタは、型枠を使用せずに複雑な形状を造形することが可能です。実用化となれば、作業員の技能に左右されずに消波根固ブロックを製作でき、鋼製型枠を用いた従来の製作方法から転換する可能性があります。今後、海洋環境における性能評価や環境共生効果等を検証し、本技術の適用による施工の省人化や海藻類の着生促進効果に伴うCO2吸収・固定量増加といった課題の解決に向けて取り組んでまいります。



3Dプリンタで造形したテトラポッド（0.5トン型相当）

16

これはブロックの3Dプリンターによるテトラポッドの造形です。今後、当然ここにも書いておりますけども、性能評価や環境共生効果等、しっかり検討して世の中に製品としてお出しするという形になろうかと思えます。

カーボンニュートラルを考えますと、現地で運搬もなしで、現地で型枠もなしで製造できるということで、脱炭素社会には当然こういった技術が、いろんな建築や土木工事にも当然もう適用されていますので、消波ブロックの世界でも、まず弊社が先頭を切るという思いで開発を進めております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

JICA本邦研修を不動テトラ総合技術研究所にて実施 ～アジア・アフリカ等 9か国計9名の海外研修員が参加～

JICA（独立行政法人 国際協力機構）では、開発途上国から人材を招き、それぞれの国が必要とする知識や技術に関する「本邦研修」を実施しています。

当社は、JICAから同研修の運営を受託しているOCDI（一般財団法人 国際臨海開発研究センター）からの要請を受け2023年8月、総合技術研究所にアジア、アフリカ等9か国計9名の研修員を受け入れ、施設案内のほか、地盤改良や消波根固めブロックに関する研究概要の説明等を行いました。（今回のJICA研修員受け入れは今年2月に続き3度目）

研究棟の施設見学時には、動画や写真を撮影しながら、案内者の解説に熱心に耳を傾けている姿も見受けられました。今回の研修を通して「老朽化した防波堤を維持管理する意義を認識した」「自国にはテトラポッドしか入手できないためベルメックスのようなブロックは大変興味深い」等の感想をいただき研修員の方々に弊社の技術や研究施設を知っていただく良い機会となりました。



17

これももう例年お迎えをしております、JICA からのご依頼もありまして、開発途上国からたくさんの方に研究所に来ていただいて、実験や研究の見学をしていただいたりしております。今年も2月とこの8月ということで、既に2回実施をさせていただいています。こういったことで社会貢献にも努めてまいっております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

主な完成工事と受注工事



株式会社 不動テトラ

◆ 主な完成工事

工事名称	事業主体	施工場所
苫小牧港東港区周文ふ頭地盤改良（北）工事	北海道開発局室蘭開発建設部(発注者:東亜建設工業(株))	北海道勇払郡厚真町
令和4年度鹿島港外港地区岸壁（-12m）地盤改良工事	国土交通省関東地方整備局(発注者:西松建設(株))	茨城県鹿嶋市
令和2年度 駿河海岸一色離岸堤災害復旧工事	国土交通省中部地方整備局	静岡県焼津市
広域河川堀川改修工事（R4名城）	名古屋市長政土木局	愛知県名古屋市
碧南火力発電所 石炭灰埋立工事（その3）	株式会社 J E R A	愛知県碧南市
広島空港滑走路端安全区域用地造成工事	国土交通省中国地方整備局	広島県三原市
高知自動車道 浦の谷川橋3橋耐震補強工事	西日本高速道路株式会社四国支社	高知県長岡郡大豊町
令和4年度 港環境 第0001-0-101号熊本港港湾環境整備(圧密促進工その1)工事	熊本県(発注者:明興・風建設工事共同企業体)	熊本県熊本市

◆ 主な受注工事

工事名称	事業主体	施工場所
東北自動車道 大白沢川橋床版取替工事	東日本高速道路株式会社 東北支社	岩手県花巻市～八幡平市
水道 第13号 仁井田浄水場取水・導水施設整備工事	秋田市(元請:戸田建設(株))	秋田県秋田市
令和5年度大井建材ふ頭岸壁（-5.0m）改良地盤改良工事	東京都東京港建設事務所	東京都大田区
令和4年度東京国際空港西側貨物地区Eプロン地盤改良等工事	国土交通省関東地方整備局(元請:西松建設(株))	東京都大田区
令和5年度 清水港富士見地区岸壁（-14m）改良工事（その2）	国土交通省中部地方整備局	静岡県静岡市
令和5年度建・交付海岸高潮第 A2-12分0004号 城南第一地区海岸海岸高潮対策工事(その1)	三重県(元請:天元工業(株))	三重県桑名市
令和5年度 国際拠点港湾 広島港 出島地区 臨海土地造成工事（地盤改良）（1工区）	広島県(元請:(株)鴻治組)	広島県広島市
令和5年度福岡空港滑走路増設地盤改良工事（第2次）	国土交通省九州地方整備局	福岡県福岡市

18

続きまして、上半期の主な完成工事、受注工事を載せさせていただいています。特徴としましては、新設ではない、例えば耐震補強工事とか、高速道路の床板の取替工事、こういった工事が随分と増えてきています。

また、鹿島港の風力発電の基地港の地盤改良ということで、大規模な地盤改良工事も受注して、完成したりしてきております。また、空港の延伸、あるいは安全性を高めるために、今、かなりの空港で安全帯の用地造成が発注になってきています。既に広島空港で1件完成で納品をさせていただいています。現在、また福岡空港と、最近ではここですかね、受注してそういう工事にも努めさせていただいております。

ざっと簡単ですけども、私から上期の決算内容について、ご説明をさせていただきました。

では引き続き、地盤事業について、大林から説明をさせていただきます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



事業の柱



不動テトラが支えているのは「安心・安全」です
山脈部でのトンネルから内陸部での河川、湖沼、鉄道、市街地開発、臨海部での港湾、空港、エネルギー施設にいたる幅広いフィールドで、豊富な実績と卓越した技術により、安心・安全で快適な社会インフラづくりに貢献しています。

土木事業：一般土木工事業

インフラ施設の建設



地盤事業：地盤改良工事業の専門部署

地盤の強化



ブロック事業：消波ブロックの型枠貸貸事業

波浪・侵食対策



20

大林： それでは、あらためまして地盤事業本部長を務めております、大林と申します。私から、地盤事業について、どんなことをしているのかといったところをご説明させていただきたいと思えます。

先ほど来社長の奥田からご説明がありましたように、不動テトラ社は三つの事業から成り立っております。こちらにあります土木事業、一般的な土木の事業、それから消波ブロックを中心としたブロック事業。私たち地盤事業は、この地盤改良工事業の専門的な部署というような位置付けになってまいります。

サポート

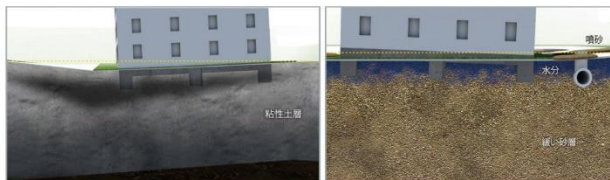
日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



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。

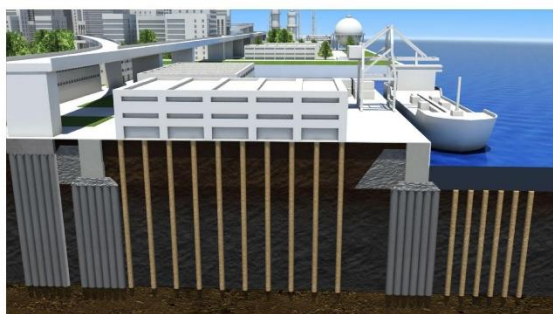
21

どんなことを具体的にやっているんだということですが、日本というのは、東京も大阪も名古屋も、大都市は、そのほとんどが河川によって運ばれた土砂が堆積した、いわゆる沖積平野部にございます。また、現在ではウォーターフロントと呼ばれる埋立地、こういったところを中心に発展をしているというところになります。ご承知のように、こういったところでは極めて軟弱な地盤というのは、やはり地盤がよくないところという箇所が非常に多ございます。そういったところでは建物を建てたり、あるいはいろんな構造物をつくったときに、やはり不同沈下ですとか地震時の液状化と、こういう災害が発生する危険を非常にはらんでいる地盤だということになります。

私たちの地盤改良技術は、こういった構造物を支える地盤の部分、あらゆる構造物に最適で、安全な地盤を提供するというところをコンセプトに展開をしている事業でございます。

サポート

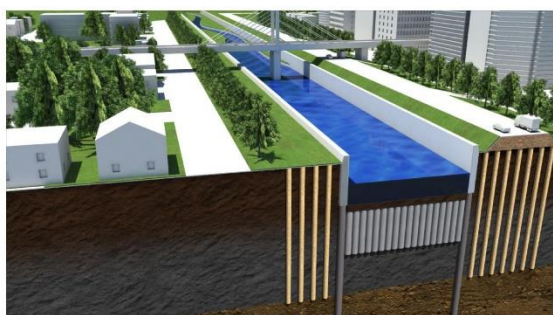
日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



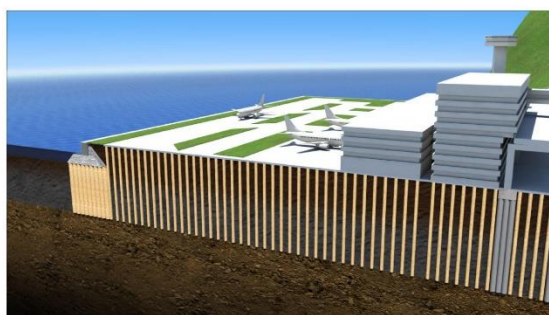
港湾 ●護岸、岸壁、防波堤の沈下・安定・支持力対策
●埋立地の液状化対策



建築 ●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

22

具体的なイメージでいきますと、こちらにございますように、例えば港湾施設であれば、こういった岸壁や護岸の基礎を支えるような地盤改良、それから背面にある施設を支えるような地盤改良。また、建築となりますと、当然建物もそうですが、こういった発電所などもプラントヤード、エネルギー施設、こういったところの基礎地盤というものも、やはり沈下や液状化から守るために地盤改良という技術で改良をするというケースが多くございます。

また、河川や道路、河川堤防、あるいは道路の盛土の下、こういったところも地盤改良の対象範囲です。空港、先ほどの施工実績でもいくつかございましたが、やはり羽田空港もそうですけども、大規模な空港はほとんど埋立地にございますので、その埋立地の空港の支持力や液状化の対策というようにところに地盤改良という技術が主に使われているというところでございます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



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。

不動テトラの地盤改良のコンセプト、あらゆる構造物に最適な地盤を提供するというところですが、やはり私ども、お手元のパンフレットの名前もそうですけれども、TOTAL FOUNDATION ENGINEERING SYSTEM というビジネスモデルの中で、この事業を展開しております。

さまざまなサイト、いろんな現場において、地盤の条件それから建てられる構造物の要求性能、それと施工の条件ですね。例えば非常に街中でやらなきゃいけないとか、それからもう既に周りがほとんど開発されてきれいな建物が建っているとか、あるいはそういうものが全くないとか、そういうさまざまなこういった条件がございます。

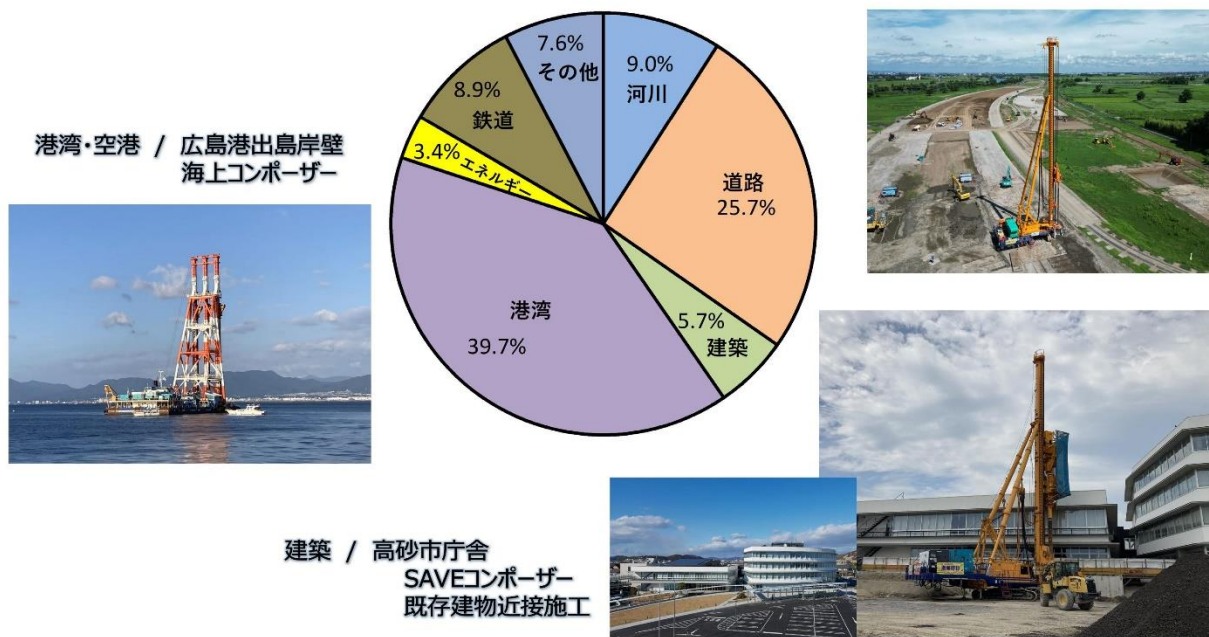
それを私どもは全て加味した形で、企画あるいは必要に応じては研究や技術開発、それから設計、それと、もちろん施工技術、その実績、あるいは蓄えられたノウハウと、こういったものを駆使いたしまして最適地盤の提案、施工、品質の保証といったものを行っているというようなところになります。

ですから、スタッフの中には設計や企画をしていく者もおりますし、当然施工部門といったところで、全てこの一連の流れが網羅できるような体制で、最適な地盤を提供するという活動を行っているというところになります。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

◆対象構造物別割合 2022年度 (不動テトラ 国内単体)



24

どんな構造物に適用されているか、大体比率はどのようなのかというところを少しご紹介したいと思います。

これは22年度の国内の単体ベースの集計になりますが、港湾構造物が約4割、それから道路、それから河川と、また鉄道などもございますが、こういった施設に対する地盤改良の適用例が私どもとしては多くなっております。

港湾の場合に、はこうした船舶を使ったような地盤改良も含めて行っているというところになります。

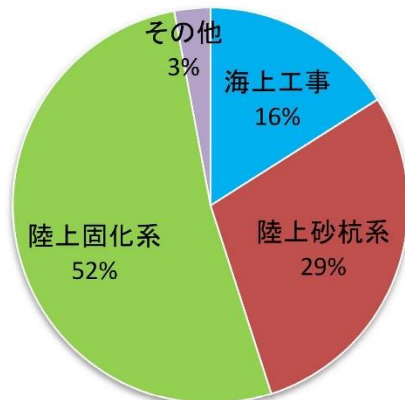
また建物ですね、病院とか市庁舎、こういった建物も耐震性が要求されるケースが非常に、耐震性の要求レベルが高いというような建物がありますので、そういったところにも地盤改良という技術で、その耐震性を高めているということが多くなされているというところになります。

サポート

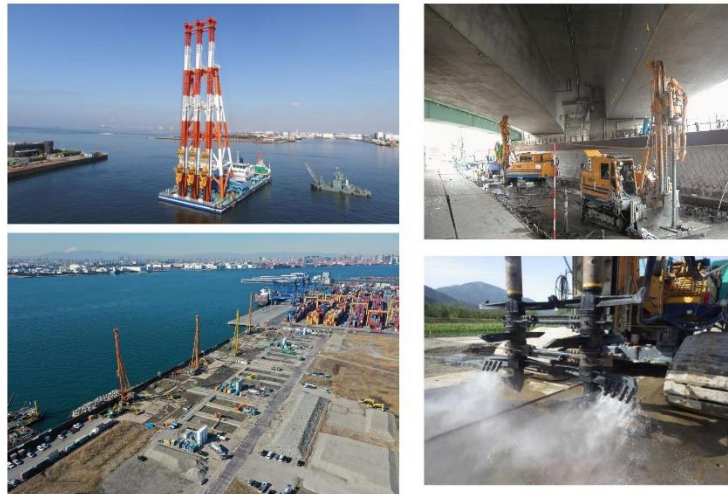
日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

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、**50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**



砂杭系：材料に砂・碎石を使用
 固化系：材料にセメント・固化材を使用
 (不動テトラ 国内単体)



25

こういった事業を支えている私どもの多種多様な技術ということですが、いろんなそういった対応技術というものを持っていないと、やはりいろんな要求性能に対してしっかりとのお応えができないというものになるというところから、今、地盤改良原理、世の中には地盤改良はいろんな原理があるんですけども、その全てを網羅したような形で、50工法の地盤改良技術を保有して展開しています。

お手元の茶色いパンフレットが地盤改良部門の総合カタログですが、その11ページに一覧表が出ていますけれども、いろんなアルファベットが多くて、工法の名前が少し分かりにくいですが。それは、あらゆる要求に対応できるようにというところで開発、実用化している工法がそこに列挙されているとご理解いただければいいのかなと思います。

また、不動テトラの生い立ちでもあるのですが、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という工法ですが、これを六十数年前に開発、実用化をして、今、独自の展開をしているというところになります。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

地盤改良の原理の中の一つに、方法の一つに、柔らかい地盤の中に砂をギュウギュウ押し込んで、それでもって地盤を強化するという工法があるんですけども、その工法については、わが社が開発、実用化したものだということになります。

また、先ほど申し上げたように豊富な設計施工技術と、それから施工実績というもので、このストックがございますので、あらゆる課題に提案できるソリューションを持っているというようなところ。

また、先ほどこういった船舶から、こういった小さな機械までを含めて、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。

また、今この地盤改良をした記録というのもやはり重要な要素になっています。地盤改良は品質もそうですけれども、やはりしっかりとした施工がなされているかというところを確認しながら施工するというのが重要なポイントになっておりますので、それができるような施工管理計器、そしてオペレーションも社員オペレーター、こういった機械を運転するオペレーターも社員として抱えておまして、そういった社員オペレーターによる責任施工を実施するというところが私どもの強みではないのかなと考えております。

おおむねこういった船を使う工事ですとか、いろんな工事があるんですけども、先ほど申し上げました海の工事は、大体全体の中の16%ぐらいで、あとは陸上でやる工法になるんですが。そのうち、陸上工事の約6割ぐらい、全体の52%ですが、これは材料にセメントを使うような地盤改良工法、これが陸上工事の半数以上を占めているということになります。また、先ほど申し上げました、わが社で開発、実用化した砂を使った地盤改良の工法、これが全体の約30%ぐらいと、こういった比率で工法としては展開をさせていただいているということになります。

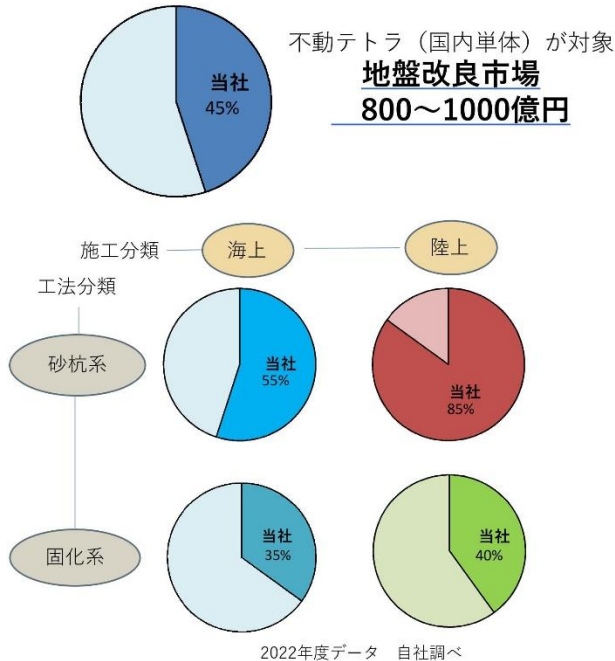
サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

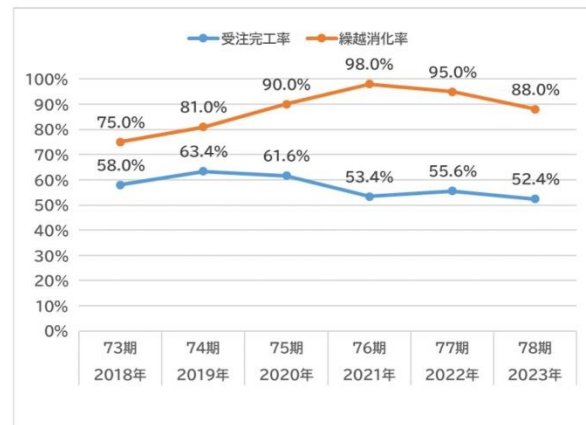


地盤改良事業の特色 (シェア率、受注完工率)

◆対象市場におけるシェア 2022年度 全工法 海陸



◆地盤改良事業の受注完工率



受注完工率 55~65%
=短いプロジェクトリードタイム
 平均工期 3か月程度

地盤事業の特色、私ども地盤事業はどんな特色があるのかということで、ここにはシェアと、それから受注完工率と、先ほど社長の奥田のご説明にも少し出てまいりましたが、そのデータをご提示させていただきたいと思っております。

まず、対象市場におけるシェア。実は地盤改良というのは、私たちが対象としている地盤改良と、それ以外のいろんなものがございまして、一概にどこまでが地盤改良のシェアなんだと、市場なんだというのは、いろんな議論があるんですが。不動テトラが対象としている地盤改良市場という意味では、大体今、現状私どもが手掛けられる地盤改良としては800億円から1,000億円ぐらいかなと考えております。今、当社はそのうちの約45%ぐらいのシェアでやっているというところになります。

下には少し、海上、陸上、それから先ほど申し上げました砂を使った工法、セメントを使った工法と少し細分して示しておりますが。砂を使った地盤改良につきましては、海上工事につきましては、いわゆる船舶を使った工事につきましては半数以上、それから陸上工事におきましては8割以上のシェアという形になります。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

これは、先ほど申し上げましたように、砂を使った地盤改良工法というのは、わが社が開発、実用化した分野でございますので、その開発者メリットという部分で、こういう数字に表れているのかなと考えています。

一方、固化については競合も多いんですが、海上については3割強、陸上については約4割というような、そういった比率で今展開をしているところになります。

地盤改良事業のもう一つの特徴であります、いわゆる受注完工率、これは何かというと、その期中で受注契約をして、その期のうちに完工、売上が立つというような、プロジェクトの内のそういった率になります。

これは年度ごとの率のグラフになります。青い線が受注完工率ということで、大体プロジェクトの約5割から6割ぐらいが、その期中で受注して完工、売上也立ってしまうという、普通の一般土木工事ですと、工期が2年とか3年とかあるものですから、受注契約をしてから最終的な竣工をするまで3年や2年がかかると、進行基準で少しずつ完工を上げていくわけですが。地盤改良の場合には、それがポンポンと、ポンポンという言い方は失礼ですけれども、大体平均工期は3カ月程度で売り上がってくるという特徴がございます。

また、繰越消化率という表現をしていますが、受注完工しない残りの40%は翌期に繰り越されていくわけですが、そういった工事も、ほとんど9割方が、次の年にはもう決着がついてしまうところ、一つの特徴かなと思います。リードタイムが非常に短いところの表現だろうかと思えます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

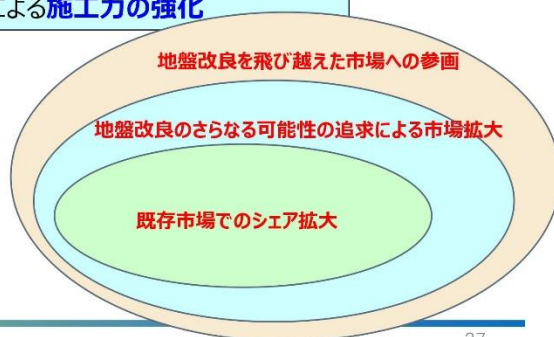


事業環境

- 防災・減災、国土強靱化などの重点施策の継続
- 維持補修、リニューアル事業への転換
- 再生可能エネルギー事業の促進
- カーボンニュートラルへの取り組み強化
- 情報処理技術の飛躍的発展にともなうICT化、AI化の促進

主な取り組み

- 技術開発力の強化による既存市場とその周辺領域での**シェア拡大**
- **新技術の開発導入を加速**し、現場のICT化、AI化、CN対応を行いつつ成長戦略を遂行
- 事業領域の拡大を目的とした**小規模建築市場の展開を加速**
- 現地企業との資本業務提携、協調による**海外事業の強化**
- 機械センターの強化、人材、施工機械、作業船への投資による**施工力の強化**



27

事業の戦略ということで、今取り組んでいる話をさせていただきたいと思います。

今、地盤改良分野を取り巻く事業環境としては、やはり防災・減災とか、国土強靱化といった重点施策が、政府の政策が継続しているという点。

あるいは維持補修、リニューアル事業というものに転換していると、新設からこういった分野に転換していると。それから再生可能エネルギー事業への促進。これは先ほど出てきましたけど、風力発電とか、そういったエネルギー関係の転換も行われつつあると。

また、カーボンニュートラルといった社会的要請も非常に取り組まなきゃいけない課題だと。

また、情報処理技術の飛躍的発展ということで、やはり地盤改良の世界においても機械のコントロールですとか、あるいは先ほどの管理計器とか、そういったものに対するICT化、あるいはAI化といったものが進んできています。こういったものをわれわれもしっかりと事業環境の中に取り込んでいかなきゃいけないのかなというようになってまいります。

そういったことで主な取り組みとしては、技術開発力を強化して、その周辺領域も含めたシェアの拡大、それから新技術の開発、導入を加速して、このICT、AI、カーボンニュートラルに対応しながら成長戦略を遂行していく。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

また、事業領域の拡大を目的とした小中規模建築市場の展開加速。これは後ほど説明させていただきますが、そういったもの。また、現地企業との資本業務提携やアライアンスを含めた海外事業の強化ということになります。

それと、根幹でございます機械センター、いわゆる施工力の強化ということで、センターや船舶、あるいは人材、施工機械への投資というようなことを進めているところです。

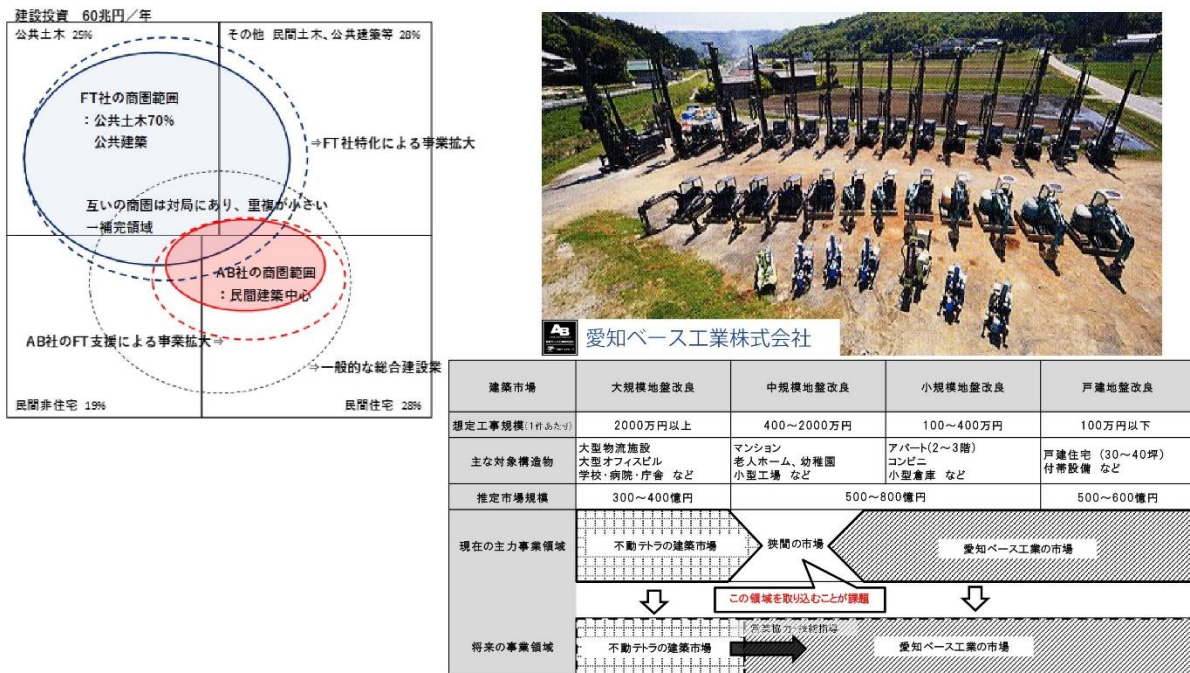
先ほど申し上げましたけれども、実は地盤改良の世界はもう少し大きいと考えていまして、われわれが取り組んでいるのは、これが800から1,000億円ぐらいの市場なのかなと。ここでシェアを4割ぐらい取っているわけですが、もうここでのシェアをしっかりと確保するというのも大事ですが、その周りにある地盤改良の可能性、あるいはその周りにあるわれわれが手掛けていない地盤改良部門、さらにはその可能性を応用したような分野、こういったところに少しずつ出ていくことがわれわれの成長戦略と考えています。

事業展開への投資 / 事業領域の拡大



株式会社 不動テトラ

事業ポートフォリオの拡大を目指し、民間市場、小規模建築市場への領域拡大に向けて愛知ベース工業のM&A



28

少し具体的な事業展開ということで、投資も含めましたお話をいくつかさせていただきたいと思っております。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



まず一つは、この事業ポートフォリオの拡大を目指した民間市場、あるいは小規模建築市場への領域拡大に向けた、これは愛知県の子会社ですが、愛知ベース工業という会社を M&A をしたというお話をご紹介したいと思います。

この絵は、雑多な、ちょっと漠然とした絵ですが、建設投資が大体年間 60 兆円ぐらいあるとすると、公共土木工事が約 25%、それから民間の土木あるいは公共建築がやはり 3 割ぐらいと。あと、民間の非住宅、民間住宅と、こういった分野に分けられるのかなと思います。

不動テトラは、この公共土木事業を中心に、今商圏としては適用して、ここで商売をさせていただいているという形になります。愛知ベース工業というのは、実は宅地の地盤改良などをやっている会社で、むしろ民間住宅、それから民間の非住宅、コンビニ、ちょっとした大きなストアとか、そういったところの地盤改良を対象にやっている会社ですが。こういった重ならない領域の会社を M&A をさせていただいて、こういった領域を少しずつ広げて、全体感を持って網羅的に地盤改良市場をカバーできる、そういった事業ポートフォリオ拡大といったことを目指した買収でございます。

建築分野というイメージでいきますと、発電所とかオフィスビルのような大きな建築物から一戸建ての家まで、さまざまなものに対して地盤改良というのは必要とされるんですが、不動テトラはおおむねこういったエネルギープラントですとか、マンション、病院、そういったところの地盤改良はこれまでもやってきています。

一方、愛知ベース工業は戸建ての住宅とか、ちょっとしたコンビニ、そういったところの地盤改良をやっている。両社がやはりシナジーを出しながら、この中規模、老人ホームですとか、あるいは小さな中層のマンション、こういった分野までお互いに領域を伸ばしながら、この成長戦略を遂げていきたい。また、この範囲を今の状況から広げていきたいというところが狙いの M&A でございます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



不動テトラの海外拠点、施工箇所

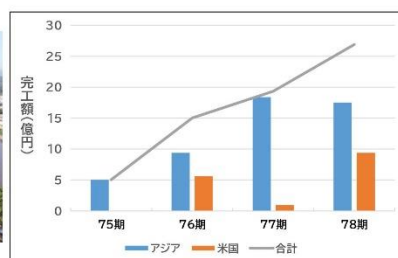


● 海外拠点(現地法人、駐在員事務所) ● 海外施工箇所

米国では、ロサンゼルスに拠点を置く現地地盤改良会社 (Advanced Geo Solutions)と2021年資本提携。



アジアでは、インドネシア、フィリピン、バングラデシュに展開。2023年にバングラデシュ・ダッカに支店新設。ODAのみならずローカル案件の受注を目指す。



29

もう一つの展開として、今度は地域的な展開ということで、もちろん私どもは日本国内を中心にやってくるわけですが、やはり領域としては、次は海外への展開ということになります。

主に東南アジア、それから北米において今展開をしております。東南アジアは直営で行っております。北米については、100%子会社をカリフォルニアに設立しまして、そちらを中心に展開しているところです。

北米につきましては、さらにロサンゼルスにあります現地の地盤改良専門会社、Advanced Geo Solutions という会社と 2021 年に資本業務提携をいたしまして、そこを軸に、さらに今、市場を拡大しているという展開をしております。アメリカは今、非常に旺盛な建設需要がございますので、その波に乗って、この現地会社と一緒に展開をしているということになります。

一方、東南アジアですけれども、ODA 事業を中心に今まで展開をしてみました。インドネシア、フィリピン、バングラデシュといったところで、これまでも施工をしております。本年度もインドネシア、あるいはバングラデシュで現場を今抱えてやっておりますが、バングラデシュには新たにダッカに支店を開設いたしまして、ODA 事案のみならず、やはりローカルの案件といっ

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
 フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

たものの受注も目指していきたいと考えています。拠点につきましては、インドネシアそれからベトナムにも拠点を、現地駐在事務所を設けて展開しているところになります。

右下に、海外の受注の推移と完工の推移ということで、今年度、2023年度78期と書いてあるのは2023年度ですが、約28億円ぐらいの売上に今、見通し感としてはなっているというところです。

事業展開への投資 / 技術開発



株式会社 不動テトラ

時代のニーズに応じた地盤改良の技術開発

CI-CMC-HG工法

超硬質地盤に適応した大径・低変位の
深層混合処理工法（2018年PR）

CI-CMC工法の適用拡大
2022年度実績20億円

Mole-Eco Jet®工法

新発想の独自回転機構により施工機械を大幅
に小型軽量化、及び環境負荷を大きく低減
(CO2削減)した高圧噴射攪拌工法（2021年PR）

竹チップを用いたCO2削減技術

地盤改良と同時に地中に炭素を貯留する
ネガティブエミッション技術開発を加速（2022年PR）

HiFill-CP 工法®

旧構造物解体後の建替・再開発事業の新技术、既存
杭引き抜き跡埋戻し固化砂杭工法（2022年PR）
※長谷工コーポレーションと共同開発



CI-CMC-HG工法

Mole-Eco Jet工法



バイオマス材料（竹チップ）と出来形

HiFill-CP工法：締固め固化砂杭



30

あとは、私たちの技術の根幹である技術開発、やはり地盤改良の世界は競合他社もいろいろな技術開発をしております。開発競争という部分もございます。そういった意味での技術開発ということで、やはり時代のニーズに応じた地盤改良の技術開発を目指した一つの流れというところをご紹介したいと思います。

ここに四つほど書いていますけれども、それぞれ記者発表、プレスリリース等をさせていただいたようなものがございます。特に CI-CMC-HG 工法という、これは私どもの固化系の工法の CI-CMC 工法というのがあるんですが、そのさらにグレードアップをした工法でございます。

硬質地盤に適用したということで、冒頭に申し上げましたように、さまざまな構造物に最適な地盤ということで、戸建ての住宅を建てるには全然地盤改良は必要ないような固い地盤でも、パワープラント、原子力施設をつくる場合には、やはり耐震性の問題から地盤改良をしっかりしなきゃいけ

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



ないなんていうケースがございます。そういった非常に固い地盤でも地盤改良がさらにできるような、そういったパワーアップした機械というようなものを 2018 年に開発しています。今現在も、もう年間実績でも大体 20 億円ぐらいのコンスタントな売上を伸ばしている、そういった開発工法になってまいります。

あとは、Mole-Eco Jet という、これは逆に、こういった人が運べるような機械でやるような小さな機械、これで先ほどの愛知ベース工業とのシナジーなどを出していきたいと考えている工法です。今ひとつ実績は少ないですが、これから伸ばしていきたいというようなところでございます。

また、カーボンニュートラルというところで、材料の中に竹チップという、竹を粉砕したようなものを混ぜると、ここに二酸化炭素を貯留させて、地盤の中に一緒に貯留させていく。それでカーボンをストックできるということで、施工時に発生する二酸化炭素を逆にこの分でマイナス効果を出してカーボンニュートラルを達成する、そういった狙いを持った技術でございます。

また、HiFill-CP ということで、これは今、都市部の再開発が進んでおります。既存の建物を取り壊して、また新しいビルを造るというところが非常に多いですが、そのときに基礎に既存の建物の杭がたくさん入っているわけです。その杭を引き抜いて、埋めて、それでまた杭を打って建物を建てるというのが一般的ですが、その杭を引き抜いた後に、なかなか埋め戻すのは、長い空洞なので難しいですが、そこをきれいに埋め戻せるような技術の開発でございます。

これは地盤改良技術を応用した技術として、今後展開をしていきたいと思っております。これは長谷工コーポレーションと共同開発をしているところでございます。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



地盤改良のICT施工に関する技術開発

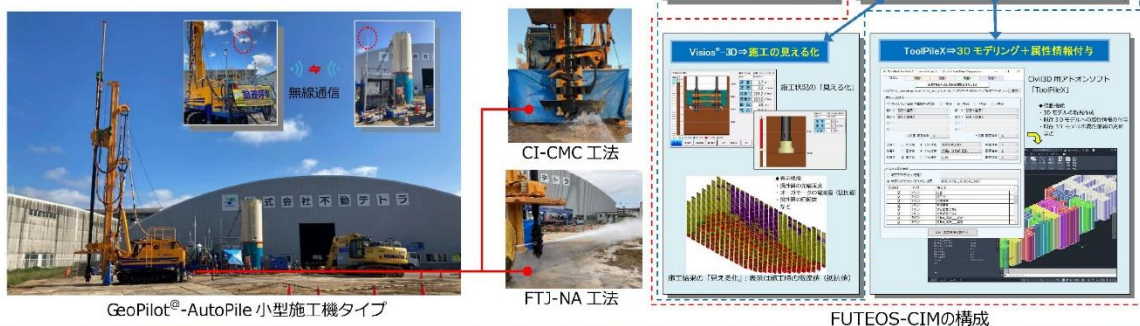
ICT関連技術の装備
CI-CMC売上の80%

GeoPilot®-AutoPile (ジオパイロット・オートパイル)

地盤改良工法の自動施工システムを開発
(CI-CMC:2020年, 小型CICMC,FTJ:2022年PR)

FUTEOS-CIM™(フテオス-シム)

複数のシステムが連携したワンストップのBIM/CIMソリューション (2023年6月PR)



31

先ほど申し上げましたように ICT というところです。地盤改良機械の自動運転を目指しまして、ICT 地盤改良ということで、自動運転の装備、また、帳票を完全に BIM/CIM にアウトプットできるような、いわゆる施工記録のワンストップ対応ができるようなソリューション、こういった IT 技術の開発も進めてきているというところです。

サポート

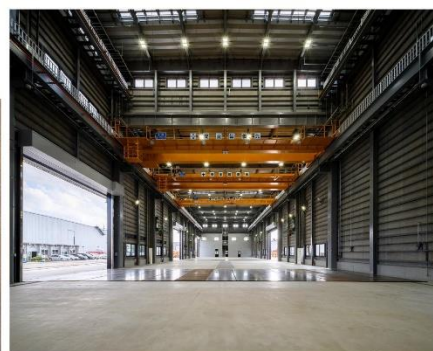
日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasiam.com

施工力を支える設備への投資

- ① 東京機械センター（古河市）のリニューアル
- ② 施工機械の戦略的更新投資
（新車納車台数 2021年6台、2022年6台、2023年3台）
- ③ ICT制御対応機械の投入
- ④ 硬質地盤対応機械の投入

技術を支える人的投資

- ① 国内留学制度によるリスキリング（学位の取得）
- ② 米国AGI社への社員派遣によるグローバル人材の育成
- ③ ICT推進体制におけるデジタル人材の育成
- ④ オペレータの養成（建設マスターの輩出、叙勲瑞宝単光章）



32

最後に、設備投資、人的投資ということで、設備投資につきましては、今、東京の機械センターをリニューアルして展開をしている処理能力を高めているというところ。また、施工機械の戦略的更新投資ということで、2021年からの新車投入台数を書いています。機械のスペックにもよるんですが、1台、数千万円から2億円弱ぐらいするような機械ですが、こういったところで投入をしてくれているというところ。あとは、先ほど申しました ICT ですとか硬質地盤対応機械、こういったものを随時増やしている。

また、人的投資、やはり私どもの技術を支える人材の部分でございますが、国内留学制度、あるいは先ほど申し上げました米国の会社に社員を派遣してグローバル人材を育成する、それからデジタル人材の育成、またオペレーターも自社オペレーターということで、建設マスターという国家的な評価をしていただいたり、ベテランオペレーターは勲章をもらった者もいるというようなことで、ちょっと自慢させていただいておりますが、こういった人的投資も行いながら事業を展開させていただいているというところでございます。

地盤事業のご説明をさせていただきました。ありがとうございました。

司会：ありがとうございました。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

質疑応答

司会 [M]：それでは、質疑応答に入らせていただきます。

なお、この IR ミーティングは質疑応答部分も含め、全部を書き起こして公開する予定です。従いまして、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指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。

質問者 [Q]：ありがとうございます。セグメント別の見通しで、土木事業が下期 11 億円ぐらい営業利益が上がる形で、地盤は逆に 6 億円ぐらいしか下期営業黒字が出ないんですが。土木事業のほうは上期に悪化した大型工事の回復というくだりがあるんですけども、これは採算性が悪化した大型工事が上期に完工して、下期に新しい採算性のいい大型工事が始まるので、土木事業は下期利益が急激に増える、そういうことでしょうか。

奥田 [A]：ご質問ありがとうございます。まず、土木事業の場合、工期の長い工事で悪化した場合、あるいは設計変更で将来いただけるという前提ですけど、そのときにはまだ積み上がって工事請負金になっていないけれども先行してやるというような形で、少し上期に先に原価が出ていってしまうと。

通期で考えると、年度末にその辺の部分が設計変更で 100%いただけるのか、80%いただけるのか、それは当然交渉とかいろいろあるんですけども、その辺がある程度積み上がるということで、上期には、要するにそういった数字を載せていませんので、それが下期に期待できる部分をある程度見込んでいるというのがまず一つです。

それと、どうしても昨年受注した繰越工事が、実はもう少し上期に着工すると見ていたものが、ご説明差し上げましたように、秋以降に少しづれ込んできていると、そういったものが下期には売り上がってくるだろうという想定をしております。そういったもので少し回復するという見込みをしております。

実は、昨年まで割と土木工事の利益率が高くなってきていましたので、そういった見込みをしておりますので、それが少し上期にいろんな要因で悪化したものが出たということで、少し落としたとご理解いただければと。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



地盤事業につきましては、確かに上期かなり高利益率で、売上もしっかり上げていますし、採算性
がいい工事が売りが上がってきています。先ほど大林がご説明しましたように、工期がやはり2カ月
とか3カ月とか、短い中で売りが上がってきますので、上期にかなり良好な工事が集中して売りが
上がったというのも事実です。

それと、私どもは船舶の収支はものすごく大きなウエートを占めますので、やはり年間稼働という
のがある程度見込むんですけれども、上期に集中して船舶がかなり稼働したということで上期は船
舶収支がかなり良かったというのも貢献をしています。

実は下期には少し残念ですけども、船舶の稼働という意味では上期に比べるとかなり少なくなる
ということで、その辺で積み上がりがかかなり小さく見えてしまうと。それと設備投資をかなりやって
きていますので、その影響も徐々に出てきています。そういった意味で、船がもっと動けば良
くなると思いますけれども、現時点では見通しとしてはこういった数字になっているとご理解を
いただければと。ただ、もう少し期待はしたいと思っています。

質問者 [Q]：分かりました。もう1点、3Dプリンターのテトラポットの造形というのは、これは
環境とか共生効果の検証もあるんですけども、国交省や役所に、これで作ったものでも問題な
いですよみたいな、認定みたいなものをもらう必要はあるのでしょうか。

奥田 [A]：当然品質の確認とか、環境に対してどういう影響が出るかとか、耐久性を含めて、今後
もそういった研究をしっかりと実証するといいますか、認めていただくことは必要だろうと思
います。ただ、ブロックそのものは、実は評定とかはないんです。

ただ、自分たちで、例えばいろんな公共の機関に認可をいただくということはやらなきゃいけない
と思いますけれども、これからの時代、責任施工というのもあります。いろんなことを考えると
現地で運搬もなしで、その場で型枠なしにつくれるというのが本当は目指すところかなという気は
しています。ただ、もうしばらくかかると思います。

質問者 [Q]：これは、現時点で、現地で3Dプリンターで1個ずつつくるほうが安くなるわけには
多分ならないですね。

奥田 [A]：高いです。正直、今の費用としてはもう高いです。

質問者 [M]：分かりました。ありがとうございます。

司会 [M]：ありがとうございます。続いてのご質問をどうぞ。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com

質問者 [Q]：すみません。せっかく地盤改良事業のところご説明いただいたので、非常に不勉強で申し訳ないんですけど、分かっていそうで分かっていないので教えてください。

先ほどから船舶の収支の話が結構出ているんですけど、基本的に、例えば 25 ページとか、あるいは港湾工事の話が出ていた 24 ページとかで、船舶を使うというのはこの海上工事というところに限られるんですか。港湾工事となると船舶を使う感じになるんですか。SCP 船についてです。

大林 [A]：ご質問ありがとうございます。例えば 24 ページの港湾工事と括っていますが、この中には船舶を使って海の上からやるものと、それから陸上機械で岸壁の背面ですか、いわゆる港湾施設を対象としたものが含まれています。

分かりにくい資料で申し訳ありません。25 ページの海上工事というのは、逆に海の上から船でやる工事という括りで分けさせていただきました。

質問者 [Q]：基本的には、この海上の SCP 船を使った工事の収益性が、特に御社としては高くなる傾向があってという感じですか。

大林 [A]：船舶の場合には、船舶が稼働しているときには当然工事の収益と船舶の稼働の分の費用も工事費の中からいただけるわけですが。何もなければ岸壁につないでおくわけですが、当然その岸壁の使用料ですとか、さまざまな、逆に船員さんもそこに乗せていますので、そういった部分でのいわゆる経費として出てくる部分があるというところの往って来いが、やはり稼働のよしあしによってプラスマイナスで大きく効いてくるという構造になっているとご理解いただければと思います。

質問者 [Q]：工事そのものの工事採算性としては、見積もりの採算性としては、海上工事と陸上の砂杭、陸上の固化系はちょっと下がるのかもしれないんですけど、あまり変わらない感じでいいですか。

大林 [A]：そうですね、工事ごとの特性にもよりますが、極端に違うというものではございません。おっしゃるように、固化系と砂杭系という意味でいうと、砂杭系のほうが開発者メリットと、先ほど申しましたシェアも取れているというところから考えれば、競争が少し少ないということで、どちらかという採算性が高いのかなという、そういった位置付けになります。

質問者 [Q]：すみません。あまりご開示されないかもしれないんですけど、船舶の、今稼働で高稼働、例えばこの上期というのが大体どれぐらいのところとか、あるいは損益分岐点になるような稼働率というところはどれぐらいかとか教えていただけますか。イメージで結構です。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptasia.com



奥田 [A]：なかなか答えづらいご質問だと思います。稼働は多分大林本部長は答えづらいだろうと思います。だから、どうですかね、半分動けば十分かなと。大きな意味ではですよ、長い目では。ただ、動けば動くほど当然収益が上がりますので、50%動けばありがたいと思います。そのぐらいにしておいていただければ。

質問者 [M]：全然大丈夫です。ありがとうございます。

奥田 [M]：ありがとうございます。

司会 [M]：ありがとうございます。あと少し時間がございます。最後にこれだけ聞いておきたいとおっしゃる方がいらっしゃいましたらどうぞ。特にないようでございます。会社様から特に追加事項はよろしいですね。分かりました。

それでは、以上をもちまして本日の決算説明会を終了いたします。皆様、どうもありがとうございました。

[了]

脚注

1. 音声不明瞭な箇所に付いては[音声不明瞭]と記載
2. 会話は[Q]は質問、[A]は回答、[M]はそのどちらでもない場合を示す

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

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、SCRIPTS Asia 株式会社（以下、「当社」という）は一切の瑕疵担保責任及び保証責任を負いません。

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、すべて利用者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利用者が被った損害、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。

サポート

日本 050-5212-7790 米国 1-800-674-8375
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

