

中期経営計画 2022 (2021年1月期~2023年1月期)

ベステラ株式会社

東証第一部(証券コード:1433)

2020年1月期の振り返り

昨年度の事業戦略につきましては、順調に各種取り組みを進めました。

内容

M&A戦略の 推進

・リバーホールディングス㈱との資本業務提携

環境サプライチェーン(プラットフォーム)を構築し、中小規模事業者の参画を呼びかけ、 日本発のマテリアルリサイクル(静脈)メジャーの誕生を目指すため、リバーホールディング ス㈱の株式を14.6%取得しました。

・子会社3Dビジュアル㈱の設立

(株)インターアクションの3D事業を譲受。新会社3Dビジュアル(株)を立ち上げ、プラント等の3Dスキャン・モデリング・設計業務の強化を図りました。

採用力の強化

•従業員給与増額

大幅なベースアップを実施するとともに、監理技術者に対し、月額資格手当を導入。従業員の平均年間給与が503万円から569万円に増加しました。

・団体長期障害所得補償保険(GLTD)の導入

補償割合は日本最高水準の月額報酬の50%。補償期間は在籍中・退職後を問わず、 最長定年時(60歳)まで。保険料は全額会社負担としました。

営業力の強化

•京浜事務所の設置

営業拠点の拡充により、ストック型の受注獲得を目指すため、京浜工業地帯に近い神奈川県川崎市に事務所を開設しました。

3 D事業の 価値の追求

・クレーンレール検査ロボットを開発

(株)イクシスと、年間300億円以上の市場を見込み、クレーンレール上を自走し検査を行うロボットを共同開発しました。

中期経営計画 2022 (2021年1月期~2023年1月期)



持続可能な開発目標(SDGs)の実現に向けて



我々の果たす役割(地球環境への貢献)

- ・持続可能な開発目標(SDGs)に 向けた地球環境への貢献
- ・BEST (最高の) TERRA (地球) の実現



日本

地球

- 高度循環型社会の実現
- ・原発廃止措置への対応
- 社会資本老朽化への対応
- ・規模型事業へのシフト(動静脈の連携)
- ・静脈産業の再編・統合
- ・革新的な解体技術の提供

ESG投資の受入

業界

- ・環境関連ビジネスの連携強化
- -解体工事業(demolition wrecking)
- -リサイクル業 (recycling)
- -産廃処理業(industrial waste disposal)



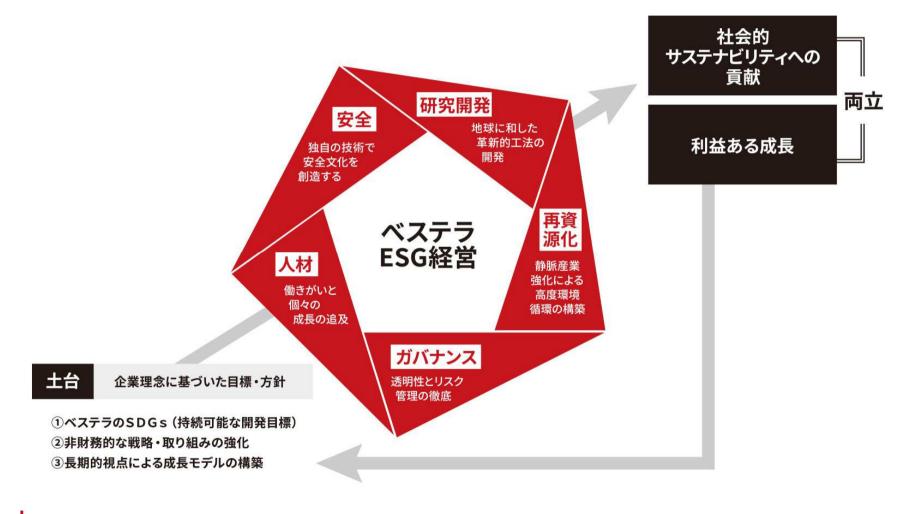




ベステラESG経営の考え方(競争優位を実現するビジネスモデル)

企業理念

柔軟な発想と創造性、それを活かした技術力により地球環境に貢献します。





ベステラのSDGs(持続可能社会に向けた17の目標)



7 エネルギーをみんなり そしてクリーンに













2030年に向けて 世界が合意した 「持続可能な開発目標」です

革新的な解体技術の提供により地球環境に貢献します。

- ①老朽化した社会インフラに対して革新的な解体技術を提供します。
 - ②低炭素社会に向けて、安心・安全な解体技術を提供し、地球環境に貢献します。
 - ③3D技術の活用により、解体のプロとして高い解体技術を提供します。

1 貧困をなくそう

2











働きがいのある職場環境を整備します。

- ①社員一人ひとりが未来にやりがいと誇りを持てる会社を目指します。
- ②多様性を尊重し、公平な環境の充実を図ります。
- ③能力を最大限発揮できる平等な教育環境の整備を進めます。

ベステラのSDGs(持続可能社会に向けた17の目標)











3-1

高度循環型社会を実現し、持続可能な社会の構築に貢献します。

- ①有害物、汚染物質の適切な廃棄、無害化技術を提供します。
- ②高付加価値の循環ビジネスを構築し、高いレベルの生産性向上を目指します。
- ③地域社会との共存による、未来の地域環境の発展に寄与します。





持続可能(高度循環型)社会構築に向けたパートナーシップを構築します。

3-2

- ①あらゆる垣根を越えた高い目標の未来型パートナーシップ構築を目指します。
- ②公平、公正な企業間パートナーシップの推進を目指します。
- ③高度循環型社会に新たな技術、知識、知見を提供し目標達成を目指します。



重点事業領域

ベステラは、解体工事において最も技術力を必要とするプラントをメインターゲットとした事業を展開しております。プラント解体のパイオニアであるベステラに壊せないものはありません。





ストラテジー1. 技術特許戦略













ストラテジー **1** 技術特許戦略

革新的な解体技術の提供により地球環境に貢献します。

•	3D解体	•••••	P11
•	特許工法	•••••	P14
•	リンゴ皮むき工法	•••••	P15
•	ロボット工法	•••••	P16
•	環境関連工法	•••••	P17
•	風車解体工法	•••••	P18
•	3D事業	•••••	P19
•	クレーンレール検査ロボ	»۲ ······	P22



1. 技術特許戦略(3D解体®)

最新の計測技術と、解体工事のノウハウを組み合わせ、ベステラならではの「3D解体」を提供してまいります。





製鉄所、点群データ

複雑で図面のないプラントの現況を短時間でデータ化する「3D計測」を導入しました。これにより取得した点群データ、モデリングデータを用いた「3D解体」は、今まで経験や勘に頼ってきた解体とは異なる、先進の解体手法です。

1. 技術特許戦略(3D解体®)

現場から得られた解体手法やノウハウを社内で蓄積、共有することにより、技術開発や特許取得を進めております。









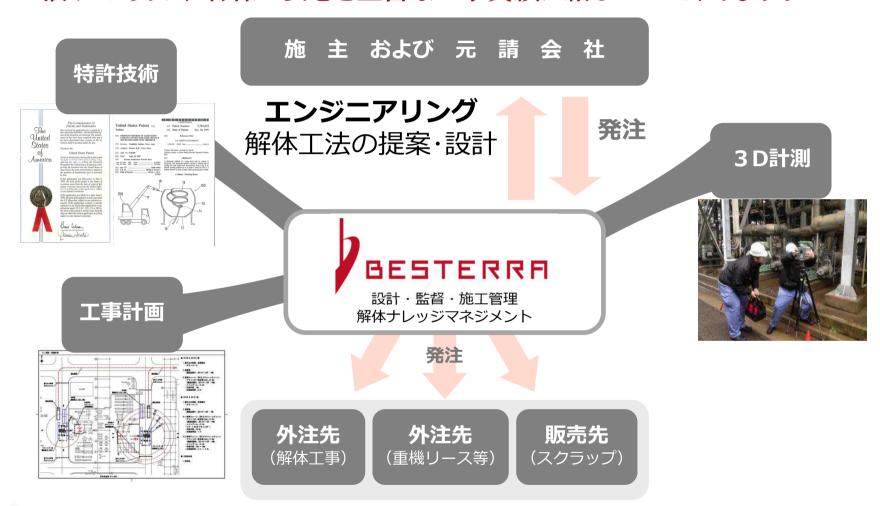






1. 技術特許戦略(3D解体®)

解体工法の提案から工事管理等のトータルマネジメントを行えることがベステラの強みであり、お客様の安心と豊富な工事実績に結びついております。



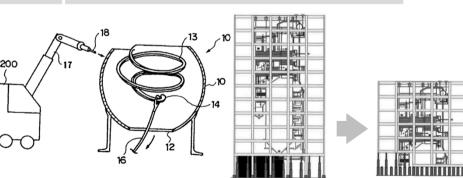


1. 技術特許戦略(特許工法一覧)

競争力のある特許工法による解体方法を提案し、実用化に繋げていきます。

取得済み特許		
	大型貯槽の切断解体方法	
タンク	大型貯槽の解体方法	
	大型貯槽の解体方法(リンゴ皮むき工法の改 良特許)※図1	
	ボイラの解体方法	
	ボイラ及び支持構造物の解体方法 ※図2	
ボイラ	ボイラ解体方法	
	ボイラの解体方法	
	H鋼支持システム及びそれを用いた建造物の解 体方法	
	煙突解体用足場装置及びその装置を用いた煙 突解体方法	
煙突	鉄塔支持形煙突構造物の倒し方法	
	集合型煙突解体用足場装置およびその装置を 用いた集合形煙突の解体方法(国際出願)	
クレーン	ゴライアスクレーンの解体方法	
3D	三次元画像表示システム、三次元画像表示装置、三次元画像表示方法及びプラント設備の 三次元画像表示システム	
	作業用ロボット及び作業用ロボットを用いた 警報システム	

取得済み特許		
風車	発電用風車の倒し方法	
その他	熱風炉の蓄熱炉の倒し方法	
-C 07(1B	磁気吸着車両の群移動体(共同出願・ロボット群龍)	
申請中		
風車	基礎部を活用した搭状構造物の倒し方法(国際出願)	
以半	塔型風力発電設備の解体方法 (国際出願)	
変圧器	トランス解体方法並びにトランス解体用冶具、及びトランス解体用切断装置(㈱日立プラントコンストラクションとの共同出願)	
その他	配管の閉塞方法及び配管の切断方法 (中国電力㈱との共同出願)	
COME	土壌浄化システム及び土壌浄化方法 (中国電力㈱との共同出願)	



※図1 大型貯槽の解体方法 (リンゴ皮むき工法)

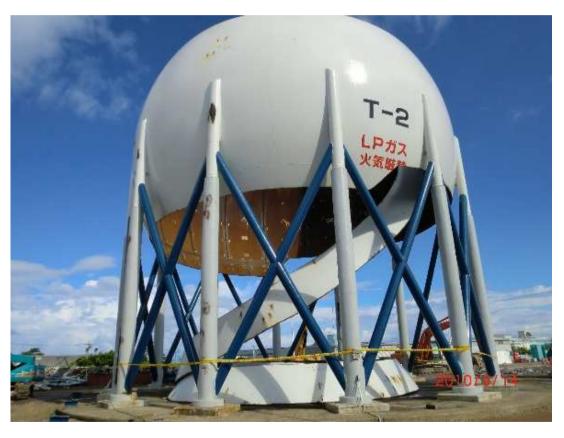
※図2 ボイラ及び支持構造物の解体方法 (ボイラと建屋を同時ジャッキダウンする新工法)



1. 技術特許戦略(リンゴ皮むき工法)

工期、コスト、安全性に優れ、競合優位性の高い工法となっております。

ガスホルダーや石油タンク等の球形貯槽の解体において、リンゴの皮をむいていくように、外郭天井部の中心から渦巻状に切断する工法です。







上空から



1. 技術特許戦略(ロボット工法)

「りんご☆スター」を進化させるとともに、新たなロボットを開発します。

「りんご☆スター」の新アタッチメント開発による用途拡大



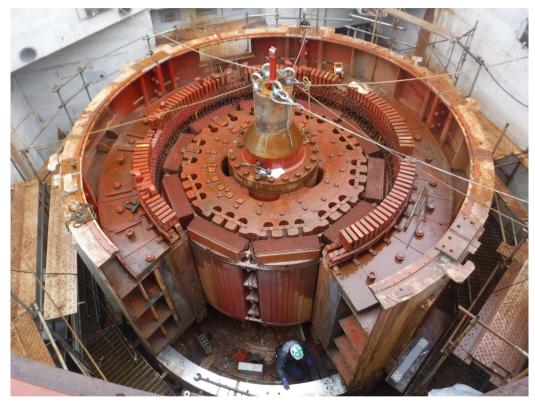






1. 技術特許戦略(環境関連工法)

火気を使用しない「無火気工法」により、数々の工事実績を重ねています。





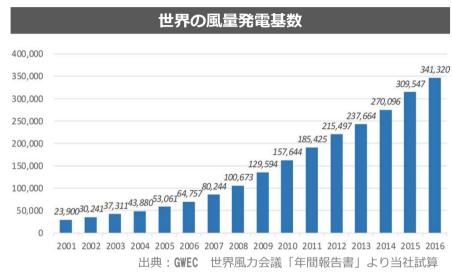
大型変圧器(トランス)

大型電気機器

有害物質(PCB)含有の変圧器(トランス)等を無火気で分解、処分しております。 特殊なノウハウにより、大型の設備を、業界常識を超える厚みで切る事が可能と なっております。その他、アスベスト、ダイオキシン工事も得意としております。

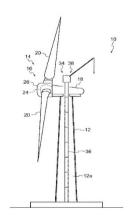
1. 技術特許戦略(風車解体工法)

発電用風車は世界的に年間20%程度の成長をしております。 一方で使用期限や経済的陳腐化により解体需要が推測されます。









発電用風車の容量と寿命

- ・世界での風力発電量は486,790MWで毎年約20% の増加で推移しております。(陸上約340,000基、洋 上約4,000基)
- ・国内でも同様に2017年末2,225基あり毎年約90基の増加で推移しております。
- ・一方、耐用年数は15~20年程で初期に設置された発電用風車は使用限界がきております。
- ・さらに、落雷・台風などにより破損や致命的な故障が 起きて解体が必要となっている機体も相当数発生し ていると想定されます。

発電用風車の倒し方法(国際出願)

- ・発電用風車は、通常支柱の外側に足場を組んでの 解体となります。
- ・山岳部や洋上等にも設置されているため、その難易 度も高いものとなっております。
- ・当社は足場を必要としない「風車解体工法」を考案し、国際特許として申請しております。
- ・作業員の安全性が飛躍的に向上し、工期も短縮で きる工法になっております。



1. 技術特許戦略(3D事業の価値の追求)

建設時(30年以上前)の紙データを最新鋭の3Dデータに変換することにより、 工程が「視える化」された解体工事を提供してまいります。

1. 3D計測/点群データ化

3D計測

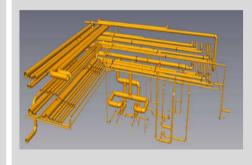
現地にて3Dレーザー計測を行い、点群データを 作成します。

点群データ化

複数個所から計測した 点群データを合成し、 ノイズを除去した使い 易いデータにします。

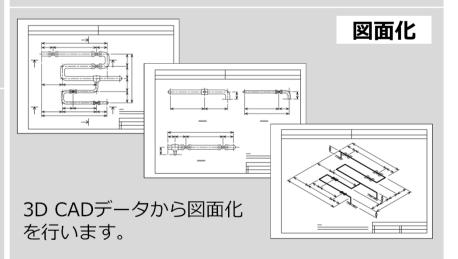


2. モデリング/図面化



モデリング

点群データをもとに 点群ソフトウェアや 3D CADで3Dモデル 化を行います。



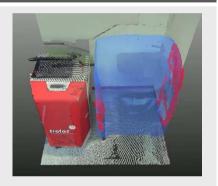


1. 技術特許戦略(計測サービスの拡充)①

最高水準の計測技術とシミュレーションシステムの導入により、解体工事に伴う 当社ならではの3D計測サービスを提供してまいります。

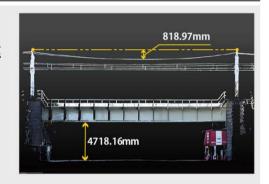
レイアウトシミュレーション

3D CADで作成した機器 のモデルを3Dデータ上で 配置し、入替シミュレーショ ンが可能。機器のモデル を動かしながら、動的な干 渉・衝突チェックができま す。



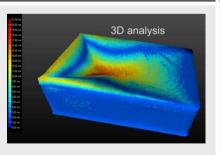
歪み・曲がり・ねじれ計測

形状変化が計測可能。地震や経年劣化などで建物に歪みが発生していないかなど、躯体の一時的診断に役立ちます。



Before/After形状比較

配管・コンベア・炉など、熱や振動の影響を受けて変化する設備の設置時と稼動後の形状を比較。3Dデータにより全体の変化を直感的に把握できます。



ウォークスルー動画

合成した点群データを 利用して、ウィークスル 一動画を作成。施工計 画や物件情報に関する プレゼンテーションや広 報用動画として活用で きます。

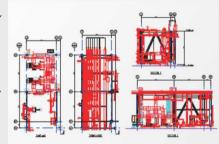


1. 技術特許戦略(計測サービスの拡充)②

最高水準の計測技術とシミュレーションシステムの導入により、解体工事に伴う 当社ならではの3D計測サービスを提供してまいります。

2次元への図面化

点群データを基にモデリン グした3D CADモデルを 図面化。簡易的に点群デ ータを直接、図面化するこ ともできます。



モデリングBIM/CIM対応

点群データを基に3D C ADで対象をモデリング。施工・改修に必要な部分をBIMデータ(Building information modeling)として作成することも可能です。



パーフェクト3 D

自動車によるMMS(Mobile Mapping System)や航空レーザー計測、 水域計測などを組み合わせた大規模3次元データ計測サービスです。



3 Dプリント

点群データからのモデリングを経て、3Dプリンターで造形できるようにデータを加工・デフォルメします。積層ピッチ15 μmという微細な出力を実現します。



1. 技術特許戦略(クレーンレール検査ロボット)

プラント・工場設備に設置され重量物や部品の運搬等に用いられる天井クレーンの定期的な検査を効率的に行うため、クレーンレール上を自走し検査を行うロボットを㈱イクシスと共同開発しました。

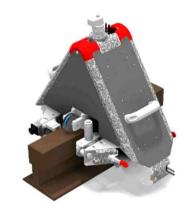


クレーンレール検査の重要性

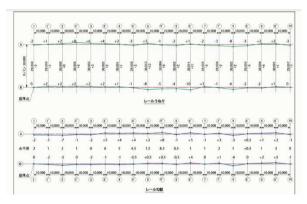
天井クレーンは、経年劣化等により歪みが発生し、放置すれば重大な事故につながります。そのため、労働安全衛生法のクレーン等安全規則は、クレーン設置企業に年1回および1ヶ月に1回の自主検査を義務付けております。なお、天井クレーン計測の国内市場規模は、年間300億円以上(当社試算)と推定しております。

検査システムの 安全性向上、高効率化

3D計測サービスの 事業拡大



検査ロボット構想図 ※意匠出願予定



計測結果イメージ



ストラテジー2. 人事戦略













ストラテジー2 人事戦略

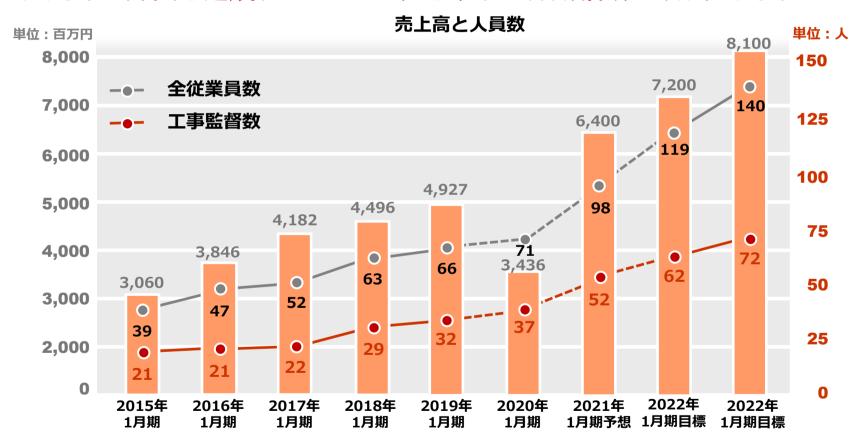
働きがいのある職場環境を整備します。

•	人員と業績の相関関係	•••••	P24
•	人事戦略	•••••	P25
•	採用•育成	•••••	P26
•	安心して働ける仕組みつ	づくり	P27



2. 人事戦略(人員と業績の相関関係)

当社は解体工事の施工管理に特化しており、全ての工事に監督を配置しなければいけません。持続的成長のためには工事監督増員が不可欠となっております。計画を達成するため、全社を挙げて採用活動に取り組みます。





2. 人事戦略

慢性的な人手不足に対応するために以下の施策を実施し、当社の成長の根幹となる人員数の増加および早期戦力化を図ってまいります。

① 採用手

効率的な採用戦略

採用手法とターゲットを明確にするとともに、採用に直接的に効果のある人事制度を導入することで、人員計画の達成を目指します。

「高度解体技術者 育成プログラム」確立

2

経験豊富な技術者より経験の浅い技術者へ技術継承を図るための制度として、「<mark>育成プログラム」</mark>を推進してまいります。また、工事監督の実態に即した評価制度として「工事専門職コース、マネージメント職コースの導入」、「資格取得推進制度の拡充」を行うことで、個人の働き方を重視した人事制度を策定、運用を図ってまいります。

安心して働ける仕組みづくり

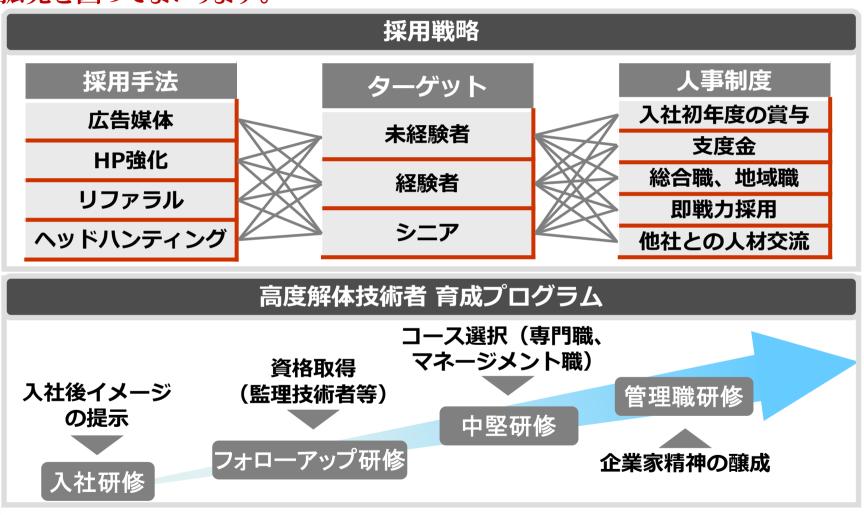
3

建設業は、早期完工を望む産業特性から、土曜日の施工が一般的となっておりますが、当社は業界に先駆けて、全社員を対象に完全週休2日制を導入しました。

さらに働きやすさを推進するための施策として、「マネージメント層によるシフト(時間)管理」、「現場(労務)ローテーション」、「健康経営」に取り組むほか、様々な制度を導入することで、社員が安心して長く働ける環境を整えてまいります。

2. 人事戦略(採用·育成)

採用ターゲットを3分割し、効果的な採用手法を進めるとともに、人事制度の 拡充を図ってまいります。



2. 人事戦略(安心して働ける仕組みづくり)

社員が安心して長く働ける環境のための様々な制度を導入しております。社員 の定着率向上を図るとともに、採用活動にも役立ててまいります。

日本最高水準の 所得補償保険

(所得補償保険) 傷病により長期間働けないとき の収入減少を補うための、会社 全額負担による保険です。月額 報酬の50%が定年時(60歳)

持株会への手厚い助成

(従業員持株会) 従業員が積み立て方式により自 社株式を保有する持株会を設置し、入会 者が会社から得られる奨励金(自社株式購 入の助成)は、社員の資産形成を促進する ため積立額の15%助成となっております。

新設

安心して長く 働ける環境整備

退職金制度

(退職金制度) 社員が定年まで長く働けるよう、 退職金制度を整えております。 退職後も社員が充実した生活を 送れるよう、制度を継続してま いります。

特別な有給休暇

(保存年次有給休暇) 有給休暇の一般的な最大保有 日数は、労働基準法では40日ですが、 当社では傷病により療養する場合に備え 80日までの有給を保有できる制度です。

まで補償されます。

ストラテジー3. M&A戦略











ストラテジー3 M&A戦略

高度循環型社会を実現し、持続可能な社会の構築に貢献 します。また、持続可能(高度循環型)社会構築に向けた パートナーシップを構築します。

•	原発廃炉の背景	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	P29
•	原子力発電設備の廃止措置	•••••	P30
•	環境サプライチェーンの構築	•••••	P31





3. M&A戦略(原発廃炉の背景)

日本には19ヶ所60基の原子炉がありますが、内24基はすでに廃炉が決定しております。 今後も新規制基準適合性の審査が進み、廃炉ビジネスが拡大するものと推測されます。





3. M&A戦略(原子力発電設備の廃止措置)

- ・原子力発電設備(廃止措置・改修他)の営業/現場管理/工事
- - ·放射線管理

※株式会社日立プラントコンストラクションとは2018年7月6日に業務提携を発表しております。



廃止措置関連 ビジネス

BESTERRA

プラント解体技術のプラットフォーム

当社がプラットフォームとなり、各社が互いの強みを活かした提携を 進めることで、廃止措置関連ビジネスのための仕組みを作ります。

⟨║⟩第一カッター興業株式会社

他提携先



- ・ダイヤモンド、ウォーター ジェット工法技術提供
- ・高い工事施工品質

- ・マテリアルリサイクル (静脈)メジャー
- ・産業廃棄物処理

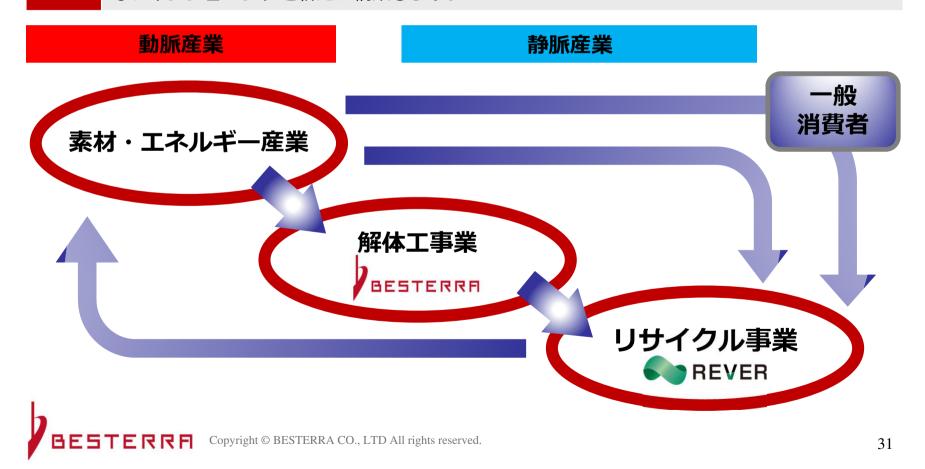
※第一カッター興業株式会社とは2018年9月7日に、リバーホールディングス株式会社とは2019年9月3日に、業務提携を発表 しております。

3. M&A戦略(環境サプライチェーンの構築)

目的

「動脈産業」と「静脈産業」の接点としての役割を果たします

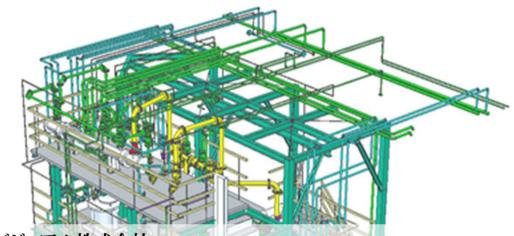
ベステラは動脈産業「電力・製鉄・石油化学等」と静脈産業「スクラップ・産業廃棄物等」の中間に位置する事業「解体工事業」を主な事業としており、リバーホールディングスグループは静脈産業「スクラップ・産業廃棄物等」の中間処理を主な事業としております。今後、マーケットの拡大が予想されている社会インフラの老朽化への対応も含めて、両社は動脈産業と静脈産業を連携させる役割を果たし、高度循環型社会において欠かすことの出来ないポジショニングを新たに構築します。



3. M&A戦略(3Dビジュアル(株))

2019年12月10日付けで、プラント等の3Dスキャン・モデリング・設計業務を提供する事業を、(株)インターアクションより譲り受けることを決議しました。さらに、子会社(3Dビジュアル(株)を設立し、解体工事の高度化を図ってまいります。





商号	3Dビジュアル株式会社
事業内容	3Dスキャン、3Dモデリング、設計、解析、設備検査、設計者派遣、ソフトウエアトレーニング
所 在 地	千葉県千葉市中央区本千葉町1-11千葉中央ビル
資 本 金	10,000,000円
代表取締役	関谷 竜一(ベステラ(株) 取締役 開発営業部長)
従 業 員 数	13名

3. M&A戦略(優秀な人材の確保、革新的な新サービスの開発)

既存顧客との連携を強化し、当社のサービスを提供することで事業シナジーを追求してまいります。



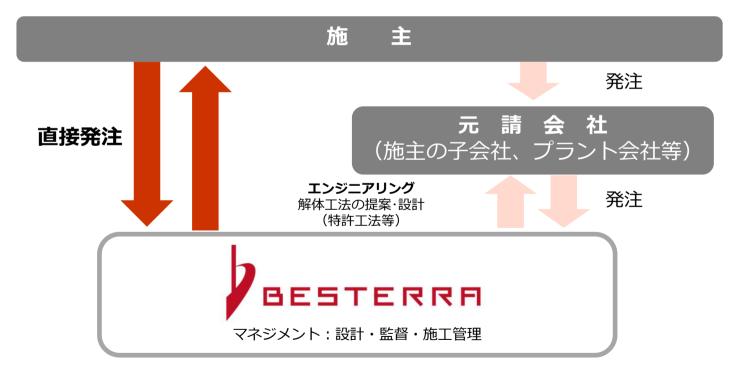


その他戦略(元請工事の増加)

直接受注を増やし、元請工事の比率を高めることで、収益率の向上を目指します。

元請工事を増やすための体制

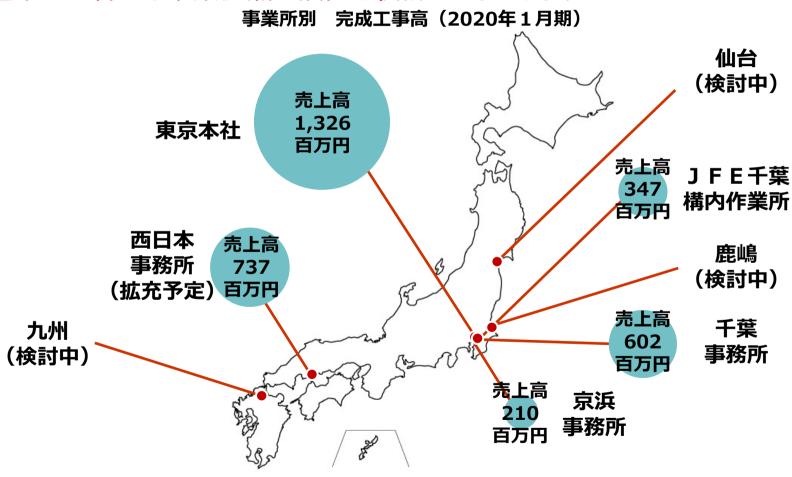
現在は元請会社からの1次請けの受注割合が高くなっております。販路を拡大し、当社の知名度を向上させるため、展示会、ホームページ、販促物、各種メディア等の広告媒体を充実させてまいります。また、当社は顧客の工事計画に基づいた計画を提案する立場にあるため、元請工事の施工体制に関する知見がございますが、更なる体制強化のため、資格取得制度の推進、営業サポート人員の増員、人事構造改革を実施してまいります。





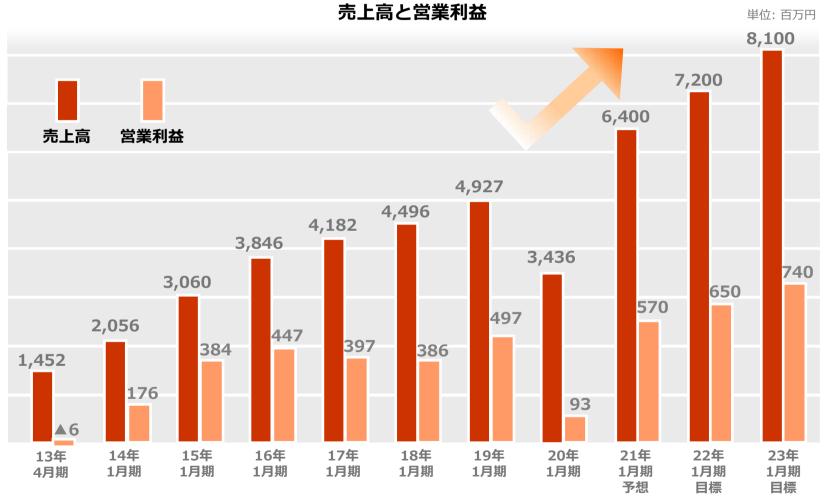
その他戦略(営業拠点の拡充)

ストック型(顧客グループ単位からの継続的に受注を頂く案件、構内常駐工事・リンゴ皮むき工法・PCB処理工事等)の受注拡大のため、九州、仙台等の工業地帯への新たな事業拠点の設置を検討してまいります。



2022年度(2023年1月期) 数値目標

改革戦略を着実に進めることで、一時的な業績の落ち込みを解消し、V字回復を図ってまいります。



2022年度(2023年1月期) 数値目標

売上高、利益ともに、前年比10%超の継続的な成長を数値目標とします。最終年度は、売上高81億円、営業利益7.4億円を目標とします。 単位: 百万円

	2021年1月期	2022年1月期	2023年1月期
売上高	6,400	7,200	8,100
営業利益	570	650	740
経常利益	566	645	735
親会社株主に帰属する 当期純利益	390	455	523
売上高営業利益率	8.9%	9.0%	9.1%
1株当たり当期純利益 (EPS)	47円	55円	63円



利益配分方針、株主還元方針

- ▶ 最終利益に対しての資源配分方針(目安)
 - ①「将来の成長への投資」
 - ② 「事業基盤強化のための内部留保」

戦略的事業投資(M&A費用)

③ 「配当性向40%を目安として株主様への利益還元」

成長投資

人材投資 (採用費用、教育費用) 技術開発投資 (工法開発、ロボット開発) システム投資 (3 Dシステム、B I M・C I M)

合理的な配分

- > 各種施策
 - ■株主優待

1単元(100株)以上保有されている株主様に1,000円分のQUOカードを贈呈します。 3単元(300株)以上保有されている株主様に2,000円分のQUOカードを贈呈します。

■株式分割

2016年2月1日に1:2、2017年2月1日に1:3の株式分割を行いました。



新役員体制について

経営環境の変化に対応すべく、代表取締役1名体制から2名体制へと変更し、 トップマネジメントを強化することで、コーポレートガバナンス及び経営体制の 一層の強化を図り、さらなる成長と企業価値向上を推進してまいります。

異動の内容

(下線部を変更)

氏 名	3	新 役 職	旧役職
吉野(自	挂秀	代表取締役 <u>会長</u>	代表取締役 <u>社長</u>
吉野 炉	丙樹	<u>代表</u> 取締役 <u>社長</u>	<u>専務</u> 取締役 <u>事業本部長</u>

※なお、本件は2020年4月23日開催予定の定時株主総会とその終了後に開催される取締役会で、正式決定される予定です。



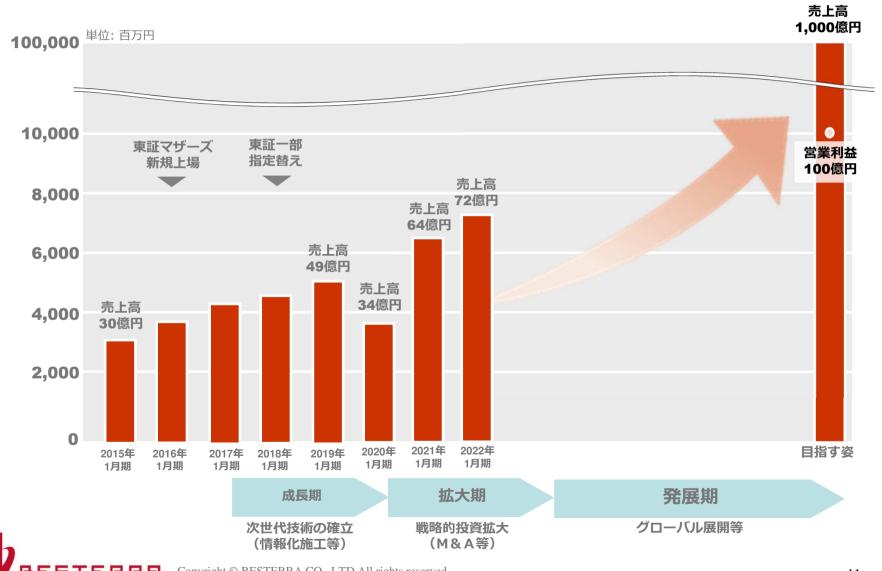
長期ビジョン ~当社の目指す姿~

日本のプラント解体リーダー

世界へのプラント解体技術提案者

長期ビジョン ~当社の目指す目標~

プラント解体業界に革新的技術を提供し、売上1,000億 利益100億円を目指します。



外部環境

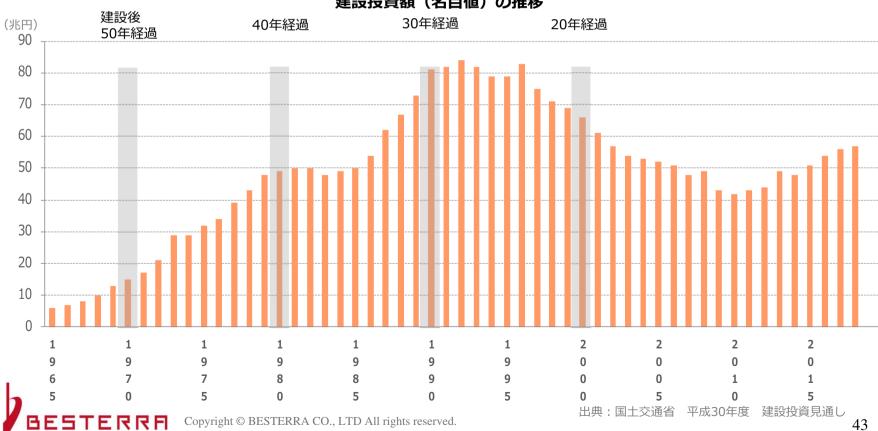


解体市場の拡大

日本の解体市場は今後も加速度的に拡大すると推測されます。

- 今後30年間で建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に増加します
- プラントも同様に1960年代の高度成長期以降に建設された設備が急速に老朽化します
- さらに、経済的陳腐化、企業の再編、海外移転等により、解体・更新が増加します

建設投資額(名目値)の推移



プラント業界に対する各種政策

政府も高効率化に向けたプラント業界の再編や再構築を推進しています。

(政府のエネルギー関連政策)

「第5次エネルギー基本計画」の閣議決定

政府は、温暖化対策に関する国際的な枠組み「パリ協定」を受けて、「第5次エネルギー基本計画」を作成し、2030年のエネルギーミックス水準実現を目指します。

3E+S(自給率、コスト、温室効果ガス排出量、安全性)の原則の下に、発電設備の総合的な見直しを推進しています。

発電所の解体工事が 多くなり、当社の市 場が拡大すると予想 されます

(各種政策)

産業競争力強化法の制定

エネルギー供給構造高度化法の施行

事業再編や新エネルギーへの更新に対し、補助金等の各種政策を決議しており、プラントの解体、更新需要が拡大しています。

エネルギー使用合理化等事業者支援補助金の増額

2019年度551億円(予算額)

プラント解体市場の (当社の事業分野) 拡大が予想されます



プラント業界の動向(電力、製鉄)

電 力

エネルギーミックスの実現に向けた総合的な見直しが課題と なっております

火力発電所 : 政府による脱炭素化・高効率化

原子力発電所:重電メーカーの海外撤退、再稼動や廃炉の取り組み

市場規模

約13.6兆円 (自社試算)

その他 発電出力 271,258 火力

出典:資源エネルギー庁 電力調査統計

:発電所数は443箇所、総出力 火力

171,544MW

原子力:原子力発電所数は60基(廃止、解体中

含む)、総出力38,566MW

その他: 水力、風力、太陽等61,147MW

鉄

製



企業再編、老朽化が進み、重複した設備の撤去や改修が必 要となっております

JFEスチール: 川崎製鉄×日本鋼管

日本製鉄 : 新日鐵住金×日新製鋼

市場規模

約1.7兆円 (自社試算)



出典:各社IR資料

高炉: 高炉数は28箇所、粗鋼生産量90.8百万t

電炉:電炉数は44箇所、

普通電炉の生産量17.1百万t

特殊鋼の生産量7.8百万t



プラント業界の動向(石油・石油化学、その他)

W

石 油 石 油 化 学



多くのコンビナートは高度経済成長期に建造されており、国 際競争の観点から設備の高度化や再編等が予想されます

シュールガス革命 : 化学業界の国内生産一部停止

コンビナート :エチレンプラントの稼動停止、撤退

JXTG HD :東燃ゼネラル石油を合併

出光興産 :出光興産×昭和シェル石油

市場規模

約28.5兆円 (自社試算)



製油所 :製油所数は22箇所、精製能力は

3,518(千バレル/日)

石油化学:9コンビナート、エチレン生産能力6.155千t

その他 :エチレンを原材料としない工業品の

プラントは試算未算入

の 他



 $+\alpha$

ガス業界

電機業界

製紙業界

造船業界

:電力自由化による電力事業への参入

:三菱日立パワーシステムズ(三菱重工業×

日立製作所の事業統合)

:シャープ、東芝等の家電事業合理化

:王子HD(王子製紙×本州製紙×神崎製紙)

:日本製紙、大昭和製紙と合併

:ジャパンマリンユナイテッド(ユニバーサル造船

×アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド)



本資料についてのご留意事項

- ・ 本資料は、金融商品取引法上のディスクロージャー資料ではなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。
- ・本資料に記載されている将来の予測等は現時点で入手された情報に基づくものであり、市況、競合状況等、多くの不確実な要因を受けます。
- ・本資料のみに依拠して投資判断されますことはお控え下さいますようお願い します。
- ・本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。
- ・ 本資料に関する著作権、商標権その他すべての知的財産権は、当社に帰 属します。







