

2022年2月25日

会 社 名 株式会社エンビプロ・ホールディングス

代 表 者 名 代表取締役社長 佐 野 富 和

(コード番号：5698 東証第一部)

問 合 せ 先 取締役 管理管掌 竹 川 直 希

(TEL. 0544-21-3160)



**株式会社エンビプロ・ホールディングス**

2022年6月期第2四半期決算説明動画（書き起こし）

2022年2月22日

## イベント概要

---

[企業名]	株式会社エンビプロ・ホールディングス
[企業 ID]	5698
[イベント言語]	JPN
[イベント種類]	決算説明会
[イベント名]	2022 年 6 月期第 2 四半期決算説明会
[決算期]	2021 年度 第 2 四半期
[日程]	2022 年 2 月 22 日
[ページ数]	32
[時間]	12:00 – 12:35 (合計：35 分、登壇：35 分)
[開催場所]	インターネット配信
[会場面積]	
[出席人数]	
[登壇者]	1 名 代表取締役社長 佐野 富和 (以下、佐野)

## 目次



1. 第2四半期 決算概要
2. 2022年6月期 見通し
3. 基本戦略と中期経営計画
4. 戦略実現の具体的アクション

**佐野**：皆さん、こんにちは。株式会社エンビプロ・ホールディングス、社長の佐野でございます。本日は、どうぞよろしくお願い申し上げます。

それでは、早速でございますが、2022年6月期の第2四半期の決算の説明をさせていただきます。

本日はご覧のような四つに分けて説明申し上げますが、最初の二つは既に2月7日に開示しておりますので、要点のみ申し上げたいと思います。

# 事業セグメント



## 資源循環事業

廃棄物や資源物のリユース・リサイクル・リマニュファクチャリングを進めることで、限られた資源の有効活用と廃棄物の削減に取り組むとともに、廃棄物から再生原材料を製造し、新たな価値を世の中に提供しています。

- 株式会社 エコネコル
  - 株式会社 クロダリサイクル
  - 株式会社 しんえこ
  - 株式会社 東洋ゴムチップ
- 持分法適用関連会社
- 株式会社 アビツ
  - 株式会社 富士エコサイクル

## グローバルトレーディング事業

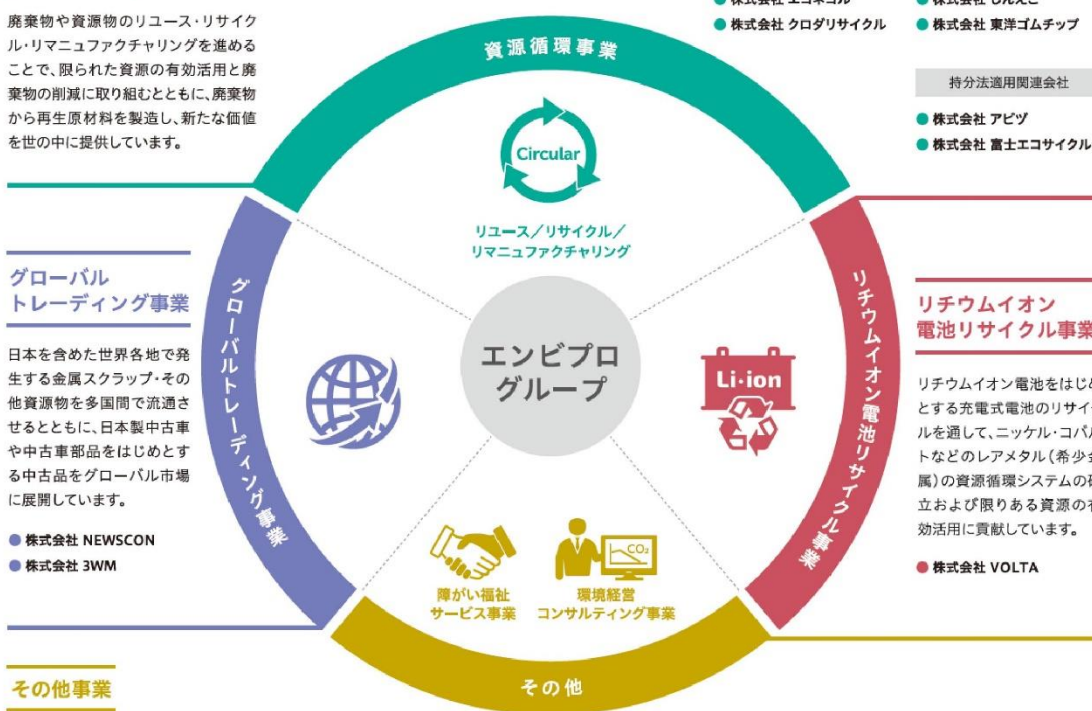
日本を含めた世界各地で発生する金属スクラップ・その他資源物を多国間で流通させるとともに、日本製中古車や中古車部品をはじめとする中古品をグローバル市場に展開しています。

- 株式会社 NEWSCON
- 株式会社 3WM

## その他事業

障がいのある方の就業や地域生活などにおける自立支援をサポートする「障がい福祉サービス事業」と、企業の環境戦略・CO<sub>2</sub>削減計画の支援などを行う「環境経営コンサルティング事業」を展開しています。

- 障がい福祉サービス事業
- 株式会社 アストコ
- 環境経営コンサルティング事業
- 株式会社 プライティンバージョン



## リチウムイオン電池リサイクル事業

リチウムイオン電池をはじめとする充電式電池のリサイクルを通して、ニッケル・コバルトなどのレアメタル(希少金属)の資源循環システムの確立および限りある資源の有効活用に貢献しています。

- 株式会社 VOLTA

決算の概要の前に、セグメントについて簡単に触れさせていただきます。

当社は、資源循環事業、グローバルトレーディング事業、それからリチウムイオン電池リサイクル事業、その他と、四つのセグメントでやっております。

この資源循環事業は、持分法を入れて6社で、9拠点で工場を運営しております。せん断、破碎、選別等々をやって付加価値を付けていく、そういう事業で、加工を伴う事業ということ。

売上の構成比率は約3割ぐらいですが、もちろん相場にもよるのですが、経常利益の構成比率が7割ぐらいを占めるということで、今回も経常利益率が14%で、大変付加価値の高い、同業他社に比べても選別精度の高さによって付加価値を高めている、そういう事業だと自負しております。

それから、グローバルトレーディング事業でございます。これは全国の港をお借りしまして、今は14カ所ございます。そこでわれわれの同業者から、まさに資源循環事業をやっているところから、既に加工した商品を購入して輸出をしたり、あるいは海外の同業者から輸入をしたり、あるい

は三国間貿易で、海外から海外という事業をやっておりまして。主に鉄スクラップ、それから非鉄スクラップが中心ですが、中古自動車、それから中古自動車の部品もやっております。

売上に占める比率は6割から7割で、非常に比率は高いのですが、利益率はそれほど高くなく、今回も全体で25%ぐらいの経常利益率の比率になっております。ただし、たくさんのお客様、販売先もあります。それから仕入先のお客様もたくさんございまして、いろいろな情報が非常に集まるということで、グループ内のアンテナ機能も果たしていると言えると思います。

それから、リチウムイオン電池リサイクル事業です。昨年まで、資源循環事業の中に入れておりました。ただ、もともとこの事業は当グループの戦略的事业で、今後大きく成長していくであろうと思われる。既にいろいろと新聞等で報道されておりますが、その実感をわれわれも今は味わいつつあるのですけれども、この事業を今年から独立をさせました。今後、いろいろなアライアンス先との提携を模索していきたいと思っております。

それから、その他は、障がい福祉サービス事業と環境経営コンサルティング事業です。この二つは、財務的な影響はあまり多くないのですが、グループ内に一定の文化を形成する、あるいは環境経営コンサルティング事業におきましては、お客様の数がそこそこ多いということと併せて、大企業が中心になっています。

従いまして、いろいろな接点を持って最新の情報を得られるということ。併せて、サーキュラーエコノミーという最近、流行り言葉と言いましょうか、新聞紙上でも皆さんもご覧になっていると思いますが、サーキュラーエコノミーのコンサルティングを受けることもやっております。

私どもは事業会社を背景に持っていますので、実際の解と言いましょうか、対策を提供できるという意味で、今後の会社がいろいろな営業的な接点を持っていく、成長のためのいろいろな糧を得られる、そういう事業会社だと思っております。

## 第2四半期（累計） ハイライト



### 連結業績

売上高	27,242百万円	(前年同期比 64.0%増)
営業利益	1,494百万円	(前年同期比 180.9%増)
経常利益	1,759百万円	(前年同期比 146.7%増)
四半期純利益*	1,270百万円	(前年同期比 159.6%増)

### 主要TOPICS

- 鉄スクラップ価格（東京製鐵田原海上特級価格）の期中平均価格は52,266円と前年同期の28,008円を上回って推移
- 銅、アルミ、ニッケル、コバルトの平均価格も前年同期を上回って推移
- 堅調な国内粗鋼生産に対し、中国の環境規制等による粗鋼生産抑制、海外の新型コロナウイルス感染再拡大等により海外の鉄スクラップ需要は減少し、国内高海外安の展開が継続
- 世界的な輸送用コンテナ不足等を背景とする配船難により海上運賃が高騰
- 脱炭素社会への動きに関連して、CO<sub>2</sub>排出低減効果からリサイクル資源活用の評価が向上
- リチウムイオン電池リサイクル事業はコバルト価格の上昇及び大手電池メーカー等からの仕入量増加に加え、集荷・生産・分析・販売体制の整備が進捗
- 新工場建設計画を公表（2022年12月竣工、総投資額 約15億円）

\*四半期純利益：親会社株主に帰属する四半期純利益  
(金額、数量は切り捨て表示；%は四捨五入表示)

5

第2四半期累計のハイライトでございます。

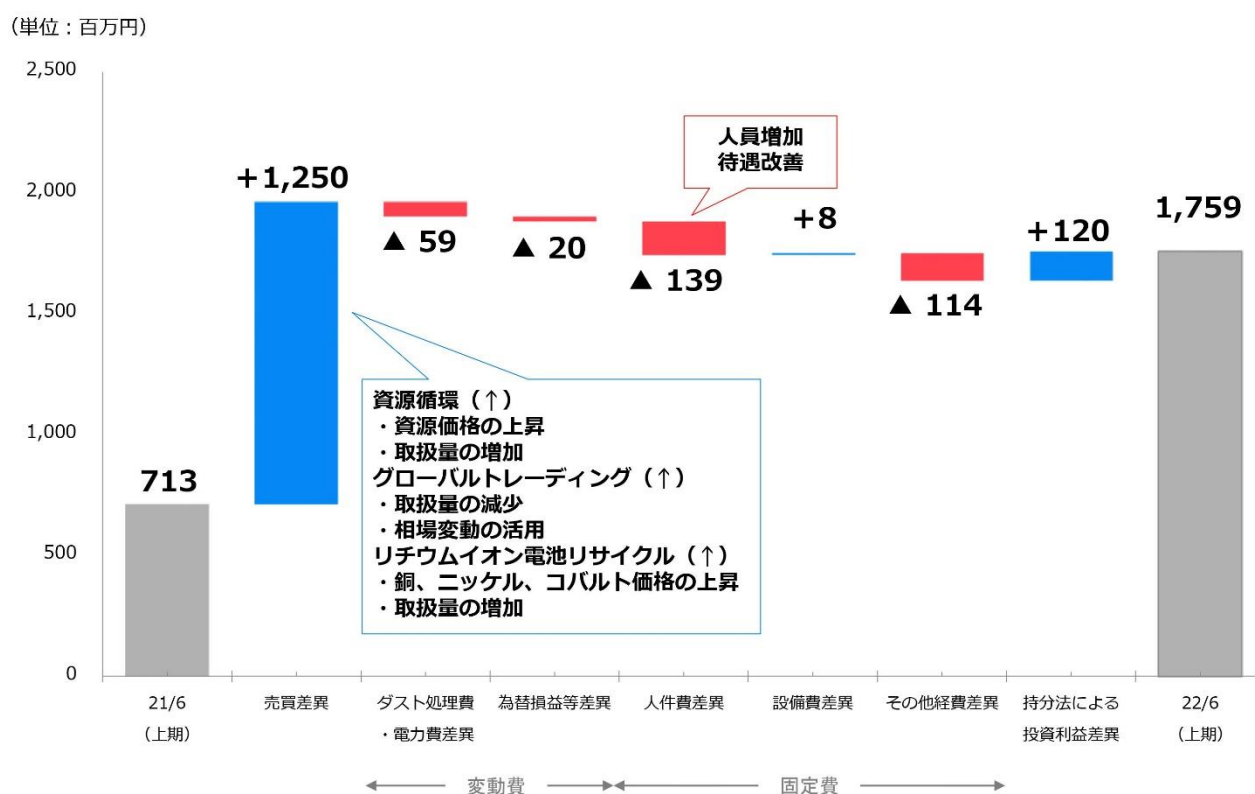
ご覧いただきますように、売上、利益等も大幅に伸ばしています。ただ、昨年度の第1四半期は非常に落ち込んでいましたので、この増益率だけを見て、手放しで喜んでいるわけにはいかないと思っています。

と言いますのは、鉄スクラップの価格が2万4,000円ほど上がって、昨年度が2万8,000円ですから、それに対して5万2,000円と、価格に大きく応援材料、価格による利益が一つあります。

併せて、グローバルトレーディング事業、こちらの運賃が上がっていたということ。それから、何より内外価格差、国内高の海外安ということで、非常に売りにくい状況が第2四半期から続きました。併せて、船運賃、あるいはコンテナ料金が上がるということで、売りにくい状態に、プラス利益率も下がるという中でやっておりましたので、グローバルトレーディング事業が思ったほど伸びなかったです。

ただ、それにしてもこの利益を出せたということは、資源循環が主に利益をきちんと出せたということと、それからリチウムイオンバッテリー、昨年まで赤字だった事業ですが、それが利益体質になったことで、総合的に利益の体質を強化できたと思っております。

## 連結経常利益差異分析（前年同期比）



6

これはウォーターフォールではありますが、今申し上げたようなことで、付加価値 12 億 5,000 万円が、利益率が高まっていること、それからそれぞれの価格が上がっていることで粗利を確保することができました。

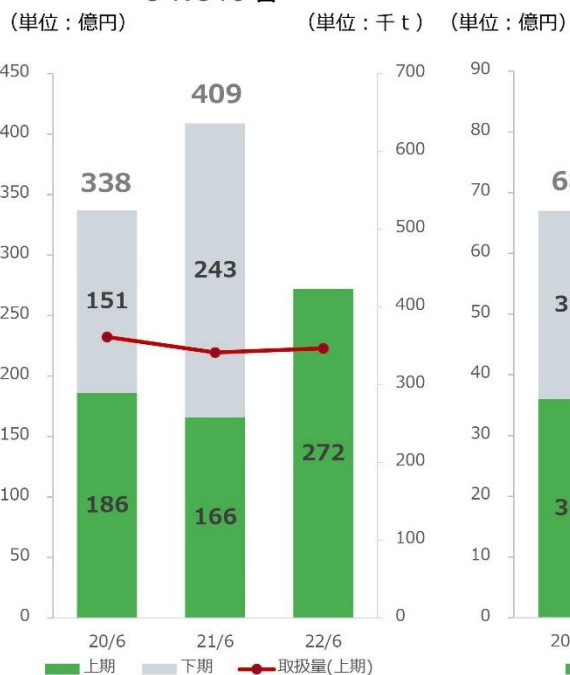
ただ、人員を増やしたり、あるいは待遇の改善をしておりますので、人件費は上がっております。それから、経費におきましても主にエネルギーの経費が上がっていることと、あるいは募集費、または新規事業で顧問の皆様を多く採用しておりますので、そのあたりで経費が上がっております。結果として 17 億 5,900 万円の経常利益を確保できました。

# 連結業績推移



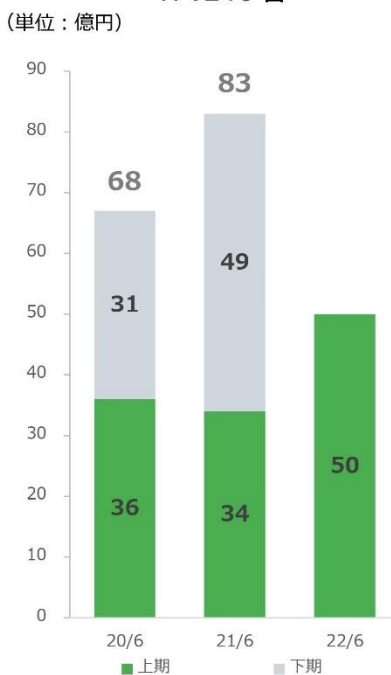
## 売上高 (取扱量)

前年同期比  
64.0%増



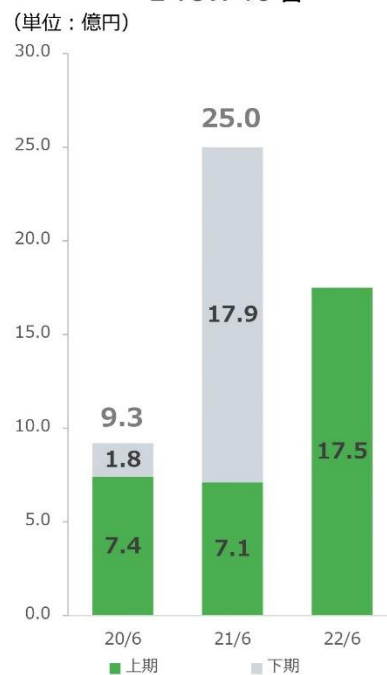
## 売上総利益

前年同期比  
47.1%増



## 経常利益

前年同期比  
146.7%増



これは3年の比較でございます。

上期、下期と、ご覧いただきますように、昨年に比べましても大きく伸ばしておりますが、昨年の下期は経常利益が多かったので、それに匹敵するような利益を目指して、今、頑張っております。



## セグメント別業績概要



(単位：百万円)

		2021年6月期 上期		2022年6月期 上期		
		実績	実績	前年同期比		構成比
				増減額	増減率	
資源循環事業	売上高	5,989	<b>9,891</b>	3,901	65.1%	32.2%
	セグメント利益	737	<b>1,405</b>	668	90.7%	72.0%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 鉄スクラップ、非鉄金属の平均価格は前年同期を上回って推移</li> <li>▶ 物理的選別技術を背景とした資源リサイクルの収益性の向上</li> <li>▶ 大型シュレッダーから生産される鉄スクラップの上級品種への需要増加により、下級品種との価格差が一時的に拡大</li> <li>▶ 大型解体物件から排出される鉄スクラップ仕入の影響による取扱量の増加</li> </ul>					
グローバル トレーディング事業	売上高	12,270	<b>20,233</b>	7,963	64.9%	65.8%
	セグメント利益	164	<b>371</b>	206	125.6%	19.0%
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 堅調な国内粗鋼生産に対して海外の鉄スクラップ需要は減少し、国内高海外安の展開が継続</li> <li>▶ 輸送用コンテナ不足等を背景とする配船難により海上運賃が高騰</li> <li>▶ 国内需要の取り込み及び価格変動を活用した販売により収益を確保</li> <li>▶ 物流代行サービスの価格転嫁及びRORO船の活用増加等により収益を確保</li> </ul>					

8

セグメント別です。

あらかた今申し上げましたけれども、資源循環事業が主な仕事で14億500万円の経常利益、グローバルトレーディング事業におきましては3億7,100万円で、前年対比で増収増益にはなっているのですが、第2四半期から、先ほどの重複になりますけれども、少しペースを落としている状況にあります。

## セグメント別業績概要



(単位：百万円)

		2021年6月期	2022年6月期			
		上期	実績	前年同期比		構成比
		実績		増減額	増減率	
リチウムイオン電池 リサイクル事業	売上高	125	<b>376</b>	250	199.9%	1.2%
	セグメント利益	▲ 80	<b>92</b>	172	-	4.8%
				<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 銅、ニッケル、コバルトの平均価格は前年同期を上回って推移</li> <li>▶ 大手電池メーカーからの仕入や処分業許可を活用した廃電池の処理受託による取扱量の増加</li> <li>▶ ブラックマス*生産量の増加</li> <li>▶ 前期に実施した減損損失による減価償却費減少に伴う収益の増加</li> </ul>		
その他	売上高	166	<b>243</b>	77	46.2%	0.8%
	セグメント利益	37	<b>81</b>	44	120.7%	4.2%
				<ul style="list-style-type: none"> <li>◀環境経営コンサルティング事業▶</li> <li>▶ CDP評価向上支援、カーボンニュートラル戦略立案及びTCFD対応支援、サーキュラーエコノミー等のコンサルティングの堅調な受注により収益を確保</li> <li>◀障がい福祉サービス事業▶</li> <li>▶ 報酬改定による収益性の悪化及び待遇改善による人件費の増加</li> <li>▶ 就労移行支援事業所ブライトむさし小杉を2022年2月末に閉鎖</li> </ul>		

\*ブラックマス：カーボンが含有されているコバルト、ニッケルの濃縮滓

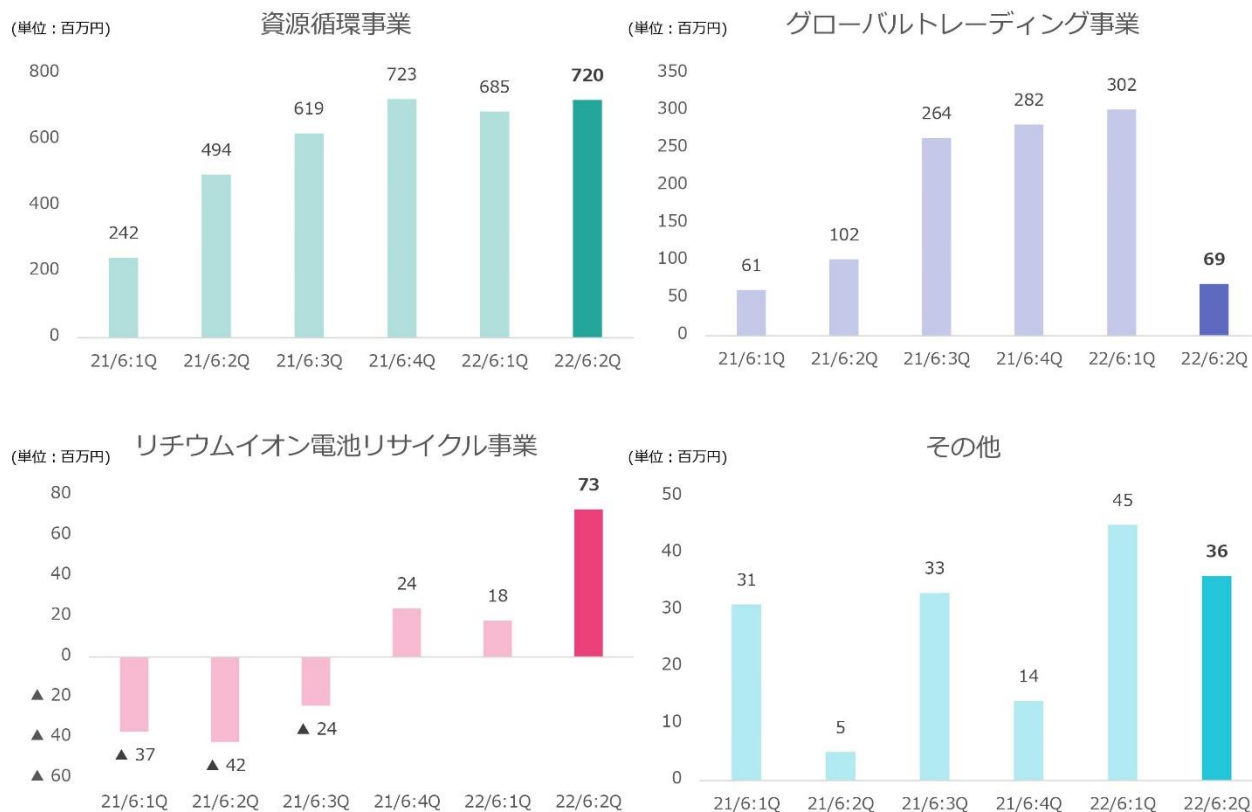
9

それから、リチウムイオン電池リサイクル事業。

これは特筆すべきかなと思いますが、昨年の上期はマイナス 8,000 万円でした。今期はプラス 9,200 万円で大きく伸ばしておりますし、足元も一定の利益を確保できるようになりました。ただ、これは後ほど説明しますが、次のステップにどう移行するかという、そんな状況の中にあります。

その他におきましては、ご覧いただいているとおりです。

# セグメント利益四半期推移



これは四半期ごとです。

このグローバルトレーディング事業の第2四半期、この6,900万円が非常に落ち込んでいることがこれで分かると思います。ただし、その分、リチウムイオン電池事業の第2四半期はいい成績を収めております。

## 連結貸借対照表概要



(単位：百万円)

	2021年 6月末	2021年 12月末	前期末比 増減額		2021年 6月末	2021年 12月末	前期末比 増減額
流動資産	17,500	16,989	▲ 511	流動負債	9,765	9,169	▲ 595
固定資産	9,048	9,654	606	固定負債	3,450	3,186	▲ 264
（有形固定資産）	6,119	6,419	300	負債合計	13,215	12,355	▲ 859
（無形固定資産）	66	99	33	純資産	13,333	14,288	954
（投資その他の資産）	2,862	3,135	273	（自己資本）	12,959	13,890	931
資産合計	26,548	26,644	95	負債純資産合計	26,548	26,644	95

### 主要TOPICS（前期末比）

- 流動資産（受取手形及び売掛金164百万円、現金及び預金▲765百万円、商品及び製品▲121百万円）
- 固定資産（投資有価証券254百万円、建設仮勘定213百万円、土地150百万円）
- 流動負債（短期借入金545百万円、支払手形及び買掛金▲627百万円、未払法人税等▲122百万円）
- 固定負債（長期借入金▲238百万円）
- 自己資本比率 52.1%（2021年6月末 48.8%）

11

これはバランスシートでございますが、特に大きく変化をしておりません。

自己資本比率が52.1%になっております。

## 連結キャッシュ・フロー計算書概要



(単位：百万円)

	2021年6月期 上期	2021年6月期 下期	2022年6月期 上期
営業活動によるキャッシュ・フロー	▲506	254	▲38
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲117	101	▲380
財務活動によるキャッシュ・フロー	▲298	▲2,568	▲364
現金及び現金同等物に係る換算差額	▲21	30	17
現金及び現金同等物の増減額	▲943	▲2,181	▲766
現金及び現金同等物の期首残高	10,242	9,298	7,117
現金及び現金同等物の期末残高	9,298	7,117	6,351

### 主要TOPICS

- 営業CF：(収入) 税金等調整前四半期純利益1,771百万円、減価償却費343百万円  
(支出) 仕入債務の減少額630百万円、法人税等の支払額587百万円、未払金の減少額488百万円、持分法による投資利益258百万円、売上債権の増加額153百万円
- 投資CF：(収入) 有形固定資産の売却11百万円  
(支出) 有形固定資産の取得326百万円、子会社株式の取得40百万円
- 財務CF：(収入) 短期借入金の増加額545百万円、長期借入金の借入135百万円  
(支出) 長期借入金の返済577百万円、配当金の支払額369百万円、ファイナンス・リース債務の返済97百万円

12

キャッシュ・フローにつきましても、2021年6月期の上期のときには、コロナ対策でキャッシュを豊富に持とうということを持っておりましたが、前期に返済をしておりますので、その分が減っております。

# 2022年6月期連結業績見通し



## 連結業績予想

売上高	54,000百万円	(前期比 31.9%増 進捗率 50.4%)
営業利益	2,390百万円	(前期比 12.2%増 進捗率 62.5%)
経常利益	2,850百万円	(前期比 13.6%増 進捗率 61.8%)
当期純利益*	1,950百万円	(前期比 30.7%増 進捗率 65.1%)

## 業績予想の前提条件

鉄スクラップ	電気銅	金	銀	ニッケル	コバルト	為替
50,000円/t	1,000,000円/t	6,000円/g	85,000円/kg	1,800円/kg	4,650円/kg	105円/USD

## 主要TOPICS

- コロナ禍で先行きが不透明ながらも金属スクラップの需要は増加することを予想
- 資源価格の前提条件は前期末の水準に基づき予想
- 金銀滓\*回収量の増加
- 広域の解体・片付け案件の取り組み強化
- 輸出・輸入・三国間貿易と集荷ヤードの拡大
- リチウムイオン電池リサイクル事業の既存工場拡張、湿式製錬事業の調査を推進
- 気候変動関連及びサーキュラーエコノミーコンサルティングの需要増加
- 生産性の向上と一般管理費見直しによる固定費削減の効果を継続

\*当期純利益：親会社株主に帰属する当期純利益

\*金銀滓：金、銀、銅、プラチナ、パラジウムの混合物

14

それでは、今期の見通しです。

これは、もともと期初に出している見通しをあえて変えておりません。進捗率は6割ほどで、売上については5割です。利益の部分においては6割ほど行っておりますが。

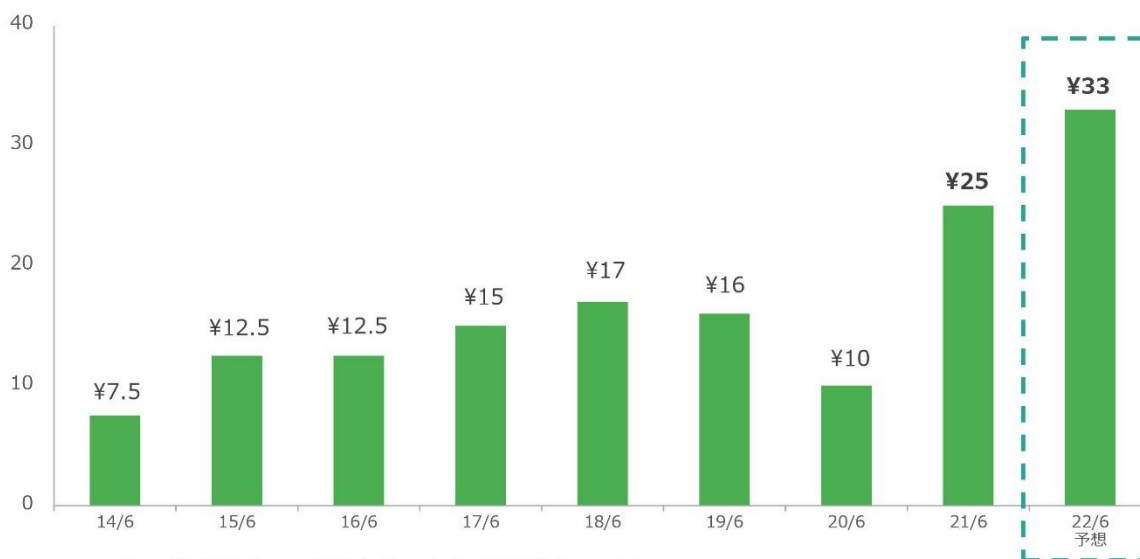
グローバルトレーディング事業、足元、2月に入って、少し状況は変わってきておりますので、昨年の第2四半期ほどではないですが、まだまだ不安定要素があると。コロナのこともありますので、そんな意味で少し保守的に見ております。従いまして、期初の予算を今のところは変えておりません。

## 配当方針



### 当社の配当基本方針

- 内部留保等を総合的に勘案しながら、長期的な視野に立ち、安定的かつ継続的な利益還元を行うことを基本方針とする。
- 業績連動利益配分の指標として連結配当性向 20~30%を目標とする。
- 連結配当性向に基づく配当金が年間 10 円を下回る場合にも、年間 10 円の安定配当を目指す。



\*2018年1月1日を効力発生日として、普通株式1株につき2株の株式分割を行っています。  
1株当たり配当金は2014年6月期以前から株式分割が行われたと想定して算定しています。

配当でございます。

純利益が19億5,000万円で、配当性向25%、20%から30%と言っておりますが、一応25%を見て、1株当たり33円を計画しております。

### (企業理念)

エンビプロ・ホールディングスが最も大切にする価値観でありDNA  
[時間軸無し]

**「創業企業」 「循環企業」 「求道企業」**

### (ミッション)

エンビプロ・ホールディングスが現在世の中に存在する意義であり、  
一定の時間軸での目的・志  
[2050年までの30年間]

**「持続可能社会実現の一翼を担う」**

### (戦略コンセプト)

「脱炭素社会」「循環型社会」「分散型社会」実現に向けた  
課題解決を事業機会としてチャレンジしていく。

### (事業コンセプト)

サーキュラーエコノミーの  
具体的な事例の実現

### (組織のイメージ)

創発的能力を備えた自律した  
個人の規律ある集団

17

続きまして、基本戦略と中期経営計画でございます。

当社は、この企業理念に非常にこだわりを持っております。2004年に制定をいたしました。個人個人に経営計画書を持ってもらっていますが、そこにこの企業理念が明記されておまして、毎朝朝礼で読み合わせをして、その考え方の共有をしております。

「創業企業」「循環企業」「求道企業」という、この辺が非常に重要だということを、最近特に、これから大きな変化が予想されますので、ここにこだわってやっていきます。

それから、ミッションでございますが、「持続可能社会実現の一翼を担う」ということで、これは2050年脱炭素社会実現という意味では、約30年間の時間限定の私どもの存在意義、パーパス、目的、志と言えらると思います。企業理念との違いは、時間軸のあるなしと社内では分けてやっております。

それから、脱炭素社会に向けたいろいろな社会的な課題を解決するという、そこに事業機会を見い出していこうとやってまいります。

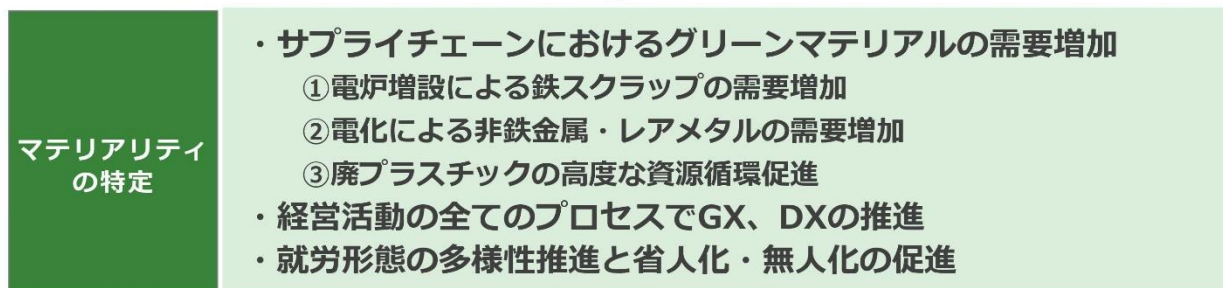


事業のコンセプトは、まさにサーキュラーエコノミーの具体的事例をいくつか実現していく。そして、創発的能力を備えた自律した個人の規律ある集団、ちょっとまどろっこしい言い方ですが、こんなイメージの集団をつくって、もろもろの事業の目的を果たし、社会に貢献していきたいと思っています。

## 持続可能社会実現の一翼を担うためのマテリアリティの特定



マテリアリティの特定要素：事業へのインパクト、当グループの強み、社会に与える影響



18

これは、当社のマテリアリティの特定です。

グリーントランスフォーメーション、あまり耳慣れない言葉ですが、まさにカーボンニュートラルを意味します。DXについては私が説明するまでもないと思います。

もろもろの長期トレンド、それから中期・短期のトレンドを鑑みまして、当社のマテリアリティ、つまり重要性につきまして、このサプライチェーンにおけるグリーンマテリアルの需要増加と。リサイクル資源を、最近ではグリーンマテリアルという言い方をしますので、私どももその言い方を採用させてもらっています。

一つには、電炉を増設。鉄スクラップを使ったほうが、鉄鉱石から鉄をつくるよりも、CO2の排出量が4分の1でございまして、これから世界的に電炉が増えていきます。もともと日本は電炉

の比率は世界的に見たら低いほうですが、今後、高炉メーカーも電炉を増設する、あるいは海外の電炉メーカーを買収するようなニュースも聞いております。そんな形で、電炉が増えていく中で、それに使う鉄スクラップの需要が増えていくということが一つあります。

二つ目は、電化による非鉄金属・レアメタルの需要増加です。まさにEVに代表される形で、従いまして、銅ですとか、電池に使うニッケルやコバルト、それからモーターに使うネオジムとかジスプロシウムという、そういうレアメタルをたくさん使い、需要が増えていくということで、当然そこには需給のバランスの中で価格も一定程度維持されるであろうと考えております。

それから、廃プラスチックの高度な資源循環促進です。今年の4月にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律、通称、廃プラ新法とわれわれは呼んでおりますけれど、これが施行されます。そんな中で、改めてプラスチックのリサイクルについて注目されます。これは後ほど説明します。

## 2050年 脱炭素社会の実現



### 低炭素プロセスによる地上資源由来の素材メーカーに変革 (QCDC)

**2018年** 2050年使用電力を再生可能エネルギー100%宣言 (RE100加盟)

**2020年** 2050年カーボンニュートラル宣言

RE100宣言の前倒し 2050年迄 → 2030年迄

スコープ1+2 CO<sub>2</sub>排出実績と目標 (t)



### CO<sub>2</sub>排出削減への具体的取り組み

エンビプログループの事業で使用するCO<sub>2</sub>排出量の約65%が電力由来

再エネ率は現時点で95%を達成済み

→ CO<sub>2</sub>排出量は60%削減の見込み (2021年度)

RE100を推進し着実に工場 (Scope1,2) のCO<sub>2</sub>排出量の削減を実施

**低炭素プロセスによる生産 → より低炭素な原材料、燃料の供給**

Q (品質) C (コスト) D (納期) で一流の製造業に匹敵するレベルになる。  
その上でC (カーボンニュートラル) の要素を加えた製造プロセスをつくる。

それらもろもろ、再資源化されたものはもともと低炭素な原料だと今申し上げましたが、それらをつくる製造過程におきましても、低炭素なプロセスでやりますというのが、このページの説明でございます。

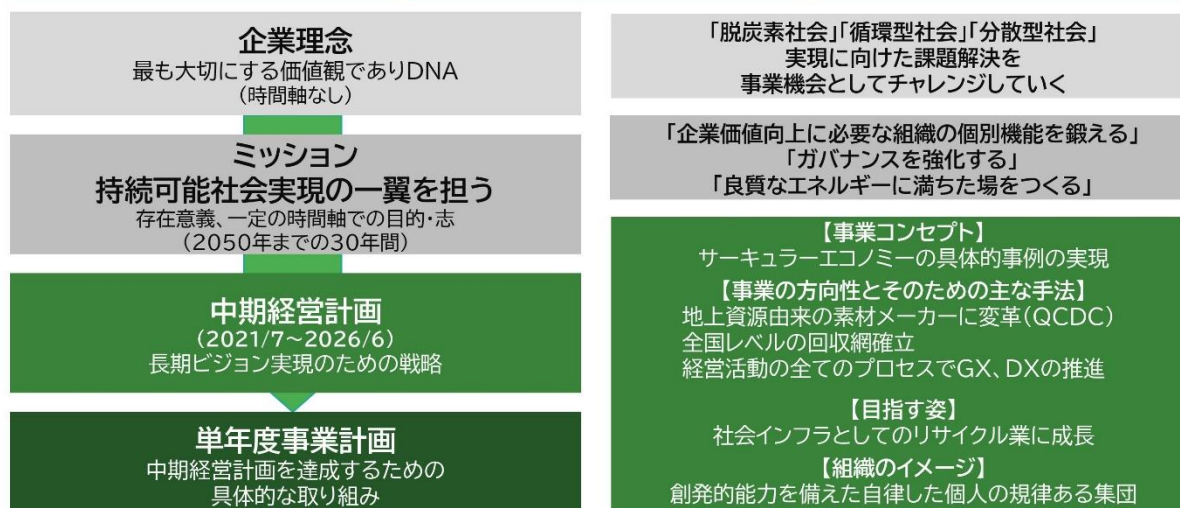
当社は、RE100 を 2018 年に加盟しまして、今期、約 95%の再生可能エネルギー比率になります。いわば RE95 と言えるわけです。当社の CO2 排出の 65%が電気由来でございます。従いまして、95 掛ける 65 で、約 60%が CO2 を削減した形での、今、生産プロセスを確立しております。

従いまして、低炭素なプロセスによる生産、それによってつくられた低炭素な資源原料、それをつくるメーカーに変わっていくという方向性の中にあります。

## 中計 ～サステナビリティ戦略の概要～ (2021年7月～2026年6月) (2021年8月27日公表)



売上高		経常利益		ROE	
<b>700億円</b>		<b>40億円</b>		<b>15.0%</b>	
(2026年6月期)		(2026年6月期)		(2026年6月期)	
291億円 (2016年6月期)	409億円 (2021年6月期)	8億円 (2016年6月期)	25億円 (2021年6月期)	8.0% (2016年6月期)	12.1% (2021年6月期)



前提条件 (2022年7月以降)

鉄スクラップ	電気銅	金	銀	ニッケル	コバルト	為替
42,000円/t	1,000,000円/t	6,000円/g	85,000円/kg	1,800円/kg	4,650円/kg	105円/USD

20

中期経営計画でございます。

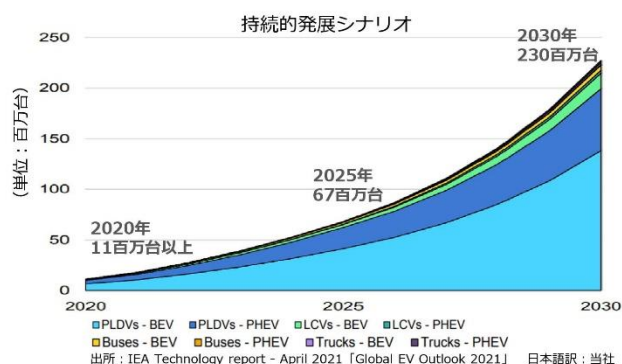
2026年6月期に700億円の売上、それから経常利益40億円、ROEが15.0%で、一定の価格を維持されているという前提でございますが、これに向けて鋭意努力をしております。下に書いてあるのは、先ほど来説明していることであります。

## ①リチウムイオン電池リサイクル



急拡大する二次電池市場に対し、グループの経営資源を集中的に投入して、使用済み二次電池等からのレアメタル（ニッケル・コバルト等）回収事業を本格化する。

### 2020年から2030年のモード別の世界のEV保有



EV市場は  
急速に拡大

**EV保有 約20倍**  
(2020年→2030年)

### LIB関連入荷量実績



LIB関連  
入荷量実績

**約2.8倍**  
(2020年上期→2021年上期)

22

それでは、戦略実現の具体的なアクションでございます。

まずは、当社の戦略事業であるリチウムイオン電池リサイクル事業です。ご覧いただきますように、EVの保有比率が、2020年に対して2030年で20倍ということで、使用済みの電池が今はまだ出てきていません。

当社が今扱っているのは、ほとんど電池メーカーからの製造工程の端材あるいは仕掛品で、まだ出荷できないもの等々を扱っておりますので、今後、EVが普及するに従って、いったんリユースというプロセスもあります。ただ、全部がそうなるわけではありませんので、2030年以降、この電池リサイクルの本番を迎えると思っております。当社の取り扱いも、ご覧の形で昨年の上期に比べて、約3倍近い扱い量になっております。

# ①リチウムイオン電池リサイクル



エマルションフロー技術を用いたLIBからの  
レアメタル回収の共同研究を開始 (2021年8月2日公表)

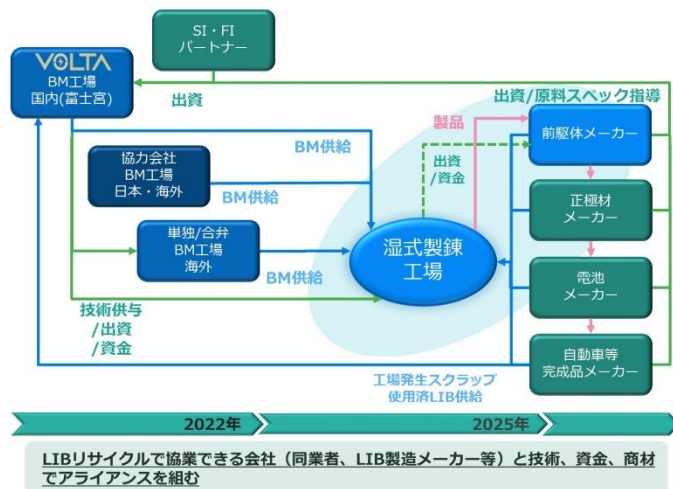
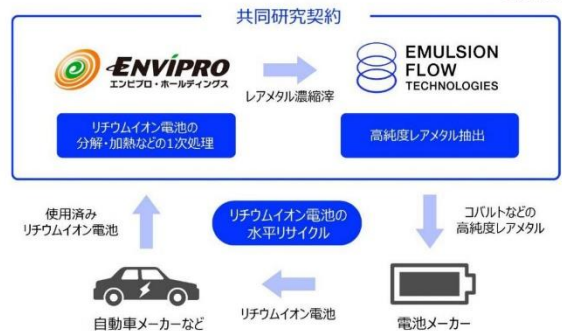
## 〈各社の役割〉

### 当社

- ・ LIBの集荷、1次処理したレアメタル濃縮滓の提供
- ・ 溶媒抽出技術の各種知見の提供

### エマルションフローテクノロジーズ

- ・ エマルションフロー装置のスケールアップ開発
- ・ エマルションフローによるレアメタル抽出フロー開発



## これまでの取り組み

- 2010年 LIBリサイクルの研究開発を開始
- 2018年 株式会社VOLTA設立
- LIBリサイクル事業に参入
- 2020年 リサイクル設備稼働
- ニッケル、コバルト、リチウムを含むレアメタル濃縮滓の生産・販売を開始

## 今後の取り組み

- 2022年度 既存レアメタル濃縮滓製造工場の拡張
- 2025年度 湿式製錬工場を稼働
- 2025年度以降
  - 前駆体製造
  - クローズドループ（電池to電池）構築

ここは前回も使っているのですが、今、ブラックマスという、いわば電池の前工程のみをやっております。湿式製錬で、最終的に電池の原料に戻すことを目指しております。もちろん単独ではなくして、いろいろな組み合わせの中でそれがやれるわけですが。

先ほど 2030 年以降が本番を迎えると申し上げましたが、世界的にはこの電池のリサイクルシステムを電池メーカーですとか、あるいは自動車メーカーが既につくろうとしております。

私どもの取引のあるところも、まず品質の高いブラックマス、つまり電池の原料になるものを、電池由来のものから回収するのですが、その品質の高いものをつくるということがあるのですが。それをクローズドループで電池に戻せる仕組みのある会社か、ない会社か、それによって会社が選別される、そんな状況の中に、既に日本のメーカーの中にもあります。日本のメーカーと言いましょいか、既に海外でいろいろな展開をしているところは、自動車メーカーも含めてそんな動きがありますので。

今、実験的にずっといろいろな湿式製錬の研究をやってきましたけれども、いよいよこれらのことを本格的にやるべき時期に来ているなということで、各社電池メーカーさん、あるいは自動車メーカーさん、あるいは製錬メーカーさん等々と協議を重ねている状況の中にあります。

そんな中で、日本原子力研究開発機構がスタートさせたベンチャー、エマルジョンフローテクノロジーという会社があるのですが、エマルジョンフローという技術を使ってレアメタルを回収する。今までの、私どもはミキサーセトラ方式というものでずっとやってきましたが、その数倍の効率、あるいはスペースも少なく済むということで、まだこれは確立していませんが、今、共同で研究をしております。そんな中には、いろいろな自動車メーカー等も興味を示していると聞いております。

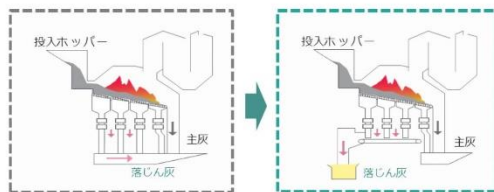
## ②焼却灰等からの金銀滓回収



グループで3機目のプラントを建設。焼却灰、自動車破碎残渣等からの金銀滓（金、銀、銅、プラチナ、パラジウムの混合物）の回収を事業の柱の1つにしていく。

### 落じん灰からの貴金属回収

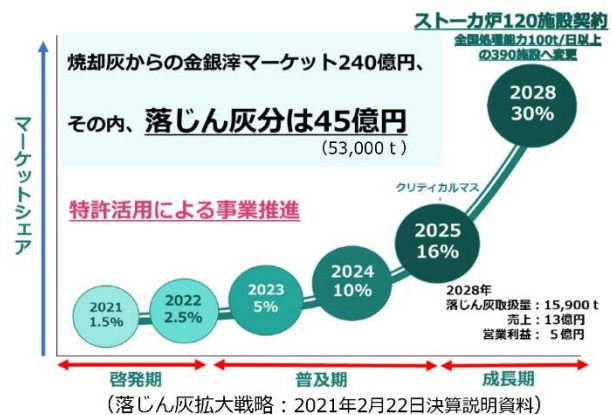
落じん灰を焼却炉から直接別取りできる改造を自治体が実施し、それをグループ各社が購入し、自社のプラントで効率的な貴金属回収を実現



(落じん灰別取り改造イメージ)

#### 自治体のメリット

- ①落じん灰の売却益を得られる
- ②落じん灰分の重量の埋め立て費用が削減される
- ③主灰側に行く重金属の含有比率が下がるのでキレート等の費用が削減される



### 金銀滓回収プラント建設 (グループで3機目)

- (1) 設置場所 クロダリサイクル (北海道函館市)
- (2) 最大処理能力 18,000 t/年
- (3) 総投資予定金額 約2億円
- (4) 稼働予定時期 2022年8月



(完成イメージ)

### 新工場建設

- (1) 建設予定地 エコネコル (静岡県富士市)
- (2) 敷地面積 13,259㎡
- (3) 総投資予定金額 約15億円
- (4) 竣工予定時期 2022年12月



(完成イメージ)

続きまして、焼却灰等からの金銀滓回収についてご説明申し上げます。

この金銀滓というのは、金、銀、銅、プラチナ、パラジウム、そのほかにも入っているのですが、その分が評価されるので、これらのものの混ざったものを、われわれは金銀滓と呼んでおります。

もともと自動車の残渣の中から、こういうものが入っているのだということ。例えば皆さん、自動車のリアガラスのくもり止めのところには銀線が入っています。あるいは電動化の中で基板等が多い中で、細かい中に金が入っているのが分かってきました。

そんな中で、当社は長くそういう技術をずっと追求してきました。数年前に、焼却灰の中に、自治体の焼却灰ですけども、400万トンぐらい出ているのですが、トン中1グラムぐらいの金が入っていることも論文等で知りまして。ただ、焼却灰全体の中では非常に少ないので、それをやるわけにはいかなくて。もろもろ関係者とお話ししていたら、落じん灰というのがあると聞きました。

落じん灰はストーカー炉、これも一般の方にはなじまないのですが、ストーカー炉とか、流動床炉とかがあるのです。今の日本の焼却炉はストーカー炉が非常に多くなってきているのですが、そのストーカー炉の最初にゴミを送りながら燃やす仕組みですけども、そこでゴミを送っていくときに、隙間があって、下からエアを吹き込みます。

そうすると、重いものはそのエアよりも重い形で下に落ちる、その落ちる中に金とか鉛ですとか、銀とかが入っていること分かったのです。それを落じん灰という言い方をして。この落じん灰について回収できないかということを数年前からやっております。

この落じん灰の中には、金とか銀が入っているということが一つあるので、私どもはそれを自治体に対してお金を払って回収をする提案ができるようになりました。これは自治体にとっては、それによる収入があるということと、それから処分する量が減るということで、処分費が減る。それから、併せて少し専門的になりますけれども、この落じん灰の中には鉛分が多いです。鉛と金は非常に相性がいいということで、金が入っているのですが、鉛が入っている。

この鉛分が、今度は最終処分場に捨てたりするときには悪さをするので、キレートという言い方をしていますが、薬品を使います。従って、この落じん灰は焼却灰全体の中の2%にしか過ぎないですが、その落じん灰を別回収することによって、最終処分も非常に安価で、要するに薬品を使わずにできる。自治体にとっては非常にメリットがあるということで、最近多く注目をされつつあります。

そんな中で、最初は私どもだけが、この落じん灰がお金になりますよ、自治体にとってメリットがありますよということで啓発活動をずっとやっていたのですが。最近では、そんな実績が出ていく中で、それを採用していただいた、つまり落じん灰を別取りするような自治体の方が、いろいろな機関を通じて連携をしていただいて、ほかの自治体の方もそういうことに興味を持つようになりました。

従って、今度は焼却炉メーカーに対して自治体がこういうことができませんかと言うようになったと想像されるのですが。そんな中で、焼却炉メーカーも、この落じん灰を別回収することを逆に自治体に提案することによって、自分たちが焼却炉の全体を受注するという、そういうツールにする

ようになったということで。私ども以外にも、自然な形で今、落じん灰の別回収が非常に増えつつあります。

今、粛々とやっていく中で、私どもは少しずつそのシェアを高めているのですが、2028年にはそのシェアを30%、トン数で1万5,900トン、現在の銅や金の価格から計算していますけれども、売上で13億円、経常利益で5億円を目指す、それが見えるように今はなっけてきつつあります。

そんな中で、この金銀滓を回収するプラントを、グループ内の函館にあるクロダリサイクルで、ちょうどこれで3機目になります。専門のプラントを、焼却灰あるいは自動車残渣から金銀滓を回収するプラントの3号機目を、当社においては来期になります今年の8月、プラントの完成を目指して今つくっております。

これによりまして回収効率も上がるということ、回収率も上がるということ、それから生産性が高いので、より多くの原料も扱えるということで、グループで三つこれが動くと、さらに金、銀の扱い量が増えていくことで、売上、利益に大きく貢献すると思っております。

併せて、エコネコルにおきましては、今年の年末を目処に新工場、これもまたリニューアルした金銀滓の回収プラントを設置すると。これは今動いているものを改造するので機数は増えないですけれども、そんな意味でグループの中で非常に充実した金銀滓の回収システムができると思っております。



### ③全国を対象にした片付け・解体工事



工場・プラント解体等で、物件を保有する会社及び物件情報に近い会社・団体（金融機関、不動産会社、物流会社、メーカー等）との協業モデルを増やす。

三井住友トラスト・パナソニックファイナンス及び日本機械リース販売と「資産評価を伴う解体・設備処分のワンストップサービス」の提供を目的に業務提携（2021年11月12日公表）



業務提携により情報アンテナ機能・リユース品対応機能を強化。全国広域で廃棄物の適正処分・金属スクラップの買取り・中古品の売買・工場及びプラントの解体・土壌の浄化を一貫して行い、お客さまの利便性向上に努める。

25

それから、全国を対象にした片付け・解体工事です。

どうしても地域限定になりがちだったのですが、金融系との組み合わせ、工場・プラント解体等で物件を保有する会社、あるいは物件情報に近い会社・団体。金融機関ですとか不動産会社、物流会社、メーカーと書いてありますが、そういうところとの協業モデルを今増やしています。

昨年の11月に開示していますけれども、エコネコル、エンビプロが三井住友トラスト・パナソニックファイナンスさん及びその子会社である日本機械リース販売さんと、資産評価を伴う解体・設備処分のワンストップサービスを行っております。

従いまして、今、全国に案件の情報をいただいています。当社の体制がある意味整わない状況で、いろいろな資格の問題を含めて、今整えている最中でございます。これは今後大きく成長する一つで、自分たちの事業のエリアを増やすことができますので、協力業者との組み合わせも含めて。協力会社がグローバルトレーディング事業のお客さんになることも含めて、多分いろいろな相乗効果がそこに出てくるということで、大きく期待をしております。

これは当社の持分法の会社が、既に別のリース会社と合併会社をつくる等々して、そういう意味ではグループの中に二つの、いわば金融機関との組み合わせの事業が今スタートしていると言えます。

#### ④プラスチック資源循環



マテリアルリサイクル・ケミカルリサイクル・サーマルリサイクルの3つの手法を組み合わせ、最適で効率的な循環モデルを構築する。

#### リサイクル手法の多層的な組み合わせによる資源循環の高度化イメージ



\*CE：サーキュラーエコノミー

それから、プラスチックの資源循環です。ご覧いただきますように、マテリアルリサイクル・ケミカルリサイクル・エネルギー回収とあります。

当社は、今のところ、このエネルギー回収サーマルリサイクル、RPF という石炭の代替をする燃料をつくってありまして、そこが主な仕事であります。そこにマテリアルリサイクル・ケミカルリサイクルをいかに加えていくかということ。

まずは、サーマルリサイクルの量を増やすということ、それから、後ほど説明しますが、TBM という、石灰石由来の炭酸カルシウムが50%以上含まれた、LIMEX という商品名になっていますけれども、それにオレフィン系のプラスチックを入れてつくった製品があります。その製品をつくっているメーカー、まさに新しい素材のベンチャー企業でございますが、そこの組み合わせでマテリアルリサイクルに着手していきます。

それから、ケミカルリサイクルにつきましては、ここ数年、関係会社と協議を重ねております。私はこれが廃プラスチックリサイクルの本命だと思っておりますが、技術的なこと、それからそれを受け入れるインフラを整備するのに、少し時間がかかるのではないかなと思っております。

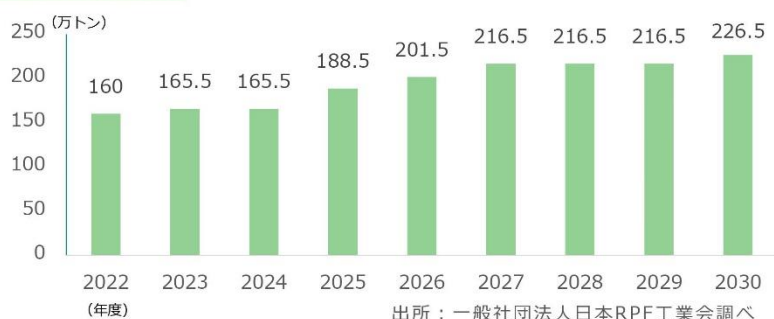
そういうハードに加えて、いろいろなソフトなトレーサビリティの仕組みをつくって、実際のリサイクルをする現場を高度化するというと同時に、全体のリサイクルの流れをきちんと把握してやっていくという、この二つのソフトとハード両方について、今注力しております。

## ④プラスチック資源循環（サーマルリサイクル）



使用済み原材料を破砕+選別+混合+成型加工等した低炭素原燃料で石油、石炭、コークスを代替する。

### RPF需給予測

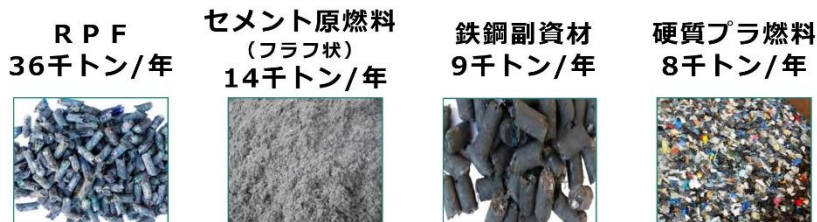


石炭の代替燃料  
RPF\*の需要増加

CO<sub>2</sub>削減効果  
約33%

出所：日本RPF工業会HP  
「RPFのCO<sub>2</sub>削減効果」

### 低炭素原燃料の生産実績（2021年6月期）



低炭素原燃料  
6万トン

2031年6月期  
12万トン

(持分法適用関連会社の重量を含む)

\*RPF：Refuse derived paper and plastics densifies Fuel

これがサーマルリサイクルの代表です。

上の表はRPF工業会が出しているものですが、2022年に160万トンに対して、2030年には約230万トンで、4割から5割近い増加をするということです。このRPFも石炭に対して33%のCO<sub>2</sub>削減の効果があるとされておりまして、今、改めて非常に注目をされ始めています。私どもにも引き合いが非常に多くなりました。

従いまして、今後当グループも2031年にかけて、RPFだけではなくて、あるグループ会社の中ではセメント会社との組み合わせ、あるいは製紙会社との組み合わせ等々をして、RPFの生産を

2031年には、今は6万トンですけど、その倍の12万トンに増やす、そんなつもりでこれからや  
ってまいります。

## ④プラスチック資源循環（マテリアルリサイクル）



新素材ベンチャーTBMと協業し事業系、家庭系廃プラスチックとLIMEX\*のサーキュ  
ラーモデルのマテリアルリサイクルを目指す。

TBMと、同社の2022年秋に稼働予定の横須賀リサイクルプラントにおいて年間約2万tの使用済み  
LIMEX、廃プラスチック類の回収・再生利用を目指す業務提携を締結（2022年2月14日公表）

[リサイクルプラント 概要]

- ・所在地 神奈川県横須賀市神明町
- ・敷地面積 13,693.50 m<sup>2</sup>
- ・建物床面積 7,859.85 m<sup>2</sup>

# TBM

### プラント総合プロデュース

設備及び建物のプロデュース  
LIMEX、事業系及び家庭系の廃プラスチックの回収  
再生ペレットの生産・販売  
トレーサビリティの確立  
出口となる製品開発・販売等



LIMEX、事業系及び家庭系の廃プラスチックの回収  
プラント運営の技術アドバイザー  
設備メンテナンス・現場・生産管理等



\*LIMEX：TBM開発の炭酸カルシウムなど無機物を50%以上含む、無機ファイラー分散系の複合素材です。LIMEXは6,000以上の企業や自治体にて採用されており、世界40ヶ国以上で特  
許を取得、COPやG20の国際会議で紹介される他、日本の優れた技術として、UNIDO（国際連合工業開発機関）のサステナブル技術普及プラットフォームに登録されています。28

これがマテリアルリサイクルです。

先ほど触れさせていただきましたが、このTBMさんとの協業です。メインは、TBMさんの事業  
をわれわれがお手伝いするということですが、もともとそれらの専門家ですので。ただし、廃棄物  
由来のものの前処理等については、私どもの知見をフル活用するというので、そんな協業体制を  
つくって、このマテリアルリサイクルに挑戦をしていきます。

そのために、両社力を合わせて、これは横須賀にプラントをつくられますので、神奈川県あるいは  
東京都を中心に回収の仕組みをつくっていきます。このプラントは、能力的には4万トンできるの  
ですが、一般廃棄物それから産業廃棄物を入れて2万トンを目指してしていきます。

実際に廃プラスチックは、担当地区にはその何十倍とあるわけですから、そんな意味で、その回収  
ルートを確立する、そしてこのマテリアルリサイクルに比較的適したものを、このプラントでマテ

リアルリサイクルする。それで、そこから出た残渣は、エコネコル等が RPF にするということをまず直近でやる。

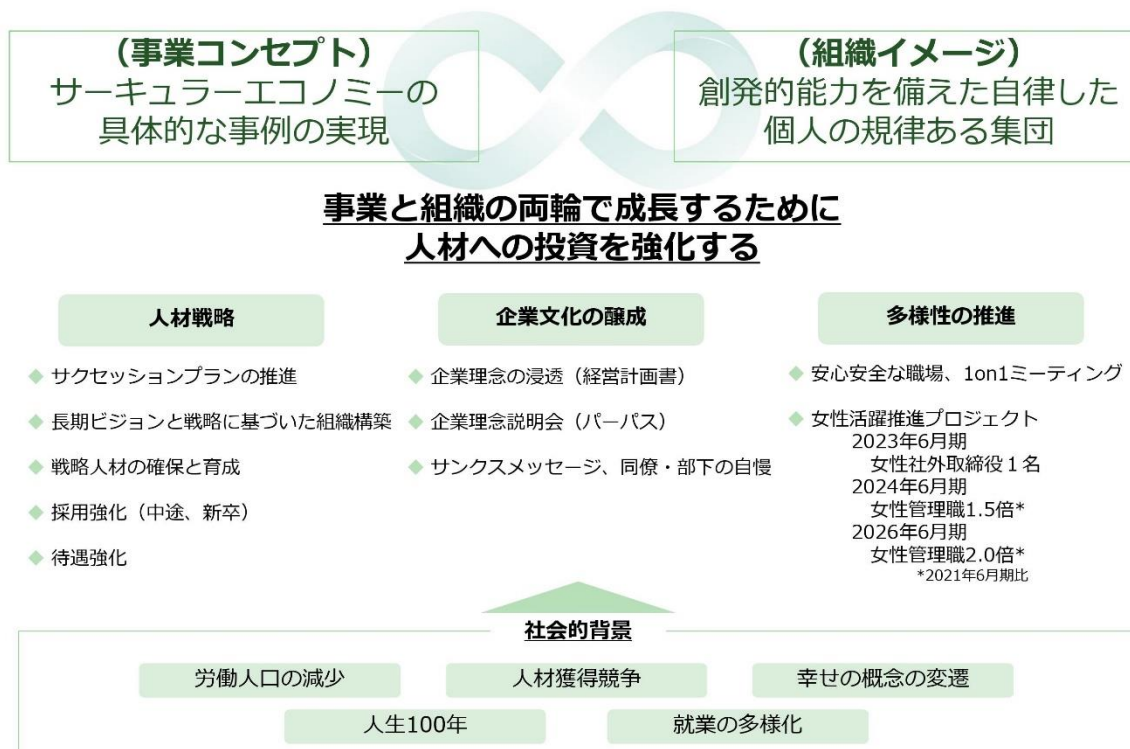
ただし、廃プラスチックの回収ルートがある程度見えてきます。あるいは関係性が高まってきますので、まだ数年かかるであろう、ケミカルリサイクルの集荷ルートを確立していく、そんな意味合いもあって、この事業に力を入れていきたいと思います。

マテリアル、それからサーマル、ケミカルという三つの機能を併せ持つ、そういう会社を目指してまいりたいと思います。

## ⑤人材戦略



戦略を実現し持続的に成長するため社員一同が生き生きと働く良質なエネルギーに満ちた「場」を作る



29

それから、当社にはいくつかの事業テーマが、おかげさまでお客様からも提案いただいたり、当社自身もいろいろな事業のテーマを、自分たちでやっていることの隣り合わせのフィールドの中から見い出しつつあります。

従いまして、それをやっていく人がいかに足りないかということで、たまたま今回は20年計画という、少し妄想的なものから、10年計画、そして既に開示している5年計画にブレークダウンして。5年計画は明確な裏付けが必要になってくるのですが、それらをやっていくに当たっても、い

かに人が足りないか、いかに今いる人たちに成長していただくか、そういうことを痛感しております。

従いまして、今期からエンビプロ・ホールディングスに人事部を遅ればせながらつくったのですが、この人事部を中心に、いかに人材投資を高めていくかということで、ここに書いてあるようなことを積極的にやっていって、先ほど来申し上げております、創発的能力を備えた自律した個人の規律ある集団、そこで生き生きと社員の皆さんがいろいろなチャレンジをできるという、そんな人事戦略を一層強化していきたいと思っております。

## ⑥サーキュラーエコノミー情報専門サイト



<https://www.envipro.jp/circular-economy/>

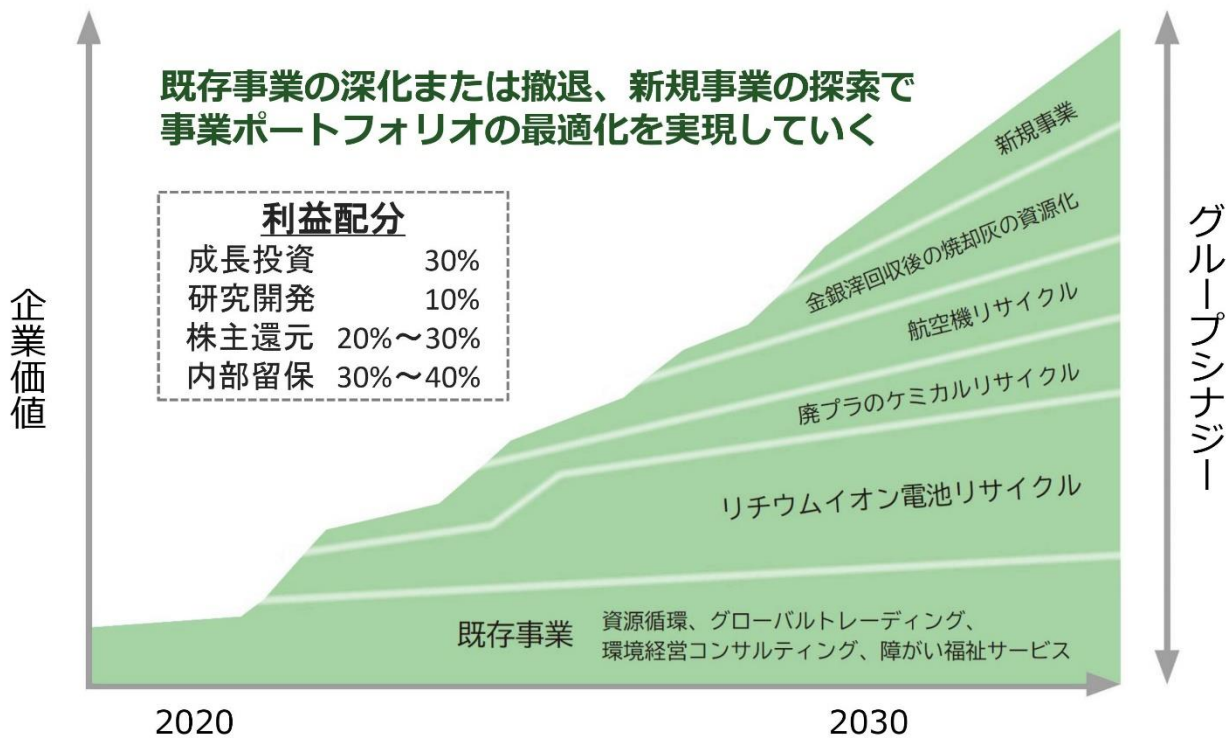
30

これが最後から2番目になりますが、サーキュラーエコノミー情報専門サイトを昨年末に上市いたしました。

今、社内でこれを使っていろいろな勉強会もやって、たまたま私も昨日その説明会に参加したのですが、サーキュラーエコノミーはなぜやるのか、それからサーキュラーエコノミーって何ですか、少し基本的な情報から、当社がどうやってやりますという当社独自の提案が書いてあります。

ぜひ皆さん、一度このサーキュラーエコノミーのサイトをご覧くださいと思いますが、残念ながら、まだその事例が少ないです。これから今、いろいろな候補がありますので、いくつか具体的な事例をつくって、そしてそれをこのサイトに載せていきますので、ぜひ参考にさせていただきたいなと思います。

## 企業価値創造の長期的取り組み（イメージ図）



31

これが最後でございます。

いつもここを最後にしておりますけれども、既存事業をオーガニックに伸ばしていく。ただ、一時、この鉄スクラップも含めて原料の部門が少し底上げをされていますので、この角度よりも高く成長するかもしれません。それに新しい事業を上乗せしていきますというのが、この絵の説明でございます。

成長投資に3割、利益配分はここに書いてあるとおりですが、株主還元におきましては20%から30%で、まだまだいろいろな設備投資、成長投資をしていく時期にありますので、この20%から30%の、決して高いという認識が私の中にはありません。従いまして、成長投資にその分を回させていただくということで、株主の皆さんにはご理解をいただければ幸いです。

以上をもちまして、説明を終わります。

当社の事業を成長させることが社会貢献だと、今、私は本当に心の底から思っておりまして、当社の事業の価値を上げていくこと、それが即社会の貢献を高めていくことにつながるということで、当社自身の成長に向けてこれからも邁進していきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日は、ありがとうございました。



- 本資料は投資家の参考に資するよう、株式会社エンビプロ・ホールディングスの現状を理解していただくために作成したものです。
- 本資料に記載された内容は、現時点において一般に認識されている経済・社会等の情勢及び弊社が合理的と判断した一定の前提に基づいて作成されておりますが、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。

### 【本資料及びIRに関するお問い合わせ先】

株式会社エンビプロ・ホールディングス 経営企画部

TEL (0544) 21-3160

URL <https://www.envipro.jp/>