



SOJITZ IR DAY 2018

金属・資源本部

2018年9月3日
双日株式会社
金属・資源本部長
尾藤 雅彰



目次

- ◆ 金属・資源本部
- ◆ 中期経営計画2020の本部方針
- ◆ 資源ポートフォリオの再構築
- ◆ 新たな社会ニーズへの対応①
- ◆ 新たな社会ニーズへの対応②
- ◆ 更なる成長へ向けて

将来情報に関するご注意

資料に記載されている業績見通しは、当社が現在入手している情報及び合理的であると判断する一定の前提に基づいており、業績を確約するものではありません。実際の業績等は、内外主要市場の経済状況や為替相場の変動など様々な要因により大きく異なる可能性があります。重要な変更事象等が発生した場合は、適時開示等にてお知らせします。



金属・資源本部

金属・資源本部

石炭・鉄鉱石部



- ◇ 石炭・鉄鉱石のトレード及びその関連事業
 - ・伝統的に強いロシア炭の**対日シェアNo.1**
 - ・三国間石炭・対日高品位鉄鉱石の高シェア

金属資源開発部



- ◇ 石炭や金属資源等の権益投資・開発事業
 - ・商社唯一の**炭鉱オペレーション機能**
 - ・操業機能を活用した新規事業への展開

合金鉄・非鉄貴金属部



- ◇ レアメタル・非鉄貴金属のトレード、及び
鉄山権益投資事業
 - ・日本向け**約80%**を取扱うニオブ
 - ・高級鋼材副原料の安定供給体制を構築

鉱産部



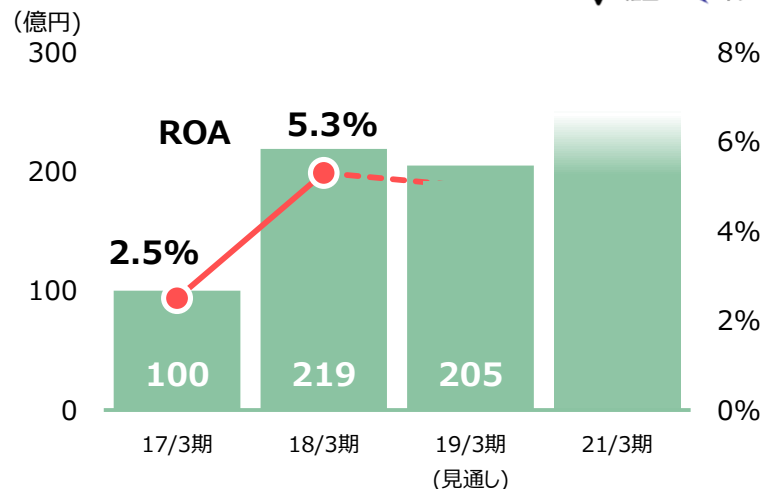
- ◇ 鉄鋼副原料・副資材、各種鉱産品のトレード
 - ・蛍石・蛭石取扱いは**商社トップ**
 - ・ベントナイト・電極棒等、上流から下流までのサプライチェーンを構築

金属製品事業室



- ◇ メタルワン主管業務及び新規ビジネスの発掘
 - ・メタルワンを通じた鉄鋼製品流通・加工事業
 - ・**日本初**、金属粉体からの一貫製造・量産対応を目指す金属3Dプリンタ事業

トレードと上流権益を両輪として
日本・アジアを中心に幅広く資源を安定供給



ROA・当期純利益推移



中期経営計画2020の本部方針

基本方針

既存事業の機能強化、及び**新たな社会ニーズに対応**したビジネスの開発・推進を図ると共に、資産ポートフォリオの最適化を行い、市況変動に耐性のある**安定収益基盤の確立**を目指す。

事業環境変化



- 堅調な新興国需要
- 日本市場の低成長

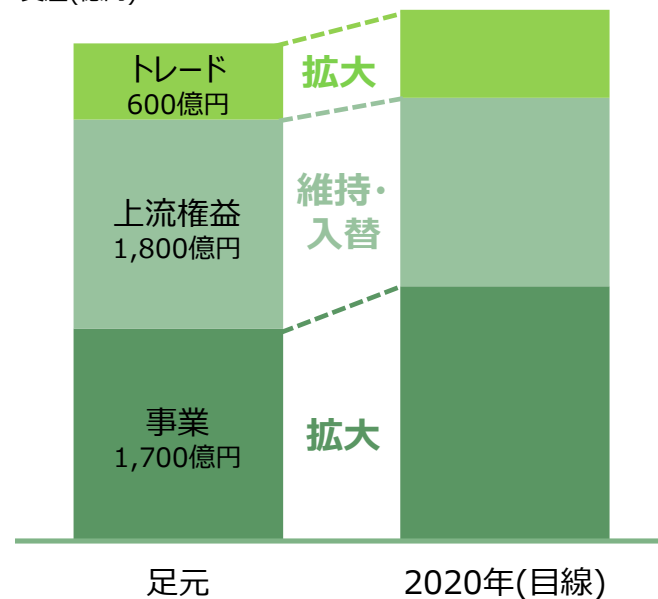
- 市況のボラティリティ



- 環境規制強化
- 環境意識の高まり
- 新素材・新技術の台頭

資産積上げの考え方

資産(億円)



具体的な取組み

安定収益基盤の確立

- トレード強化（機能強化、成長市場開拓）
- 上流資産のコスト削減・入替え（ポートフォリオ再構築）
- 市況に左右されにくい事業系ビジネスの創出

社会ニーズへの対応

- 希少性の高い資源の確保
- 環境負荷低減に貢献する事業（リサイクルビジネス等）
- 新素材・新技術の活用

- トレード：トレード拡大により営業資産増加
- 上流：優良資産へ入替え、資産規模は維持
一般炭偏重から原料炭へ転換
- 事業：次世代を見据えた新規事業の開拓



資産ポートフォリオの再構築 ～高品位原料炭ソースの獲得～

方針

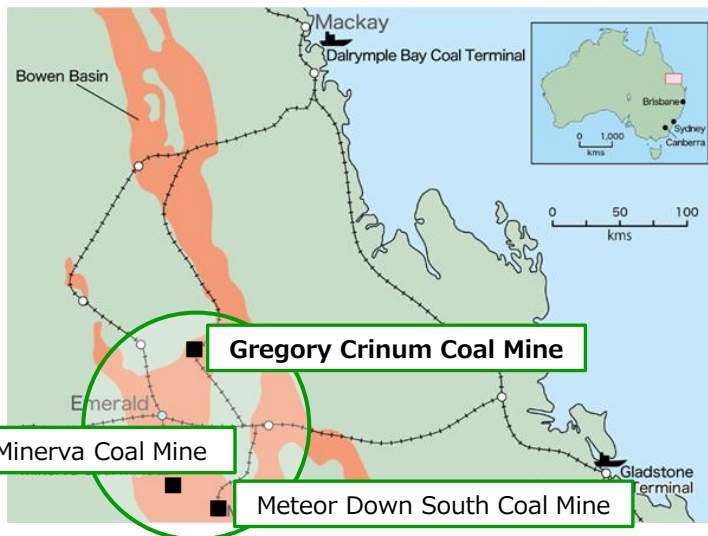
世界的な環境意識の高まりや長期的な事業の持続性の観点から、一般炭に偏重した当社グループの石炭資産を入替え、**原料炭事業を強化**。バランスのとれたポートフォリオを構築する。

■ 豪州原料炭 Gregory Crinum 炭鉱の100%買収

概要

2018年5月、BHP Mitsubishi Allianceが保有する、豪州QLD州/Gregory Crinum炭鉱権益を当社が100%取得することで合意。2018年中に権益譲渡完了予定。

- 買収額 : 約80億円
- 出炭開始時期 : 2019年下期 (予定)
- 生産量 : 約200万ト/年
- 埋蔵量 : 2030年代後半まで採炭可能

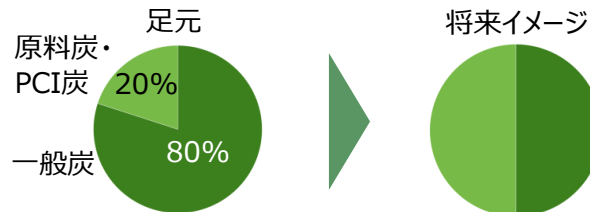


取組み意義

①原料炭権益確保

- **資産ポートフォリオ改善**
- 原料炭トレード事業の強化

※炭種別持分生産量比率



②統合オペレーションによる一層のコスト削減

- Minervaの既存オペレーション機能を軸にMDS、Gregoryを**一体経営**

③新たな事業機会の創出

- 買収で獲得したインフラを活用し、周辺の**未開発鉱区開発・操業請負**へ展開

引続き原料炭事業の強化に取り組むと共に、今後の機会増加が見込まれるリハビリ請負事業等、社会ニーズに対応、かつ市況に左右されにくい事業への展開を目指す。



新たな社会ニーズへの対応① ～金属3Dプリンタ事業への参画～

方針

モノづくり・物流革命により従来のビジネス形態の変革が進む中、金属3Dプリンタ事業へ早期に参画することで**リーディングカンパニーのポジション**を築く。

■ 日本積層造形株式会社 (JAMPT) の設立

概要

積層造形業界の知見・技術を有するパートナーとJVを設立。
金属粉体から製品製造まで一貫して行う日本初の企業となる。

- 出資額 : 約5億円 (66%)
- 設立 : 2017年10月
- パートナー : 株式会社コイワイ
東北大学ベンチャーパートナーズ
東北大学金属材料研究所
- 事業内容 : 金属粉体の製造・販売
3Dプリンタによる製品製造・量産ビジネス



左) 金属3Dプリンタ
上) 製造される製品イメージ

取組み意義

- ①黎明期にある金属3Dプリンタ市場の開拓 ➢ **先行者利益**の獲得
- ②製品製造や量産対応のビジネスモデル構築 ➢ 市況影響を受けにくい**安定収益**の事業実現
- ③新たな領域への挑戦 ➢ **製造分野**への進出
- ④地域貢献 ➢ 宮城県の復興団地内に工場を設置、東日本大震災被害地域の**経済復興に貢献**



- 今秋、粉体製造からの一貫した操業を開始。
- 3年間の実証期間を経たのち、2020年からの量産化体制確立を目指す。

新たな技術を活用した金属3Dプリンタ事業を着実に推進し、業界における先駆者の役割を担っていく。



新たな社会ニーズへの対応②

～次世代EV電池用ニオブ負極材の開発～

方針

鉄鋼副原料であるニオブの新用途として、優良パートナーと共に次世代EV電池材料の開発に参画し、今後の拡大が見込まれる**EV需要を捕捉**。

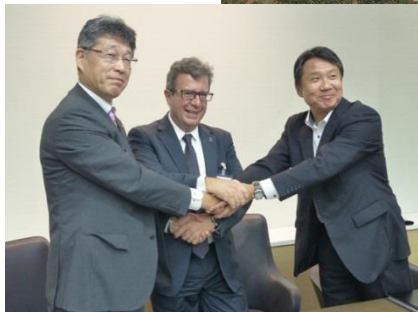
■ 東芝、伯CBMMと高容量次世代リチウムイオン電池(SCiB™)向け負極材の共同開発契約を締結

概要

2018年6月、CBMM、東芝インフラシステムズ、双日の3社でEV用LiB向けニオブチタン系酸化物（NTO）負極材の共同開発契約を締結。

各社の役割

- CBMM：NTOの原料である五酸化ニオブの生産
- 東芝インフラシステムズ：NTOの電極製造、性能評価
- 双日：原料の安定供給、プロジェクト管理



左) 3社調印式
上) ブラジル/ CBMMのアラシャ鉱山

取組み意義

①EV需要の捕捉

- 高エネルギー密度・急速充電可能な次世代LiB開発を通じた**ニーズ対応**

②当社強みの発揮

- ニオブの対日総代理店として、安定供給や用途開発の**知見・ノウハウ活用**

③優良パートナーとの関係強化

- 東芝、およびニオブ業界No.1で高い技術力も有するCBMMとの協業

- SCiB™とは：東芝が2008年より製品化したリチウムイオン電池。安全性や急速充電等の優れた特性を有する。
- 2020年度の次世代SCiB™量産化を見据え、3社連携で二次電池事業の拡大を進めていく。

ニオブの安定供給を通じ、事業基盤を支えると共に環境負荷低減にも貢献する持続的な成長を目指す。



更なる成長に向けて

本部成長戦略推進により、収益ドライバーとして全社を牽引する存在へ。
資源の供給責任を果たすと共に社会ニーズの変化に対応し、持続的な成長を目指す。

3つの成長戦略

新たな機能に基づくトレード強化

- ▶ 顧客との関係を深化し、多様なニーズに対応
- ▶ 環境負荷低減に貢献する商品の取扱い拡大



低硫黄分かつ
近距離の石炭※



次世代
電池材料

上流権益事業の改善

- ▶ 低市況下でも利益を生むポートフォリオの構築



既存プロジェクトの
徹底したコスト削減



優良資産へ
入れ替え

市況に左右されにくい中下流事業の開拓

- ▶ 社会ニーズ・環境変化への対応をテーマに事業創出

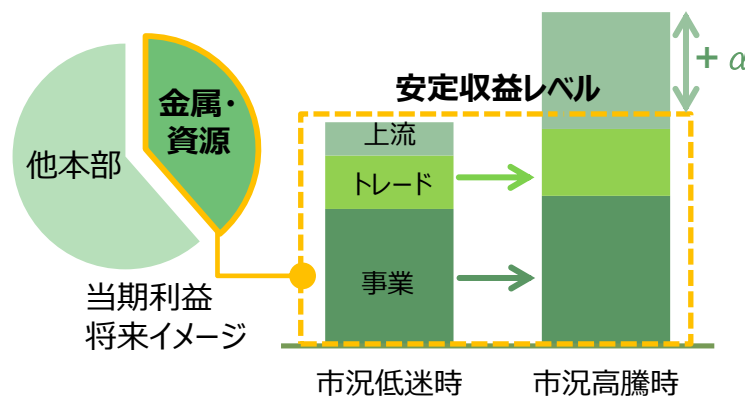


金属3D
プリンタ事業



資源回収・
リサイクル事業

- ▶ 市況耐性のある収益基盤を構築し、
収益ドライバーとして全社を牽引



- ▶ 資源の乏しい日本や成長著しい新興国へ
資源の供給責任を果たす

- ▶ 環境問題等を踏まえた
社会ニーズの変化に対応



※生産地から需要地までの距離が近く、輸送に係るCO₂排出の低減が可能



sojitz

New way, New value