

HITACHI

Reliable Solutions

マイニング事業説明会

2024年9月23日

 **日立建機株式会社**

ブランド・コミュニケーション本部



執行役社長 兼 COO

先崎正文



**執行役常務
マイニングビジネスユニット長**

福西栄治



**執行役専務 米州事業部長
日立建機アメリカ 取締役会長**

石井壮之介



日立建機アメリカ
CEO

Alan "Al" Quinn



日立建機アメリカ
マイニング部門 副事業部長

太田真愛



日立建機アメリカ
マイニングセールス シニアディレクター

Bablito Cardoso

1

中期経営計画とマイニング事業

2

事業概要

3

事業の展望

4

米州市場における事業戦略

1. 中期経営計画とマイニング事業

2. 事業概要

3. 事業の展望

4. 米州市場における事業戦略

Hitachi Construction Machinery Group

LANDCROS

Japanese Excellence—Reliable Solutions

LANDCROS

⋮
大地
⋮

⋮
Customer **Reliable** **Open** Solutions
||
⋮

お客様に信頼されるオープンなソリューション

VISION

豊かな大地、豊かな街を未来へ
安全で持続可能な社会の実現に貢献します

Solution Provider

ニューコンセプトに込めた「想い」

日立建機が進むべき方向について
一言で表すシンボリックな言葉を議論

従業員アンケートの実施
(約5,000件)

意見を
集約

1. 豊かな大地、豊かな街の実現に貢献したい「**Land**」
2. お客様 (**Customer**) の旅に同行し、伴走したい
3. お客様にとって**Reliable**な存在でありたい
4. お客様やパートナーと**Open**に新たな事業・価値を協創し、共に発展したい
5. お客様や様々なステークホルダーに革新的な**Solutions**を提案したい

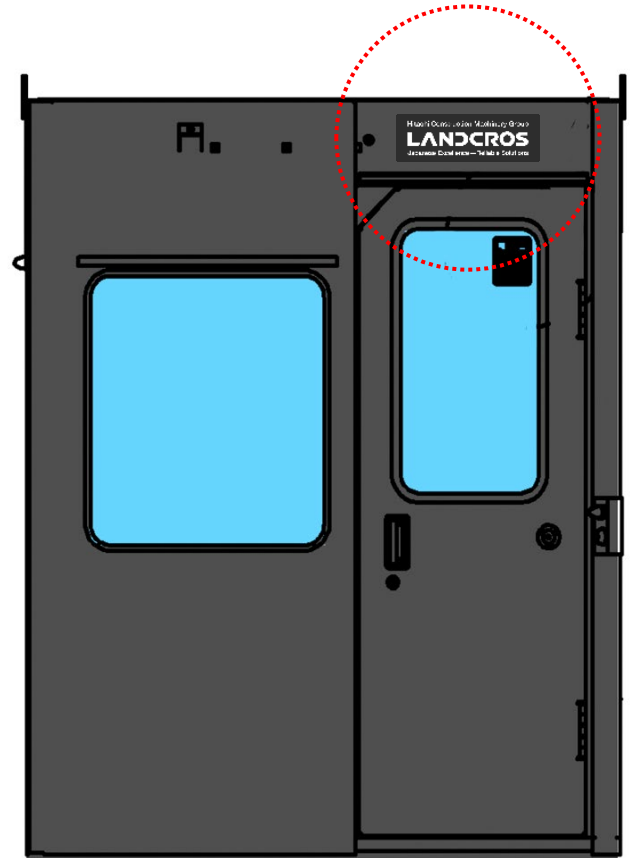
1-3. ニューコンセプトの普及に向けて



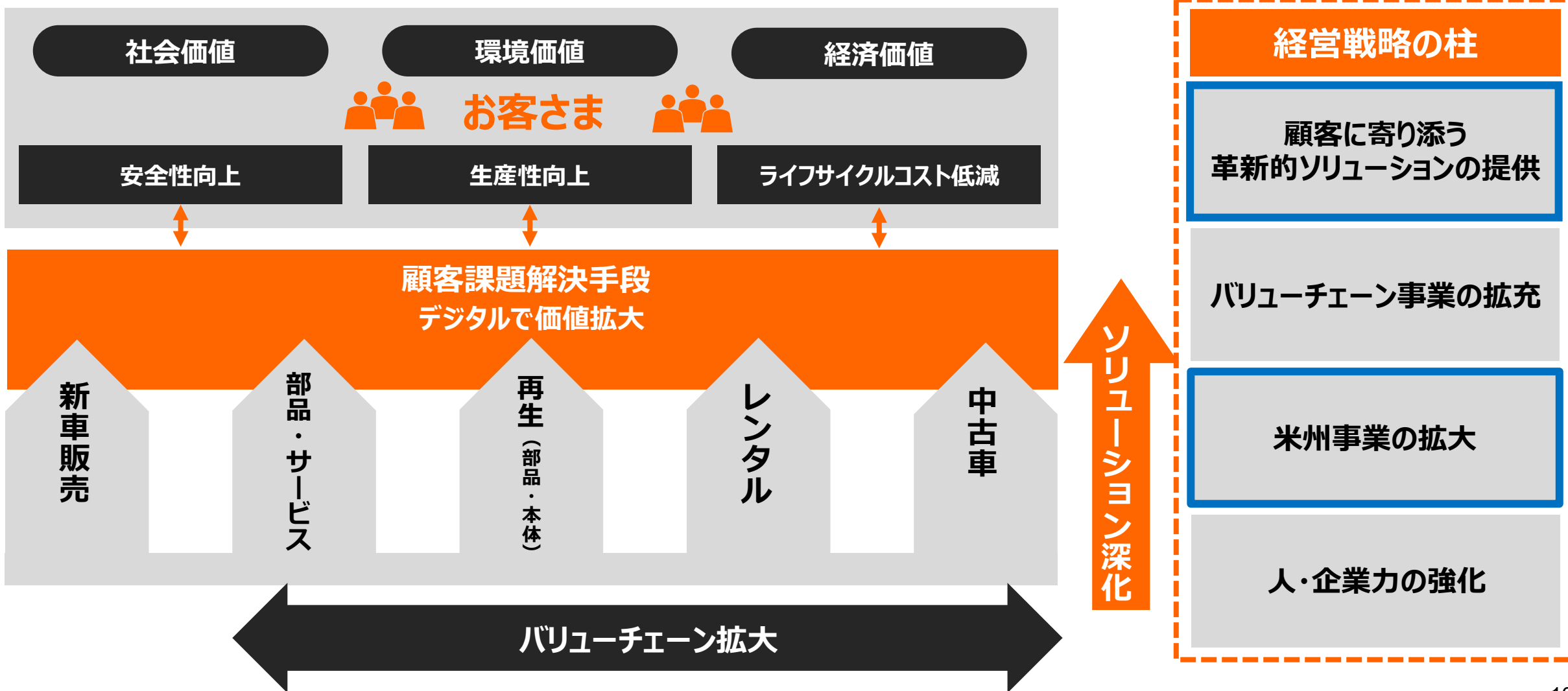
Hitachi Construction Machinery Group
LANDCROS
Japanese Excellence—Reliable Solutions

1-4. ニューコンセプトの普及に向けて

Hitachi Construction Machinery Group
LANDCROS
Japanese Excellence—Reliable Solutions



革新的ソリューションの提供で真のソリューションプロバイダーとしての成長をめざす



鉱山全体に革新的なソリューションを提供、米州では販売・サービス体制を強化



1. 中期経営計画とマイニング事業
- 2. 事業概要**
3. 事業の展望
4. 米州市場における事業戦略

油圧ショベルはフルラインアップ。ダンプトラックは大型レンジに特化。さらに鉱山運営に関わるソリューションを拡充

小規模鉱山

中規模鉱山







大規模鉱山

油圧ショベル

大型コンストラクション機種
(~100t)



超大型マイニング機種 (運転質量t)



EX1200(120t) EX2000(200t) EX2600(260t) EX3600(360t) EX5600(560t) EX8000(800t)

ダンプトラック

超大型マイニング機種 (車両総質量t/積載量t)



EH3500(320t/180t) EH4000(400t/220t) EH5000(500t/300t)

サービス・ソリューション

ConSiteMine



遠隔監視システム 再生事業



Wenco鉱山管理システム/AHS



BRADKEN

消耗部品の製造・販売

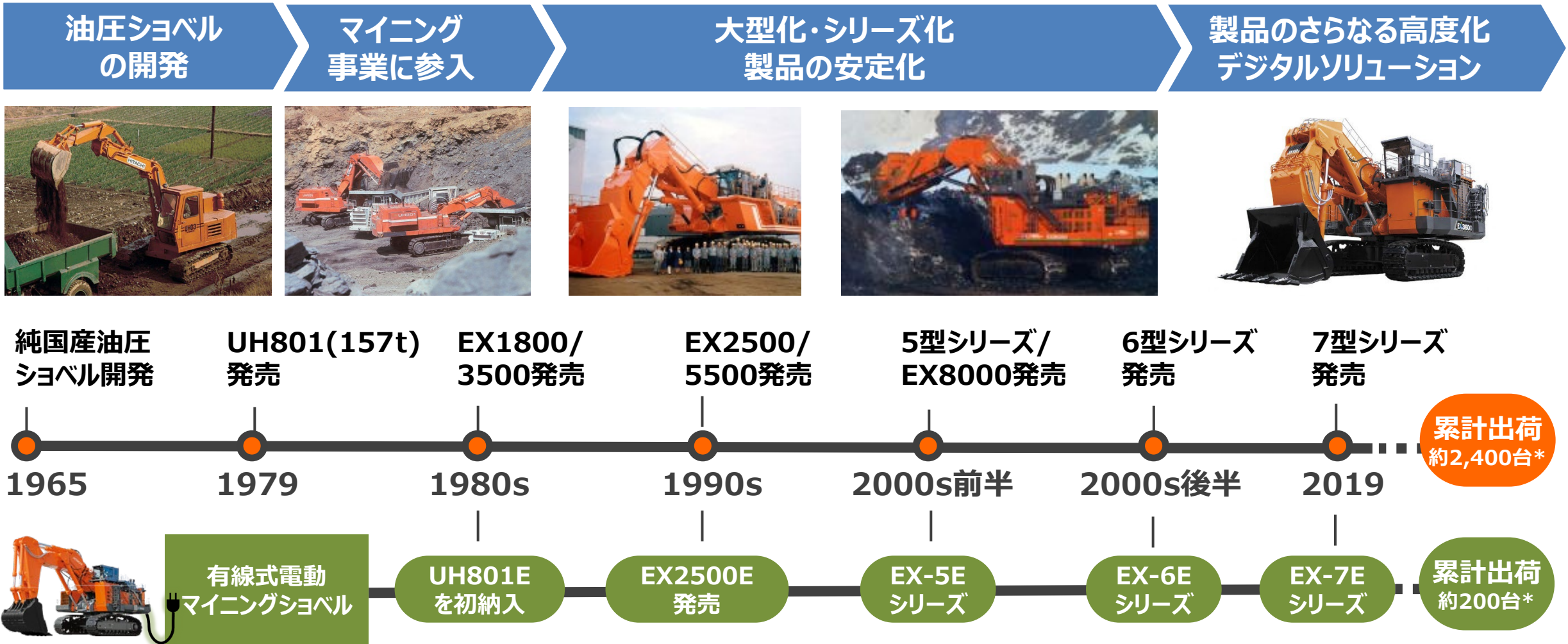


HE PARTS INTERNATIONAL

CDIR

アフターサービス事業

純国産技術による初の油圧ショベル開発以降、技術の蓄積でマイニングショベル市場をリード



*2024年6月現在

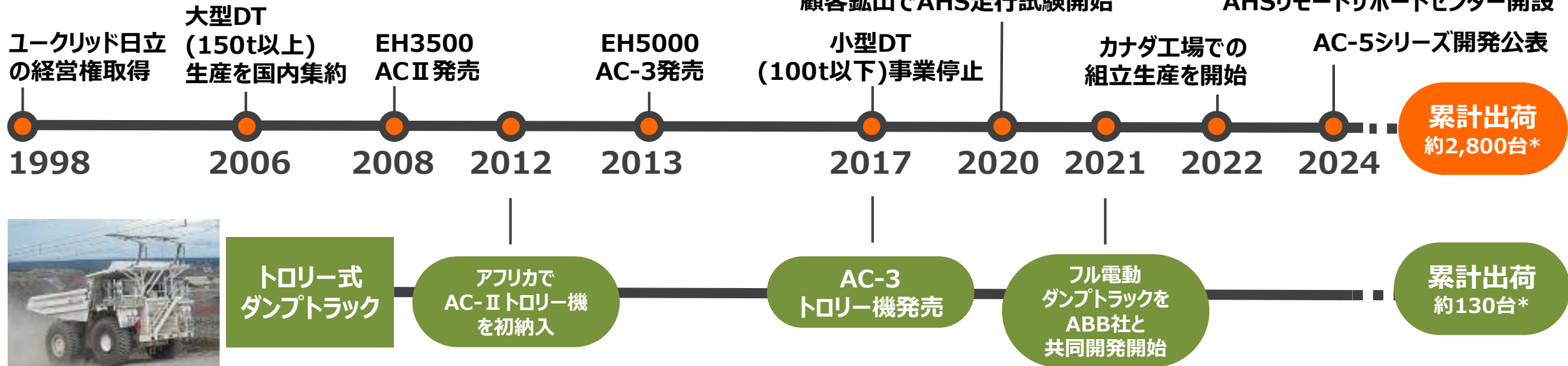
2-3. 日立建機のマイニングトラック

大型のACモーター駆動式に集中。最新モデル投入やトロリー給電式フル電動機の開発でさらなる拡大を図る

トラック事業
に参入

AC駆動式ダンプトラックを開発
150t以上の大型機へリソースを集約

生産体制強化
製品のさらなる高度化



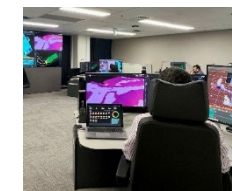
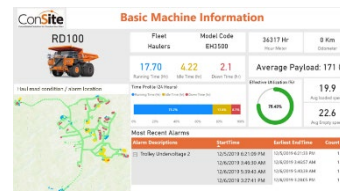
*2024年6月現在

稼働データをもとに多様なサービスを提供。M&Aでアフターサービスを強化。自律・遠隔運転で高度化をめざす

遠隔管理ソリューション
の開発

M&Aによるアフターサービス強化・
選鉱分野への参入

自律・遠隔運転など
さらなる高度化



マイニングショベルに
遠隔モニタリング
機能を標準搭載

Wenco社を
完全子会社化

H-E Parts社を完全子会社化

Bradken社を
完全子会社化

顧客鉱山でダンプトラックの
AHS走行試験開始

ConSite Mine提供開始

Rio Tinto社とマイニングショベルの
運転支援システムの実証実験開始

AHSのリモートサポートセンター開設

envirosuite社に出資

2000s前半

2009

2016

2017

2020

2022

2024



鉱山の運行管理システム



マイニング機械に係る
包括的なソリューション



消耗部品や選鉱事業



IoT とAI を活用した遠隔監視

マイニング高需要域で販売サービス・再生拠点を展開、日本での生産を中心に現地産も開始

開発・生産を行う地域

販売サービスを担う地域

米州



- ・カナダでダンプトラック生産
- ・Bradkenのミルライナー生産予定
- ・ブラジルに販売・サービス会社を設立予定



CIS



- ・部品再生を開始予定

アフリカ



- ・フル電動ダンプ実証試験中



日本



- ・グローバル向け部品再生を集約

アジア・インド



- ・インドネシアでマイニング部品の生産拡充
- ・インドネシアでEX1200を生産予定



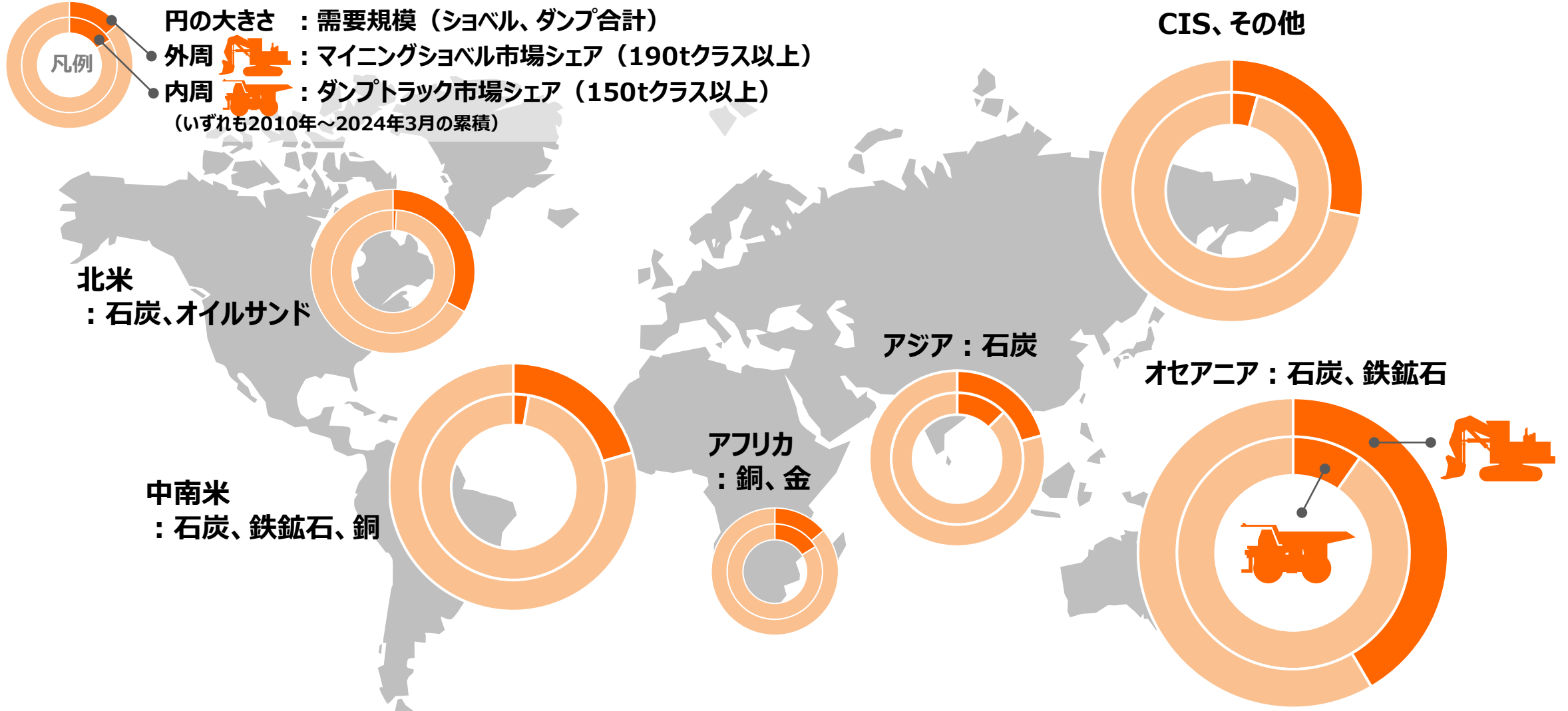
オセアニア



- ・鉱山のリモートサポートセンターを開設

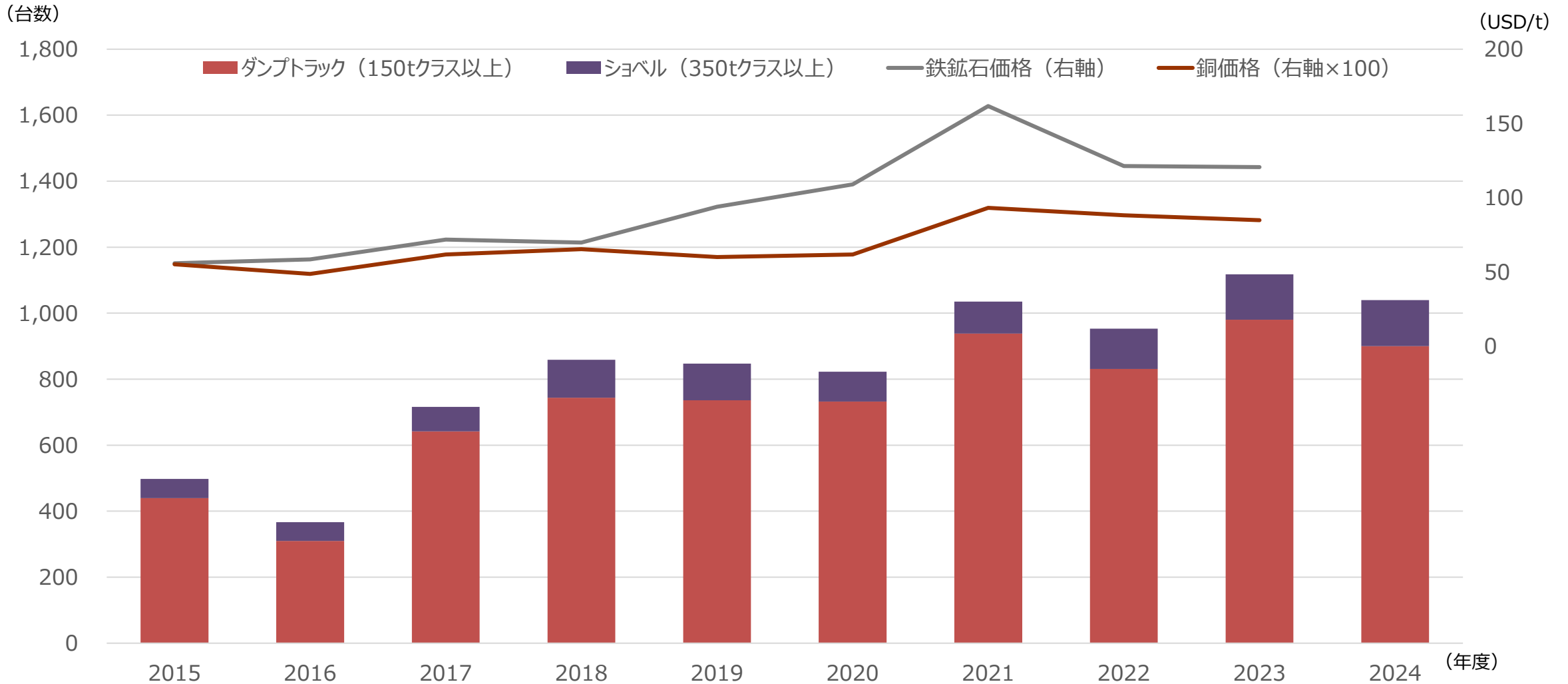


高いシェアを誇るショベル、大きな成長余地が残るダンプトラックとも、米州を中心にさらなるプレゼンス向上を図る



2-7. 超大型マイニング機械需要の推移

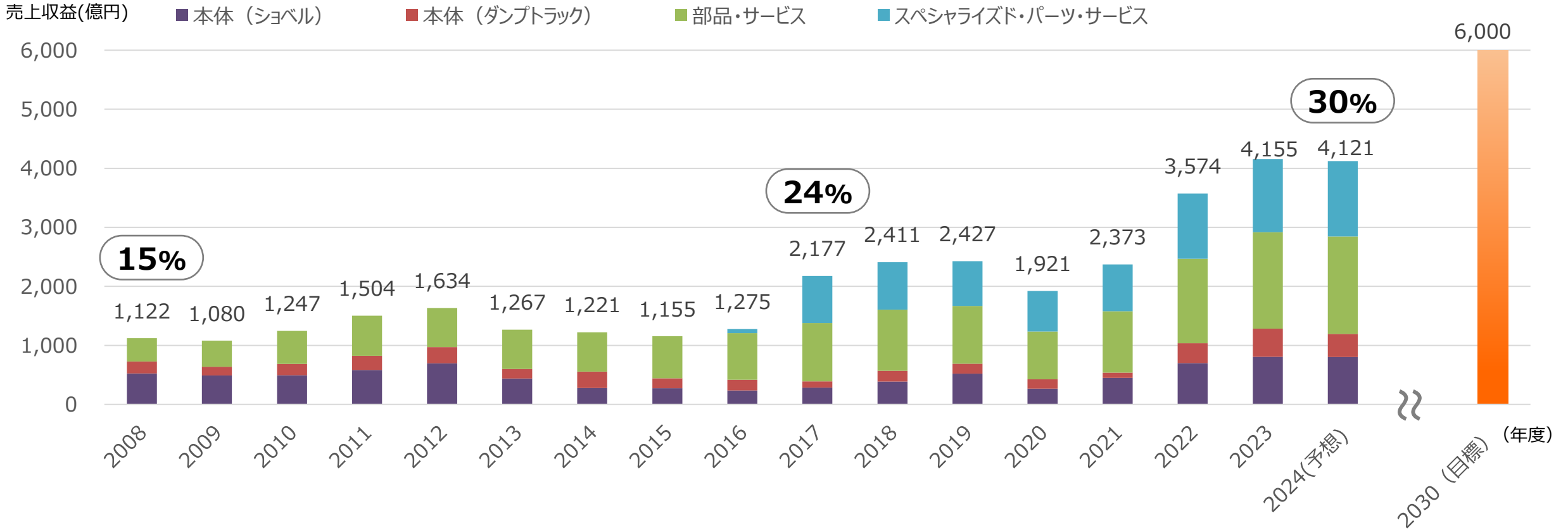
当社が得意とする超大型機種は石炭より鉄鉱石・銅などの連関性がより強く、近年の需要も堅調



2-8. マイニング事業の売上収益規模

市況の影響を受けながらも着実に成長。マイニング構成比率の増加で収益性向上に寄与。
米州市場の開拓などで2030年度には売上収益6,000億円をめざす

(%) = 全社売上収益に占めるマイニング比率



機械本体が中心

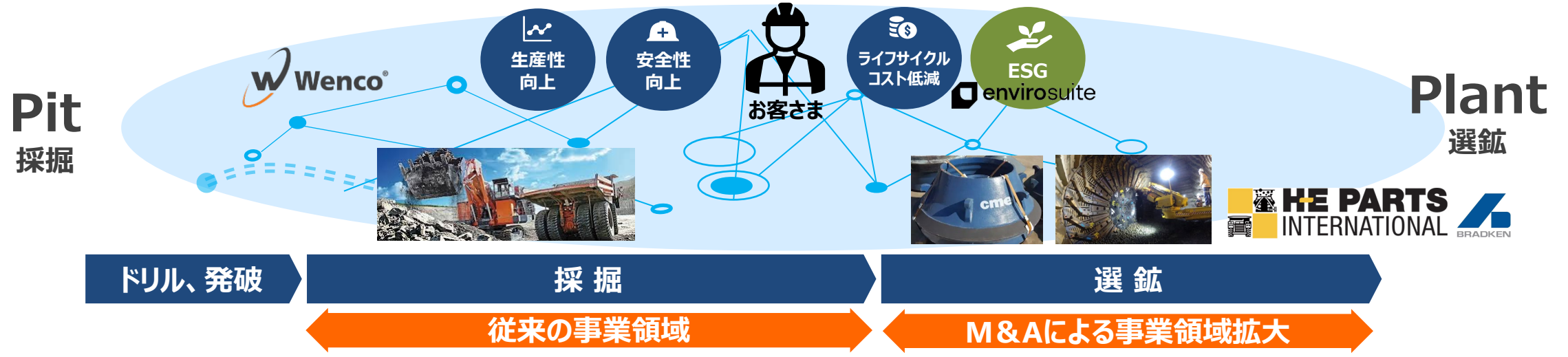
部品・サービスの強化

バリューチェーン事業の拡大

米州の開拓
ダンプトラック拡販

1. 中期経営計画とマイニング事業
2. 事業概要
- 3. 事業の展望**
4. 米州市場における事業戦略

マイニングオペレーション全域において多様なタッチポイントでお客様の課題を解決



Zero Emission

温室効果ガス排出量の実質ゼロ

有線式超大型油圧ショベル フル電動ダンプトラック

Zero Entry

高度な自動化・自律運転で入鉱者ゼロ

高度な自動化・自律運転

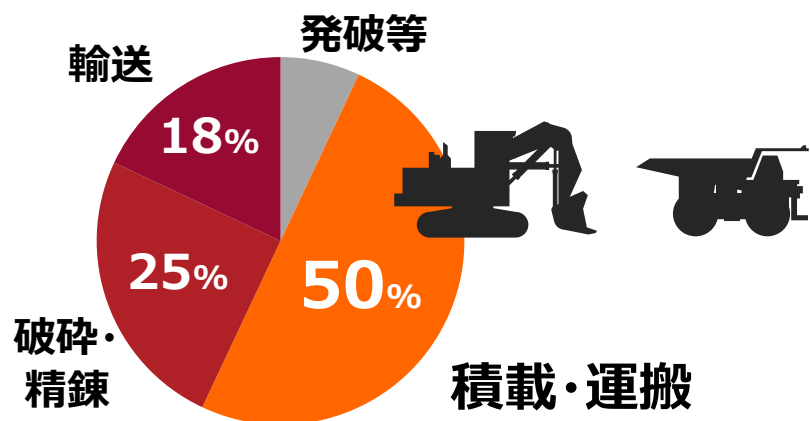
Zero Downtime

稼働機のダウンタイムゼロ

モニタリングソリューション

世界初、鉱山現場で超大型のフル電動ダンプトラック実証試験を2024年6月から開始

鉱山現場の工程別CO₂排出割合



ディーゼルエンジン式とフル電動式の比較


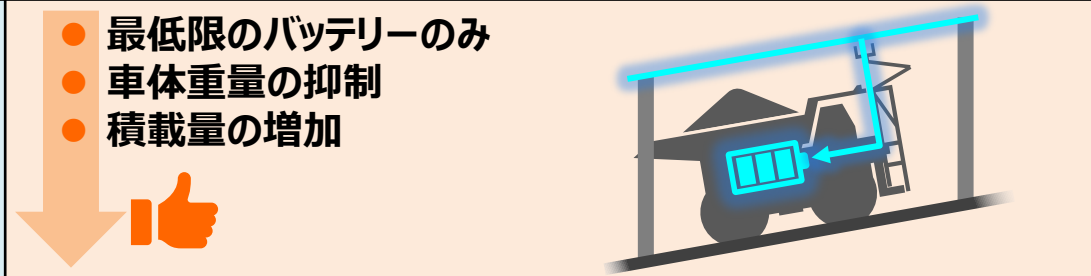

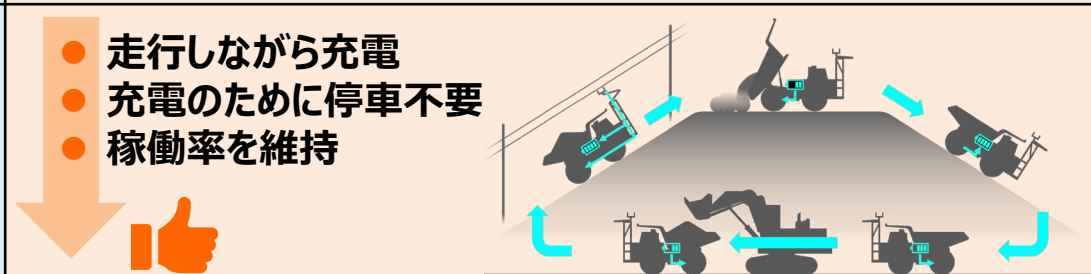
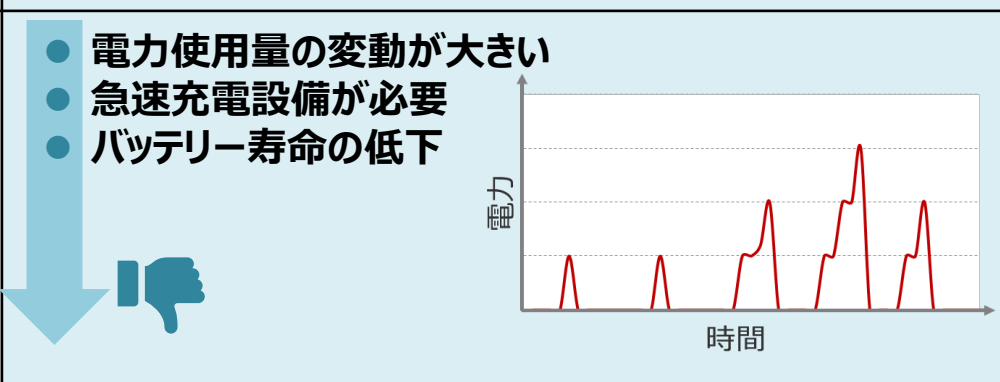
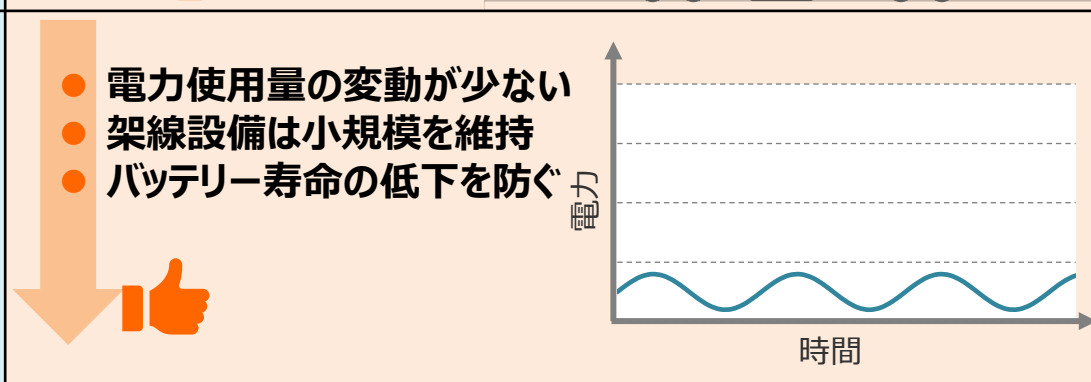
20時間/日・350日の稼働時	ディーゼルエンジン式	フル電動式
ディーゼル燃料消費量	120万リットル/年	0リットル/年
CO ₂ 排出量	3,000t/年	0t/年



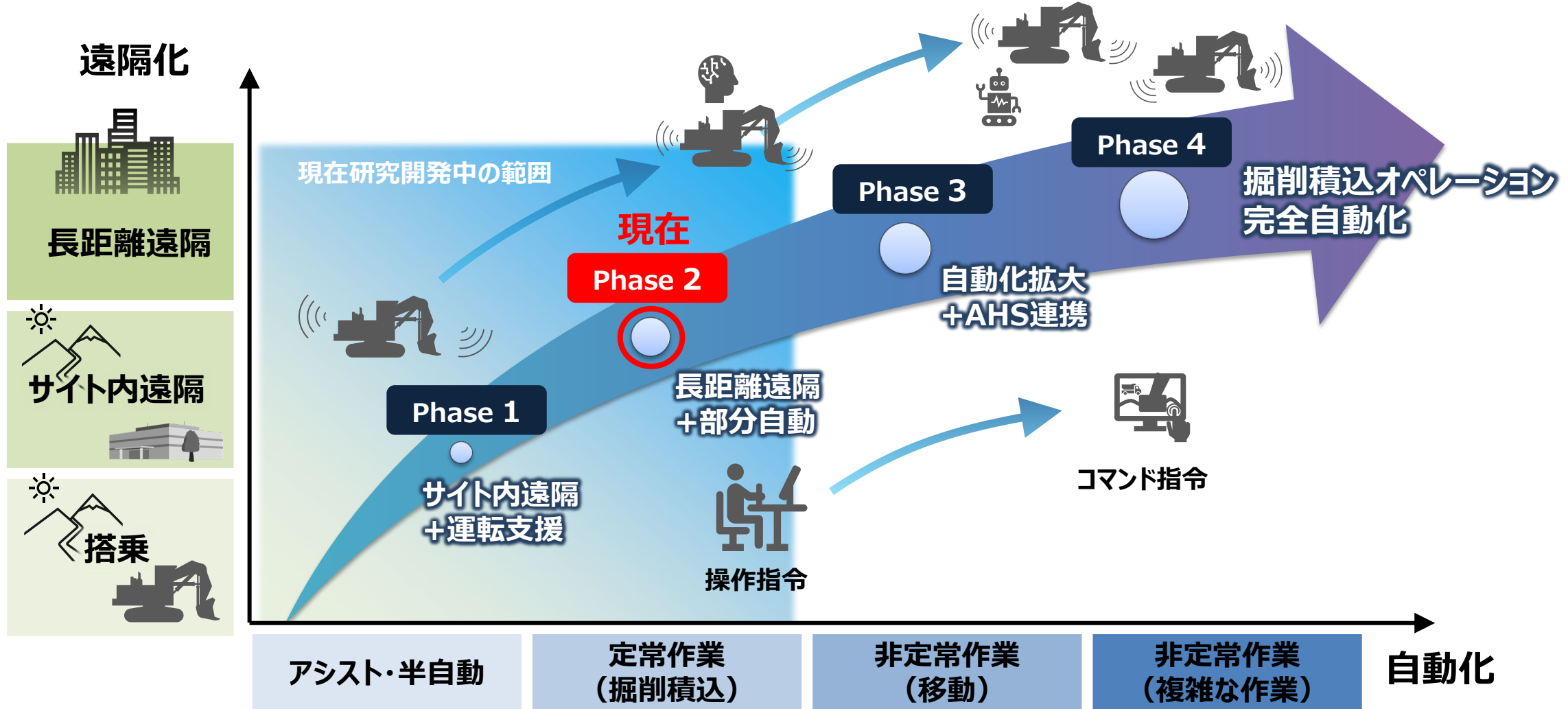
電動化における課題

- 課題1: バッテリーが重く積載量が低下
- 課題2: 停車時間の増加により稼働率が低下
- 課題3: 急速充電設備の投資、バッテリー寿命の低下

トローリー充電式が積載量の最大化・高稼働率・ライフサイクルコストの抑制に最適な選択

	充電ステーション式	トローリー充電式
課題1 バッテリーが重く 積載量が低下	<ul style="list-style-type: none"> ● 大容量のバッテリーが必要 ● 車体重量の増加 ● 積載量の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ● 最低限のバッテリーのみ ● 車体重量の抑制 ● 積載量の増加 
課題2 停車時間の増加による 稼働率の低下	<ul style="list-style-type: none"> ● 充電のたびに停車 ● 稼働率の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ● 走行しながら充電 ● 充電のために停車不要 ● 稼働率を維持 
課題3 急速充電設備の投資、 バッテリー寿命の低下	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力使用量の変動が大きい ● 急速充電設備が必要 ● バッテリー寿命の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力使用量の変動が少ない ● 架線設備は小規模を維持 ● バッテリー寿命の低下を防ぐ 

安全性の観点から作業エリアにオペレーターが入らない Zero Entry Mine の実現をめざす



繰り返し作業の多いマイニングでは、まず遠隔操作で無人化し、徐々に自動化して生産性を上げ、完全自動化をめざす

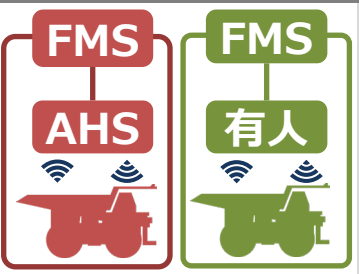
2024年よりAHSを事業化、3つの強みを生かして豪州から世界へ拡販

単一のフリートマネジメントシステムで
有人車両と無人車両の混在運用

日立建機のAHS



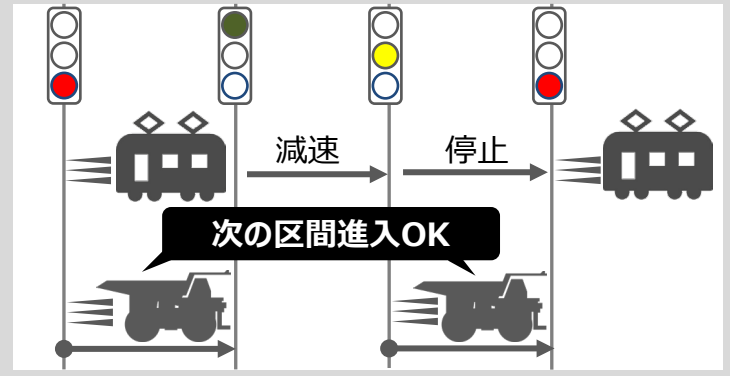
一般的なAHS



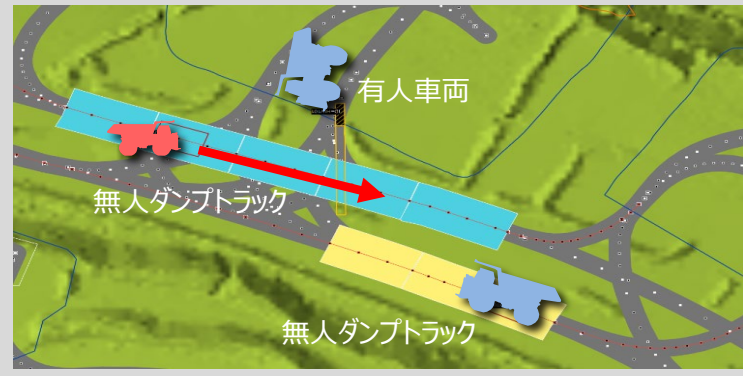
ウェンコ社のFMSは世界で豊富な納入実績



鉄道技術で100台規模の運行を制御



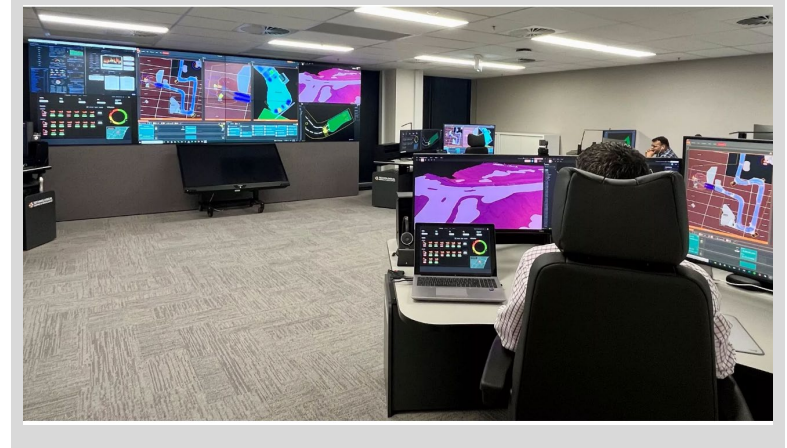
独自開発のシミュレーターで有効性を実証



複数のサイトを 24時間サポート



蓄積・分析・解析し
お客さまにソリューションを提供

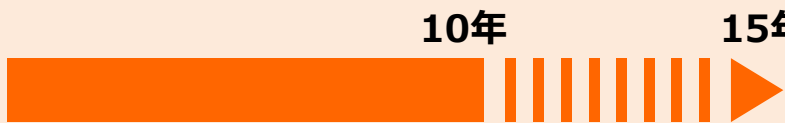
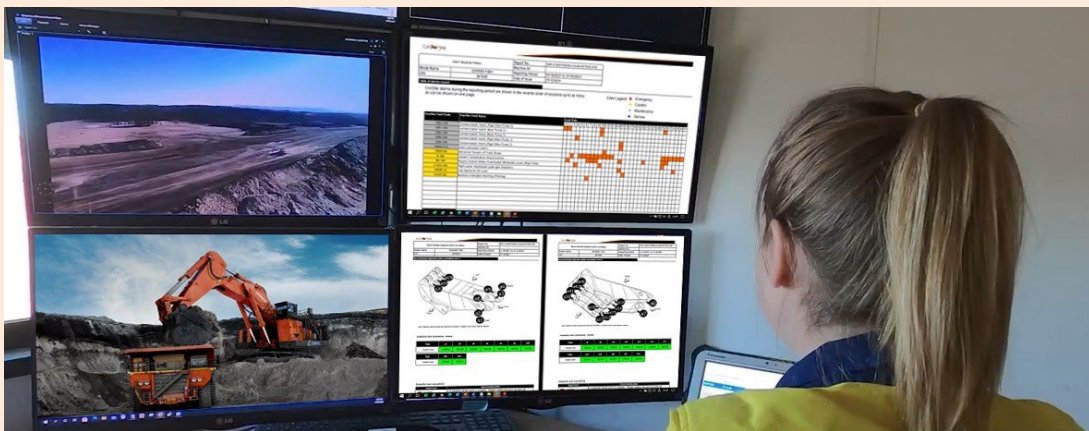


IoT・AI・応力解析技術により、お客さまに有益な情報を提供し機械の安定稼働に貢献

ConSiteMine

W Wenco®

安全性・生産性の向上、ライフサイクルコストの低減

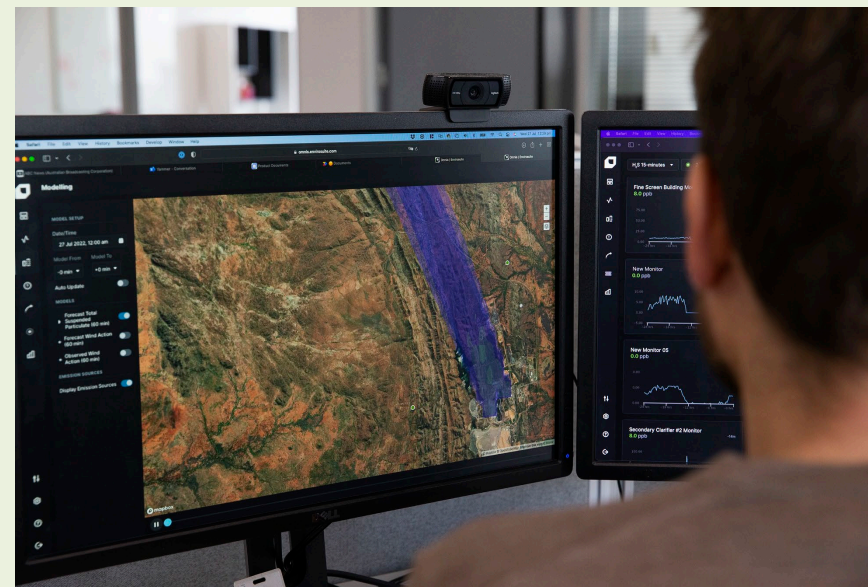


車体稼働年数の長期化



envirosuite

環境負荷を低減、持続可能で最適なオペレーションを実現



大気品質・粉じん・騒音・振動・水質・臭気をリアルタイムに遠隔監視、気象条件を基に各環境指標の推移を予測

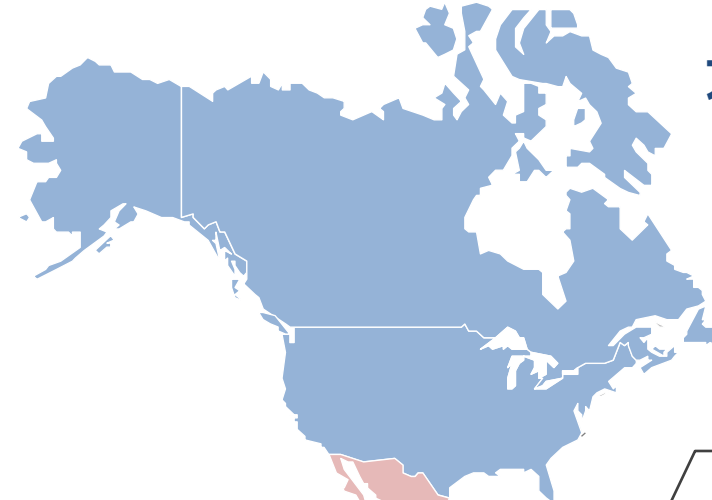
日立建機の鉱山機械のサポート中心からデジタルを活用し鉱山全体のソリューションへ拡大



1. 中期経営計画とマイニング事業
2. 事業概要
3. 事業の展望
4. **米州市場における事業戦略**

北米はコンストラクション、中南米はマイニングの一大需要地

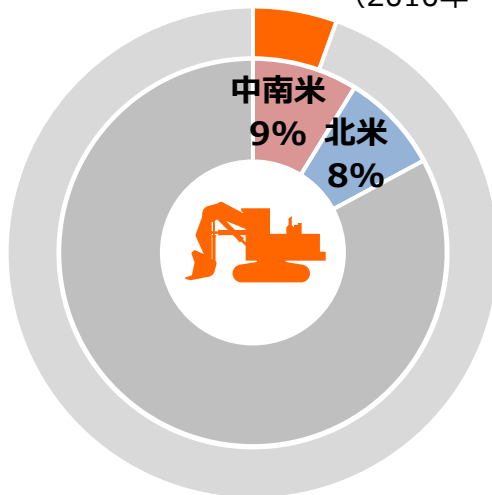
- 北米**
- コンストラクション機種種の一大需要地、高水準の需要が継続
 - レンタル市場は世界全体の過半を占める規模
 - マイニングも一定の市場規模
- 中南米**
- マイニングの一大需要地。銅、鉄鉱石などハードロックの大規模な鉱山多数
 - チリ、ペルーでは機械の高地環境対応が必須



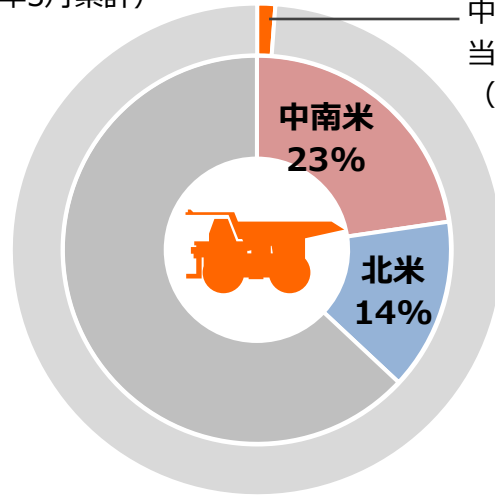
アメリカ、カナダ
：石炭、オイルサンド

世界需要に対する米州の需要、当社販売台数の割合

(2010年～2024年3月累計)

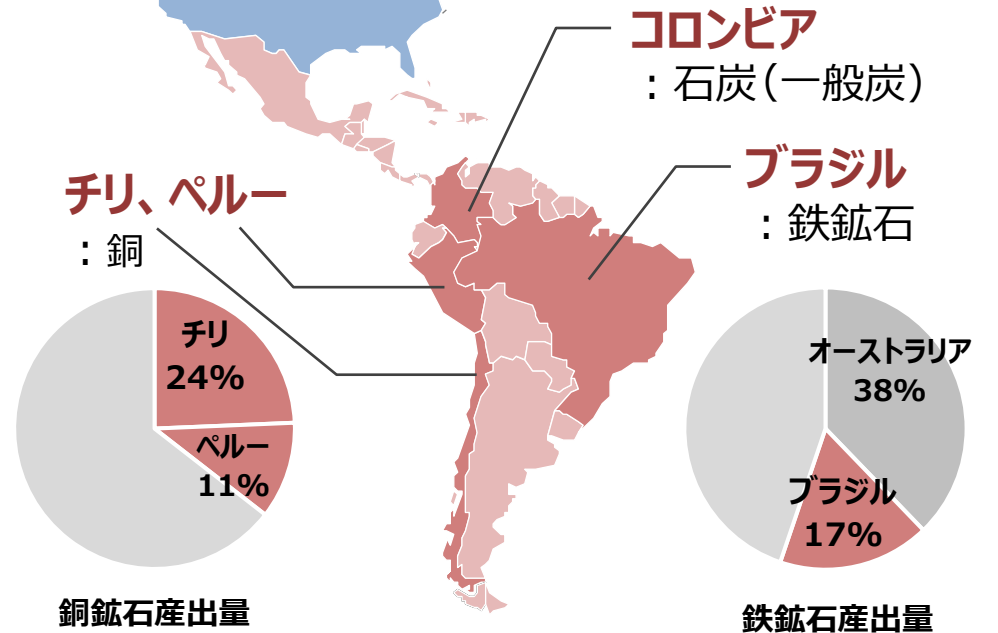


(運転質量190t以上)



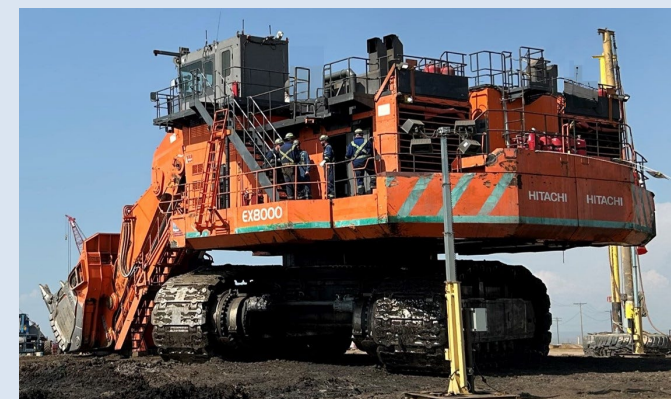
(積載重量150t以上)

中南米・北米における
当社販売台数の割合
(対 世界需要)



日立建機グループが連携し、メーカーならではのフルサポート体制を構築

事例1 ▶ マイニングの部品交換計画を把握し、戦略的に部品を安定供給



18年間稼働するEX8000 (カナダ・オイルサンド)

事例2 ▶ グループの連携を強化してグループ会社の部品を拡販

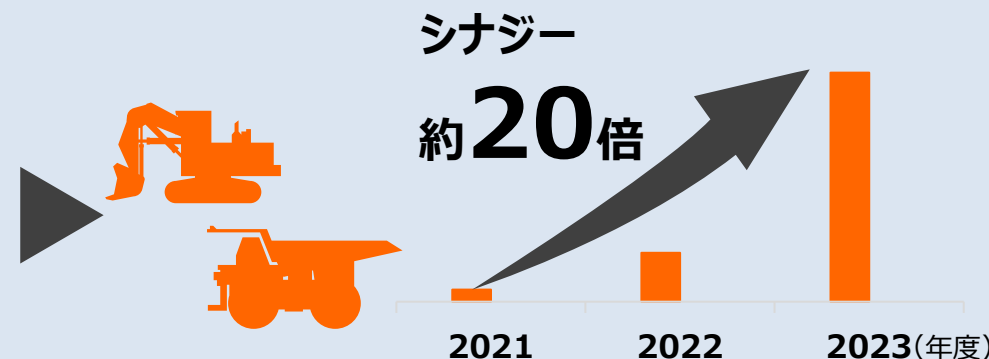
稼働データの活用



ブラッドケンと連携した部品拡販



日立建機アメリカ代理店によるブラッドケンの部品売上収益



南米の体制再構築により、2030年度米州マイニング売上収益2,000億円以上をめざす

これまでの成果

- 日立建機トラックで部品再生、ダンプトラック組立生産開始



- 部品供給網の整備



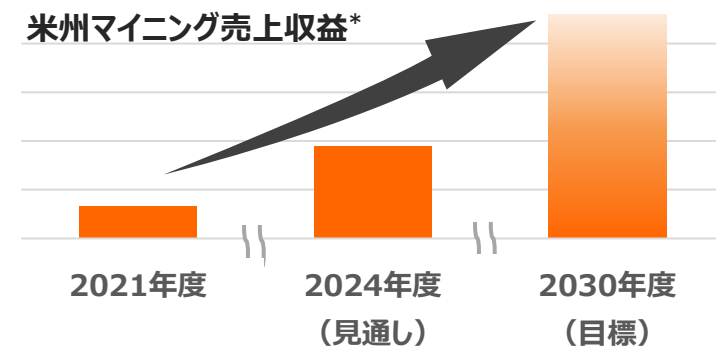
北米東部：ジャクソン・マクドノー倉庫
北米西部：ソルトレイクシティ倉庫

- 電動の米州仕様ショベル EX5600-7Eを本格展開



今後の施策と課題

- ブラジルに2025年1月までに販売・サービス会社設立
- 丸紅と連携し、ブラジル以外の南米における販売・サービス体制を再構築
- 南米に再生拠点・部品倉庫を整備
- 技術員の育成
- ペルーで2026年からミルライナーを生産
- ペルー・チリ向け高地仕様機の拡充



*本体（ショベル・ダンプトラック）+ 部品・サービス+ スペシャライズド・パーツ・サービスの合計

1. 中期経営計画とマイニング事業
2. 事業概要
3. 事業の展望
4. 米州市場における事業戦略
5. **まとめ**

1

中期経営計画とマイニング事業

「革新的ソリューションを提供したい日立建機グループの想い」の証として
ニューコンセプト「LANDCROS」を掲げ、マイニングオペレーション全域において
多様なタッチポイントで革新的ソリューションを提供します

2

事業概要

堅調な需要が期待できる超大型機種を中心に、多様なソリューションと
グローバルネットワークで事業を拡大し、
2030年度にマイニング売上収益6,000億円をめざします

3

事業の展望

Zero Emission、Zero Entry、Zero Downtimeをキーワードに、
デジタルを活用し鉱山全体のソリューションへ事業を拡大します

4

米州市場における事業戦略

ハードロックの主要産地である南米で体制を再構築し、
2030年度に米州マイニング売上収益2,000億円以上をめざします

【見通しに関する注記事項】

本資料に記載されている、当期ならびに将来の業績に関する予想、計画、見通し等は、現在入手可能な情報に基づき当社が合理的と判断したものです。実際の業績は、様々な要因の変化により、記載の予想、計画、見通しとは大きく異なることがあります。そのような要因としては、主要市場の経済状況および製品需要の変動、為替相場の変動、国内外の各種規制ならびに会計基準・慣行等の変更などが含まれます。

【商標注記】

「ConSite」は、日立建機株式会社の登録商標です。

2024年9月23日

