



中南米市場への取り組み・成長戦略

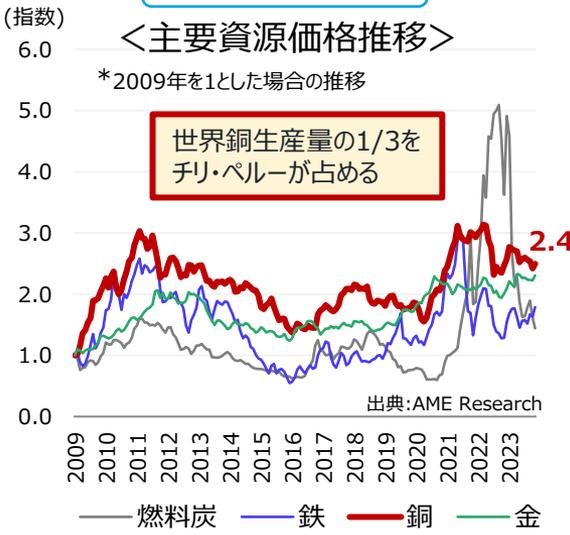
2023年12月19日
常務執行役員
建機マーケティング本部長
西浦 泰司

- 1. コマツ中南米事業概要**
- 2. 中南米地域における最先端技術への取り組み**
- 3. 中南米地域におけるESG取り組み**

1- (1) 中南米市場・コマツ事業状況

・ 中南米地域の政治リスクは高まっているが、豊富な鉱物資源、旺盛なインフラ投資に支えられ、鉱山機械・一般建機の中長期展望は明るい。資源価格に左右されボラティリティの高い鉱山においてコマツはアフターマーケットで安定収益を確保する仕組みを構築。

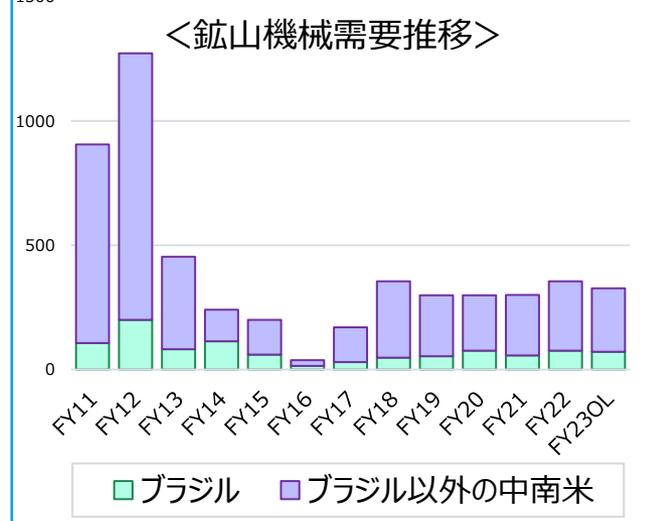
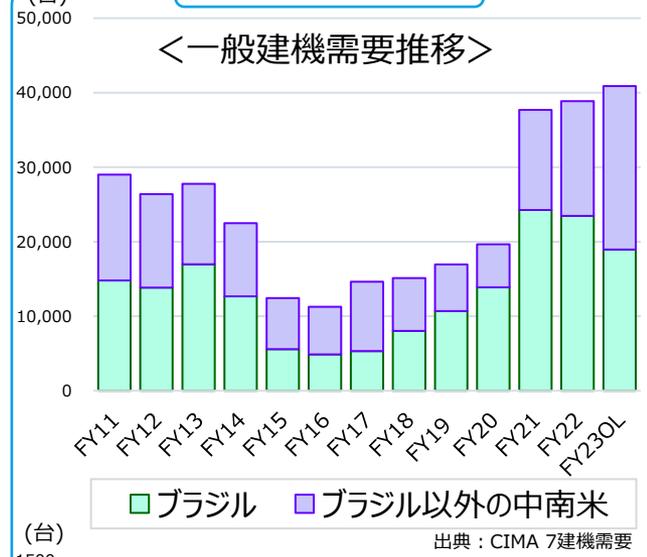
政治・経済



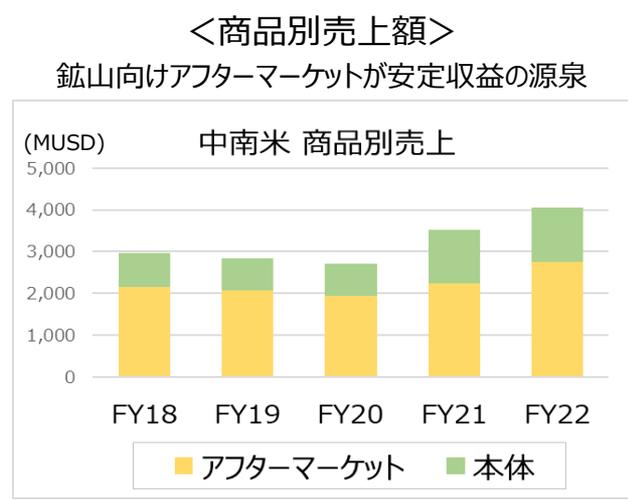
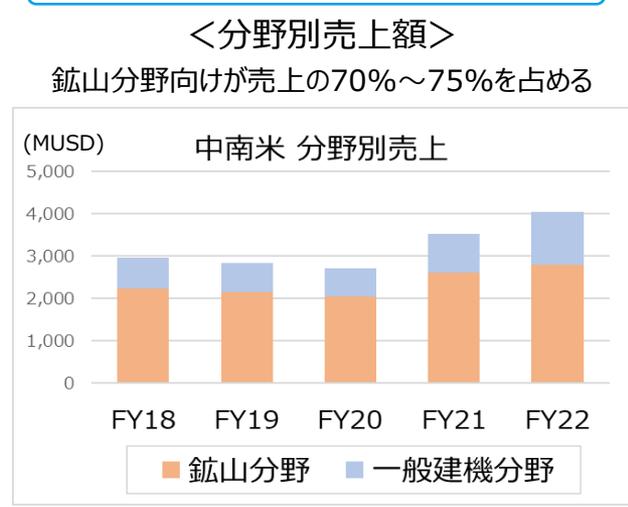
<主要国 政治・経済トピックス>

- ・中南米主要国の左傾化、政治不安
ブラジル、メキシコ、アルゼンチン、チリ、ペルー、コロンビア、ボリビアなど。
- ・ブラジル
政府による大型インフラ投資計画発表 50兆円/5年 (PAC3)。
- ・メキシコ
旺盛なインフラ投資 (鉄道敷設工事) を背景に高い成長率を維持。
- ・アルゼンチン
高インフレ・高金利、輸入規制強化。

中南米需要推移



中南米地域の売上 (仕向地売上)

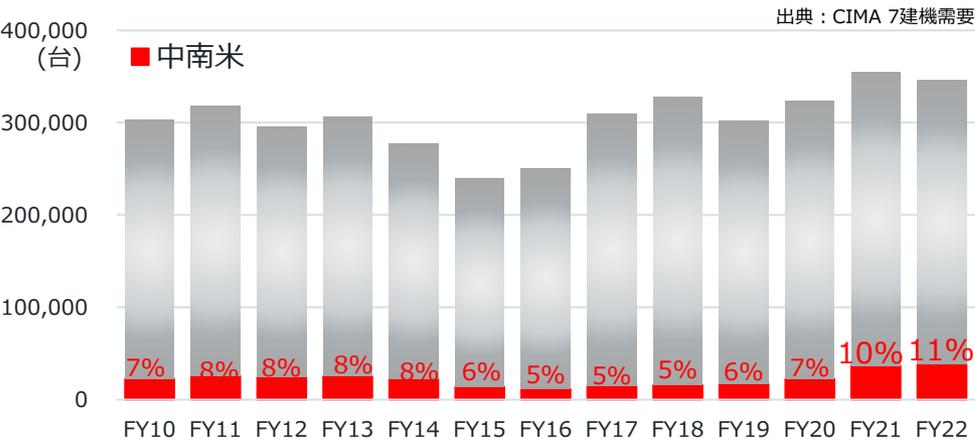


仕向地ベースの売上内訳：
 本体：一般建機・鉱山機械・林業機械
 アフターマーケット：部品・サービス・契約・レンタル・中古機械

1- (2) コマツ中南米事業の位置付け

- 直営代理店を介しマイニングユーザと直接対話、契約サービスなどの高収益ビジネスモデルを確立。
- 中南米地域は、コマツグローバルベースで北米に次ぎ2番目に売上の高い地域に成長。

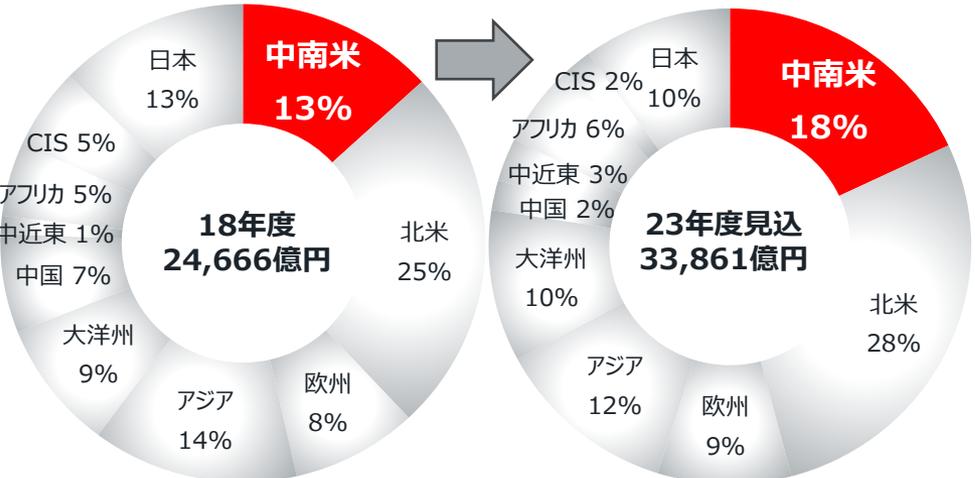
(1) グローバル・中南米地域の需要推移



- 中南米地域の需要はグローバル全体の約10%であるが、コマツの2023年度売上に占める中南米比率は18%。
- 中南米の分野別売上比率はマイニングビジネスが全体の70%を占めており、その中でも部品・サービスなどのアフターマーケット売上比率が大きい。

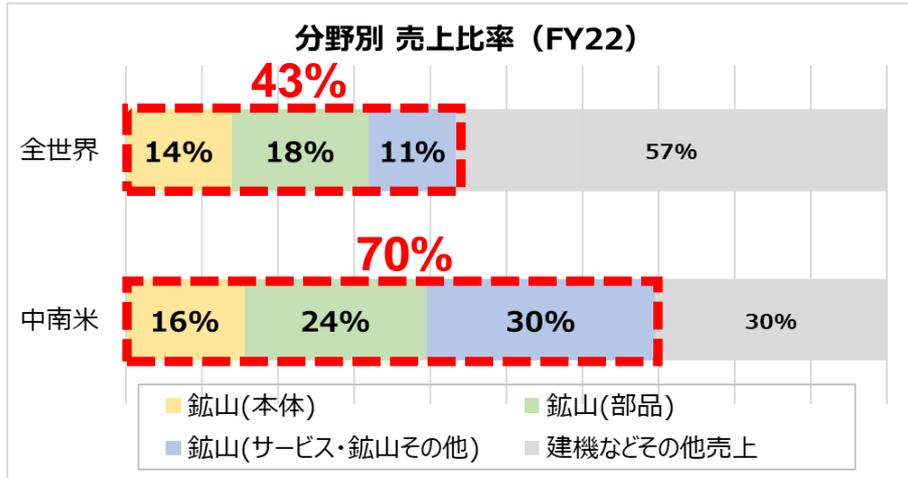
(2) 建設機械・車両 地域別売上高比推移

5年間でコマツ全体の売上は37%増、内中南米は90%増。



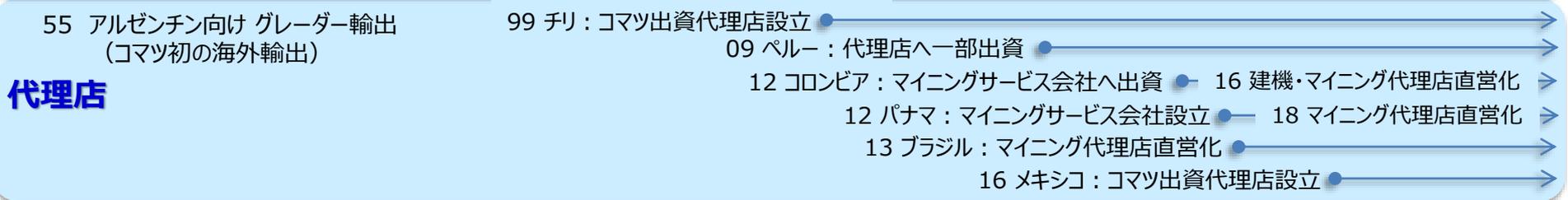
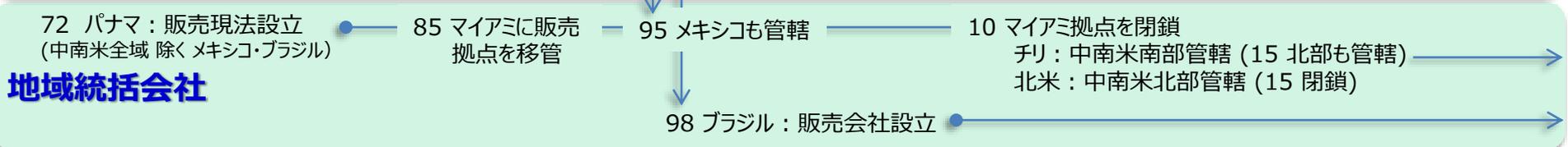
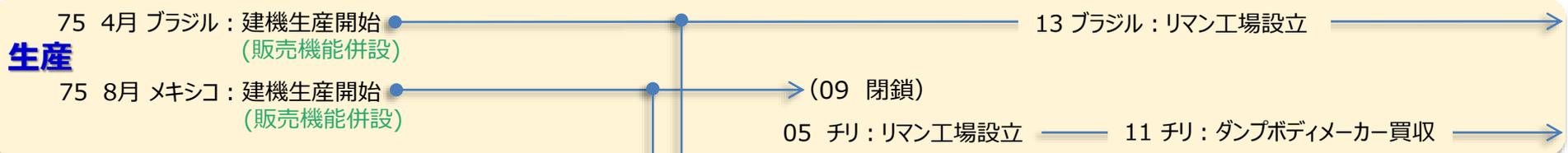
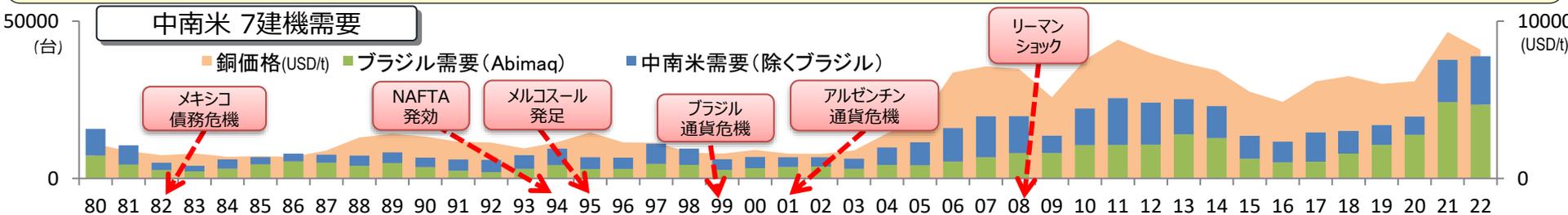
(3) コマツ 分野別売上比率

中南米地域の売上70%がマイニング（サービス契約・部品）。



1- (3) コマツ中南米事業の歴史

- ・ コマツ初の海外輸出はアルゼンチン向け。70年代に海外初の工場をブラジルに建設しており、中南米事業の歴史は長い。
- ・ 近年では、チリで確立したマイニングを中心とした直営代理店モデルを他国へ展開。（メキシコ、ペルー、コロンビア、パナマ、ブラジル）



1- (4) コマツ中南米事業の体制

- ・ 中南米は鉱物資源が豊富。コマツ方針として、大型投資が必要となるマイニング代理店はコマツが直接出資。
- ・ 一般建機代理店は、地場の代理店を起用。コマツのマーケティングの軸であるブランドマネージメントを通してユーザとの関係性強化を図る。

(1) グローバル鉱物 生産量ランキング

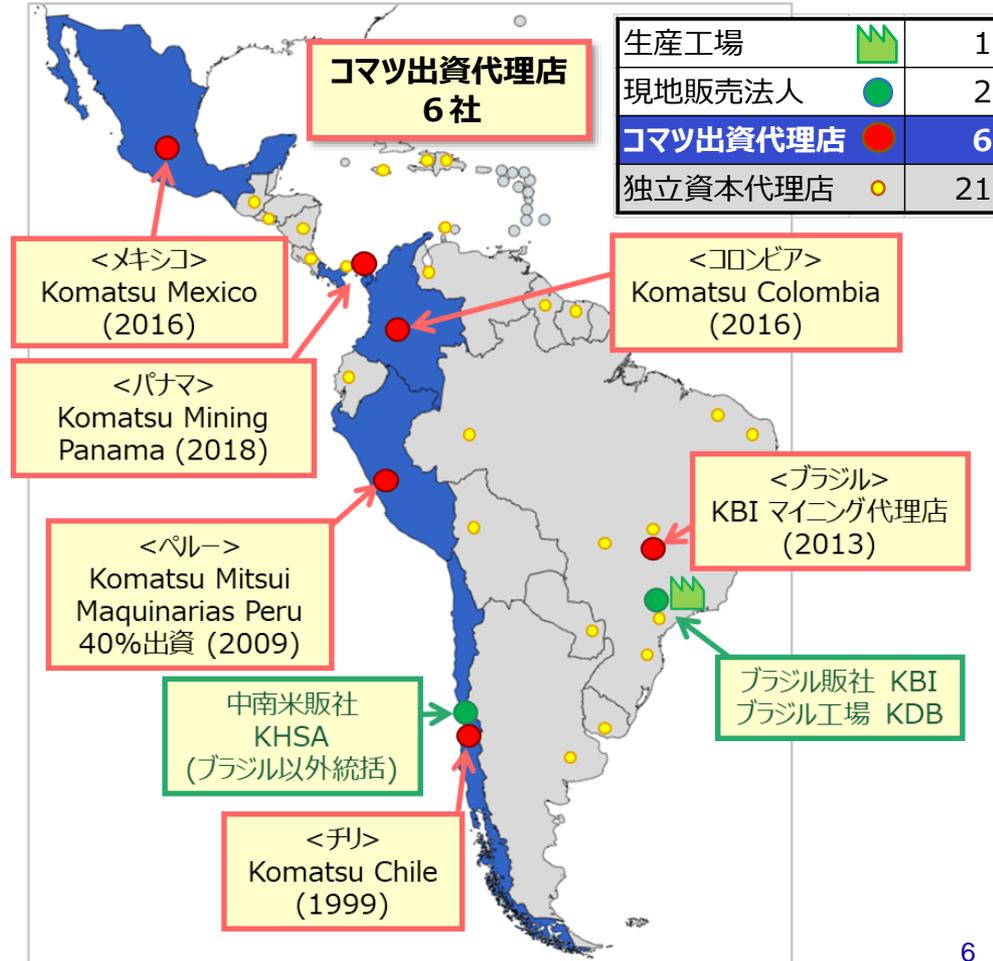
金・銀・銅・鉄・石炭などの鉱物採掘には大型鉱山機械が必要とされている。

USGS : 2021年			USGS : 2020年		USGS : 2020年	
	金 (トン)		銀 (トン)		銅 (トン)	
1	中国	329	メキシコ	5,541	チリ	5,733,100
2	ロシア	320	中国	3,378	ペルー	2,153,952
3	豪州	315	ペルー	2,772	中国	1,723,100
4	カナダ	223	チリ	1,576	コンゴ	1,601,600
5	米国	187	ロシア	1,380	米国	1,200,000
6	メキシコ	120	豪州	1,343	豪州	885,000
7	カザフスタン	116	ポーランド	1,218	ザンビア	852,700
8	南アフリカ	107	米国	1,030	ロシア	811,200
9	ウズベキ	100	ボリビア	930	メキシコ	732,900
10	ペルー	97	アルゼンチン	768	カナダ	584,609

中南米	USGS : 2020年		EI : 2022年		
	鉄鉱石 (千トン)		石炭 (千トン)		
1	豪州	564,519	1	中国	4,560,000
2	ブラジル	246,791	2	インド	910,872
3	中国	225,000	3	インドネシア	687,432
4	インド	127,000	4	米国	539,399
5	ロシア	69,500	5	豪州	443,425
6	ウクライナ	49,300	6	ロシア	439,028
7	カナダ	36,100	7	南アフリカ	225,936
13	チリ	9,891	12	コロンビア	57,502
14	メキシコ	9,377	24	ブラジル	7,451
15	ペルー	8,894	25	メキシコ	5,545

(2) コマツ 生産・販売網体制

1999年のチリ代理店設立を皮切りに周辺マイニング 5カ国へ出資、現在コマツ出資代理店は合計6社。



1- (5) 国別オペレーション : チリ

- ・チリ代理店は中南米初のコマツ直営代理店。大規模鉱山オペレーションをサポートする機材、人材をチリに配備。
- ・鉱山ユーザ向け直販直サービスのビジネスモデルを構築、アブソープション率300%の安定高収益を実現。

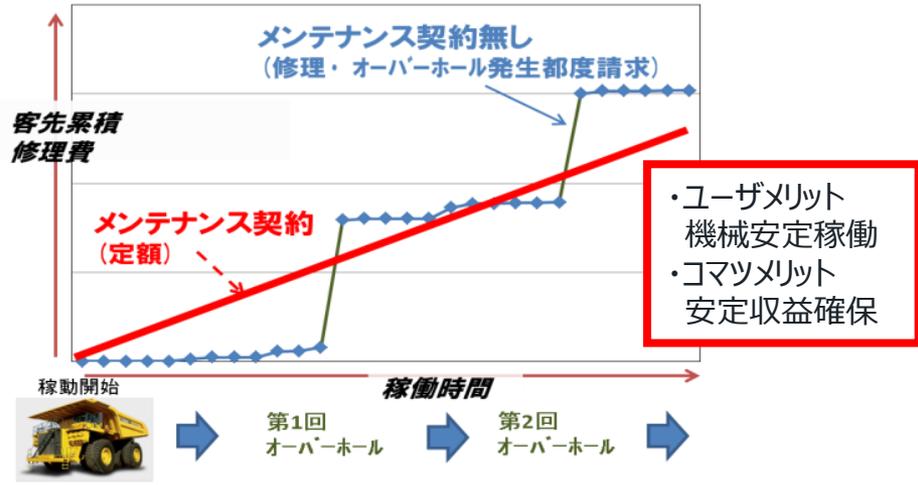
(1) チリの鉱山機械配車台数

モデル	台数
ダンプトラック (エレキ・エンジン)	1,100
ロープショベル・ドリル・アンダーグラウンド	100
大型建機 (ブル・グレーダ他)	350
合計	1,550

チリ配車機械の
約50%がサービス
メンテナンス契約付き



(2) サービスメンテナンス契約の概念



(3) リマンビジネス

<リマン> 語源 = Remanufacturing
リマン工場は中古コンポーネントの再生工場。
新品同様によみがえらせ再び市場へ供給。
(主な部品：エンジン、トランスミッション、シリンダ等)。
同工場をメキシコ、コロンビア、ブラジルにも展開。



リマン工場(アントファガスタ)

女性技術者も活躍

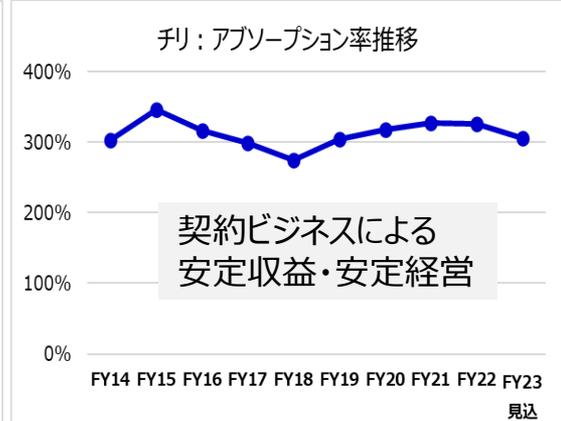
(4) チリ 従業員数

サービス契約を支えるための人材



(5) チリ アブソープション率

= アフターマーケット利益 / 固定費



1- (6) 国別オペレーション : ブラジル

- ・ 建機市場では、1970年代より地場代理店を起用してオペレーションを展開（現代理店 7 社）。
- ・ マイニング市場では、2013年にブラジル地場代理店のマイニング部門を買収しコマツ直営化、以降投資強化。

(1) 建機市場

ブラジル建機市場は2022年度に世界 4 位の規模に成長。

【建機需要 国別ランキング】

ランク	国	FY22 (合計=100)	対FY17 (倍数)
1	中国	25.4	0.8
2	米国	15.8	1.4
3	日本	6.6	1.0
4	ブラジル	5.0	4.3
5	インドネシア	4.7	2.1
-	その他	42.5	1.4
	合計	100.0	1.2

【ブラジル市場の特徴・取り組み】

- ・ 広大な国土に豊富な鉱山資源、膨大なインフラ整備投資に加え、農業や林業も盛ん。
- ・ 国産優遇措置が多数あり、現地生産が基本。
- ・ コマツは地場代理店 7 社を起用し全土をカバー。
- ・ 2016年にコマツ自社ファイナンス会社を設立。

出典：CIMA 主要4建機

KDB SUZANO PLANT

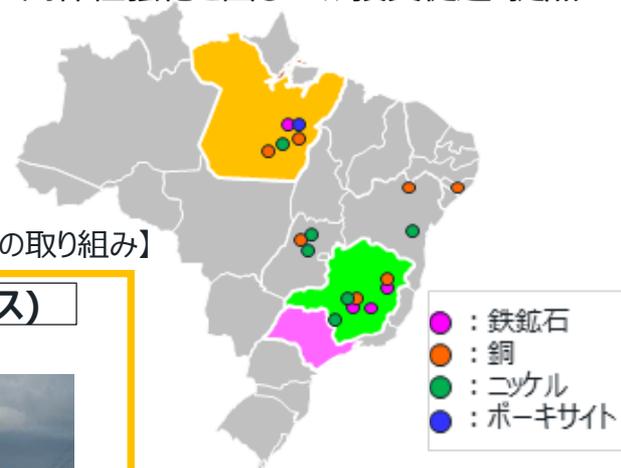


- ✓ コマツグループ初の海外工場として1975年に生産開始。
- ✓ ブラジル国内だけでなく、北米や欧州、中南米諸国向けに年間約3,000台、34機種を生産。

KOMATSU

(2) マイニング市場

主要マイニングユーザとの関係性強化を図るべく、投資促進・拠点強化を図っている。



【ブラジルマイニング市場への取り組み】

北部 (パラワペバス)

現 リペアセンタ (大型コンポ)



新拠点：2024年～



南部 (ペロホリゾンテ)

現 オフィス・リペアセンタ



新拠点：2025年～



サンパウロ

現 KDB リマンセンタ

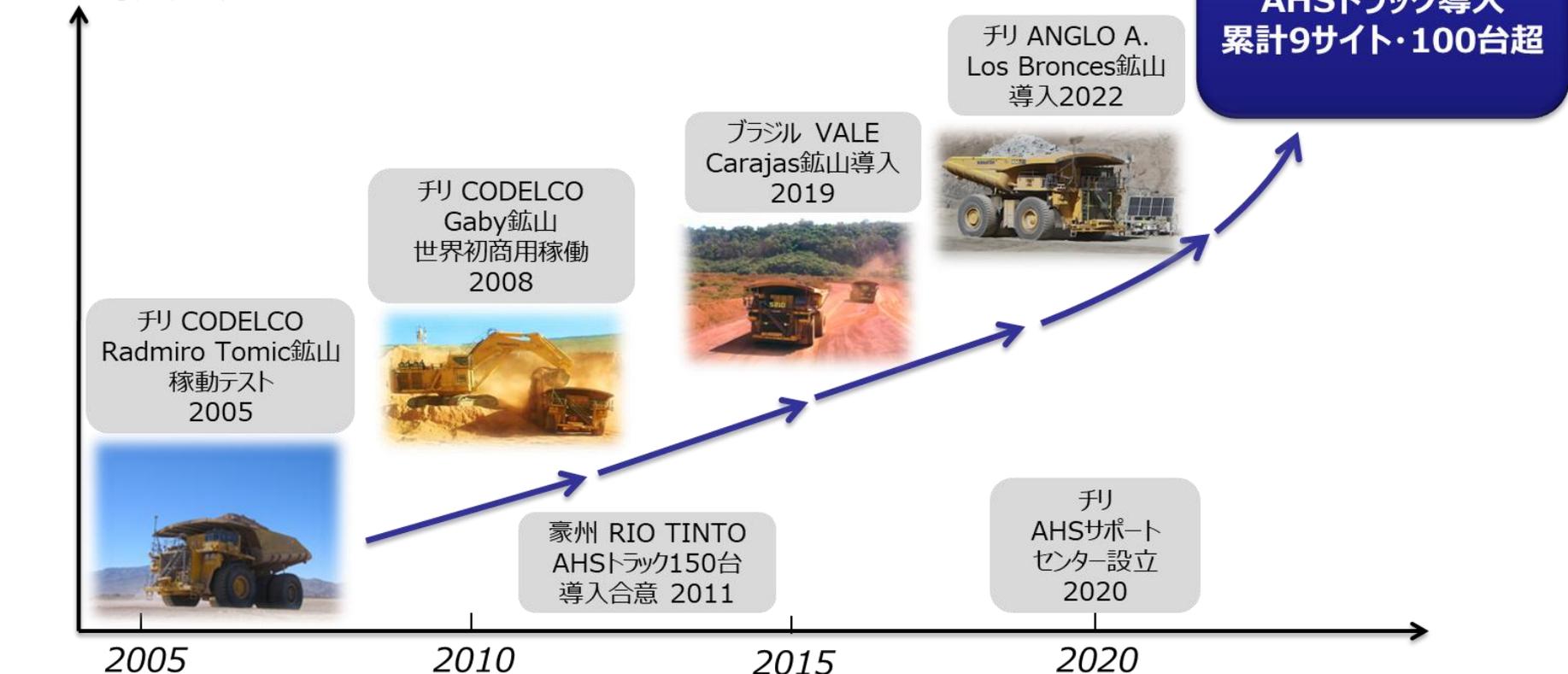


2- (1) 最先端技術への取り組み : 無人トラック技術

- 2005年に無人ダンプトラック AHS (Autonomous Haulage System) を鉱山機械サポート経験が豊富なチリに世界初導入。
- チリでのAHS経験をベースに豪州やカナダ等の他地域への導入展開を推進。
- 南米におけるAHS導入は累計で9サイト・100台超。

AHS導入の歴史

AHS 導入レベル



2- (2) 最先端技術への取り組み : D375テレオペドーザ

23年5月より、Anglo American社のブラジルMinas-Rio鉄鉱山での大型ICTブルドーザ遠隔操作の商用稼働を開始。安全で生産性の高い、スマートでクリーンな未来の現場を顧客と共に実現。



【コマツテレオペブルドーザの特徴】

ICTブルドーザによる
ブレード自動制御技術

連携
+

マシンガイダンスシステム
「Provision」



熟練オペレータでなくとも遠隔地から簡単に操作でき、
安全性に加え、運転中の快適性が大幅に向上

【遠隔稼働中のテレオペブルドーザ】

鉱山現場(ストックパイル)で稼働中のD375テレオペブルドーザ



【遠隔操作を行う 女性オペレーター】

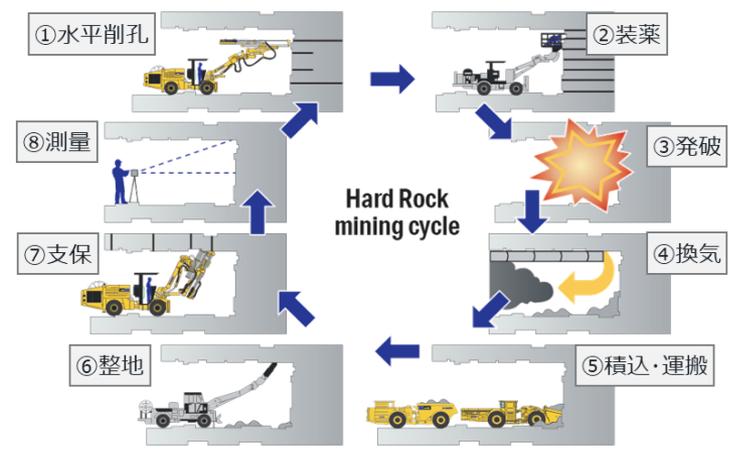
稼働現場から2.5Km
離れた振動が全くない
快適な操作室



2- (3) 最先端技術への取り組み : Under Ground Hard Rock

- 坑内掘り鉱山オペレーションのステップチェンジを目指しTunnel Boring Machine (TBM) を開発中。
No blasting (安全性)、No batch (生産性)、No diesel (環境性)。
- 従来のトンネル掘削機技術をベースに、「急曲線対応」「後進」「交差点掘削」を可能とする新技術を搭載。
- 2024年に品質確認を完了、2025年からチリChuquicamata鉱山においてトライアル開始予定。

(1) 従来の坑内掘り工法 (Drill and Blast工法)



(2) 坑内掘り用ダントツ商品・システム

No blasting **No diesel**

- Mechanical Cutter
 - ✓安全性向上、作業環境改善、支保工程低減
 - ✓フレキシブルなトンネル形状に対応



No blasting **No batch** **No diesel**

- **Mining TBM (Tunnel Boring Machine)**
 - ✓安全性向上、作業環境改善、支保工程低減
 - ✓高速掘削

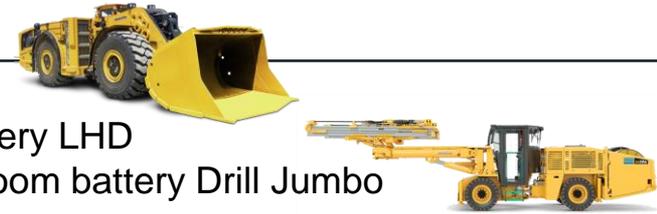


(3) TBM 製作・屋内品質確認試験状況



No diesel

- Hybrid / Battery LHD
- Hose-less boom battery Drill Jumbo



3- (1) 中南米でのサステナビリティ：ESG活動全般

コマツは豊かな社会作りに貢献するため、コマツグループ社員のみならず地域社会に向け幅広い分野での活動を展開すると共に、社員の自発的な参画を積極的に支援している。

持続可能な未来実現のために

環境保護

-  カーボンニュートラル
-  再生可能エネルギーの活用
-  リサイクルと再生
-  森林保護



E (Environment)

従業員・社会向け

-  安全、健康、福祉
-  従業員エンゲージメント
-  **職能開発・教育**
-  **D&I**
-  人権

参考事例ご紹介



S (Social)

ビジネス関連

-  商品の安全性と品質
-  ソリューションの提供
-  ガバナンス・コンプライアンス
-  地域社会支援



G (Governance)

3- (2) ESG活動：チリ・ブラジルでの職能開発・教育

コマツは、豊かな社会作りに貢献するため、地域社会に向け幅広い分野でCSR活動を実施すると共に、社員の自発的な参画を積極的に支援。教育の場を提供し、スキルの開発支援を行っている。

(1) チリでの活動事例

ReInventarse基金

発端：コマツチリ提案の下、若年服役者社会復帰支援基金を立ち上げ。その後チリ政府や他企業も協賛。
内容：若年服役者に対し、コマツチリの事業に関連する技術や高校卒業資格等の技術、資格取得を支援。
実績：過去10年でプログラム修了者40人をコマツチリグループで雇用。



2021年12月 国連より
人権分野で最も優れた
活動として表彰を受ける。

国連授賞式の様子
コマツチリ関係者が出席

(2) ブラジルでの活動事例

Vale基金プロジェクト

発端：ブラジル北部（パラ州）における基礎教育レベルの向上に貢献する為、プロジェクトへの協賛・参画。
内容：貧困等により学校へ通えない児童に対する復学を目的とした支援活動。
実績：FY21～FY23の3年間で約3,000万円の寄付を実施。Valeと協働しながら以下活動を展開。

<活動事例>

- ・ 不登校児の実態調査、家庭訪問を通じたヒアリング。
- ・ 市や公的機関と連携した持続可能な支援基盤の整備。
- ・ 児童及び公的機関関係者向け教育・トレーニング。



3- (3) 多様性と機会均等によるDI推進：女性活用

- ・ コマツグループでは、多様性と機会均等によるダイバーシティを推進。
- ・ 中南米においても、代理店・関係会社を巻き込み組織横断的に女性の参加・活躍を促進。

(1) コマツチリ 女性社員育成プログラム

次世代女性リーダー層 育成プログラム

- ・ コマツウェイ、及びコマツチリの戦略理解促進。
- ・ 指導・グループ学習を通して女性のリーダーシップを促進。



経営幹部層

女性社員向けメンタープログラム

- ・ 新入女性社員を対象にメンター制度を導入。職場環境への順応を促し定着率向上・早期自立を目指す。

専門職
事務職



#JUNTAS
creamos
VALOR

KOMATSU Cummins

(2) ペルー 女性技術者チーム（組立）

ダンプ980E（積載400トン）の組立作業を11名の女性にて対応。



KOMATSU

(3) チリ 女性エンジンメンテナンス技術者



女性メカニックに対し、エンジンメンテナンスに関する専門知識を教育。受講後にメンテナンス技術者として鉱山現場に派遣。

KOMATSU

Creating value together