

2024.06.27



# 「責任ある鉱物調達」に係る 製錬所における取り組み

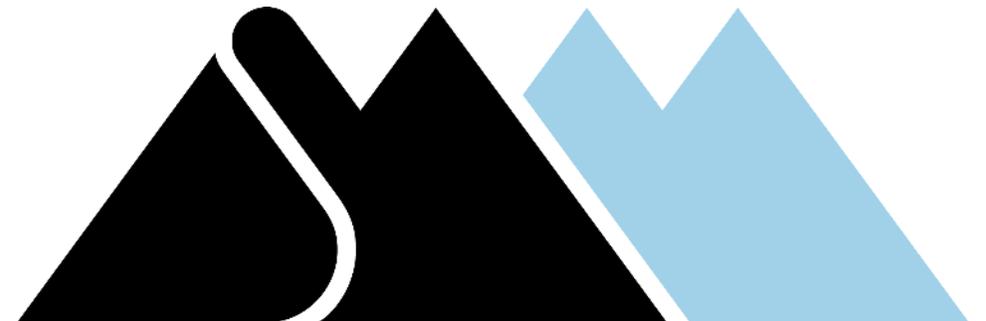
住友金属鉱山株式会社  
サステナビリティ推進部 中原 悠貴

MINING THE FUTURE



住友金属鉱山

SUMITOMO METAL MINING



国際的な動向  
の背景

製錬所に係る  
基準・対応

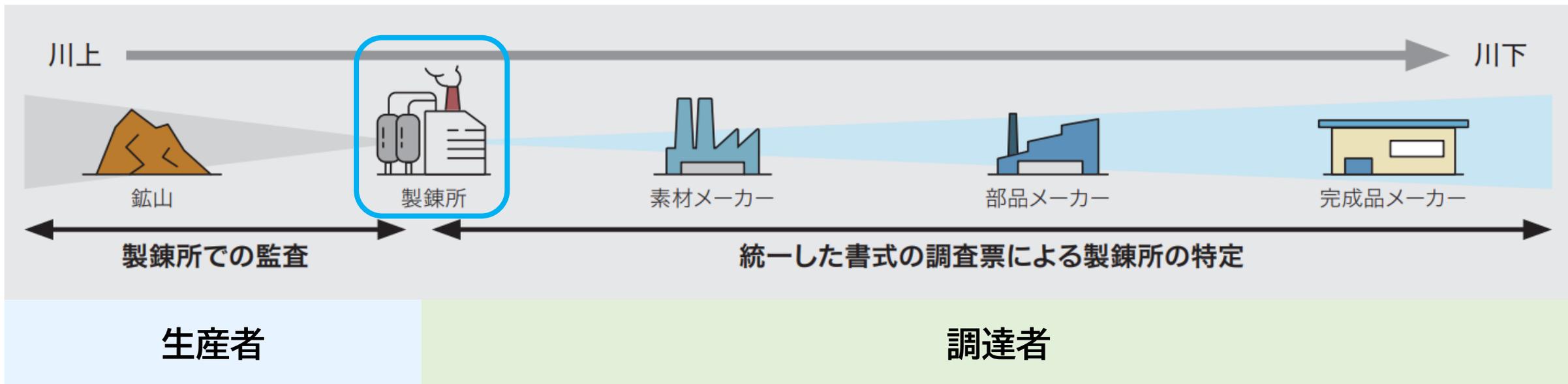
国際的な動向  
の背景

製錬所に係る  
基準・対応

# 国際的イニシアチブによる仕組み

RMIによるサプライチェーン全体にわたる「責任ある鉱物調達」の仕組み

サプライチェーン上で比較的数量が少ない**製錬所**の上下で2つに区分し、調査を効率化



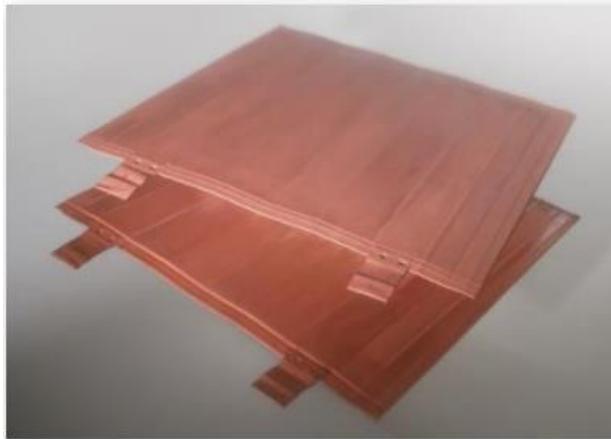
RMI(Responsible Minerals Initiative)

世界の電子機器業界における共通の行動規範を推進する団体RBA(Responsible Business Alliance)における「責任ある鉱物調達」に関する

国際的なイニシアチブとして2008年に設立。世界のエレクトロニクス、自動車、航空、ソフトウェア等の幅広い業種約400社が加盟する。

# 当社グループが生産する非鉄金属

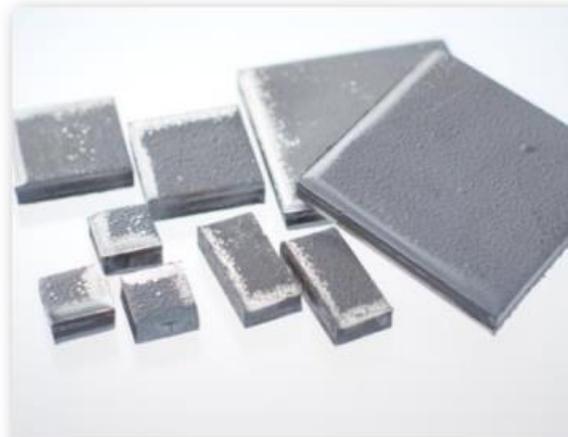
電気銅



金



電気ニッケル



“電気”銅、  
“電気”ニッケルとは？

電気分解で精製された  
純度の高い銅やニッケル。  
純度は99.9%以上。  
純銅、純ニッケルとも。

これら生活に欠かせない金属を日本国内の工場生産

硫酸ニッケル



電気コバルト



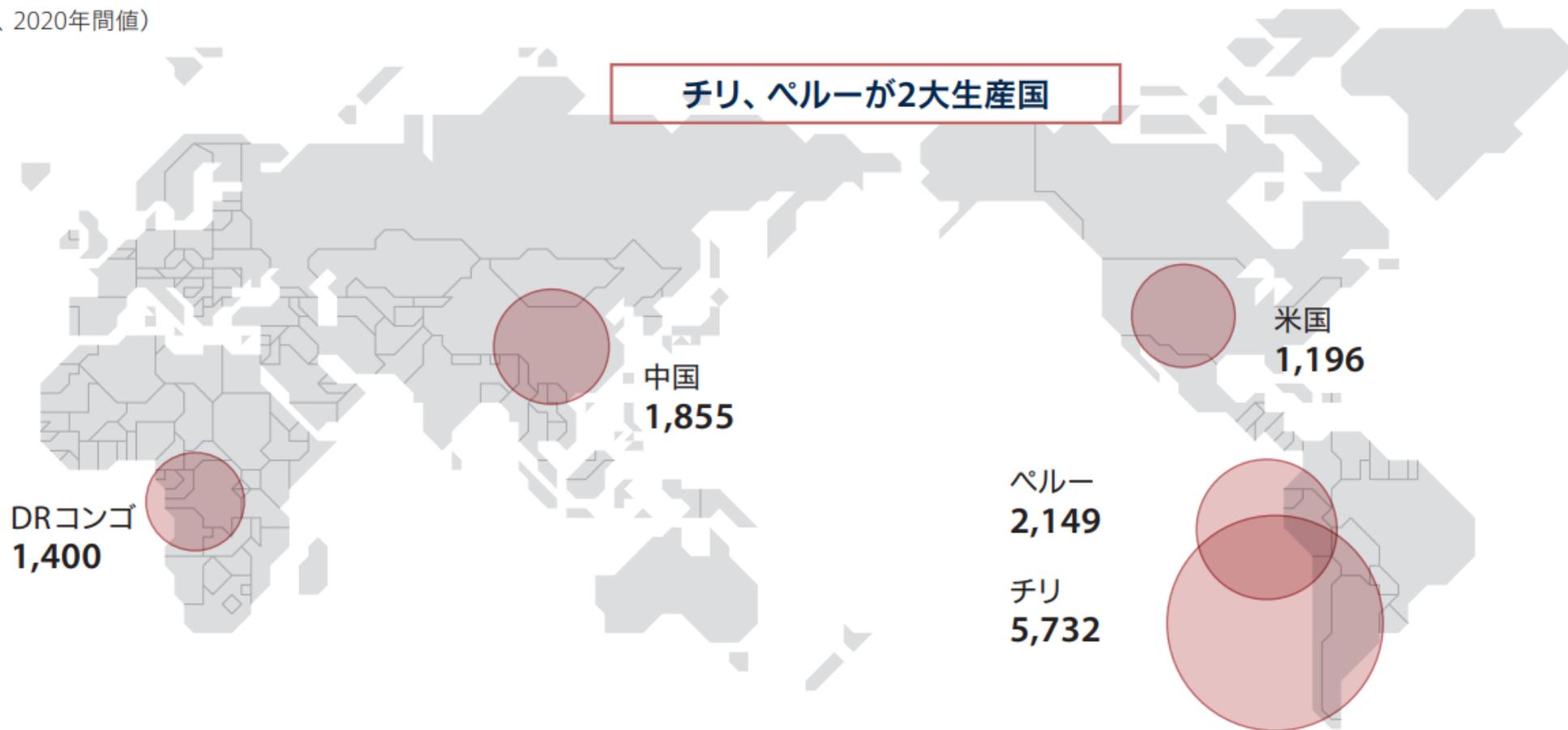
フェロニッケル



# 銅：主要銅鉱石生産国

世界の主要銅鉱石生産国

(千トン、2020年間値)



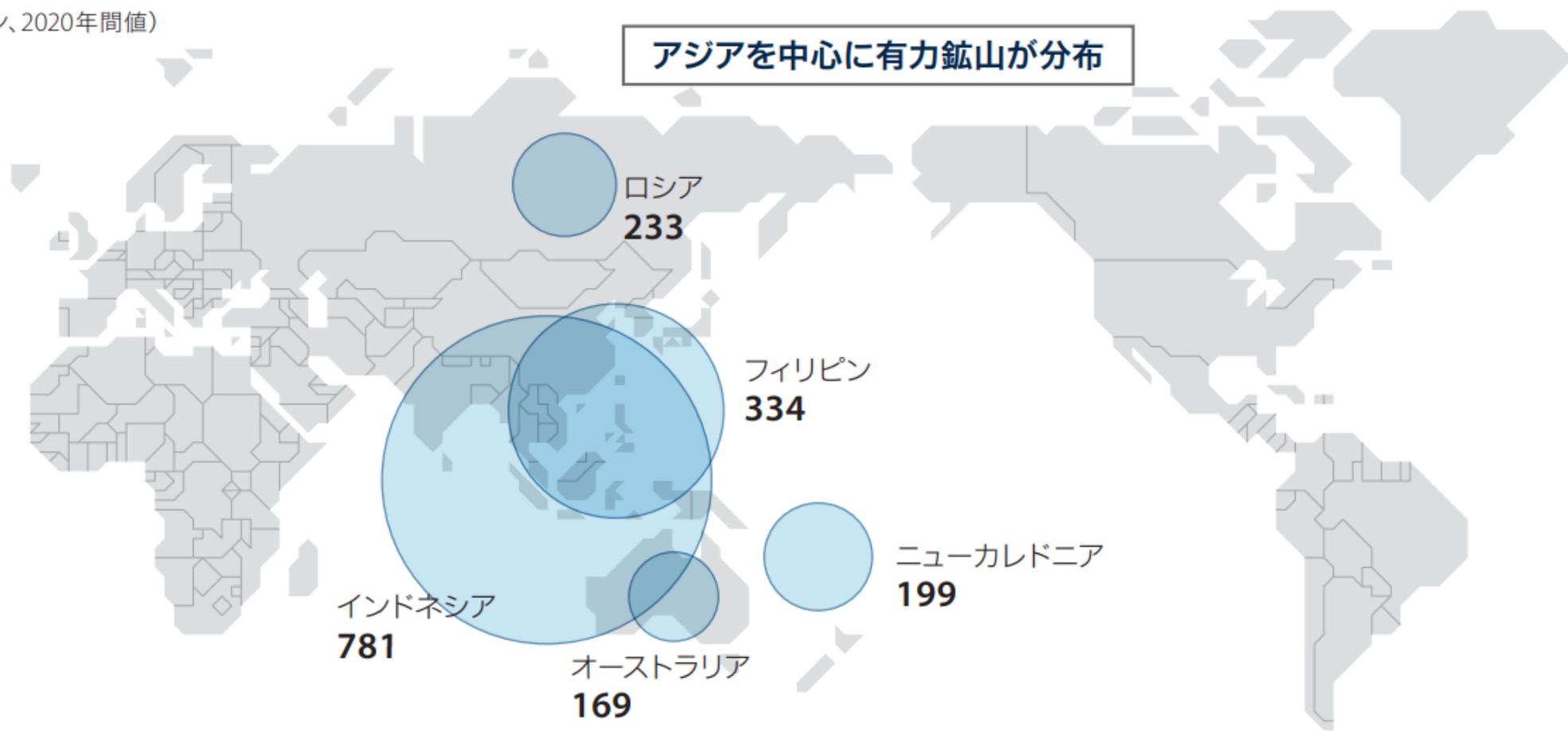
出典：JOGMEC 鉱物資源  
マテリアルフロー2021

住友金属鉱山(株)統合報告書2023 p.24

# ニッケル:主要ニッケル鉱石生産国

世界の主要ニッケル鉱石生産国

(千トン、2020年間値)



出典: JOGMEC 鉱物資源  
マテリアルフロー2021

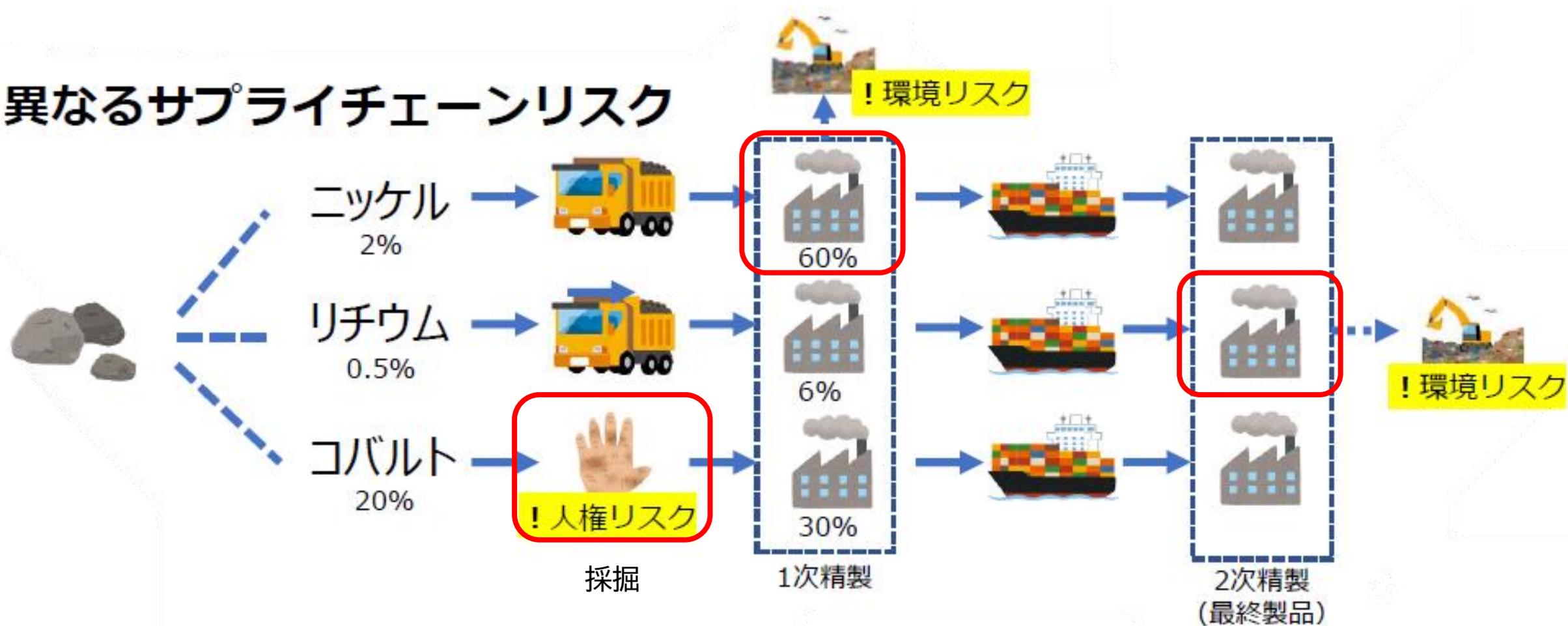
住友金属鉱山(株)統合報告書2023 p.26

# 鉱物毎にリスクは異なる

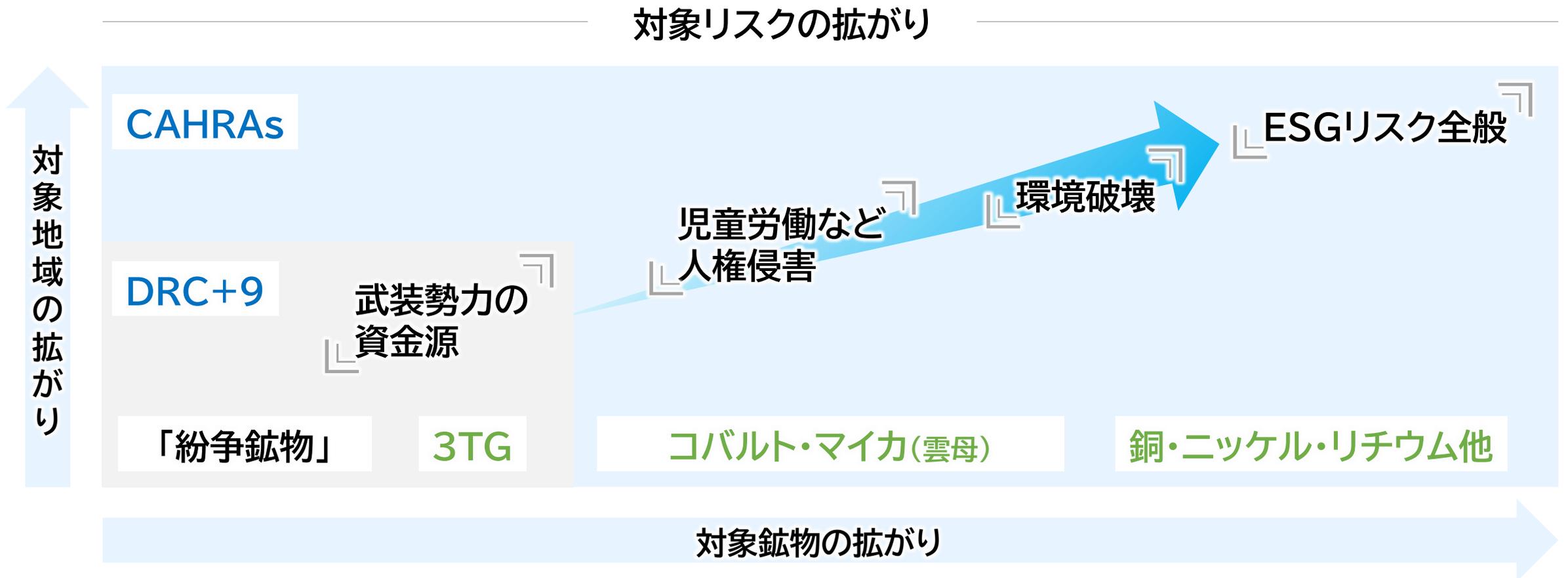
	金	銀	コバルト	ニッケル	銅	リチウム	マイカ
小規模採鉱 (ASM)	3	3	4	2	2	2	4
児童労働 強制労働	4	2	5	2	2	2	5
腐敗	4	5	5	4	3	3	4
紛争	2	4	5	4	3	2	2
大量の CO2排出	5	4	3	4	3	2	?
先住民の 権利侵害	5	5	3	5	5	5	3
保護地域との 重複	5	5	5	5	5	2	2
有害物質の 排出	5	4	4	5	5	2	3
鉱石に放射性 物質が含まれるか	5	5	2	2	5	2	2

# リスクの発現場所も異なる

## 異なるサプライチェーンリスク



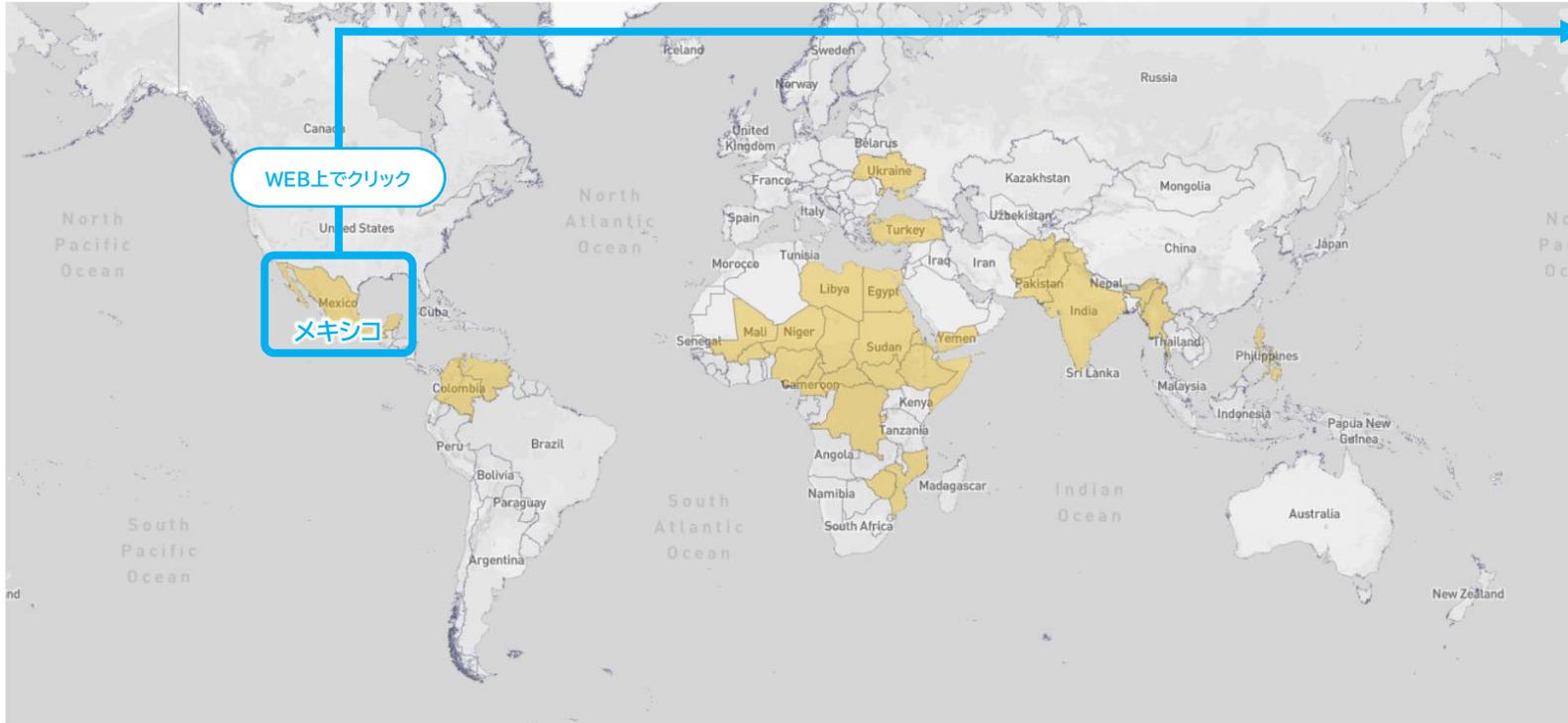
# 「責任ある鉱物調達」の拡大



CAHRAs(Conflict Affected & High-Risk Areas):紛争地域および高リスク地域。  
客観的な指標を用い、各企業等の組織が当該地域を特定。その地域に対してはより重点的なDDに取り組むことが求められる。  
2020年にはEUがCAHRAsマップを公開。

# EU CAHRAs マップ

## GLOBAL MAP



WEB上でクリック

メキシコ

### Mexico

Baja California

Chihuahua

México

Michoacán de Ocampo

WEB上でクリック

**MEXICO**

<b>REGION(S)</b>	Baja California
<b>AREA STATUS</b>	Conflict-affected area
<b>RELEVANT COMMODITIES</b>	Gold Tantalum and Niobium       Tungsten

**Overview of assessment**

Mexico is characterised by the presence of conflict-affected areas relevant to Regulation 2017/821. These include Baja California, Chihuahua, Colima, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán de Ocampo, San Luis Potosí, Sinaloa, and Zacatecas.

Violence in Mexico is primarily connected to drug-trafficking organisations (DTOs) and cartels. A variety of

*The boundaries, names and designations on this website's maps do not imply endorsement or acceptance by RAND Europe or the European Commission.*

<https://www.cahraslist.net/>

国際的な動向  
の背景

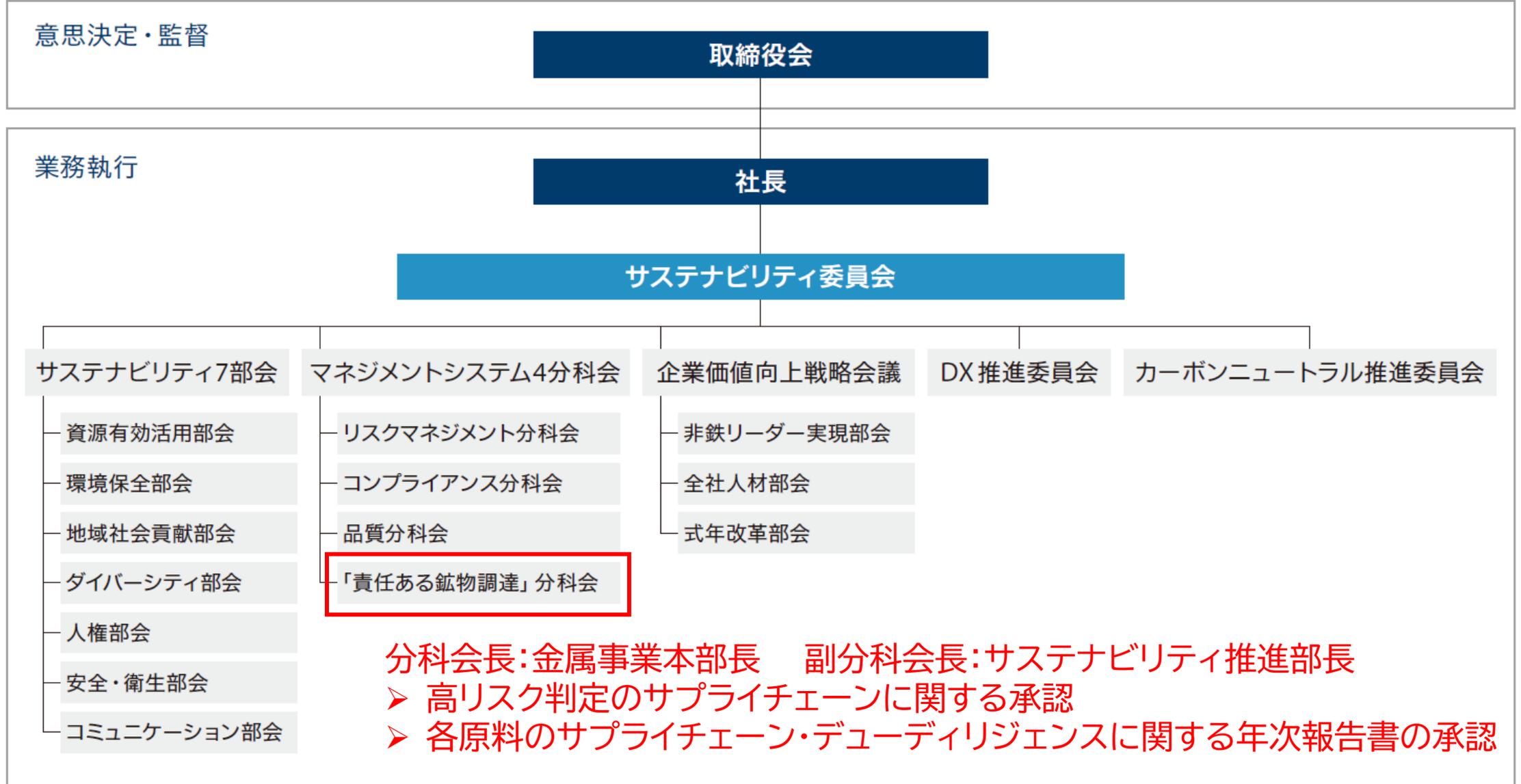
製錬所に係る  
基準・対応

# 国際基準の標準化に向けた過渡期

様々な団体が、DDの基準やガイダンスを提案しており標準化に向けた過渡期

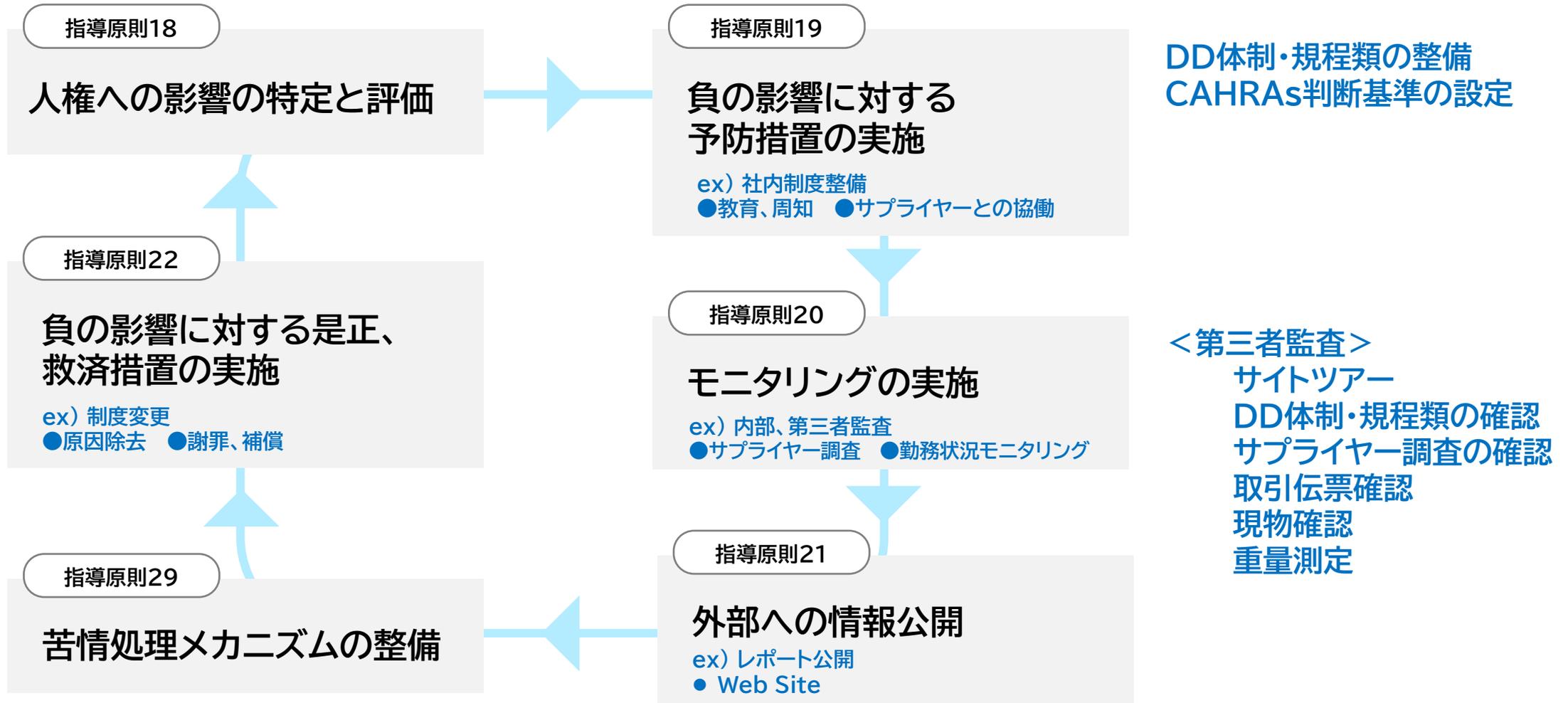


# 生産者としての主な対応①:社内体制整備



# 生産者としての主な対応②：第三者監査受審

鉱物毎に指定される監査基準に沿った対応が必要



# 当社の対応事例①金・銀

LBMAのガイダンスに準拠した第三者監査を受審(2012年度以降毎年継続)

⇒金・銀地金を生産する住友金属鉱山(株)東予工場はGood Delivery Listに登録・認定されている

## LBMA(ロンドン貴金属市場協会)とは？

- 世界最古の金取引所(ロンドン金市場)ルーツの国際団体
- 流通する金・銀地金の規格制定・管理
- 厳格な審査⇒精錬会社・造幣局に登録・認定(Good Delivery List)
- 加盟会社の生産量＝世界の約90%

## LBMAのガイダンスとは？

OECDガイダンスに基づき、認定精錬会社に適用される基準を2011年に制定

⇒LBMA Responsible Gold Guidance(RGG)

⇒銀を対象としたResponsible Silver Guidance(RSG)を2018年に公開

(当社グループ2018年度以降毎年継続)



# 当社の対応事例①金・銀

## RGG/RSGでの対象リスク

- 金および銀の採掘、輸送又は売買に関連する組織的で広範囲な虐待または人権侵害
- 非国家武装グループあるいは公的又は私的な治安部隊に対する直接的又は間接的な支援
- 賄賂及び金、銀の原産国の不正な虚偽表示
- 政府に対して支払われる税、料金及び鉱山使用料
- マネーロンダリング及びテロリストへの資金供与
- 紛争への加担
- 環境および持続可能性への法律違反(2020年より追加)

## ガイダンス改訂(ver.9)への対応(2021年)

### 「取締役会の責任・権限の付与」

- 取締役会または、取締役会により任命される委員会に責任・権限を付与しなければならない
  - CEOまたは取締役会に直接報告できるコンプライアンスオフィサーを任命しなければならない
- ⇒「責任ある鉱物調達」分科会をサステナビリティ委員会(委員長:社長)の下部組織に新設

# 当社の対応事例①金・銀

LBMAのガイダンスに準拠した対応により、責任ある鉱物調達を担保

**LBMAとRMIはGood Smelter Listを相互認証**

**⇒製錬所の負担軽減・業界全体での取組効率化**



住友金属鉱山(株)東予工場(愛媛県)



金鑄造の様子



住友金属鉱山(株)東予工場で  
鑄造される金インゴット

# 国内唯一の商業稼行する金鉱山

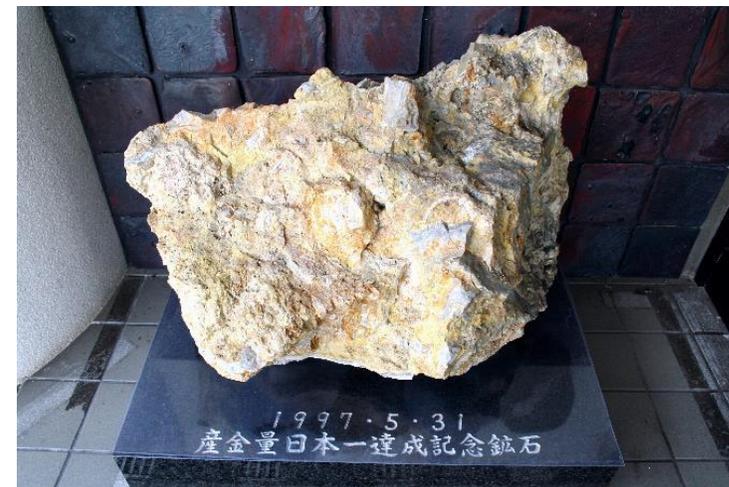
住友金属鉱山(株)菱刈鉱山 販売金量:4.0t/年(2023年度)



菱刈鉱山



坑内での採掘の様子



菱刈鉱山で採掘された鉱石

# 当社の対応事例②コバルト

RMI制定の監査基準に沿った第三者監査を住友金属鉱山(株)ニッケル工場、播磨事業所の2拠点で受審、継続

## コバルトにおける世界的課題

- 採掘時(ASM:手掘り小規模鉱山)の児童労働など人権侵害が確認
  - 紛争鉱物(3TG)とは異なり、米国ドッドフランク法のような法規制がない
- ⇒RMIが業界での取り組みを推進:**OECDガイダンスに基づき**製錬所での監査基準を制定

原料の大半は当社グループ拠点CBNC、THPAL(フィリピン)からのニッケル・コバルト混合硫化物や当社出資先サプライヤー(インドネシア)からのニッケルマットを使用

## CAHRAs特定の基準(OECDガイダンス)

武力による紛争、広範にわたる暴力、もしくは人々に危害が及ぶその他のリスクの有無。RMIの例示では①紛争、②統治、③人権の3項目について国際的な指標を用い、各社で閾値を設定し特定することが示されている。



電気コバルト

# 当社の対応事例③銅・ニッケル

The Copper Mark・RMI等が共同で発行したDD基準:JDDSに沿った第三者監査を受審(ニッケル:住友金属鉱山(株)ニッケル工場、播磨事業所にて2022年度受審し継続、銅:住友金属鉱山(株)東予工場にて2023年度受審)  
⇒**OECDガイダンスに基づき**CAHRAs特定など対応

当社の銅・ニッケル・コバルトはLME上場ブランド(製品単位)  
⇒LMEが定める責任ある調達に関する要求事項を満たすよう対応  
⇒DDだけでなく、**製錬所単位での環境・労働安全衛生の国際認証(ISO等)の取得も要件**

## LME(ロンドン金属取引所)とは?

- 銅・ニッケル・アルミニウム・鉛・亜鉛など非鉄金属専門の取引所
- LMEで決定された金属取引価格は、金属地金の販売価格や原料購入価格の国際的指標



電気銅



電気ニッケル

# 当社の対応事例③銅・ニッケル



出資先の銅鉱山(ペルー)



銅鉱山での採掘の様子



銅の製錬所: 東予工場(愛媛県)

# ハードロー化が進む

欧州バッテリー規則において、**バッテリーをEU市場に出す(又は使用に供する)企業**に対して、国際基準に準拠したデュー・デューディリジェンス方針を策定し、デュー・デューディリジェンス(DD)を実施する**義務が課せられる**

欧州バッテリー規則における対象リスク  
(規則付随書10の2)

(a) 直接的、誘発的、間接的及び累積的影響を考慮した環境、気候及び人の健康：

- (i) 温室効果ガスの排出など大気汚染を含む大気
- (ii) 海底及び海洋環境を含む水（水質汚染、水の使用、洪水又は干ばつ及び水へのアクセスを含む）
- (iii) 土壌汚染、土壌浸食、土地利用、土地劣化などの土壌
- (iv) 生息地、野生生物、植物、エコシステムサービスを含むエコシステムへの被害を含む生物多様性
- (v) 有害物質
- (vi) 騒音・振動
- (vii) プラント安全
- (viii) エネルギー使用量
- (ix) 廃棄物、残渣

(b) 人権、労働者の権利、労使関係

- (i) 安全・衛生管理
- (ii) 児童労働
- (iii) 強制労働
- (iv) 差別
- (v) 労働組合の自由

(c) 先住民の権利を含む共同体生活

出典(参考)： [ESG／サステナビリティ関連法務ニュースレター\(2023年12月\)](#) | PwC Japanグループ

# 「責任ある調達」から「責任ある生産」へ

## Copper Mark(銅生産者の国際認証)におけるリスク範囲

マネジメントシステム	リスクアセスメント	倫理	収益の透明性
コンプライアンス	非財務情報開示	苦情処理メカニズム	ステークホルダーエンゲージメント
閉山と復帰	責任あるサプライチェーン		
児童労働の禁止	強制労働の禁止	結社の自由 団体交渉	非差別
DEI (Diversity, Equity & Inclusion)	雇用条件	労働安全衛生	緊急時の備え
地域コミュニティの健康・安全	地域コミュニティの発展	小規模採掘	セキュリティと人権
先住民の権利	土地取得と再定住	文化遺産	
気候変動	GHG削減	水の管理	廃棄物管理
水資源の管理・保全	廃棄物管理	サーキュラーエコノミー	テーリング管理
生物多様性 保護地域	汚染		

# 当社の対応事例 ④ICMM Performance Expectations(PEs)

ICMMが定める基本原則等の行動目標(39項目)への取組状況を第三者により検証し開示する仕組み



対象拠点:販売またはさらなる処理のために鉱物および金属を生産または精製する事業を実施する拠点  
⇒鉱山・製錬所(当社グループ 国内:6拠点、海外:2拠点)

**ICMMはPEsとCopper Mark Criteriaとの同等性を公表するなど  
業界としてのサステナビリティに関する取り組みをアピールしているが…**

ICMM PEs(ICMMサイト):<https://www.icmm.com/en-gb/our-principles/mining-principles/mining-principles>

# まとめ

- 対象リスクを網羅した監査基準や認証制度への対応
  - 透明性ある情報開示およびステークホルダーとのエンゲージメント
- ⇒サプライチェーン全体およびステークホルダーとの協働

## SMMグループ責任ある鉱物調達方針 (2018年11月1日付制定)

住友金属鉱山グループ人権方針に基づき、児童労働および強制労働などの人権侵害、環境破壊、不法採掘、汚職などに関わる恐れのある鉱物、武装勢力等の資金源となる恐れのある鉱物の調達は行いません。

経済協力開発機構(OECD)が鉱物調達に関して定めるガイダンスを尊重し、サプライヤーに適切に働きかけ、サプライチェーン全体で責任ある鉱物調達に取り組みます。

※SMM=住友金属鉱山(Sumitomo Metal Mining)



**MINING THE FUTURE**