

リサイクルに関する事業説明会

リサイクル推進 全体概要

～「アルミニウムの循環型社会」の牽引(サーキュラーエコノミー)～

サステナビリティ推進本部
気候変動対策推進部
後藤 郁雄



環境分野 3つのマテリアリティの関係

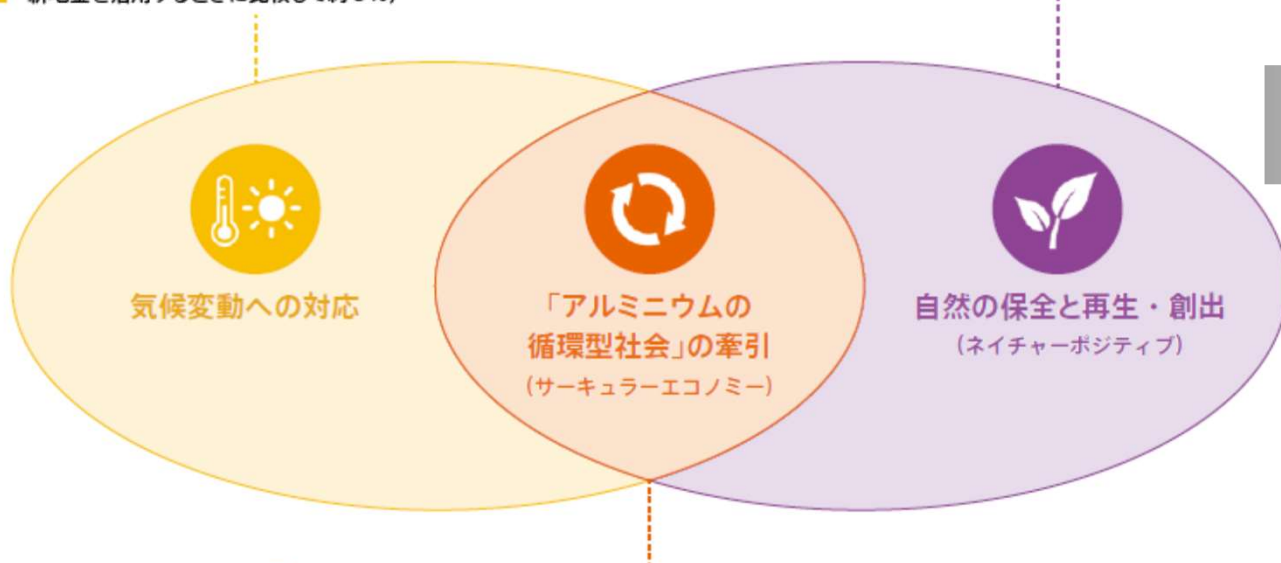
3つのマテリアリティそれぞれが独立する課題ではなく、互いに関連性を持ち、支え合い、融合する関係にあることで、UACJグループの目的「緑豊かな青い地球の持続可能な社会形成に貢献する」につながる

例えば

- リサイクルの推進により、CO₂等のGHG排出量を削減
(再生原料を活用するために必要なエネルギーは、新地金を活用するときに比較して約3%)

例えば

- 新地金の使用量低減により、新たなボーキサイトの採掘を抑制でき、自然への影響を軽減



例えば

- アルミニウムの利活用の場を拡大し、資源循環の輪を広げる
- 当社グループ内外を問わず、スクラップを最大限活用することで、新地金の使用量を最小化。それとともに同一製品へのアルミニウムの循環(水平リサイクル)を促進

緑豊かな青い地球に感謝し
アルミニウムを究めて
持続可能な社会の形成に貢献

II

UACJグループの
企業価値の向上

UACJの取り組み

カーボンニュートラル挑戦宣言

【Scope1, 2】(2022年11月公表)

2030年度は30%^{*1}削減を目指す

2050年はカーボンニュートラルへ挑戦

【Scope3】(2023年12月公表)

2030年度はリサイクルの拡大等により
30%削減^{*2}を目指す



UACJリサイクル率 達成目標設定 (2023年12月公表)

2030年度目標値

80%

(2019年度実績値65%)

(UACJリサイクル率定義)

*純アルミ(1000系、8000系)材を除く

*対象拠点はUACJ(名古屋・福井・深谷製造所、小山製作所)、UATH(ラヨン製造所)

*循環アルミ量/溶解炉への装入量×100

*循環アルミ量...製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ+使用済み製品に由来するスクラップ+当社社内の全工程で発生するスクラップ

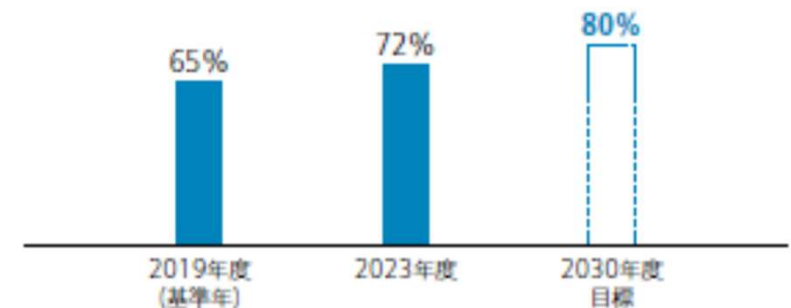
*溶解炉への装入量...循環アルミ量+アルミニウム新地金+添加金属

UACJは、リサイクルを推進することによって

1)リサイクルアルミの活用で、GHG排出量を抑制

2)資源の循環により、地球環境の保全に貢献

UACJリサイクル率の推移

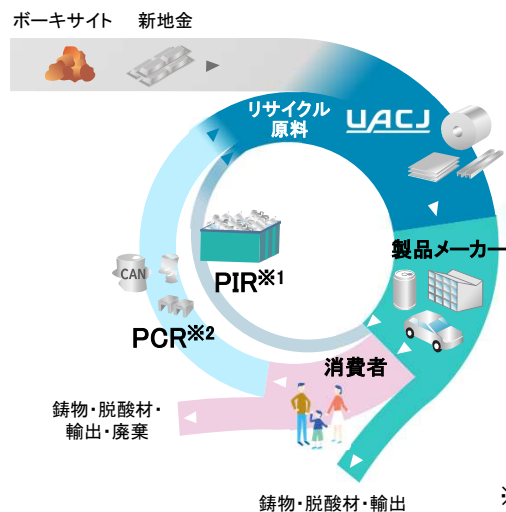


UACJが目指す、アルミが循環し続ける社会

「アルミニウムの循環型社会」の牽引(サーキュラーエコノミー)

サプライチェーン全体を巻き込んだ
ビジネスモデルの変革を目指す

従来の姿



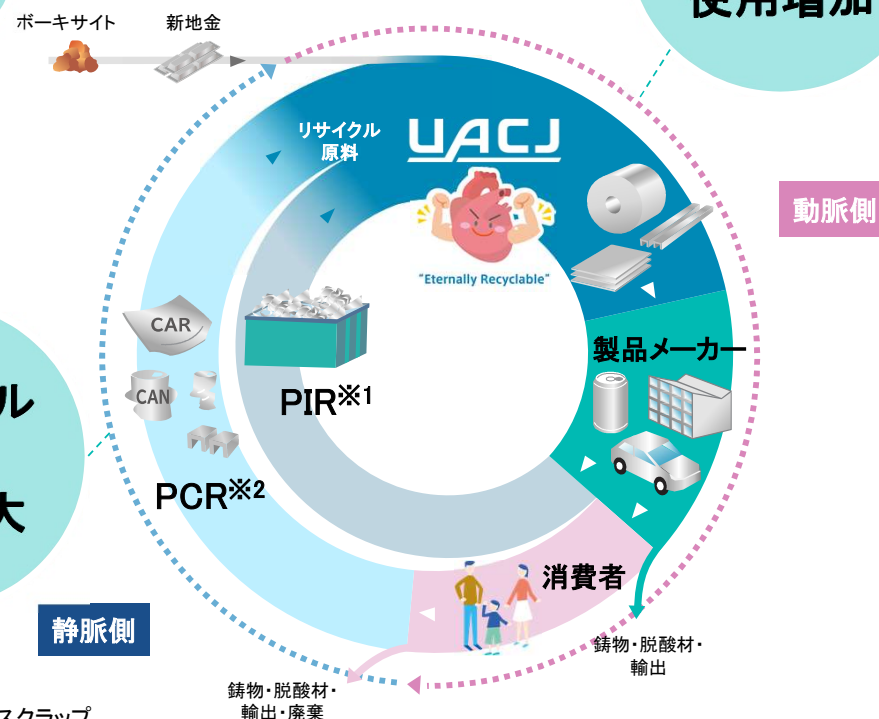
- ・リサイクル率向上
- ・アルミニウム用途拡大

リサイクル
アルミ
市場拡大

目指す姿

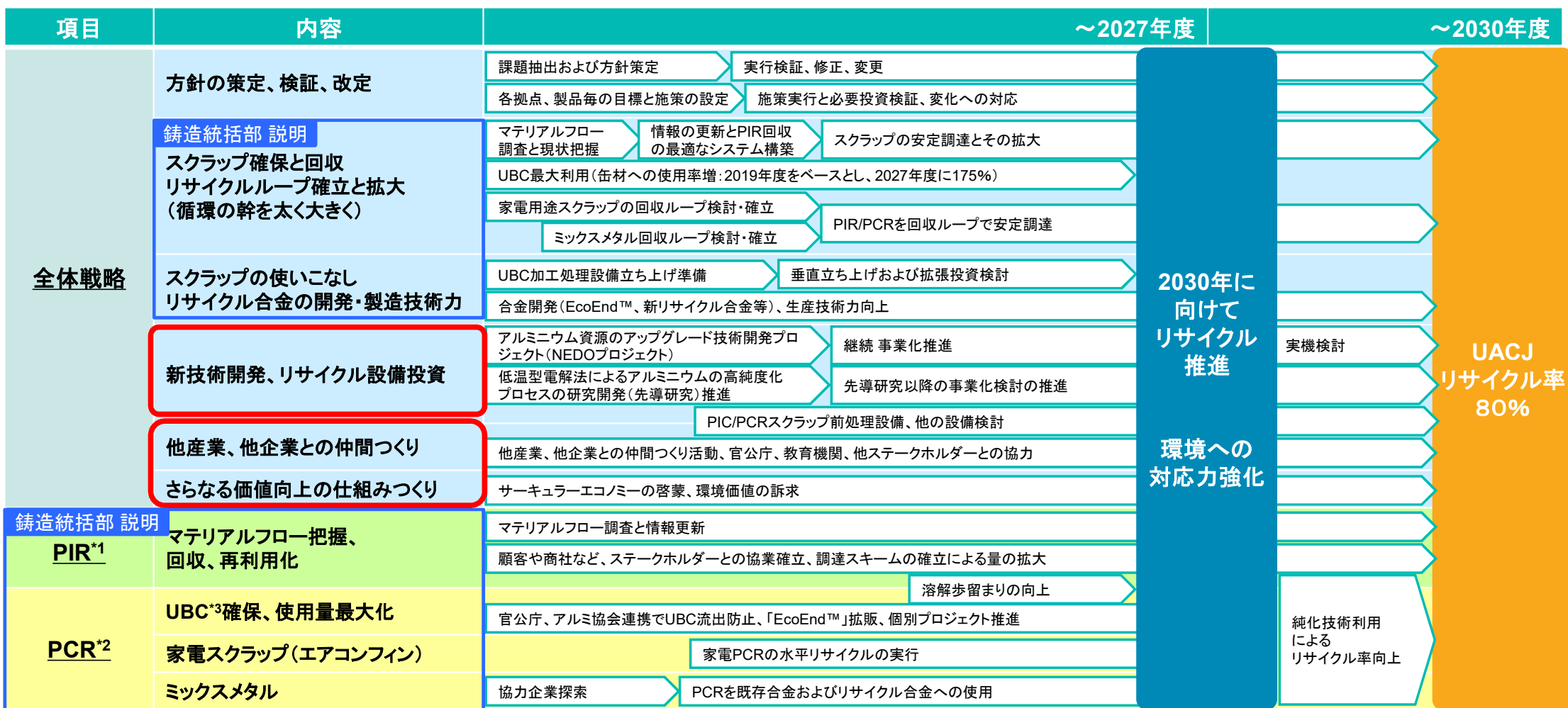
新地金
大幅削減

リサイクル
アルミ
使用増加



※1 PIR: Post-Industrial Recycled。製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ
※2 PCR: Post-Consumer Recycled。使用済製品に由来するスクラップ

「アルミニウムの循環型社会」の牽引(サーキュラーエコノミー)ロードマップ



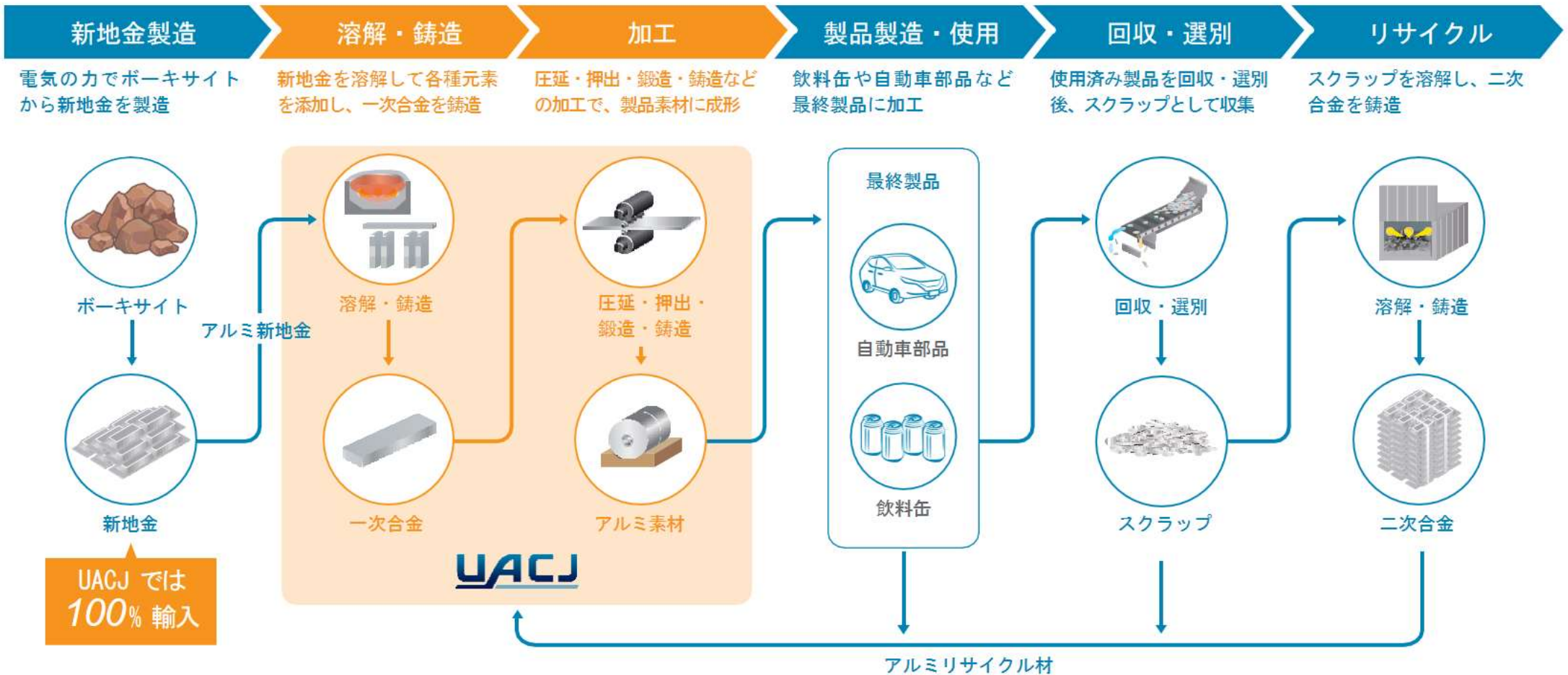
*1 PIRスクラップ: Post-Industrial Recycled スクラップ。製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ

*2 PCRスクラップ: Post-Consumer Recycled スクラップ。使用済製品に由来するスクラップ

*3 UBC: Used Beverage Can。使用済飲料缶

アルミニウムの環境負荷と リサイクルの有効性および課題

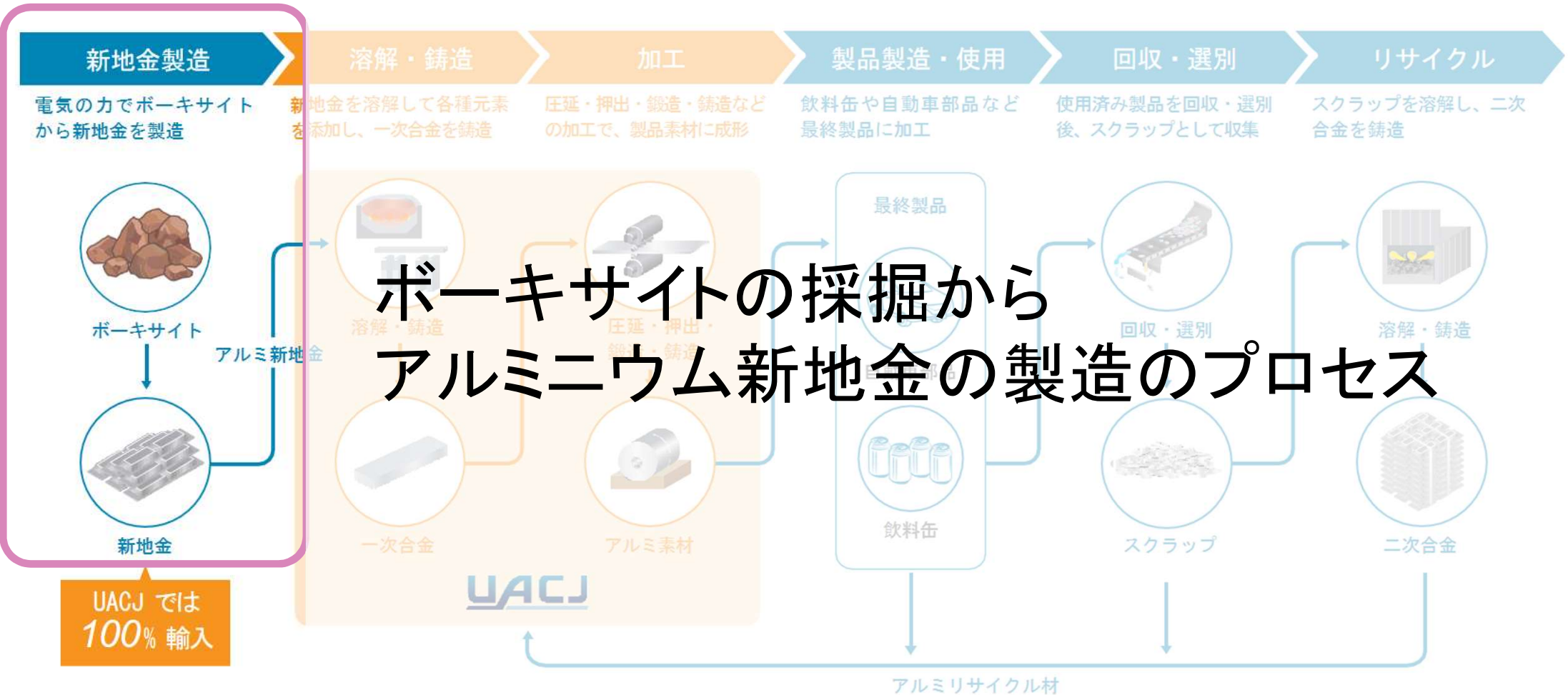
アルミニウムのライフサイクル



UACJ Corporation. All rights reserved.

© UACJ Corporation. All rights reserved.

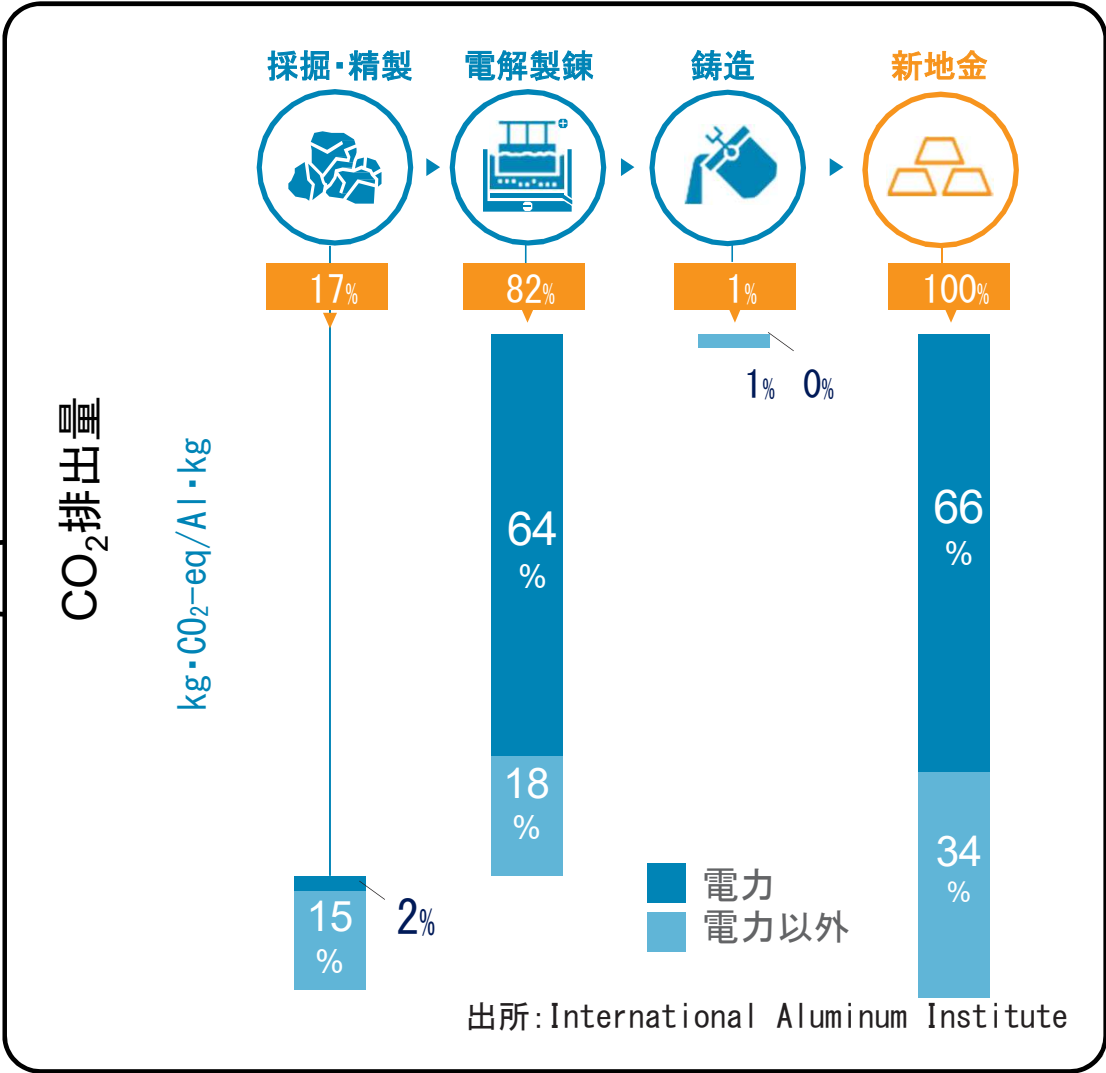
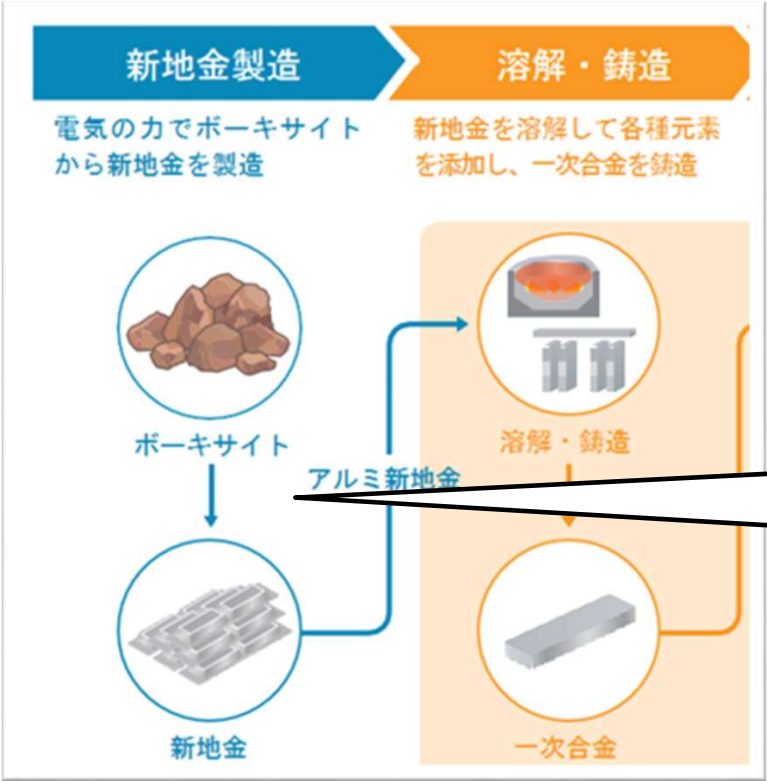
アルミニウムのライフサイクル



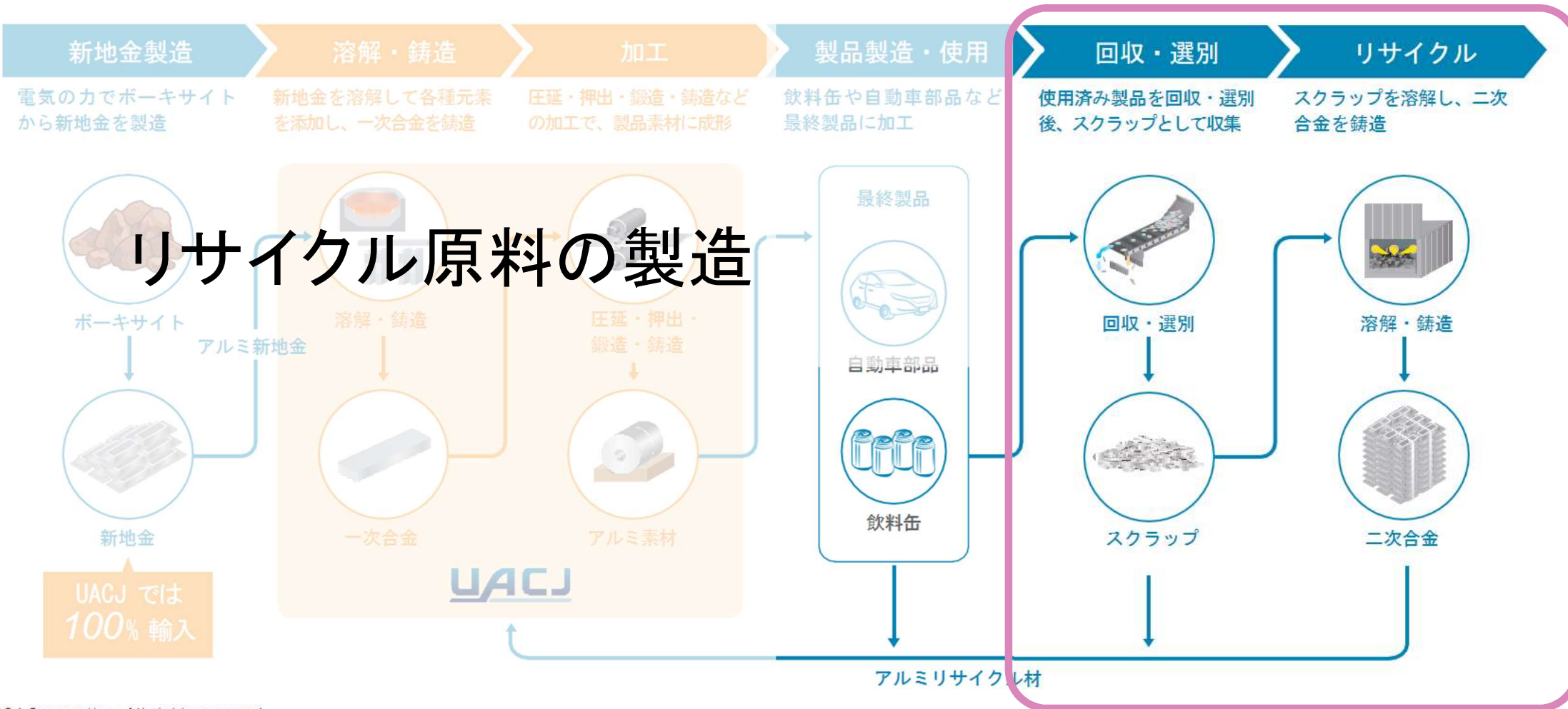
UACJ Corporation. All rights reserved.

© UACJ Corporation. All rights reserved.

アルミ板の製造工程の上流：原料① 新地金の製造



原料の還流(使用後のリサイクル)

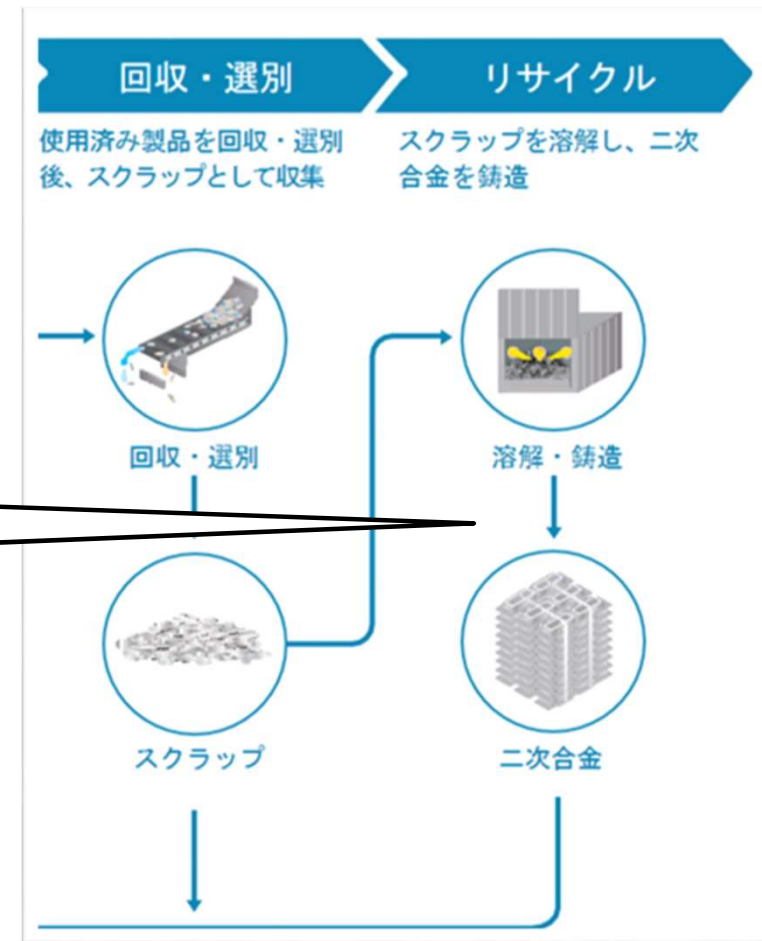
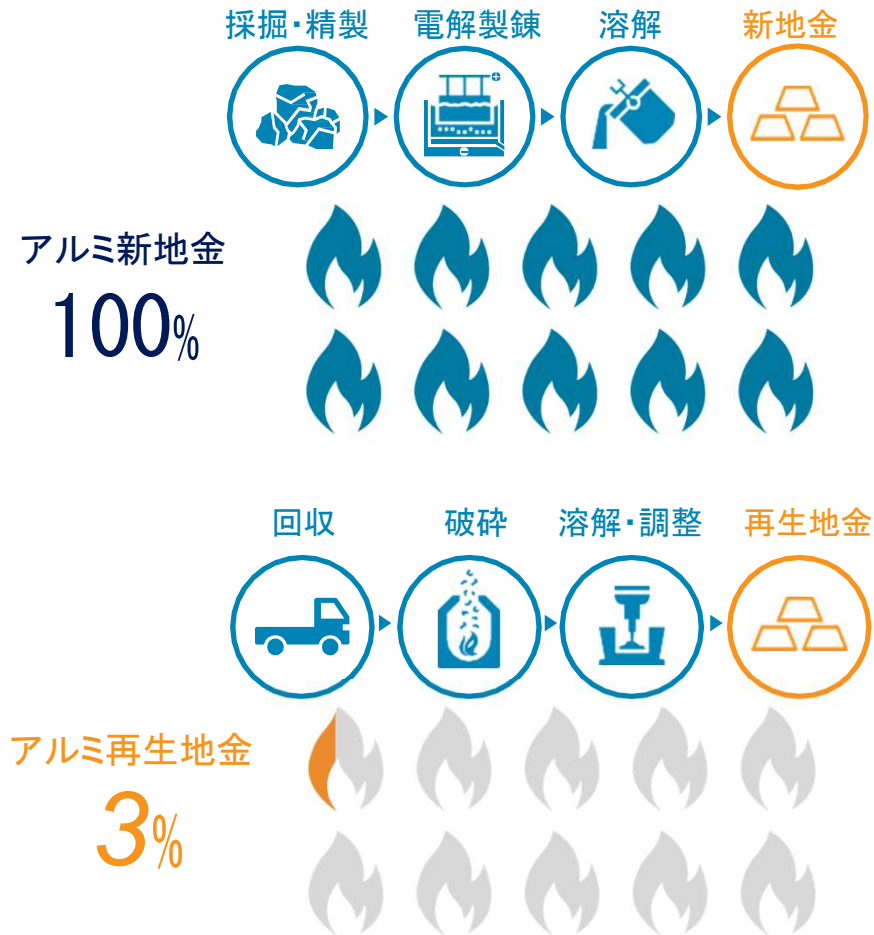


UACJ Corporation. All rights reserved.

© UACJ Corporation. All rights reserved.

アルミ板の製造工程の上流： 原料② リサイクル原料

再生利用のエネルギーはわずか3%



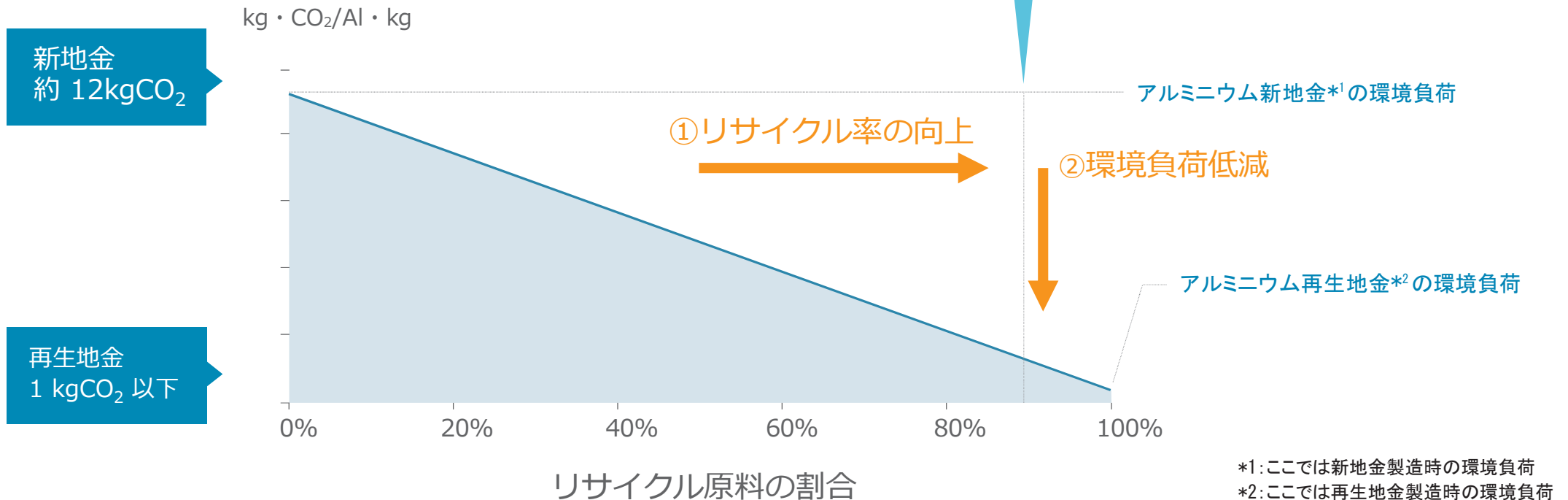
出所：日本アルミニウム協会

リサイクル原料の利用による環境負荷低減

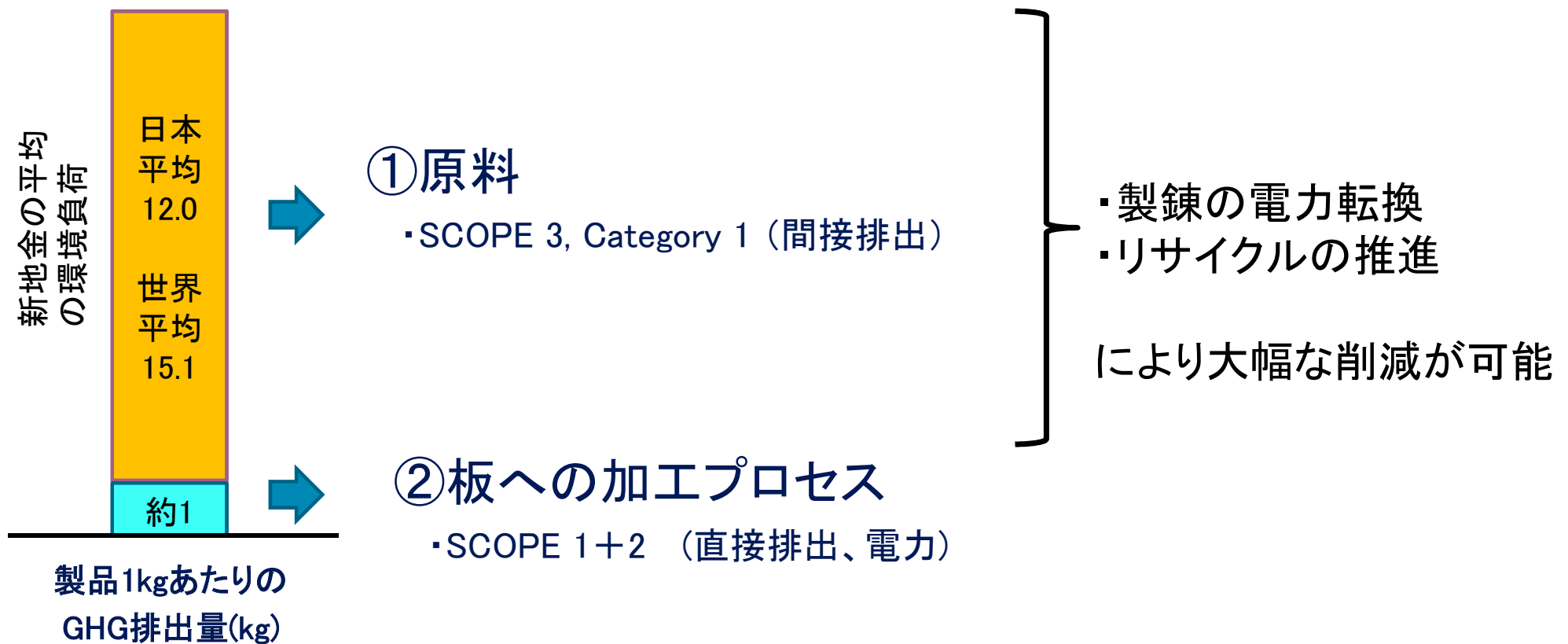
アルミ缶の循環利用率と平均環境負荷※

※(アルミ新地金の環境負荷) × (1 - (リサイクル率)) + (アルミ再生地金の環境負荷) × (リサイクル率)

9割以上が回収され、約7割が国内で再利用
そのうち約7割がアルミ缶に再生されている



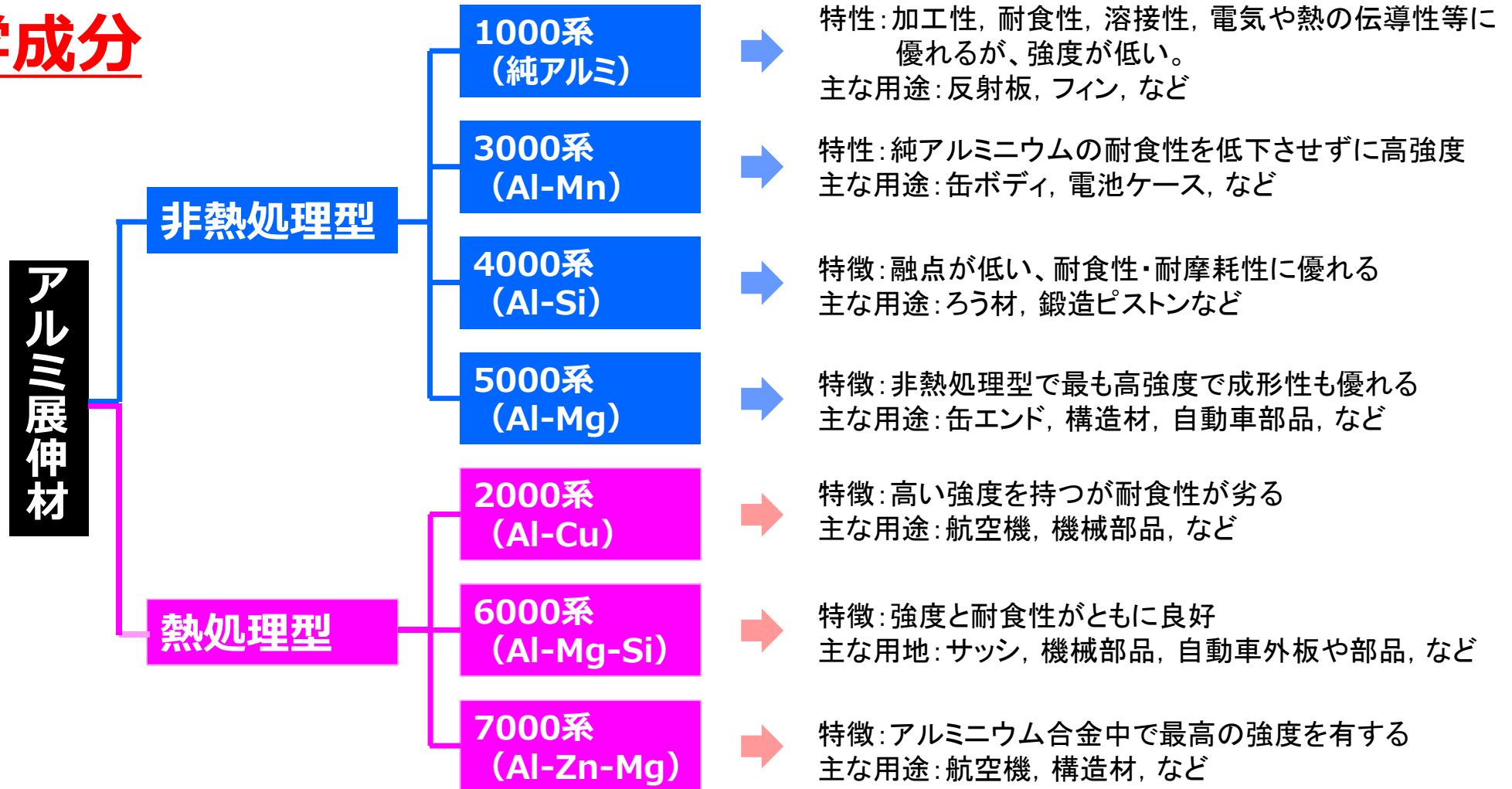
アルミニウム展伸材の環境負荷(GHG: Green House Gas排出量)



出典: 日本アルミニウム協会

アルミニウム展伸材の合金と用途

化学成分



UACJが提供する製品分野

UACJでは約2,000種類の合金を取り扱っており、様々な分野に使用されている



自動車分野

2000(Cu, Mg), 3000,(Mn, Mg),
4000(Si), 5000(Mg), 6000(Mg, Si)



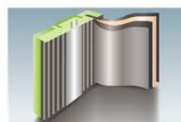
ボディパネル材



構造部材



熱交換器材



バッテリーモジュール材



航空・宇宙分野

1000, 2000 (Cu, Mg),
5000(Mg),7000(Zn, Cu, Mg)

船舶分野

3000(Mn,Mg)、5000(Mg)



飲料缶分野

3000(Mn, Mg), 5000(Mg)

医薬品・食品分野

1000, 3000(Mn, Mg)



IT分野

5000(Mg),6000(Si)



建築分野

6000 (Mg, Si)



アルミニウム合金リサイクルの難しさ（例：自動車用のアルミ）

異なる合金への再生利用には制限がある。鋳物へのフローは一方通行

展伸材

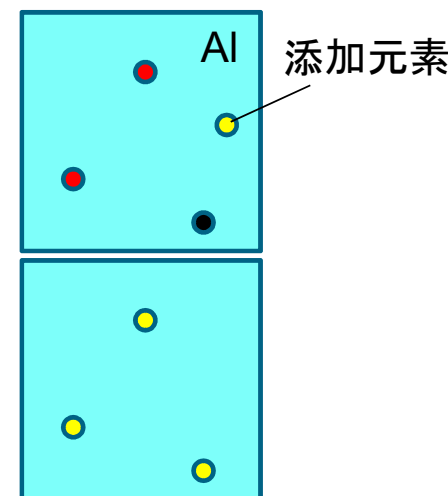
用途と製品	求められる性質	アルミニウム合金
電池用アルミ箔	加工性、表面特性	1000系
電池ケース	延性、熱伝導性	3000系(Mn, Mg)
熱交換器の板、管	耐食性、 ろう付け工程の生産性	3000系(Mn, Mg)/ 4000系(Si) (合わせ材)
パネル類	剛性、耐食性	5000系(Mg) 6000系 (Mg, Si)



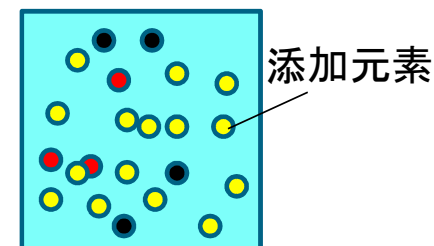
鋳物材

エンジンブロック	高強度、鋳造での成形性	AC、ADC系(Si)
----------	-------------	-------------

添加元素が少ない



添加元素が多い

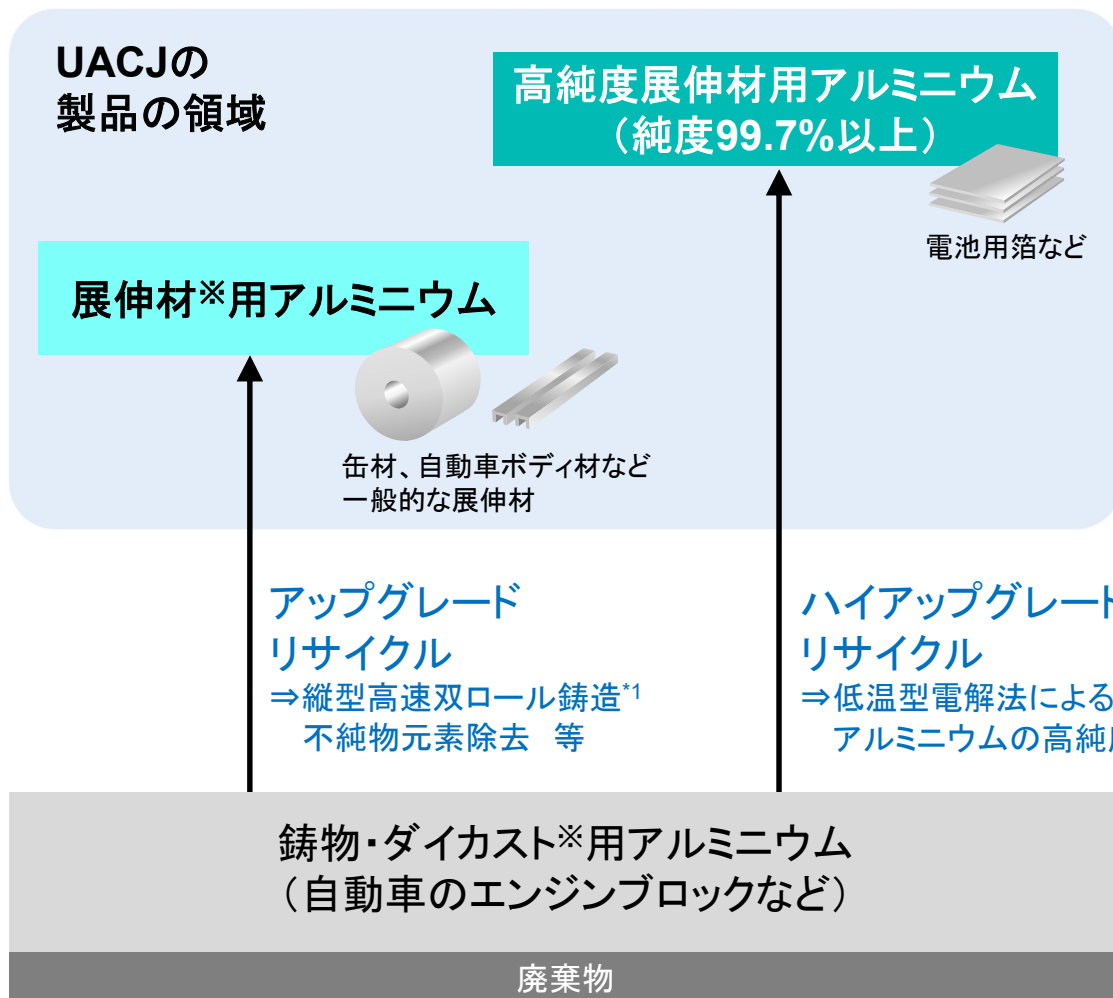


リサイクルにおける課題解決に向けた技術開発 ～未来に向けた取り組み～

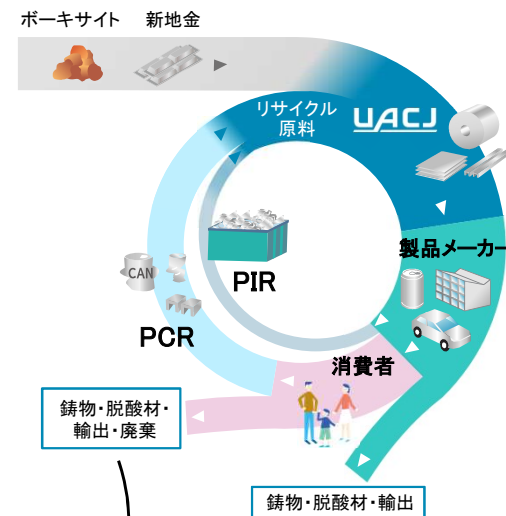
未来に向けたリサイクル技術開発

純度高

純度低



※概念図



※ 展伸材および鋳物・ダイカストについて

- ・展伸材は、板材・押出材・鍛造材・箔材などの形状のもので、缶や自動車、空調、IT機器、航空宇宙分野などで使用されるアルミ材。
- ・鋳物やダイカストは、溶かしたアルミニウムを型に流し込み固める製造法で作られたもので、自動車のエンジンブロックなどに使用されるアルミ材。
- ・UACJグループでは、主に展伸材を製造している。

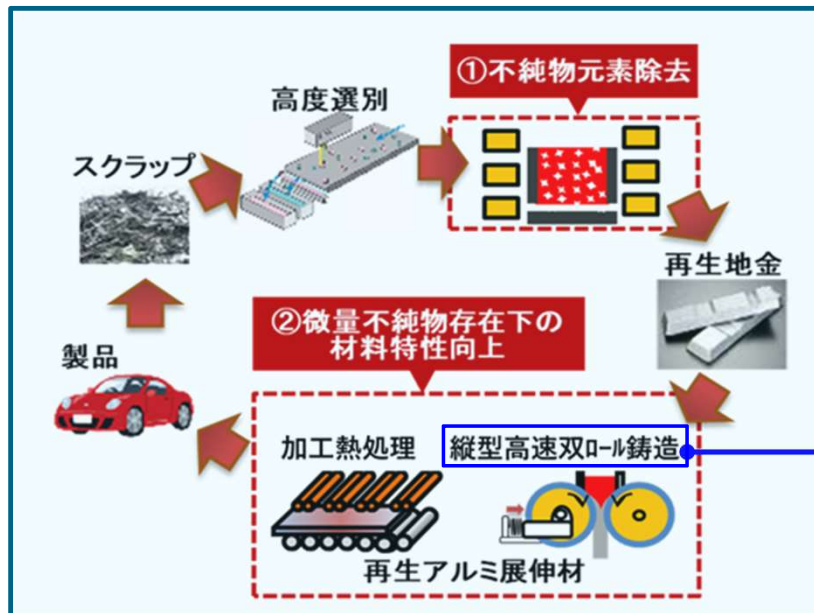
*1「アルミニウムのサーキュラーエコノミー実現に向け、アップグレードリサイクル量産技術の確立へ前進」(2024年9月11日ニュースリリース) <https://www.uacj.co.jp/release/20240911.htm>

*2「NEDO先導研究プログラム採択、低純度スクラップから高純度アルミニウムへのリサイクルの実現へ」(2024年8月23日ニュースリリース) <https://www.uacj.co.jp/release/20240823.htm>

リサイクル技術の開発(アップグレードリサイクルの実例)

縦型高速双ロール鋳造※¹実験機(NEDO※²助成事業)(2024年9月11日ニュースリリース)

- 世界に先駆けて実用化を目指した実験機を2024年9月にR&Dセンター(名古屋製造所内)に設置し**実験製造を開始**
- この実験機は、**板材を0.5-1.3m/秒の高速で鋳造可能**
- 2030年代には板幅2,000mm程度の実機の導入(**年間20万トン程度**の高い製造能力に相当)し、アルミ資源の展伸材による循環、大幅なCO₂削減達成を目指す

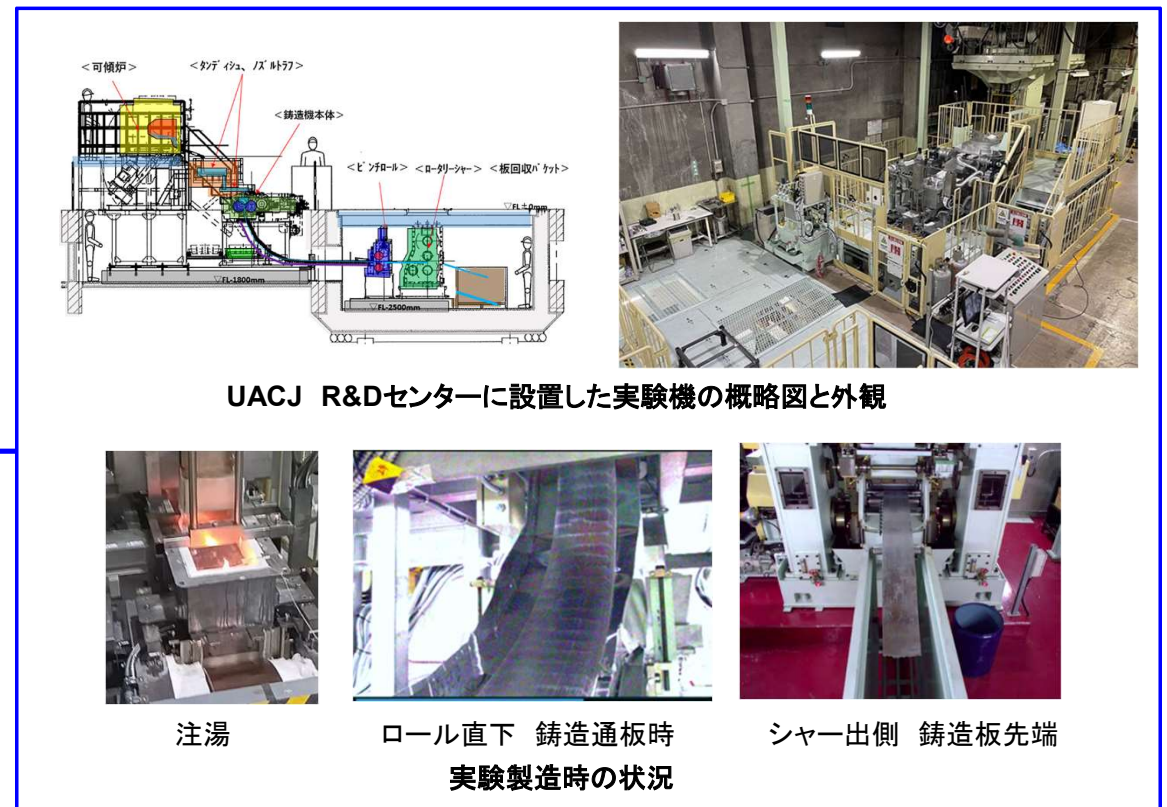


アルミニウム高度資源循環システムの概念図

※¹ 縦型高速双ロール鋳造: 溶湯から直接薄板を高速で鋳造。急冷凝固により不純物起因の化合物を微細分散し、無害化することが可能。

※² NEDO: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

© UACJ Corporation. All rights reserved.



UACJ R&Dセンターに設置した実験機の概略図と外観

注湯

ロール直下 鋳造通板時
実験製造時の状況

シャー出側 鋳造板先端

「EcoEnd™」が「The Canmaker Cans of the Year Awards 2024」で3賞受賞※

➤ 国際的な高い評価を獲得、業界のスタンダードを目指して活動中

- 「EcoEnd™」は、当社と東洋製罐株式会社様が共同で開発したアルミ飲料缶蓋
- 従来、缶蓋は缶胴と比べ新地金使用比率が高かったが、「EcoEnd™」はリサイクル原料の使用比率を大幅に引き上げており、GHG排出量を現行品に比べて約4割削減



授賞式での東洋製罐株式会社様およびUACJメンバー

※ The Canmaker Magazine主催の「The Canmaker Cans of the Year Awards 2024」において、「Ends, Caps & Closures部門」金賞、「Sustainability部門」、「Delegates' Choice」の3賞を受賞



「EcoEnd™」が提案する新しい循環フロー

リサイクル推進の全体概要まとめ

以下の重点方針で、リサイクルによる「素材＋ α 」を実現し、付加価値を創出してまいります
そして、リサイクルアルミの提供を通じて、お客様の環境負荷低減のニーズにもこたえてまいります

【重点方針】

UBC使用量の最大化

- ・ リサイクル総量の拡大
- ・ EcoEnd用合金等を通じて価値創出

リサイクル合金開発・生産技術力向上

- ・ 顧客も巻き込んだ、合金開発や生産技術力向上による差別化

NEDO事業の完遂と事業化

- ・ アップグレードリサイクル（縦型高速双ロール casting 等）
- ・ ハイアップグレードリサイクル先導研究（低温電解法）

他産業、他企業との仲間づくり

- ・ パートナー企業様を巻き込んで、サプライチェーンを“リニア”→“サーキュラー”に変革する。

以上



鑄造統括部
久本 利一



UACJのリサイクル率目標と体制見直しの必要性

カーボンニュートラル挑戦宣言

【Scope1, 2】(2022年11月公表)

2030年度は30%^{*1}削減を目指す

2050年はカーボンニュートラルへ挑戦

【Scope3】(2023年12月公表)

2030年度はリサイクルの拡大等により
30%削減^{*2}を目指す

2050年はサプライチェーンの様々なパートナーとの
協業に取り組み、リサイクル最大化、かつサプライ
チェーン全体での**CO₂等のGHG^{*3}排出削減
活動を行い、GHG排出最小化を目指す**

^{*1} 2019年度比・原単位

^{*2} 2019年度比・原単位、Category1

^{*3} 温室効果ガス。Greenhouse gasの略

+

UACJリサイクル率 達成目標設定

(2023年12月公表)

2030年度目標値

80%

(2019年度実績値65%)

(UACJリサイクル率定義)

*純アルミ(1000系、8000系)材を除く

*対象拠点はUACJ(名古屋・福井・深谷製造所、小山製作所)、UATH(ラヨン製造所)

*循環アルミ量/溶解炉への装入量×100

*循環アルミ量...製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ+使用済み製品に
由来するスクラップ+当社社内の全工程で発生するスクラップ

*溶解炉への装入量...循環アルミ量+アルミニウム新地金+添加金属

対象拠点：UACJ名古屋製造所、福井製造所、深谷製造所、小山製作所、UATH(ラヨン製造所)

⇒目標達成のため、全社連携して活動する体制構築が必要

リサイクル推進のための組織体制

2024年4月、リサイクル・原料関係及び鑄造技術全般の統括組織を新設

鑄造統括部 ミッション

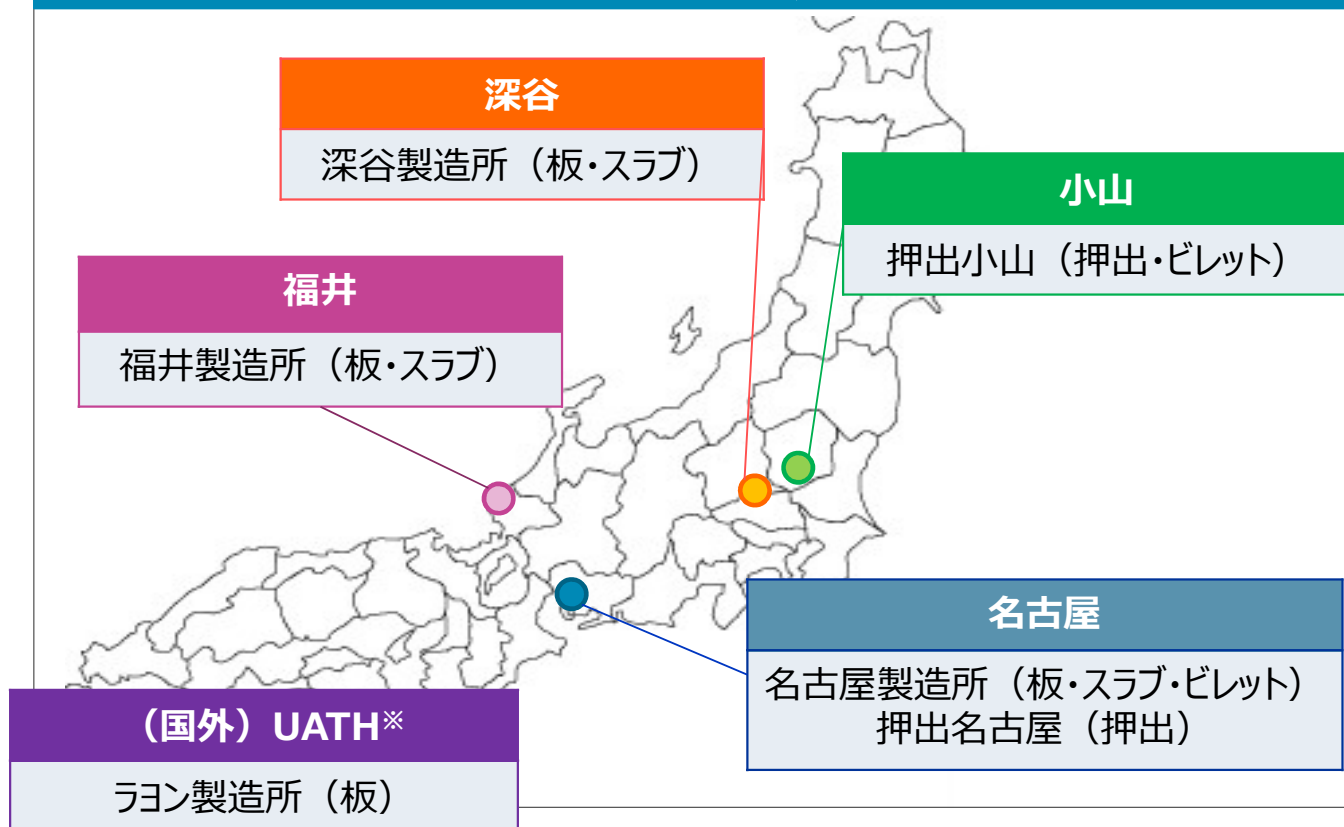
(1) リサイクル推進技術室

- ①UACJ全体のリサイクル活動の方針取りまとめ、施策や結果のフォローを行う。
- ②リサイクル関連還流に関して、営業、調達、R&D、製品技術等の窓口となり、全体最適を考え還流ルート決定等スピーディに取りまとめる。
- ③その他原料(地金、添加剤等)のコストダウンやCO₂削減を行う。

(2) 鑄造技術総括室

- ①溶解・鑄造の新技术の調査、情報共有
- ②鑄造品質問題の撲滅
- ③起業案件
- ④BCM関係(複数購買化、カントリーリスク対応)

鑄造設備を保有する製造拠点



※ UACJ (Thailand) Co., Ltd

環境委員会とリサイクル推進WGの推進体制

環境委員会

委員長 : UACJ社長
副委員長 : サステナビリティ推進本部長 / ものづくり基盤本部長
委員 : 執行役員、中核事業会社社長、事業本部長

【事務局】

主 : 気候変動対策推進部
副 : 安全環境部

管制機構	環境に関する管制機能
カーボンニュートラル対応ワーキンググループ (WG)	カーボンニュートラルに向けた戦略立案と推進
サーキュラーエコノミーWG	サーキュラーエコノミーに関わる戦略立案と推進
リサイクル推進WG (WG長 : 鑄造統括部長)	リサイクルに関わる戦略立案と推進
原料調達WG	原料調達に関わる戦略立案
アルミ化推進WG	アルミ領域の拡大 : 「アルミ+α」付加価値創出
ネイチャーポジティブWG	ネイチャーポジティブに向けた戦略立案と推進
グリーンテクノロジープロジェクト	環境課題に関する技術開発・各WGとの連携
環境全般管理	法令順守・環境管理関係全般

福井リサイクル推進WG

名古屋リサイクル推進WG

深谷リサイクル推進WG

UATHリサイクル推進WG

小山リサイクル推進WG



リサイクル推進活動の方針と進捗

鑄造統括部 **リサイクル推進技術室**
松居 悠



アジェンダ

1. リサイクル推進の基本方針と戦略

目標に向けた課題の分解と基本方針、ロードマップ

2. 品種別リサイクル推進状況及び課題と方策（一例）

- ① 缶材
- ② 自動車ボディーパネル材
- ③ 空調フィン材（家電）



リサイクル推進品種

缶エンド	①	IT材	コンテナ
缶ボディ		カラー材	縞板
クローシャー		ナンバープレート	焼入材
箔材		メモリーディスク	厚板
コンデンサ		印刷版	航空機材
電池材		空調フィン	③ スラブ
自動車材	②	建材	その他
自動車熱交材		複合材	
他輸送材		一般材	

3. リサイクル推進における共通課題と対策

- ① リサイクル推進における共通課題と対策の基本方針
- ② PCRリサイクル原料の探索 ～ミックスメタルの活用～

4. まとめ

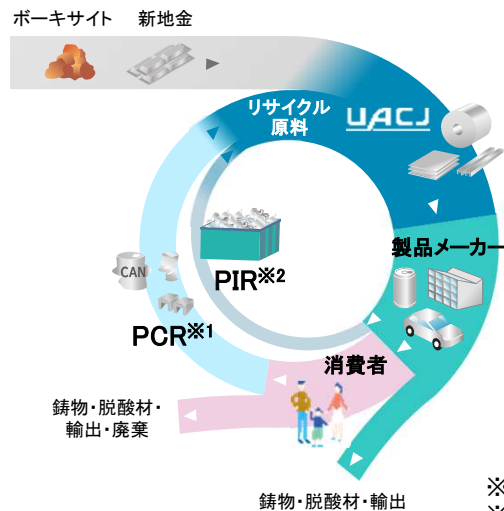
1. リサイクル推進の基本方針と戦略

UACJが目指す、アルミが循環し続ける社会

「アルミニウムの循環型社会」の構築を牽引

サプライチェーン全体を巻き込んだ
ビジネスモデルの変革を目指す

従来の姿



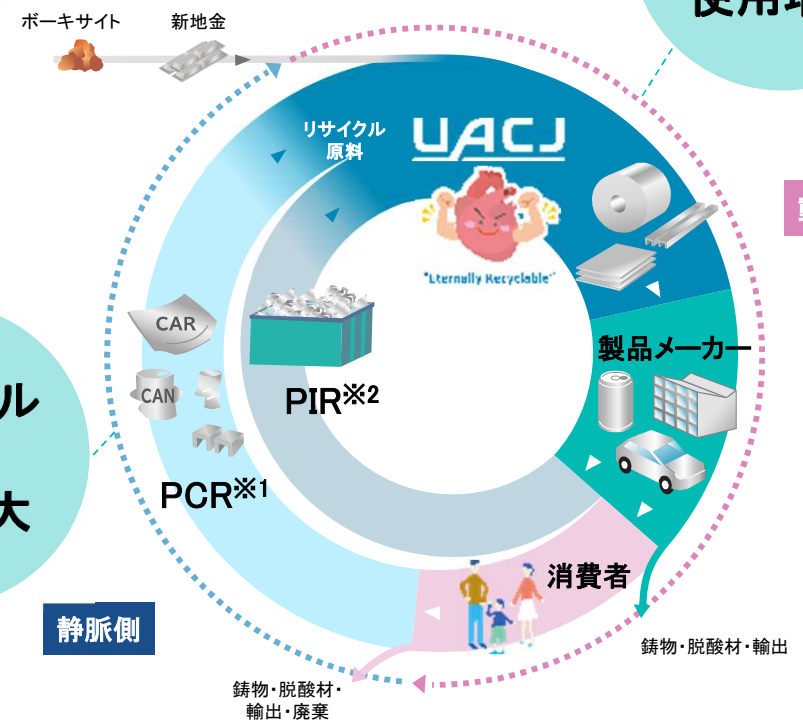
- ・リサイクル率向上
- ・アルミニウム用途拡大

新地金
大幅削減

リサイクル
アルミ
市場拡大

目指す姿

リサイクル
アルミ
使用増加



※1 PCR: Post-Consumer Recycled。使用済製品に由来するスクラップ
※2 PIR: Post-Industrial Recycled。製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ

素材供給と資源循環をつなぐ強固なサプライチェーンの構築

本日説明部分

PIR※1

クローズドループ

顧客との直接の連携強化で
着実・確実に回収

PCR※2

技術開発

NEDO※3助成事業などの
リサイクル技術開発

本日説明部分

設備投資

使用済飲料缶(UBC※4)
リサイクル設備の増強

保証体制の構築

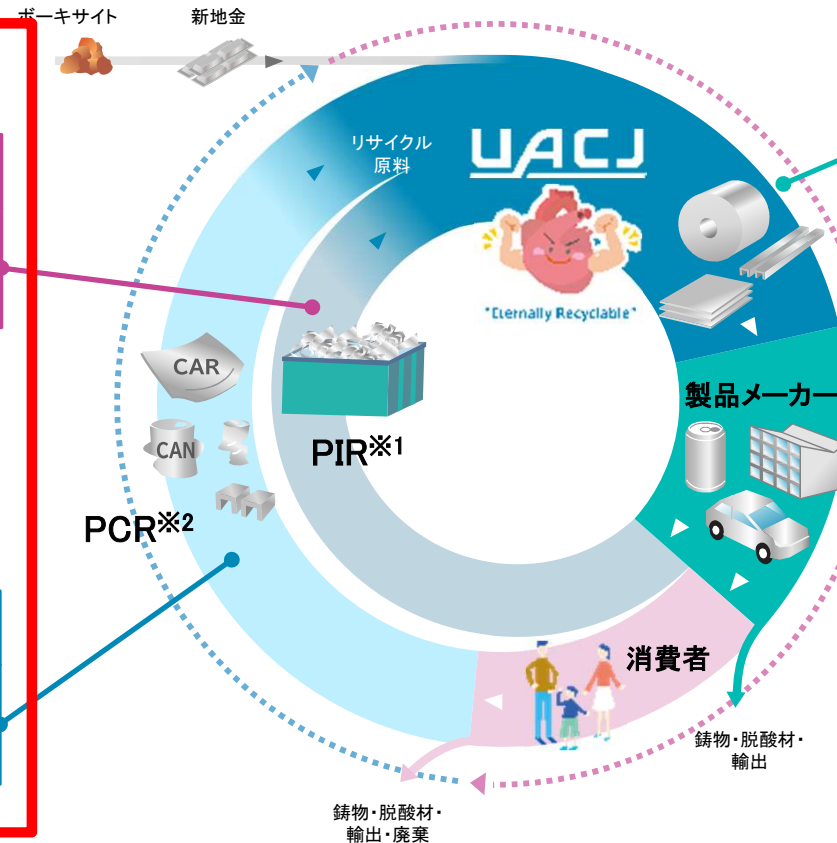
ALmitas+ SMARTによる
環境保証製品の提供

ルールメイキング

行政・省庁・業界団体への
働きかけ
＝回収率向上の取り組み

広報・アウトリーチ活動

最終消費者へのリサイクル
の重要性の認知拡大



※1 PIR: Post-Industrial Recycled。製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ

※2 PCR: Post-Consumer Recycled。使用済製品に由来するスクラップ

※3 NEDO: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

※4 UBC: Used Beverage Can。使用済飲料缶

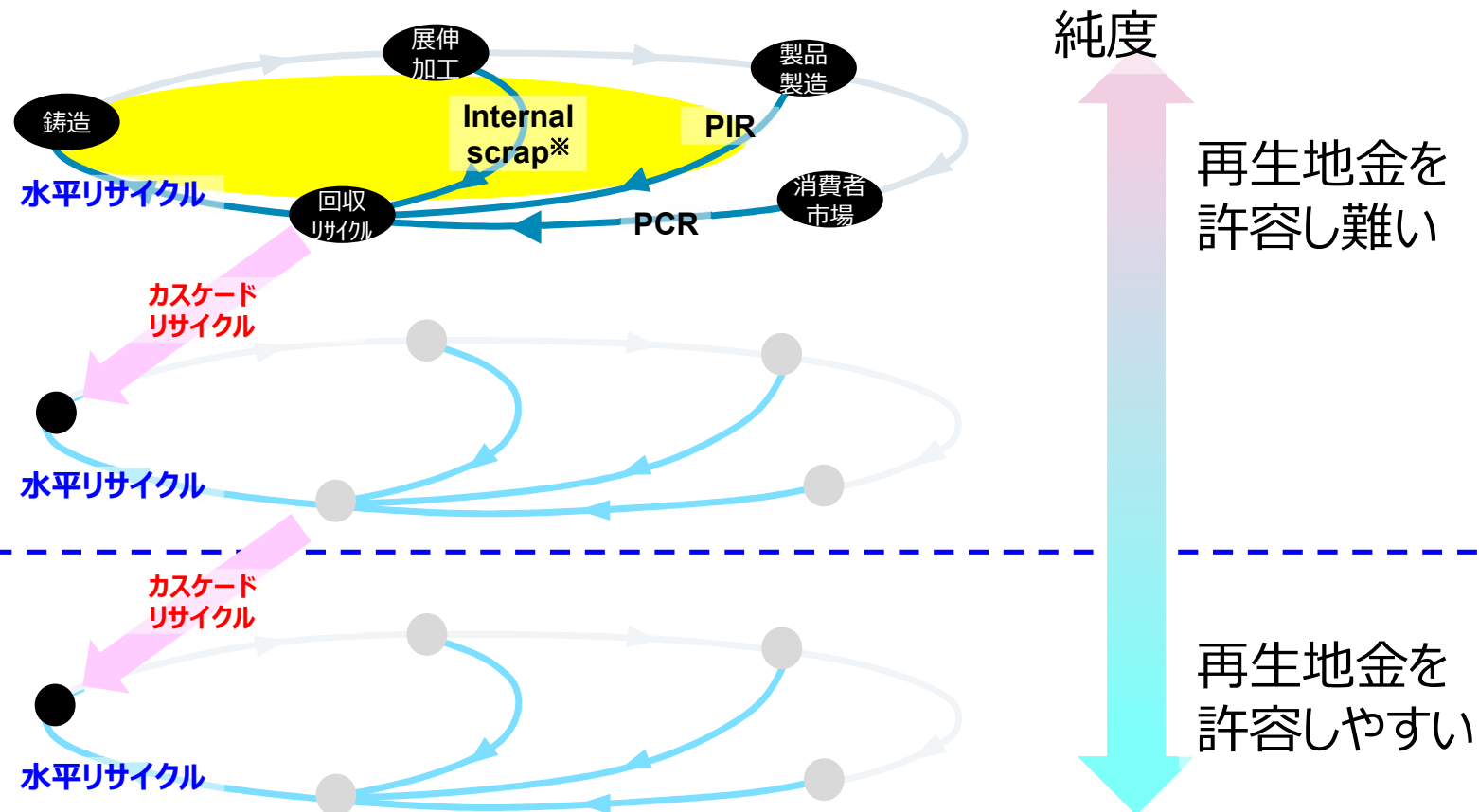
アルミニウム・リサイクルの基本方針

UACJの領域

高純度製品のループ
例) 箔材

一般純度製品のループ
例1) 自動車材
例2) 缶材

鋳物材のループ

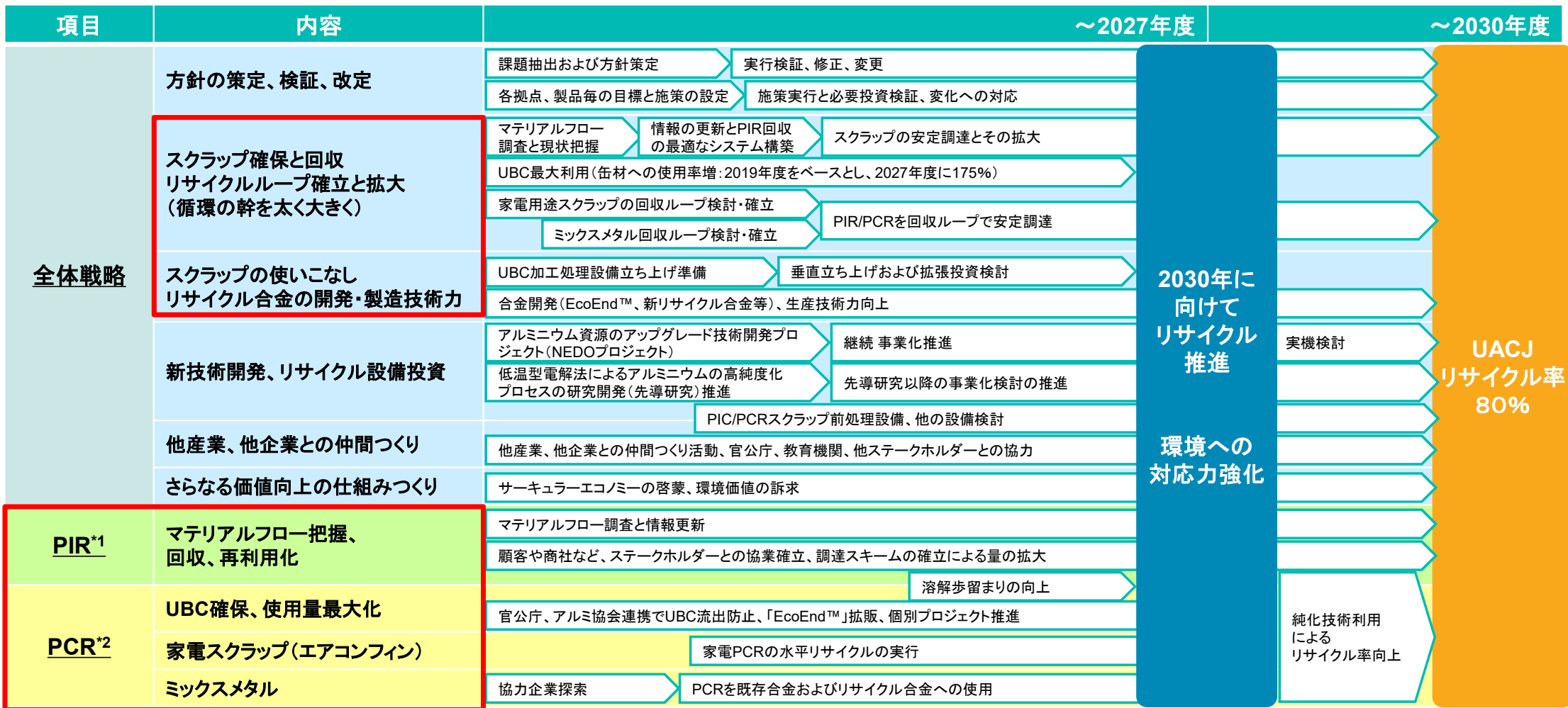


各製品で「製品 to 製品の水平リサイクルループ」の確立を目指すことを基本とする

※UACJグループ内で発生した端材

© UACJ Corporation. All rights reserved.

リサイクル推進ロードマップ「アルミニウムの循環型社会」の牽引(サーキュラーエコノミー) ※再掲



*1 PIRスクラップ Post-Industrial Recycled スクラップ。製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ
 *2 PCRスクラップ Post-Consumer Recycled スクラップ。使用済製品に由来するスクラップ

2. 品種別リサイクル推進状況及び課題と方策（一例）

- ① 缶材
- ② 自動車ボディパネル材
- ③ 空調フィン材（家電）

①缶材)PIRの種類とその使用量増加への対応



成分面) お客様のご協力により、適切に分別されている。

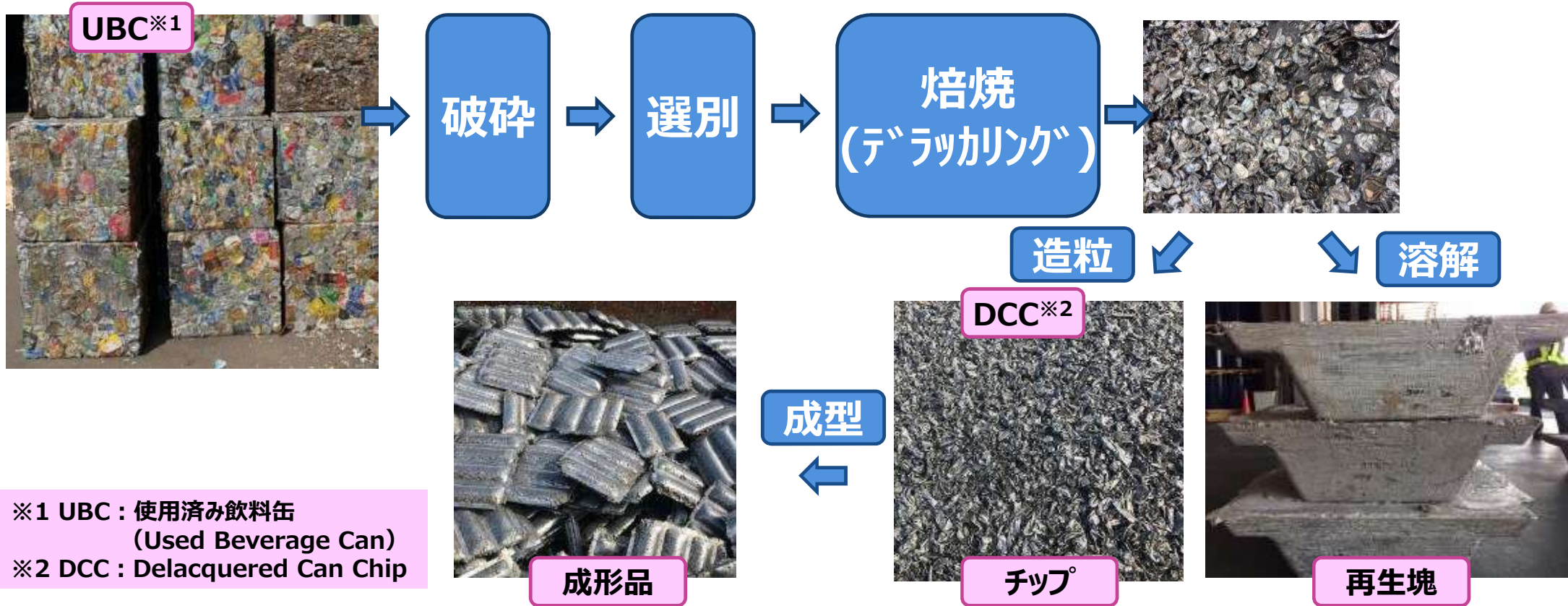
溶解面) クラス2,3,4については、塗料やシール材により、溶解歩留と環境へ影響あり。

⇒使用量増加に向けて、より安全且つ効率的な工程を計画中。

①缶材)PCRの一般的な前処理フロー

福井
名古屋
深谷

UATH
小山



UBCは、回収～前処理のフローが確立されており、溶解設備に応じて形状も選択可能。
ただし、缶ボディと缶エンドが混合するため、成分面の課題あり。

①缶材)UBC率(CAN to CAN率)向上の施策

1) UBC処理ラインの設置 (山一金属様とのJV) : 静脈側



2) UBC溶解効率の向上

UATH、福井製造所にスクラップ溶解炉を新設し、
UBCの高効率溶解を実現

3) 缶エンド材「EcoEnd™」の投入 : 動脈側



- 「EcoEnd™」は、当社と東洋製罐株式会社様が共同で開発したアルミ飲料缶蓋
- 従来、缶蓋は缶胴と比べ新地金使用比率が高かったが、「EcoEnd™」はリサイクル原料の使用比率を大幅に引き上げており、GHG排出量を現行品に比べて約4割削減

缶材については、CAN to CAN率の向上を目的に、社内プロジェクト立上げ始動

②自動車ボディーパネル材)リサイクルの基本方針

福井

UATH

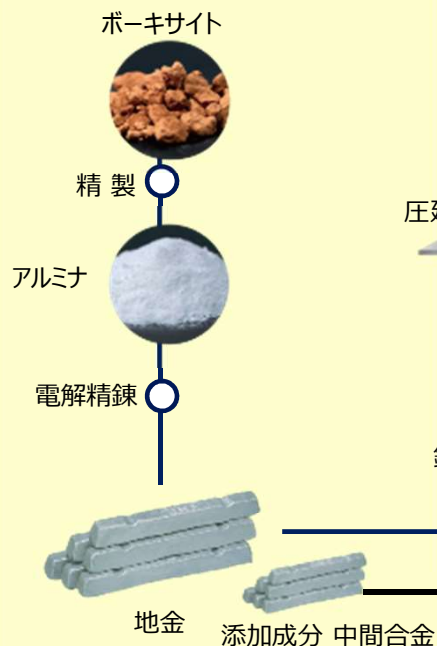
名古屋

小山

深谷

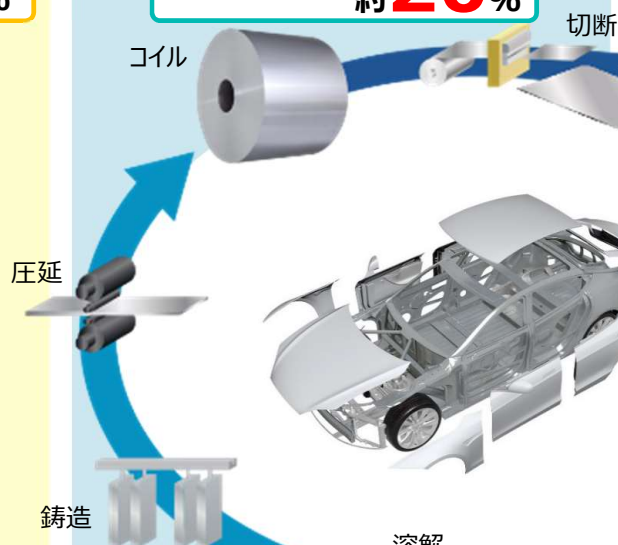
アルミニウム地金製造工程

アルミニウム板製品中の
CO₂発生量 約**80%**

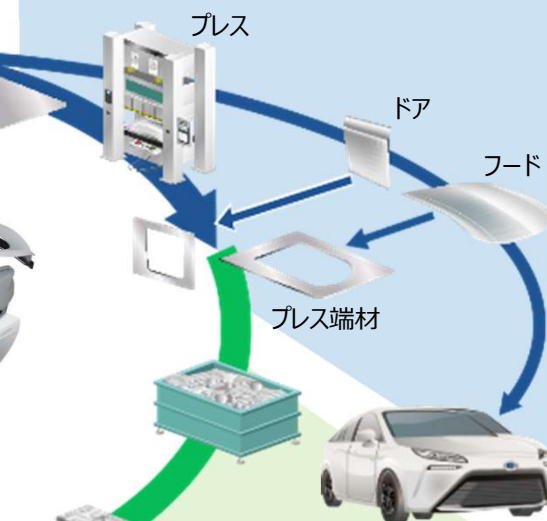


アルミニウム板製造工程

アルミニウム板製品中の
CO₂発生量 約**20%**



自動車製造工程



プレス端材スクラップ (PIR, クローズドループ)

自動車メーカー各社様、関係会社様で発生するスクラップ (PIR) は、様々な形態でUACJへ還流中。



シレット状



再生塊

●CO₂発生量を低減するためには、
新地金使用比率を下げる事が重要

外部スクラップ (PCR, アップグレード)

使用済み自動車 (ELV) 由来アルミスクラップの活用

- ①スクラップ調達スキーム構築
- ②スクラップ使用技術確立
- ③新合金開発

外部スクラップ
(PCR, アップグレード)

③空調フィン材)エアコン熱交換器用アルミ材のマテリアルフロー

福井
名古屋
深谷

UATH
小山



- 家庭用エアコンは回収フローが確立されており、水平リサイクルに対し好条件が整っている。
- PIR、PCRの活用に向けて、お客様とリサイクラー様との協業にてループ確立を目指す。
- 将来的にオールアルミタイプが主流となる場合にも備え、合金開発も視野に入れて取り組み中。

3. リサイクル推進における共通課題と対策方針

①リサイクル推進における共通課題と対策の基本方針

福井

UATH

名古屋

小山

深谷

1) スクラップ付着物起因の課題

加工油



塗料



火炎・煙が発生し、安全面・環境面に課題

2) スクラップ形状起因の課題

表面積小
かさ密度高



表面積大
かさ密度低



VS

運搬効率	良	:	悪
溶解歩留	高	:	低

- ・安全且つ高効率な溶解技術の確立（溶解設備強化＋社外協力会社様との協業も含む）
- ・スクラップの状態を見極め、必要に応じて前処理（デラックリグ、プレス、再生塊化、他）を実施

①リサイクル推進における共通課題と対策の基本方針

福井
名古屋
深谷

UATH
小山

3) スクラップ成分起因の課題

項目		原料目線			活用目線		
		PIR	PCR		成分規格	合金切替	特殊合金
主な課題と現状		未分別のため、 新地金 で希釈	異種金属 (Fe、Cu等)を 新地金 で希釈	異材質(異合金、 鋳造材)を 新地金 で希釈	材料特性確保 のため厳しく、 新地金 で製造	合金が多いため、 炉洗いで、 新地金 を使用	適したスクラップ が市場に無く、 新地金 で製造
課題解決 するための アプローチ	スクラップ分別	○	—	—	—	—	—
	スクラップ選別	—	○	○	—	—	—
	リサイクル合金 開発	○	○	○	○	○	○

- ・回収前の最大限の分別及び回収後の選別精度向上をお客様/リサイクラー様と取り組む。
- ・リサイクル合金開発により、新地金使用率を低く、且つ、スクラップ使用率を高くできる合金ラインナップを整備中。

②PCRリサイクル原料の探索 ～ミックスメタルの活用～

福井
名古屋
深谷

UATH
小山

<リサイクル法対象製品>

【例：家電由来のアルミスクラップ】



【例：自動車由来のアルミスクラップ】



水平リサイクルを追求

- ・ビジネスパートナーを探索しつつ、ミックススクラップ基礎評価及び選別技術の調査を開始。
- ・スクラップ調達ルート of 構築、選別技術/溶解技術の確立、新合金開発を並行して実施中。

<リサイクル法対象外製品>

PCRの水平リサイクルが困難な製品には、ミックスメタルの活用を検討

非鉄ミックスメタル



ミックスアルミ



板材/押出材/鋳造材に選別

板材

押出材

鋳造材

アルミ合金に選別

1000系

2000系

3000系

5000系

6000系

7000系

- ・選別技術の確立を進め、既存合金への活用
- ・選別技術の精度に応じた新合金を開発して活用

4. まとめ

まとめ

リサイクルによる環境課題や顧客ニーズに対応し、「素材+ α 」の実現に向けて

リサイクル推進の取り組み

水平リサイクルの推進

- ・PIR/PCRの還流ループ構築
- ・顧客、協業企業との協力体制構築
- ・新技術、新合金開発

ミックスメタルの活用

- ・スクラップ調達ルートの構築
- ・選別技術/溶解技術の確立
- ・新合金開発

- アルミニウムの循環型社会の実現による環境負荷低減
- お客様の環境負荷低減のニーズによるアルミニウム製品の販売促進

「素材+ α 」の付加価値創出

以上



Aluminum lightens the world

アルミでかなえる、軽やかな世界

補足資料

UACJグループ理念体系(フィロソフィー)

UACJグループ理念



企業理念(パーパス)

素材の力を引き出す技術で、持続可能で豊かな社会の実現に貢献する。

目指す姿(ビジョン)

アルミニウムを究めて環境負荷を減らし、軽やかな世界へ。

価値観(バリュー)

行動指針「UACJウェイ」

相互の理解と尊重

- 地域社会との交流を大切にし、貢献する。
- 人の多様性を認め、価値観を尊重する。
- オープンなコミュニケーションを実践し、チームと個人の成長を大切にする。
- 「イキイキとした職場づくり」を推進する。

誠実さと未来志向

- 5ゲン主義に基づき行動する。
- 現実に真摯に向き合い、物事の本質を捉えた「誠実なモノづくり」を通じて、ステークホルダー目線の期待に応える。
- 「未来志向」で時代を先取りし、地球環境を守る活動に積極的に取り組む。

好奇心と挑戦心

- 環境の変化に対して常に「好奇心」と「挑戦心」を持ち、社会が必要とする製品とサービスを提供する。
- 社会の将来に向けたオープンイノベーションに対して、創造力を持って取り組む。

行動指針「UACJウェイ」



UACJグループのサステナビリティ ～軽やかな世界へ導く羅針盤～



美しく豊かな地球がずっと続く未来へ

緑豊かな青い地球に感謝し、
アルミニウムをさらに究めて、
持続可能な社会形成に貢献して参ります

関連するSDGs



マテリアリティ



「アルミニウムの循環型社会」の
牽引
(サーキュラーエコノミー)



気候変動への対応



自然の保全と再生・創出
(ネイチャーポジティブ)

誰誰もが幸せを感じられる 健やかで調和のとれた社会へ

一人ひとりが健康で幸せを感じられるような、
そしてそれがすべての人に広がっていくような
社会形成に貢献して参ります

関連するSDGs



マテリアリティ



人権の尊重



多様性と機会均等の浸透
(DE&I)

中期経営計画(2024～27年度)に込めた想い

稼ぐ
Value

- 「+α」の価値を生み出す
=「稼ぐ」企業グループに

繋ぐ
Connect

- アルミニウムの循環の輪を「繋ぐ」
- 新しいビジネスを「繋ぐ」
- 人と人を「繋ぐ」

軽やかに
Lightens the World

- UACJグループの「技」と「術」で
環境負荷の低減に貢献

UACJグループがリサイクルで貢献する社会課題の解決

アルミニウムのリサイクルで 社会課題を解決

- 域内の資源循環によるサプライチェーン強靱化
- 製品ライフサイクルを通じたCO₂排出量の削減
- 新地金の使用量低減によってボーキサイトの新規採掘を抑制

サプライチェーン全体との連携
(UACJの活躍範囲の拡大)

アルミ素材による環境負荷低減
(環境価値の付与)

サプライチェーン全体を巻き込んでビジネスモデルの変革を目指す

パートナーシップの強化

知的資本の最大活用

環境価値向上に資する投資 (JV、上工程の設備増強)	「ALmitas+」ブランドを通じた需要拡大	市場における環境価値(プレミアム)の認知
PCR ^{*1} 回収・活用のための産学官連携の強化	リサイクルしやすい合金体系への変更	環境価値製品(ALmitas+ SMART)の拡充
PIR ^{*2} 回収に向けた素材ユーザーとの連携強化	アルミ製品全般におよぶりサイクル技術の開発	製品の使用段階でのCO ₂ 削減貢献

*1 PCR Post-Consumer Recycled。使用済製品に由来するスクラップ
*2 PIR Post-Industrial Recycled。製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ

飲料用アルミ缶の循環向上(リサイクル)に向けたグローバルな取り組み

日本



UACJ福井製造所
山一金属様とのJVによる
UBC※¹処理ライン新設
(2025年度4Q)
＜UBCのリサイクル原料への加工設備＞

北米

TAA※² Logan工場
UBC処理ラインの増設
(2026年度1Q)

＜UBCのシュレッダー処理ラインを増設＞

タイ



UATH※³ラヨン製造所
スクラップ溶解炉増設
2024年度1Qより稼働中
＜スクラップを溶解するサイドウェル式
溶解炉の第4ライン＞



※1 UBC: Used beverage can(使用済み飲料缶)

※2 TAA: Tri-Arrows Aluminum Inc.

※3 UATH: UACJ (Thailand) Co., Ltd.

© UACJ Corporation. All rights reserved.

飲料用アルミ缶のリサイクル推進

リサイクルの取り組みを強化し、需要を牽引する新たなビジネスモデルを構築

- ✓ リサイクルしやすいアルミ素材の新規開発
- ✓ リサイクル関連設備等の立ち上げ
- ✓ お客様と協働し使用済みアルミ材の回収スキームを構築
- ✓ 新たな製品ブランドの構築

リサイクルアルミ使用量*

100

175

リサイクルアルミ 使用量拡大効果イメージ

FY19

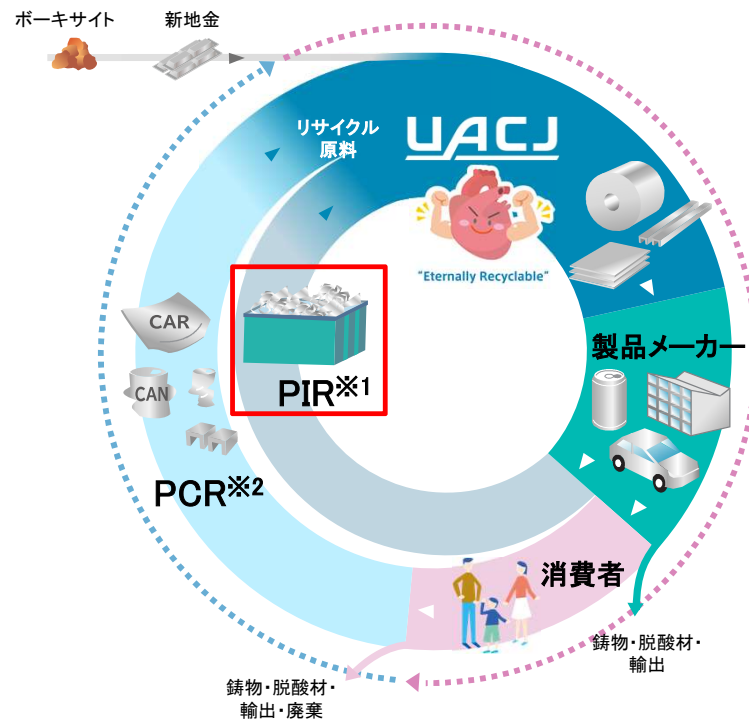
FY27

* グローバル3拠点における2019年度UBC(使用済みアルミ缶)使用量実績100としたときの推移

強固なサプライチェーンの構築(自動車材、その他)

➤ 自動車材を中心に、顧客と共同で仕組みづくりを開始

■ PIR※1の活用



- 顧客(製品メーカー)の製造工程で発生する端材は、成分が明確にわかるため、リサイクルしやすい。
- 一部自動車メーカーと共同で、自動車ボディ材の端材回収の仕組みを構築し、対象を拡大中。今後、各種分野で仕組み構築を進める。



自動車材を中心に
仕組み構築を推進

※1 PIR: Post-Industrial Recycled。製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ

※2 PCR: Post-Consumer Recycled。使用済製品に由来するスクラップ

マテリアリティとKPI

マテリアリティ	対応課題	評価指標	2024年度目標	2030年度目標
美しく豊かな地球がずっと続く未来へ				
「アルミニウムの循環型社会」の牽引 (サーキュラーエコノミー)	アルミ合金のリサイクル率最大化	UACJリサイクル率 循環アルミ量／溶解炉への装入量 (純アルミ材を除く)	73%	● 80% (2030年度目標) ● 100% (2050年度目標)
気候変動への対応	カーボンニュートラル(CN)への挑戦 (Scope1・2)	Scope1・2排出量の削減率 第6次エネルギー基本計画に基づき算出	19.1%	● 30% (2030年度目標) ● カーボンニュートラル実現 (2050年度目標)
	サプライチェーン全体でのGHG排出最小化 (Scope3)	Scope3排出量の削減率 Category1	13.6%	● 30% (2030年度目標) ● サプライチェーン全体でのGHG排出最小化 (2050年度目標)
自然の保全と再生・創出 (ネイチャーポジティブ)	水の有効活用による取水の最小化	取水量の削減率 取水は下水再生水含む、工業用水、水道水、井戸水、地表水を対象	10%	25%以上
誰もが幸せを感じられる 健やかで調和のとれた社会へ				
人権の尊重	人権侵害の撲滅	人権デュー・ディリジェンス実施率 人権デュー・ディリジェンスを実施したグループ会社および拠点等の従業員の総数／当社グループ従業員数	25%	100%
	「グループ行動規範」を通じたコンプライアンス・人権問題の教育	人権の尊重の浸透度 コンプライアンス・人権に係るエンゲージメント調査設問項目の平均点数	3.6 超 / 5.0満点	3.9 / 5.0満点
多様性と機会均等の浸透 (DE&I)	ダイバーシティ(DE&I)の浸透	多様性と機会均等の浸透度 ダイバーシティ(DE&I)に係るエンゲージメント調査設問項目の平均点数	3.1超 / 5.0満点	3.4 / 5.0満点
	多様な人材の活躍推進	女性管理職比率 役員を除く	9.5%	15%

UACJグループがリサイクルを推進する意義

UACJグループの「リサイクル推進」とは

⇒溶解段階における新地金の使用量を低減すること

アルミニウムのリサイクル推進がかなえる「軽やかな世界」

「アルミニウムの
循環型社会」の牽引
(サーキュラーエコノミー)

- アルミニウムの利活用を拡大し、資源循環の輪を広げる
- 当社グループ内外を問わず、スクラップを最大限活用することは、新地金の使用量を最小化し、それとともに同一製品へのアルミニウムの循環(水平リサイクル)を促進

気候変動への対応

- リサイクルの推進により、CO₂等のGHG排出量を削減
(再生した原料を活用するために必要なエネルギーは、新地金を活用するときに比較して最大3%)

自然の保全と再生・創出
(ネイチャーポジティブ)

- 新地金の使用抑制により、新たなボーキサイトの採掘を抑制でき、自然への影響を軽減

UACJだからこそできる、アルミニウムのリサイクル推進に取り組む

UACJのリサイクル率(循環アルミの使用率)の定義と目標

UACJグループでは、アルミニウムの資源循環性を示す当社指標として「UACJリサイクル率^{*1}」を定義。

明確な目標値を掲げ、グループ一丸となってサーキュラーエコノミーの実現に向けて取り組んでいく

^{*1} 社内における資源循環の活動目標を示すものであり、個別製品毎の指標を表すものではありません

「UACJリサイクル率」算出の定義

$$\frac{\text{循環アルミ量}}{\text{溶解炉への装入量}} \times 100$$

“循環アルミ量”とは
・PIRスクラップ^{*2}
・PCRスクラップ^{*3}
・当社社内の全工程で発生するスクラップ
を合算した値

“溶解炉での装入量”とは
・アルミニウム新地金、添加金属
・PIRスクラップ
・PCRスクラップ
・当社社内の全工程で発生するスクラップ
を合算した値

「UACJリサイクル率^{*1*4}」目標

2019年度実績値

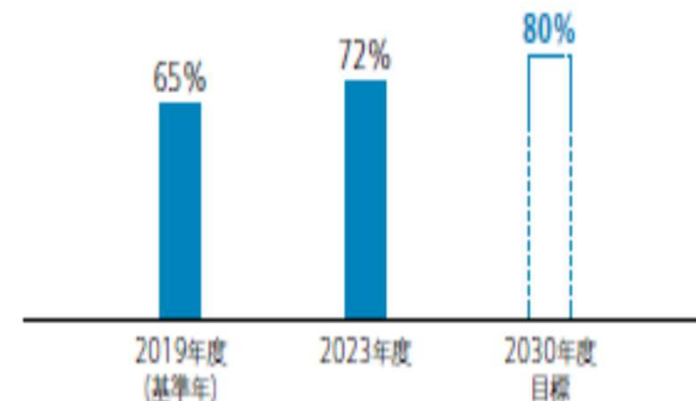
65%



2030年度目標値

80%

UACJリサイクル率の推移



^{*1} 純アルミ(1000系、8000系)材を除く

^{*2} PIRスクラップ Post-Industrial Recycled スクラップ。製造業での素材の加工段階で発生するスクラップ

^{*3} PCRスクラップ Post-Consumer Recycled スクラップ。使用済製品に由来するスクラップ

^{*4} 対象拠点は、【国内】UACJ(名古屋、福井、深谷)、UACJ押出加工名古屋(名古屋)、UACJ押出加工小山、【海外】UACJ (Thailand) Co., Ltd.

ALmitas⁺ によるブランディング

➤ アルミニウム素材が持つ特徴・課題解決能力をブランド化

ALmitas⁺

8つのブランドカテゴリー

審美性・意匠性

軽量性

独自性・機能性

加工性

効率性

環境性・循環性

耐久性

共創性

- UACJグループのアルミ素材・製品ブランドを「ALmitas⁺（アルミタス）」のファミリー・ブランドとして2024年9月に統合
- 「**素材+α**」の付加価値を体現するブランドとして、アルミニウムの可能性と魅力を伝える

環境性・循環性（サステナビリティ）を訴求する製品群には「ALmitas⁺ SMART」のブランド名で展開

ALmitas⁺ SMART

ALmitas⁺ SMARTとは

ALmitas⁺ SMART

グリーン地金※



アルミ再生原料



グリーン地金※や各種再生原料などの活用により
リサイクル率やGHG排出原単位を保証する
環境認証材

※ 製錬に主に再生可能電力を利用するなどして生産されたアルミ地金

■ALmitas⁺ SMARTの2つの手法

マスバランス方式
(UACJ標準)

+

顧客ごとの
環境面での要望に対応

サプライチェーン管理を通じ、
マスバランス方式で
製品の環境負荷を保証

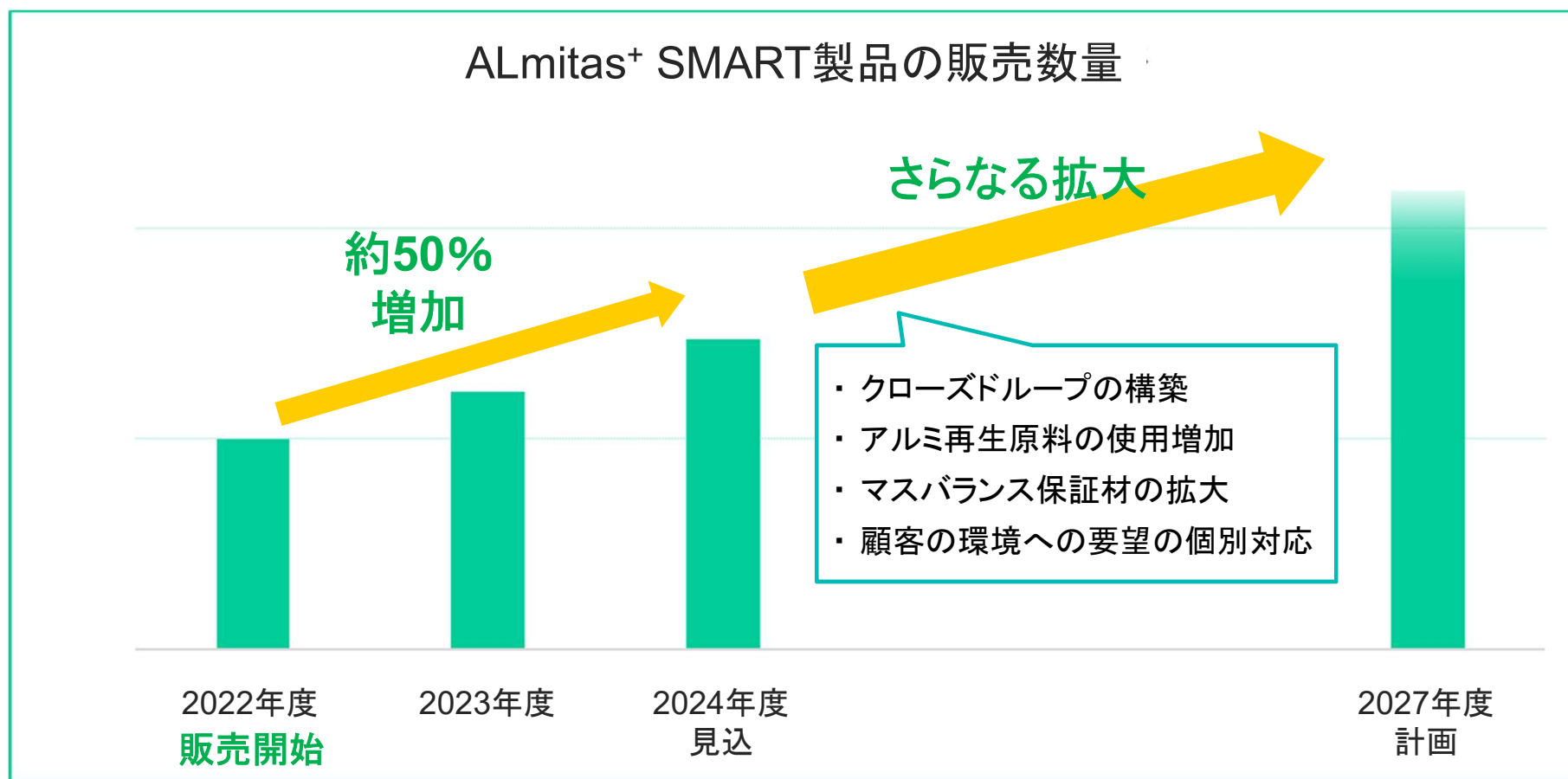
顧客のビジネスに合わせ
個々の要望に対応した保証



- 飲料缶、自動車など複数の産業にアルミ素材を提供する当社の知見を活用
- 顧客の要望や業界の状況を踏まえて最適な手法により環境配慮素材を提供

ALmitas⁺ SMART製品の販売拡大

➤ 市場・顧客ニーズに合わせた環境配慮素材の提供により、販売拡大を図る



将来情報についての注意事項

この資料に記載されております売上高及び利益等の計画のうち、過去または現在の事実に関するもの以外は、当社グループの各事業に関する業界の動向についての見通しを含む経済状況ならびに為替レートの変動その他の業績に影響を与える要因について、現時点で入手可能な情報をもとにした当社グループの仮定及び判断に基づく見通しを前提としております。

これら将来予想に関する記述は、既知または未知のリスク及び不確実性が内在しており、実際の売上高及び利益等と、この資料に記載されております計画とは、今後さまざまな要因によりこれらの業績見通しとは大きく異なる場合があり、確約や保証を与えるものではないことをご承知おきください。

また、本資料は投資勧誘の目的のための資料ではありません。

著作権等について

この資料のいかなる部分についてもその著作権その他一切の権利は、株式会社UACJに帰属しており、あらゆる方法を問わず、無断で複製または転用することを禁止します。

本資料並びにIR関係のお問い合わせにつきましては、下記までお願いいたします。

財務本部 IR部
web-contact-ir@ml.uacj.co.jp
<http://www.uacj.co.jp>
(東証プライム 証券コード : 5741)