③　リチウムイオン電池の適正処理および小型家電リサイクルの推進

＜事例紹介２＞

「サーキュラーエコノミー社会実装への課題と挑戦」

株式会社ＨＡＲＩＴＡ

取締役 常務執行役員（統括）　寺崎 英樹

令和8年度中部地方資源循環自治体フォーラム
～サーキュラーエコノミー社会実装への課題と挑戦～

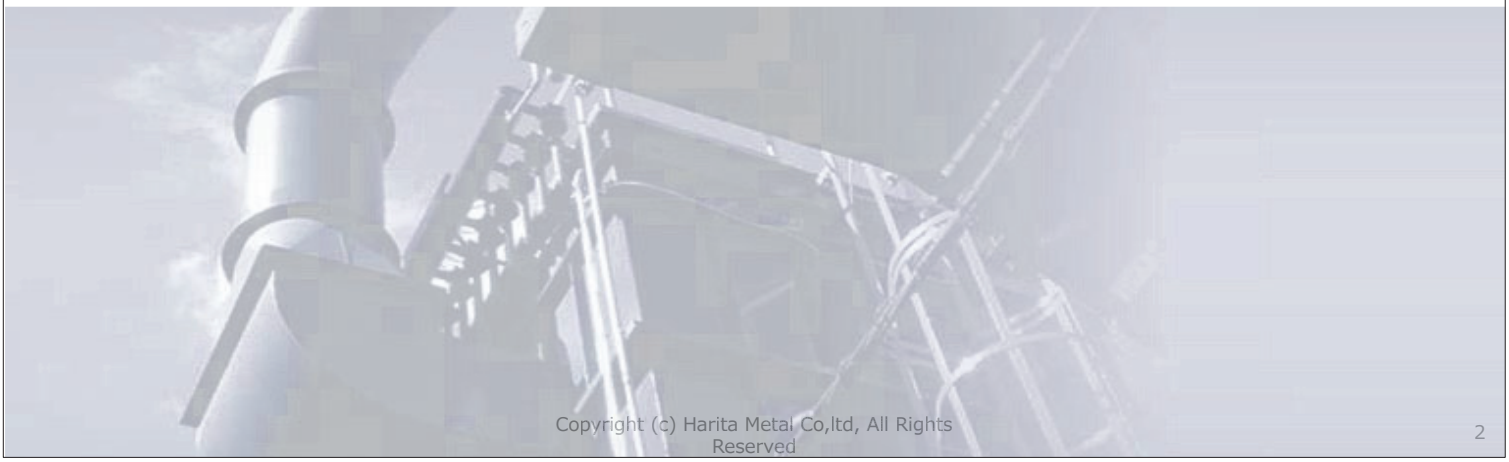
2026年11月17日（火）
13：00～17：30

株式会社HARITA
取締役 常務執行役員
寺崎 英樹

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

アジェンダ

1. 会社概要
2. LiBの火災対策と危険物検知システム開発
3. HARITAのCE戦略



Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

1. 会社概要

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

株式会社HARITA　会社概要

私たちの理念

世界に循環を、あなたと幸せを。

私たちの会社は、
何のためにあるんだろうか。

リサイクルをするためだろうか。

すべては、資源を高度に循環させ、
人々がずっと幸せに暮らしていける社会を
つくることにある。

さあ、いこう。
世界に循環を、あなたと幸せを。

法人名称	：	株式会社HARITA ※令和6年7月にハリタ金属株式会社から変更
設　　立	：	1975年8月（創業1960年6月）
本社所在地	：	富山県高岡市福岡町本領1053-1
代 表 者	：	代表取締役　張田　真
資 本 金	：	5000万円
従業員数	：	322名（2024年6月末現在）

事業所一覧
●本社
〒939-0135 富山県高岡市福岡町本領1053-1

●射水リサイクルセンター
〒934-0035 富山県射水市新堀34-11

●金沢支店
〒924-0051 石川県白山市福留町524-1

●富山支店
〒931-8332 富山県富山市森2-9-20

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

事業ドメイン

廃棄物処理（廃棄物資源再生）	収集運搬（輸送事業）	各種リサイクル法運用	有価物買取（資源再生）
産業廃棄物 中間処理 一般廃棄物 中間処理	産業廃棄物 収集運搬 一般廃棄物 収集運搬 有価物収集運搬	自動車 リサイクル法（ASR再資源化） 小型家電 リサイクル法 家電 リサイクル法 建設リサイクル法	鉄資源 アルミ資源 銅資源 その他非鉄金属 プラ資源 紙資源

NEXT

新規事業開発



認証規格

○ISO認証

ISO14001認証取得（環境）

ISO45001認証取得（労働安全衛生）

ISO27001認証取得（情報セキュリティ）

○SBTi 認定取得（カーボンニュートラル）

SCIENCE BASED TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

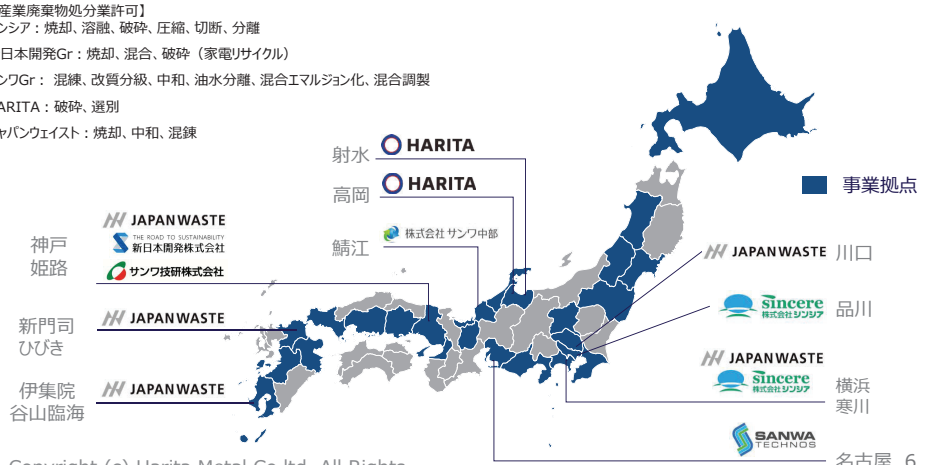
株式会社レナタスのご紹介

- ㈱**レナタス**は、各地の事業者（**ジャパンウェイスト、シンシア、新日本開発、サンワグループ、HARITA**）が連携し結成された廃棄物処理・リサイクルグループ。主要工業地域の処理施設と全国展開の営業所を有し、お客様の多岐に亘るニーズに応えることができる組織体を目指す。
- グループ各社の特色や文化を尊重したグループ経営を標榜しており、処理ノウハウ、物流機能、取引先等を共有することでシナジーを創出。
- 現事業領域の進化による新事業・新領域や、環境政策との連携を一層深めた事業展開での自主成長に加え、継続的なM&Aによる外部成長を推進していく。
- 現在、業界最大手クラスの売上高（グループ連結売上約500億円）を誇り、東証プライム市場への上場を目指している。

社名	株式会社レナタス
所在地	東京都千代田区有楽町一丁目13番2号
設立	2023年8月18日
資本金	１億円
代表取締役社長	津上 晃寿
連結従業員	2,042名　※2025年1月1日現在
事業内容	環境関連事業 環境整備・ビルメンテナンス事業 コンサルティング事業
関係会社	株式会社アール・ビー・エヌ サンワ技研株式会社 株式会社サンワ中部 株式会社サンワテクノス JWケミテック株式会社 ジャパンウェイスト株式会社 株式会社シンシア 新日本開発株式会社 株式会社HARITA 富士炉材株式会社 日本ケミテックロジテム株式会社

【主な産業廃棄物処分業許可】

- シンシア：焼却、溶融、破砕、圧縮、切断、分離
- 新日本開発Gr：焼却、混合、破砕（家電リサイクル）
- サンワGr： 混練、改質分級、中和、油水分離、混合エマルジョン化、混合調製
- HARITA：破砕、選別
- ジャパンウェイスト：焼却、中和、混錬



Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

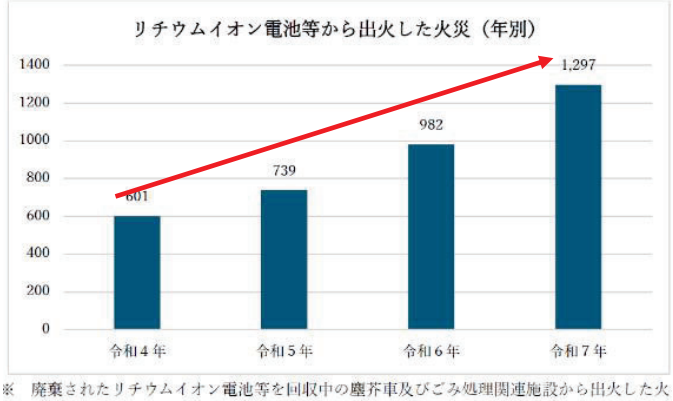
Copyright (c) Harita Co,ltd, All Rights Reserved

2. LiBの火災対策と危険物検知システム開発

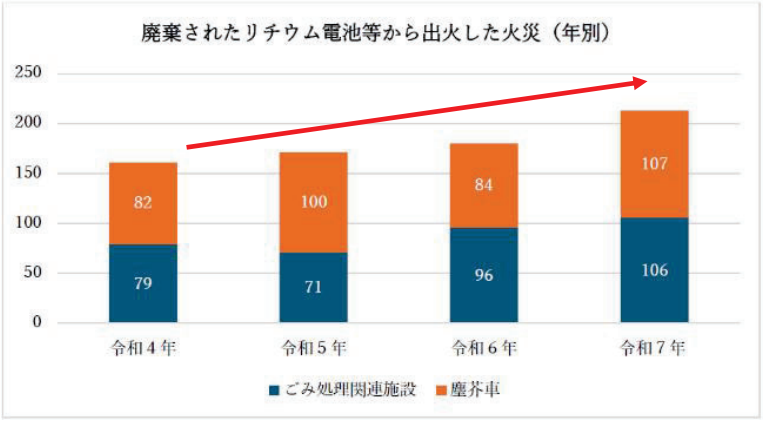
Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

リチウムイオン電池（LiB）に起因する火災が社会問題化。

LiB等に起因する火災が年々増加傾向しており、社会問題化。



※　廃棄されたリチウムイオン電池等を回収中の塵芥車及びごみ処理関連施設から出火した火災を除く。



総務省消防庁 令和8年3月26日
「リチウムイオン電池等から出火した火災の調査結果公表」より

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

小型家電由来のLiBの火災リスク

HARITA

物理破砕・選別にとって、電池混入が一番の大敵。



人手によってLiBの有無を確認し、必要に応じて電池を取り外したうえで、破砕・選別処理を行うのが一般的な処理フロー

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

LiBの危険性①　破砕時におけるリスク

HARITA

シュレッダーにLiBを投入するとどうなるか？



LiBを破砕機に投入すると火災が発生するリスクが高いため、LiB内臓品が多い小型家電を安易に投入することは出来ない。

https://www.jcpra.or.jp/study/battery/details.html

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

AIを活用した危険物検出システムの共同開発

HARITA

トライアロー社×HARITA：AI画像解析による危険物検出

2025年12月10日

【プレスリリース】映像データによる機械学習を利用した危険物検知AIシステムの共同開発を開始

2025年12月10日

株式会社ＨＡＲＩＴＡ

映像データによる機械学習を利用した危険物検知AIシステムの共同開発を開始
～トライアロー株式会社と廃棄物処理現場の安全性向上に向けて連携～

株式会社HARITA（本社：富山県高岡市、代表取締役社長：張田 真　以下、当社）は、技術系アウトソーシングや産業設備のデジタルソリューションを提供するトライアロー株式会社（本社：東京都港区、以下、トライアロー社）と共同で、廃棄物処理工程における危険物の自動検知システムの開発に着手いたしました。

本プロジェクトは、廃棄物処理の現場において爆発や機器の損傷リスクのある危険物を自動で検知することでリスクを低減し、作業者の安全性と作業効率の向上を目的としています。第一フェーズでは、ヤードに運ばれた廃棄物、およびコンベアで搬送中の廃棄物から、爆発や破損の原因となる「一斗缶」「携行缶」「ガスボンベ」「塊状物」などの危険物をAIにより検知する技術の検証を行います。

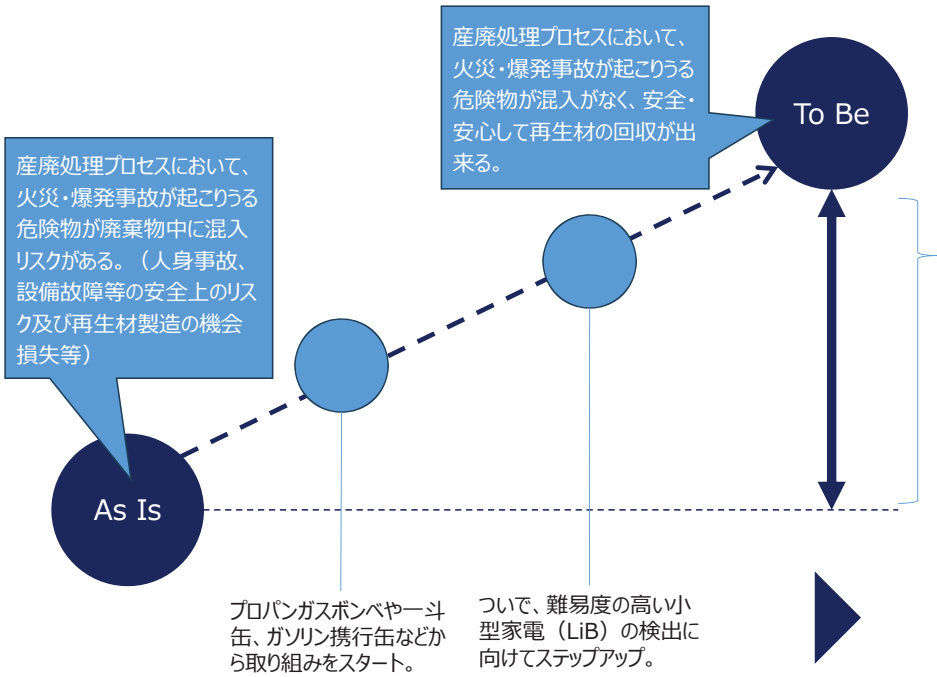


写真中央の投入コンベア上で、シュレッダーに投入される前に運搬中の廃棄物中から危険物を自動で検知。
（AIによる画像解析）

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

検出装置開発に至った背景

HARITA



Issue：火災・爆発事故が起こりうる危険物の混入と事前除去の必要性

How?: 処理対象の産業廃棄物の映像をカメラでリアルタイムに取得し、AIによる画像解析で危険物を物体検知。オペレータにアラートを発砲することで、火災・爆発を未然に防止する。

実現にあたって、産廃に特化したデータセットの整備が必須である。

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

本開発におけるデータセットのコンセプト

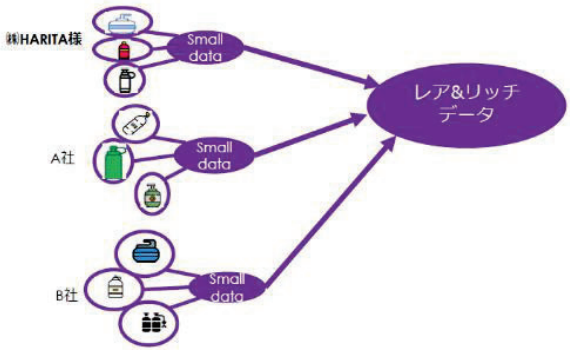
HARITA

産廃処理業に特化したスモールデータを収集・積上げる。世の中に多くは存在しないレア＆リッチなデータを集めることで、付加価値のあるデータにする。

一般的なデータセット（ビッグデータ）



産廃特化型のデータセット（スモールデータの積上げ）



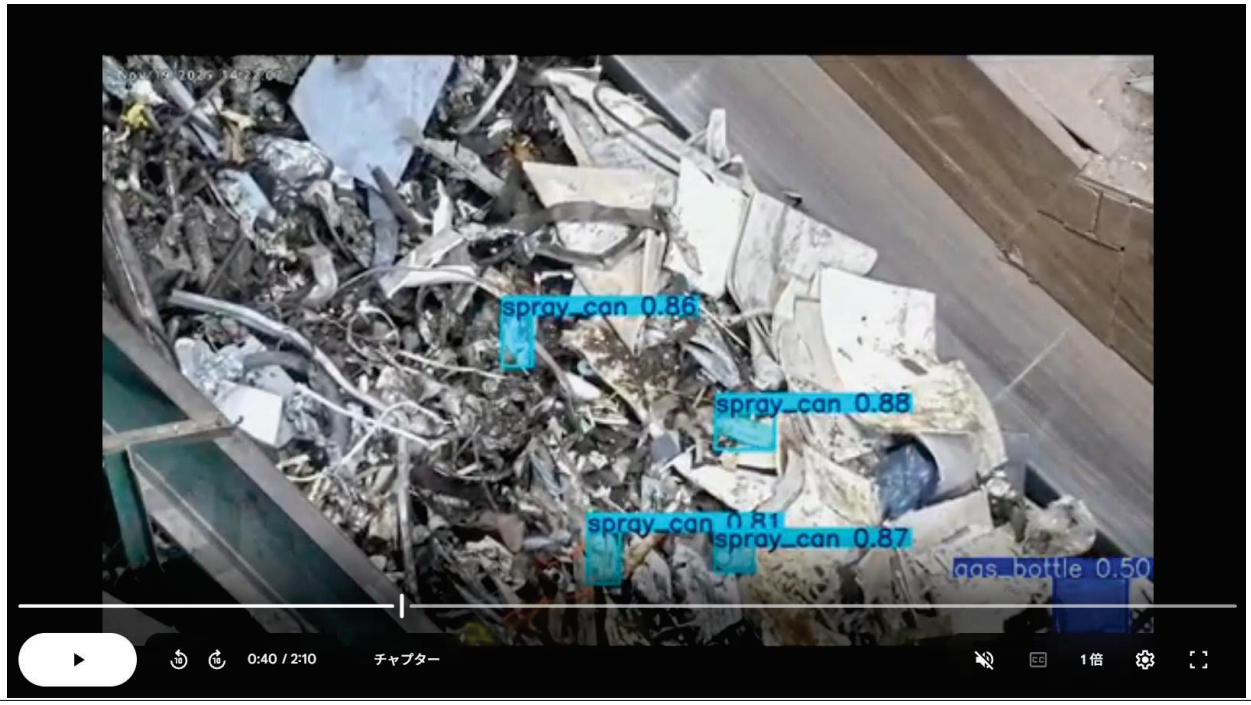
指標	ビッグデータ	スモールデータ
データ量	大きい	小さい
データの種類	多い	少ない
システム規模	巨大	小さい

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

破砕機前のコンベアにおける危険物の検知風景

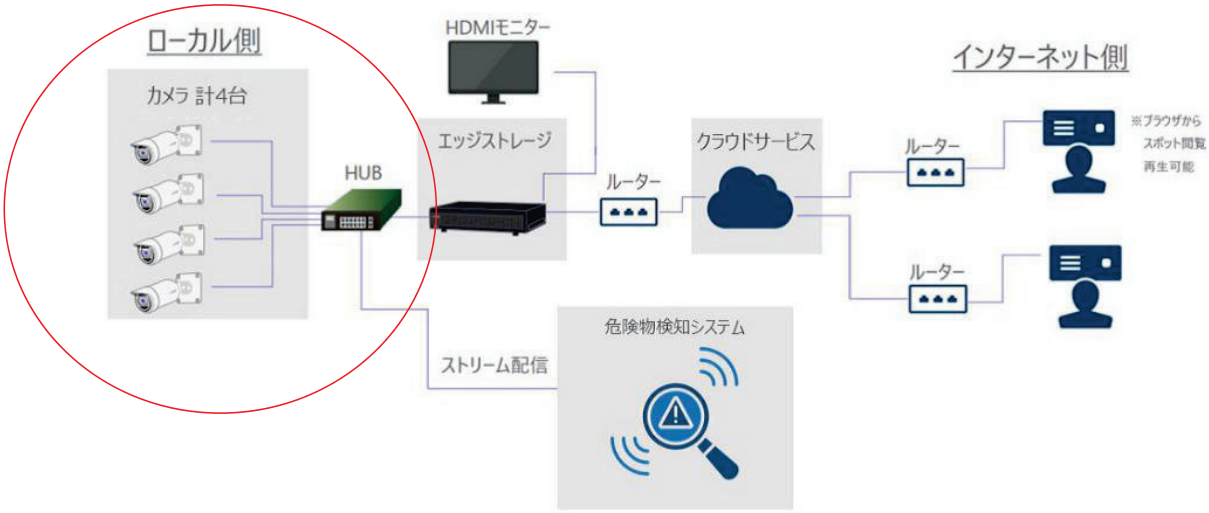
HARITA

破砕機前のコンベアで危険物を検出。AIによる画像解析を駆使し、スプレー缶・ガスボンベがリアルタイムで検出可能に。



今後の展開：小型家電内臓LiBの検出

サーマルカメラを本システムに追加し、熱と画像認識を組み合わせた検出を試みる。
LiBのサイズにも対応できるように開発を進める。



本システムにおけるアーキテクチャのイメージ。

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

3. HARITAのCE戦略

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

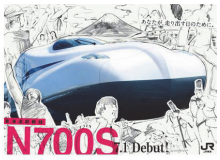
CE推進事例①

新幹線 to 新幹線　水平リサイクル

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

アルミを破砕選別する世界初の技術を開発！

❖ Press Release ❖

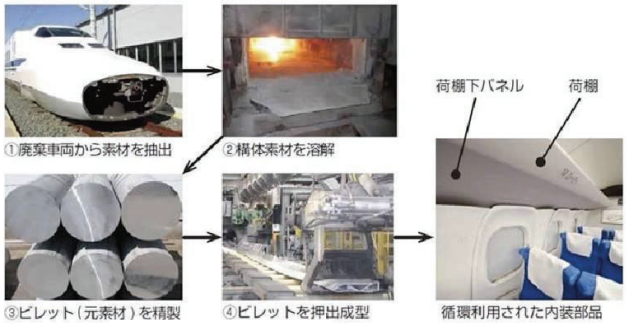


東海道新幹線 新形式車両 N700S
「新幹線から新幹線へ」
高速鉄道で“世界初”アルミ水平リサイクルが実現

ハリタ金属株式会社（本社：富山県高岡市
新規製造される新幹線車両部材への原料を



廃棄新幹線



三協立山株式会社

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

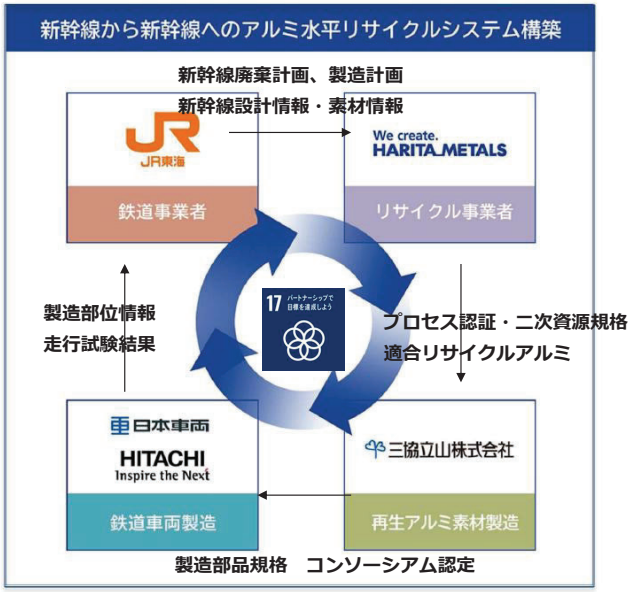
技術とソフトで高度ループを形成

多様なパターンに応用展開！

"Horizontal Recycling Promotion Committee of Aluminum Vehicles" Member Company

Railwayoperator company	Tokyo metro . JR tokai . JR east
Railwayvehicle manufacturers	Kawasakijyukougyo.nihonsyaryou.Hitachiseisakusyo.kinkisyaryou
Recycler	Haritametals NikkeiMCarumi
Aluminumvehicle material manufacturer	UACJ. Kobesteal. Nihonkeikinnzoku.Syowadennkou. mitubishiarumi. Sankyoutateyama.
Car manufacturer (observer)	TOYOTA. HONDA. NISSAN

リサイクル
コンソーシアム



アルミニウム協会アルミ水平リサイクル委員会15社＋オブザーブ3社
①水平リサイクルプロセス認証
②再生アルミ二次資源規格

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

CE推進事例②

建材 to 建材（竹中工務店の実証試験）

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved
Copyright (c) Harita Co,ltd, All Rights Reserved

「つくる循環」「つかう循環」「つなぐ循環」
資源消費を最小化し、廃棄物を出さない取り組み

HARITA

旧建物から新建物へ
水平リサイクルによる
付加価値の提供

明治安田



解体建物



新築建物

アルミ製カーテンウォール

竹中工務店
シンワ
構造物解体



・アルミ建材の
単独解体、分別

高品質性を担保する解体・回収手法

豊栄金属
回収/運搬/保管

・プレス加工
・適正保管、管理



トレーサビリティの確保

国外流出回避

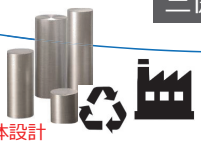


HARITA
運搬/高度選別

・アルミ高度選別
・高品質リサイクル原料納入



三協立山
製造



・トレーサビリティの確かな高品質リサイクル材を
原料にしたアルミビレット製造、アルミ製品製造

易解体設計

当取り組みを通じて目指す姿

・解体アルミ建材の高品質性を担保する解体・回収手法の確立
・材料のトレーサビリティ確保を可能にするルート構築
・貴重な資源の国外流出回避
・解体時の課題抽出による易解体設計の検討
・旧建物から新建物へ、水平リサイクルによる付加価値の提供

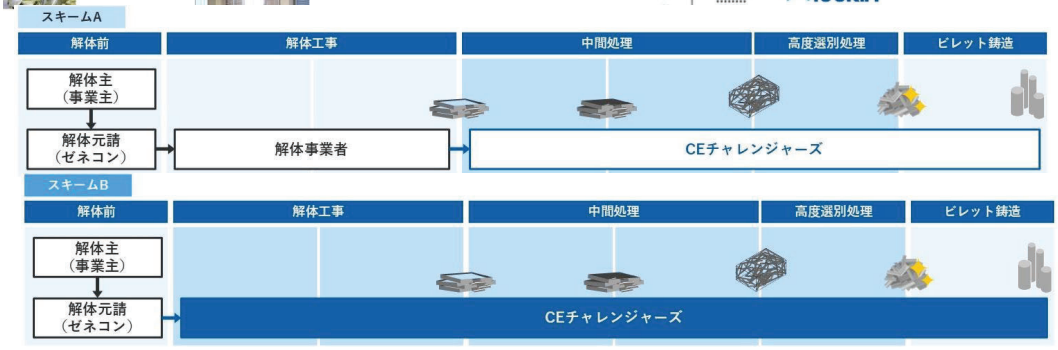
Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

アルミサッシの水平リサイクル実現へ 新たな資源回収ネットワーク「サーキュラーエコノミーチャレンジャーズ」を結成

HARITA







Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

CE推進事例③

リサイクル×地場産業の融合モデル

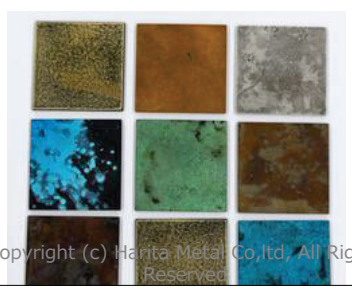
Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved
Copyright (c) Harita Co,ltd, All Rights Reserved

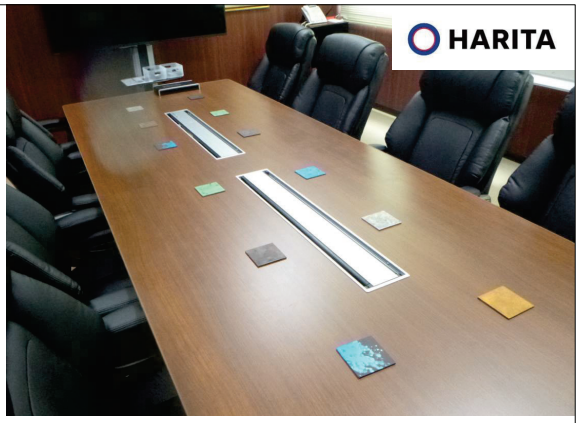
リサイクルと伝統産業の「新結合」

「低炭素コースター」
・原材料
　100%エアコンリサイクル銅


廃棄物をコースターに
伝統産業とリサイクル技術融合
高岡のハリタ金属とOrii
脱炭素で循環経済目指す









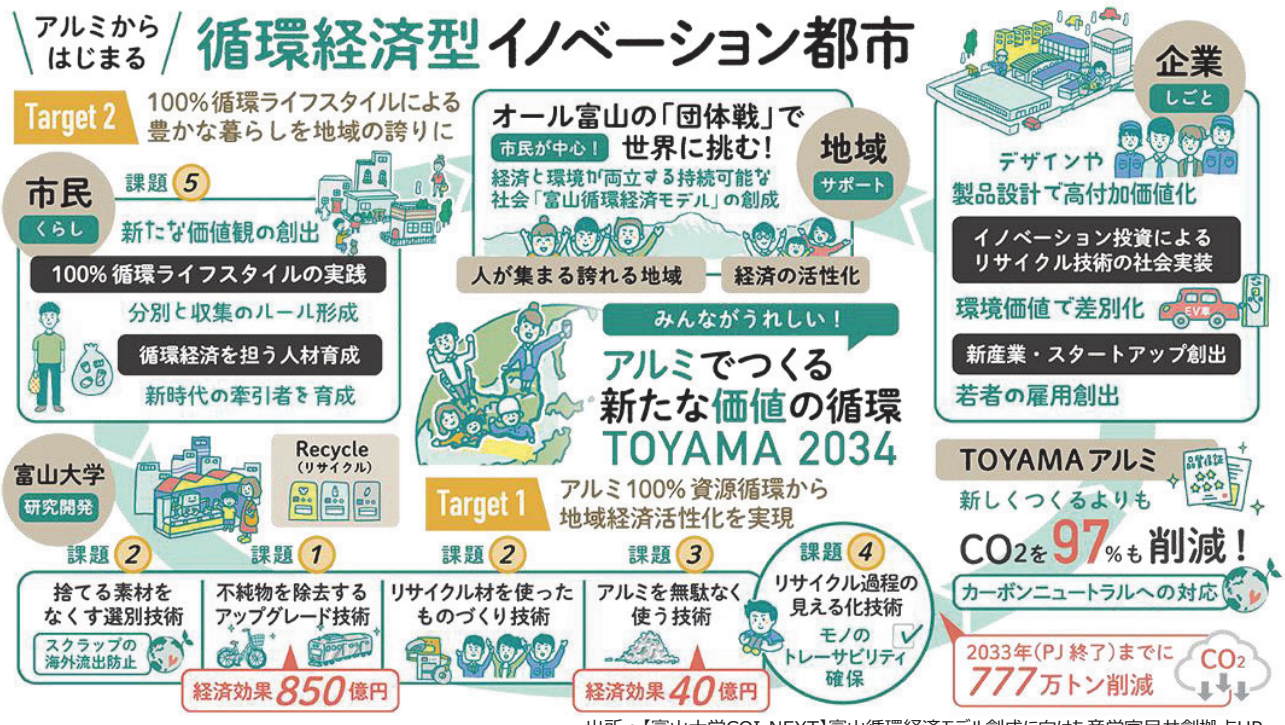
Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

CE推進事例④

アルミ　×　地場産業革新CEプロジェクト

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved
Copyright (c) Harita Co,ltd, All Rights Reserved

富山大学COI-NEXT　～ 循環経済型イノベーション都市構想～



出所：【富山大学COI-NEXT】富山循環経済モデル創成に向けた産学官民共創拠点HP

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

CE推進事例⑤

エネルギー焼却灰　× 再生路盤材

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved
Copyright (c) Harita Co,ltd, All Rights Reserved

環境省
Ministry of the Environment

2025年11月10日　再生循環

令和６年度補正予算地産地消型資源循環加速化事業（間接補助事業）の公募採択結果について

■　概要

再資源化が困難である資源性廃棄物（家庭・産業からの複合素材（金属・木材・プラ等）、焼却灰や建設系の木質廃棄物、SAF　原料等）であって主に焼却・埋立てされている廃棄物について、製造業・小売業等と廃棄物・リサイクル業との連携で再資源化し、一定以上を当該地域に再生材として供給する事業であることを要件とし、公募しました。

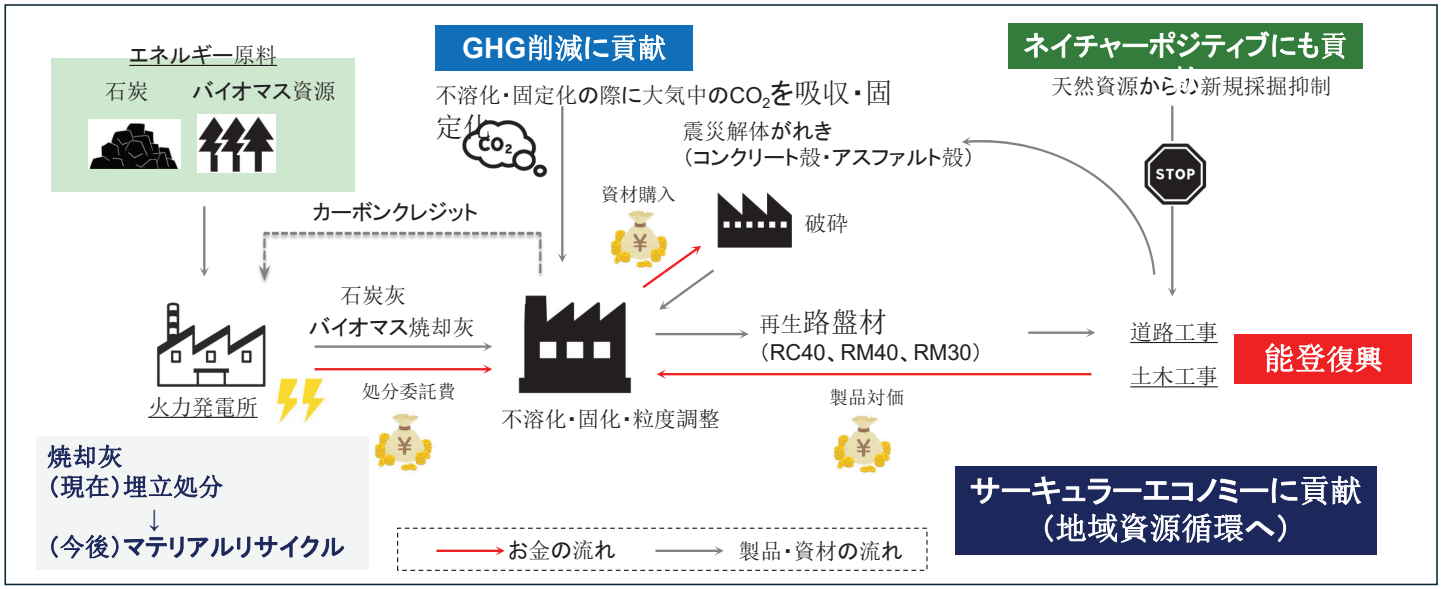
■　採択結果（五十音順）

事業者	事業の名称
株式会社GYXUS	地産地消型石膏ボード水平リサイクルモデルの確立
シモダ産業株式会社	太陽光発電の切断・分離による再資源化事業
株式会社HARITA	エネルギー系焼却灰の地域資源循環事業

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

28

焼却灰リサイクル事業化



- 石炭・バイオマス火力発電所の燃焼灰をリサイクルして道路工事用の再生砕石(路盤材)を製造販売
- 入口需要は北陸電力の七尾大田火力発電所ならびに東京ガスの伏木万葉埠頭バイオマス発電所の焼却灰処理ニーズがあり、出口需要は能登半島地震復興用砕石の地元需要がある。復興用砕石需要は向う10年以上は継続する認識

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

CE推進事例⑥

自動車リサイクル　× プラスチック

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved
Copyright (c) Harita Co,ltd, All Rights Reserved

ELV（End of Life Vehicle）規則

HARITA

■欧州委員会によるELV規則（廃車・資源循環規則）
欧州議会とEU理事会による審議・調整を経て、2025年12月に暫定合意、2026年6月に欧州議会及びEU理事会で正式採択され、同年8月13日に「規則（EU）2026/1738」として発効した。
■最終的な再生プラスチック利用目標は、以下のとおり当初案から変更されている。
●2032年9月1日以降：15%以上　●2036年9月1日以降：25%以上
目標は新たに型式認証を受ける車両に適用される。また、目標に含まれる再生プラスチックのうち、**少なくとも20%は使用済自動車（ELV）や使用過程で取り外された部品等に由来する再生材**とすることが求められる。
本規則は2026年8月13日に発効済みであり、実際の**適用開始は2028年9月1日から**となる。

再生プラスチックは将来的に供給不足に陥る

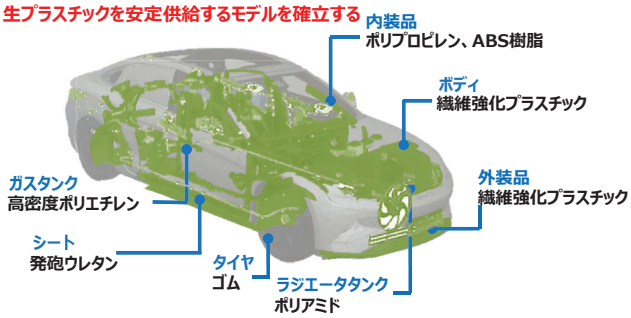
- 乗用車国内生産量：約800万台（コロナ前水準）
- 1台あたりのプラスチック使用量：約150kg
- 再生プラスチック利用比率：25%（2030年度想定）

自動車業界の再生プラスチック需要量：30万トン（2030年）
＞＞自動車由来再生プラスチック供給量：4万トン（2020年）
今後、Car to Carの水平リサイクルのみでは需要に追い付かなくなる

自動車メーカー	新車への再生プラ利用目標値
Ford	20%(2025年)
Volvo	25% (2025年)
BMW	・約10%CFRPをリサイクル ・リアシート、ルーフに再生CFRP化
Renault	・2013年比で50%増し（2025年） ・欧州生産車の20%を再生プラ化

動静脈連携・高度分別/供給(モノマテ化)・データ集積/連携

- **サーキュラーエコノミーに適応したビジネスモデルへの移行促進を目指す**
- **素材メーカーとリサイクラーの動静脈連携により、高性能・高品質な再生プラスチックを安定供給するモデルを確立する**



Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

ASRプラスチックの再資源化・燃料化

HARITA

ASR

“Automobile Shredder Residue”
自動車破砕残渣



処理困難廃棄物

ASRのマテリアルリサイクル処理フローを確立

ASRのマテリアルリサイクルの中でも、素材製品に近い選別処理工程を確立
※当社選別品の再生プラ原料は、選別業者に出荷ではなく、コンパウンドメーカーへ出荷

プラスチックリサイクル原料



RPF（固形燃料）



有用資源（原料・燃料）に転換

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

ASRプラスチックのCar to Car利用

HARITA

使用済み自動車から回収した
再生プラスチック
Car to Carへの挑戦



出所：（一社）プラスチック循環利用協会



Coming Soon!

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved

HARITA

＜まとめ（総括）＞

さらなるCE社会実装への挑戦

1. 安全・安心を支える「高度技術基盤」の確立

課題解決： LiB等の混入による火災・爆発リスクの低減
取り組み： AI画像解析と現場特化型データセットによる危険物検知技術の開発
目指す姿： 安定した資源循環を支える処理現場の安全確保

2. 素材と用途に応じた「質の高い循環ループ」の実現

アルミ：「新幹線 to 新幹線」、「建材 to 建材」等の水平リサイクル推進
伝統産業・無機資源： 家電銅の工芸品活用、焼却灰の再生路盤材化（能登復興等への供給）
自動車樹脂： 欧州ELV規則を見据えたASRプラスチックの「Car to Car」への挑戦
目指す姿： ダウンサイクルに留まらない、高付加価値な再生資源の循環

3.「動静脈連携」と「産官学民の共創」による社会実装

連携体制： コンソーシアムや地域共創プラットフォームの活用
目指す姿： トレーサビリティの確保と、地域経済・地場産業の活性化を両立

Copyright (c) Harita Metal Co,ltd, All Rights Reserved
Copyright (c) Harita Co,ltd, All Rights Reserved

ご清聴ありがとうございました。