

令和7年12月12日(金)

建設通信新聞

「日本空調衛生工事業協会

第30回全国会議 in 富山

から抜粋

アルハイテック執行役員企画営業部長  
兼グローバル事業推進室長

山村 賢志氏



## 廃棄物を資源・エネルギーに

社会の実現に貢献するための事業を行っている。

当社は2013年10月設立のベンチャー企業だ。廃アルミから資源・エネルギーを回収するシステムを基盤に、持続可能な

われわれの技術は、廃アルミとアルカリ系反応液の化学反応を起し、水素と水酸化アルミを生成する。反応そのものでCO<sub>2</sub>は発生しない。1tのアルミから、水素約0・11t、水酸化アルミ約2・9tが生成される。反応液は、汚れがなければ半永久的に使用でき、再生、循環が可能。粒が小さすぎるなどマテリアルサイクルが難しい低品位な廃アルミの活用にも強みがある。常温・常圧で安全な反応であり、水素と水酸化アルミの同時製造が可能なのもポイントだ。世界の生産量の3割に当たる廃アルミをエネルギー、資源に変えられる可能性がある。

CO<sub>2</sub>削減効果は、焼却・埋め立て処分する従来方法に比べて約2倍。マテリアルサイクルとの比較では約2割の追加削減が可能だ。従来の水素・水酸化アルミ製造に比べると、約9割の削減効果がある。この技術を普及させることで、Scope 3削減の要求に応えることも

に、脱炭素社会の実現に貢献できると考えている。

経済性にもメリットがある。水素と排熱の利用によるエネルギーコスト低減、副産物であるグリーンな水酸化アルミの販売による収益化、アルミ処分費低減の三つが考えられる。可搬型と定置型の水素製造装置がある。

水素と水酸化アルミの需要は世界で今後増加する見込みだ。アルミは、スクラップ材の余剰で価値が懸念されていて、新たな利活用用途の模索が必要になっている。

水酸化アルミは多用途の工業原料。われわれには水酸化アルミをグリーンに生産できる競争優位性がある。21年に環境大臣賞を受賞した。また、アラブ首長国連邦(UAE)で開かれたCOP28に日本の技術スタートアップ10社の一つとして出展し、脱炭素性能、自立分散型のエネルギー技術である点、廃棄物由来の循環技術である点が海外の政府担当者から評価を受けた。当社の技術は世界のどの地域でも受け入れられる技術で

あると考える。

環境省のモデル事業に今年採択され、薬の包装材やアルミ複合材からプラスチックと水酸化アルミを抽出して再利用する循環プロセスの構築に取り組んでいる。医薬品業界での循環型廃棄物処理のモデルケースになる。北陸の企業、地方自治体、大学などと連携し、富山県・北陸エネルギービジョンも進めている。廃棄物の発生、収集、処理、エネルギー活用の循環を実現し、自立分散型モデルを構築する。地域内の廃アルミによるアルミ水素事業のシステムを富山県や北陸に広げた後、全国の主要都市、主要産業に展開し、将来的には海外に技術輸出してグローバルサプライチェーンでの資源循環モデルの普及を進める。数ある水素技術の一角を担う技術にしていきたい。

多量のアルミ部材は建設現場からも出ている。Scope 1、2、3の削減に加え、捨てられているアルミを資源として利用できるかもしれないと、頭の片隅に置いていただければ幸いだ。当社としても協力させていただきたい。皆さまの新たなビジネスチャンスとなり、持続可能な社会にも貢献することを願う。