

山 鋳 属 金 友 住
業 工 電 東 関

リチウムを水平リサイクル

世界初、廃LiBから

住友金属鋳山と関東電化工業は19日、使用済みリチウムイオン電池(LiB)からリチウム化合物を電池材料として再資源化する水平リサイクル技術を世界で初めて確立したと発表した。住友金属鋳山は使用済みLiBからニッケル・コバルト混合液を電池材料グ

レイドで回収する技術がすでにあり、希少性が高い3元素を全て水平リサイクルできるようになる。2022年度に実証設備を設置する計画でいる。

LiBはEV向けなどで中長期的な需要拡大が見込まれ、そこに含まれる希少金属を再びLiB材料に使用す

る水平リサイクルの確立が重要になる。住友金属鋳山は昨年8月、愛媛県新居浜市のパイロットプラントで使用済みLiBから不純物を効率的に分離し、高

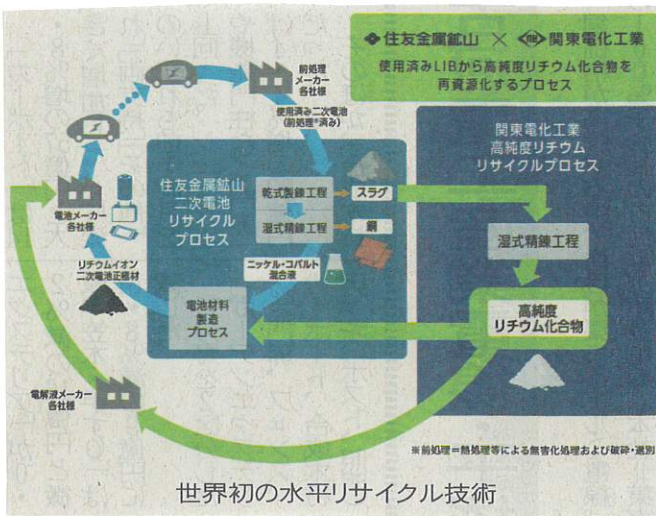
純度のニッケル・コバルト混合液を回収することに成功したと発表した。また、リチウム回収用の可溶性スラグを造る技術も確立。このス

ラゲを、関東電化工業の湿式精錬法により高純度リチウム化合物として再資源化することに成功した。

度リチウム化合物は、リサイクルした高純度リチウム化合物は、

関東電化工業が生産するLiB用電解質の六フッ化リン酸リチウム(LiPF6)用途に加え、住友金属鋳山が造るLiB用正極材の原料にも使用すべく実用性評価を今後進める。ベンチスケールの試験を行う関東電化工業の水島工場(岡山県倉敷市)に、スケールアップしたパイロット

実証設備を設置する計画だ。パイロット設備の生産能力はリチウム金属換算で年間数百キ



世界初の水平リサイクル技術