



—北九州エコタウン事業—

日本磁力選鉱(株)レアメタル及び貴金属回収事業に着手

平成17年10月よりエコタウン事業として非鉄金属リサイクル事業を行っている当社は、更なる資源の国内循環を図るため、携帯電話や小型電子機器等からレアメタル及び貴金属の回収事業に着手する。民間企業が主体となり、携帯電話や小型電子機器等からレアメタル及び貴金属の濃縮回収を事業化するの初めての試みである。

1. 事業箇所

日本磁力選鉱(株)ひびき工場（北九州市若松区響町一丁目79-1）

2. 事業規模

	事業規模
敷地面積	約2,400 m ²
延床面積	約1,000 m ²
投資額	約2億1千万円
従業員数	1~2名
処理量	約400 t / 年

3. 事業内容**背景及び経緯**

携帯電話や小型電子機器には、レアメタル（パラジウム）、貴金属（金、銀）といった希少金属が多く含まれているが、現在そのほとんどは可燃ゴミに混入、もしくは不燃・粗大ゴミ、金属ゴミとして回収され、焼却・埋立処分されている。

この様な社会背景を受けて、日本磁力選鉱(株)は平成20年より北九州市、ソニー(株)が協働で開始した携帯電話や小型電子機器を回収する社会実験にパートナー企業として参画し、レアメタル及び貴金属の回収技術の開発を北九州市の協力を得ながら行い、成果を上げてきた。なお、本事業には平成22年6月より福岡市が、平成23年4月より直方市も参入している。

この研究成果を元に事業化へと繋げるため、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成事業「希少金属代替・削減技術実用化開発助成事業」に申請し、平成23年3月に採択が決定した。この助成事業を活用しエコタウン内にある日本磁力選鉱(株)ひびき工場にパイロットプラントを建設し、実証試験を行った後、事業として立ち上げ、携帯電話や小型電子機器等からレアメタル及び貴金属、ベースメタルを回収するリサイクル事業拠点を形成する。

処理対象物

- ・ 使用済み小型電子機器回収実験での回収物（北九州市、福岡市、直方市）
 - ・ 廃家電基板
 - ・ 手解体基板（自動車、医療機器等）
- 等

※将来的には、海外（インド等）から廃基板を輸入し処理する事も視野に入れている。



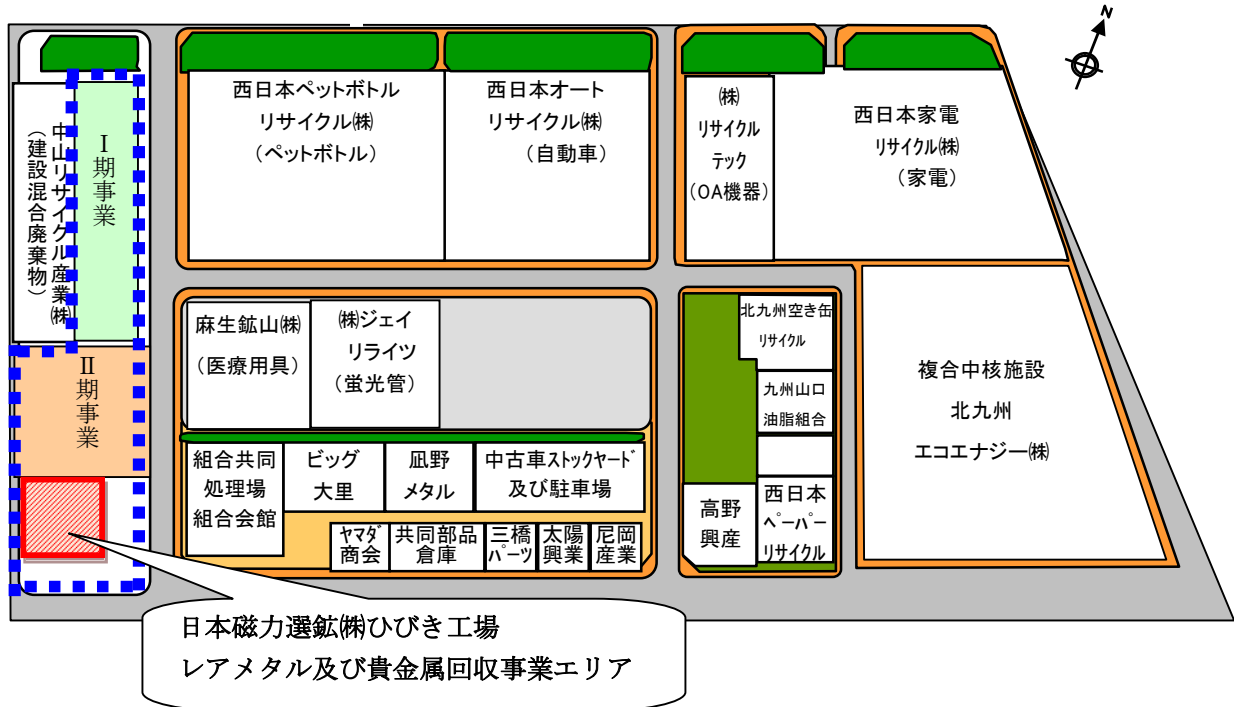
4. スケジュール

工事着手 : 平成 23 年 8 月下旬頃 (予定)

プラント運転開始 : 平成 24 年 5 月上旬頃 (予定)

日本磁力選鉱(株)ひびき工場位置図

北九州市エコタウン



(参考 1) 日本磁力選鉱株式会社概要

○本社所在地 : 北九州市小倉北区馬借 3 丁目 6 番 4 2 号

○代表者 : 原田 光久

○資本金 : 4 億 4,860 万円

○売上高 : 125 億 2,799 万円 (2010 年 9 月期)

○従業員数 : 407 名

(参考 2) ひびき工場事業内容 (I 期事業、II 期事業)

・ I 期事業

日本各地の家電・自動車リサイクル事業所等から発生するラジエーター、トランス、被覆銅管、水栓金具等を受入れ、特殊な風力選別技術により鉄・アルミ・銅等の各種金属に選別し、高品位な非鉄原料として国内素材加工メーカーに製品を提供する。

・ II 期事業

家電、自動車等の解体・破碎後に発生するスクラップの全量国内リサイクルを目指し、破碎後のミックスメタル及び電子基板、被覆銅線等から、重液を活用した比重選別、渦電流選別等により鉄・アルミ・銅等を回収し、高品位な非鉄原料として国内素材加工メーカー、精錬メーカー等に製品を提供する。

問い合わせ先

● 日本磁力選鉱株式会社

〒802-0077

北九州市小倉北区馬借 3 丁目 6 番 42 号

担当 : 総合企画本部 松本、霍田

TEL : 093-521-4400

日本磁力選鉱(株)が日本初の本格的レアメタル回収事業に着手 (北九州エコタウンに専用工場を新設)

平成 17 年よりエコタウン企業として非鉄金属リサイクル事業を行っている日本磁力選鉱(株)が、携帯電話や小型電子機器等からレアメタル及び貴金属を回収する事業を行うため、同社ひびき工場を拡張します。

この事業は、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成事業「希少金属代替・削減技術実用化開発助成事業」の採択を受けて実施するものであり、本市及びソニー(株)と実施した実験研究成果が高く評価されたものです。

携帯電話や小型電子機器等からレアメタル及び貴金属の濃縮回収を事業化するのは、日本で初めての試みであり、今後、レアメタル等を回収するリサイクル事業拠点の形成を目指します。

1 事業場所

日本磁力選鉱(株)ひびき工場（北九州市若松区響町一丁目 79-1）

2 事業内容

(1) 経緯

同社は、平成 20 年 10 月より北九州市とソニー(株)が実施している小型電子機器の回収実証実験において、有価金属の分別・中間処理を担当しています。

本市の環境未来助成金を活用し

- 平成 21 年度：廃小型電子機器の金属回収プロセス開発及び回収システムの構築に関する実証実験

- 平成 22 年度：廃棄リチウムイオン電池からの金属回収プロセス開発実験を実施しました。

これまでの本市及びソニー(株)と実施した実験・研究成果が高く評価され、今回の NEDO 助成事業の採択へとつながったものです。

(2) 事業内容

携帯電話や小型電子機器、家電・自動車・医療機器から回収される廃基板類を処理・加工をすることにより、レアメタル、貴金属等を濃縮回収します。

【回収金属】パラジウム、金、銀、銅、鉄、アルミ

3 事業規模

(1) 敷地面積 約 2,400㎡

(2) 延床面積 約 1,000㎡

(3) 投資額 約 2 億 1,000 万円

■ご参考

携帯電話には天然鉱石の約 100 倍の濃度でパラジウムが、約 80 倍の濃度で金が含有。

鉱種	携帯電話①(g/t)	鉱石②(g/t)	①/②
パラジウム	100	1	100
金	400	5	80
銀	2,300	130	18

【(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構等資料を基に経済産業省作成】