④タングステン回収事業化による循環型社会形成モデル

産業クラスター計画の一環で発足したネオマテリアル創成研究会が構築した、金属加工工具の重要な材料であるタングステンについてのリサイクルモデルに着目します。

このモデルの事業性・有効性を近畿圏において実証し、その手法等を関東圏や中部圏、ひいては全 国に展開を図るためマニュアル化します。

当モデルで連携した機関は以下の通りです。

- ・一般社団法人ネオマテリアル創成研究会(http://www.neomaterial.org/)
- ·財団法人京都高度技術研究所(http://www.astem.or.jp/)
- ·京都リサーチパーク株式会社(http://www.krp.co.jp/)
- ·公益財団法人滋賀県産業支援プラザ(http://www.shigaplaza.or.jp/)
- ·豊中商工会議所(http://www.ooaana.or.jp/)
- ·公益財団法人堺市産業振興センター(http://www.sakai-ipc.jp/)
- ·公益財団法人鳥取県産業振興機構(http://www.toriton.or.jp/)
- ·協同組合尼崎工業会(http://www.aia-net.or.jp/)
- ·一般財団法人近畿高エネルギー加工技術研究所(http://www.ampi.or.jp/)

④タングステン回収事業化による循環型社会形成モデル

超硬工具回収センター活動内容



人会申込書

会員登録

回収フロー

超硬工具回収センターでは、多くの町工場が集積された"尼崎"を本拠地として活動を開始し ます。先ずは尼崎地区で発生する超硬スクラップの回収を広げながら、関西圏、全国への展 開を目指します。

廃棄されている超硬スクラップの多くは、比較的発生量が少ない超硬ユーザーからの回収コ ストが採算に合わない為に回収が見送られるケースが多く、その結果、多くの超硬スクラップ が鉄層などのスクラップに混じって廃棄されています。

超硬工具回収センターでは、如何にして回収コスト を抑えながら、廃棄されている超硬スクラップを 回収していくかを念頭に置き回収モデルの 構築を目指します。

回収品の形態

- ・ソリッド
- 複合
- 表面処理
- 切削粉
- ・筒状(ノズル)

回収の方法

- 宅配便
- ・引取り
- 持ち込み



回収費用

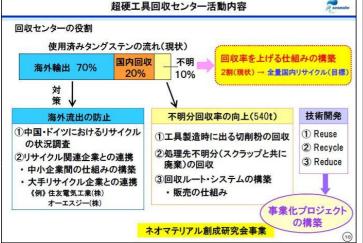
500

400

200

回収重量 300 ・5kg以上:センター負担

·5kg未滿 :会員負担



neomate 超硬工具回収センター活動内容 ビジネスモデル 超硬工具を回収し、再生から再利用という一連のシステムについて、ビジネスモデルとして の事業性を分析し、有効性を検証している。 使用済み工具の送付 選別 国内超硬工具メ サ 受け入れ 1 **检収结果報告** |具利用者(正 ク ル 処理 (5) 収 × 検収結果 販売 処理依頼 セ の了承 カー カ 会員) 3 再生 ⑥ 支払い ⑦支払い 材料 会員登録 (12)

まとめ

neomate

neome 活動実績4 回収量および今後の予想数量 今後の予想数量 担硬工具スクラップ回収推移(H23/4~H24/3) 製計 1000 35 2151.3Kg

265.9 280 1,000

R 5R 6R 7R 6R 9R 10R 11R 12R 1R 2R

まとめ(提言) 超硬工具の主原料となるタングステンは日本国内では算出されずに中国に偏在しており供給 に関しても中国への依存度が高く、さらに、その資源枯渇も大きな問題となっている。 使用済み超硬工具の国内還流率を高めるためには廃棄物ではなく有価資源であるという啓 蒙活動を業界として展開していく必要がある。 900 □ 正会員数 30 800 上のマニュアル」としてまとめた。 回収量(tor 700 25 回収率向上に向けての課題と具体的施策としては 20 5 颒 600 1. 資源枯渇に関する意識改革およびトータルなリサイクルマインド高揚 4 500 円 400 15 回 ・供出先の状況に応じた最適な回収システムの構築 ・再生粉を切削工具以外に溶接、溶射材料への用途拡大 ・国や自治体による表彰制度や環境マネジメントシステムの導入(グリーン政策との連携) 300 10 2. 海外に流出する使用済超硬工具の国内還流 200 海外の引取り価格による売却の流れを断ち切る国家レベルの施策が必須 100 ・還付金、関税、グリーン購買ポイントなどの優遇処置 49 80 ・リサイクル・リユース・リデュースなどの先端技術開発 3、システムネットワーク構築による情報管理 0 0 2012 2013 2014 2015 2016 回収事業を支える回収管理システム構築による業務の効率化 年度 ・供出企業との情報ネットワークの構築による市場情報の提供