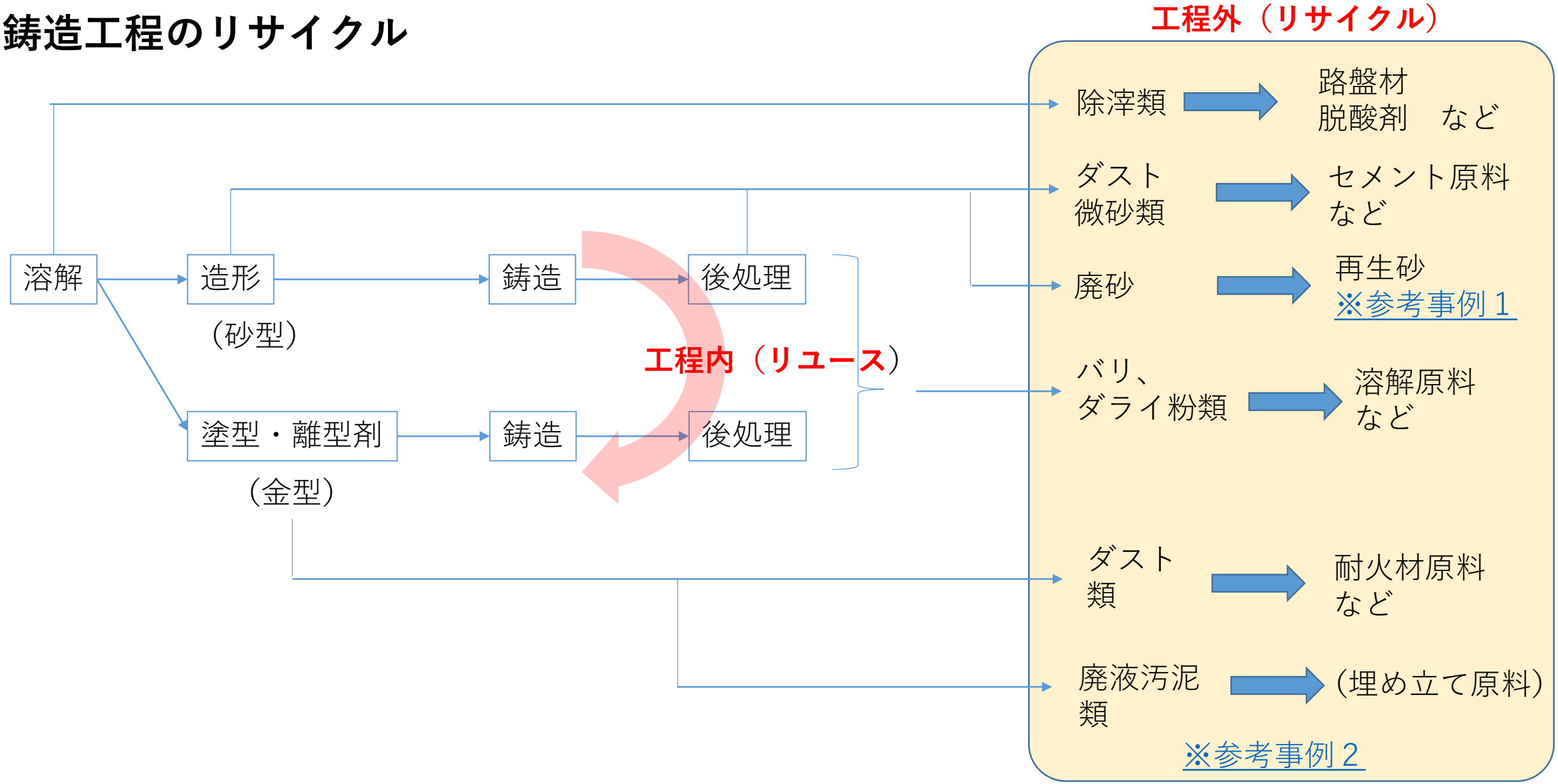
廃棄物・リサイクルについて

【概要】
過去、鋳造工程では環境にやさしくない物質を多く排出してきた。
そのため環境にやさしい工程つくりを実施してきている。
一般的に**３Ｒ**と称される活動である。
①**R**educe（リデュース）：発生量を減らす
②**R**euse（リユース）：再利用する
③**R**ecycle（リサイクル）：有効活用する

リサイクルの代表としては、
・**鋳鉄**工程ダスト類の**セメント原料化**
・**アルミ溶解**ドロス類の**鉄鋼製造用フラックス**などがある。

しかし近年、セメント原料の環境対応が徐々に厳しくなってきている。
・**異物無き事**
・混入される不純物が以下の事
　全Ｃｒ：**0.05%以下**（望ましくは0.01％以下）
　全Ｃｌ：**0.1%以下**（望ましくは0.02％以下）
　Ｎａ，Ｋ等のアルカリ金属成分の**微小化**
　環境負荷物質（ｃｄ、Ｐｂ、Ａｓなど）**無き事**
　Ｍｇ、Ｐなどもセメントの品質上問題であり、各受け入れ基準が設定されている。

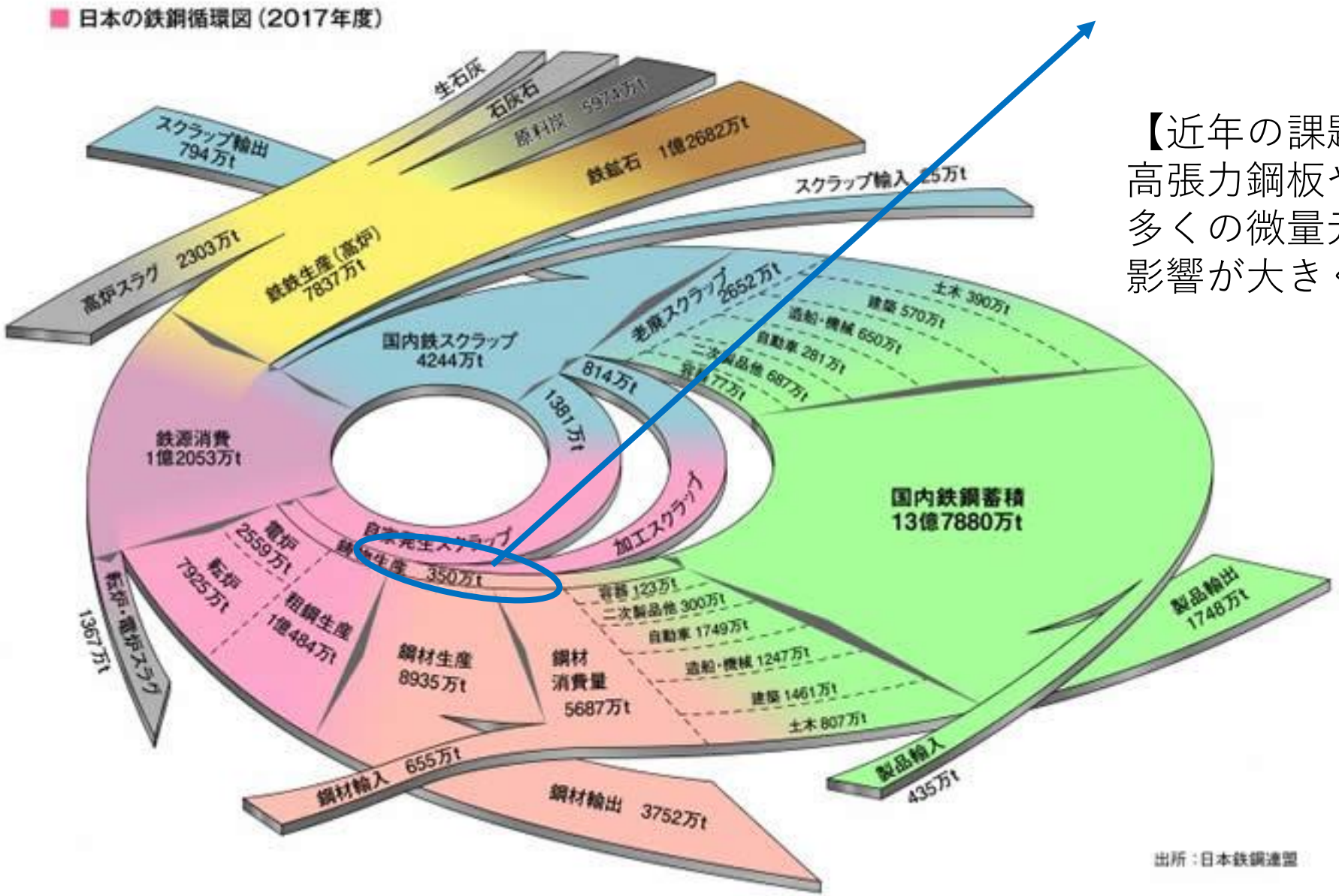
鋳造工程のリサイクル



近年の課題：原料側での高品質化により、選別の実施や低級グレードに関しては発生量低減が必要

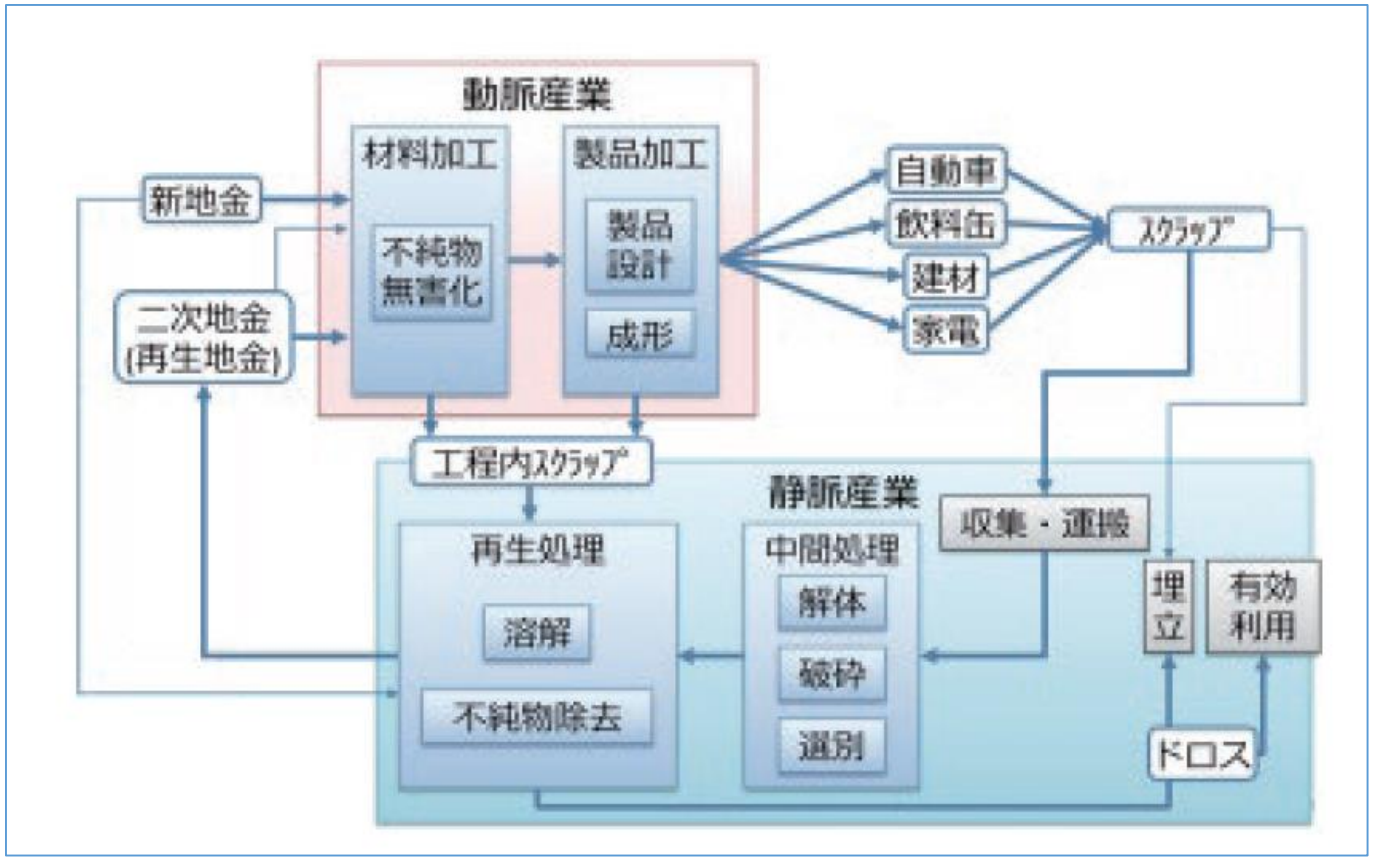
鉄のリサイクル概要

★**鋳鉄鋳物**は多くのスクラップ材料を使用
リサイクルの優等生



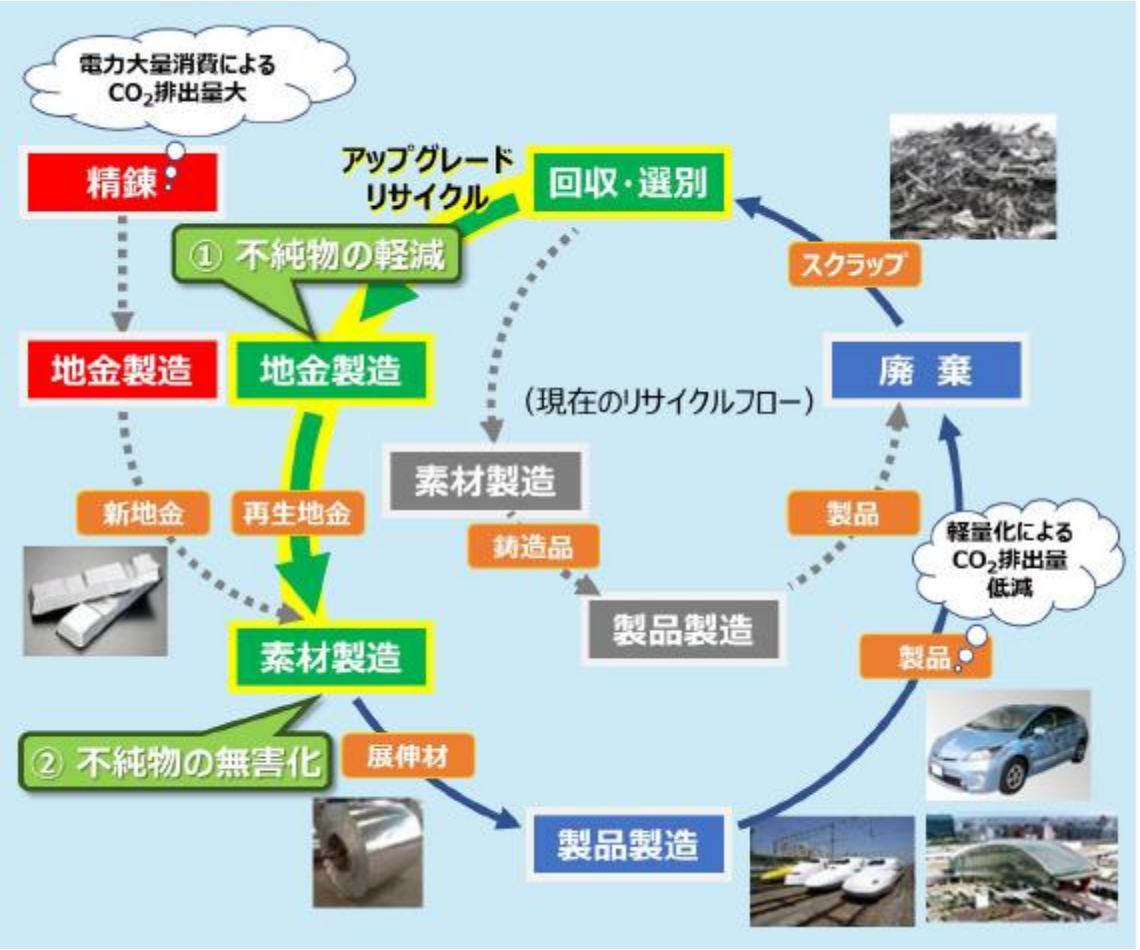
【近年の課題】
高張力鋼板や各種防錆鋼板などにより、多くの微量元素が含まれ、金属組織への影響が大きくなっている

アルミニウムのリサイクル概要



出所：NEDO技術戦略研究センター（2018）

アルミニウム素材高度資源循環システム構築事業（経済産業省）



アルミニウムは最終的に僅かな埋立処理を行うが、ほとんどの材料はリサイクルされている。
経済産業省は更なる**高度資源循環システム構築に着手**