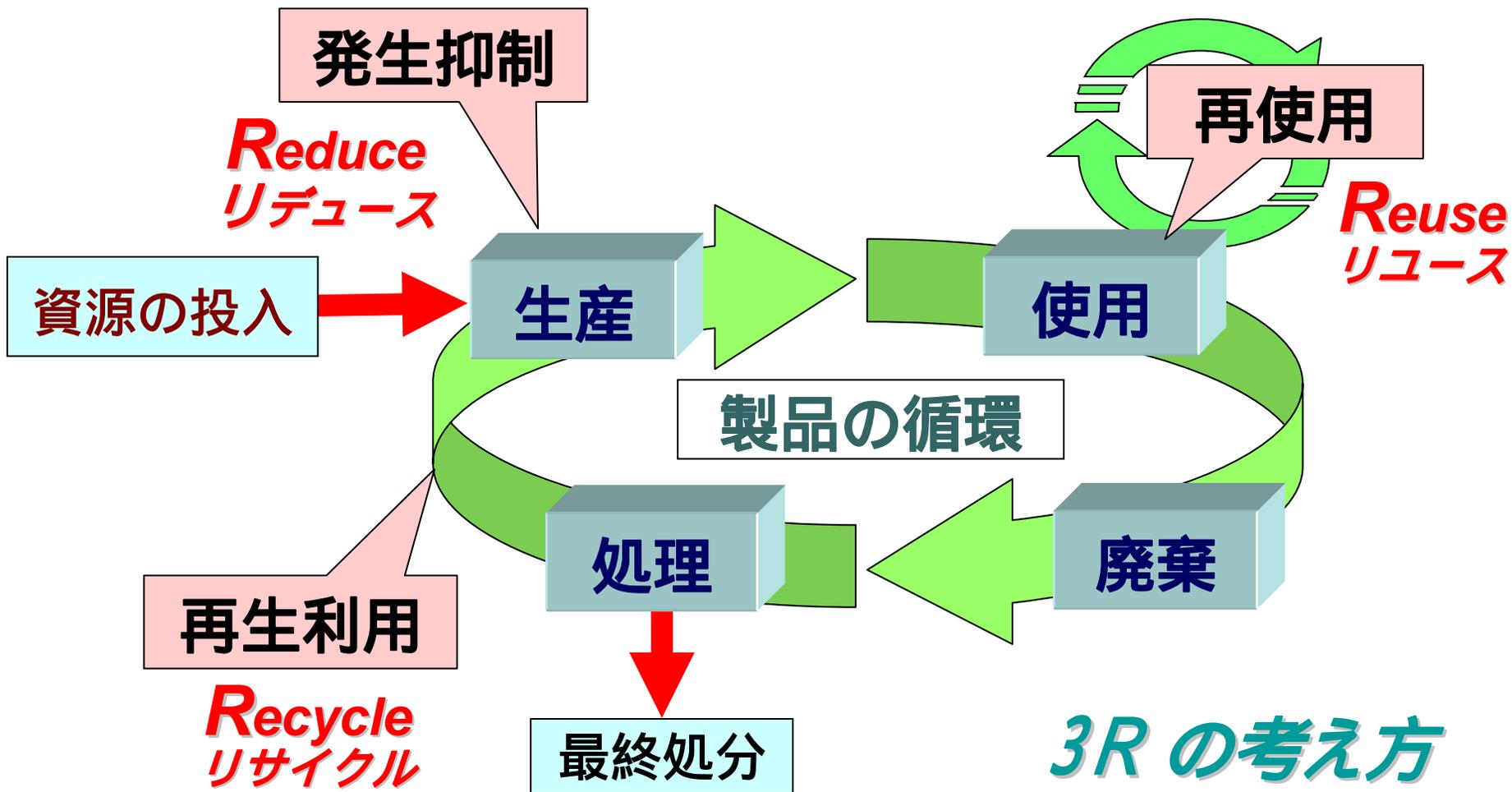


最近の科学技術の動向

- 資源循環型技術 -

平成17年4月25日

3Rイニシアティブ閣僚会合(4月28日 - 30日:東京)

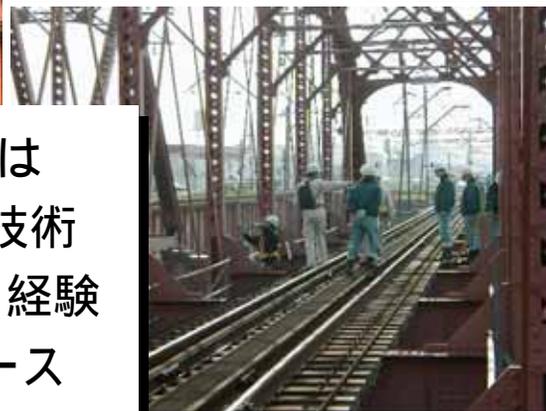


G8、ブラジル、中国、インド、インドネシア、マレーシア、メキシコ、フィリピン、韓国、シンガポール、南ア、タイ、ベトナムの各国と関係国際機関の代表が参加

(1) リデュース(発生抑制)事例 ~ 長寿命構造物

簡素化、小型化、長寿命化 投入資源の減少 処分量の減少
構造物におけるリデュースは長寿命化がポイント

白寿(99年)を迎えた現役の鉄骨構造物



現代の橋守は
センサー技術
プロの目・経験
データベース

南海電鉄紀ノ川橋梁 明治36年(1903年)開通

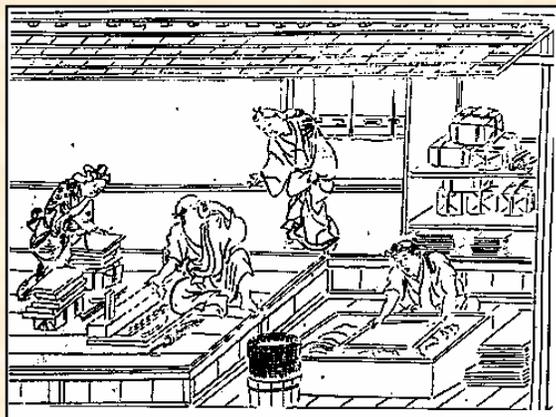
提供: 南海電気鉄道(株)、(株)ピーエムシー

ちはやぶる宇治の橋守なれをしぞ
あはれとは思ふ年の久ぬれば 古今和歌集



構造物処方箋(橋守カルテ)

(2) リユース(再使用)事例 ~ 消えるコピー



紙漉図 (菱川師宣筆)

「トコトンやさしい紙の本」小宮英俊著
日刊工業新聞社

江戸時代はリサイクル社会
『もったいない』の心

・トナーを熱消去して普通紙を何度も再利用



熱消去装置

提供:(株)東芝

オフィスでの使用実績(700ヶ所)

紙使用量 60%削減

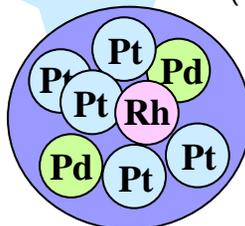
CO₂排出量 50%削減

この用紙は消去可能トナーで印刷しています

(3) リサイクル(再生利用)事例 ~ 白金族金属



廃棄自動車のコンバーター
(排ガス浄化用三元触媒)



白金族金属

- Pt 白金(プラチナ)
- Pd パラジウム
- Rh ロジウム

分別・集荷

濃縮

溶解

分離・精製

鑄造

パラジウム

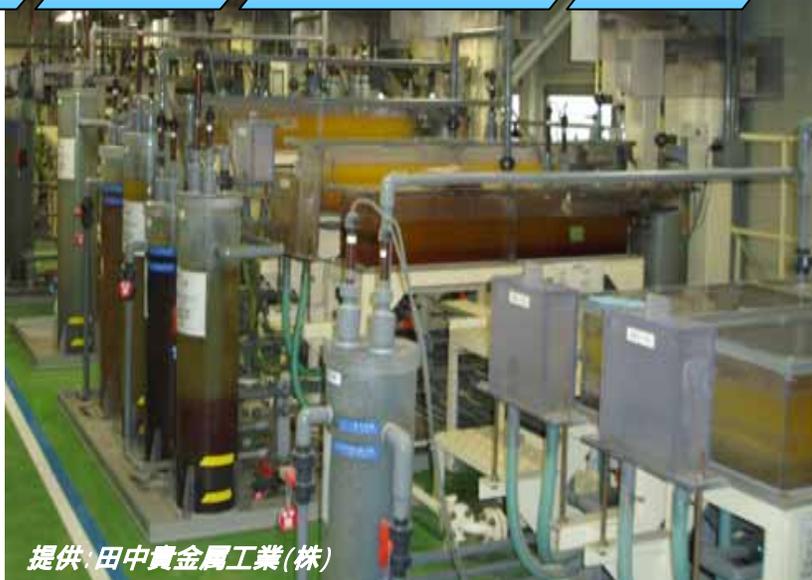
ロジウム

白金

白金1kg
純度99.95%



1,200台相当



提供・田中貴金属工業(株)

「南蛮吹き」(1590年)



「銅銀を吹き分ける図」

住友史料館所蔵、住友金属鉱山(株)提供

- ・廃コンバーターから3種の白金族金属を分離・抽出
- ・廃コンバーター1個あたり白金族含有量1.5g ~ 2.5g

使用済み製品は「都市鉱山」

鉱石の1000倍