

レアアース総合対策

(レアアース等利用産業等設備導入事業)

経済産業省
製造産業局

平成22年12月13日

1. レアアースの現状



2. レアアース総合対策



技術開発

(資料2)



国内立地

3. レアアース等利用産業等
設備導入事業

1. レアアースの現状

中国のレアアース輸出枠の大幅削減（2010年7月8日）

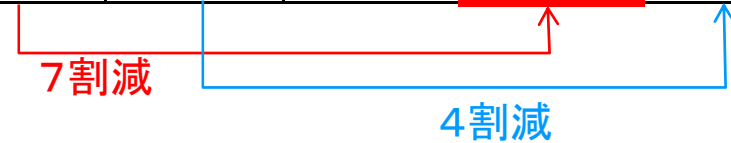
- 中国が低コスト生産により、生産規模を拡大した結果、中国がレアアースの世界供給の約97%を占める。
- 我が国は、レアアースの供給の90%強（2009年）を中国に依存。
- 2010年7月8日、中国商務部は本年下期のレアアース輸出枠を約8,000トンと公表。これは、半期ベースでは従来の1/3。

レアアースの輸出数量枠（出典：中国商務部HP）（単位：トン）

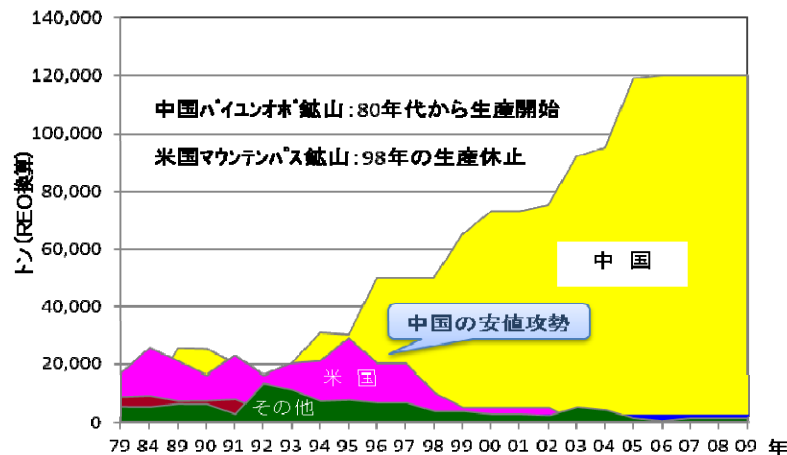
| 暦年 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | | | 2010 | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| | | | | (第1期) | (第2期) | 計 | (第1期) | (第2期) | 計 |
| 輸出数量枠 | 61,560 | 60,173 | 47,449 | 21,728 | 28,417 | 50,145 | 22,283 | 7,976 | 30,259 |

日本のレアアース需要量（出典：新金属協会）（単位：トン）

| 暦年 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----|--------|--------|--------|--------|
| 需要量 | 29,040 | 32,390 | 32,064 | 20,518 |

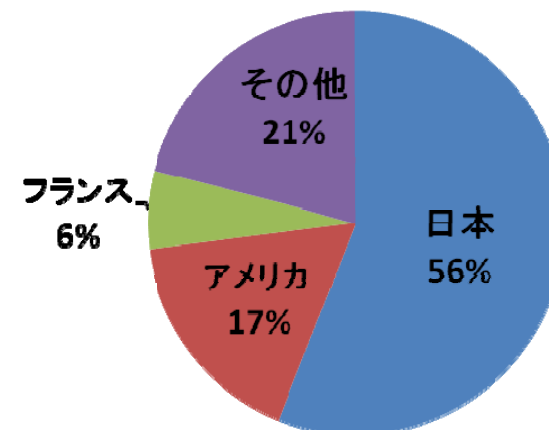


レアアース生産国の推移



(出典) Mineral Commodity Summaries

中国のレアアース輸出相手国

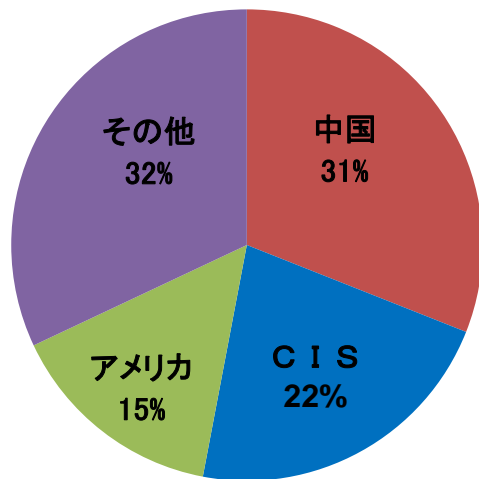


1. レアアースの現状

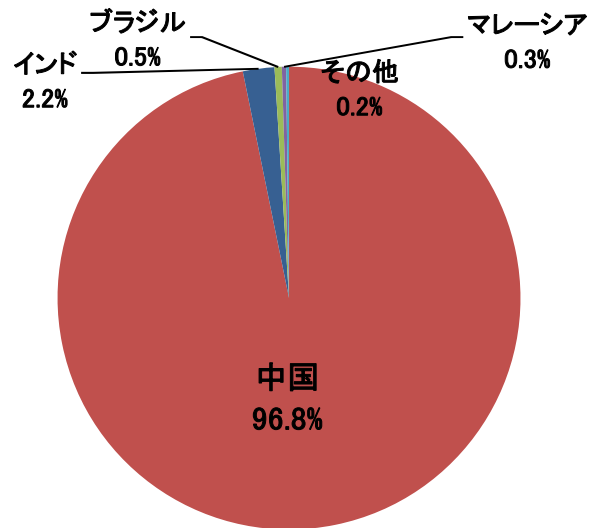
レアアースの基本情報

○生産量は、圧倒的に中国が多いものの、埋蔵量としては、世界各地に存在する。

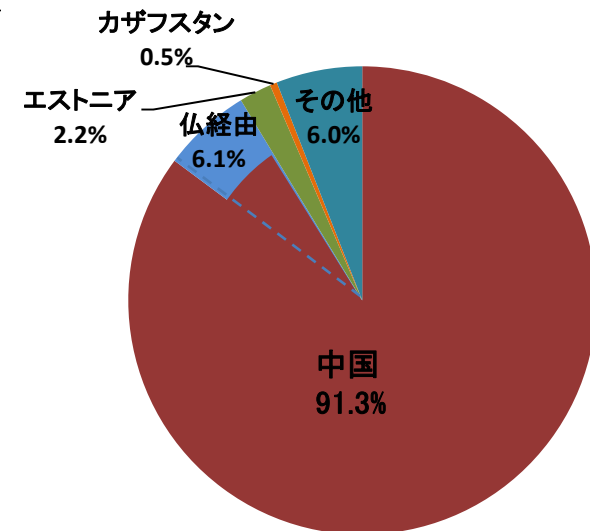
世界の埋蔵量



世界の生産量

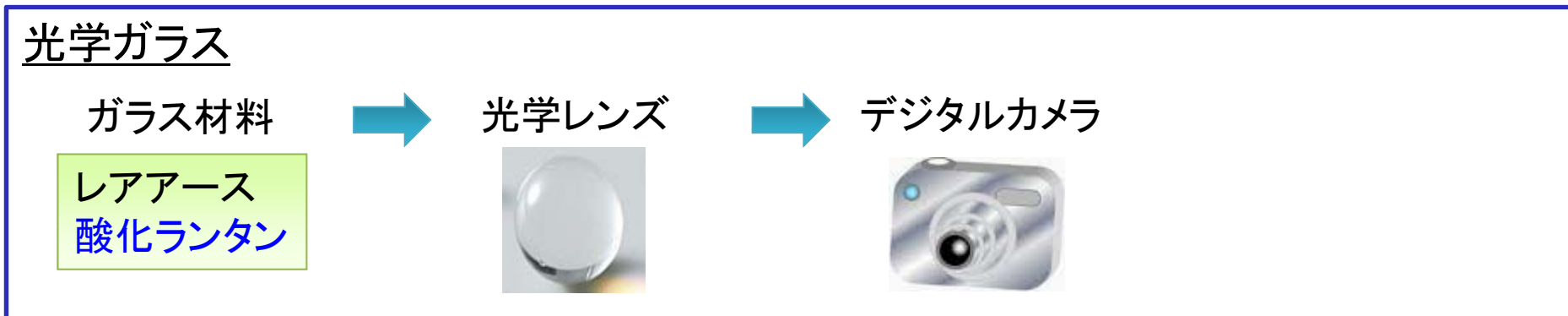
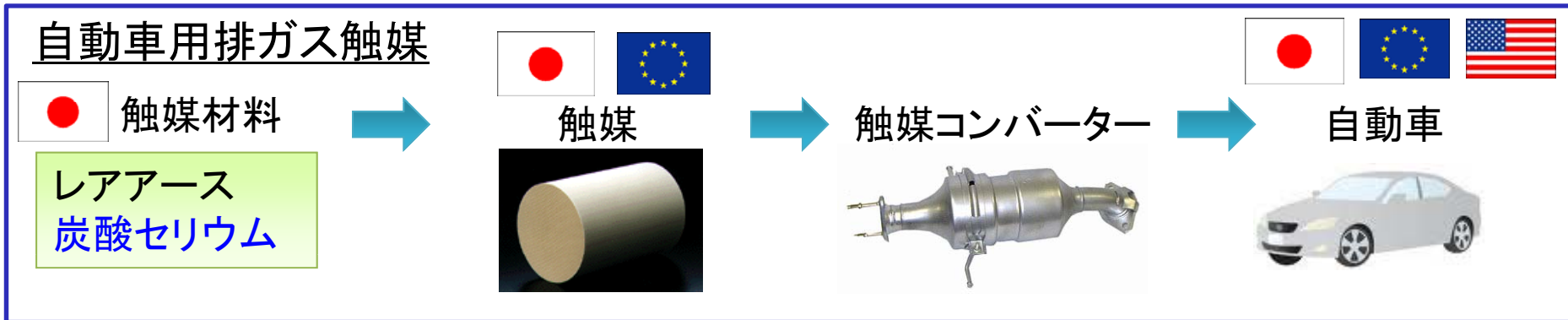
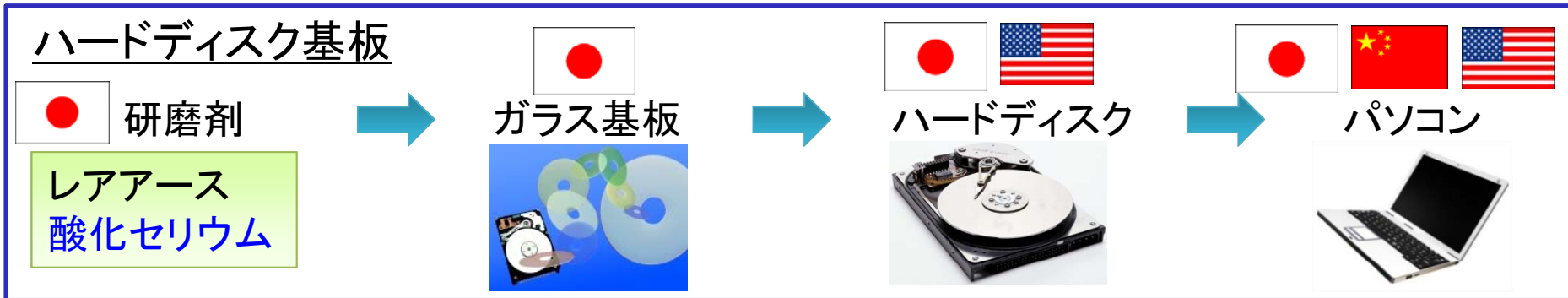


日本輸入相手先



1. レアアースの現状

レアアースのサプライチェーン例



※他に薄型テレビ、FCC触媒、UVカットガラス、ニッケル水素電池、レアアース磁石、蛍光体等がある。 4

2. レアアース総合対策

経済対策におけるレアアース等鉱物資源確保対策

合計：1000億円

1. 代替材料・使用量低減技術開発

120億円

- ・ガラス精密研磨用セリウムの代替材料・使用量低減技術開発
- ・平面ディスプレイ透明電極用インジウムの代替材料技術開発

2. 日本を世界のレアアース・リサイクル大国に

30億円

- レアアース等、希少資源を回収するリサイクル設備を導入
 - ・使用済み家電製品からのリサイクル

3. レアアース等利用産業の高度化

390億円

□ 我が国企業の高い国際競争力を維持・強化

- ・コアなレアアース技術を有する企業の国内立地を支援
(新規更新投資を支援し企業・技術の海外への流出防止)
＜パソコンHDD(ハードディスクドライブ)用ガラス基板、デジタルカメラ用光学ガラス、
照明用蛍光体、液晶パネル用研磨剤、レアアース合金技術、高性能磁石 等＞

4. 鉱山開発・権益確保／供給確保

460億円

- 海外鉱山開発の推進と権益確保 (JOGMEC出資、債務保証)
- 資源国との協力強化によるレアアース鉱山開発加速化

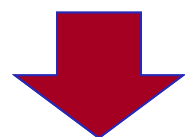
研究開発・実用化段階

希少金属(レアアース等)の代替・削減技術開発事業

希少金属代替・削減技術実用化への集中支援



レアアース等代替・削減を加速するための「希少金属代替技術開発プロジェクト」の加速

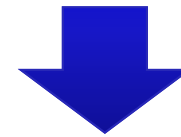
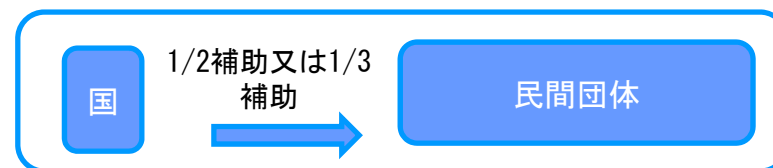


(資料2)

量産化段階

レアアース等利用産業等設備導入事業

- (1)レアアース等の使用量低減に資する設備の導入
- (2)レアアース等の供給源多様化に資する設備の導入
- (3)レアアース等の国内循環に資する設備の導入
- (4)レアアース等を含む技術の試験・評価設備/実験ラインの導入



3. レアアース等利用産業等設備導入事業

3. レアアース等利用産業等設備導入事業

(1) 本事業の目的

- 本事業は、初めてレアアース・レアメタルの一次・二次ユーザーを対象とするもの。
- 我が国主要産業の高い国際競争力を維持・強化するために必要不可欠な原料であるレアアース等の使用を極力減らす技術、使用しない技術を活用した製造プロセスの事業化や、レアアース等の国内循環に資する設備の導入等を促進することで、我が国において、レアアース等の供給不安に左右されない強靱な産業構造をいち早く実現することを目的とするもの。

(2) 本補助金の概要

予算額：420億円（平成22年度）

対象者：民間企業

補助率：1／2以内（中小企業）又は1／3以内

補助上限：150億円

補助対象：次ページ参照

- （注1）「円高・デフレ対応のための緊急総合経済対策」の閣議決定（平成22年10月8日）以前に着工・竣工スケジュールなど具体的投資計画を発表した案件は除く。また、交付決定前に着手したものは補助金の交付対象とはならない。
- （注2）交付決定後、補助事業について、速やかに事業に着手し、原則として、平成23年度中に完了すること。
- （注3）補助事業終了後7年間、補助事業に係る収益が生じた場合、補助金交付額を限度に返納が必要。ただし、平成20年度又は平成21年度のいずれかで赤字決算となった企業には、収益納付を求めないものとする。

(3) 補助対象要件 (①から⑥のいずれかを満たすこと)

A. レアアース等の使用量低減に資する設備の導入

- ①原材料としてレアアース等が使用されている部品又は製品において、レアアース等の使用量の低減、または、レアアース等を使用せずに、同等の機能を有する部品又は製品を製造するために必要な設備の導入であること。
- ②製造工程において使用されるレアアース等の使用量の低減、または、現在レアアース等を使用している製造工程において、レアアース等を使用せずに同等の工程を実現するために必要な設備の導入であること。

B. レアアース等の供給源多様化に資する設備の導入

- ③特定国への依存度が高いレアアース等の供給源を多様化するために必要な加工設備等の導入であること。

C. レアアース等の国内循環に資する設備の導入

- ④レアアース等を主な原材料としている部品・製品において、その製造工程で排出するレアアース等の再利用、もしくは排出するレアアース等の量を低減するプロセスを実現することにより、レアアース等の海外からの調達を大幅に削減することが可能となる設備の導入であること。
- ⑤レアアース等を使用する製品の製造工程やレアアース等を含む使用済み製品からレアアース等を抽出するために必要な設備の導入であること。

D. レアアース等を含む技術の試験・評価設備/実験ラインの導入

- ⑥次のいずれかを試験・評価する設備（量産に付随するものを除く）、又は量産技術を確立するために必要となる設備の導入であること。
 - (a) 原材料としてレアアース等が使用されている部品又は製品
 - (b) 原材料としてレアアース等が使用されている部品と関連して機能を発揮する部品又は製品
 - (c) 製造工程でレアアース等が不可欠な部品又は製品

(4) 審査方法

○補助対象事業の選定にあたっては、外部有識者委員会による審査を踏まえて決定する。以下の案をベースに審査を行う方向で検討中。

【審査にあたっての考慮事項】

審査要件は、3. (3) 補助対象要件により異なるが、概ね以下のような事項を想定。

- 緊急対応の必要性：緊急対応が必要な鉱種であるかどうか
＜例＞レアアース、タングステン等
- 設備導入効果
＜例＞・ 使用量削減見込み
・ 特定国からの調達削減見込み
・ 国内循環量の増加見込み
・ 生産波及力
- 技術力
＜例＞・ 技術の信頼性
・ 商業的需要見込み
- 実現可能性／実用化妥当性
- 海外流出懸念
- 工場立地等手続の迅速化

※全く同種の事業について多数の申請があった場合、上記の考慮事項を踏まえて優先すべき事業を選定。

(5) 今後のスケジュール（案）

以下のスケジュールを想定。

○ 12月13日（月）～27日（月） 説明会（各地方経済産業局）

○ 12月下旬 公募開始

○ 1月下旬 公募締切

○ 2月中旬 選定委員会による審査

○ 2月下旬 交付決定

経済産業省 製造産業局 非鉄金属課

TEL: 03-3501-1794 (直通)

FAX: 03-3501-0194

メールアドレス: qqhbdd@meti.go.jp

ご静聴ありがとうございました