

資料1 - 2

第47回中央環境審議会循環型社会計画部会

「電気事業における 循環型社会形成への取組について」

2008年10月29日
電気事業連合会

1. 電気事業から発生する廃棄物等

< 廃棄物 >

- ・石炭灰(火力発電所)
- ・廃コンクリート柱等のがれき類(建設廃材)
- ・電線等の金属くず

< 副生品 >

- ・脱硫石膏(火力発電所)

目標:

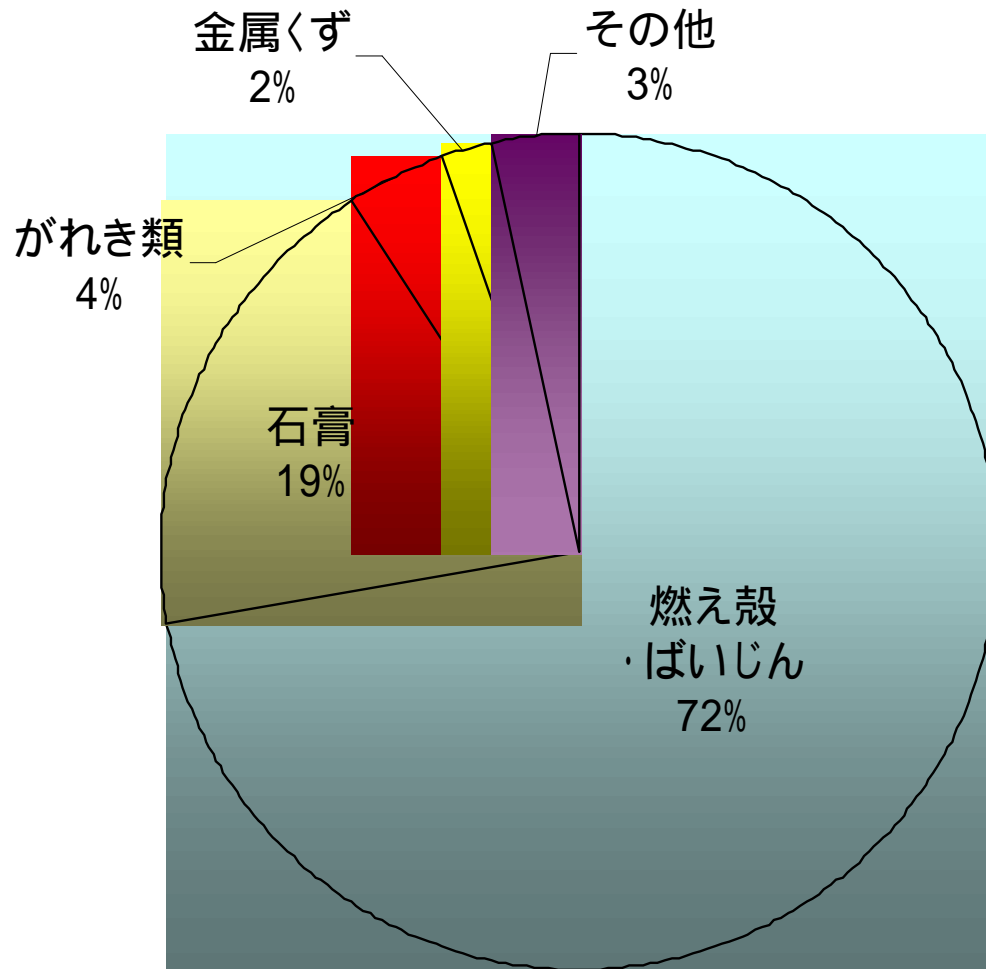
2010年度における廃棄物等の再資源化率を95%程度とするよう努める



実績:

2007年度の電気事業における廃棄物等の再資源化率は97%

2. 電気事業からの廃棄物等の発生量



2007年度発生量実績(万t)

項目	発生量
燃え殻・ばいじん	768
石膏	197
がれき類	41
金属くず	22
その他	34
合計	1,062

種類別では、燃え殻・ばいじん(石炭灰)の発生量が768万tと最も多い

3. 電気事業における再資源化実績

2007年度実績

(単位:万t)

項目	発生量	再資源化量	最終処分量
燃え殻・ばいじん	768	746	22
石膏	197	197	0
がれき類	41	40	0
金属くず	22	22	0
その他	34	22	12
(中間処理減量)	-	3	-
合計	1,062	1,030	32

2007年度の再資源化率は97%
(最終処分量は32万t)

4. 電気事業から発生する廃棄物等の再資源化の例

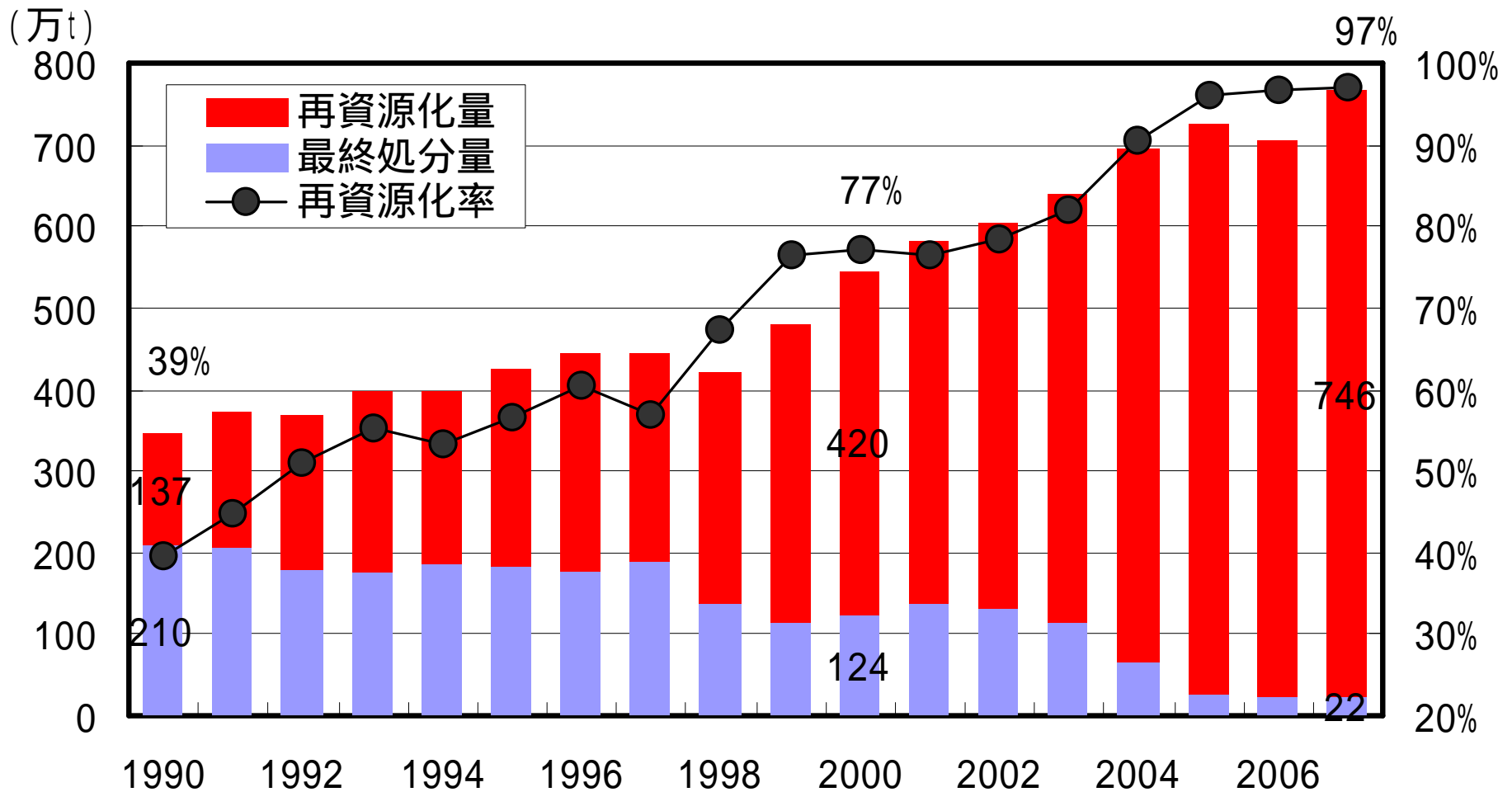
廃棄物等の種類	主な再資源化用途
燃え殻・ばいじん (石炭灰)	セメント原料・肥料 ・土木材料(土壌改良材、海砂代替材)
汚泥	セメント原料
がれき類	建築用骨材、道路路盤材、再生アスファルト
金属屑	再生配電線、金属製品原料
廃プラスチック	プラスチック原料
脱硫石膏	石膏ボード原料・セメント原料

石炭灰：約96%がセメント分野、土木分野で有効利用
脱硫石膏：全量がセメント分野、建設分野で有効利用

5. 主要廃棄物毎の発生量と再資源化量等の推移

種 類		1990年度	2000年度	2006年度	2007年度	
廃 棄 物	石炭灰	発生量	347	544	705	768
		再資源化量	137	420	683	746
		(再資源化率)	(39%)	(77%)	(97%)	(97%)
	がれき類	発生量	40	36	42	41
		再資源化量	21	30	41	40
		(再資源化率)	(53%)	(83%)	(97%)	(98%)
	金属くず	発生量	14	15	20	22
		再資源化量	13	15	19	22
		(再資源化率)	(93%)	(96%)	(98%)	(99%)
副 生 品	脱硫石膏	発生量	85	157	187	197
		再資源化量	85	157	187	197
		(再資源化率)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)

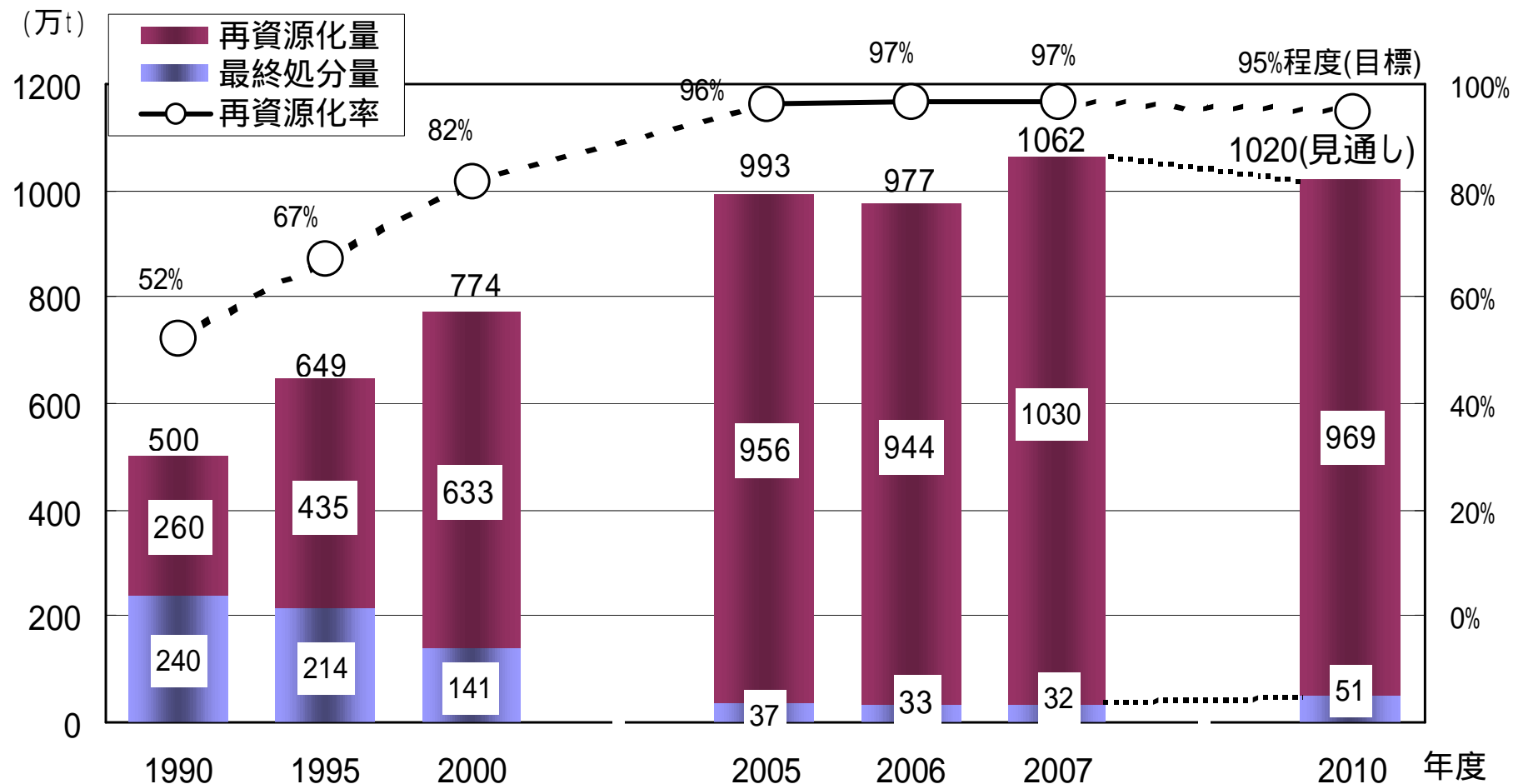
6. 石炭灰の発生量と再資源化量等の推移



電力需要の増加に伴い、石炭灰発生量が増加傾向

高い再資源化率を維持

7. 電気事業における再資源化率等の推移



最終処分量：1990年度比で87%減（2010年度見通しでは79%減）

8. 第2次循環基本計画との比較

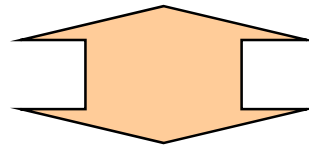
第2次循環基本計画

【取組指標：産業廃棄物の減量化】

2000年度 2015年度

産業廃棄物最終処分量を約60%削減

(参考：1990年度 2015年度で約80%削減)



電気事業における実績

【産業廃棄物最終処分量(2007年度実績)】

2000年度比で77%減 (2010年度見通しでは64%減)

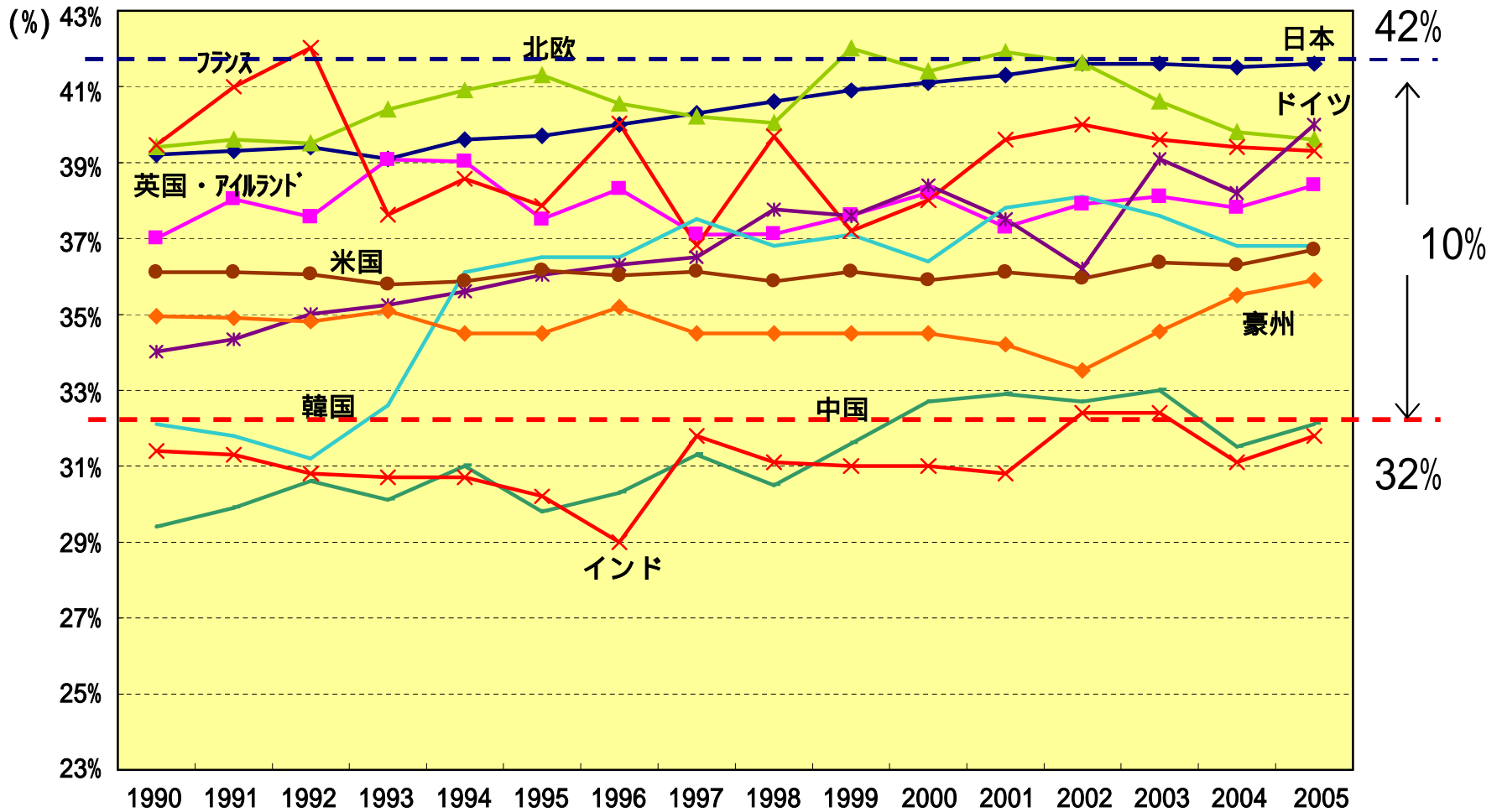
1990年度比で87%減 (2010年度見通しでは79%減)

第2次循環基本計画における取組指標は非常に高い目標
今後も再資源化の取り組みを進める

9. 電気事業における3Rの取組事例【リデュース】

熱効率
(LHV)
(%)

各国の石炭火力発電所熱効率



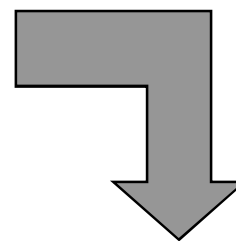
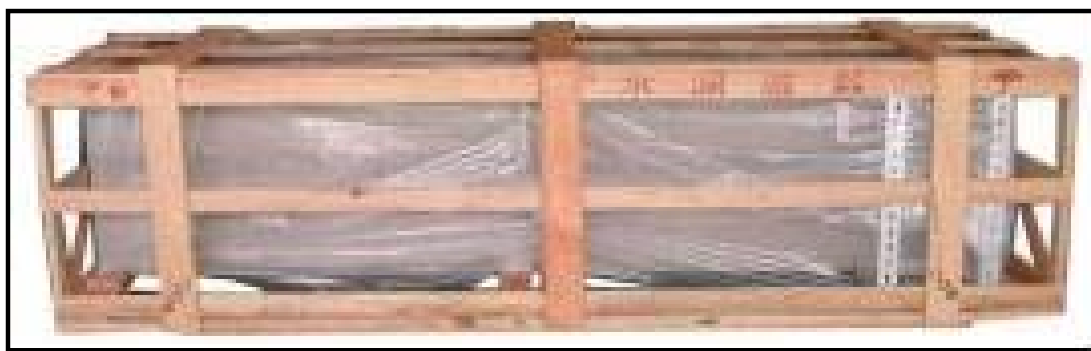
【出典】 INTERNATIONAL COMPARISON OF FOSSILE POWER EFFICIENCY AND CO2 INTENSITY(2008) (ECOFYS社年度

火力発電所熱効率:32% 42% 石炭灰230万トンの削減効果

9. 電気事業における3Rの取組事例【リデュース】

【配電盤運搬用据付コンテナ】

平成20年度 リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞 受賞

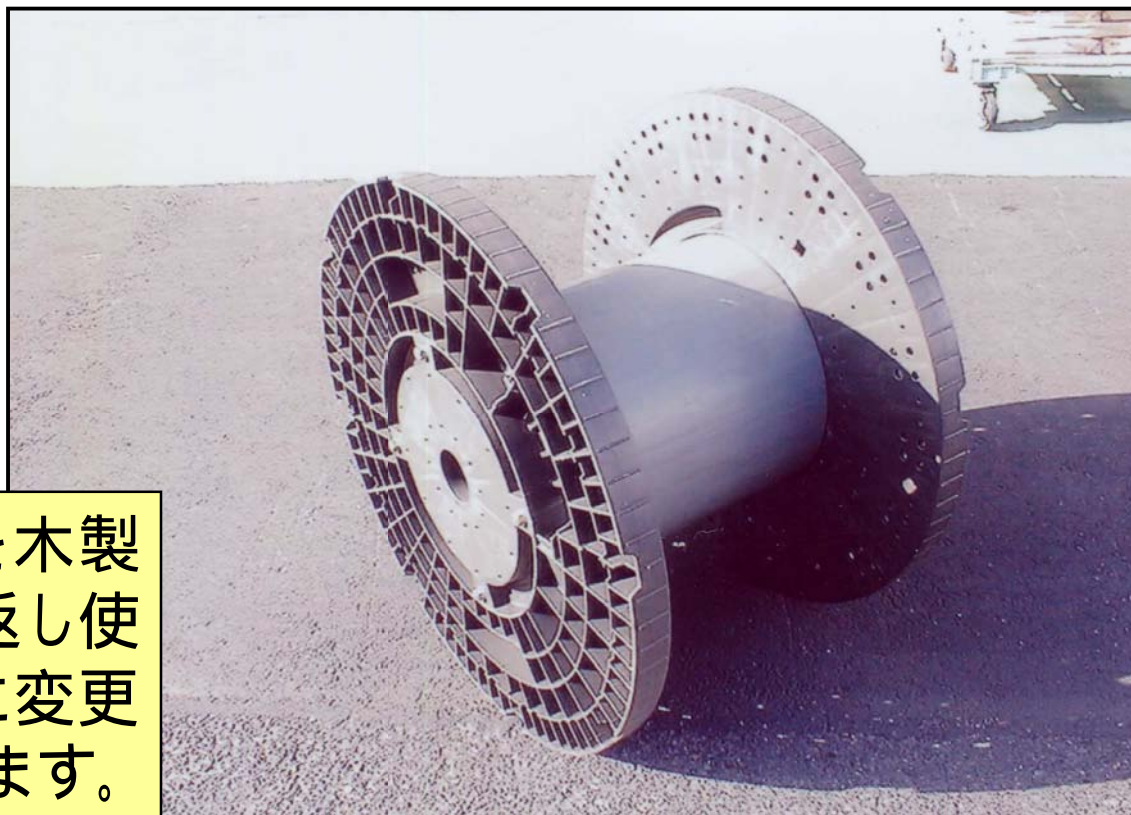


発電所や変電所に配電盤を運搬する際の梱包材に代えて、「配電盤運搬用据付コンテナ」を開発し木枠の削減に取り組んでいます。



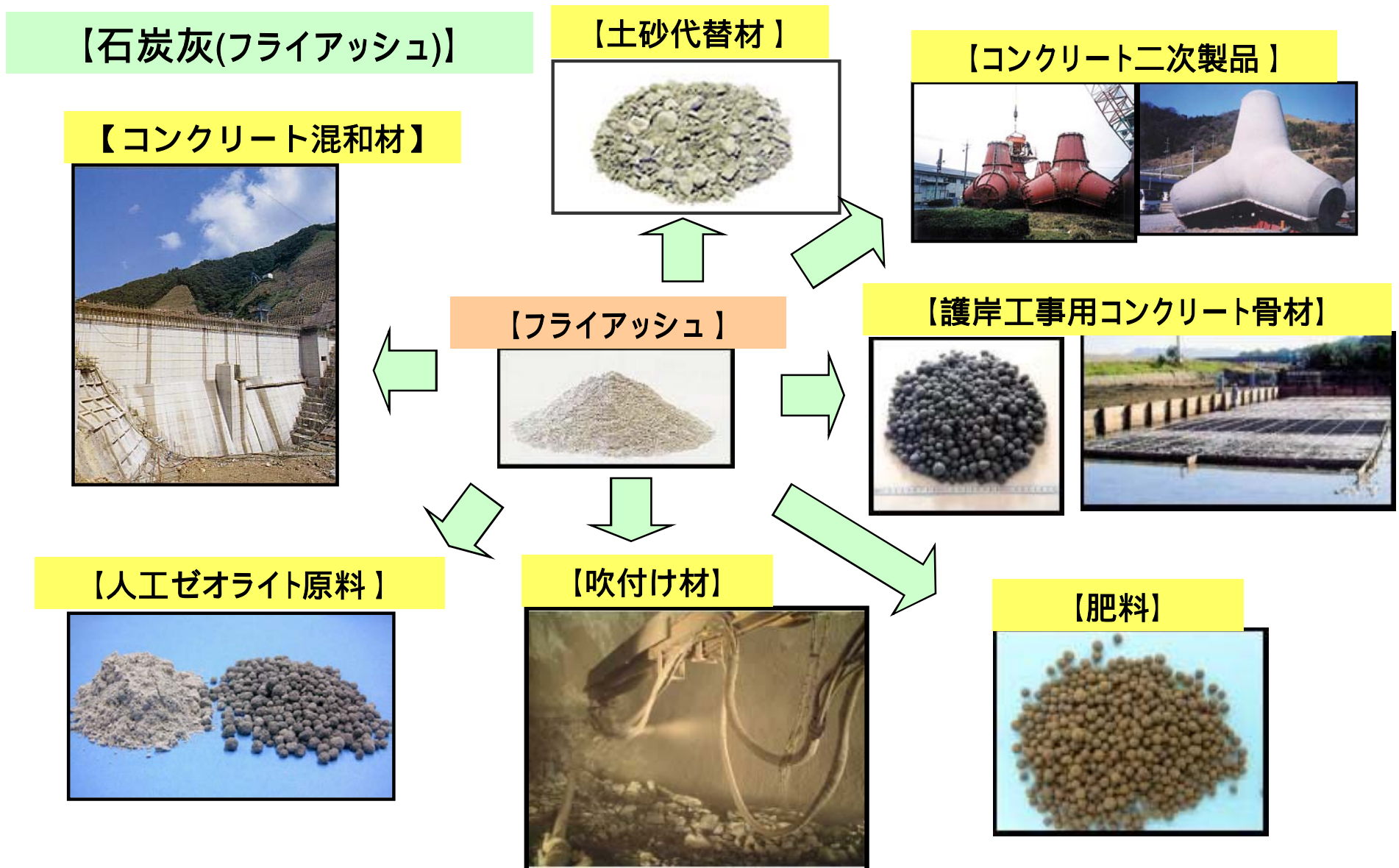
10. 電気事業における3Rの取組事例【リユース】

【配電線用ドラム】



配電線用ドラムを木製から軽量で繰り返し使用できる樹脂製に変更し、再使用しています。

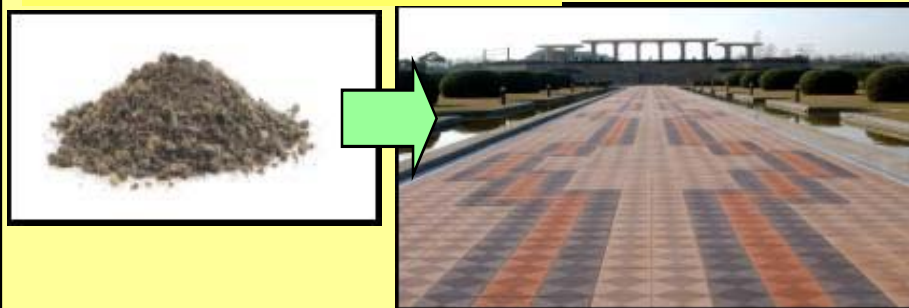
1.1. 電気事業における3Rの取組事例【リサイクル】



1.1. 電気事業における3Rの取組事例【リサイクル】

【石炭灰(クリンカアッシュ)】

【保水性舗装ブロック】



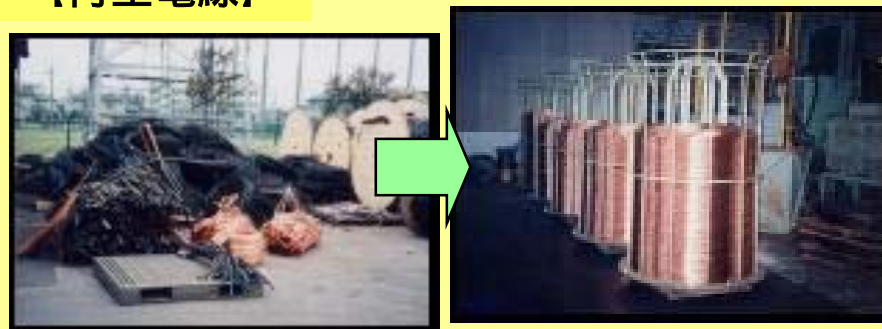
【廃プラスチック】

【支線ガード】

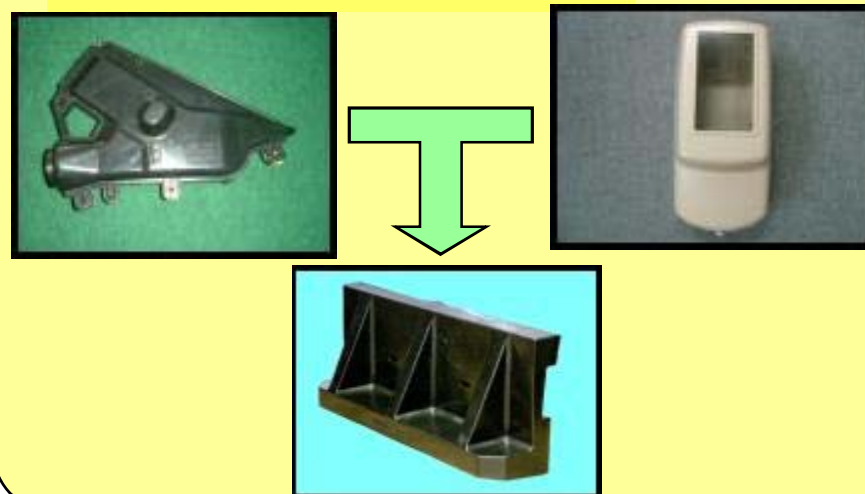


【金属くず】

【再生電線】



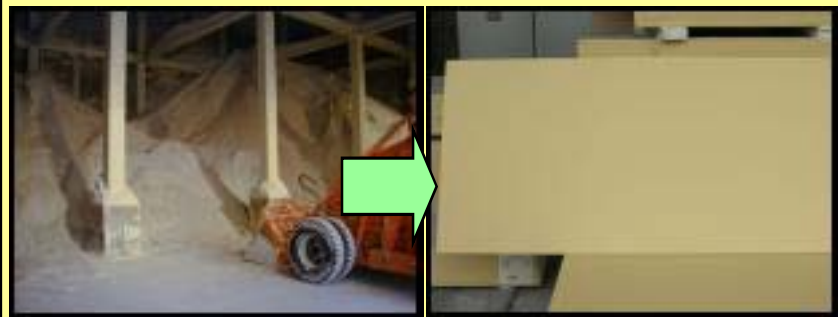
【プラスチック製ねかせ】



1.1. 電気事業における3Rの取組事例【リサイクル】

【石膏】

【石膏ボード】



【廃コンクリート柱】

【土木建築物の基礎材】



【その他 貝殻】

【肥料原料等】

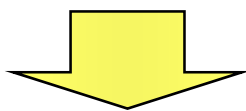


1.2.3R推進に向けた今後の課題と取組み

課題:

エネルギーの安定供給(エネルギーセキュリティー、電源のベストミックス)の観点から、今後も石炭火力は必要

電気事業において発生量が多い石炭灰のリサイクルの一層の促進



電気事業では、循環型社会の形成に向け、今後も以下の課題に取り組む

石炭灰:大量にかつ安定的に利用できる分野の開拓や
有効利用技術の調査・研究に積極的に取り組む

その他の廃棄物:積極的な3Rの推進

13. 要望

第2次循環基本計画における取組指標への配慮

電気事業においては、1990年以降最終処分量削減に向けて取り組んできた結果、再資源化率97%という高い再資源化率を達成した。

今後は、この高い再資源化率を維持することが重要であり、非常に取り組みが進んだ電気事業においても、第2次循環基本計画に示された取組指標は非常に高い目標である。評価に際しては、再資源化率等も考慮のうえ、総合的に判断していただきたい。

以上