

# 持続可能社会への貢献

2012年10月25日

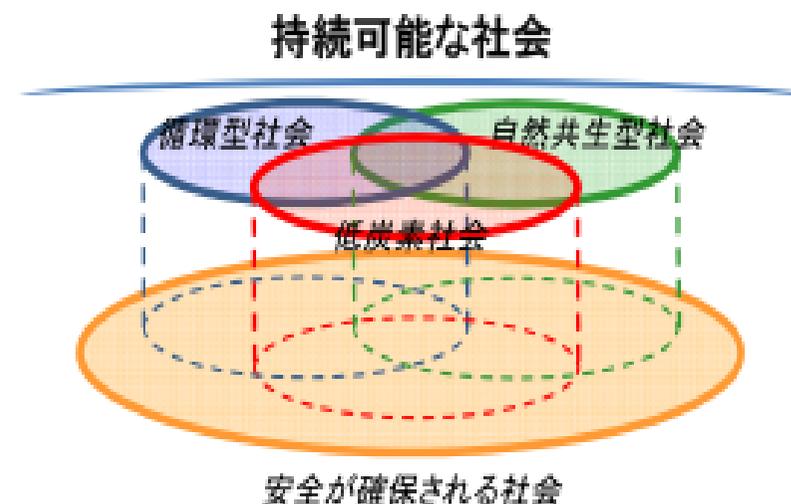
生産・環境委員会 委員長 関根福一



## 第四次環境基本計画の概要

### 目指すべき持続可能な社会の姿

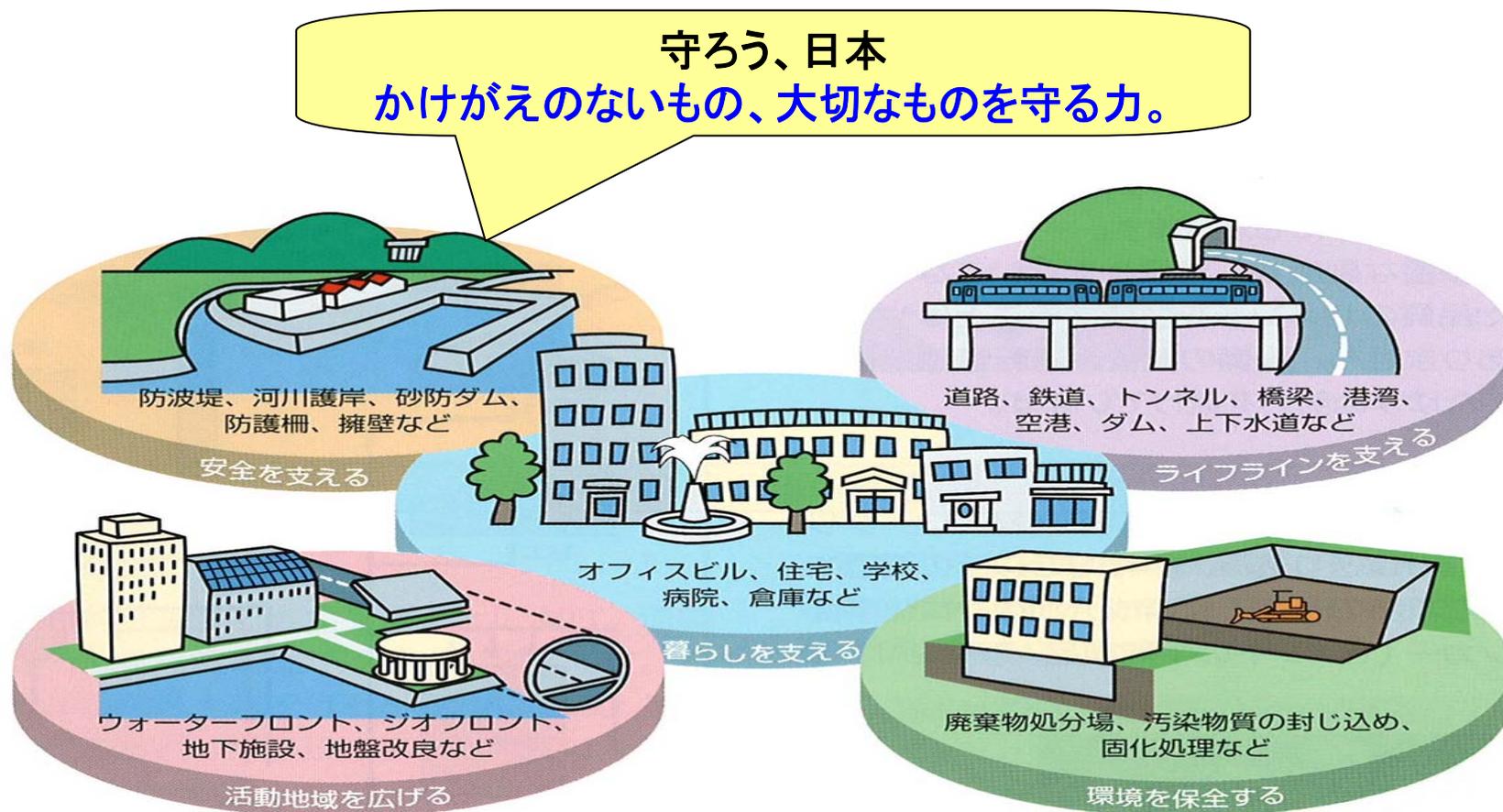
- 低炭素・循環・自然共生の各分野を統合的に達成
- その基盤として、「安全」を確保



基本計画では、持続可能な社会を、「低炭素」・「循環」・「自然共生」の各分野を統合的に達成することに加え、「安全」がその基盤として確保される社会であると位置づけました。これら四つのキーワードを基に、セメント協会の環境貢献について紹介します。

# 「安全が確保される社会」への貢献

強固な躯体を持つコンクリート建造物やセメント系固化材により改良された地盤は、様々な自然災害から人々の命や暮らしを守っている。

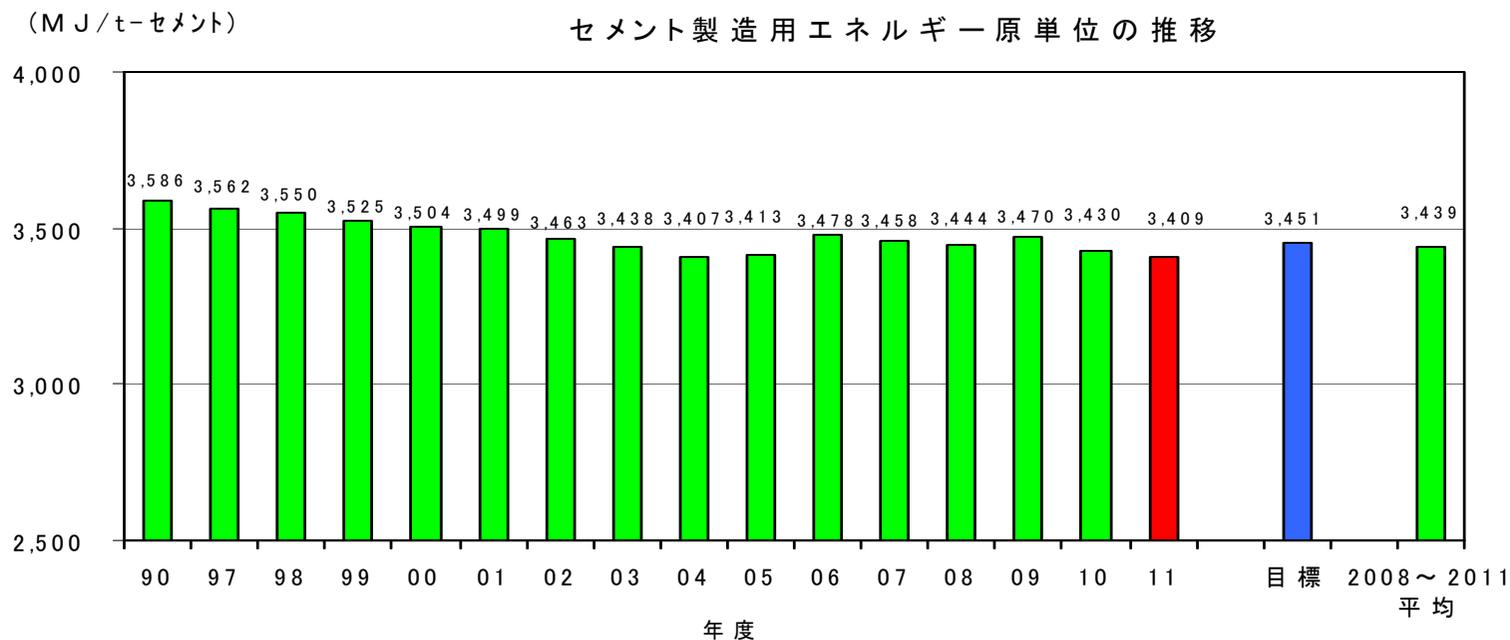


# 地球温暖化対策「日本経団連 環境自主行動計画」

## ＜業界目標＞

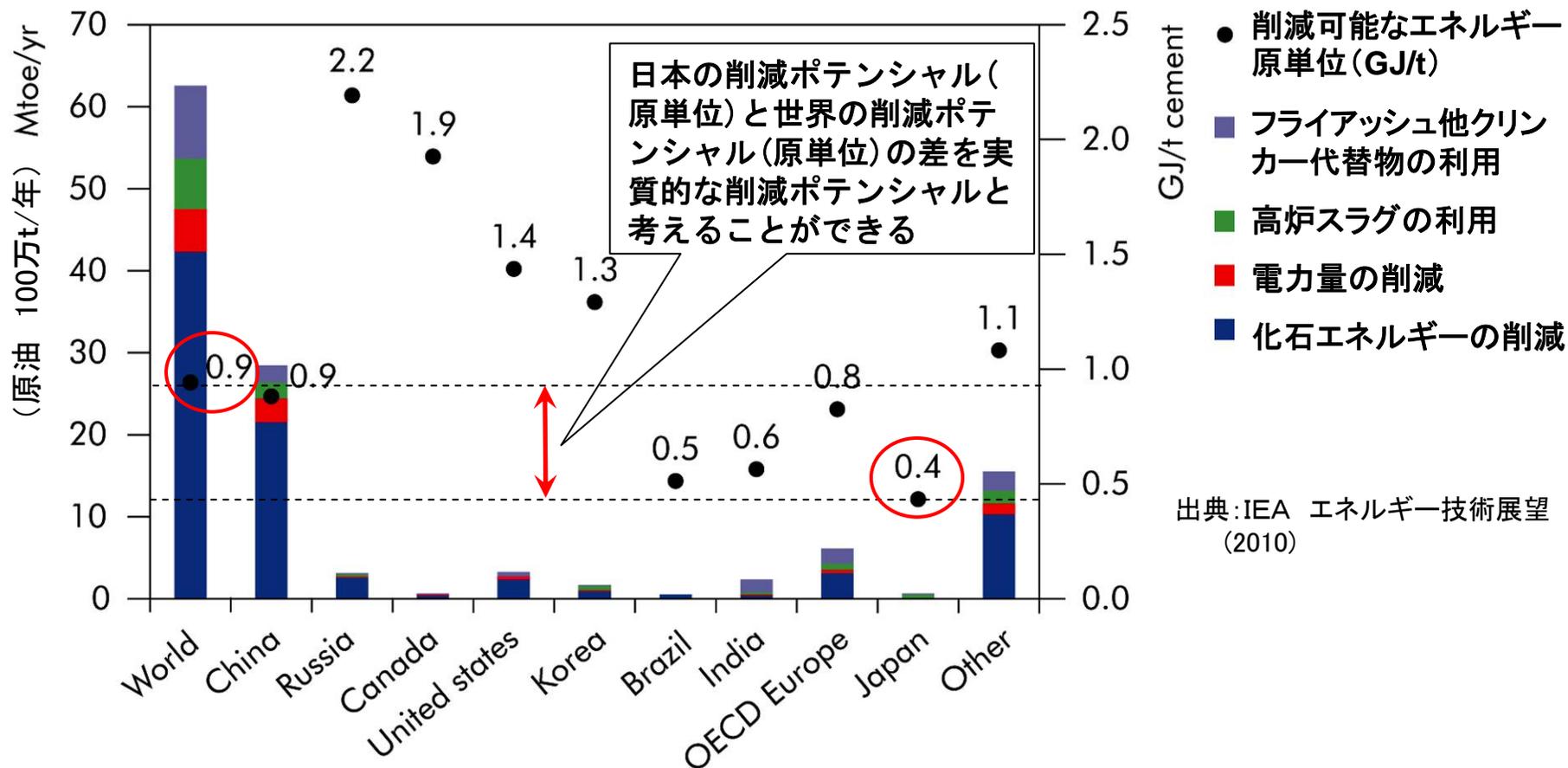
2008年から2012年の5年間の平均として、セメント製造用エネルギー原単位を、1990年度(3,586MJ/t-セメント)に対し3.8%低減。(3,451MJ/t-セメント)

＜2008～2011年度の実績＞ 3,439 MJ/t-セメント(▲4.1%)



# 世界におけるエネルギー削減ポテンシャル

Energy savings potential in 2007 for cement, based on BATs

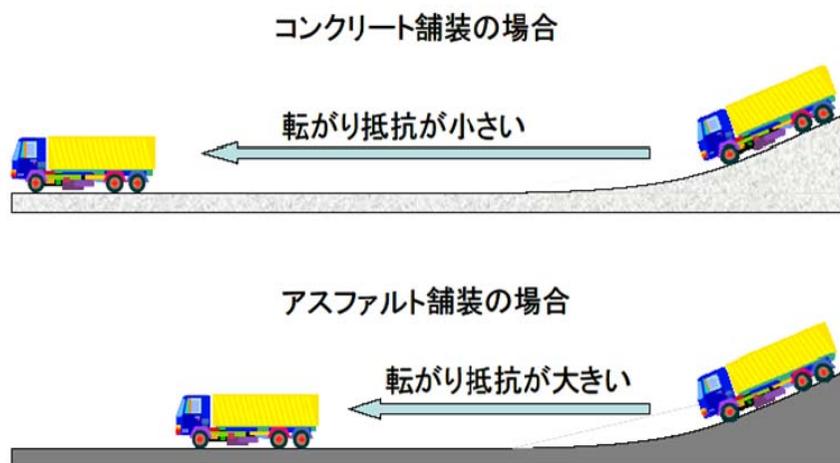


わが国セメント産業のエネルギー効率是世界最高レベルにある。

## コンクリート舗装による地球温暖化対策への貢献

アスファルト舗装と比較した場合、

- ①コンクリート舗装は、路面温度として最大で10℃程度低くなる。
- ②コンクリート舗装は耐久性に優れ(長寿命)、ライフサイクルコストにおいても優位。
- ③コンクリート舗装は転がり抵抗が小さく、燃費が良い。



同じ自動車を用い、同じ高低差の坂道を下った場合、水平部での走行距離は、「転がり抵抗」で変化する。

※ 本図は実際の転がり抵抗の測定方法とは異なる。

【 転がり抵抗の差による同一距離走行時の燃料消費量 】

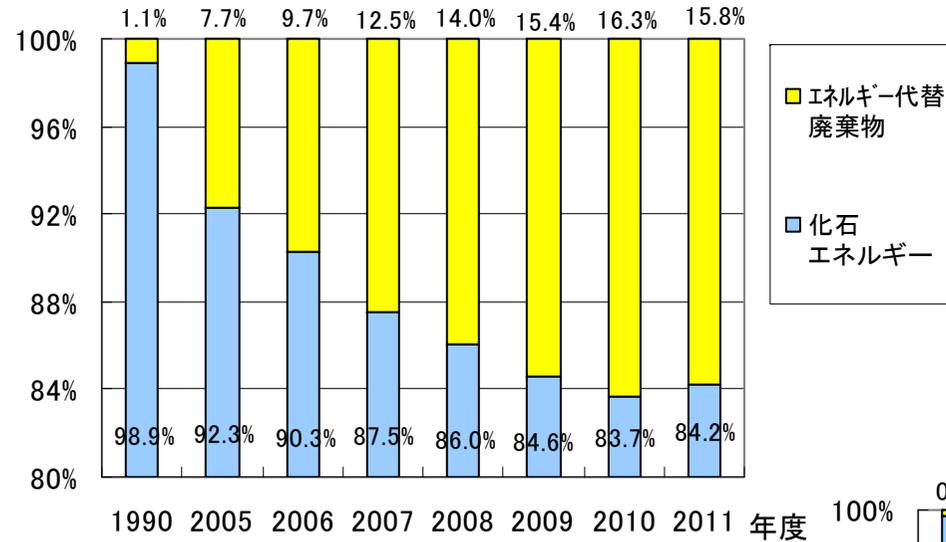
コンクリート舗装を100とした場合、アスファルト舗装では100.8~104.8

【 環境負荷に対する試算例(積載量11tの大型車が1km走行した場合)】

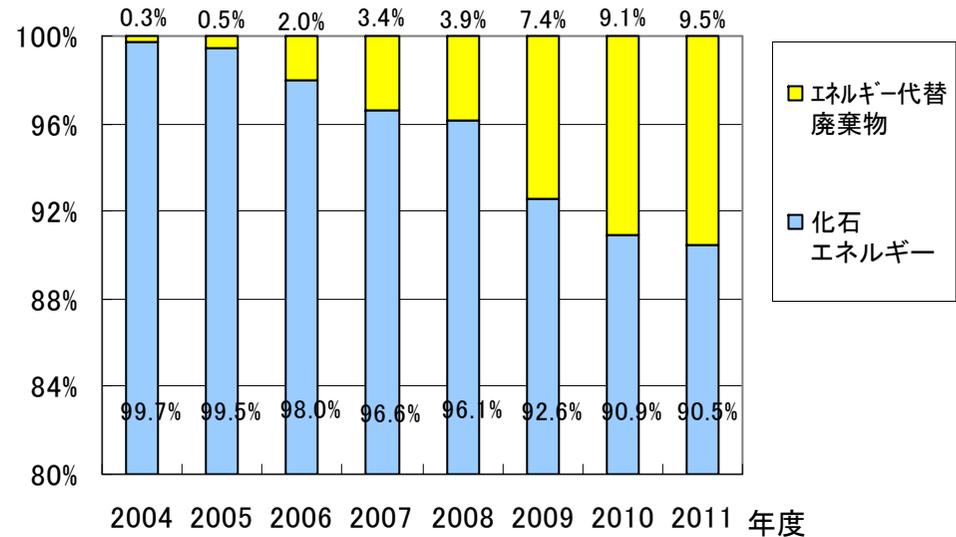
アスファルト舗装と比較した燃料消費量の差を基にCO<sub>2</sub>排出量の削減量を計算すると11.4~65.6 g/台・kmになる。

# 再生可能エネルギーを含むエネルギー代替廃棄物の利用

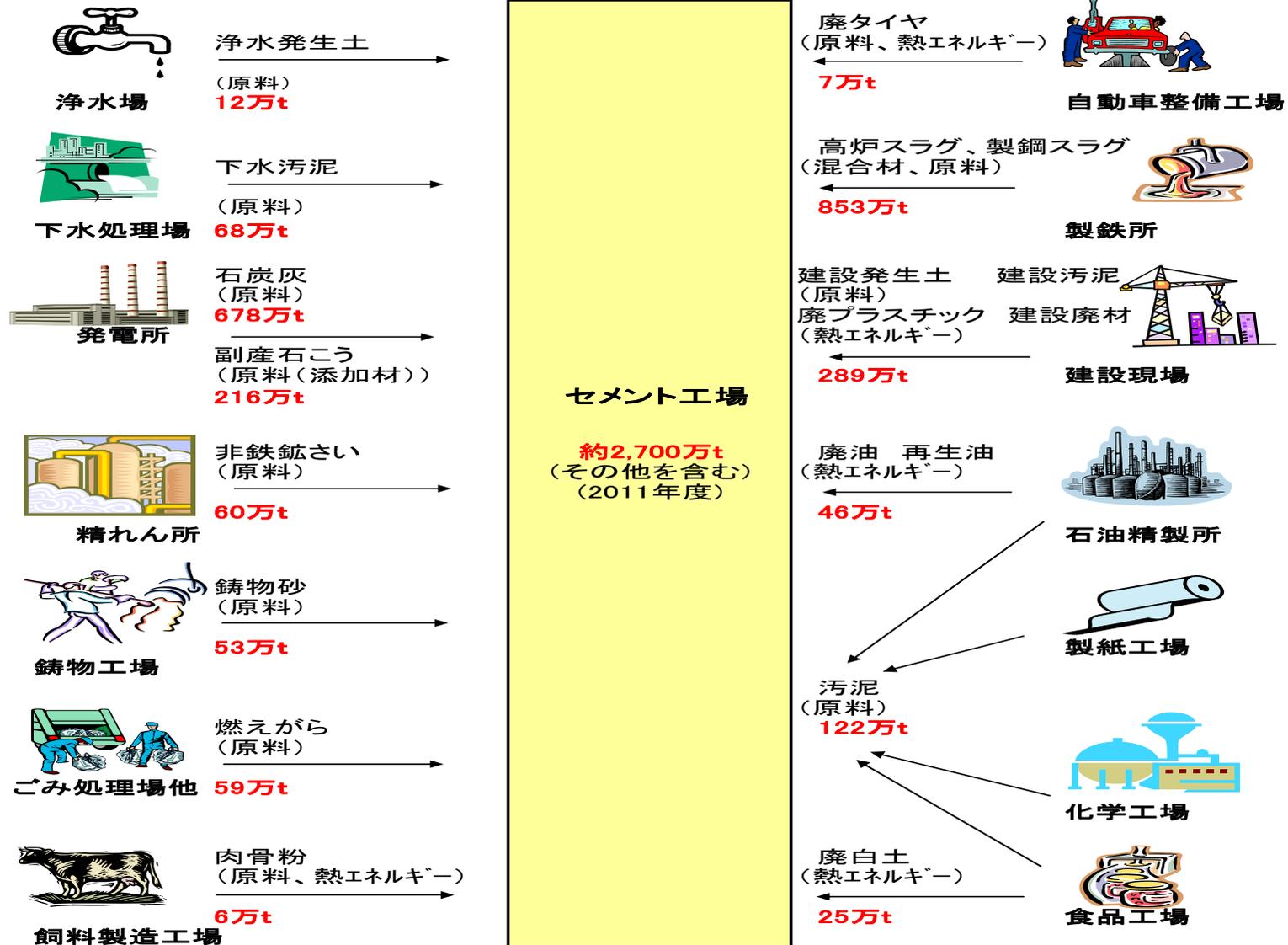
セメント製造用熱エネルギー構成比率の推移



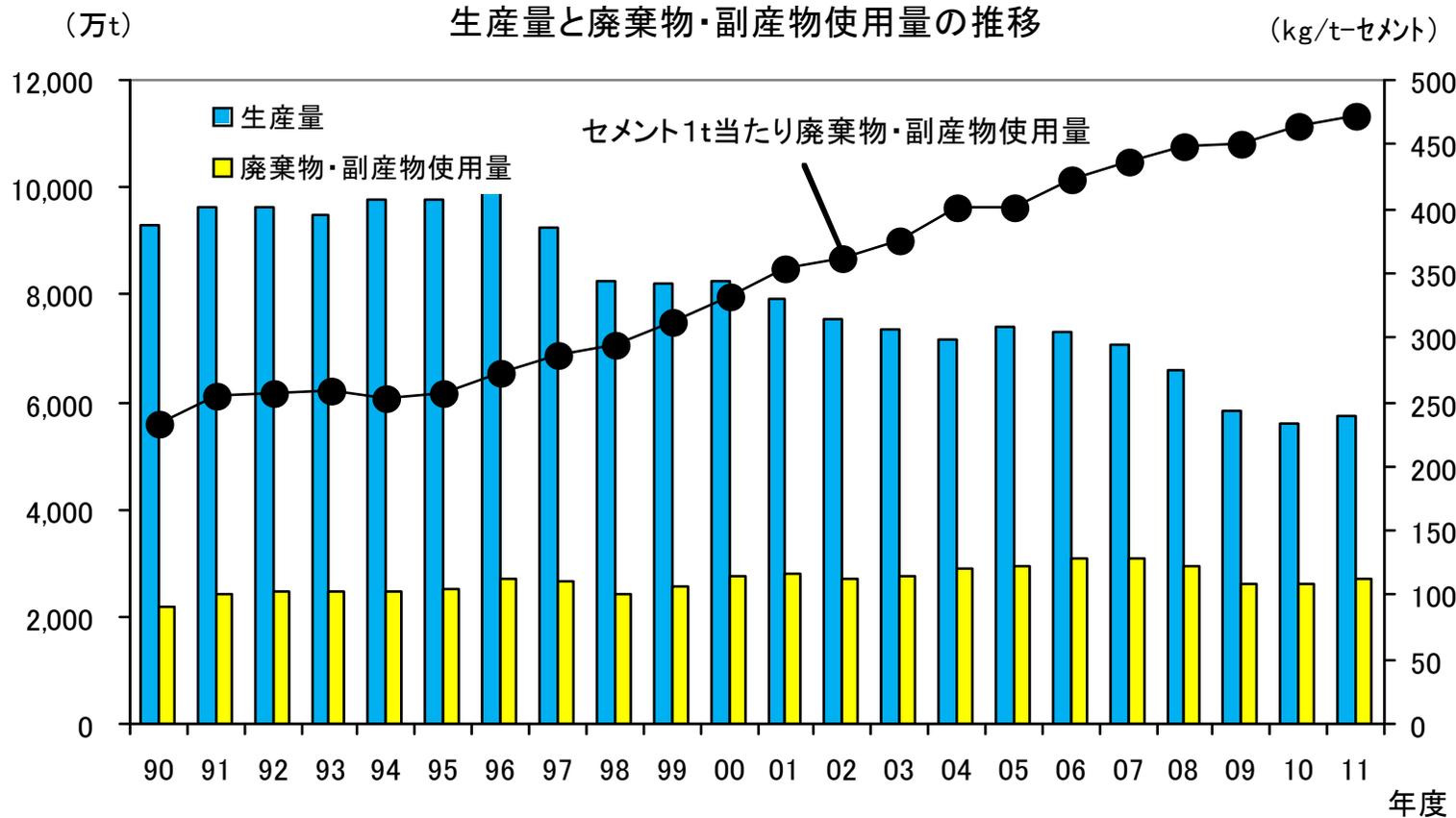
火力自家発電用エネルギー代替廃棄物の使用割合の推移



# 多種多様な産業からの廃棄物・副産物の受け入れ



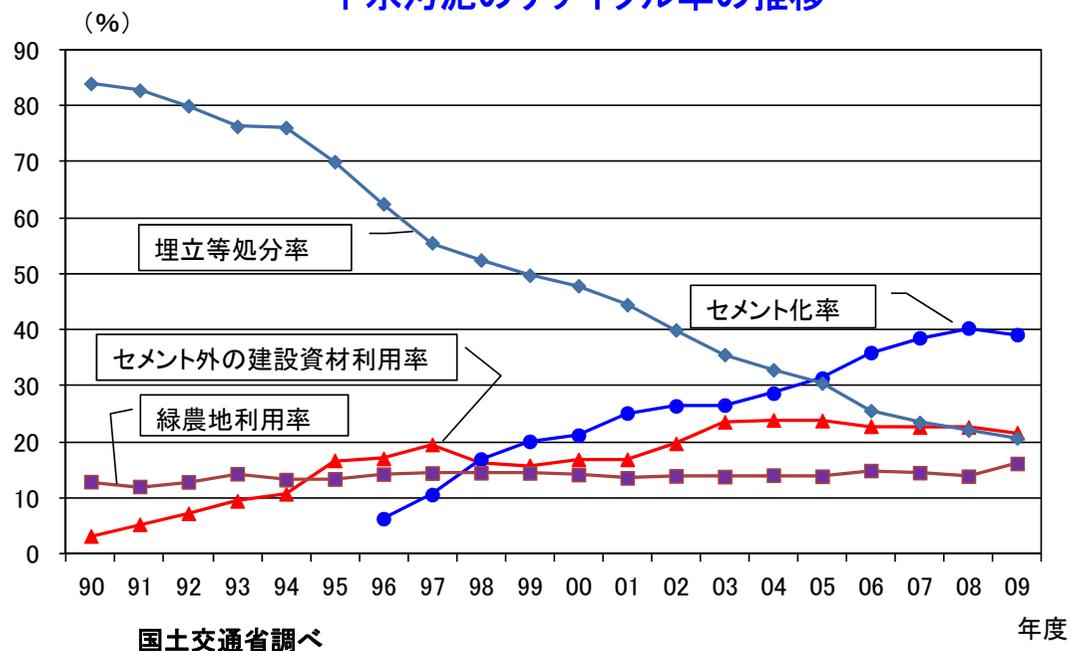
# 廃棄物・副産物の使用状況の推移



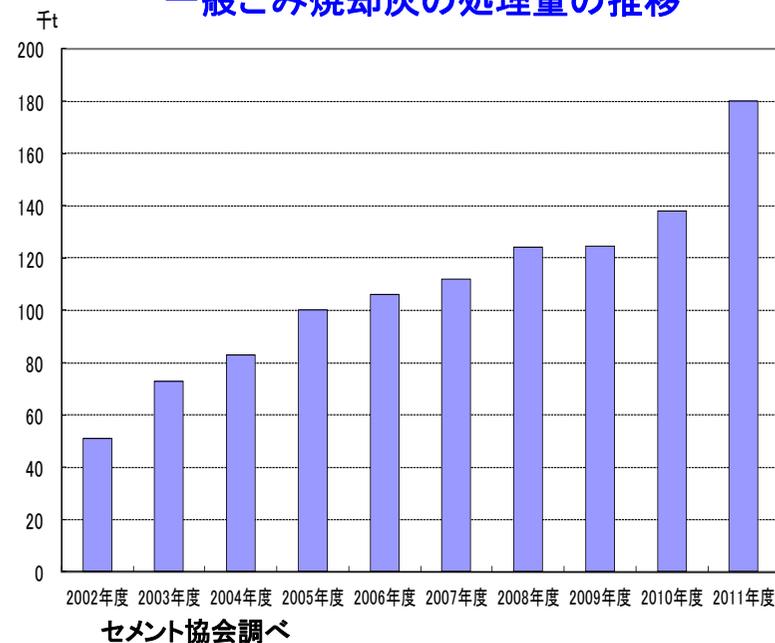
セメント業界が1年間に受け入れている廃棄物・副産物の量を容積に換算すると、東京ドーム約16杯分に相当

# 各種廃棄物の受入処理

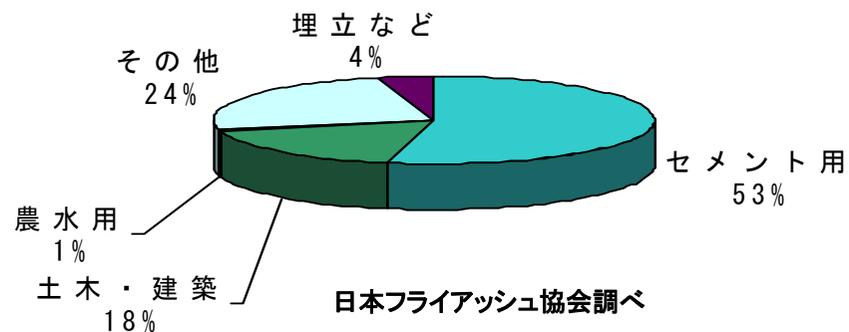
## 下水汚泥のリサイクル率の推移



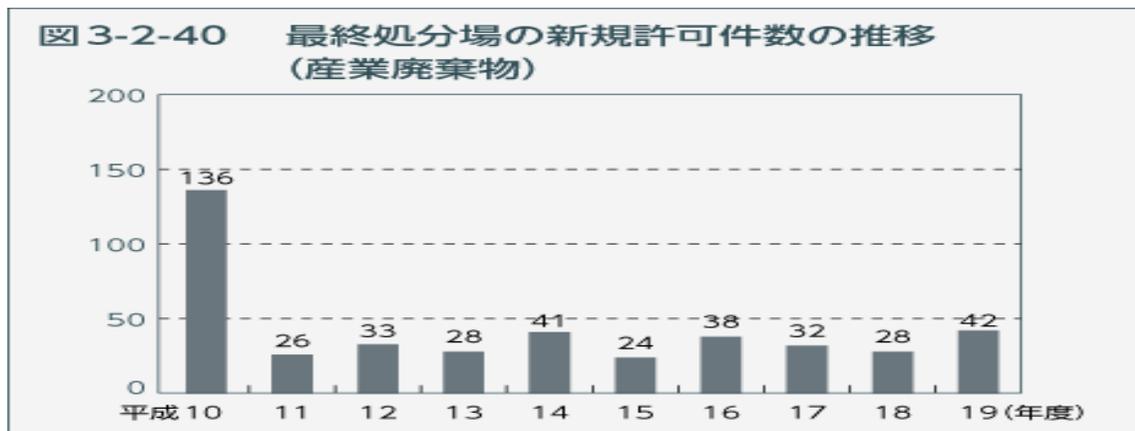
## 一般ごみ焼却灰の処理量の推移



## 石炭灰の利用状況



## 最終処分場問題への貢献



新規立地件数の推移(環境省)

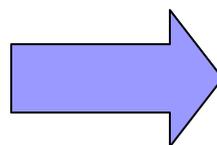
埋立処分場の新規立地は  
ますます難しくなっている。

セメント業界が廃棄物・副産物を受入処理している現状での産業廃棄物の最終処分場の残余年数

**13.2年**

＜環境省発表＞

(2010年4月1日現在)

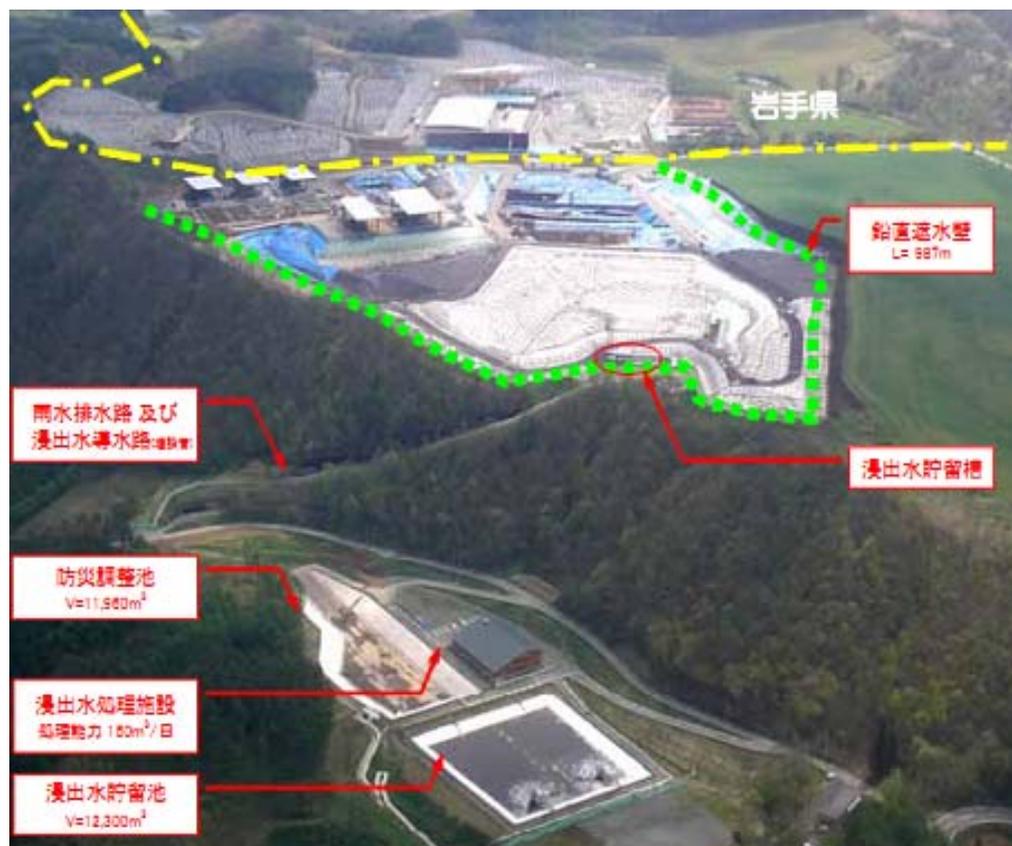


仮に、セメント業界が全ての廃棄物・副産物の受入をやめた場合  
その残余年数は・・・

**5.5年**

＜セメント協会試算値＞

## 不法投棄問題への貢献



写真出所: 青森県

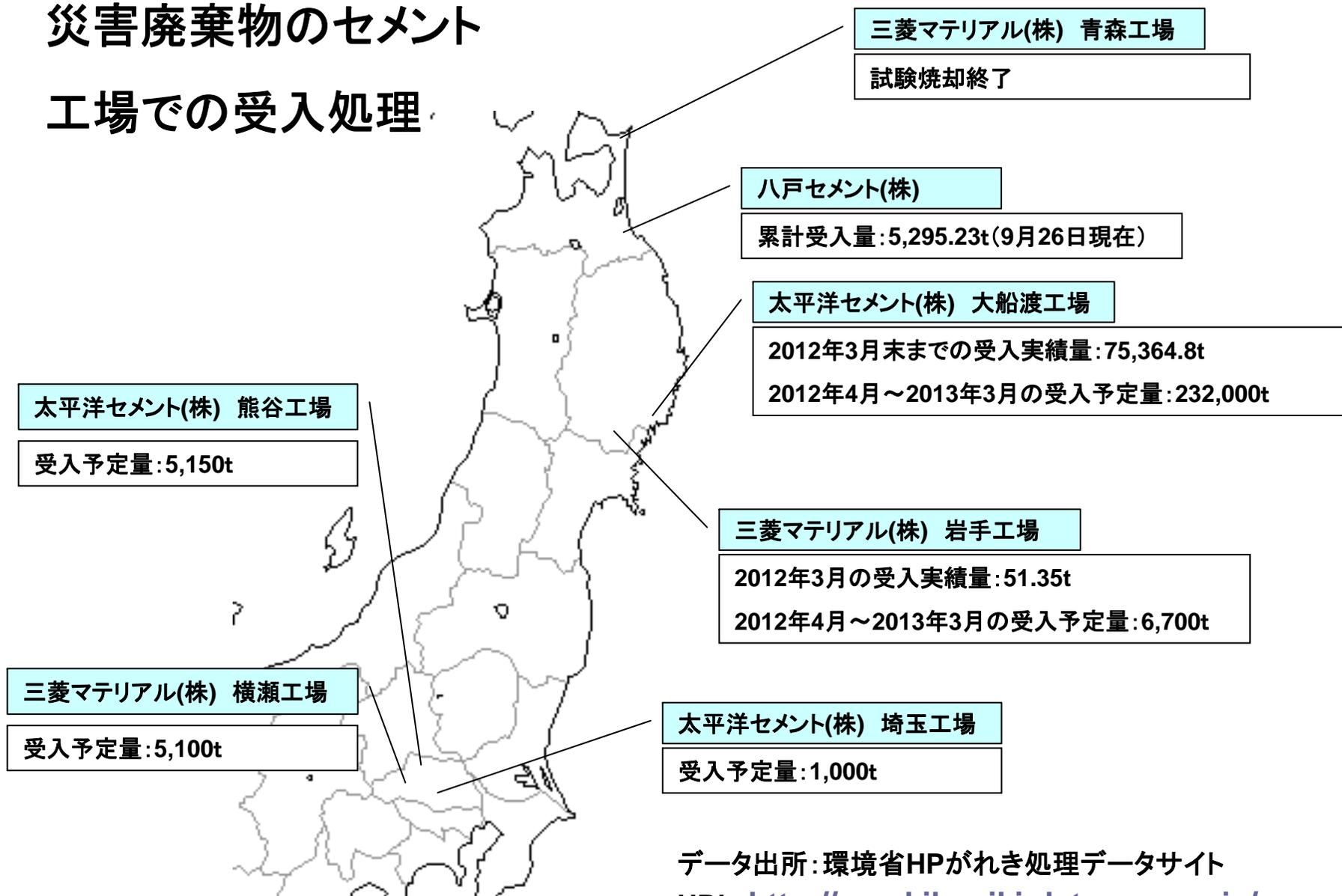
青森県側 : 11ha (投棄量 約67万m<sup>3</sup>)

岩手県側 : 16ha (投棄量 約25万m<sup>3</sup>)



撤去された産業廃棄物を近隣のセメント工場を受入処理しています。

# 災害廃棄物のセメント 工場での受入処理



データ出所: 環境省HPがれき処理データサイト  
URL: <http://garekikouiki-data.env.go.jp/>



セメント業界は、今後も持続可能  
社会実現に向け、貢献していきます。

ご清聴ありがとうございました