

# Foundation

## 環境活動の報告と実績

日立金属グループは、地球環境を守り、次世代に引き継ぐという自覚を持ち、環境に配慮し限りある資源を有効に利用します。また、新たな価値を生み出す新製品・新事業の創出を通じ、高品位の環境親和製品を提供し、持続的な成長をめざします。

### 1 環境親和型重点製品

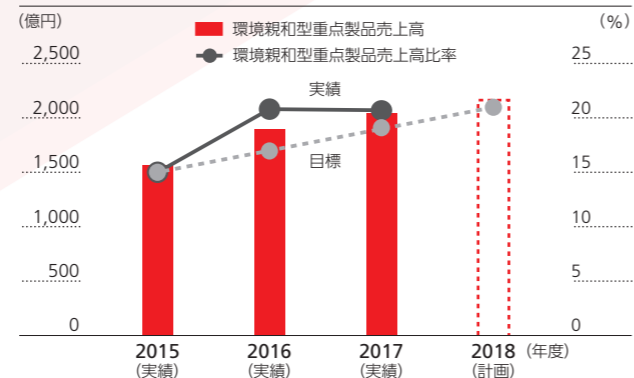
#### ● 環境親和型重点製品の売上高向上

「環境親和型重点製品」は、経営戦略上の伸長製品で、かつ気候変動、資源有効利用等の環境課題解決に高い貢献度を有する製品を選定しています。

2017年度の環境親和型重点製品の売上高比率は、目標値19%に対し、実績値20.7%を達成しました。目標達成の要因は、対象製品の拡大および売上伸長によるものです。

今後とも、経営戦略とも整合しつつ、本製品の売上高を拡大することにより、社会の環境課題解決に貢献を図ってまいります。

#### 環境親和型重点製品の売上高と売上高比率



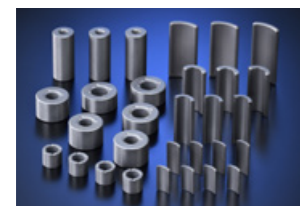
#### ● 環境負荷低減に貢献する新製品の紹介



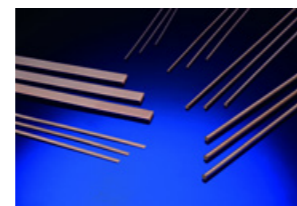
**長寿命ハイスロール「HINEX®」シリーズ  
特殊鋼カンパニー**  
耐摩耗性、耐肌荒れ性に優れた新製法によるハイスロール。さらに、圧延時のロール損傷防止を目的としたロールを開発・提供中。



**高靱性軽量化ダクタイル鋳鉄「オメガナックル®」  
素形材カンパニー**  
「オメガナックル®」は、薄肉中空断面構造とすることにより、強度・剛性を維持しつつ、軽量化を実現(当社従来品比△17%)。



**高性能フェライト磁石 (NMF®-12J、12K、15G、15J)  
磁性材料カンパニー**  
フェライト磁石で世界最高レベルの磁気特性のNMF®-15シリーズ、EV用などの高保磁力(NMF®-12J、12K)の量産を開始。



**高機能純鉄「HiFC®」  
電線材料カンパニー**  
無酸素銅に比べて低温で軟化し、より少ない焼鈍エネルギーで加工ひずみの除去が可能。優れた導電率を示し、機器の省エネ・高効率化に貢献(平成26年度 全国発明表彰「21世紀発明賞」を受賞)。

### 日立グループの環境ビジョン

日立金属グループは、日立の環境ビジョンである「低炭素社会」「高度循環社会」「自然共生社会」を重要な3つの柱として、ステークホルダーとの協創による、社会イノベーション事業を通じて環境課題を解決し、生活の質の向上と持続可能な社会の両立を実現することをめざします。また、日立のめざす環境長期目標「環境イノベーション2050」を達成するために、必要な役割を果たしてまいります。

日立の環境ビジョン・環境イノベーション2050のURL  
<http://www.hitachi.co.jp/environment/vision/innovation2050.html>



### 2 廃棄物削減・資源循環の取り組み

#### ● 砂の再生処理による埋立廃棄物の削減とリサイクル化の推進

グレイ鋳鉄およびダクタイル鋳鉄を製造している米国のWaupaca Foundry, Inc. (WFI)では、2016年度Plant5に砂再生処理装置を導入したことで2017年度には使用済型砂の30%を再生することが可能となりました。その結果としてWFI全体で前年度対比23,000トンの廃棄物発生量の削減となり、最終埋立処分量33,000トンの削減に貢献しました。WFIの廃棄物発生量は、前年度比で溶解重量原単位で約12%、再資源化率は3.8%改善しています。Plant5は、再生砂の利用拡大を推進していく計画であり、中子砂に75%の再生砂を使用することを一つの目標にしています。これは年間55,000トンの生砂再生量に相当します。

WFIではこのように、廃棄物発生量低減、最終埋立処分量の削減、そして鋳物砂の再生処理、再利用化、スラグの有効利用といった資源の持続的な利用を今後も推進していきます。



Plant5に導入した砂再生処理装置

### 3 生態系の保全への配慮

日立金属グループは、生態系の保全への配慮の活動として、植樹・森林保全活動、工場近隣の清掃活動、環境教育等を実施しています。

#### ① 主な植樹・森林保全活動事例

株式会社日立金属安来製作所は、島根県企業参加の森づくり「ハーモニーの森」活動に参加し、CO<sub>2</sub>削減のためにクヌギの木460本を植樹しました。

#### ② 生態系の保全に関する活動

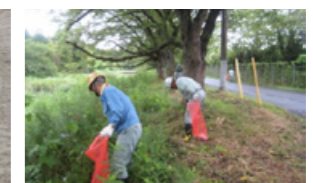
日立フェライト電子株式会社は、「鳥取砂丘の一斉清掃活動」により、ごみを取り除き日本海の生態系保護を実施しました。また、日立金属株式会社茨城工場では、地域の方々と共に「十王川沿いの清掃活動」を実施しました。今後も継続して地域周辺の生態系保全活動に取り組んでいきます。



「ハーモニーの森」活動に参加  
島根県企業参加の森づくりにおけるCO<sub>2</sub>の削減活動  
(株式会社日立金属安来製作所)



「鳥取砂丘の一斉清掃活動」に参加  
(日立フェライト電子株式会社)



「十王川沿いの清掃活動」を実施  
(日立金属株式会社茨城工場)

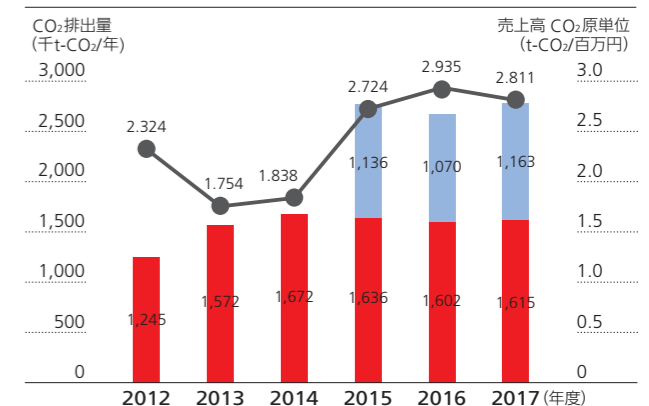
### 地球温暖化防止

2017年度日立金属グループの事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出量は、前年度から10万5千トン増加して277万8千トン\*でした。一方、売上高CO<sub>2</sub>排出量原単位は4.2%改善しました。

日立金属グループは、CO<sub>2</sub>削減のために、モノづくりと連動した省エネルギー活動、具体的には工程省略、効率改善、歩留まり向上、省エネルギー機器の導入などを行っています。

\* 日立金属グループのCO<sub>2</sub>排出源は電力が62%を占め、コース、都市ガスの順です。電力のCO<sub>2</sub>排出係数は、国内は環境省発表の「電気事業者ごとの排出係数」を、海外はIEAの国別換算係数(2010年)を使用しています。

#### CO<sub>2</sub>排出量とCO<sub>2</sub>排出原単位の推移



CO<sub>2</sub>排出量 (WFI) CO<sub>2</sub>排出量 [金属Gr] (WFIを除く)  
売上高 CO<sub>2</sub>原単位 (t-CO<sub>2</sub>/百万円)  
WFI: Waupaca Foundry, Inc.