

## 環境活動の報告と実績

### 1. 環境負荷低減に貢献する新製品の紹介

#### ● ポリエチレン (PE) 管同径活管分岐工法

当社は、ポリエチレン (PE) 管同径活管分岐工法を開発し、2015年度日本ガス協会 技術大賞を受賞しました。

この工法は、既設のPE管を同径分離できる画期的な技術です。これまで埋設PE配管を同径分岐させるには、分岐位置の前後にバイパス管を設けるため、周囲を大きく掘削する必要がありましたが、この工法では専用の継手と特殊な工具を使用することにより、PE管を容易に分岐することが可能となります。掘削面積が小さくなり、部品点数も少なくなることから、環境負荷、工費、作業負荷の点を大幅に軽減できます。

高級機能部品カンパニー  
PE管同径活管分岐工法に使用する継手

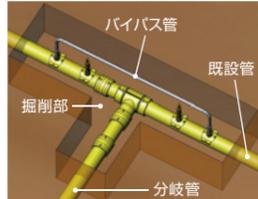


小口径用

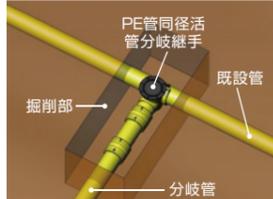


大口径用

<施工例>



従来工法



PE管同径活管分岐工法

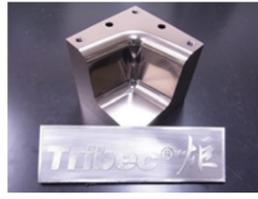
#### ● 高張力鋼板プレス成形金型用PVDコーティング「Tribec®炬」

当社は、高張力鋼板プレス成形金型用PVD®コーティング「Tribec® (トライベック) 炬 (かがり)」を開発し、2015年度第31回素形材産業技術賞 一般財団法人素形材センター会長賞を受賞しました。

この方法は、金型母材にAlCrV (アルミ、クロム、バナジウム) 系窒化物からなる皮膜を形成することで、金型の耐摩耗性・耐焼付き性を向上させ、金型寿命を大きく改善します。

※ PVD: Physical Vapor Deposition 物理蒸着

高級金属カンパニー  
「Tribec®炬」



PVDコーティングした金型材の外観

「Tribec®炬」の皮膜構造



AlCrV系窒化物  
金型母材  
ナノスケール (10億分の1メートルレベル) の薄膜を交互に積層した構造

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。

### 2. 廃棄物削減・資源循環の取り組み

#### ● 3Rの取り組み事例の講演

熊谷工場は、2015年8月、埼玉県産業廃棄物適正処理講習会において、「排出事業者が取り組む3Rの取組事例」と題して、講演を実施しました。熊谷工場で製造している自動車用アルミホイールの製造工程から発生する廃棄物の3R (リデュース・リユース・リサイクル) の取り組みや電子マニフェストの導入事例のほかに、低濃度PCB廃棄物 (特高トランス等) の解体・処分の事例について講演しました。



埼玉県産業廃棄物適正処理講習会での講演

### 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。

#### ● 主な植樹・森林保全活動事例

Hitachi Metals (India) Private Limited では、環境保全啓発イベント「Environment Function」を開催し、植樹および環境教育を実施しました。その他の事業所でも植樹・森林保全活動を実施しています。

#### ● 生態系の保全に関する活動

2015年度までは、日立グループで策定した「生態系保全の手引き」に基づくアセスメントを中心に行ってまいりました。2016年度からは、そのアセスメントに基づき、具体的な活動を実施してまいります。



環境保全啓発イベント  
「Environment Function」において  
植樹および環境教育を実施  
(Hitachi Metals (India) Private Limited)



「第3回千年希望の丘植樹祭」に参加  
(北日本支店、日立金属商事株式会社)



Malepuno山の植樹と育成活動に参加  
(Hitachi Cable Philippines, Inc.)

### 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「地球温暖化の防止」「資源の循環的な利用」「生態系の保全」を重要な3つの柱として、製品の全ライフサイクルにおける環境負荷低減をめざしたグローバルなモノづくりを推進し、持続可能な社会の実現をめざします。



### 地球温暖化防止

2015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、前年度から増加して277万1千トン\*になりました。増加の主要因は、米国Waupaca Foundry, Inc.および日立金属MMCスーパーアロイ株式会社が当社のグループに加わったためです。両社を除くCO<sub>2</sub>排出量は前年度比7万3千トン削減しています。

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>排出量は電力が62%を占め、コークス、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(2008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

