

地球環境保全のためには環境に配慮した製品づくりが必要です。

当社では、環境に配慮した製品開発には社員一人ひとりの「できることから始めよう」という意識 エコマインドを高めることが必要と考え、当社独自の基準を設けて「環境配慮型製品」の開発を進めてきました。

環境負荷の低減を目的として以下4種類の項目を定め、製品毎に特性に合った項目を選択し重量比率、売上高比率あるいは製品数比率を目標に定めて活動を行っています。

- (1)環境配慮型製品化率の向上
- (2)省資源・省エネ率の向上
- (3)リサイクル率の向上
- (4)環境への影響が懸念されている物質  
(規制化学物質)の管理と削減

1998年末の実績を基準とし、2002年度末に目標達成をめざしています。

活動の主な成果を下表に示します。

アセスメント項目	主な環境配慮型製品	1998年度 達成値	1999年度 達成値	2000年度 達成値	2001年度 達成値	2002年度 目標値
環境配慮 製品化率の向上	エコグリーン・電線ケーブル <sup>(1)</sup>	30%	50%	63%	74%	90%
	環境配慮型巻線	40%	40%	45%	42%	42% <sup>(2)</sup>
	環境配慮型アルミ架空送電線	50%	55%	58%	60%	60%
	環境配慮型銅伝熱管(高性能品)	30%	31%	37%	48%	70%
省資源・省エネルギー 率の向上	光・情報システム関連機器の省エネ製品化率	0%	29%	40%	55% (目標達成)	50%
リサイクル率の向上	電線・ケーブル再生プラスチック使用量	31%	29%	32%	26% <sup>(3)</sup>	35%
	伸銅品製造工程発生銅再利用率	90%	90%	91%	92%	95%
規制等化学物質の 管理と消滅	鉛フリーはんだめっき線の鉛削減量	0%	100%	100% (目標達成)	100% (目標達成)	100%
	自動車機器用ホースの塩化ビニル使用量	100%	10%	0% (目標達成)	0% (目標達成)	0%

(1)対象とした製品群の中で環境配慮型としての開発を終えた製品の占める割合を言います。

(2)受注量大幅減少により環境配慮型比率が維持できないため2002年度目標値を当初計画の50%から42%に変更しました。

(3)エコ化によるビニル電線使用量減少に伴いポリエチレン材料の使用量が増えた結果、再生材の主流を占める再生ビニル使用量が減少したことが原因です。

## 環境配慮製品

環境への影響に配慮した日立電線の代表製品を紹介します。

電線については、廃棄時の環境汚損や火災発生時の

有毒ガス発生等を防止することが重要な特性の一つとして要求されてきております。その要求に対しての日立電線の回答がエコグリーンです。



### エコグリーン®電線

設備用 EM-IE、NH-IE、EM-MLFC  
 電車用 NH-LP  
 家電・OA用  
 ハンハロゲン電線  
 エコグリーン®電子機器用電線  
 (UL・CSA規格対応仕様)



### 非鉛PVC電子機器用電線

(UL・CSA規格対応仕様)  
 土壌汚染を配慮して、材料に鉛化合物は使用していません。なお、従来の耐熱PVC絶縁電線と外観、寸法が同一で、火災発生時の安全性も同等です。



### 低風騒音電線

架空送電線が風を切る耳障りな音の発生を低減した、地域環境配慮型の電線です。

### 難着雪型電線

架空送電線についた雪や氷が落下して人や家に被害を与えないよう開発された地域環境配慮型の電線です。



### マイクロヒートパイプ

ノートPC内部のCPU放熱用として、冷却ファン不要・動作エネルギー不要のマイクロヒートパイプが使われています。その特性を生かして電子機器の小型軽量化、省資源に貢献しています。



### エコグリーン®ケーブル

【EMシリーズ】 【NH(高難燃)シリーズ】

電力用	EM-CE	NH-CE
	EM-EEF	—
制御用	EM-CEE	NH-CEE
計装用	EM-KPEE-S	NH-KPEE-S
情報通信用	EM-HUTP5	NH-HUTP5
同軸ケーブル	EM-ECXF	NH-ECXF
光ファイバ	EM-型番	NH-型番
耐火ケーブル	EM-FR8	NH-FR8
耐熱ケーブル	EM-FR4	NH-FR4
警報ケーブル	EM-AE	—
接続材料	EM-型番	—

\*NHシリーズはEMシリーズの上位品種で、EMシリーズの特性は全て満たします。



### 耐磨耗型OC電線

電線と樹木が接触する部分は一部伐採されていましたが、耐磨耗性を向上させた本製品の使用により伐採を不要にしました。



### 低風圧楕円電線

送電線の風圧荷重低減効果により、鉄塔をコンパクト化するとともに、風騒音や電線着雪を抑えた環境にやさしい電線です。



### 高性能伝熱管

エアコン、冷凍機をはじめとする熱交換機器の性能を飛躍的に高める高性能伝熱管。銅管内外表面の特殊形状フィンが省エネルギーに貢献しています。

## 環境配慮製品



### 鉛レス快削黄銅棒

従来の含鉛快削黄銅棒に比べ機械的性質はもとよりほぼ遜色ない被削性で従来通りの加工が可能です。原材料選定の段階から『鉛を一切含まない』ことを配慮した鉛レス快削黄銅棒は現在必要とされる材料です。

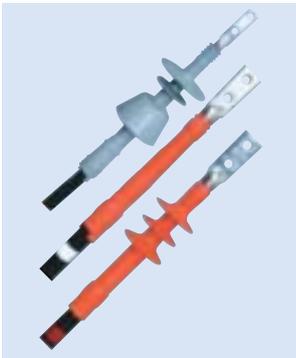
(本製品は日立アロイ(株)で製造しております)



### 銅バスケット 銅三角コーナー

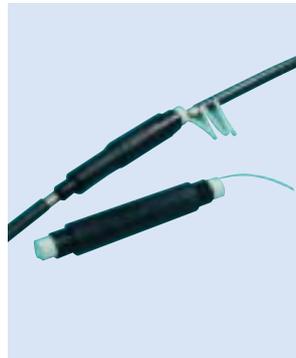


銅イオンの殺菌作用により細かい網目でも目詰まりにくい台所用銅製品。流し台のぬめり・悪臭を防ぎ、排水を汚さない地域及び地球環境配慮型の製品です。(エコマーク認定商品)



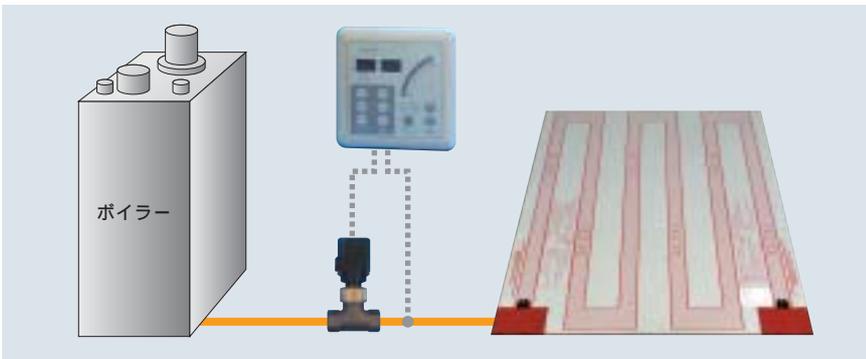
### 6kV電力ケーブル用 差込型終端接続部

シリコンゴムモールドの使用により施工を単純化し部品製造時のエネルギー消費を抑えると共に、接地線取付にはハンダレス方式を採用しています。



### 6kV電力ケーブル用 常温収縮式接続部

外装チューブの収縮にガスバーナー等熱源が不要の常温収縮方式を採用し、接地線取付もハンダレス方式を採用したケーブルジョイントです。



### 日立温水式床暖房パネル だんでりおん

芯材からのホルムアルデヒド放出を抑えた頭寒足熱型の温水式床暖房パネル。床暖房パネル使用材料のリサイクル率は100%で、人にも地球にも優しいだんでりおんはBL(優良住宅)部品の認定を受けた信頼性の高い床暖房パネル&システムです。



### 日立サーナルーフによる 屋上緑化工法

都市のヒートアイランド現象を抑制する方法として屋上緑化が注目されています。日立サーナルーフ防水材料を適用した屋上緑化システムは、断熱効果も空調の省エネ30%以上が期待できる環境調和型エコシステムです。

(本製品は(株)パワーアンドコムテックにて扱っております)

## 環境適合設計アセスメントと環境適合製品

当社では環境適合設計アセスメントにより、ライフサイクルの各段階で製品が環境に与える負荷を出来るだけ小さくするように考慮しています。アセスメントは、製品に関する各種基礎データ(外形寸法、使用材料等)のほか以下に8項目による評価を行い、平均点が基準以上となった製品を日立グループ環境適合製品として登録しています。



### 評価項目とポイント

1. 減量化 (省資源化・小型化、軽量化、統一性・標準化)
2. 長期使用性 (修理・保守の容易性、耐久性・信頼性)
3. 再生資源化 (再資源化の可能性、材料統一、再生材料・再資源化促進)
4. 分解性 (分解性、材料分別性)
5. 処理容易性 (細片化・破砕性、分解分離性、処理容易性)
6. 環境保全性 (有毒性、有害性、爆発性、爆縮性、危険性)
7. 省エネルギー性 (省エネルギー、省消耗材、効率化)
8. 情報提供 (処理情報提供、製品廃棄時の情報提供)

環境適合品として登録された製品は以下の製品です。  
(2002年3月末現在)

- (1) 6kV電力ケーブル用差込型終端接続部
- (2) 6kV電力ケーブル用常温収縮式接続部
- (3) 温水式床暖房パネルだんでりおん
- (4) 高性能伝熱管
- (5) 銅バスケット
- (6) エコ電線EM-IE
- (7) 無鉛快削黄銅棒



# 環境教育

環境保護活動の取り組みには従業員全員の参加が重要です。また一人一人が環境保護の意義と重要性を理解していることが大切です。日立電線では、全従業員を対象とした一般教育とは別に階層に合わせた環境教育を実施しています。また、随時外部講師を招いて環境講演会を開催し知識習得と意識の高揚をはかることや、年間を通じて緊急時訓練を実施するなど技術のレベルアップをはかっています。

2002年度は、更に階層の範囲を広げて教育研修の回数を増やし環境教育の充実をはかっています。

教育名称	対象者	回数
新入社員教育	新入社員	1回/年
特別教育	特定作業従事者	1回/年
緊急時訓練	特定作業従事者	随時
内部監査員認定研修	内部監査員予定者	4回/年
技能員研修	技能員	1回/年
管理監督者研修	現場管理監督者	1回/年
環境講演会	全員	随時



環境講演会を開催



ボイラ担当部署での緊急時訓練