

# 環境報告

## 環境マネジメント

### 古河電工グループ環境基本方針

#### 環境基本理念

古河電工グループの私たち全員は、地球環境の保全が国際社会の最重要課題と認識し、素材力を活かした技術革新により、持続可能な地球の未来に貢献します。

#### 行動指針

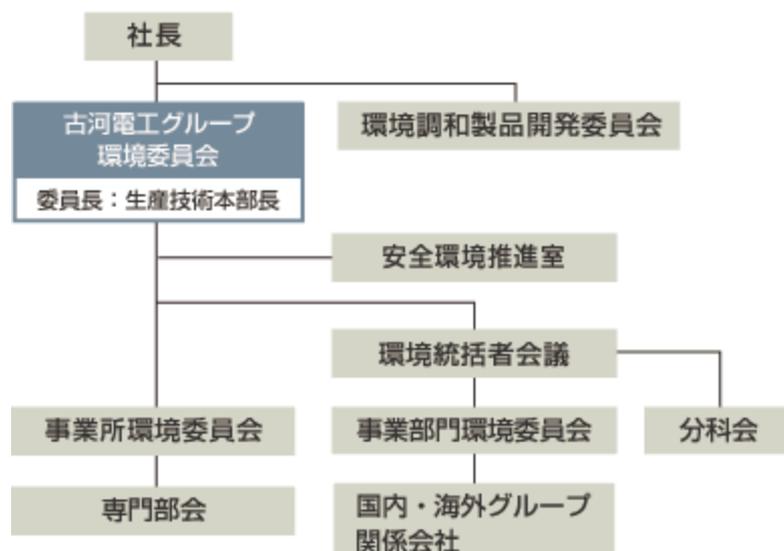
1. 環境法規制及び顧客その他の要求事項を順守し、より高い環境目標を定め、地球環境保全の継続的な向上に努めます。
2. 地球環境に配慮した製品開発、及び新規環境事業の創出に努めます。
3. 製品のライフサイクル全段階において、気候変動対策、省資源・再資源化の推進及び環境負荷物質の削減等、環境リスクの低減に努めます。
4. 全ての事業活動が与える生態系への影響を評価し、生物多様性の保全と持続可能な資源利用に努めます。
5. ステークホルダーとの対話により、自然・地域社会との共生に努めます。

### 環境マネジメント

#### 環境マネジメント体制

2013年4月の当社組織改正による事業部門制への移行に伴い、環境管理に関する最高諮問機関を「古河電工グループ環境委員会」に改称し、新たな体制で環境経営を推進します。その下に、環境経営の意思決定が円滑に展開できるように、新たに「環境統括者会議」を設け、これまでに発足させた専門部会を集約統合しました。

#### 環境経営推進体制



## 責任者のメッセージ

2013年度より、グループ経営方針に対応し、世界規模での環境保全活動開始に向け管理体制再構築を実施しました。環境活動の基本方針は、I. 社会貢献、II. 汚染予防、III. 省エネ・省資源の3つの順にわかりやすく整理しました。第一にメーカーとしての社会的責任として、製品・サービスは、お客様が安全で安心してご利用いただけること。さらに、それを利用いただくことで社会全体が地球環境保全に貢献できる事業活動(設計・開発 ⇒ 調達・生産 ⇒ 提供・回収)を行うこと。第二に、製品開発・生産活動において化学物質などを適正管理し汚染予防に努めること。第三に、限りある資源とエネルギーを効率よく活用したモノづくりを行うことで、美しい自然環境を未来に残しつつ、豊かな社会の実現に貢献できるような環境経営活動につながればと考えています。



生産技術本部 安全環境推進室長

岩間 久

### 環境経営の対象範囲

当社グループの環境経営の対象範囲は、国内関係会社 33 社、海外関係会社 61 社。旧・古河スカイ(株)の環境負荷が国内グループ全体の約半分を占めていましたが、2013年度から対象範囲を外れたため、通年度数値を遡及修正しています。

### 国内関係会社 33 社

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. アクセスケープル(株)            | 18. 古河電工エコテック(株)              |
| 2. (株)エヌ・テック              | 19. 古河電工産業電線(株)               |
| 3. FCM(株)                 | 20. 古河電工パワーシステムズ(株)           |
| 4. 岡野電線(株)                | 21. 古河電池(株)                   |
| 5. 奥村金属(株)                | 22. 古河物流(株)                   |
| 6. (株)KANZACC             | 23. 古河マグネットワイヤ(株)             |
| 7. (株)正電社                 | 24. 古河ライフサービス(株)              |
| 8. (株)成和技研                | 25. ミハル通信(株)                  |
| 9. 東京特殊電線(株)              | 26. 理研電線(株)                   |
| 10. 古河インフォメーション・テクノロジー(株) | 27. 古河ネットワークソリューション(株)        |
| 11. 古河 AS(株)              | 28. 古河ファイナンス・アンド・ビジネス・サポート(株) |
| 12. 古河産業(株)               | 29. 古河ニューリーフ(株)               |
| 13. 古河 C&B(株)             | 30. (株)フォーム化成                 |
| 14. 古河樹脂加工(株)             | 31. 古河日光発電(株)                 |
| 15. 古河精密金属工業(株)           | 32. 古河エレコム(株)                 |
| 16. (株)古河テクノマテリアル         | 33. (株)明星電気商会                 |
| 17. (株)古河電工アドバンスエンジニアリング  |                               |

## 海外関係会社 61 社

1. SHENYANG FURUKAWA CABLE CO., LTD
2. Suzhou Furukawa Power Optic Cable Co., Ltd.
3. P.T.Tembaga Mulia Semanan
4. Trocellen GmbH
5. POLIFOAM MUANYAGFELDOLGOZO KFT
6. Trocellen Italia Holding S.r.l.
7. Trocellen Italy S.p.A.
8. Trocellen S.E.A. Sdn Bhd
9. Furukawa Industrial S.A. Produtos Eletricos
10. Furukawa Industrial S.A. Sucursal Argentina
11. Furukawa Cabos e Acessorios Ltda.
12. OFS FITEL, LLC
13. OFS Fitel Denmark Aps
14. OFS Fitel Deutschland GmbH
15. Thai Fiber Optics Co., Ltd.
16. Bangkok Telecom Co., Ltd.
17. P.T. Furukawa Optical Solutions Indonesia
18. Furukawa FITEL (Thailand) Co., Ltd.
19. Furukawa Fitel Optical Products (Shanghai) Co., LTD.
20. DONGGUAN FURUKAWA TOTOKU OPT ELECTRONICS CO., LTD.
21. FURUKAWA TOTOKU (HONG KONG) LIMITED
22. Thai Furukawa Unicomm Engineering Co., Ltd.
23. FE Magnet Wire (Malaysia) Sdn. Bhd.
24. Taiwan Furukawa Electric Co., Ltd.
25. FURUKAWA AVC ELECTRONICS (SUZHOU) CO., LTD.
26. Furukawa Automotive Systems (Thailand) Co., Ltd
27. Furukawa Wiring Systems Mexico S.A. De C.V.
28. Minda Furukawa Electric Private Ltd.
29. P.T. Furukawa Permintex Autoparts Indonesia
30. Furukawa Electric (Shenzhen) Co., Ltd.
31. Changchun Furukawa Automobil Harness Co., Ltd.
32. FURUKAWA AUTOMOTIVE SYSTEMS VIETNAM INC.
33. Furukawa Electric Autoparts (Philippines) Inc.
34. Permintex Furukawa Autoparts Malaysia Sdn. Bhd.
35. Furukawa Electric Autoparts Central Europe, s.r.o
36. Furukawa Automotive Parts (Vietnam) Inc.
37. FURUKAWA AUTOMOTIVE PARTS (DONG GUAN) LTD.
38. Furukawa Auto Parts (Huizhou) Ltd.
39. Furukawa Mexico S.A. De C.V.
40. TIANJIN JIN HE ELECTRIC ENGINEERING CO., LTD
41. Furukawa Automotive Systems Kabinburi (Thailand) Co., Ltd.
42. Furukawa Automotive Systems Lima Philippines, Inc.
43. Furukawa Precision (Thailand) Co., Ltd.
44. Xin Furukawa Metal (Wuxi) Co., Ltd.
45. Furukawa Metal (Thailand) Public Co., Ltd.
46. Shanghai Sunshine Copper Products Co., Ltd.
47. SHANGHAI KORYU METALS CO., LTD.
48. Okumura Metals Malaysia Sdn. Bhd.
49. GUANGZHOU AUTOM AIRCONDITIONER PARTS CO., LTD.
50. OKUMURA METALS THAILAND CO., LTD.
51. Furukawa Electric Copper Foil Taiwan Co., Ltd.
52. Furukawa Circuit Foil Taiwan Corporation
53. Furukawa Management Shanghai, Ltd.
54. Furukawa Thai Holdings Co., Ltd.
55. Furukawa Electric Institute of Technology Ltd.
56. SuperPower Inc.
57. Furukawa Electric Europe Limited
58. Furukawa Electric Singapore Pte. Ltd.
59. FURUKAWA SHIANHAI, LTD.
60. Furukawa (Thailand) Co., Ltd.
61. Furukawa Electric Hong Kong Limited

当社と生産に係わる国内関係会社は、環境マネジメントの国際規格 ISO14001 の認証を取得しています。海外でも ISO14001 などの環境マネジメント体制の構築を進めており、7 割の関係会社が認証を取得しました。

## トピックス

## 日本政策投資銀行の「環境格付」で最高ランク A を取得

当社は日本政策投資銀行（以下 DBJ）殿が実施する「環境格付」において最高ランクの A 格付けを取得しました。グローバル体制構築や環境調和製品開発の点で特に高評価でした。当社は 2006 年にも電線・ケーブル業界初で最高ランクを取得した実績があります。



## 環境教育

## 環境教育体系と教育活動

当社グループでは、従業員の環境へ配慮する意識を向上させ、環境活動に必要な知識を蓄積させていくために、さまざまな環境教育を実施しています。

2013 年度は、ISO14001 内部環境監査員講習 52 名、FGMS<sup>(注1)</sup> 監査員講習 12 名の従業員が受講しました。

(注1) Furukawa branding Green products Management System の略。当社ブランド製品の環境管理に関する総称

## 環境教育プログラム

教育訓練分類	内容	新入社員	一般社員	中堅社員	経営層
新入社員教育 (1回/年、必須)	環境保全活動全般	入社社員研修			
EMS活動 (適宜、必須)	環境方針・目的、 目標・環境一般知識				
ISO14001 関連教育 2日コース (2回/年、任意)	ISO規格要求事項、 環境法規、 内部環境監査手順、 演習各種				
レベルアップ 1日コース (1回/年、任意)	環境法規動向、 監査スキル アップ演習各種				
環境テーマ別 (適宜、任意)	環境配慮設計				
	環境法規制				
	製品含有化学物質管理				
環境連結経営 セミナー	最重要課題について 専門家のセミナー実施				

## 環境活動表彰制度

当社では、環境意識の向上と環境活動の取り組みを強化するため、「環境調和製品の拡販」、「地球温暖化防止」、「グループ活動」の3分野について、2010年度から環境表彰を行っています。関係会社に対しては、環境の取り組みを総合的に評価して、優秀な活動を表彰しています。

## 環境会計

当社グループでは環境会計を導入し、環境保全コストとその効果を定量的に把握することで、効率的かつ効果的な環境活動に努めています。

集計は、環境省の「環境会計ガイドライン(2005年版)」を参考にしています。関係会社は、国内18社について集計しました。

2013年度のグループ全体の環境保全コストは費用額が37億円、投資額が6億円でした。当社は、前年と比べ費用額は28億円の減額、投資額は3億円の減額となっています。

また、電気料金の値上げの影響もあり、グループ全体で、エネルギー費用が約10億円増加しています。

### 環境会計対象会社

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| 1. 古河電気工業(株)   | 11. 古河樹脂加工(株)       |
| 2. アクセスケーブル(株) | 12. (株)古河テクノマテリアル   |
| 3. (株)エヌ・テック   | 13. 古河電工エコテック(株)    |
| 4. 岡野電線(株)     | 14. 古河電工産業電線(株)     |
| 5. 奥村金属(株)     | 15. 古河電工パワーシステムズ(株) |
| 6. (株)正電社      | 16. 古河電池(株)         |
| 7. 東京特殊電線(株)   | 17. 古河マグネットワイヤ(株)   |
| 8. 古河AS(株)     | 18. ミハル通信(株)        |
| 9. 古河産業(株)     | 19. 理研電線(株)         |
| 10. 古河C&B(株)   |                     |

### 環境保全コスト (単位:百万円)

分類	主な取組の内容	古河電工		関係会社
		費用額	前年度比	費用額
(1)事業エリア内コスト	大気汚染など公害防止、省エネ、廃棄物処理など	1,180	-83	404
(2)上・下流コスト	梱包・ドラム回収など	346	-107	234
(3)管理活動コスト	環境マネジメントシステム監査、環境負荷監視など	359	15	86
(4)研究開発コスト	環境調和製品開発、有害物質代替検討など	1,027	55	60
(5)社会活動コスト	緑化、地域清掃、寄付金など	2	-0	5
(6)環境損傷対応コスト	環境負荷賦課金、汚染土壌浄化処理など	1	0	0
合計		2,916	-120	789

## 環境保全対策に伴う経済効果（単位:百万円）

効果の内容	金額	
	古河電工	関係会社
リサイクルにより得られた収入額	303	356
廃棄物処理費用の削減額	5	-8
エネルギー費の削減額	-345	-648
水の購入費の削減額	-5	-1
合計	-41	-301

(注)-(マイナス)は増加を表します

## 環境保全効果

環境負荷排出量	単位	削減量	
		古河電工	関係会社
産業廃棄物処理量 <sup>(注2)</sup>	t	102	-5
エネルギー投入量(原油換算)	千 KL	12	1
水使用量	千 t	-1,260	-345
揮発性有機化合物排出量	t	4	-2
CO <sub>2</sub> 排出量	千 t-CO <sub>2</sub>	1	-10
SO <sub>x</sub> 排出量	t	15	-0
NO <sub>x</sub> 排出量	t	-24	117
ばいじん排出量	t	-1	24

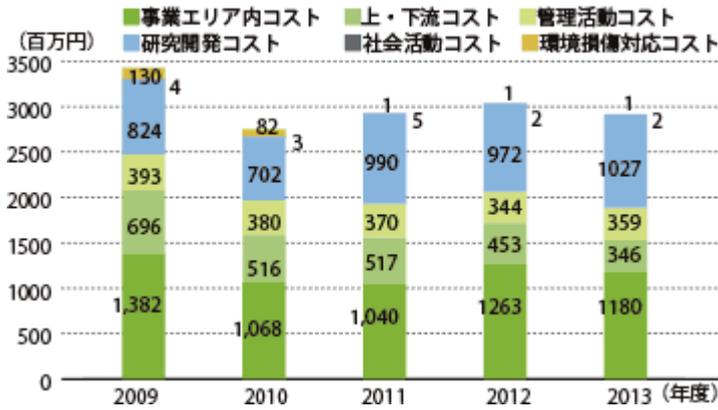
(注2)再資源化産業廃棄物を除く量

(注)-(マイナス)は増加を表します

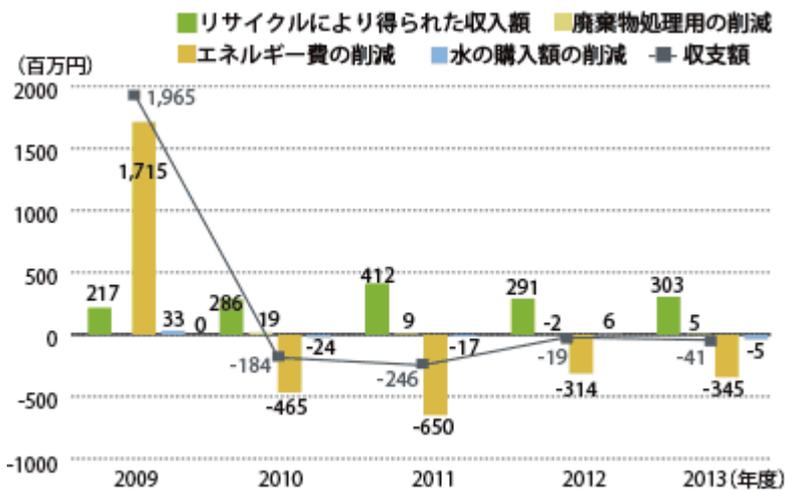
## 投資額および研究費（単位:百万円）

投資額および研究費	金額	
	古河電工	関係会社
環境関連投資額	259	327
投資額総額	4,977	7,250
研究費総額	7,747	2,188

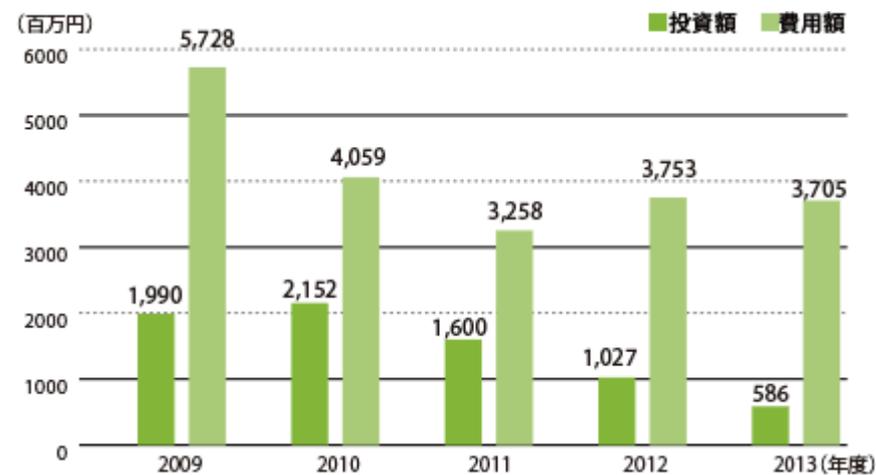
環境保全コスト(古河電工)



経済効果(古河電工)



環境関連投資額および費用額(古河電工+関係会社)



## マテリアルフロー

## 古河電工グループの 2013 年度環境負荷

INPUT				OUTPUT			
項目	国内	海外	単位	項目	国内	海外	単位
<b>資材・原材料</b>				<b>廃棄物</b>			
銅	163,508	178,954	t	総発生量	32,943	38,194	t
アルミ	1,312	35,892	t	最終処分量	443	8,557	t
鉄	3,001	7,533	t	再資源化量	30,757	28,331	t
ニッケル	511	—	t	<b>大気排出</b>			
クロム	29	—	t	CO <sub>2</sub>	412,804	385,400	t-CO <sub>2</sub>
マンガン	1	—	t	SO <sub>x</sub>	48	—	t
マグネシウム	0	—	t	NO <sub>x</sub>	102	—	t
その他金属	3,176	—	t	ばいじん	5	—	t
ゴム	41	—	t	<b>化学物質</b>			
ガラス	34	2,846	t	排出量	204	—	t
プラスチック	37,607	29,088	t	移動量	189	—	t
<b>エネルギー</b>	<b>8,133</b>	<b>6,744</b>	<b>TJ</b>	<b>排水</b>	<b>17,941</b>	<b>1,499</b>	<b>千m<sup>3</sup></b>
電気(購入電力)	592,671	584,787	MWh	排水 公共用水域	17,371	519	千m <sup>3</sup>
電気(水力発電)	92,205	26,602	MWh	河川	15,975	292	千m <sup>3</sup>
電気(太陽光発電)	10	—	MWh	海洋	1,393	0	千m <sup>3</sup>
都市ガス	6,424	8,149	千m <sup>3</sup>	その他	3	221	千m <sup>3</sup>
LPG	16,647	2,188	t	下水道	570	987	千m <sup>3</sup>
A重油	7,695	1,103	kl	BOD	50	—	t
灯油	2,505	12	kl	COD	31	—	t
軽油	264	101	kl	SS	39	—	t
<b>水資源</b>	<b>20,139</b>	<b>2,689</b>	<b>千m<sup>3</sup></b>	<b>製品出荷量</b>	<b>335,889</b>	<b>—</b>	<b>t</b>
工業用水	16,482	46	千m <sup>3</sup>	<b>製品回収量</b>	<b>10,865</b>	<b>—</b>	<b>t</b>
地下水	2,859	326	千m <sup>3</sup>	電線類	8,917	—	t
水道水	797	2,317	千m <sup>3</sup>	プラスチック類	636	—	t
<b>化学物質</b>				金属類	499	—	t
取扱量(注1)	52,431	—	t	その他	812	—	t
<b>包装材(注2)</b>				<b>水リサイクル・再利用率</b>	<b>1,128</b>	<b>10,357</b>	<b>千m<sup>3</sup></b>
段ボール	816	—	t				
木材	1,693	898	t				
プラスチック	115	234	t				
紙類	72	1,189	t				
<b>紙(注3)</b>	<b>65</b>	<b>—</b>	<b>t</b>				

(注1)PRTR法に基づく化学物質

(注2)製品出荷に関わる段ボール、木材、プラスチック、紙類

(注3)工場、オフィスで使用するOA紙、コピー用紙など

## 環境保全活動目標と実績

[達成度]  : 達成  : 未達成事項有り  : 未達成

活動項目		古河電工グループ(国内)			
		2013 年度 活動目標	2013 年度 実績	評価	2014 年度 環境保全活動目標
地球温暖化防止活動	地球温暖化ガス排出量	前年度比 1%削減	2.1%増加		2012 年度比 2%削減
	エネルギー消費量	2007 年度比 6%削減	23.4%削減		2012 年度比 2%削減
	生産に係るエネルギー原単位	前年度比 1%削減	12/18 部門で達成(単体)		2012 年度比 4%低減
	輸送エネルギー原単位	2006 年度比 7%削減	13.6%削減(単体)		2012 年度比 2%削減
廃棄物削減活動	再資源化率	94%以上	95.0%		—
	ゼロエミ達成率	ゼロエミ達成拠点率:90%以上	88.5%		廃棄物絶対量 2012 年度比 2%削減
水の有効利用		取水量の削減検討	—	—	原単位前年度比 1%低減
化学物質管理活動	VOC 排出量	前年度比 1%削減	0.4%削減		2012 年度比 2%削減
グリーン活動		グループ会社への拡大	18 社		—
エコデザイン活動	環境調和製品の売上比率:30%以上		24.3%		35%以上
	グループ会社への展開(LCA)		12 社		—
生物多様性の保全	生物多様性ガイドラインの制定と体制づくり		具体的ガイドラインを検討中		—
	地域の生物多様性保全活動への参加		—		地域の生物多様性保全活動への参加

海外関係会社の 2014 年度環境保全活動について共通項目を設定しました。廃棄物低減、水使用量低減、地球温暖化ガス排出量削減、エネルギー原単位低減、有害物質管理の 5 項目です。

### 2013 年度の活動実績

当社グループでは、3 年ごとの環境中期目標に沿って、年度ごとの環境保全活動目標を定めています。この目標を、国内外の関係会社に展開し、グローバル・グループ目標として統一し、一丸となって取り組んでいきます。

地球温暖化防止活動の地球温暖化ガス排出量については、東日本大震災に伴う原発事故などの影響で排出係数が悪化したこともあり、グループ全体としては目標を達成できませんでした。一方、エネルギー消費量は当社単体、関係社とも目標を達成しました。

## 2014 年度の活動目標

2014 年度は、新たな活動項目として廃棄物絶対量の削減、水使用量原単位の低減を掲げました。また、基準年をより現在に近い 2012 年度に再設定し、目標の達成に向けて、グループ全体で取り組みを徹底していきます。

## 環境調和製品

### 環境調和製品と「e フレンドリー」認定制度



eフレンドリーマーク

当社グループでは、原料・部品の購買、製造、使用、流通、廃棄の各段階において、従来製品よりも環境面で改善が図られている製品を環境調和製品と定義しています。

該当する製品には環境調和製品であることを表す環境マーク「e フレンドリー」マークを外装やカタログ上に表示し、アピールしています。

[環境調和製品 インデックスへ](#)

<http://www.furukawa.co.jp/enviro/pro/index.htm>

### 環境調和製品の申請から登録まで

環境調和製品の適合基準は、原料・部品の購買、製造、使用、流通、廃棄のそれぞれの段階において、予め定められた判断基準に基づいて従来製品と比較したとき、環境面で総合的な改善が図られていることです。

事業部門での申請・審査を経て、当社グループの横断的な組織である環境調和製品開発委員会で審査を実施し、合格した製品を環境調和製品として登録しています。

#### 環境調和製品認定の流れ



## 環境調和製品の分類

当社グループの環境調和製品は、以下の4つの分類のいずれかに該当します。

### 環境調和製品の分類

分類	内容
地球温暖化防止	温暖化ガス排出の低減および吸収・固定に寄与する機能を有する製品。
ゼロエミッション	リサイクル材料を使用した製品、部材のリサイクルが容易である設計製品、減容化しやすい素材や設計により廃棄物量が削減できる製品、部品および製品の共通化設計ができている製品。
環境影響物質フリー	製造工程中でオゾン層破壊物質の使用量増加がなく、製品に含有する有害物質が規定値以下、使用・廃棄時に規定以上の有害物質を発生しない製品。
省資源	原材料・部品の使用量が低減している、希少資源の使用量を低減している、製品寿命が向上している、部品・製品の保守メンテナンスが容易である、梱包材料の資源使用量が低減しているなどの理由で、総合的に省資源となっている製品。

環境調和製品インデックスへ

<http://www.furukawa.co.jp/enviro/pro/index.htm>

## 環境調和製品の拡大

全製品に占める環境調和製品の割合を拡大すべく、売上高比率ベースで目標を定め、進捗・成果を確認しています。

### 環境調和製品の売上高比率



## 環境性能指標化(見える化)への取り組み

当社グループは、環境性能指標化(見える化)への取り組みとして、ライフサイクルアセスメント(LCA)を活用したCO<sub>2</sub>排出量の「見える化」を推進しています。

2012 年度までに構築した製品ごとの CO<sub>2</sub> 排出量原単位をベースに、2013 年度は関係会社への展開を目標に掲げ、対象会社 21 社中 12 社が代表的な製品の LCA 算定を行いました。これら算定の結果は、GHG プロトコル<sup>(注1)</sup>への展開や技術資料および販売促進用パンフレット、今後の環境調和製品の研究開発に活用していきます。

(注1) GHG プロトコル：企業の温室効果ガス排出量の算定方法である国際的なガイドライン

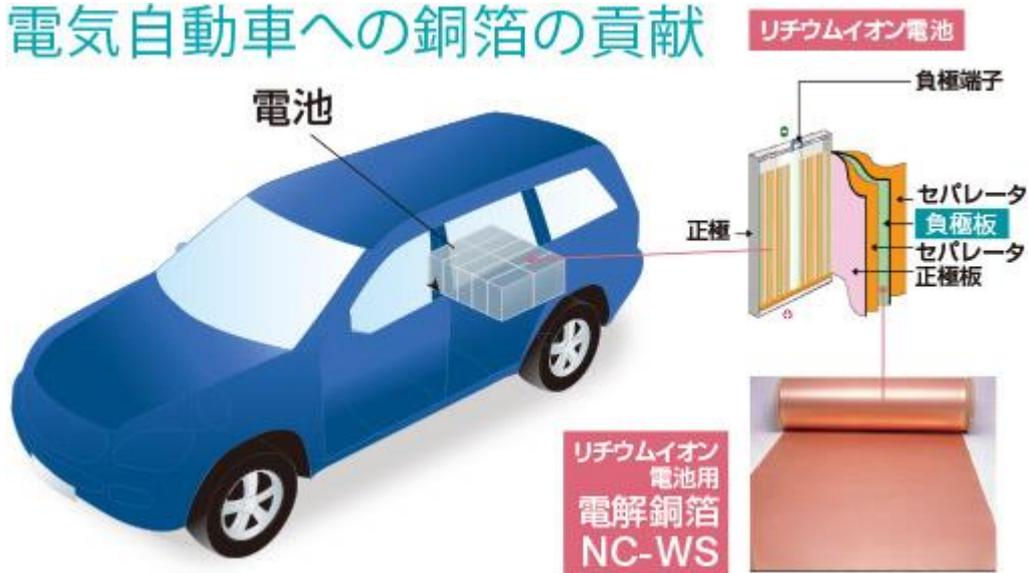
## 製品使用段階における CO<sub>2</sub> 削減の取り組み

当社グループでは、これまでの環境性能指標化の実績をベースに、当社グループの製品が使用段階で排出する CO<sub>2</sub> 量の削減の見える化に取り組んでいます。2013 年度の試算では、当社グループの主力製品である銅箔、平角巻線、半導体レーザーの国内市場における合計値は約 4 万トン-CO<sub>2</sub>/年となりました。今後は、各製品群の拡販および、貢献製品種の拡大に努め、製品を通じて地球環境問題への取り組みを拡大していきます。

### 電気自動車用バッテリー用銅箔による CO<sub>2</sub> 削減

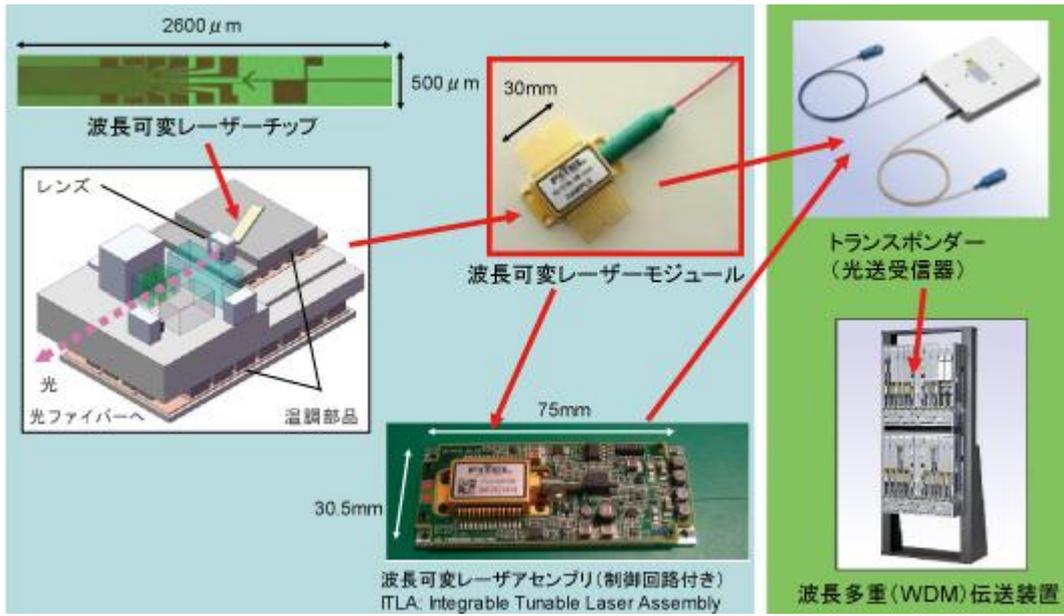
リチウムイオン電池の電極材用銅箔

## 電気自動車への銅箔の貢献



## 半導体レーザーの CO<sub>2</sub> 削減

狭線幅-FBT(波長可変レーザー)



## エナメル押出平角線の CO<sub>2</sub> 削減

HV モーター用平角巻線



## 地球温暖化防止

### CO<sub>2</sub> 排出量削減活動

#### 工場での取り組み

当社グループで排出される地球温暖化ガスは、電力や燃料などのエネルギー源に起因する CO<sub>2</sub> がほとんどです。特に高い比率を占める製造工程での排出量削減のため、生産工程の効率化、燃料転換や高効率機器への更新、機器の高温部の断熱などの省エネルギー対策を実施しています。

2013 年度の国内グループ全体での CO<sub>2</sub> 排出量は、41.3 万トン-CO<sub>2</sub>/年となり、2000 年度比で 6.0%の削減にとどまりました。引き続き、グループ全体での排出量削減活動に取り組みます。

#### CO<sub>2</sub> 排出量



#### CO<sub>2</sub> 排出量(燃料・電気区分)



(注) 電力使用量の換算は各電力会社の排出係数を使用しています。

(注) 水力発電分は CO<sub>2</sub> 排出量をゼロとしています。

(注) 2013 年度から株式会社 UACJ はその他の関係会社に異動したため、過年度数値を遡及修正しています。

#### エネルギー消費量



(注) 2013 年度から株式会社 UACJ はその他の関係会社に異動したため、過年度数値を遡及修正しています。

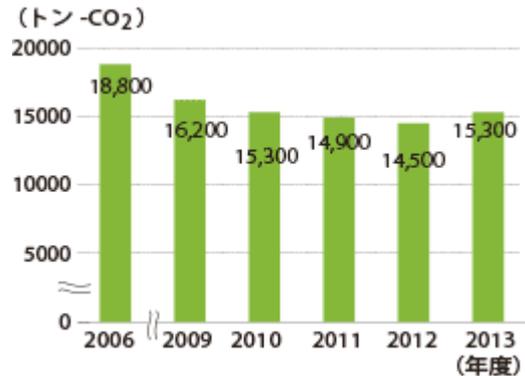
## 物流での取り組み

2013年度の当社グループ全体の輸送量は2億3千7百万トンキロで、2012年度より5.6%増加しました。このうち当社単体の輸送量は1億3千7百万トンキロで、2012年度比で1.9%増加しました。その結果、CO<sub>2</sub>排出量も2012年度比5.5%増の15,300トン-CO<sub>2</sub>となりました。また原単位は2006年度比で13.6%の低減となりましたが、直近の2012年度比では3.7%の増加です。引き続きモーダルシフトの推進、積載率の向上、共同配送の推進に取り組んでいきます。

### モーダルシフト率<sup>(注1)</sup>と原単位(古河電工)



### 輸送に係わるCO<sub>2</sub>排出量(古河電工)



(注1)モーダルシフト率：全輸送のうち、鉄道・船舶を利用した比率

## 廃棄物削減

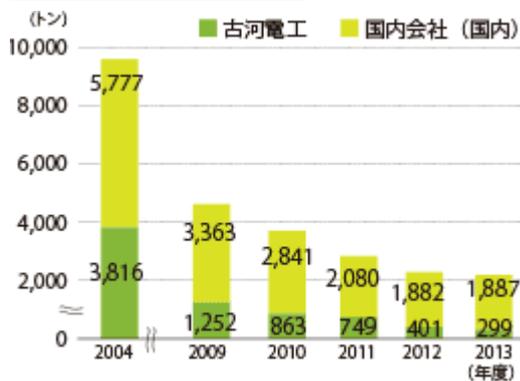
### 廃棄物削減の取り組み

当社グループは、1993年に廃棄物の非再資源化物を削減する活動を開始し、2001年度からは直接埋立処分される産業廃棄物を総排出量の1%未満に削減するゼロエミッション活動を推進しています。

分別の徹底や再資源化を進めた結果、2013年度の国内グループ全体での非再資源化廃棄物排出量は2,186トンとなり、2004年度比で77%削減できました。また、直接埋立処分量は、国内グループ全体では442トンと2004年度比82%の削減となりました。

また、再資源化率(総発生量に対する再資源化量の割合)は、2013年度はグループ目標94%以上に対し、95.0%(関係会社で89.5%、当社単体で98.4%)となり目標に到達しました。

#### 非再資源化廃棄物処理量



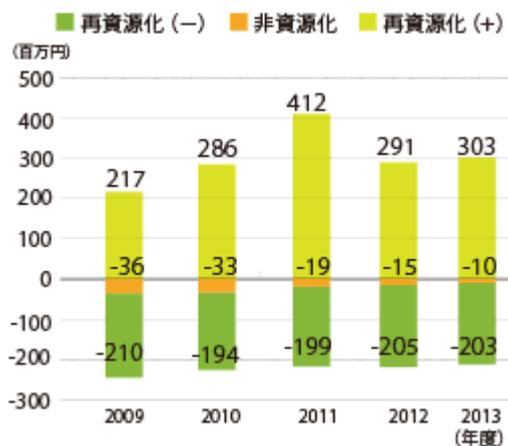
#### 直接埋立処分量



(注) 2013年度から株式会社UACJはその他の関係会社に異動したため、過年度数値を遡及修正しています。

(注) 2013年度よりフォーム化成、日光発電、古河ライフが加わりました。

#### 廃棄物処理費用(古河電工)

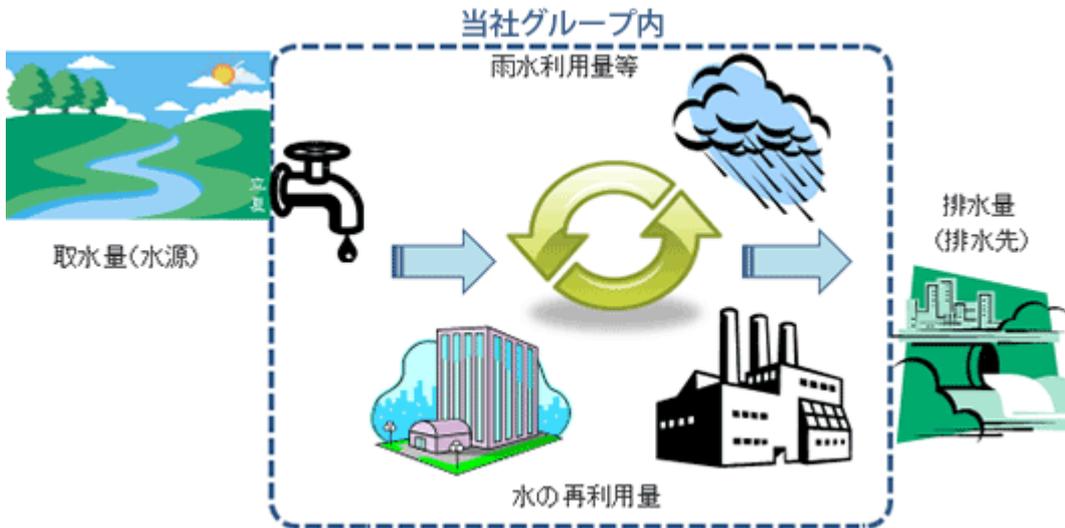


# 水資源

## 水の有効利用

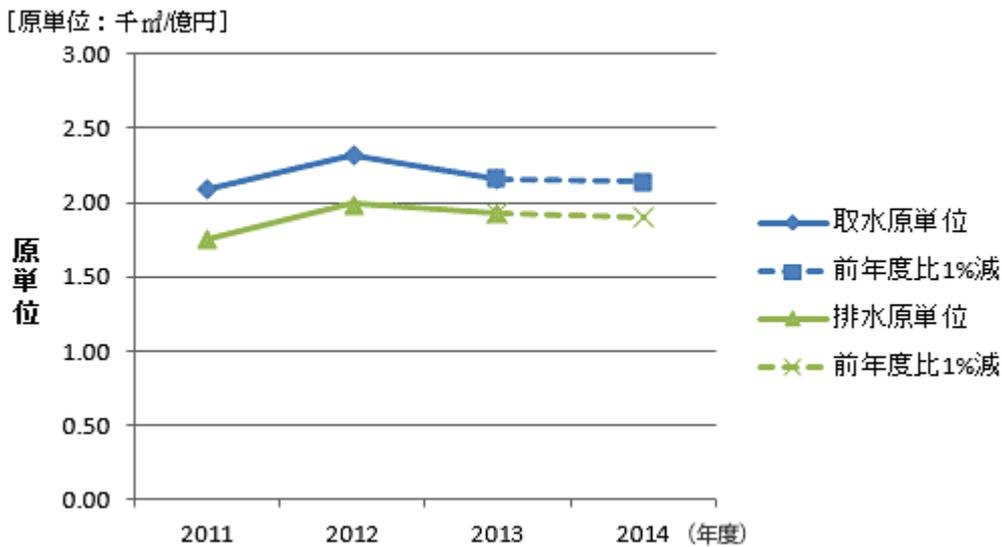
当社グループは、2013 年度より水の有効利用を活動項目に上げ、拠点ごとの取水量・排水量を把握し、2014 年度の原単位削減目標を設定しました。また、日頃から節水や循環利用に努めるとともに、水質・排水量を管理しています。

水の有効利用に向けて、すべての工程で、水の使用量を削減する取り組みを検討していきます。



2013 年度は、過去 3 年間ににおける拠点ごとの取水および・排水の原単位を把握しました。

### 取水及び排水原単位推移



## 化学物質管理

### グリーン活動

#### 顧客要求対応

当社グループでは、主要顧客から製品含有化学物質に関する情報提供の要請を受けた場合には、一斉に環境点検を実施しています。また、製品含有化学物質に関する法規制の動向などを把握し、随時データを更新・蓄積することによって、迅速な顧客対応を実現しています。さらに、関連業界団体からの情報収集や、セミナー・研究会への参加を通じて、環境規制・規格や社会の課題・関心事の把握に努め、環境保全活動目標に顧客ニーズを取り入れています。

#### 海外規制対応と製品含有化学物質管理

当社グループでは、主要な拠点および関係会社について製品含有化学物質管理体制の構築し、環境製品規制の強化および低減すべき環境リスクを把握して、その重要性に応じて対策を実施しています。環境製品規制の EU-REACH 規則の認可対象候補物質リスト(CandidateList)に含まれる高懸念物質<sup>(注1)</sup>(SVHC)の追加が公表されるたびに使用状況を調査しており、2013年度は、REACH 規則第 10 次 SVHC までの 144 物質について環境点検を実施しました。

(注1)高懸念物質:使用や上市に際しては認可が必要であり、含有濃度が 0.1wt%を超える場合は情報提供などの義務が生じる。

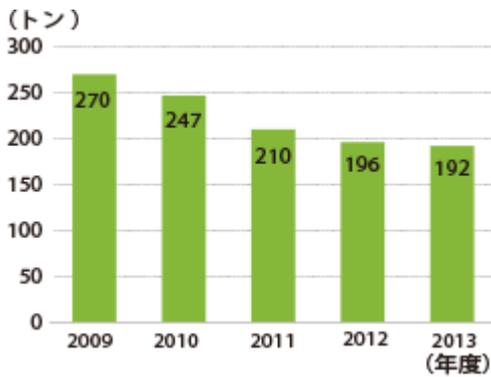
#### グリーン調達(汎用品)関係会社への拡大

当社では、OA 機器や事務用品などの購入品をグリーン購入法の適合品にするべく活動を進めています。2013 年度の関係会社の取り組みは、18 社が適合すべき品目を設定し、適合品の購入を進めています。また、当社製品に使用する購買品では、事業部門のグリーン調達ガイドラインに基づき、サプライヤーの製品含有化学物質管理体制の構築や運営の状況进行评估、製品含有化学物質のデータを確認し、適正なものを購入しています。

## 化学物質管理活動

当社グループでは、有害化学物質の排出量削減を推進しており、特に、光化学スモッグの原因の一つとされている揮発性有機化合物(VOC)の排出量削減に自主的に取り組んでいます。2013年度は前年度比1%削減の目標に対し、0.4%削減と目標には至りませんでした。排出量は削減しました。

### 揮発性有機化合物排出量(古河電工)



(注)揮発性有機化合物は、電線工業会で指定する揮発性有機化合物118物質(2012年1月版)を対象とした。

### 化学物質の適正管理

当社グループでは、製造工程で使用する化学物質については、SDS(安全データシート)を活用して性状や適用法令を確認し、管理しています。また、PRTR法<sup>(注2)</sup>に則り、該当物質の使用量などを把握しています。

(注2)特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

## 当社グループ全体(国内)

(単位: トン)

物質番号	化学物質名	取扱量	排出量	移動量	製品含有・ 燃焼消減量
1	亜鉛の水溶性化合物	6.6	0.1	0.7	5.8
31	アンチモン及びその化合物	381.0	0.0	7.9	373.1
53	エチルベンゼン	6.9	0.3	0.3	6.3
71	塩化第二鉄	42.5	3.7	17.7	21.1
75	カドミウム及びその化合物	91.5	0.0	0.0	91.5
80	キシレン	23.9	3.4	3.7	16.8
82	銀及びその水溶性化合物	21.4	0.0	0.0	21.4
86	クレゾール	173.4	0.2	8.4	164.8
87	クロム及び三価クロム化合物	12.1	0.0	0.1	12.0
88	六価クロム化合物	5.1	0.0	4.0	1.1
132	コバルト及びその化合物	3.3	0.0	0.1	3.2
144	無機シアン化合物 (錯塩及びシアン酸塩を除く)	14.9	0.0	1.8	13.1
213	N,N-ジメチルアセトアミド	231.8	0.1	11.6	220.0
232	N,N-ジメチルホルムアミド	25.2	0.1	1.3	23.8
239	有機スズ化合物	1.0	0.0	0.0	1.0
255	デカプロモジフェニルエーテル	333.2	0.0	15.4	317.7
272	銅水溶性塩	14,304.20	0.3	46.4	14,257.50
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	24.0	0.1	0.5	23.4
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	1.6	0.2	0.1	1.3
300	トルエン	303.9	190.4	44.3	69.3
304	鉛	8,617.4	0.1	0.3	8,617.0
305	鉛化合物	26,564.2	0.1	2.0	26,562.2
308	ニッケル	571.0	0.0	0.5	570.5
309	ニッケル化合物	81.7	0.0	11.0	70.6
332	砒素及びその無機化合物	14.0	0.0	0.0	13.9
333	ヒドラジン	8.1	0.0	0.0	8.1
349	フェノール	127.6	0.1	6.2	121.3
355	フタル酸ビス	343.6	0.0	0.2	343.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	5.1	0.0	3.2	1.8
384	1-ブロモプロパン	2.6	2.6	0.0	0.0
392	ノルマル-ヘキサン	1.4	0.4	0.4	0.6
405	ほう素及びその化合物	4.2	1.3	0.7	2.2
412	マンガン及びその化合物	7.5	0.0	0.0	7.5
413	無水フタル酸	2.0	0.0	0.1	1.9
438	メチルナフタレン	69.2	0.4	0.0	68.9
453	モリブデン及びその化合物	2.8	0.0	0.4	2.4
<b>合計</b>		<b>52,429.8</b>	<b>204.0</b>	<b>189.2</b>	<b>52,036.7</b>

(注) グループ全体で取扱量 1 トン以上(特定第一種指定化学物質は 0.5 トン以上)の物質を対象

## 古河電工

(単位: トン)

物質番号	化学物質名	取扱量	排出量	移動量	製品含有・ 燃焼消費量
1	亜鉛の水溶性化合物	6.6	0.1	0.7	5.8
31	アンチモン及びその化合物	127.0	0.0	7.8	119.3
71	塩化第二鉄	13.1	3.7	0.3	9.1
80	キシレン	9.9	2.4	3.2	4.3
82	銀及びその水溶性化合物	18.5	0.0	0.0	18.5
88	六価クロム化合物	5.1	0.0	4.0	1.1
144	無機シアン化合物 (錯塩及びシアン酸塩を除く)	9.4	0.0	0.0	9.4
239	有機スズ化合物	1.0	0.0	0.0	1.0
255	デカブロモジフェニルエーテル	236.6	0.0	15.2	221.4
272	銅水溶性塩(錯塩を除く)	14,296.1	0.3	42.3	14,253.4
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	24.0	0.1	0.5	23.4
300	トルエン	196.8	84.1	44.2	68.6
305	鉛化合物	1.4	0.0	0.0	1.4
308	ニッケル	1.8	0.0	0.0	1.8
309	ニッケル化合物	21.6	0.0	1.5	20.1
332	砒素及びその無機化合物	0.5	0.0	0.0	0.5
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	3.2	0.0	3.1	0.0
405	ほう素化合物	3.0	1.3	0.1	1.7
413	無水フタル酸	2.0	0.0	0.1	1.9
438	メチルナフタレン	63.9	0.3	0.0	63.5
453	モリブデン及びその化合物	2.8	0.0	0.4	2.4
<b>合計</b>		<b>15,044.3</b>	<b>92.3</b>	<b>123.5</b>	<b>14,828.4</b>

(注)事業所の取扱量1トン以上(特定第一種指定化学物質は0.5トン以上)の物質を対象

## 環境リスク管理

### 土壌・地下水汚染に関する取り組み

当社グループでは、土壌や地下水汚染などにより近隣へ影響を及ぼすことがないように、特定有害物質を取り扱う施設や設備などの漏えい点検を定期的を実施しています。また、特定有害物質の漏えいや地下浸透の未然防止に向けた対策や代替物質への転換にも継続的に取り組み、汚染リスクの回避を図っています。

小山地区(旧古河マグネシウム工場跡地)に保管している鉱さいの適正処分と、底地の土壌汚染に対する土壌改良工事を実施してきましたが、敷地の一部は終了しました。

### PCB 管理

当社グループでは、事業所や関係会社の事業拠点ごとに、保有する高濃度 PCB 含有機器の数量を把握し、適正に保管・管理しています。これらの情報をもとに日本環境安全事業株式会社(株)に登録し、計画に従って順次処理が開始されています。また、当社では、微量 PCB 含有の可能性のある機器類について分析調査を行っており、今後、計画的に処理を行う予定です。

#### PCB 含有機器数量

2014年3月31日現在

単位:台数

事業所	保管中	使用中	合計
千葉事業所	110	0	110
日光事業所	286	60	346
平塚事業所	219	8	227
三重事業所	83	10	93
横浜事業所	19	1	20
銅管事業部門	34	12	46
銅箔事業部門	16	48	64
<b>合計</b>	<b>767</b>	<b>139</b>	<b>906</b>

## 石綿問題への対応

現在、当社グループが製造・輸入している製品には、石綿を含有する製品はありませんが、過去に産業用途で製造・販売した製品には石綿を含有する製品がありました。該当するのは船舶用の電線や、通信・電力ケーブル敷設工事用途の防災製品などです。

### 当社の石綿含有製品一覧

更新日 2008年3月27日

用途分類	製品名	使用部位など	製造期間	使用石綿種類	対策状況
電線・ケーブル及び付属品	アスベストシース	MIケーブルのシース	1969～1989年	白石綿(クリソタイル)	1989年以降グラスウールを使用
	配管フランジパッキン	水冷却設備配管接続部	1977～1997年	白石綿(クリソタイル)	1997年以降ノンアスベスト品を使用
	アスベスト系編組またはアスベストテープ付キャブタイヤケーブル	外部耐熱層	1977～1987年	白石綿(クリソタイル)	1987年以降ノンアスベスト品に変更済
	水冷ケーブル用アスベストテープ付ゴムホース・ゴムスペーサ	外部耐熱層	1976～1983年	白石綿(クリソタイル)	1983年以降ノンアスベスト品に変更済
	水冷ケーブル用アスベストテープ付FRPスペーサ	外部耐熱層	1976～1995年	白石綿(クリソタイル)	1995年以降ノンアスベスト品に変更済
	防水シール材料(エポキシパテ)	・高圧ケーブル用中間/終端接続部 ・上記防水箱(海外) ・PE管接続/端末 ・空港照明用機器	～2000年	白石綿(クリソタイル)	2004年以降ノンアスベスト品に変更済
			2000～2004年	トレモライト(含有量0.01%以下)	
	22・33kVプレハブ接続部	接続部の防水処理部	～1988年	白石綿(クリソタイル)	1988年以降ノンアスベスト品に変更済
	22・33kV気中終端箱	接続部の防水処理部	～1988年	白石綿(クリソタイル)	1988年以降ノンアスベスト品に変更済
	管路口防水装置	防水処理部	～1988年	白石綿(クリソタイル)	1988年以降ノンアスベスト品に変更済
	ダンシールP		1978～1984年	白石綿(クリソタイル)	1984年以降ノンアスベスト品に変更済
	ケイカライトS,SG		1976～1985年	茶石綿(アモサイト)	1985年以降ノンアスベスト品に変更済
	ダンネッカ		1973～1982年	白石綿(クリソタイル)	1982年以降ノンアスベスト品に変更済
ケイカライトH		1976～1987年	茶石綿(アモサイト)	1987年以降ノンアスベスト品に変更済	
自動車関連製品	エンジン用ワイヤーハーネス/アスベストシート	ハーネスに巻き付け	1983～1989年	白石綿(クリソタイル)	1989年製造中止

また、当社および関係会社が所有するビルや工場で、アスベスト含有建材の使用の有無を調査しています。吹き付け材が使用された建屋では飛散状況を調査してアスベストの状態を確認し、今後の飛散リスクを想定して除去工事や封じ込め措置を講じています。また、アスベストを使った断熱材などが組み込まれた設備や備品については、飛散する可能性があるものはすべて代替品へ交換し、それ以外のものは定期点検や設備更新などのタイミングで計画的に非含有のものに交換していきます。

## 環境法規制やその他の遵守事項

当社グループでは、環境法規制やその他の遵守すべき事項について定期的に確認し、現場パトロールで実施状況をチェックするなど、遵守に努めています。環境法令の制改正については、官報などで最新の情報を把握し、対応に抜けないようにしています。

大気汚染防止法や水質汚濁防止法では、規制物質が基準値を超過しないよう、自主管理値を設定するなどして適正に管理しています。

2013年度は、改正水質汚濁防止法対応を含めた環境点検を当社7拠点で実施し、引き続き国内関係会社の環境点検を実施しています。

また、環境事故の防止や、事故が発生した場合の拡散防止に向けて、考えられる顕著な環境影響を毎年把握し、事故発生後の対応を想定した模擬訓練を実施しています。

法令遵守状況の調査では、社会的な影響を及ぼす重大な法規制違反の報告はありませんでした。

## 生物多様性保全

### 生物多様性保全への取り組み

当社グループでは、生物多様性への取り組みを盛り込んだ環境基本方針を2011年4月からホームページで開示しています。生物多様性保全の取り組みを、より具体的なものとするために、「私たちの企業活動と製品・サービスが、生物多様性の恵みを得て成り立ち、また結果として、有害または有益に関わらず生態系に影響を与えている」という認識のもと、2013年度の重点化項目を古河電工グループの生物多様性に関する包括的なガイドラインに改めました。

また、2013年度の大幅な組織改革に伴い、生物多様性保全の取り組みの体制も環境委員会に統合集約しました。今後はこの新体制のもとで、土地利用や調達、地域活動を中心に、各事業所にてモデル化し、グループ横展開を進める予定です。現在参加しているJBIB<sup>(注1)</sup>にて取りまとめられた「生きもの共生事業所推進ガイドライン」なども活用していきます。

(注1)JBIB(Japan Business Initiative for Biodiversity): 企業と生物多様性イニシアティブ。2008年に設立された、生物多様性の保全を目指して積極的に行動する企業の集まり

### 古河電工グループ 生物多様性保全ガイドライン

1. 業活動が及ぼす生態系への影響を評価し、有害な影響の最小化と有益な影響の最大化を図る
2. 持続可能な資源利用と生物多様性保全のために、気候変動対策、省資源、再資源化の推進及び環境負荷物質の削減をこれまで以上に配慮する
3. 地域社会と連携した生物多様性の保全活動を実施する