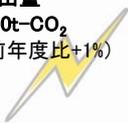


KOA株式会社 事業所概要(ISO14001登録拠点)

アースウイング(上伊那郡箕輪町)	: 本社機能及び電子部品の研究開発
伊那事業所(伊那市)	: 品質保証機能、営業及び営業支援機能、生産支援機能
イーストウイング(上伊那郡箕輪町)	: 抵抗器、回路保護部品、インダクタの設計・開発及び製造
西山工場(伊那市)	: 抵抗器、インダクタ、抵抗ノコンデンサネットワーク、回路保護部品の設計・開発及び製造
MINOWAウイング(上伊那郡箕輪町)	: 抵抗器、ハイブリッドICの設計・開発及び製造
箕輪工場(上伊那郡箕輪町)	: 抵抗器、インダクタ、回路保護部品の設計・開発及び製造
中央工場(上伊那郡南箕輪村)	: 積層セラミック製品の設計・開発及び製造
匠の里(飯田市)	: 抵抗器の製造
七久里の杜(下伊那郡阿智村)	: 抵抗器、回路保護部品の設計・開発及び製造

2012年度のマテリアルフローと社会環境活動の取り組み

INPUT	事業活動	OUTPUT
エネルギー(原油換算) 8,790kL (対前年度比+2%) 	電子部品の開発・製造・販売 (対前年度比生産量:-15%) PRTR対象物質の製品含有移動量 6t (対前年度比-4%) 	排出物 ・リユース量: 38t ・リサイクル量: 635t ・廃棄量: 4t (対前年度比-22%) CO₂排出量 13,100t-CO ₂ (対前年度比+1%) 
水(上水道) 99,690m ³ (対前年度比+9%) 		PRTR対象物質の移動量 21t (対前年度比-5%) 

夏季の省エネ対策 ～冷却排水を屋根散水に活用～

アースウイングでは、使用後の冷却排水を屋根に散水して屋根の温度を下げることで室内の温度上昇を緩和し、エアコンへの負荷を低減する活動に取り組みました。

限られた水をなるべく広範囲に散水するため、ノズルの形状や設置位置の工夫を行いました。さらに、一定時間交互に散水できるよう、配管に切り替えバルブを取り付ける改善を行い、現在では、散水する屋根をもう一棟増やしています。

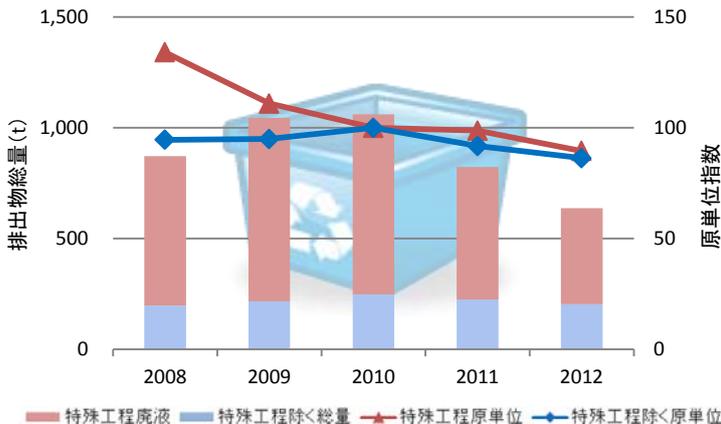
真夏の晴天のもと、屋根から聞こえる水音とグリーンカーテンの緑が、アースウイングの夏の風物詩となっています。



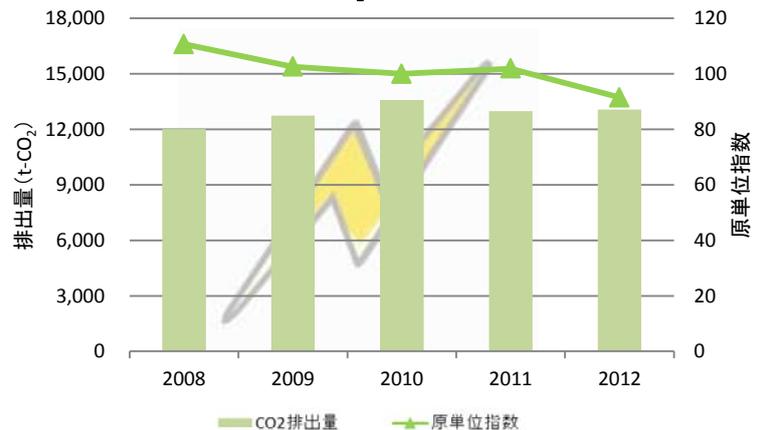
おてんとうさま作戦トピックス

AC	2012年度目標	達成度と成果 (達成度 ◎:100% ○:70%以上 △:50%以上 ×:50%未満)
I	環境事故ゼロ 環境影響の予防改善を毎期実施する。	◎ 環境事故0件を維持しています。8月に竣工した「七久里の杜」のおてんとうさま活動構築を社会環境リスクとして特定しました。各部門が体制づくりに取り組み、順法監査・内部環境監査により、活動体制が適合していることを確認しました。
II	環境に調和した業務、環境負荷の少ない製品工程の実現を目指す改善を実施する。	◎ 研究開発・技術部門では、製品開発、既存製品の設計見直しによる廃棄材料の削減、製品の最適な使用方法についての啓蒙活動、製造工程の省エネ化などを行ない、95件の開発・改善をおこないました。
III	ゼロエミッションを維持し、ゼロエミッション総量原単位を2010年度以下にする。	◎ 特殊工程を除く排出物は、通い箱化や溶液の長寿命化といった3R活動に取り組み、22%の削減となりました。また、特殊工程廃液は、自社処理可能廃液と業者回収廃液との分別を徹底し、前者の処理量を拡大することで、対前年度比10%の削減となりました。
IV	エネルギー起源CO ₂ 排出量原単位を2010年度比2%低減する。	◎ 前期からの取り組みである重油から電気へのエネルギー転換や高効率機器への更新、管理強化等の節電を含む省エネルギー活動により、9%の削減となりました。

排出物総量・原単位推移



エネルギー起源CO₂排出量・原単位指数



興亜エレクトロニクス株式会社 会社概要

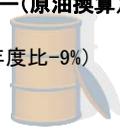
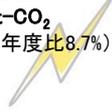
所在地：長野県下伊那郡阿南町西条733番地
 創立：1969年 4月
 代表者：代表取締役社長 仲藤 恭久
 従業員数：301名(2013年4月1日現在)
 事業内容：抵抗器、抵抗器の設計・開発及び製造

●環境管理責任者：代表取締役社長 仲藤 恭久
 ●ISO14001認証番号：20001591UM(2000年3月登録)
 ●お問い合わせ先：支援センター QCグループ
 【TEL：0260-22-2261】
 【URL：http://www.koa-electronics.co.jp】

興亜エレクトロニクス環境方針 理念

興亜エレクトロニクス株式会社は、信州の豊かな自然に囲まれた地で、電子部品（固定抵抗器）を製造する会社です。
 私たちは、「自然とのふれあいから自然の大切さを学び」、未来への希望である恵まれた環境を維持する為に、社員一人一人が「自然の大切さ」に関心を持ち、「おてんとうさま（環境マネジメントシステム）」を自己責任のもと実践する事で、地球との間に信頼関係を構築し、私達のふるさとに循環型社会のモデルを創造していきます。

2012年度のマテリアルフローと社会環境活動の取り組み

INPUT	事業活動	OUTPUT
エネルギー(原油換算) 2,544kL (対前年度比-9%) 	電子部品の開発・製造・販売 (対前年度比生産量:-11%) PRTR対象物質の製品含有移動量 0.1t (対前年度比-2%) 	排出物 ・リユース量:0.3t ・リサイクル量:214t ・廃棄量:0.6t (対前年度比±0%)
水(上水道) 4,410m ³ (対前年度比-8%) 		CO₂排出量 3,839t-CO ₂ (対前年度比8.7%) 
購入原料に含まれるPRTR対象物質 8.1t (対前年度比-14%) 		PRTR対象物質の移動量 ・環境中:3.6t (対前年度比-7%) ・排出物中:4.3t (対前年度比-5%)

環境美化活動 ～環境天竜川水系環境ピクニックに参加～

天竜川流域の企業で構成するリサイクルシステム研究会主催の「第19回天竜川水系環境ピクニック」が開催され、2012年も140名を超える社員と家族が参加しました。子どもの頃から環境に対する意識を高めてほしいと願い、毎年、多くの親子が参加する活動となっています。

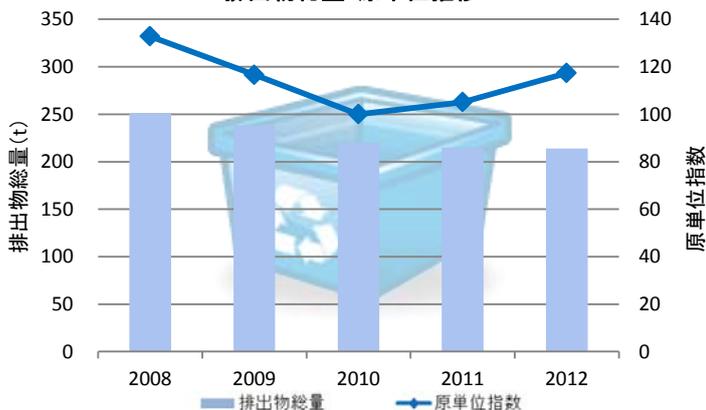
阿南・天龍地区には天竜川へ続く支流がたくさんあります。「泳げる天竜川」を合い言葉に、私たちの身近にある河川の清掃に取り組みました。



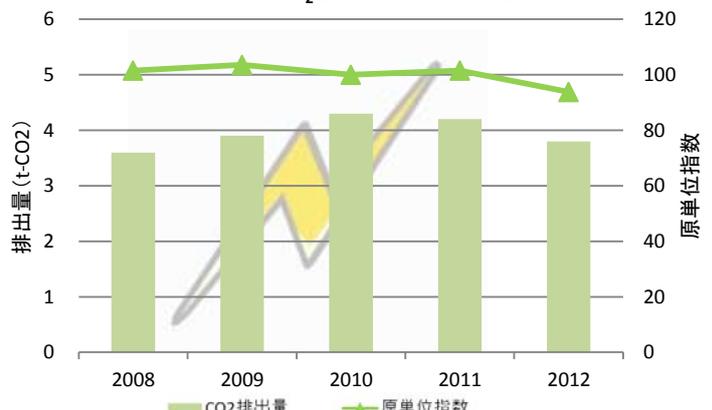
おてんとうさま作戦トピックス

AC	2012年度目標	達成度と成果 (達成度 ◎:100% ○:70%以上 △:50%以上 ×:50%未満)
I	環境事故ゼロ 環境影響の予防改善を毎期実施する。	◎ 受電施設の更新とスクラバー装置の改修を行い、省エネと環境汚染の予防に取り組みました。
II	環境に調和した業務、環境負荷の少ない製品工程の実現を目指す改善を実施する。	◎ 灯油タンクのバルブ改良による漏洩リスクの低減、コンプレッサー使用電力の低減などを行い、現在も活動を継続しています。
III	ゼロエミッションを維持し、ゼロエミッション総量原単位を2010年度以下にする。	× 各種書類のペーパーレス化や不良率低減活動の推進により排出物総量は減少しましたが、原単位での目標は達成することができませんでした。
IV	エネルギー起源CO ₂ 排出量原単位を2010年度比2%低減する。	◎ 照明器具のLED化促進・コンプレッサーの更新を行い、エネルギー起源CO ₂ 排出量が対前年度比-8.6%削減となり、原単位指数も6ポイント改善されました。

排出物総量・原単位推移



エネルギー起源CO₂排出量・原単位指数



鹿島興亜電気株式会社 会社概要

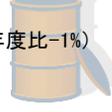
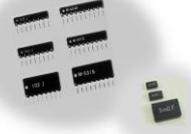
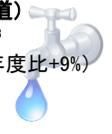
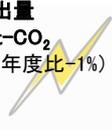
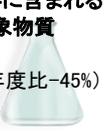
所在地：石川県鹿島郡中能登町武部は部11番地
 創立：1984年10月15日
 代表者：代表取締役社長 野向 一範
 従業員数：127名(2013年3月31日現在)
 事業内容：抵抗器、抵抗器／ネットワークの設計・開発及び製造

●事業所環境責任者：代表取締役社長 野向 一範
 ●ISO14001認証番号：JQA-EM0155(2000年10月登録)
 ●お問い合わせ先：総務センター
 【TEL：0767-76-1111(直通)】
 【URL：http://www.kashimakoea.co.jp】

鹿島興亜電気環境方針 理念

当社は、「循環」「調和」「有限」「豊かさ」を経営理念に掲げ、当社を支えてくださる5つの主体「株主」「お客様」「社員・家族」「地域社会」「地球」との間に信頼関係を築いていくことを経営のミッション(使命)としています。
 石動山を中心とした潤いある自然環境と、人間性豊かなこの地で、電子部品の製造に携わりながらも、土と水とおてんとうさまのおつきあいのなかで学び、生きとし生けるものの一人として地球との間に信頼関係を築いていきたいと考えます。
 社員一人一人が自分たちをとりまく水系の命の循環に関心をもち、「おてんとうさま」(環境マネジメントシステム)を自己責任のもと実践することで、わたしたちのふるさとわたしたちのふるさを舞台に生物多様性を保全し、循環型社会のモデルを創造していきます。

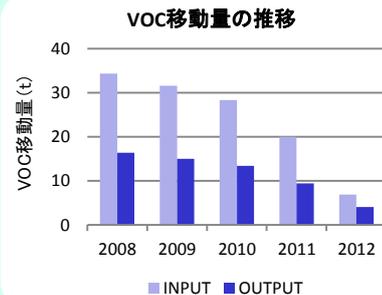
2012年度のマテリアルフローと環境改善活動の取り組み

INPUT	事業活動	OUTPUT
エネルギー(原油換算) 994kL (対前年度比-1%) 	電子部品の開発・製造・販売 (対前年度比生産量:-3%) PRTR対象物質の製品含有移動量 1t (対前年度比-13%) 	排出物 ・リユース量:27t ・リサイクル量:57t ・廃棄量:0.02t (対前年度比+75%)
水(上水道) 4,862m³ (対前年度比+9%) 		CO₂排出量 1,472t-CO₂ (対前年度比-1%) 
購入原料に含まれるPRTR対象物質 5t (対前年度比-45%) 	PRTR対象物質の移動量 ・環境中:1.5t (対前年度比-53%) ・排出物中:2.5t (対前年度比-49%)	

VOCの削減 ～製品洗浄用溶剤の脱トルエン化～

これまで、製品の洗浄に使用する溶剤には、「VOC(揮発性有機化合物)排出抑制対象物質」であるトルエンを含むものを使用していましたが、大気汚染防止の観点から、トルエンを含まない溶剤への切り替えに取り組みました。

設計部門による代替溶剤の選定や各種試験評価を経て、脱トルエン溶剤への切替が実現しました。これにより、2012年度は、VOCを大幅に削減することができ、環境負荷の少ない製品工程の実現に貢献することができました。



おてんとうさま作戦トピックス

AC	2012年度目標	達成度と成果 (達成度 ◎:100% ○:70%以上 △:50%以上 ×:50%未満)
I	環境事故ゼロ 環境影響の予防改善を毎期実施する。	◎ 環境事故0件を維持。 著しい環境側面について環境影響の予防改善を実施しました。
II	環境に調和した業務、環境負荷の少ない製品工程の実現を目指す改善を実施する。	○ 脱トルエン溶剤への切替や不良率低減活動、また既存製品の材料の見直し(使用量削減、ハロゲンフリー)を進めています。
III	ゼロエミッションを維持し、ゼロエミッション総量原単位を2010年度以下にする。	◎ 工程から出る排出物の削減活動やINPUT(材料の使用量低減)改善等により、原単位(生産量あたりの排出物量)で、2010年度比-17%となり目標を達成することができました。
IV	エネルギー起源CO₂排出量原単位を2010年度比2%低減する。	× CO2排出量は対前年度比24t-CO₂削減となりましたが、原単位(生産量当たりのCO₂排出量)の目標である2%低減に対し、目標を達成することができませんでした。



多摩電気工業株式会社 会社概要

所在地：府中事業所／東京都府中市矢崎町4丁目5番
 上田工場／長野県上田市緑ガ丘3丁目1番6号
 真田工場／長野県上田市真田町長6175番地

創立：1935年1月31日

代表者：代表取締役社長 反町 彰宏

従業員数：230名(2013年3月31日現在)

事業内容：抵抗器、センサ、バリスタの設計・開発及び製造

●事業所環境責任者：取締役 北原 由辰

●ISO14001認証番号：JQA-EM6864(2000年2月登録)

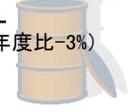
●お問い合わせ先：支援センター 業務支援グループ
 【TEL：042-364-8321(直通)】
 【URL：http://www.tamael.co.jp】

多摩電気工業環境方針 理念

当社は「武蔵野の水や緑」「信州の清流や山林」という豊かな自然に囲まれて、守られながら成長してきました。地球への「感謝・思いやり」を根底に携えた企業活動を心がけています。

電子部品の製造に携わりながらも、土と水とおてんとうさまのおつきあいのなかで学び、生きとし生けるものの一人として地球との間に信頼関係を築いていきたいと考えます。社員一人一人が自分たちをとりまく水系の命の循環に関心をもち、「おてんとうさま」(環境マネジメントシステム)を自己責任のもと実践することで、わたしたちのふるさとを舞台に生物多様性を保全し、循環型社会のモデルを創造していきます。

2012年度のマテリアルフローと環境改善活動の取り組み

INPUT	事業活動	OUTPUT
エネルギー(原換算) 1,714kL (対前年度比-3%) 	電子部品の開発・製造・販売 (対前年度比生産量:-25%) PRTR対象物質の製品含有移動量 0.9t (対前年度比+1%) 	排出物 ・リユース量:0t ・リサイクル量:49t ・廃棄量:0t (対前年度比-5%) CO₂排出量 2,632t-CO ₂ (対前年度比-3%) PRTR対象物質の移動量 ・環境中:1.4t (対前年度比-14%) ・排出物中:0.3t (対前年度比+39%)
水(上水道) 6,845m ³ (対前年度比-2%) 		
購入原料に含まれるPRTR対象物質 2.6t (対前年度比-45%) 		

電力の削減 ～エア配管の漏気対策を実施～

東日本大震災以降、当社も電力使用量の削減やピークカットは重要な課題と考えています。そこで、2012年度は、生産用エア配管の漏気改善によるエアコンプレッサの運転効率向上に取り組みました。

配管システムの漏気している場所を地道に調査した結果、75か所が発見されました。漏気量が多い地点から優先的に改修を進めた結果、全漏気量の68%を削減し、725kWh/月の電力を削減することができました。

2013年度も引き続き漏気箇所改修などの改善を続け、ピークカットと電力の削減に貢献します。



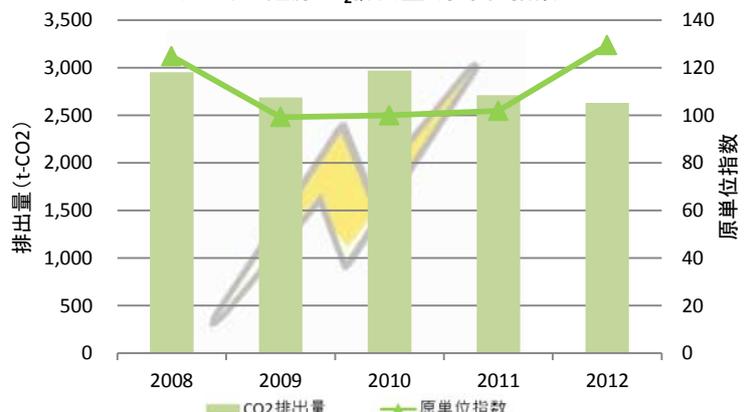
おてんとうさま作戦トピックス

AC	2012年度目標	達成度と成果 (達成度 ◎:100% ○:70%以上 △:50%以上 ×:50%未満)
I	環境事故ゼロ 環境影響の予防改善を毎期実施する。	◎ 製品洗浄用溶剤の使用エリアを縮小するため、設備改善を行って溶剤使用量を削減しました。灯油タンクの漏えいリスク低減のため、防油堤の防錆塗装を施しました。
II	環境に調和した業務、環境負荷の少ない製品工程の実現を目指す改善を実施する。	○ クリーンルーム内の埋設排水管の可視化を計画し、配管用部材や機器の調達を完了しました。引き続き配管工事を実施し、可視化を完了させます。
III	ゼロエミッションを維持し、ゼロエミッション総量原単位を2010年度以下にする。	× 分別の徹底や、歩留まり改善等により排出物総量の削減に取り組みましたが、原単位目標は達成できませんでした。
IV	エネルギー起源CO ₂ 排出量原単位を2010年度比2%低減する。	× エアコンの更新、エア配管の漏気箇所改修などに取り組みましたが、原単位目標は達成できませんでした。

排出物総量・原単位推移



エネルギー起源CO₂排出量・原単位指数



興亜化成株式会社 会社概要

所在地：長野県長野県伊那市御園180-2
 創立：1968年7月12日
 代表者：代表取締役社長 山岸 弘道
 従業員数：54名(2013年4月1日現在)
 事業内容：発泡スチロール、段ボール、木工製品の設計・開発・営業及び製造

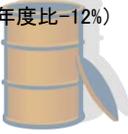
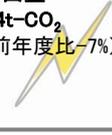
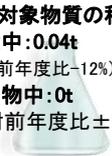
●事業所環境責任者：総務部ゼネラルマネージャー 中村 正治
 ●ISO14001認証番号：JQA-EM0155(2000年10月登録)
 ●お問い合わせ先：総務部 【TEL:0265-72-7264】

興亜化成環境方針 理念

興亜化成株式会社は信州の豊かな自然に囲まれた地で、発泡スチロール・ダンボール箱・木工品を製造する会社です。わたしたちは、自然とのふれあひから自然の大切さを学び、安心して生活できる環境を後世に残したいと考えます。

一人一人が「自然の大切さ」に関心をもち、「おてんとうさま」(環境マネジメントシステム)を自己責任のもと実践することで、わたしたちのふるさとを舞台に生物多様性を保全し、循環型社会のモデルを創造していきます。

2012年度のマテリアルフローと社会環境活動

INPUT	事業活動	OUTPUT
エネルギー(原油換算) 1,068kL (対前年度比-12%) 	発泡スチロール、ダンボール、木工製品の設計・開発・製造・販売 (対前年度比生産量:-21%)	排出物 リユース量:0.05t リサイクル量:7.5t 廃棄量:0.5t (対前年度比-7%)
購入原料に含まれるPRTR対象物質 7t (対前年度比-12%) 		CO₂排出量 2,034t-CO ₂ (対前年度比-7%) 
	PRTR対象物質の製品含有移動量 6.9t (対前年度比-12%) 	PRTR対象物質の移動量 環境中:0.04t (対前年度比-12%) 排出物中:0t (対前年度比±0%) 

重油消費量の削減 ～ボイラー蒸気配管の改良～

発泡スチロール(Expanded Poly Styrene)は、原料であるポリスチレン粒(原料ビーズ)を蒸気で発泡させ、これを成形して製造されます。蒸気は重油ボイラーから供給されますが、蒸気の温度低下を抑えるために、配管への保温ジャケット設置やバルブ操作手順等を見直し、1日あたりの重油消費量を36%削減しました。このほか、原料のロスを最小限に抑えた設計にも継続して取り組んでいます。

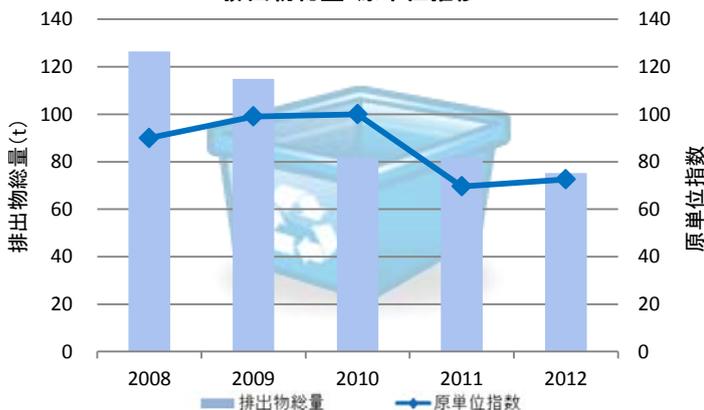
EPSは、製品体積の約98%が空気のできた省資源な製品です。また、ポリスチレン単一で構成されているため、容器や緩衝材としての役目を終えた製品を原料ビーズに戻し、再びEPSに加工する完全循環型リサイクルも可能なエコ素材です。このような取り組みにより、エコ素材であるEPSを、より少ないエネルギーで生産できるように努めています。



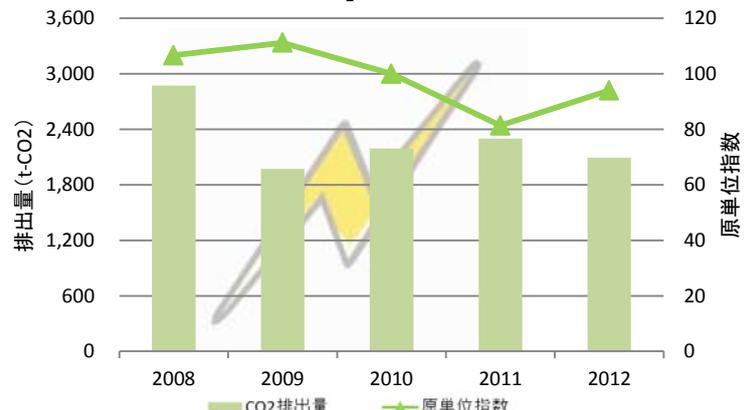
おてんとうさま作戦トピックス

AC	2012年度目標	達成度と成果 (達成度 ◎:100% ○:70%以上 △:50%以上 ×:50%未満)
I	環境事故ゼロ 環境影響の予防改善を毎期実施する。	◎ 環境事故0件を継続中。 重油の外部露出した配管に保護材を取付け、重油漏洩防止対策を実施しました。
II	環境に調和した業務、環境負荷の少ない製品工程の実現を目指す改善を実施する。	◎ 梱包部品作成時に使用する抜型や製品を梱包する個装箱を共有化する提案を行いました。また、地域の間伐材を有効活用した木工製品の提案・設計製造等の活動を行いました。
III	ゼロエミッションを維持し、ゼロエミッション総量原単位を2010年度以下にする。	◎ ダンボール製品の材料の寸法見直しや、スチロール製品の不良率低減等の細かな改善の積み重ねにより、ゼロエミッション総量原単位で目標値比-27%と目標を達成することができました。
IV	エネルギー起源CO ₂ 排出量原単位を2010年度比2%低減する。	◎ ボイラーの排熱対策や運転管理の徹底により、エネルギー起源CO ₂ 排出量は対前年度比-12%になりました。原単位指数も、2010年度比-9%と目標を達成することができました。

排出物総量・原単位推移



エネルギー起源CO₂排出量・原単位指数



日本電子応用株式会社 会社概要

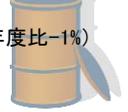
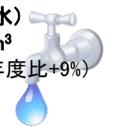
所在地：富山県砺波市矢木137番地
 創立：1984年5月26日
 代表者：代表取締役社長 幅野 龍峰
 従業員数：57名(2013年4月1日現在)
 事業内容：厚膜配線基板・ハイブリッドICの製造

●事業所環境責任者：代表取締役社長 幅野 龍峰
 ●ISO14001認証番号：JQA-EM0155(2010年10月登録)
 ●お問い合わせ先：総務グループ
 【TEL：0763-33-5700(直通)】
 【URL：http://www.jeacnet.com】

日本電子応用環境方針 理念

私たちは、自然豊かな砺波平野が広がるこの地で、安心して生きていける環境を後世に残したいと考えます。そして私たちのふるさとを舞台に生物多様性を保全し豊かな循環型社会の実現のために、「おてんとうさま」を実行してまいります。

2012年度のマテリアルフローと社会環境活動の取り組み

INPUT	事業活動	OUTPUT
エネルギー(原油換算) 316kL (対前年度比-1%) 	厚膜配線板 ハイブリッドICの製造 (対前年度比生産量 :-21%) PRTR対象物質の 製品含有量 0.3t (対前年度比±0%) 	排出物 ・リサイクル量:18t (対前年度比+18%) 
水(井戸水) 56,847m³ (対前年度比+9%) 		CO₂排出量 468t-CO₂ (対前年度比-9%) 
購入原料に含まれる PRTR対象物質 6.8t (対前年度比-45%) 		PRTR対象物質の移動量 ・環境中:1.6t (対前年度比-20%) ・排出物中:5.2t (対前年度比-24%)

電力の削減 ～設備の夜間停止を実施～

省エネとCO₂排出量削減の取り組みとして、乾燥器などのヒーターを搭載する設備にタイマーを設置し、使用しない夜間は停止する改善を行いました。

これらの設備は、電源を入れてから作業開始可能となるまでに暖機運転を必要とするため、週末や長期休暇以外は電源を入れたままとしていました。そこで、作業開始数時間前に自動で電源を入れるためのタイマーを設置し、品質や生産性に問題が発生しないことを確認したうえで、現在では設備の夜間停止が実現しています。

同時に、乾燥器の保温効果を高める改善も実施しました。今後も、環境への負荷が少ないものづくりに取り組んでいきます。



タイマー設置

おてんとうさま作戦トピックス

AC	2012年度目標	達成度と成果 (達成度 ◎:100% ○:70%以上 △:50%以上 ×:50%未満)
I	環境事故ゼロ 環境影響の予防改善を每期実施する。	◎ 環境事故0件を維持。巨大地震時の社会環境影響リスクを低減するため、コンプレッサー等の固定を実施しました。廃液タンクの転倒予防のため、運搬台車を改善しました。
II	環境に調和した業務、環境負荷の少ない製品工程の実現を目指す改善を実施する。	◎ 品質技術グループでは、配線板の異物不良や製品外観不良の低減を実施しました。総務グループでは、低燃費車の導入と井戸ポンプの修繕を行いました。
III	ゼロエミッションを維持し、ゼロエミッション総量原単位を2010年度以下にする。	◎ M-DIP工程のマガジンを改良し、カケワレ不良の低減を実施しました。洗浄液の交換頻度を少なくして、廃液の削減を行いました。
IV	エネルギー起源CO₂排出量原単位を2010年度比2%低減する。	◎ 乾燥炉の断熱材補強で、保温効果による電気使用量の低減を行いました。M-DIP工程のヒーター搭載設備にタイマーを設置し、夜間停止を実施しました。

排出物総量・原単位推移



エネルギー起源CO₂排出量・原単位指数

