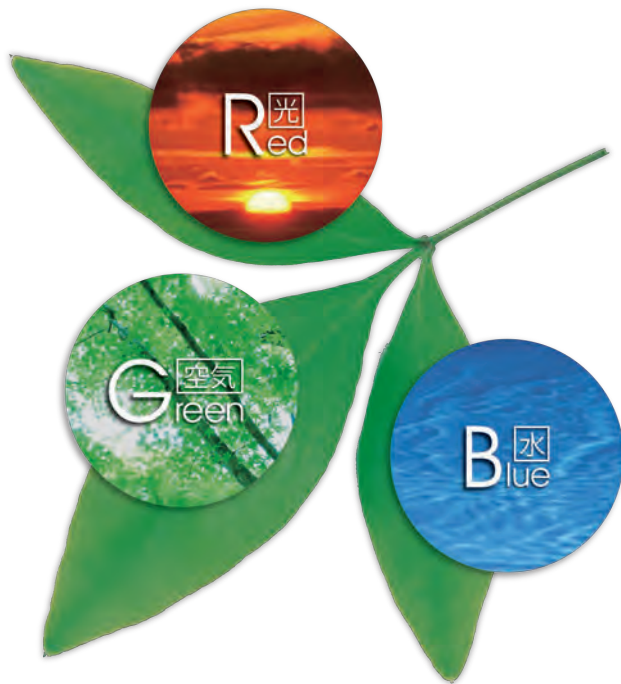


環境報告書 2015 *Environmental Report*

美しい地球を次世代へ



目次



目次・編集方針	02
トップメッセージ	03
環境方針	04
会社概要	05
製品概要	06～07
環境マネジメント組織・環境活動計画と実績	08
環境目標	09
環境側面	10
環境監査・環境会計	11
地球温暖化防止・省エネへの取り組み	12～13
廃棄物管理・廃棄物削減活動	14～15
環境リスク最小化への取り組み	16～17
環境に配慮した製品	18
展示会への出展	19
生態系の保全活動	20
コミュニケーション	21～22
法令への対応	23

編集方針

株式会社ジャパンディスプレイとしての3回目の環境報告書を昨年に引き続き発行させていただきます。

当社では、ステークホルダーの皆様への適切な情報開示、コミュニケーションが大切だと考えており、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを解りやすくお伝えすることを目的としてまとめたものです。

編集にあたっては、今回より海外製造子会社のデータやその活動内容も一部掲載しております。また、図表や写真をできるだけ多く取り入れて表現し、環境報告では活動項目毎のページ構成としてご紹介しております。今後も更に読みやすい報告書となるように努めながら、毎年定期的に発行していく予定です。

なお、当社ホームページには英語翻訳版(<http://www.j-display.com/english/Environment/report/report.html>)もありますので、こちらもご利用頂ければ幸いです。

また、報告書でお気づきの点やアドバイスなどがございましたら、今後の参考とさせていただきますので、下記までぜひご連絡ください。

●対象期間

2014年4月～2015年3月

一部、上記対象期間外の活動も含まれております。

●発行

2015年8月

●想定読者

お客様、株主様、お取引先様、地域社会のみなさまなどの多様なステークホルダーを対象としています。

●発行者

株式会社ジャパンディスプレイ CSR・環境管理部 (TEL03-6732-8362)

トップメッセージ

平素より株式会社ジャパンディスプレイをご支援頂き、誠に有難うございます。

当社は、ソニー株式会社、株式会社東芝、株式会社日立製作所の中小型ディスプレイ事業を統合し、2012年4月1日に事業を開始、その後2014年3月には、東京証券取引所市場第一部への上場を果たし、更なる新しい一步を踏み出す事が出来ました。

当社は、人と世界を結び、瞬時に多くの情報を伝えるビジュアルインターフェースになくてはならない「ディスプレイ」の開発、製造を行い、モバイル分野、車載分野、コンシューマー分野、産業分野などの製品をグローバル市場にお届けしています。これは、消費電力大幅削減、高精細、高コントラスト、薄型、狭額縁、タッチパネル機能内蔵等を同時に実現したもので、省電力・省資源等の環境配慮性を高めつつ、お客様により豊かな価値を提供しうるものです。

一方、生産面では、多くのエネルギー、資源を投入し、廃棄物等を排出します。成長を続けるモバイル分野の生産能力対応として、最先端ラインである白山工場(石川県)が2016年から稼働予定ですが、とりわけ大きな環境負荷を伴う事業者として、生産段階における環境負荷の低減を図り続ける責任があると考えております。これらのために環境方針を掲げ活動を推進しております。

今後、環境配慮型・低エネルギー消費型の新しい社会を築いていく上で、情報通信技術(ICT)、特にスマートフォンやタブレット等のスマートデバイスの重要性は高まっていくと予想されます。そのため、当社ビジョンの「ひとに心躍るLive interface」をお届けすることで、新しい社会の構築に貢献すると共に、製品を生み出すプロセスに環境への配慮を組み込み、価値と環境を両立させた革新的な製品の創造に取り組んでいきます。

皆様の変わらぬご支援をよろしくお願い申し上げます。



環境最高責任者
本間 充

会社設立2年目の2013年に国内工場、オフィスのISO14001統合認証を取得以来、統一マネジメントシステムの下、環境活動を推進してきました。この報告書では、その活動の概要を報告させて頂いています。弊社の環境への取り組みは大きく分けて、製品環境と事業環境の2つの側面があります。

まず、製品環境については、REACH、RoHSなどの含有化学物質についての各国の規制やお取引先様からの要求は益々高まっていくものと考えています。製品を開発/設計する際、含有化学物質の確認、製造ラインでの混入防止等、今後とも管理の徹底を実施してまいります。また、弊社では環境に配慮した製品の基準を定め「環境調和型製品」として定義しています。環境目標の一つに「環境調和型製品」の比率を重要業績評価指標として目標設定しておりますので、その達成に向けた取り組みをしてまいります。

次に、事業環境については、環境関連法令に則した生産活動は勿論ですが、高付加価値製品の比率の高まりに伴いプロセスも増加し、投入ガラス枚数当りの環境負荷は益々高くなってきていると認識しています。更には新工場の稼働による環境負荷量が益々増えていきますので、より一層の環境負荷の低減に向け、電気・ガス等のエネルギー、水、廃棄物、化学物質の継続的削減を図ってまいります。特に今回より海外製造子会社における環境データや活動内容ビオトープの保全なども記述しましたので、これらの事例が類似の課題を抱える皆様の参考になれば幸いです。

また、地球温暖化に関しては、電機・電子業界として取り組みしている低炭素社会実行計画にも継続して参画し、業界全体の目標達成にも寄与していきます。

昨年の報告書で、近江商人の有名な言葉(考え方)である「三方よし(売り手よし、買い手よし、世間よし)」を引用いたしました。環境へ取り組みは、持続可能な社会への貢献であり、この「世間よし」にあたると考えておりますので、継続して活動を推進していきたいと考えております。

今後とも、皆様の変わらぬご支援をお願い申し上げます。



環境管理責任者
保田 隆雄

環境方針

●スローガン

『美しい地球を次世代へ』

●基本理念

ジャパンディスプレイグループは、地球環境の保全が人類共通の最重要課題の一つであることを認識し、中小型ディスプレイ製品およびサービス提供を通じ、人と環境を大切に、社会とともに発展する企業をめざします。



●基本方針

ISO 14001 規格に準拠した環境マネジメントシステムを構築するとともに推進組織を整備し、ジャパンディスプレイグループの環境管理システムの継続的改善を図ります。

国際的環境規制、国・地方自治体などの環境規制および自主的に受入れを決めたその他の要求事項を順守し、環境汚染の予防に努めます。

事業活動における環境に著しい影響を与える項目については以下を基本として、環境目的および目標を設定し定期的に見直すとともに継続的改善に努めます。

●重点施策

1. 温暖化防止、水資源の保護、省エネルギー、省資源に努めます。化学物質の確実な管理を行い、継続的な削減、代替に努めます。廃棄物のリデュース・リユース・リサイクルを推進しゼロエミッションに努めます。
2. グリーン調達を積極的に推進し、環境負荷低減に寄与する、環境調和型製品・サービスを提供します。
3. 生態系の保全に配慮するため、モノづくりによる環境への影響を調査・管理するとともに環境側面の改善に取り組みます。
4. 自然保護や環境保全の地域活動にも積極的に参加し社会貢献活動に努めます。

環境保全活動を確実にするために、全社員にはこの環境方針の周知と環境教育を徹底し、関係取引先に対しても協力を要請していきます。

2015年6月23日

株式会社ジャパンディスプレイ 環境最高責任者

本間 充

会社概要

社名 株式会社ジャパンディスプレイ

事業開始 2012年4月1日

事業内容 中小型ディスプレイデバイス及び
関連製品の開発、設計、製造及び販売

本社所在地 東京都港区西新橋三丁目7番1号

資本金 968億円

従業員数 約17,000人(連結)(2015年3月31日現在)

国内拠点

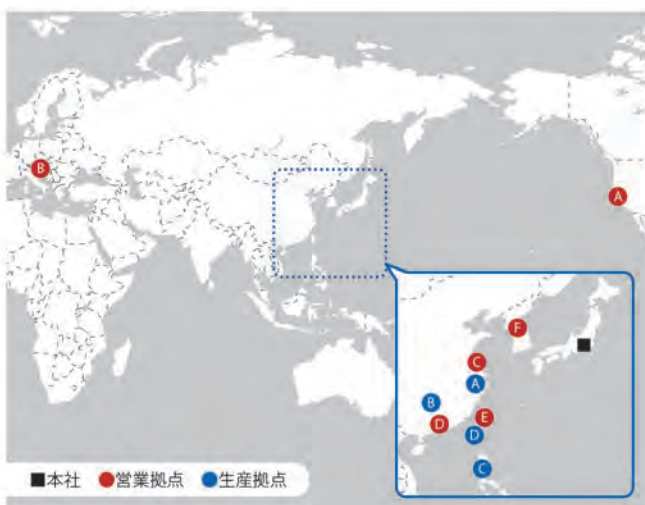


工場別主力生産ライン

A 茂原工場	第6世代 LTPS および第 4.5 世代 a-Si/LTPS
B 深谷工場	第3世代 LTPS
C 石川サイト	石川工場 第4.5 世代 LTPS 能美工場 第5.5 世代 LTPS 白山工場 第6 世代(予定)
D 東浦工場	第3.5 世代 LTPS
E 鳥取工場	第 4 世代 a-Si

a-Si: アモルファスシリコン TFT 技術採用工場
LTPS: 低温ポリシリコン技術採用工場

海外拠点



海外販売子会社	<ul style="list-style-type: none"> A JDI Display America, Inc. B JDI Europe GmbH C JDI China Inc. D JDI Hong Kong Limited E JDI Taiwan Inc. Taiwan Display Inc. F JDI Korea Inc.
海外製造子会社	<ul style="list-style-type: none"> A Suzhou JDI Devices Inc. Suzhou JDI Electronics Inc. B Shenzhen JDI Inc. C Nanox Philippines Inc. D Kaohsiung Opto-Electronics Inc.

製品概要

お客様の幅広いご要望におこたえするため、超高精細化に必須の低温ポリシリコンLCD、品位の高い高視野角が得られるIPS、低消費電力を実現するWhiteMagic™、薄型・軽量なタッチ機能を実現するPixel Eyes™など、さまざまな用途に最適なフラットディスプレイをご提供いたします。

WhiteMagic™、Pixel Eyes™は、株式会社ジャパンディスプレイの商標です。

スマートフォン・タブレット分野



薄型・軽量・コンパクト

- ・タッチパネル内蔵による薄型構造
- ・堅牢性

高い表示品質・高精細

- ・高精細
- ・広視野角
- ・広色域再現
- ・高速応答
- ・外光下でも見やすい

使いやすい

- ・タッチパネル内蔵
- ・高速低電力ディスプレイインターフェース
- ・堅牢性

低消費電力

- ・ペーパーライクディスプレイ
- ・長いバッテリー寿命



医療分野



忠実な表現力 高精細・高画質

- ・広視野角
- ・高コントラスト
- ・黒の締り
- ・高輝度
- ・高精細
- ・低反射
- ・広色域再現

ユーザビリティ 使いやすさ・省スペース

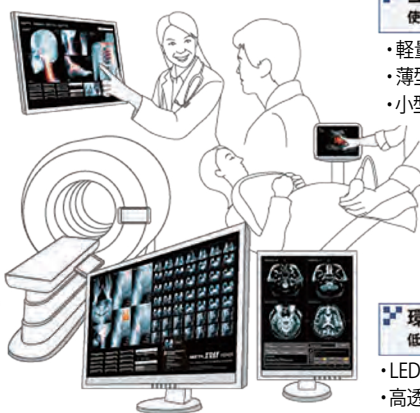
- ・軽量
- ・薄型
- ・小型コンパクト (狭額縁)

安定した品質 キャリブレーション・長寿命

- ・輝度寿命
- ・輝度均一性

環境 低消費電力

- ・LEDバックライト
- ・高透過率液晶パネル
- ・高効率バックライト



ウェアラブル分野



超低消費電力

- ・メモリー・イン・ピクセル技術による長いバッテリー寿命

高い外光視認性

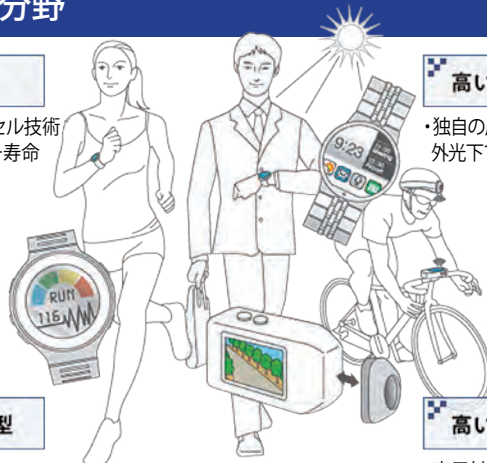
- ・独自の反射カラー技術で外光下で見やすい

軽量・薄型・小型

- ・堅牢
- ・ウェアラブルに最適な狭額縁設計

高い表示品位

- ・高反射カラーによる見栄え向上
- ・動画対応可能





デジタルカメラ分野

特別な撮影シーンで撮る スタジオ撮影、夜間撮影

- ・黒の沈み込み
- ・黒の均一性
- ・階調の滑らかさ

特別な撮影シーンで撮る アウトドア撮影

- ・高輝度
- ・低消費電力
- ・防水
- ・色再現
- ・映り込み防止
- ・高コントラスト



- ### 使う
- ・使い勝手
 - ・防水
 - ・耐擦傷
 - ・タッチ機能
 - ・低消費電力

いつもの大切な撮影シーンで撮る

- ・大画面
- ・明るい
- ・狭額縁
- ・軽量
- ・薄い

見る

- ・大画面
- ・高解像度
- ・高輝度
- ・高コントラスト
- ・広色域再現
- ・均一性
- ・映り込み防止



車載分野

高精細でさらに使いやすく

- ・高精細&大画面
- ・ScreenFit
- ▶カバーガラスとの光学接着で見やすく
- ・タッチ機能搭載
- ・狭額縁



確かな安全・安心に貢献

- ・高輝度
- ・高コントラスト
- ・大画面化
- ▶情報量アップ
- ・高速応答
- ・引き締まった黒
- ▶インテリアとの調和

快適な移動空間を提供

- ・高精細&大画面
- ・広色域再現
- ・表示均一性
- ・広視野角
- ・軽量・薄型



「デジタルカメラグランプリ2015 SUMMER」でPixel Eyes.ディスプレイが技術賞を受賞

当社はPixel Eyes™において「デジタルカメラグランプリ2015 SUMMER」の技術賞を受賞しました。Pixel Eyes™は、多点検出が可能な静電容量型タッチ入力機能を内蔵した液晶ディスプレイで、スマートフォンやデジタルカメラ向けに量産展開しています。

Pixel Eyes™では、タッチ入力機能を液晶ディスプレイに内蔵するため、液晶モジュールの薄型・軽量化と表示の視認性向上に寄与することができます。

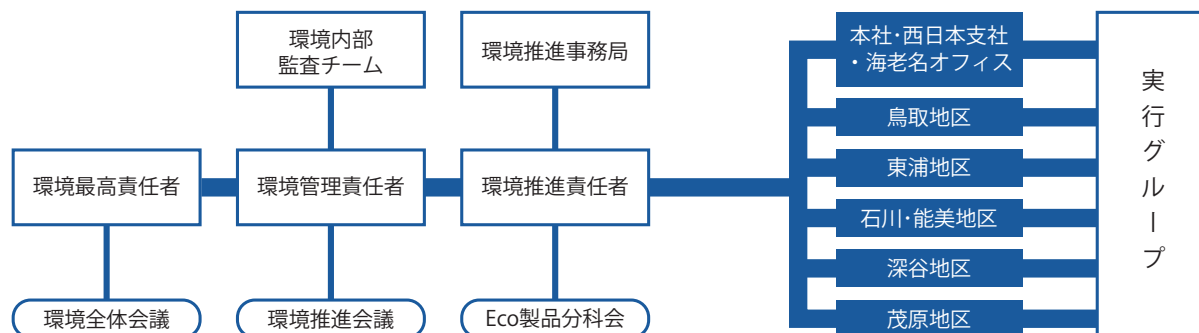
Pixel Eyes™は、株式会社ジャパンディスプレイの商標です。



環境マネジメント組織

当社は、2013年に日本国内を統合した統合ISO 14001 認証を取得し、継続的な活動を推進しています。環境マネジメント組織は、環境最高責任者(CEO)をトップマネジメントとし、その下に環境管理責任者(CAO)、環境推進責任者、さらにその下に本社・オフィスと製造拠点で構成された環境マネジメント組織体制を構築しています。

なお、個別にISO 認証を取得している海外製造各社も、日本国内と同じように環境マネジメント組織をつくり環境活動を推進しています。特に今年度から日本国内の環境活動との整合を図るため、海外現地へ訪問し実際の詳細活動内容の把握および改善指示、各社との定期的な打合せなどを行い、海外製造子会社のガバナンス強化を図っています。



日本国内の環境マネジメント組織図

環境最高責任者の下には、環境活動に対する責任と権限を委譲された、環境管理責任者が環境活動の統括を行い、環境推進責任者が、本社・オフィス・各地区を含めた環境活動全般を取りまとめています。

環境最高責任者を議長とする環境全体会議は、1回/年開催しマネジメントレビューを行います。

また、環境管理責任者を議長とする環境推進会議は2回/年開催し、地区環境最高責任者、本社・オフィスの推進委員等を委員とする環境活動における最高審議機関です。

環境推進責任者を議長とするEco製品分科会は2回/年開催し、各事業本部の委員が集まり、主に製品環境に関する法規制の周知、製品含有化学物質の管理、環境調和型製品の登録、適用拡大等を審議します。

環境活動の有効性は、社内の内部監査有資格者で構成する環境内部監査チームが、2014年7月時点71の実行グループの環境活動を客観的な目で審査しました。また、一連の環境活動がISO 14001の要求事項に適合していることを外部の第三者機関に委託し、定期的に確認します。

環境活動計画と実績

日本国内の2014年度環境活動計画と実績を下表に示します。今年度の環境活動は、まず、法規制の順守、環境目標の定期的な進捗管理を四半期ごとに行った結果、全項目を達成しました。また、各種会議体の計画通り開催、内部、外部監査による活動の確認、改善の実施、次年度の活動に向けた環境側面調査を拠点ごとに実施しました。環境一般教育、製品環境教育は、e-ラーニングで行い規則類の見直しは、2回実施等すべて計画通りに達成しました。

項目	頻度	区分	2014/4~/6	2014/7~/9	2014/10~/12	2015/1~/3
環境全体会議 (マネジメントレビュー)	1回/年	計画	-	-	-	○ 3月
		実績	-	-	-	● 3/27
環境推進会議	1回/期	計画	-	-	○ 10月	○ 3月
		実績	-	-	● 10/8	● 3/13
Eco製品分科会	1回/期	計画	-	○ 9月	-	○ 2月
		実績	-	● 9/22	-	● 2/20
マニュアル見直し	1回/年	計画	-	○	-	-
		実績	-	● 7/1	● 10/15	-
内/外部監査	1回/年	計画	-	○ 内部監査	○ 外部監査	-
		実績	-	● 7/14 ~ 9/12	● 11/7 ~ /14	-
環境側面調査	1回/年	計画	-	-	-	○
		実績	-	-	-	● 12/9~2/13
順法/目標進捗確認	1回/4半期	計画	○ 7月	○ 10月	○ 1月	○ 3月
		実績	● 7/29	● 10/8	● 1/30	● 3/13
環境教育	各1回/年	計画	○ 環境一般	-	○ 製品環境	-
		実績	● 5月~6月	-	● 10月~11月	-
その他	随時	計画	○ 海外製造子会社連絡会	○ 海外製造子会社連絡会	○ 海外製造子会社連絡会	○ 海外製造子会社連絡会
		実績	● 4/24、25	● 9/25、26、29	● 10/22、29	● 2/27、3/2、3

環境目標

当社の環境方針の重点施策に基づき、エネルギー起源CO₂排出量の削減、水受入量の削減、化学物質排出量の削減、廃棄物等排出量の削減、環境調和型製品の拡大、の5つの項目を環境目標として設定し、継続的な改善に努めています。

●2014年度の環境目標

日本国内の2014年度環境目標の実績を下表に示します。全ての項目について目標を達成しました。①～④についてはエネルギー効率等が高い能美工場を2014年度から対象に加えた寄与もあり、原単位としては比較的大きい削減率となりました。各工場で地道な削減施策もさまざまに進めており、その例をp.12、13で紹介致します。製品関連の⑤については、2014年度から、指標を環境調和型製品比率と定めて、活動を推進しました。これについては、p.18の環境に配慮した製品の説明も参照下さい。

なお、海外製造子会社も同じように環境方針の重点施策に基づき、個別に環境目標を設定し活動を推進しています。

	取り組み項目	指標	目標値	実績値	評価
①	エネルギー起源CO ₂ ^{※1} 排出量の削減	原単位 ^{※4} の削減率 (2012年度基準)	20%	30.5%	○
②	水受入量の削減		27%	39.1%	○
③	重点管理化学物質 ^{※2} 排出量の削減		7%	35.6%	○
④	廃棄物等 ^{※3} 排出量の削減		5%	31.4%	○
⑤	環境調和型製品の拡大	環境調和型製品比率 ^{※5}	85%	92.7%	○

対象範囲：①～④の対象は、日本国内の製造拠点である鳥取、東浦、石川、能美、深谷、茂原（新ラインは含まない）の6工場。

- ※1 電力のCO₂排出係数は0.476t-CO₂/MWh(電気事業連合会公表の2011年度受電端CO₂排出原単位)その他の換算係数は、省エネ法、温対法による。
- ※2 重点管理化学物質とは、当社が重点的に管理する対象として定めた36物質で、VOC(揮発性有機化合物)、PRTR対象物質等を含み、当社の排出量・使用量の大部分を占める。
- ※3 廃棄物等＝一般廃棄物＋産業廃棄物＋有価物
- ※4 原単位の分母は基板面積(換算値)
- ※5 環境調和型製品比率＝当年度の環境調和型製品件数 / 当年度の開発製品件数

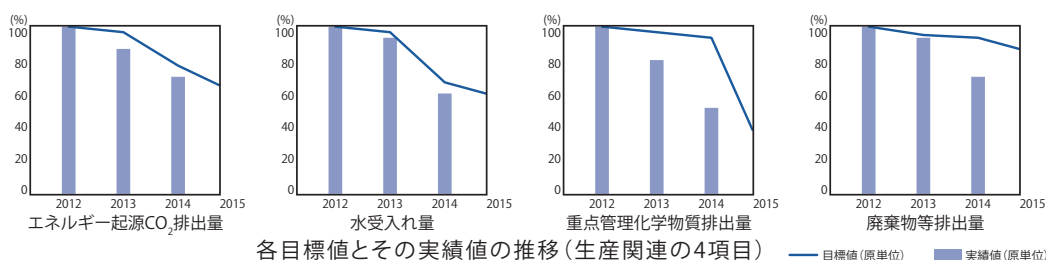
●2015年度の環境目標

日本国内の2015年度環境目標を下表に示します。2015年度からは、茂原工場で増設した新ラインを対象に加えた一方、2015年度で工場閉鎖となる深谷工場は対象から除外しました。これらの影響を見積り、目標値を見直しました。新ラインは、エネルギー効率等が高く、生産量が多いため、上方修正となりました。

また、環境調和型製品比率についても2014年度の実績を踏まえ、上方修正しました。

	取り組み項目	指標	目標値
①	エネルギー起源CO ₂ 排出量の削減	原単位の削減率 (2012年度基準)	40%
②	水受入量の削減		34%
③	重点管理化学物質排出量の削減		54%
④	廃棄物等排出量の削減		15%
⑤	環境調和型製品の拡大	環境調和型製品比率	90%

対象範囲：①～④の対象は、日本国内の製造拠点である鳥取、東浦、石川、能美、茂原（新ラインを含む）の5工場。

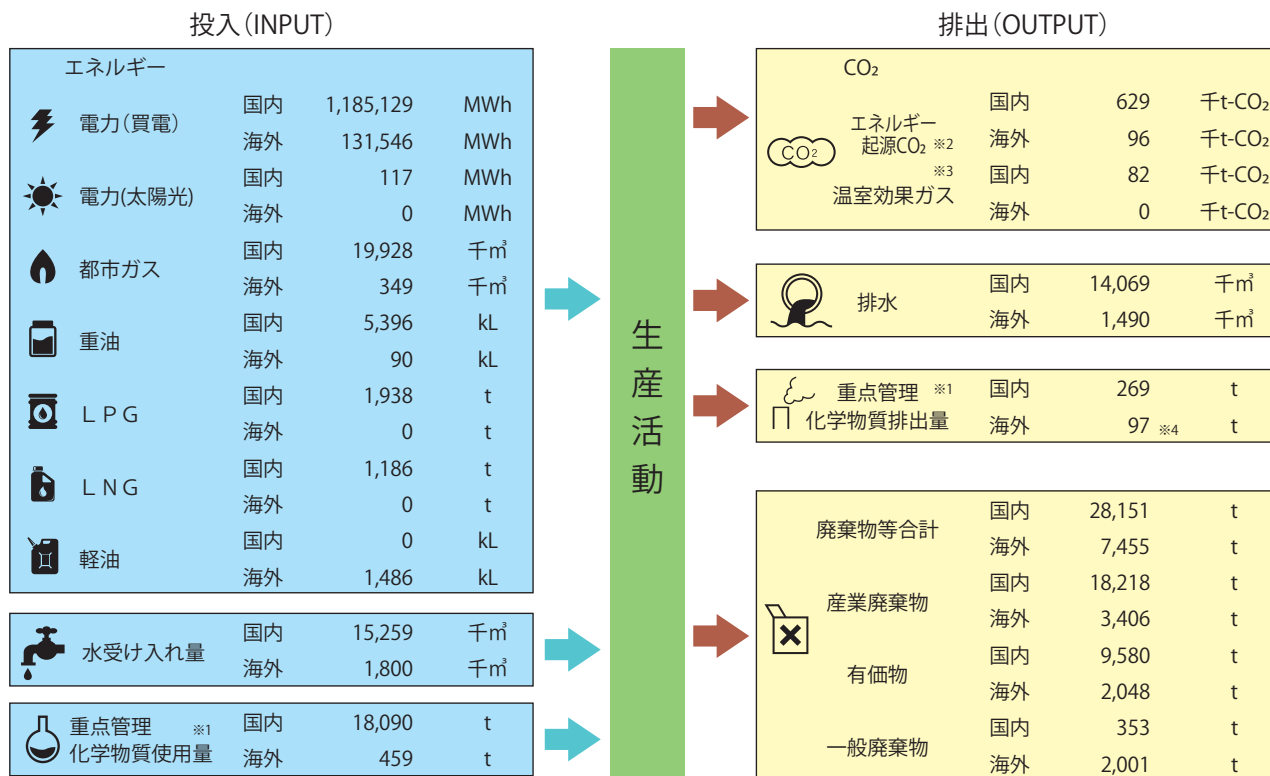


環境側面

事業活動は、エネルギー、資源等を投入し、製品を生産すると共に、CO₂や廃棄物等を排出することで成り立っています。これらの投入・排出項目はISO14001においては環境側面と位置付けられます。

その概要を下図に示します。環境改善活動は、投入量を減らし、排出量を削減することが基本であり、これらの項目を地区毎に詳細に把握した上で、活動に取り組んでいます。

尚、今回から国内は茂原工場の新ラインを加えたデータとし、海外製造子会社分も分けて表記しています。

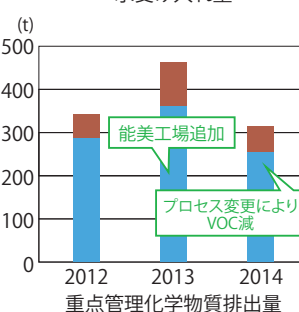
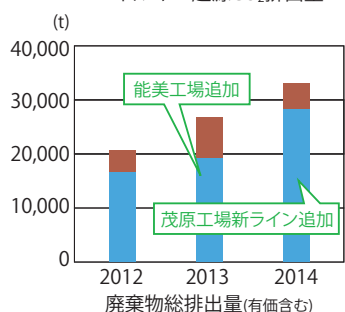
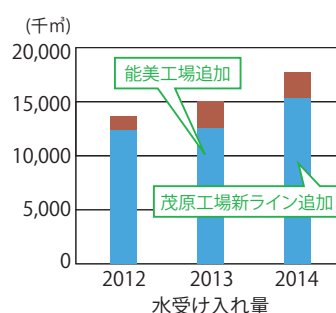
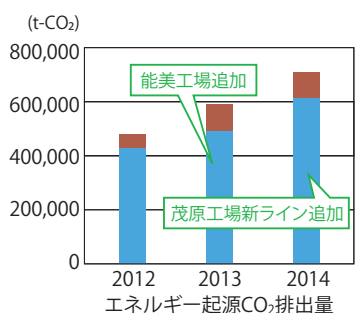


※1 重点管理化学物質とは、当社が重点的に管理する対象として定めた36物質のこと。

※2 国内の電力のCO₂排出係数は0.476t-CO₂/MWh(電気事業連合会公表の2011年度の受電端CO₂排出原単位)、その他の換算係数は、省エネ法、温対法による。海外の電力のCO₂排出係数は中国、台湾、フィリピン現地の排出係数を使用。

※3 温室効果ガスの範囲は、温対法対象物質のうちのPFC(CF₄、c-C₄F₈)、HFC(CHF₃、C₂H₂F₅)、SF₆の5物質で排出係数はAR2(IPCC第2次評価報告書)を使用。

※4 VOC排出量のみとします。



■ 海外
■ 国内

環境監査

当社では、環境マネジメントシステムが、ISO14001の要求事項に適合し、すべての適用組織で認識され、本質的なPDCAが回り環境活動が継続的に改善されていることを検証するために内部監査、外部審査を行っています。

以下に日本国内の内容を示します。なお、海外製造子会社でも同様の監査を実施しています。

(1) ISO14001内部監査

日時：2014年7月14日～9月6日（この期間で拠点毎に実施）

対象：本社、西日本オフィス、海老名オフィス、鳥取地区、東浦地区、石川・能美地区、深谷地区、茂原地区

適用規格：ISO14001:2004 JISQ14001:2004 指摘件数：不適合4件、改善推奨事項40件、Good Practice 37件

監査結果：

監査総括項目	監査の総括概要
不適合、改善推奨事項	計画、記録に関し軽微な不適合があった。改善推奨については、新組織等での変更未実施等が目立った。全てのは正処置、改善計画確認を完了した。
Good Practice ※1	ビジュアル化、クラウドの活用等の事例があり、横展開を図っていく。

※1 他部署に展開する良い事例

結論：JDI環境マネジメントシステムが有効に機能していることを確認した。

(2) ISO14001外部監査

日時：2014年11月7日～14日

対象：本社、西日本オフィス、海老名オフィス、鳥取地区、東浦地区、石川・能美地区、深谷地区、茂原地区

認証機関：ビューローベリタスジャパン株式会社

適用規格：ISO14001:2004 JISQ14001:2004 指摘件数：不適合0件、観察事項0件、改善の機会6件

監査結果：

監査総括項目	監査の総括概要
内部監査の有効性・信頼性	重要ポイント等を明確にして実施。シナジー効果を上げて、よく浸透している。
マネジメントレビューの有効性	アウトプットは明確に指示され、着実な内容で実施されていた。
目標等達成システムの有効性	方針から展開され、電力の大幅な改善等が図られていた。
コンプライアンスの状況	法令順守の仕組みは有効に機能し、行政指導、違反の事実は無かった。

結論：不適合は確認されず規格要求事項に適合している。

環境会計

環境保全に関する投資額やその費用を把握して集計・分析を行い、費用対効果等を経営の意思決定に反映させる環境会計に取り組んでいます。集計項目は、環境省の環境会計ガイドラインを参照しつつ、重要度等を考慮して定めています。

日本国内の2014年度の環境保全コストと環境保全効果を下表に示します。

コストのうち、投資については、公害防止関連では水処理設備の改善、地球環境保全関連では、空調システム改造、熱源ポンプへのインバータ導入、温室効果ガスの除害装置増設等がありました。費用については、環境分析・測定費、廃棄物処理費、業務委託費等が従来同様発生しました。

環境保全効果については、エネルギー効率のよい茂原工場の新ラインを立ち上げたため、生産量の増加にも関わらず、CO₂や廃棄物の増加が抑制されていることが現れています。

日本国内の環境保全コストまとめ

単位：百万円

大分類	項目	内容	投資	費用
環境保全コスト※2 (事業エリア内コスト)	公害防止コスト	大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、悪臭等の防止のためのコスト	13	2,317
	地球環境保全コスト	地球温暖化防止及び省エネルギー、オゾン層破壊防止等のためのコスト	81	126
	資源循環コスト	資源の効率的利用、産業廃棄物、一般廃棄物のリサイクルや処理、処分等のためのコスト	0	318
合計			94	2,761

※2 環境関連の分析・測定費用も事業エリア内コストを含む

日本国内の環境保全効果まとめ

大分類	分類	項目	効果	単位
環境保全コスト (物量単位)	環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果※3	エネルギー起源CO ₂ 排出量	36	千t-CO ₂
		廃棄物等排出量	1,041	t
環境保全対策に伴う 経済効果	環境負荷及び廃棄物に関する事業収入	有価物売却額	63	百万円

※3 生産量の変化を考慮すべく、環境報告書ガイドラインを参考に定めた以下の式で求めた値 効果=前年度排出量 × (当年度基板面積/前年度基板面積) - 当年度排出量

地球温暖化防止・省エネへの取り組み

当社は環境方針に温暖化防止、省エネルギーに取り組むことを宣言し、環境中期目標として2012年度を基準として2015年度の環境目標を掲げて行動しています。また、電機・電子業界全体として低炭素社会実行計画に参加し、2020年度に向けて、エネルギーの改善に取り組んでいます。

工場からの排出量削減にあたっては、工場で使用するエネルギーや温室効果ガスの排出削減を最優先とし、石川、能美、鳥取工場での装置運用の最適化によって改善を図った事例を下記で紹介致します。

●能美工場 冷凍機稼働の最適化

能美工場では、省エネ改善対策の一つとしてクリーンルーム空調用の冷凍機の稼働最適化を実施しました。

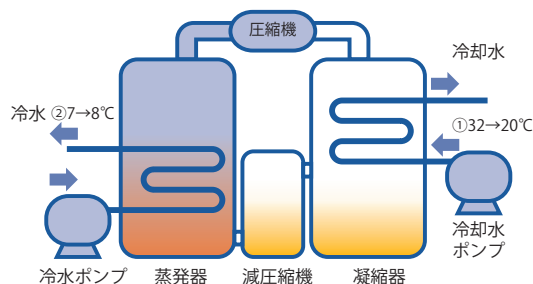
冷凍機の効率向上のための運転条件の改善と、複数台ある冷凍機の運転台数の組合せを調整しました。これにより冷凍システム全体の電力量を削減することができました。

<改善内容> 運転条件の改善

①冷却水温度 従来32°Cを20°C設定(非排熱回収系のみ)

②冷水出口温度 7°Cを8°Cに設定変更

上記、改善の効果を活かして冷凍機稼働台数の組合せ調整を実施



冷凍機外観

効果：CO₂削減量753(t-CO₂/年)

●石川工場 冷却水ポンプ運用の最適化

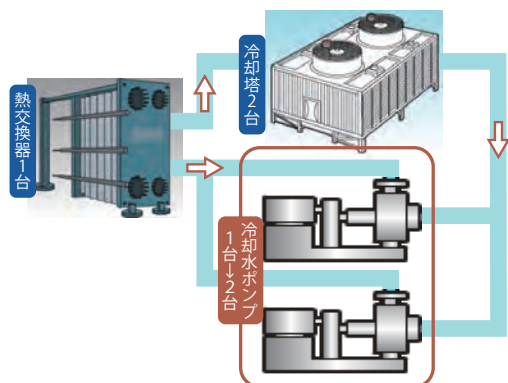
石川工場では、冷却水ポンプのエネルギー消費が必要最小限となるよう稼働の方法を改善しました。

夏期は冷却塔2台に対し、熱交換器1台、冷却水ポンプ1台で運転していました。

効率化を検討した結果、冷却水ポンプ2台運転で低速運転することで、冷却水ポンプの電力量を削減することができました。(ポンプ動力は流量の3乗に比例)

<改善内容>

○(改善前)ポンプ1台 インバータ 59Hz 運転 →(改善後)ポンプ2台インバータ 30Hz運転



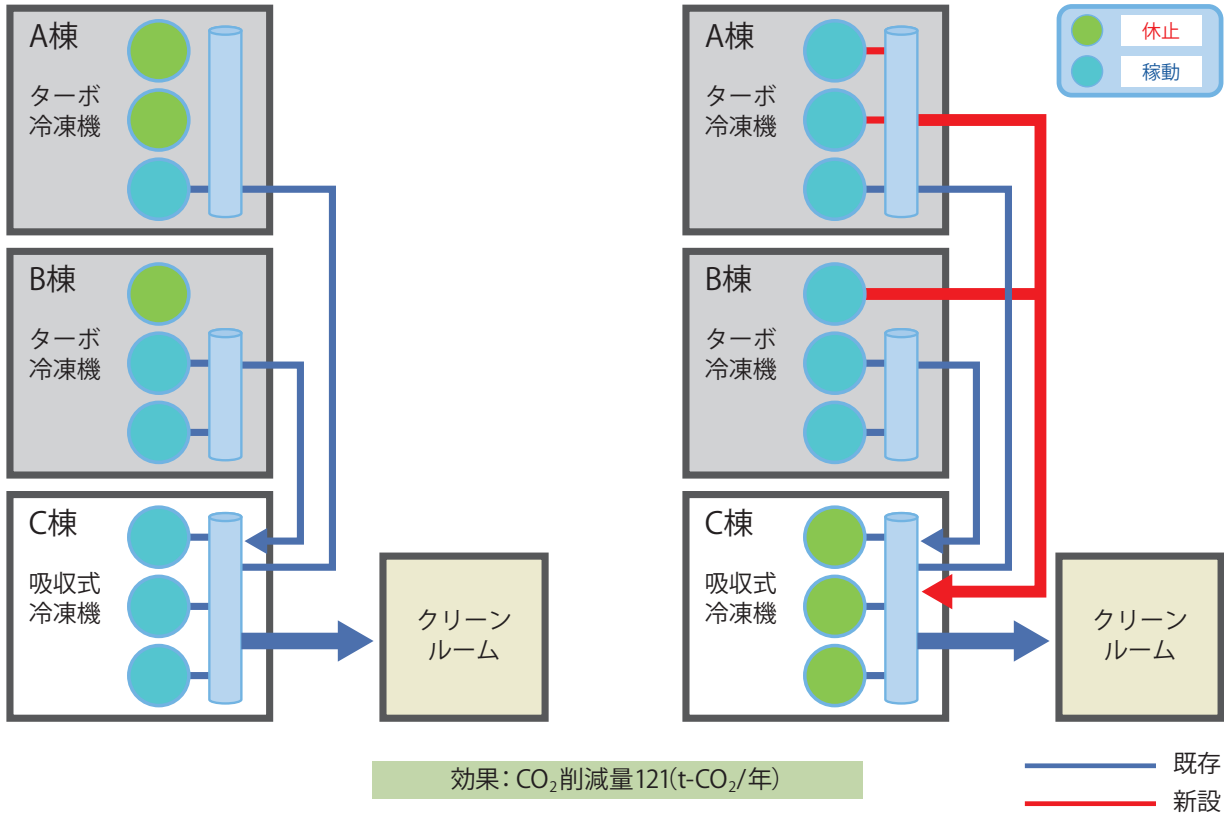
冷却水ポンプ外観

効果：CO₂削減量237(t-CO₂/年)

●鳥取工場 遊休冷凍機の有効活用

鳥取工場では、通常、電気で稼動する高効率のターボ冷凍機により冷却水を製造し、クリーンルームの温度調整を行っていますが、夏期は、冷却水量が不足するため、都市ガスを燃料とする吸収式冷凍機を追加稼働させ、クリーンルームの温度を維持していました。しかしながら、この吸収式冷凍機は効率が悪く、都市ガスを多く消費していました。

今回、効率化を検討した結果、用途が異なり休止していたターボ冷凍機を有効活用し、稼働できるように冷却水配管の改造を行い、エネルギーの低減を図りました。



●鳥取工場 再生可能エネルギーの取り組み

社会における再生可能エネルギーの普及拡大は、地球温暖化対策、エネルギー源の多様化、新しい産業、雇用の創出などの観点からも重要です。

当社の工場でも、再生可能エネルギーに対する取り組みとして、太陽光発電システムの導入を図っています。

太陽光発電による再生可能エネルギーの有効利用

鳥取工場では、地球温暖化防止の一環として、工場内の屋上に太陽光発電システムを2001年から導入しています。

これは、太陽光発電の導入拡大のため、NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)と共同で設置、稼働したものです。最大出力は150kW(総発電パネル数900枚)です。2014年度の発電電力量は117MWhで、約56t-CO₂の削減に貢献できました。



鳥取工場の太陽光発電パネル

廃棄物管理・廃棄物削減活動

当社では環境方針に廃棄物のリデュース（減量）・リユース（再利用）・リサイクル（再生利用）を推進しゼロエミッションに努めることを掲げ取り組んでおります。

また、法律に従い、特別管理産業廃棄物、産業廃棄物、一般廃棄物に分けて、それぞれのリスク管理を行っております。間接的なリスク（不法投棄、事故等）についての対応事例と使用量そのものの削減を行い、排出された廃棄物は可能な限り元の状態に戻し、再利用できるリサイクル活動の推進事例を下記でご紹介いたします。

●廃棄物の間接的なリスク低減の取り組み（全工場）

当社では、近年社会問題となっている廃棄物の不法投棄等の問題に備え、排出事業者として法に基づく管理はもちろんのこと、自主的に環境等の基準を決め、事故や諸問題等起こさないように廃棄物処理・運搬委託のお取引様を訪問し、協力を呼び掛けています。

定期的な訪問時には、チェックリストにより処理会社様の許可内容、許可証の確認を始め、4枚にわたり廃棄物の処理作業、保管状況、管理状況等を確認し、各項目ごとの合否判定及び採点し最終的に、総合点数で評価を行います。

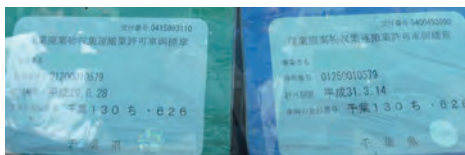
2014年度、訪問した収集運搬、中間処理会社様の判定は、特に問題なく、継続契約させていただいています。

JDI基準チェックシートイメージ

廃棄物収集運搬会社様の確認例



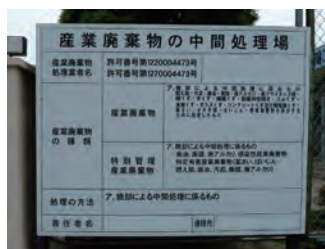
運搬車両の許可表示



収集運搬許可証の携帯

運搬車両の点検表 例

廃棄物中間処理会社様の確認例



廃棄物処理会社様 許可証 看板



廃棄物処理会社様 構内



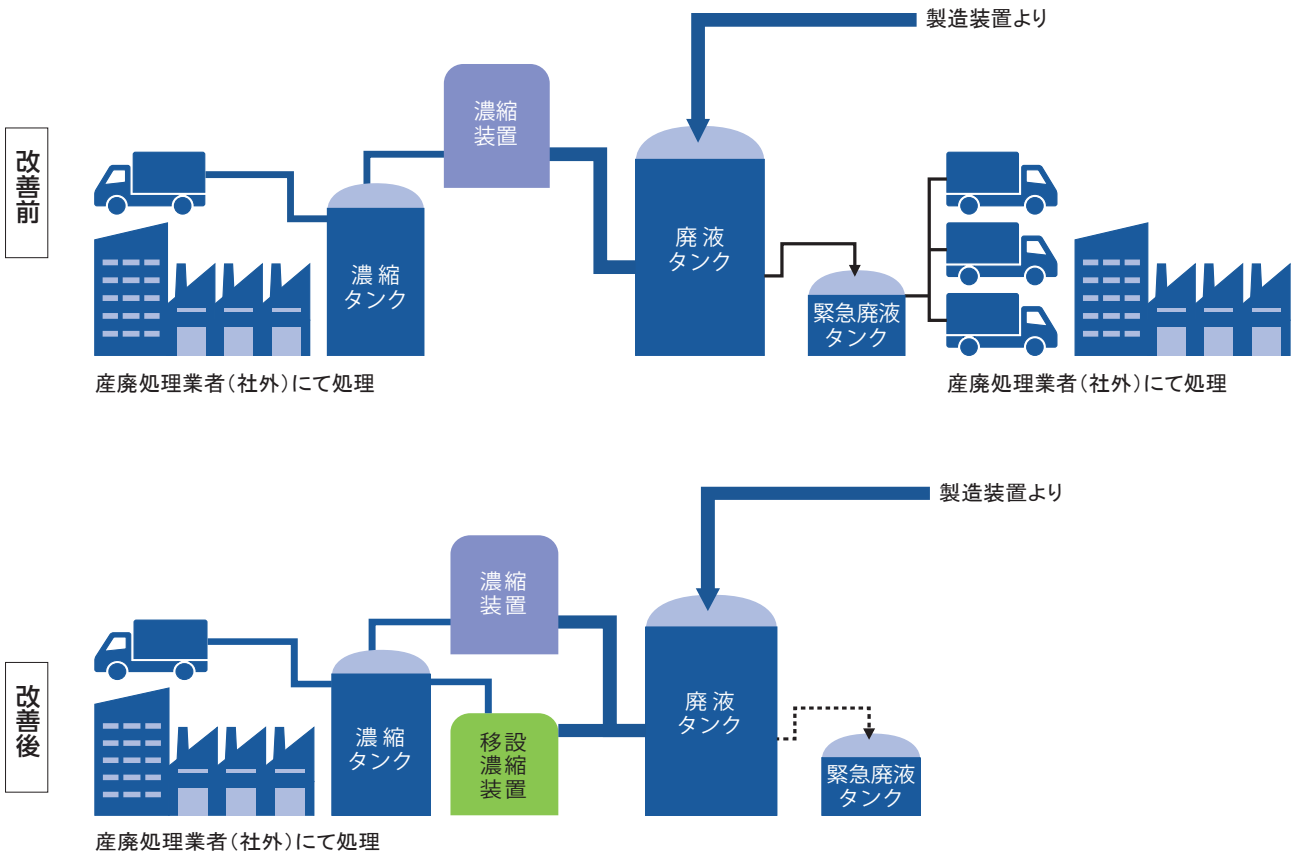
廃棄物処理会社様 構内

●能美工場 社内遊休施設の有効活用による廃棄物削減

液晶ディスプレイのフォトリソ工程では、現像液を使用して配線パターンの現像を行っています。使用後の廃液は、そのままでは多量になり環境負荷も高く、処理費用も増加してしまうため、能美工場ではこの廃液を濃縮し産業廃棄物の減量化を図ってきました。

しかしながら2013年度以降、生産増加に伴い廃液の排出量が濃縮装置の処理能力を上回ったため、一部の廃液を濃縮しないまま産業廃棄物として処理せざるを得ませんでした。

今回、当社他工場で遊休していた濃縮装置を有効活用し、2014年6月から能美工場で稼働させた結果、年間720tの廃棄物を削減し環境負荷の低減を実現しました。



効果：廃棄物排出削減量 720t/年
削減処理費用 約 14,400 千円/年



濃縮装置外観



供給タンク、廃液タンク外観

環境リスク最小化への取り組み

環境汚染や生態系破壊のリスクを最小化するために、当社では法や条例、地域協定などの規制値よりもさらに厳しい自主基準値を設ける等の水質管理や大気管理の取り組みを継続して活動しています。また、使用する化学物質についても人の健康や地球環境に著しい悪影響のリスクをもたらす可能性があるため、使用する化学物質の確実な管理を行うとともに、予防的観点に立ち、環境に著しい影響を与える可能性のある物質の使用禁止や継続的な削減・代替に努めています。

●水質管理

日本国内の河川、下水道への排水の水質管理は、生活環境項目15項目、有害物質28物質のうち、当社の各工場ごとに地域の行政機関と取り決めた項目などをその規制値よりも20%以上厳しい自主基準値を設定し測定管理しています。それぞれの代表的な項目の測定結果を下表に示します。定期測定や行政の立入検査の結果、全ての項目で規制値の超過はありませんでした。継続し排水の水質管理及び関連施設の改善を図ってまいります。

なお、海外製造子会社についても同様な管理をしており、規制値の超過はありませんでした。

1. 生活環境項目

工場名	放流先	法等の規制値	BOD ^{※1} (mg/L)						COD ^{※2} (mg/L)						SS ^{※3} (mg/L)							
			2013年度			2014年度			2013年度			2014年度			2013年度			2014年度				
			最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値		
茂原①	河川	10	1.0	3.1	6.7	0.6	2.0	3.7	-	3.0	3.9	4.9	3.3	3.9	4.7	20	<0.5	1.5	3.6	<1.0	1.1	3.0
茂原②	河川	10	0.5	0.4	5.1	0.5	1.0	3.1	-	2.0	4.7	10.0	3.0	5.0	8.3	20	<0.5	2.7	10.0	<1.0	2.0	3.7
鳥取	下水道	600	0.5	46.0	162.0	1.0	73.8	214.0	-	-	-	-	-	-	-	600	4.0	7.8	17.8	2.5	9.81	61.5
東浦	河川	15	0.5	2.4	6.8	0.5	1.0	1.8	10	3.2	4.7	6.2	3.1	4.5	5.5	15	1.0	1.1	2.0	1.0	1.8	4.0
深谷	河川	25	1.0	2.0	5.0	1.0	2.1	5.0	-	1.0	7.6	13.0	4.0	6.8	10.0	60	<4	4.1	7.0	<4	<4	<4
石川	河川	30	5.8	6.9	7.9	3.8	5.5	7.1	-	2.0	2.6	3.2	2.0	2.7	3.3	80	2.0	3.5	5.0	<1.0	2.0	4.0
能美	河川	30	<1.0	1.0	1.9	2.2	2.4	2.5	-	1.4	1.6	1.7	2.0	2.4	2.8	80	1.0	1.5	2.0	<1.0	1.0	2.0

※1 Biochemical Oxygen Demand (生物化学的酸素要求量) ※2 Chemical Oxygen Demand (化学的酸素要求量) ※3 Suspended Solids (浮遊物質)

2. 有害物質

工場名	放流先	法等の規制値	硝酸性窒素,亜硝酸性窒素及びアンモニア性窒素 (mg/L)						ほう素及びその化合物 (mg/L)						ふっ素及びその化合物 (mg/L)							
			2013年度			2014年度			2013年度			2014年度			2013年度			2014年度				
			最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値		
茂原①	河川	100	10.0	12.0	14.0	8.0	12.0	15.0	10	0.04	0.05	0.09	0.04	0.05	0.06	8	0.5	1.1	1.9	0.9	1.6	2.5
茂原②	河川	100	5.0	13.0	23.0	9.0	19.0	26.0	10	0.01	0.42	0.75	0.26	0.52	0.76	8	0.3	1.6	2.5	1.0	1.9	3.0
鳥取	下水道	380	0.5	1.0	1.7	0.9	2.28	4.7	-	-	-	-	-	-	-	8	0.1	0.95	2.6	0.2	1.13	3.1
東浦	河川	100	1.3	2.4	4.5	1.0	3.0	5.4	10	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	8	1.6	2.1	2.8	1.3	2.6	3.6
深谷	河川	100	0.9	1.7	5.9	0.9	1.7	3.8	10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	8	0.9	1.5	2.4	0.5	1.8	2.9
石川	河川	100	3.1	3.8	4.5	2.9	3.4	3.8	10	0.20	0.25	0.30	<0.1	<0.1	<0.1	8	<0.5	0.7	1.3	0.5	0.6	0.7
能美	河川	100	23.0	26.0	29.0	20.0	27.5	35.0	10	0.20	0.25	0.30	0.50	0.55	0.60	8	0.5	1.4	2.3	2.1	2.3	2.4

●大気管理

当社の日本国内の大気汚染防止法の特定施設として、ボイラー、カスタービン、吸収式冷凍機を稼働しています。その代表的な項目の測定結果を下表に示します。定期測定や行政の立入検査の結果、全ての項目で規制値の超過はありませんでした。継続し、大気の管理及び関連施設の改善を図ってまいります。

なお、海外製造子会社についても同様な管理をしており、規制値の超過はありませんでした。

工場名	対象設備	台数	ばいじん (g/m ³ N)						窒素酸化物 (ppm)							
			法等の規制値	2013年度			2014年度			法等の規制値	2013年度			2014年度		
				最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値		最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値
茂原	貫流ボイラー	20	-	-	-	-	-	-	150	10	14.3	18	13	15.4	20	
東浦	炉筒煙管ボイラー	5	0.1	<0.002	<0.002	<0.003	<0.002	0.007	0.039	150	20	32	44	21	30	46
	多管式貫流ボイラー	6	0.1	<0.002	0.002	0.003	<0.002	0.0023	<0.003	150	12	19	27	16	23	32
鳥取	貫流ボイラー	8	0.1	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	150	13	22	33	12	25	30
	吸収式冷凍機	3	0.1	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	150	15	19	23	15	20	23
深谷	貫流ボイラー	11	-	-	-	-	-	-	130	19	27	37	22	27	36	
石川	貫流ボイラー	3	0.3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	180	44	52	59	41	50	58
	炉筒煙管ボイラー	2	0.3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	180	39	67	94	54	70	85
	ガスタービン	4	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	70	47	50	53	45	49	52
能美	貫流ボイラー	6	0.3	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	180	31	36	40	31	35	38

工場名	対象設備	台数	硫黄酸化物 ^{※4} (m ³ /h)						
			法等の規制値	2013年度			2014年度		
				最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値
石川	貫流ボイラー	3	2.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	炉筒煙管ボイラー	2	6.4	0.05	0.055	0.06	0.09	0.125	
	ガスタービン	4	9.53	0.2	0.255	0.31	0.32	0.415	
能美	貫流ボイラー	6	2.05	0.0021	0.0036	0.0051	0.0003	0.0031	

※4 他工場は対象外のため、測定なし。

●化学物質管理

当社の化学物質管理は、製造工程などで使用する化学物質と製品に含有する化学物質に大別して行っています。日本国内の製造工程などで使用する事業系化学物質管理と製品含有化学物質管理の概要を以下に説明します。なお、海外製造子会社についても同様な管理を行っています。

事業系化学物質管理

化学物質は、人体や環境への影響度合い、国際条約や各国の法規制等に照らし合わせ「使用禁止」「削減管理」「一般管理」に分類して社内規則でルール化し使用の制限を行うとともに、当社での排出量が上位の36物質を重点管理化学物質と定義して環境目的の削減項目に掲げ、削減活動を推進しています。

現在、各工場の製造工程などで使用する化学物質は、新規導入前に使用部門から「化学物質利用申請」システムによりSDS^{※1}を添付し申請され、関連部門がその物質の有害性、代替可否性、法規制、安全面等のチェックを行い、許可された物質のみが使用される仕組みになっています。

使用が許可された化学物質は、物質ごとに化学物質総合管理システムに登録し、化学的同一性(CAS^{※2}番号)をもとに適切に管理しています。現在、各工場に登録している物質は、約2,000件あり、温室効果ガス、PRTR^{※3}等の届出対象物質の他、法規制や各地区の条例に対応した物質の使用量・排出量・移動量等を毎月把握し適正な管理を行っています。この中で、PRTR制度に基づく届出の状況を説明します。

PRTR届出状況

「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」(化学物質排出把握管理促進法)に基づき、各工場ごとにPRTR制度の届出を行っています。今年度の届出実績は、茂原工場の新ライン稼動に伴い酢酸2-メトキシエチルが増加しましたが、法規制に基づき適切な管理を行っています。この結果は、下記表に示します。

PRTR届出物質一覧表

単位：kg

	排出量				移動量			
	大気		公共用水域		下水道への移動		事業所外	
	2013年	2014年	2013年	2014年	2013年	2014年	2013年	2014年
2-アミノエタノール	130	190	2000	1500	0	0	1400	2000
インジウム及びその化合物	0	0	30	14	1	1.5	720	740
酢酸2-メトキシエチル	0	1700	0	0	0	0	0	23
ふっ化水素及びその水溶性塩	4	3.2	0	0	0	0	13000	10000
ほう素及びその化合物	3	3	1700	1800	0	0	12000	12000
モリブデン及びその化合物	0	0	160	690	1.9	2.5	2600	2700

なお、排出量のうち、当該事業所における土壌、埋立処分は実績が「0」のため記載しておりません。

※1 Safety Data Sheet(安全データシート)

※2 Chemical Abstracts Service(アメリカ化学会が発行するChemical Abstracts誌で使用される化学物番号)

※3 Pollutant Release and Transfer Register(有害な指定された化学物質について、環境(大気、水、土壌)への排出量及び廃棄物に含まれる事業所以外への移動量を事業者が自ら把握し国に対して届出を行う制度)

製品含有化学物質管理

当社の製品は、RoHS指令・REACH規則等の製品含有化学物質関連法律、お客様のご要求に対応するためJDIグループ一体となり以下の施策を展開しております。

(1) グリーン調達ガイドラインの制定

当社の「グリーン調達ガイドライン」は、関係諸団体より入手した製品に関わる各国の法律の動向を基に、制定しています。お客様の製品に含有される化学物質に関するご要求を反映し、お取引先様にこの遵守をお願いしています。このグリーン調達ガイドラインは、製品含有化学物質関連の法律動向等を適切に反映させるため、毎年改定を行うと共に、当社のHPで公開しております。

(2) 製品開発プロセスでの含有化学物質の管理

当社の調達品に含有される化学物質は、「グリーン調達ガイドライン」に従い、お取引先様の成分データを社内システムに登録依頼しています。登録いただいたデータは、製品開発プロセスから社内の複数の部門で、グリーン調達ガイドライン及びお客様のご要求への適合性を確認しています。

(3) お取引先様の製品含有化学物質管理体制管理

当社は、電機電子業界等で広く使用されている「製品含有化学物質管理ガイドライン」を用いて、お取引先様の製品含有化学物質管理体制が、当社の定める基準に達するように依頼を行っています。2014年度は、各お取引先様の化学物質管理状況並びに、ISO14001の取得状況もWeb上で確認できる機能を追加しました。

(4) 量産ライン投入前部材の含有化学物質管理

RoHS指令で含有の禁止されている有害物質(鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・臭素系難燃剤)は、量産ライン投入前の段階で部材を定期的に抜き取り、蛍光X線分析装置で含有化学物質の分析を行い、有害物質の管理を行っています。

今後も、お客様のご要求に基づき、お取引先様、社内関係部門とともに製品含有化学物質の管理を継続していきます。

環境に配慮した製品

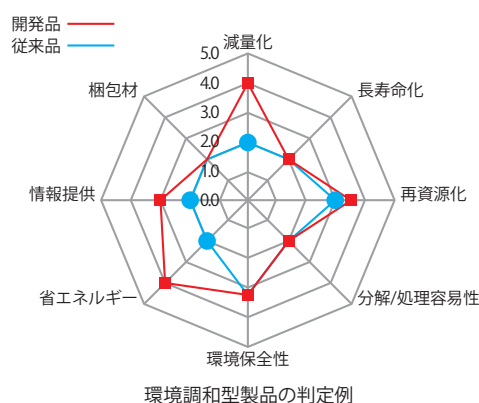
液晶ディスプレイデバイスの環境性能は、最終製品の環境性能を大きく左右します。したがって、開発・設計段階から環境性能を評価し、環境負荷ができるだけ小さな製品を作ること心掛けています。ここでは環境に配慮した製品に関する2014年度の取り組みについて紹介します。

●環境調和型製品に関する取り組み

当社は、製品の環境性能について、偏った評価とならないように原材料調達から破棄段階までを考慮し、表に示す8つの評価指標を設定し点数評価を実施しています。この評価は、製品開発プロセスに組み込まれており、すべての開発製品について評価を実施しています。この点数評価において、特に環境性能の優れた製品を「環境調和型製品」と位置付け、開発品のなかで、この比率を高めることにより、製品の総合的な環境負荷低減に努めており、2014年度は92.7%とすることができました。今後も継続的に製品の環境負荷低減に寄与する製品開発に努めていきます。

評価指標及び主な評価項目

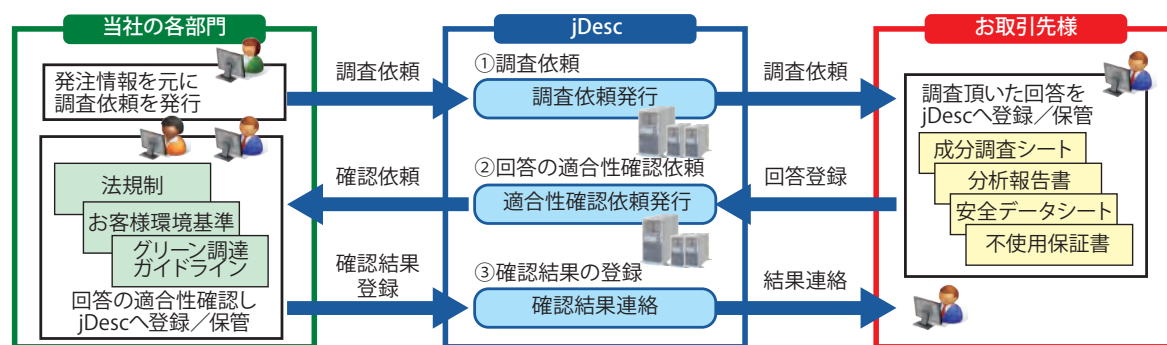
	評価指標	主な評価項目
1	減量化	製品の小型化・軽量化
2	長寿命化	耐久性・信頼性
3	再資源化	部品の再利用・再資源化
4	分解/処理容易性	解体・分解容易性、分解時間等
5	環境安全性	部品の含有化学物質、製造工程化学物質
6	省エネルギー	製品設計での省エネルギー性
7	情報提供	環境情報提供枠組み
8	梱包材	梱包材の減量化・含有化学物質等



●製品含有化学物質管理システム

製品に含有される化学物質管理として、2013年4月1日からお取引様と当社をつなぐ製品含有化学物質管理システム(jDesc^{※1})を稼動しました。本システムは当社の「グリーン調達ガイドライン」で規定している各種のデータをお取引様に登録していただくシステムです。2014年度はこのシステムに約5000件の調達品のデータを登録いただきました。このデータは、最終的に部品表をもとに製品の有害化学物質の不含有確認、製品含有化学物質量の集計などを行っています。当社は、今後とも本システムを有効に活用し調達品の含有化学物質管理の精度向上並びに製品含有化学物質管理の徹底を図っていきます。 ※1 JD Environmental information System for Chemical substance

製品含有化学物質管理システムの概念図



製品含有化学物質管理システムの概念図

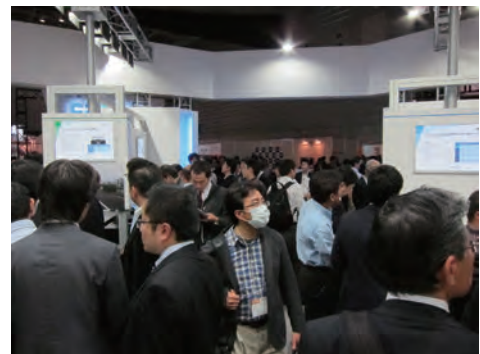
展示会への出展

ステークホルダの方々への情報公開と相互理解を目的として、当社の最新技術を結集した製品をSID (The Society for Information Display) を初めとする国内外展示会に出展を行い、双方向のコミュニケーションを実施しております。今回は「Display Innovation 2014」及び「SID DISPLAY WEEK 2015」について報告します。

●Display Innovation 2014

現在フラットパネル・ディスプレイを、様々な機器に組み込んで使う取り組みが、大きな潮流になりつつあります。その一例として、モバイル端末用、自動車用のディスプレイや、医療機器用、産業機器用のディスプレイが挙げられます。このような状況で当社は、パシフィコ横浜で「2014年10月29日から10月31日の3日間開催された「Display Innovation 2014」において、未来に向けて提案する開発品から量産中の製品まで35機種の広範囲のディスプレイの展示を行いました。

「ひとり使いの4K2K 8.0型超高精細ディスプレイ」は、モバイル用途で要求される低消費電力、薄くて軽く、狭額縁のまるごと画面を実現しました。さらに、指で画面を触れて入力するタッチ機能をアップして、1mmの細ペンや筆でもスラスラ書き込めます。これらは、ジャパンディスプレイ独自のLTPS技術、色再現範囲をNTSC比95%に拡大したIPS-NEO™、バックライトディミングで進化したWhiteMagic™、高分解能のPixel Eyes™で実現しています。「自動車の次世代コックピット向けディスプレイ」は、運転に必要なさまざまな情報をドライバーの目前に展開できる横長曲面ディスプレイと、ナビゲーションや警告表示をフロントガラスに投影する高解像度ヘッド・アップ・ディスプレイを融合した、次世代コックピット向けのディスプレイを提案しました。横長の画面ディスプレイでは、曲面を持たせたIPS-NEO™が、ドライバー視点での見やすさと高い表示品位を実現。さらに、進化したWhiteMagic™が大画面・高精細と低消費電力を両立しています。さらに携帯電話・デジカメ・医療用ディスプレイの展示品により多くの方々に当社の技術力の高さを理解いただきました。



●SID Display Week 2015

2015年5月31日から、米国カリフォルニア州サンノゼにおいて開催されたディスプレイ最大のイベント「SID DISPLAY WEEK 2015」に参加し、シンポジウムでの発表、及びブースでの技術展示を行いました。当社は、低温ポリシリコン(以下LTPS)技術が提供する付加価値、「LTPS World – What JDI's LTPS offers」のコンセプトのもと、スマートフォン用途の高精細WQHD液晶モジュール、低消費電力を実現するWhite Magic™、反射型液晶モジュール、インセルタッチパネル技術を搭載したPixel Eyes™等を展示するとともに、ディスプレイに関する研究者、技術者が世界から集うシンポジウムにおいて、5件の発表、1件のポスターセッションに参加しました。

ブースでは、世界初量産のWQHDインセルタッチパネル製品を含む多数の製品を、スマートフォン・タブレット、車載、反射型、4K2K、OLED、医療、産業用途の各コーナーに分け、展示し、当社の最先端の省電力・薄型技術をご理解いただきました。



IPS-NEO, Pixel Eyes, WhiteMagic, は株式会社ジャパンディスプレイの商標です。

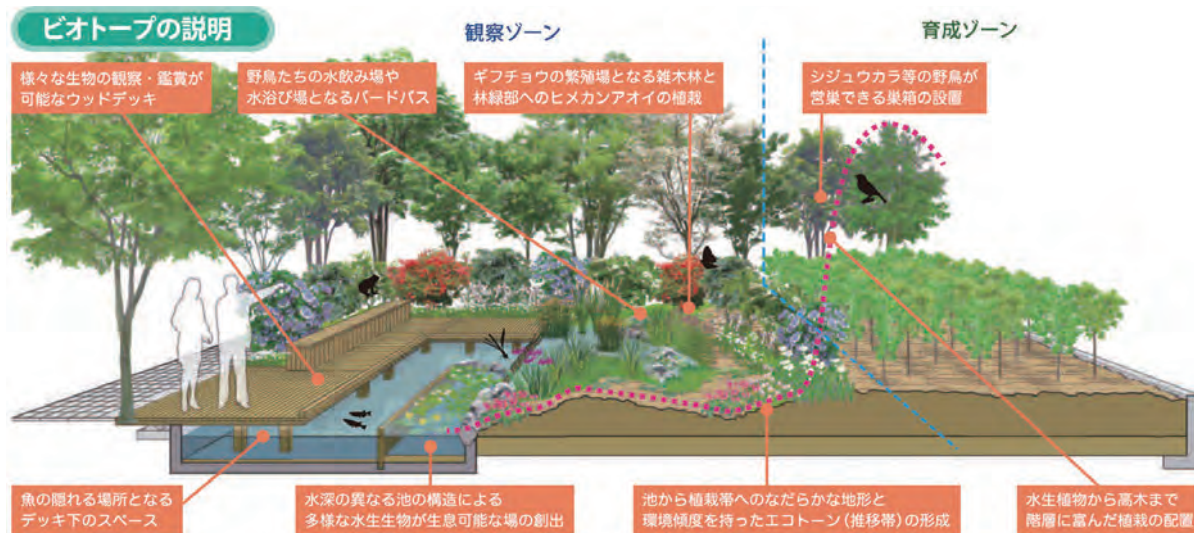
生態系の保全活動

当社は、事業所の緑化活動や周辺地域の自然回復活動を通じて、生態系の保全に取り組んでいます。今回は、能美工場の取り組みを紹介します。

●能美工場のビオトープ

能美工場では、「周辺の良好な里山環境に配慮しつつ、地域に生息する生物の新たな生息の場を提供できる」「工場排水を利用」「社員や家族の憩いの場、自然学習の場として利用できる」ことをコンセプトとしたビオトープ(約540m³)を敷地内の緑地に整備し希少な動植物の保全に取り組んでいます。

このビオトープでは、工場排水を池に導入し、希少種のモリアオガエルや、多様なトンボ類、メダカ、ドジョウやクロゲンゴロウなどの多数の水生生物が生息しています。



また、池の周りには多数の植栽を施しており、特に全て北陸産を使用した雑木林にし、また、近隣に生息するギフチョウ(石川県準絶滅危惧Ⅱ類)が将来、飛来することを願ってヒメカンアオイやその吸蜜植物となるカタクリ(同絶滅危惧Ⅱ類)などを植え、また、水生植物では、ミクリ(同絶滅危惧Ⅱ類)やデンジソウ(同絶滅危惧Ⅰ類)なども植えています。

能美工場ビオトープで観察された動植物(例)



なお、この生態系保全活動は、下記のような行政・市民団体・他企業との連携・提案により醸成されました。

- ①行政…石川県里山創成室(創生の指導など)、石川県淡水魚類研究室(ビオトープづくりアドバイス、地域系統のメダカ提供など)、ふれあい昆虫館(昆虫類の生息環境整備の指導など)
- ②市民団体…能美の里山ファン倶楽部(地域交流、地域環境状況の教授、食草・吸蜜植物の提供など)
- ③他企業…鹿島建設(株)(地域調査、ビオトープ設計・醸成・管理などのコンサルタント)

さらに、この活動が2015年春に石川県の季刊誌にも紹介されました。



石川県民パートナーシップ季刊誌「えこナビ」より

コミュニケーション

当社の国内外の各工場では、地域社会に密着した社会福祉、貢献活動を推進しています。この中から、石川・能美工場の川北クリーンキャンペーン・保育園出前教室、東浦工場の省エネ表彰、鳥取工場の近隣との意見交換会・ごみ減量等推進優良事業所表彰について紹介いたします。

石川・能美工場の活動

毎年実施している「川北クリーンキャンペーン&手取川クリーン大作戦」は、今回で18回目を迎え、川北町町内の主要道路と手取川の堤防を含めた全長20kmの広域な範囲の清掃活動です。

2014年度は5月24日に石川工場、能美工場をはじめとした近隣の各社従業員の方とその家族、総勢334名が参加し210kgのゴミを回収しました。

さらに、2月4日～6日には、川北町の3ヶ所の保育所へ環境出前教育を実施しました。ここでは、子供たちにキャラクター画像や音を交えながら、水などの資源を大切にすることを学習してもらいました。またソーラーパネル、風力などの再生可能エネルギーを動力とした「手づくり新幹線模型」のLED点灯実験も、今年3月に開業した北陸新幹線への関心もあり子供たちに楽しく参加してもらいました。



開会式の様子



清掃活動の様子



出前教育の様子



環境などのクイズの様子



模型のLED点灯実験

東浦工場の活動

2月17日の平成26年度の中中部地区省エネ月間表彰式において、エネルギー管理優良事業者として「中部経済産業局長表彰」を受賞しました。工場全員が一丸となって現場での省エネルギー活動を展開してきた結果が、エネルギー使用合理化に貢献した事業者にふさわしいものとして表彰されました。

このようなエネルギー管理優良事業者の受賞は、当社設立以来、初めてとなります。



表彰式の様子

鳥取工場の活動

7月31日に鳥取工場が「鳥取市ごみ減量等推進優良事業所表彰」を受賞しました。

これは、日頃から環境に配慮した事業を推進し特に取り組みが顕著な事業所が表彰されるもので、今年度は鳥取市全体で3社が表彰されました。なお、鳥取工場はこれが初めての受賞となりました。

また、鳥取工場では近隣町内会の皆様に環境活動を知っていただく場として、意見交換会を定期的に設けています。今年も11月15日に実施しました。

今後も、地域の方々に理解を深めていただくために、工場見学、商品展示デモ、意見交換などを継続して行っていきます。



近隣町内会の皆様との意見交換会の様子

鳥取市ごみ減量等
推進優良事業所表彰状



コミュニケーション

当社の海外製造子会社は、5社あり、主に液晶パネルの組立、液晶部品の製作を行なっています。各社ともISO14001の認証を取得しており、環境面で継続的な改善を推進しています。主な環境負荷は生産に使用する電気・用水と廃棄物です。各社とも環境負荷低減を推進し地球温暖化防止(CO₂削減)、資源の有効利用(水資源の再生、廃棄物発生量の削減)等を重点課題にして取り組んでおり、各社との定例的な会議を行うことで、コミュニケーションを図るとともに各社の進捗状況を確認把握しています。

今回は、その中で晶端顕示器件(蘇州)有限公司の活動を紹介します。

晶端顕示器件(蘇州)有限公司(SD: Suzhou JDI Devices Inc.)における環境活動

SDは、中国江蘇省蘇州市園区にあり従業員7,855名で液晶パネルの組立作業を行なっています。今回は、生産活動の中で行なっている環境活動を紹介します。



晶端顕示器件(蘇州)有限公司

1. 環境目標の実績と計画

2014年度は全ての項目に対し目標を達成しました。

2015年度は、2014年の活動を継続し更に高い目標を掲げて推進していきます。

取組み項目		指標	2014年度目標	2014年度実績	評価	2015年度目標
地球温暖化の防止	エネルギー起源CO ₂ 排出量の削減	面積原単位削減率(基準年度:2012)	2.3%	30%	○	31%
資源の有効活用	水受入れ量の削減		5.2%	41%	○	44%
	廃棄物排出量の削減	4.4%	51%	○	52%	
VOC大気排出量削減	VOC大気排出比率(排出量/取扱量)	排出比率の削減	≤71%	60%	○	68%
順法	法規規制項目の測定・監視の順守	法規規制項目の測定・監視の順守	100%	100%	○	100%
	法定届出・報告の順守	法定届出・報告の順守	100%	100%	○	100%
環境調和型製品の推進	製品含有化学物質の適正管理	顧客監査の合格率	100%	100%	○	100%
		社内製品環境管理基準の運用	100%	100%	○	100%

2. 具体的な活動例

2014年度の環境活動の例を紹介します。

(1) 地球温暖化の防止

- ・圧縮空気乾燥剤乾燥機改造(加熱式)…削減効果: 43t-CO₂/月
- ・高効率型モーター更新(20台)…削減効果: 3.7t-CO₂/月

なお、これらの改善が蘇州市より評価され「省エネスター」企業に認定されました。

(2) VOC大気排出量削減

- ・VOC除害設備追加(2台)…効果: VOC排出量約20t/年の削減

(3) 地域への貢献活動

- ・従業員による会社周辺のクリーン化と廃棄物回収活動(2014年4月～10月の毎月1回実施): のべ約280人参加
- ・地域のバザー活動(2014年5月実施): 877名参加。バザー売上金1,455元を公益機構へ寄付
- ・蘇州市の「エネルギースター」^{*1} 3つ星評価を受賞(2014年11月)



加熱式乾燥機



VOC 除害設備



会社周辺のクリーン化と廃棄物回収活動の様子

*1 国際エネルギースタープログラムの中国蘇州版。低CO₂消費、エネルギー効率の最大化を目的に製品のみならず生産過程、グリーン調達まで範囲を広げてその成果が優秀な企業が認証される制度。5つ星が最高評価。

法令への対応

企業が社会的責任を果たしていく上で、コンプライアンスは最も基本的な課題のひとつです。当社も、土壌や地下水・大気などへの環境汚染物質などの流出を未然に防止し、環境法令を順守するための仕組みを作り、環境保全活動を行っています。今年度も、国内外を含め環境に関する法違反はありませんでした。日本国内の主な環境関連法を下記に示します。今回は、この中から鳥取工場の改正水濁法対応、茂原工場の土壌汚染対策について紹介します。



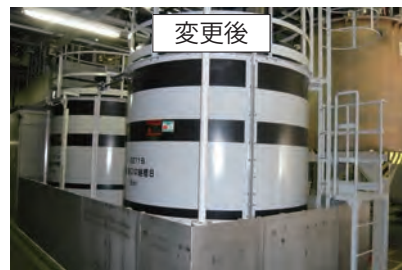
●鳥取工場の改正水濁法対応

企業での地下水汚染リスク回避のため、2012年に水質汚濁防止法が改正されました。生産設備、貯蔵施設等の対象施設等に対する構造基準の順守、定期点検の実施、記録の保存義務等が課せられました。

鳥取工場では、有害物質を含む排水・廃液配管、水槽が改正された構造基準を満たしていないため、改造工事を行い、3年間の猶予期間内での2015年4月に完了しました。



変更前
地下水槽



変更後
可視化水槽

●茂原工場の土壌汚染対策

2013年12月より、茂原工場内の土壌汚染指定区画の対策及び措置を、千葉県のご指導のもと、進めてきましたが、当初計画より6ヶ月前倒して、対策工事を2015年6月に終了しました。今後も引き続き適切な管理を行ってまいります。



汚染土壌の掘削作業の様子



汚染土壌の掘削作業後の様子

〈土壌汚染対策工事概要〉	
・	工事期間：2013年12月～2015年6月
・	対象面積：8,700㎡ (100㎡×87区画)
・	工事内容：汚染土壌の掘削除去 汚染土壌の封じ込め処置 (遮水壁工事) 汚染土壌の飛散防止 (アスファルト舗装)



Japan
Display
Inc.
Group

株式会社 ジャパンディスプレイ

お問い合わせ先

〒105-0003 東京都港区西新橋3丁目7番1号

TEL:(03)6732-8362