



JDI Japan Display Inc. Group

環境報告書 2013 *Environmental Report*

美しい地球を次世代へ



トップメッセージ

株式会社ジャパンディスプレイは、中小型ディスプレイ事業を営むソニーモバイルディスプレイ株式会社、東芝モバイルディスプレイ株式会社、株式会社日立ディスプレイズの三社を統合し、2012年4月1日に事業を開始し、2013年4月1日には国内関連会社を合併し、本格統合を致しました。

想像力と創造力を大切にし、ひとに心躍る LiveInterface を届け、世界に新たな価値を生み出しつづけることが、弊社のアイデンティティです。

2012年10月には、統合の賜物であるイノベーションピークルと称する先進的な製品を発表致しました。この製品は、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するものです。今後とも、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心躍るような革新的な製品の創造に取り組んでいきます。

液晶ディスプレイの生産では、多くのエネルギー、資源を投入し、廃棄物等を排出します。とりわけ大きな環境負荷を伴う事業を営む事業者として、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ります。特に重要なテーマである CO2、水、化学物質、廃棄物の排出量の削減については、数値目標を定め、継続的な改善活動を推進していきます。また、地球温暖化に関しては、業界として取り組みが始まった低炭素社会実行計画にも参画し、業界全体の目標達成にも寄与していきます。

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。弊社は、それを支えるディスプレイの革新に不断の取り組みを進めることで、新しい社会の構築に貢献していきたいと考えております。皆様の変わらぬご支援をよろしくお願い申し上げます。



代表取締役社長
環境最高責任者
大塚 周一

弊社は、株式会社ジャパンディスプレイ発足以降、各社、各工場の環境マネジメントシステムに沿った活動をしてきました。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。

製品に関する環境配慮については、省エネルギー、減量化他、多面的な判定基準を定め、所定の条件を満たした製品を環境調和型製品と称することにしました。今後、環境調和型製品の割合を増やすべく活動を進めていきます。製品含有化学物質に関しては、グリーン調達ガイドラインを制定する中で、統一した禁止・管理物質の基準を定義しました。また、お取引先様からの環境情報の提供および社内でのデータの確認や管理を効率よく進めるための新しいシステムを導入し、2013年度から運用を始めました。今後とも、年々複雑さを増している製品含有化学物質に関する要求に確実に対応していきます。

生産における環境配慮については、温暖化防止・省エネルギー、水資源の保護、廃棄物の削減等が重要テーマですが、トピックスとして、廃熱の回収、コンプレッサの高度制御、水の回収・再利用、廃液の社内処理等をご紹介します。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、生産で用いる化学物質については、膨大な数の物質の使用量、排出量を把握するため、統合管理システムを導入しました。このシステムも活用し、確実な化学物質管理を進めていきます。

このような環境への取り組みを強力に進めるため、環境マネジメントシステムの規格であるISO14001の認証を国内全拠点で統合した形で取得することにしました。2013年度からは、この統合認証を視野に入れた新しい環境管理組織で活動を始めています。統一した環境目的、目標を定め、全拠点が丸となって環境活動を推進していきます。今後とも、皆様の変わらぬご支援をお願い申し上げます。

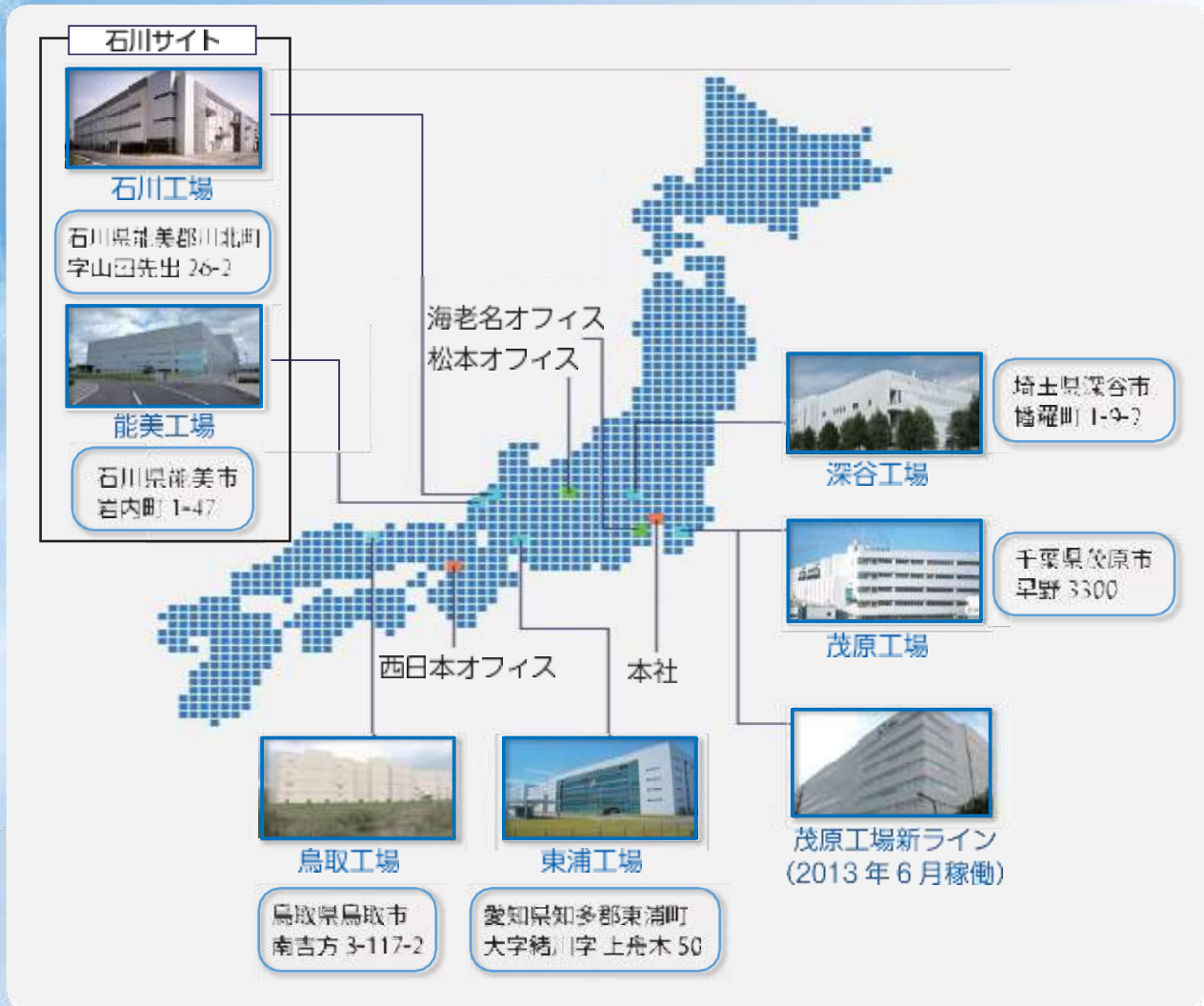


チーフアドミニストレイティブ
オフィサー
環境管理責任者
保田 隆雄

会社概要

社名	株式会社ジャパンディスプレイ		
本社所在地	〒105-0003 東京都港区西新橋三丁目7番1号 ランディック第2新橋ビル		
事業開始	2012年4月1日	株主	株式会社産業革新機構 (69.52%) ソニー株式会社 (9.93%) 株式会社東芝 (9.93%) 株式会社日立製作所 (9.93%) その他 (0.69%)
資本金	3275億円 (資本剰余金を含む)		
代表者	代表取締役社長 大塚周一		
従業員数	約6200人		
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		

国内オフィス・製造拠点



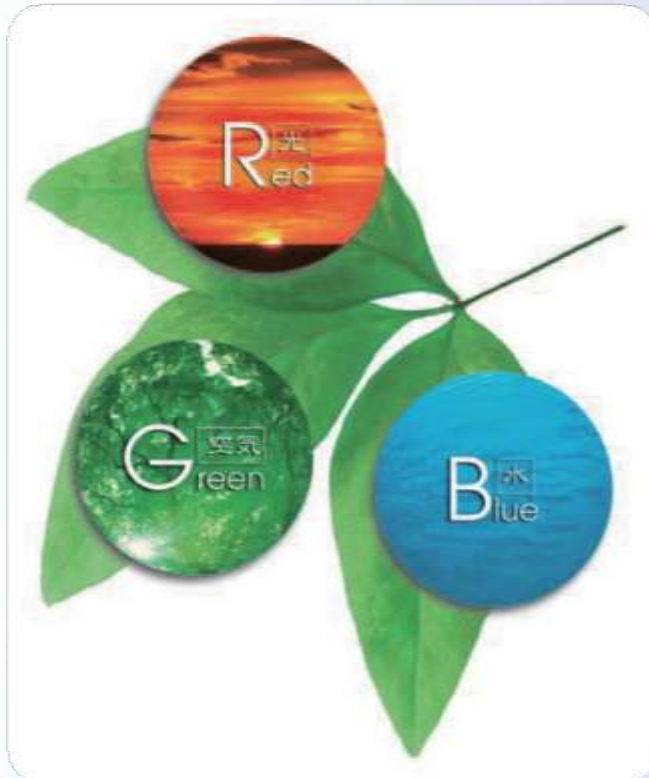
海外営業拠点

アメリカ、ヨーロッパ、中国、香港、台湾、韓国の拠点計6か所

海外製造、海外拠点

中国、フィリピン、台湾の拠点計5か所

目次



CONTENTS

・トップメッセージ……………	02
・会社概要……………	03
・目次・編集方針……………	04
・環境方針・製品概要……………	05
・環境マネジメント組織……………	06
・環境目標……………	07
・環境監査……………	08
・環境側面・環境会計……………	09
・環境に配慮した生産……………	10
・環境に配慮した製品……………	14
・生態系の保全活動……………	15
・展示会への出展……………	16
・法令への対応……………	17
・コミュニケーション……………	18

編集方針

今回初めて株式会社ジャパンディスプレイとしての環境報告書を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ます。本報告書は、持続可能な社会の実現に向けた取り組みをわかりやすく、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、図表やグラフ、写真をできるだけ多く取り入れて表現し、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1回定期的に発行していく予定です。

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、下記問い合わせ先までぜひご連絡ください。

■対象期間

2012年4月～2013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

2013年8月

■想定読者

お客様、お取引先様、地域社会のみならず、行政、社員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 環境管理部
TEL 03-6732-8362

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

ISO14001 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。

製品概要

当社は、以下の3分野に注力して液晶ディスプレイデバイスをご提供致します。

スマートフォン・タブレット
などの急成長市場



車載・メディカルなど高度な品質・
信頼性が求められる市場



デジタルスチルカメラを始めとする
コンシューマー関連の付加価値分野



環境マネジメント組織

昨年度まで各地区毎に ISO14001 認証を取得し、個別の EMS 活動を推進していましたが、2013 年末の統合 ISO14001 認証取得に向けた環境活動を開始しました。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、環境管理責任者（CAO）、環境推進責任者の下部に大きく分け、本社・オフィスと製造拠点5地区で構成され、統合マネジメント体制を構築しています。

EMS：環境マネジメントシステム

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、環境活動全般を取りまとめています。

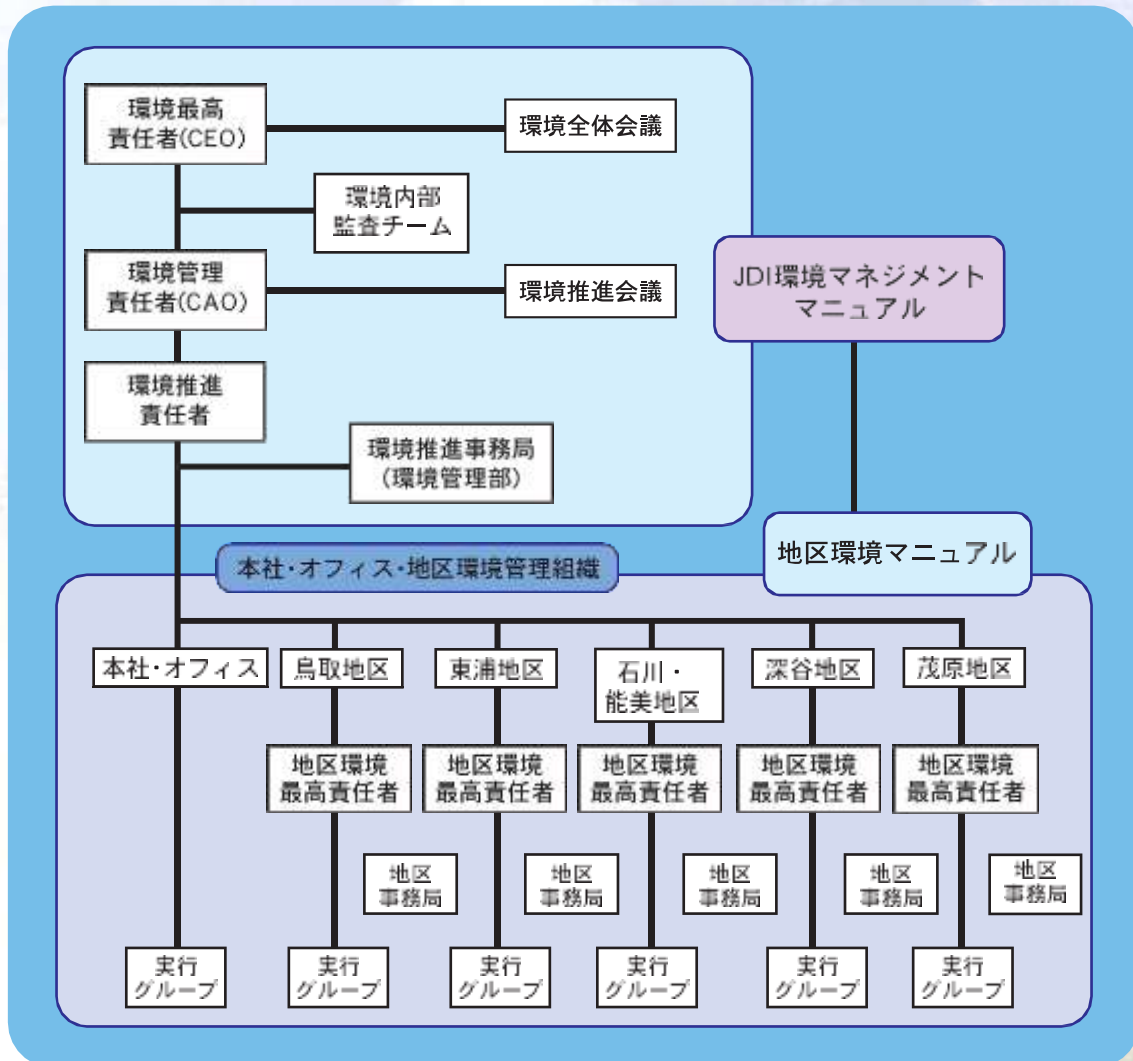
環境最高責任者を議長とする環境全体会議は、経営層が集まりマネジメントレビューを行います。また、環境管理責任者を議長とする環境推進会議は、地区環境最高責任者を委員とする環境活動における最高審議機関です。

環境活動における、最上位規定を環境マネジメントマニュアルと定義し、これにつなげ各地区特有の活動

を規定した、地区環境マニュアル、規則等により環境マネジメントシステムを運用しています。

環境活動の有効性は、社内の監査員で構成する環境内部監査チームが、客観的な目で環境活動を審査します。また、一連の環境活動が ISO14001 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。

これらの環境活動実務は、環境推進事務局が取りまとめ、地区事務局と連携して実行グループの活動を推進、管理しています。下図に、環境マネジメント組織略図を示します。



環境マネジメント組織略図

環境目標

2012年度の環境目標と実績

2012年度は各地区毎の環境マネジメントシステムに沿った活動を行ってきました。その環境目標と実績を下表に示します。ほぼ全ての項目について、目標を達成しました。

分類	工場	目標指標	基準年度	目標値	実績	評価	関連頁
温暖化防止・省エネ	鳥取	CO2排出量削減量 [t-CO2]	2011	1,910	1,946	○	-
		温室効果ガスの大気放出量 [t-CO2]	-	10,201	7,173	○	-
	東浦	CO2排出量削減量 [t-CO2]	2011	901	1,452	○	-
		温室効果ガスの大気放出量 [t-CO2]	-	13,660	9,577	○	-
	石川	CO2排出量原単位削減率	2002	24%	66%	○	p.10
	深谷	製造機電力使用量 (相対値表記)	-	100	98	○	p.10
茂原	CO2排出量削減率	1990	40%	57.1%	○	-	
水資源の保護	鳥取	水削減量 [m3]	2011	158,248	101,014	※1	p.12
	東浦	水削減量 [m3]	2011	5,250	5,971	○	-
	茂原	用水使用量原単位削減率	2011	1%	7.2%	○	-
化学物質管理	鳥取	VOCの大気放出量 [t]	-	25	16.9	○	-
	東浦	VOCの大気放出量 [t]	-	243.1	164.0	○	-
	茂原	VOC大気排出比率(排出量/取扱量)	-	11%	5%	○	-
廃棄物3R	鳥取	廃棄物排出量 [t]	-	1,006	820	○	-
		廃棄物排出量の削減量 [t]	2011	137	126	※2	-
	東浦	廃棄物排出量 [t]	-	3,271	1,902	○	p.11
		廃棄物排出量の削減量 [t]	2011	50	57	○	
	石川	廃棄物等発生量原単位削減率	2002	54%	71%	○	-
	深谷	現像廃液排出量 [t] (サイト内処理の指標)	-	0	0	○	-
茂原	廃棄物排出量の削減率	2005	25%	35.5%	○	-	
環境調和型製品拡大	石川	環境自主基準達成製品数	-	7	7	○	-
	深谷	モジュール消費電力、重量 (目標達成率表記)	-	4/4	4/4	○	-
	茂原	環境適合製品売上高比率	-	81%	82%	○	-
		環境適合製品セレクト機種数	-	1	1	○	-
その他の活動	鳥取	地域社会貢献活動、広報啓発活動 生物多様性の検討	-	全実施	全実施	○	p.19
		東浦	地域社会貢献活動、広報啓発活動 生物多様性活動の活性化	-	全実施	全実施	○
	石川	地域貢献活動、環境新聞、環境報告書、 強調月間	-	全実施	全実施	○	p.19
	深谷	工場周辺清掃活動、強調月間	-	全実施	全実施	○	-
	茂原	生態系の保全活動 活動指標向上率	2010	5%	3.4%	○	p.15,18

- ・ 基板面積原単位 (値 / 基板面積) を単に原単位と表記。
- ・ エネルギー起源 CO2 を単に CO2 と表記。
- ・ VOC とは揮発性有機化合物 (常温常圧で容易に揮発する有機化学物質の総称) のこと。

※1: 水削減施策実施時期の計画からの遅れに伴う目標未達成

※2: 第4四半期の生産量減少に伴う施策対象部材の使用効率悪化による目標未達成

2013年度の環境目標

2013年度からは、環境目標の指標を共通化し、国内地区の全体目標を定めて、統一的な活動を開始しています。生産関連の取組みについての2013年度の環境目標は下表の通りです。この全体目標に対応させて、各地区毎の環境目標を設定し、活動を進めています。

分類	取組み内容	目標指標	2013年度目標値
温暖化防止・省エネ	エネルギー起源 CO2 排出量の削減	基板面積原単位 削減率 (2012年度基準)	1.7%
水資源の保護	水受入れ量の削減		4.7%
化学物質管理	重点管理化学物質排出量の削減		2.0%
廃棄物3R	廃棄物等排出量の削減		3.9%

- ・ 電力のCO2排出係数は0.476t-CO2/MWh (電気事業連合会公表の2011年度の使用端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。
- ・ 重点管理化学物質とは、重点的に削減に取り組む対象として定めた36物質のこと。
VOC、PRTR対象物質、温室効果ガス等のうち排出量、使用量の多いものを含む。
- ・ 廃棄物等=一般廃棄物+産業廃棄物+有価物
有価物とは、廃棄物の分類に相当するが、有償で売却されるため法令上廃棄物とならないもの。

製品の環境配慮については、省エネルギー、減量化他、多面的な判定基準を定め、所定の条件を満たした製品を環境調和型製品と称することにしました。2013年度は、実績を積んだ上で、環境調和型製品の拡大に対応した目標を決定します。

社会貢献、生物多様性等に関するその他の活動については、地区毎の従来からの多様な取り組みを尊重し、全体統合目標は設けず、地区毎に目標を設定して活動を進めます。

環境監査

当社では、環境活動を継続的に改善向上させるために、認証機関による第三者監査、社内従業員による内部監査を年1回定期的に実施しております

(1) ISO14001 外部審査

各地区名	審査日程	審査会社	審査結果	総評
鳥取	2012年12月 17日、20日～21日	ビューローベリ タスジャパン(株)	不適合無し	マネジメントシステムに不適合事項なく、 規格要求事項等の審査基準に適合している ことが検証されました。
東浦	2012年12月 17日～19日		不適合無し 改善の機会 2件	
石川	2013年1月 21日～23日	(株)日本環境認証 機構(JACO)	不適合無し 改善の余地 2件	システム、目的目標とも向上し、総合評価と して「向上」の評価でした。
能美				
深谷	2012年11月 21日～22日	(株)日本環境認証 機構(JACO)	不適合無し 改善の余地 1件	過去1年間におけるEMSの維持・改善状況 及びその有効性について審査し、引き続き有 効に機能していることを確認しました。
茂原	2013年2月 21日～22日	(株)日本環境認証 機構(JACO)	不適合無し	組織のマネジメントシステムは規格要求事 項に適合し有効に実施されていると判断し、 認証の維持を推薦します。

(2) ISO14001 内部監査

各地区名	監査日程	内部監査結果	総評
鳥取	2012年10月 2日～19日	AFI (是正を必要とする不適合) : 2件 COM (改善推奨事項) : 6件 GP (他部署への横展開を推奨する 良い事例) : 14件	システムの致命的な欠陥や、法規制に対 するコンプライアンス違反等の重大不 適合は無く、マネジメントシステムは有効 に機能していると判断します。
東浦	2012年10月 2日～19日	AFI (是正を必要とする不適合) : 2件 COM (改善推奨事項) : 5件 GP (他部署への横展開を推奨する 良い事例) : 12件	
石川	2012年 10月23日～ 12月12日	不適合 : 1件 観 察 : 5件	環境マネジメントは、維持 改善されて いると判断します。
能美			
深谷	2012年8月 21、22、24日	不適合 : 0件 観 察 : 2件	EMS が有効に機能し、継続的な維持・改 善が行われています。環境負荷の低減に 向けた活動にも積極的に取り組んでお り、成果も確認できています。
茂原	2012年11月 26日～12月7日	不適合(軽微) : 2件 改善の提案 : 5件	重大な不適合につながる指摘事項はなくマ ネジメントシステムは効果的に実行維持さ れています。



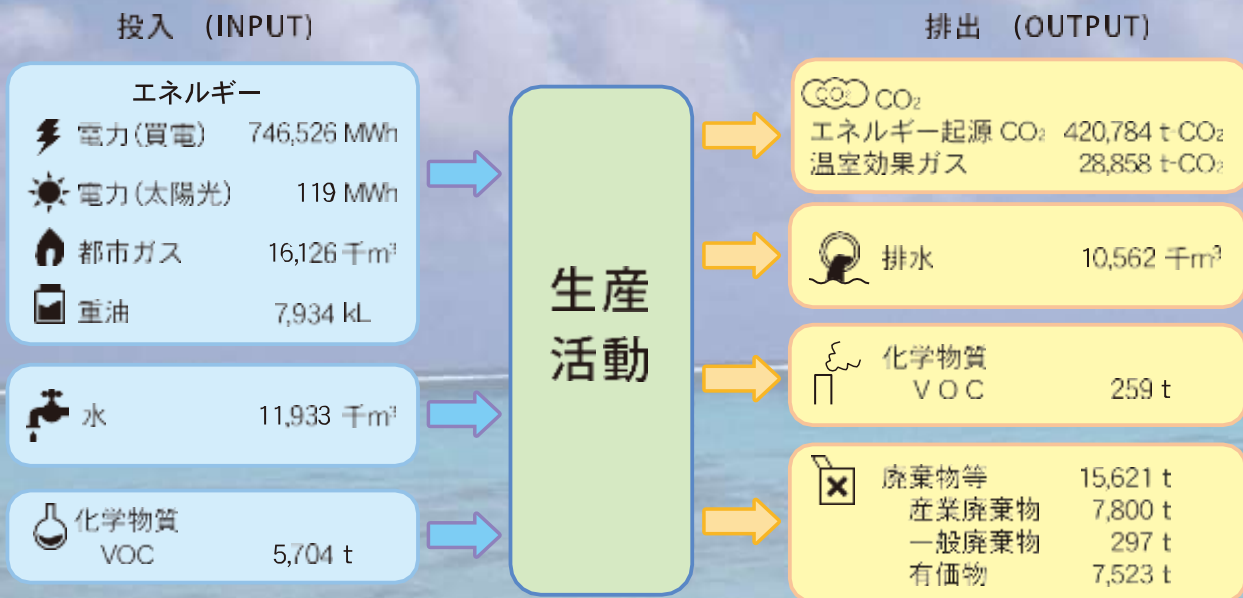
外部審査
(2013年2月 茂原工場 審査ミーティングの様子)



内部監査
(2012年10月 石川工場 部門監査の様子)

事業活動に伴う環境側面

事業活動は、エネルギーや資源を投入し、製品を作り出すと共に、CO₂ や廃棄物等を排出します。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。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、これらの項目を工場毎に詳細に把握した上で、活動に取り組んでいます。



- ・ VOC とは揮発性有機化合物（常温常圧で容易に揮発する有機化学物質の総称）のこと。
- ・ 電力の CO₂ 排出係数は、0.476t-CO₂/MWh（電気事業連合会公表の 2011 年度の使用端 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。
- ・ 温室効果ガスの対象は、PFC,HFC,SF₆（= 温対法の対象）。
- ・ 有価物とは、廃棄物の分類に相当するが、有償で売却されるため法令上廃棄物とならないもの。

環境会計

会計面からの分析もふまえて環境施策を進めるため、環境会計に取り組んでいます。環境省の環境会計ガイドラインを参照しつつ、重要度を考慮して、全地区共通の集計項目を定めました。

2012 年度の環境保全コストは下表の通りです。なお、環境保全効果は前年度との差分で求めるため、本年度は環境保全コストのみを示します。

投資に関しては、茂原工場の排水処理設備（水質汚濁防止）と冷水製造設備（資源の効率的利用）が主なものでした。その他、複数の工場で、地球温暖化防止関連等の投資を行いました。費用に関しては、排水処理設備（水質汚濁防止）、空調機（地球温暖化防止）、污泥処理（産廃リサイクル）関連の修繕費等が主なものでした。

単位：百万円

分類	項目	細目	投資	費用
環境保全コスト	公害防止コスト	大気汚染防止のためのコスト	13	138
		水質汚濁防止のためのコスト	294	545
		その他の公害防止のためのコスト	3	108
		小計	310	792
	地球環境保全コスト	地球温暖化防止及び省エネのためのコスト	72	78
		その他の地球環境保全のためのコスト	0	65
		小計	72	143
	資源循環コスト	資源の効率的利用のためのコスト	563	1
		産業廃棄物のリサイクル等のためのコスト	19	108
		その他の資源循環に資するコスト	0	27
小計		582	136	
		合計	964	1,070

環境に配慮した生産

地球温暖化防止・省エネ

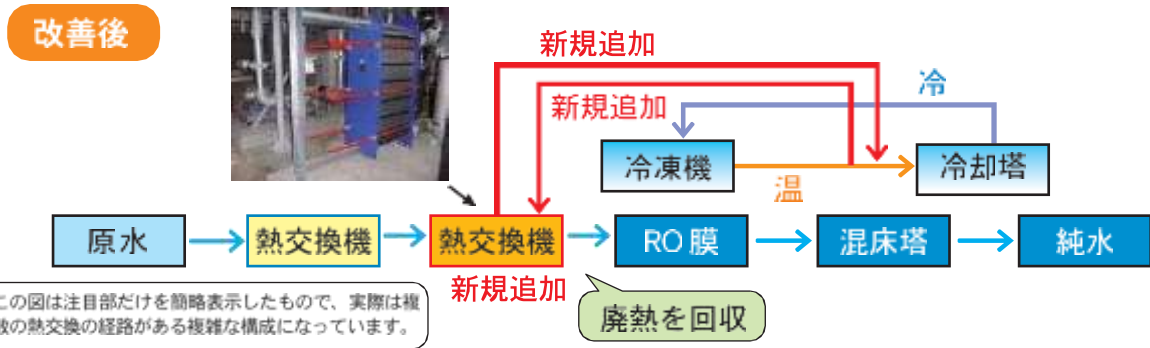
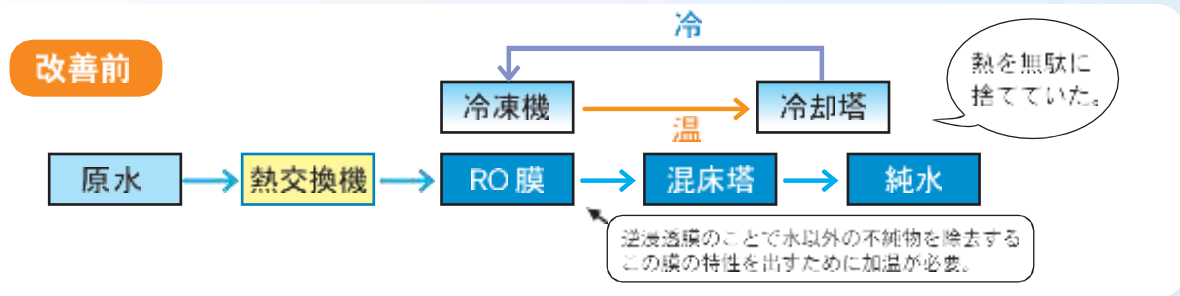
地球温暖化防止・省エネのための取り組みのうち、エネルギー使用量の大きな設備に対する改善事例を2つ紹介致します。

■冷凍機の廃熱回収による蒸気使用量削減（石川工場）

生産に用いる純水用の原水の加温には主にボイラーで生成した蒸気を使用しています。一方、空調用の冷凍機からの温くなった冷却水は、冷却塔で低温に戻しており、熱が無駄に捨てられていました。そこで、新たに熱交換器を導入し、この温冷却水を原水の加温に用いるようにすることで（廃熱回収）、蒸気の使用量が減り、ボイラー用燃料の使用量を削減できました。

効果

CO2削減量：1.7千t-CO2/年 削減額：35百万円/年



■コンプレッサの台数制御の高度化（深谷工場）

生産に用いる高压エアを作り出すコンプレッサの吐出圧力を所定の管理範囲に収めるため、台数制御という方式が広く用いられています。これは複数のコンプレッサを使い（本事例では7台）、その弁の開閉や装置の起動・停止で、吐出圧力を段階的に変化させるといふものです。

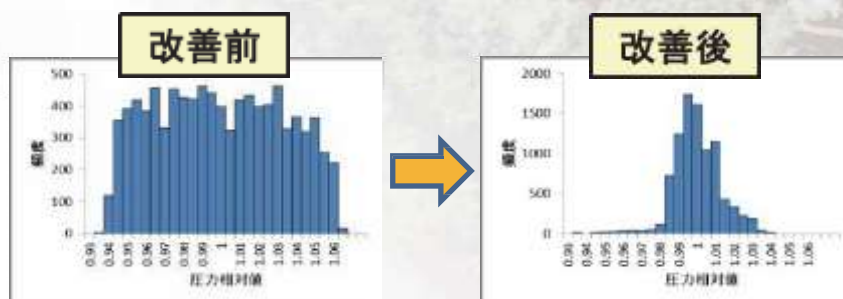
この台数制御の制御システムを、従来より高度な機能を持ったものに更新しました。新システムでは、高压エアの使用状況の変動に応じて、従来よりこまめに最適な組み合わせを選択できます。

その結果、下図のように目標値とのずれが抑制され、電力削減を図ることができました。

効果

CO2削減量：0.23千t-CO2/年 削減額：6.9百万円/年

吐出圧力のヒストグラム



こまめな制御ができるシステムへの更新により目標値とのずれが抑制され、電力削減

廃棄物削減活動・廃棄物管理について

当社では3つのR【Reduce（減量）、Reuse（再利用）、Recycle（再生利用）】を基本として生産装置の液交換頻度を下げたり工程を改善する事により、廃液・廃棄物を削減しております。また、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を推進しております。

東浦工場での2012年度 取り組み事例を紹介いたします。

■現像液廃液の社内処理化(東浦工場)

これまで液晶製造工程から排出される現像液廃液は、産業廃棄物処理業者に処理委託していましたが、コスト削減のため自社排水処理施設での処理を検討し、様々なテストの結果、実現する事ができました。

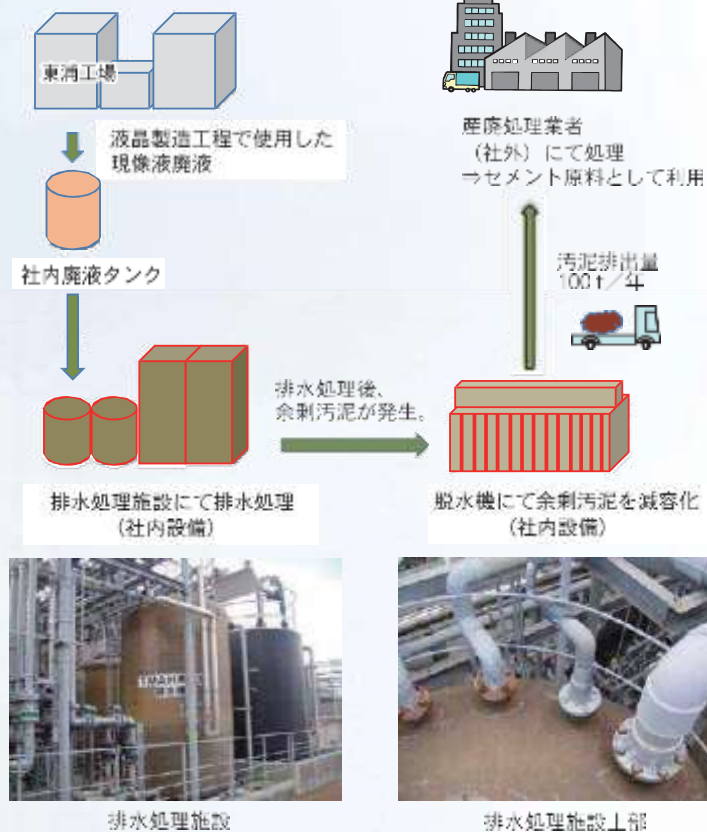
改善前

廃棄物排出量(廃液) 241 t/年
処理費用 約260万円



改善後

廃棄物排出量(汚泥) 100 t/年
処理費用 約85万円



■廃棄物管理について (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。



JDI基準チェックシートイメージ



廃棄物処理会社様 横内



運搬会社様 車庫

水資源の保護

■濃縮水回収処理装置導入（鳥取工場）

工場の生産には純水（清浄水）を使用します。

純水は純水製造工程のRO膜（※1）で工業用水を精製して作られます。しかし、RO装置のRO膜を透過した水は純水だけではなく、濃縮水という汚れを含んだ水も同時に生成してしまいます。従来はすべての濃縮水を排水処理し排水していました。（フロー図）

右写真の濃縮水回収処理装置を導入し、濃縮水を回収・浄化再利用（＝純水として再利用）し水資源有効活用を実施しました。



濃縮水回収処理装置

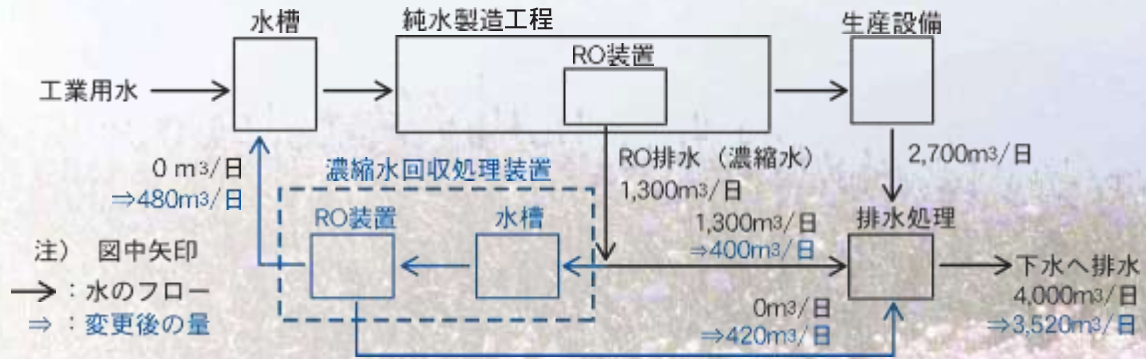
（※1）RO膜……逆浸透膜のこと。浸透膜（水分子だけを浸透させる膜）を使用して、浸透圧より大きな圧力をかけて逆浸透し、塩類を除去する仕組みをもつ。

効果

改善前 1日の平均排水量：4,000m³/日
 改善後 1日の平均排水量：3,520m³/日
 ※2012年度3月度より開始

改善（削減）効果

水使用削減量：175,200m³/年
 削減効果金額：44,851千円/年



環境関連施設の投資

生産活動に伴い排出される排水、放出ガス類、廃棄物等は、法規制に従い適正に管理されています。今回は、生産の増加に伴い改善した施設の中で、茂原工場の排水処理施設の増設、廃棄物排出量の削減対策等、環境関連施設の投資の一部をご紹介します。

生産増加に伴う有機成分排水負荷の増加に対応するため、有機排水処理施設を増設しました。

施設の構造は、鉄筋コンクリートFRP、モルタル仕上げで、原水槽、中和槽、ばっ気槽、沈殿池、接触ばっ気槽、砂ろ過等で構成され、能力は、800m³/日、原水BOD負荷を800mg/L→7mg/L以下に低減します。

本施設は、昨年4月に稼動を開始し生産能力増加、水質の保全に寄与しました。



有機排水処理施設外観

混合汚泥（有機・無機）処理脱水機の老朽化に伴い、設備の更新を行いました。

設備の構造は、スクリー式、フライトコンベアで、能力は、60kg-DS/hの汚泥処理能力を有し、含水率は70%以下です。

本設備は、昨年4月に稼動を開始し汚泥含水率向上による、汚泥処理量低減と設備の信頼性向上に寄与しました。



スクリーブプレス脱水機外観

* kg-DS：汚泥中の絶対乾燥汚泥重量

化学物質管理

製造工程で使用する化学物質は、従来、各社で個々に管理していた物質及び管理方法を統一し、管理区分の見直し、統一規則の制定を行い適切な管理を図ってきました。また、毎月の使用量、排出量は、全拠点を一元管理するシステムで管理しています。現在、各工場で登録している物質合計は、約2,000件あり、法規制に対応した、温室効果ガス、P R T R等の届出対象物質をはじめ、重点管理化学物質36物質及び毎月、使用する化学物質の投入量、排出量管理を行っています。

■化学物質の管理方法

当社では、事業活動で取扱う水、空気を除く全ての化学物質について、人体や環境への影響が高いとみなされた物質を対象に管理しています。

また、各物質ごとに、そのリスクの高さから、使用禁止、削減管理、一般管理の3区分に分けています。

使用禁止物質は、国際条約や各国の法規制で製造使用などが禁止されている物質で、主なものは、オゾン層破壊物質、残留性有機汚染物質、土壤汚染対策法の第1種、2種、3種特定化学物質などを対象にして製造での使用を禁止しています。

削減管理物質は、国内法規制の届出対象物質や排出、移動量の管理対象物質で、主なものは、P R T R法第1種指定物質、揮発性有機化合物、温室効果ガス、毒物及び劇物などを対象にして、使用量、排出量の月次管理及び削減、低リスク物質への代替を推進しています。

一般管理物質は、使用禁止、削減管理物質以外の事業活動において、使用される物質を対象にしています。

新たな化学物質を使用する場合は、これらの管理区分に照合し、今後とも適正な管理を実施してまいります。

P R T R：(Pollutant Release and Transfer Register) 化学物質排出把握管理促進法に基づく化学物質排出移動量届出制度

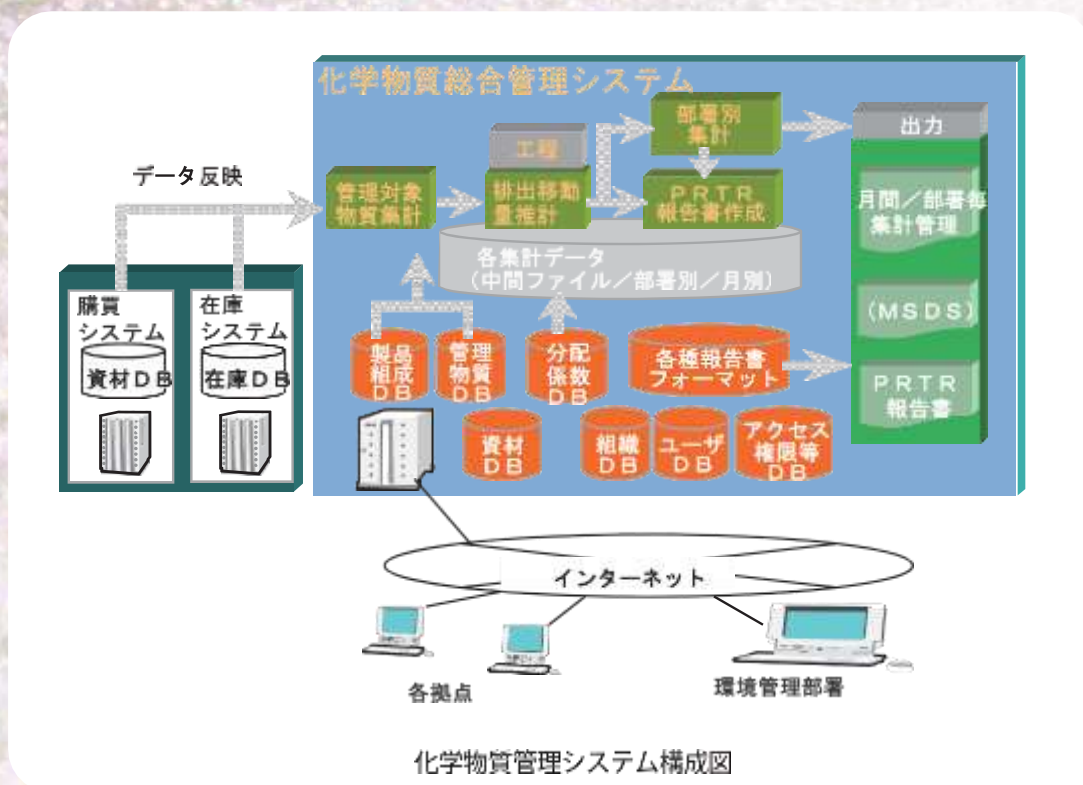
■化学物質の管理システム

各工場で使用する化学物質は、化学物質ごとに使用量をシステムに入力することにより、自動計算で排出量が算出されます。

算出された結果は、本社、各地区毎にインターネットで結ばれ、全拠点、工場単位の投入実績、排出実績の閲覧が可能になります。

排出量の閲覧は、法規制に対応した届出資料の作成や環境目的の重点管理化学物質の排出量管理に有効活用できます。

下図に化学物質管理システムの構成図を示します。今後とも、法規制に対応した管理化学物質の見直しや社内の化学物質管理に努めます。



化学物質管理システム構成図

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が大切です。ここでは、環境に配慮した製品に関する、2012年度の取り組みについて、紹介します。

■環境調和型製品の基準作成

2012年度は、液晶ディスプレイデバイスの特殊性を加味し、基準作りを行い、右表の8項目の評価項目を設定しました。各項目の評価を行い、適合した製品を「環境調和型製品」と定義し、その評価は新製品開発の中で、必ず行うようにしました。

今年度はこの基準の試行期間と位置づけて、来年度以後の目標設定を行っていきます。

項目
減量化
長期使用性
再生資源化
分解処理容易性
環境保全性
省エネルギー性
情報提供
包装材

環境調和型製品の評価項目

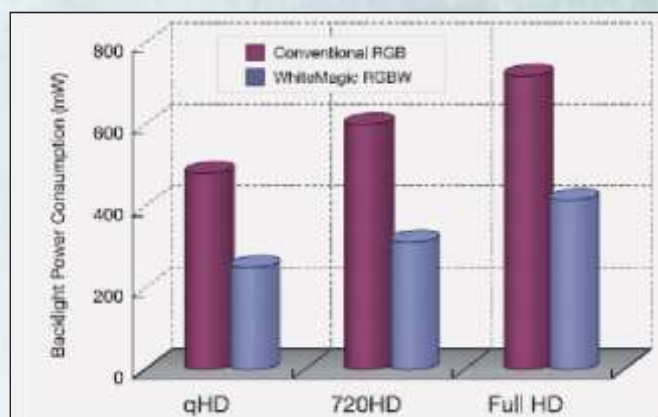
■消費電力を大幅に低減する WhiteMagic™

当社は、液晶ディスプレイデバイスの従来のRGBの画素構成に対して、RGBWの独自の画素構成とバックライトの明るさコントロール技術により、省電力化を実現したWhiteMagic™を開発しました。WhiteMagic™ではバックライトの消費電力を、従来製品に比べて約50%削減でき、最終製品の低消費電力化に大きく寄与することができます。2013年、WhiteMagic™搭載製品の販売が始まっています。

高輝度モードでの表示
従来の約2倍の明るさ



消費電力の比較
バックライトの消費電力を約50%削減



■グリーン調達基準の作成

当社製品の最終消費地は、世界中に広がっており、当社としては各国の含有化学物質規制に適合させたグリーン調達基準が必要と考えています。2012年度は、統合前の各社の基準で運用しておりましたが、2013年度以後、一つの会社としてのシステムを含めたグリーン調達の基準作りを行いました。

具体的には、含有禁止・管理物質の選定及びこれらの閾値設定、各種の調査回答書式の決定等広範囲に及ぶ規則類の作成を行いました。合わせて、これらを電子的に運用するためのシステム(jDesc※)の導入を図りました。規則及びシステムについては、2013年2月～3月にかけて、社内向け及びお取引先様向けの説明会を実施し、4月から運用を開始しました。

今後とも、製品の含有化学物質管理の徹底を図り、お客さまに安心して当社製品をご使用していただけるように、努めてまいります。

※JD Environmental information system for chemical substance

生態系の保全活動

国内各工場で、地域性を考慮した生態系の保全活動を推進しています。この中から、東浦工場のバタフライガーデン、茂原工場のホタル川の保全活動について紹介します。

■バタフライガーデンの創出

東浦工場では、チョウが棲みやすい自然環境を維持・向上し、隣接する「自然環境学習の森」(里山)と一体となる自然環境の保全を図る事を目的として、2011年に正面駐車場の芝生スペースにバタフライガーデン(草花と昆虫の関係に注目して、チョウが好む草花を中心に植えられた花壇や庭のこと)を創出いたしました。

その後も季節により草花が枯れますので、工場長を含めた従業員数名で、定期的に草花の植替えを行っています。今後は飛来するチョウの変化を観察しながら自然環境を維持・向上させ、周りの自然と共生した工場を目指していきます。



花植え替えの様子

■ホタル川の保全活動

茂原工場では、工場敷地内に源氏ボタルが生息するホタル川があります。

川は幅約2m、全長30mのなだらかな傾斜を付け、ポンプで汲み上げた地下水を流しています。毎年、ホタルが川から出て、蛹になる5月中旬頃に、周辺の雑草刈り、川内の汚泥、雑草刈りを行います。また、下流には錦鯉の池があり当日は、ホタル川の清掃とともに、錦鯉を全て移動させ、池の底掃除も行います。

今年も、元気にホタルが飛び交う姿が見られるように楽しみにしています。



池清掃活動の様子



ホタル川清掃活動の様子



元気に泳ぐ錦鯉



カルガモの親子

展示会への出展

ステークホルダーへの情報公開を目的として、当社の最新技術を結集した製品を毎年開催されている「FPD International」・「SID」に出展し、相互のコミュニケーションを図っています。

今回は「FPD International 2012」及び「SID DISPLAY WEEK 2013」での展示について報告します。

■ FPD International 2012

2012年10月31日から11月2日の3日間「FPD International 2012」がパシフィコ横浜で開催されました。その中で当社はスマートフォン、タブレット、車載向けの3種類のイノベーションピークルを展示しました。イノベーションピークルとは、技術開発をリードするための最先端ディスプレイで、お客様と当社の最新技術をつなぐ架け橋の役目を担っています。

スマートフォン向けは、LTPS採用の対角5型 Full-HD 高精細パネルで、新型 IPS による高コントラスト (コントラスト比 2000:1)、RGBW 画素採用による省電力 (バックライト電力が従来比半分)・薄型 (モジュール厚さ:1mm、カバーガラスを除く)・狭額縁 (1mm)・タッチパネル機能内蔵など、最先端のモバイル性能を一つの液晶ディスプレイパネル上に実現しています。タブレット向けは、一回り大きい対角7型 WQXGA の高精細モバイル用ディスプレイです。

車載向けは、対角12.2型で、黒が美しい新型 IPS・ディスプレイの形を自由にするコーナーラウンドカットと曲面フォルム・低消費電力・タッチパネル機能内蔵など次世代自動車ディスプレイに求められる機能を実現しました。

他に、超低消費電力反射型ディスプレイ、タブレット用液晶ディスプレイのラインナップ等の展示も行い、当社ブースは、連日熱気につつまれました。



■ SID DISPLAY WEEK 2013

2013年5月20日から24日にかけて、カナダのバンクーバーにおいて開催された「SID DISPLAY WEEK 2013」で、7件の発表・講演を行い、展示会場で実物を展示しました。当社のブースには連日世界中のモバイル機器、車載機器、産業機器メーカーの方々にご来訪いただきました。お客様との個別ミーティングを通して、最先端の省電力・薄型化技術等を説明し、当社の製品をご理解いただきました。



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。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。
主な環境関連法を下記に示します。



PRTR届出状況

行政への届出が必要な法規制は、公害防止、廃棄物、省エネ等がありますが、この中で今回は、各拠点ごとに届出が必要なPRTR届出について、報告します。

各工場で製造する製品の仕様、製造方法の違いなどにより各物質ごとの使用量、排出量は若干の差がありますが、届出対象物質は、現在5物質です。各工場で届出を行った数値の合計を、下表PRTR届出物質一覧に示します。

今後とも、法規制に従った届出及び化学物質の使用量削減、排出量の適正把握に努めてまいります。

PRTR 届出物質一覧

単位：(kg)

項目	排出量				移動量
	大気	公共用水域	事業所内土壌	事業所内埋立	事業所外
2-アミノエタノール	150	1,034	0	0	1,480
インジウム及びその化合物	0	24	0	0	52
ふっ化水素及びその水溶性塩	3.2	0	0	0	10,000
ほう素及びその化合物	0	1,170	0	0	11,670
モリブデン及びその化合物	0	80	0	0	1,430

* ふっ化水素及びその水溶性塩は除害処理後、フッ化カルシウムになることから公共用水域への排出量は、0になります。

(PRTRガイドラインより)

コミュニケーション

■地域社会との協働

国内各工場で、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、東浦工場の近隣地域清掃、茂原工場の一宮川河口清掃、石川工場の川北クリーンキャンペーン、鳥取工場の鳥取砂丘清掃活動等について紹介します。

東浦工場の活動

地域社会貢献活動の一環として ISO14001 広報啓発部会メンバーが中心となり、環境ボランティア（工場近辺のごみ拾い）を定期的を実施しています。

2012年度は3月16日（土）に113名が参加し、2トントラックがほぼいっぱいになるほどのごみを集める事ができました。2001年から始まったこの活動も、これで14回目となり、延べ1443名の方が参加しました。今後も継続的に続けていきたいと考えております。



近隣地域清掃の様子



茂原工場の活動

工場敷地の南北を一宮川が流れており、生産工程で使用した水を浄化した後に、毎日、約9,000m³を川に排水しています。

一宮川は、工場から10km下流の一宮海岸に流れており、周辺海域の魚介類保護のため、毎年10月に河口域清掃活動が行われます。

清掃は、午前9時から開始し先ず、河口の両岸に二手に別れて移動します。ごみは、可燃ごみ、不燃ごみに分別して拾い集めます。

今年は、前日に雨が降り流木が多かったため、これを取り除きながらの作業で難航したものの、約2時間でビニール類が主の可燃ごみ、缶、瓶類の不燃ごみが2トントラック2台に山積みになりました。



清掃活動の様子



千葉県内の中小・ベンチャー企業が集まり、各企業の優れた技術・製品を当社が有する研究開発シーズや優良技術の連携促進、新事業創出を狙い「新事業創出マッチング in ジャパンディスプレイ」が開催されました。

第1回目は、6月6日に、当社J1棟で開催され、参加18社による技術説明、プレゼンテーションが行われました。当日は、当社開発製品も展示され、盛況のうちに閉会しました。



石川工場の活動

『川北クリーンキャンペーン』を毎年行っています。2012年度で16回目となった活動は、川北町町内と周辺を流れる手取川の堤防を含めた、広域な清掃活動となっています。

今回は、5月26日(土)に開催され、石川工場並びに関係会社、近隣事業所の従業員とその家族、総勢390名が参加しました。

収集されたごみは、可燃ごみ、不燃ごみに分別され、総量390kgになりました。



参加した皆様



川北町内清掃の様子

鳥取工場の活動

毎年(2回/年)参加している鳥取砂丘一斉清掃に2012年度も参加しました。(4月8日(日)、10月14日(日))

広報啓発部会メンバーや職場からの参加希望者とその家族も含め延べ80名が参加し、爽やかな汗を流し、鳥取が誇る砂丘を綺麗に保っています。

地球温暖化防止活動の取り組みの一つとして、構内駐車場で「アイドリングSTOP」を呼びかけています。(写真は鳥取県より発行いただいた認証書)



鳥取砂丘の清掃活動



2011年に「鳥取市ごみ減量等推進優良事業所」に認定をいただいて以来、事務所で発生する廃棄物の分別等の活動を通して削減を推進しています。(写真は鳥取市より発行いただいた認定証)





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

 ジャパンディスプレイグループは、この環境報告書の印刷プロセスで使用
する7.01Kgのアルミ板をリユースして印刷する事で、
電力量110.96kWh
(CO2排出量換算で71.43kgに相当)を削減しました。

 **MCP** 0004
マイケル・ベン・アソティン・ガスタス

当CO2削減認証は株式会社日本スマートエナジーがこの印刷システムを厳格・公正に審査・確認して与えられたものです。


1 2 3 4 5

高さ 22m
直径 26cm

71.43kgのCO2削減量とは
樹齢50年(高さ22m・
直径26cm)の杉の木
約5.12本分が1年間に
吸収するCO2量に
匹敵します。

0.12

〈出典:林業白書〉

 ジャパンディスプレイグループは、MCPによる印刷を通じ、インドネシア・パリの森林再生事業(固定公園内の植樹3,000本)に参加しています。