



# 環境報告書 2017

ジャパンディスプレイグループ

### 経営理念

# 世界の人々に、最先端技術を通して美と感動を届け、豊かな社会の実現に貢献します。

ジャパンディスプレイは、最先端技術で驚きと感動を呼ぶ美しいディスプレイを開発し、世界に供給することにより、人々の生活と文化の発展に貢献することを目標とします。

### 環境方針

ジャパンディスプレイグループは経営理念の下、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、人と環境を大切にするとともに、持続可能な社会に貢献する企業を目指します。

#### ■基本方針

- 環境マネジメントシステムの継続的改善を図り、ディスプレイ製品のライフサイクルを考慮して、環境負荷の低減に取り組み続けます。
- 国内外の法的要求事項および自主的に受け入れを決めた要求事項を順守します。
- 以下の重点テーマを基本に環境目標等を設定し、その達成に向けた活動を推進し、汚染の予防および環境保護を図ります。

#### ■重点テーマ

- 1) 事業活動における環境負荷低減を図ります。
  - 1-1) 温暖化対策、省エネルギー、水の有効利用を推進します。
  - 1-2) 化学物質の管理を徹底すると共に、削減・代替を推進します。
  - 1-3) 廃棄物の3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進します。
- 2) 製品の環境負荷低減を図ります。
  - 2-1) 環境に配慮した製品の開発を推進します。
  - 2-2) 製品含有化学物質の管理を徹底します。
  - 2-3) グリーン調達を推進します。
- 3) 生物多様性の保全活動や地域の環境関連活動に取り組みます。

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。

2017年7月1日  
代表取締役会長 兼 CEO  
**東入来 信博**

## 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。

2017年6月より新たな経営体制の下、事業収益の改善と安定化に向けた施策に取り組んでいます。当社グループが事業を行っている中小型ディスプレイ業界においては、先進国や中国におけるスマートフォンの普及が進んだことに伴い、市場の成長率は従来に比べ、なだらかになる見込みです。一方、スマートフォン市場では、世界的なブランド力を持つスマートフォンにおいて、2017年度中に有機EL(OLED)ディスプレイを搭載したモデルが発売されるとの見込みから、OLEDへの注目が高まっています。

当社グループでは、2017年度中には茂原工場に高効率な生産方式を用いたOLEDのパイロットラインを設置して量産技術の確立を図り、2018年度上半期には製品の量産を行う計画です。

また、LTPS液晶ディスプレイでは、最先端の生産設備を有し、高効率なディスプレイ生産が可能な白山工場の新ラインが2016年12月から本格稼働しており、ハイエンドスマートフォン向けのLTPS液晶ディスプレイの販売活動を継続するほか、これまで培った技術力を活かし、車載用ディスプレイや反射型ディスプレイ、高精細ノートPC向けディスプレイなどのノンモバイル分野へ向けた販売活動を一層強化してまいります。

ノンモバイル分野の一つの柱として注力している車載用ディスプレイ業界では、世界的な自動車台数の伸びに加え、自動運転や電気自動車の普及拡大による自動車1台あたりのディスプレイ搭載数増加に伴う市場の伸びが見込まれています。この需要に対応するため、当社グループの車載用ディスプレイ最大の生産拠点である鳥取工場の生産能力を拡充し、液晶モジュール自動組み立てラインも設けることで、新製品開発の効率化を図ることと致しました。

当社グループは、中小型ディスプレイ事業を継続してまいります。取り扱うディスプレイの生産に当たっては、多くのエネルギーや資源を投入し、廃棄物等を排出することから、大きな環境負荷を伴う事業者として、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。

この責任を果たすため、当社グループでは環境方針を掲げ、重要テーマとして、CO<sub>2</sub>、化学物質、廃棄物の排出量削減、水の有効利用については数値目標を定め、全社を挙げて生産段階における環境負荷の低減活動に取り組んでおります。

また、当社グループは「世界の人々に、最先端技術を通して美と感動を届け、豊かな社会の実現に貢献します」との経営理念の下、最先端技術で驚きと感動を呼ぶ美しいディスプレイを開発し、世界に供給することにより、人々の生活と文化の発展に貢献することを目標としています。この経営理念実現には、人々の生活の基盤となる環境への配慮は不可欠です。当社グループでは、製品開発プロセスに環境への配慮を組み込み、経営理念に則した事業活動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。



代表取締役会長  
兼 CEO  
環境最高責任者

**東入來 信博**

当社の環境活動は、国内工場、オフィスのISO14001統合認証を取得し、統一マネジメントシステムの下、環境活動を推進しております。昨年度は維持審査を受け、不適合事項はなくISO要求事項に適合していることから維持認証を頂きました。

当社の取り組みは製品環境と生産活動に関連する事業環境の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客様からのご要求に対応し、製品を開発/設計する段階から含有化学物質の確認、製造ラインでの混入防止等、製品環境管理の徹底を実施しております。

また、環境に配慮した製品の基準を定め「環境調和型製品」として定義しております。「環境調和型製品」の比率を環境目標の一つに掲げ、重要業績評価指標として目標設定を行い、その達成に向け推進していきます。

これら製品環境に関する取り組みを継続し、当社ディスプレイの環境影響リスク極小化に貢献していきます。

次に、事業環境については、法令順守の生産活動を基本に取り組んでいますが、高付加価値製品の比率の高まりに伴うプロセス増加等により、環境負荷は益々高くなってきていると認識しています。環境負荷の低減に向け、2013年度基準の環境中期目標に基づいた、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いきます。

この報告書では、昨年度の当社の環境活動の概要を報告させて頂いています。地球温暖化に関しては、自社だけでなく、経団連を中心に取り組んでいる低炭素社会実行計画にも継続して参画し、電機・電子業界の目標達成にも寄与していきます。

また、2017年度におきましては、ISO14001(2015年版)への移行認証の取得に向けて、活動への展開を実行しております。

更には、サプライチェーン全体の間接的データ(Scope3)の把握と公開、環境データ信頼性の向上に継続的に取り組み、環境経営評価の向上をめざしてまいります。

今後とも、皆様の変わらぬご支援をお願い申し上げます。



人事総務本部長  
環境管理責任者

**田宮 宣之**

# 目次

経営理念・環境方針	02
トップメッセージ	03
目次	04
会社概要	05
製品概要	06～07
環境マネジメント組織	08
環境活動計画と実績	08
環境目標	09
環境側面(環境負荷)	10
環境監査	11
環境会計	11
地球温暖化防止・省エネへの活動	12～13
廃棄物削減活動・廃棄物管理	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
展示会参加	19
生態系の保全活動	20
コミュニケーション	21
コミュニケーション ～海外とのコミュニケーション	22
法令への対応	23
あとがき	23



# 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** 東京都港区西新橋三丁目7番1号

**事業開始** 2012年4月1日

**資本金** 969億円

**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

**従業員数** 13,173人(連結、2017年3月末現在)

## 国内拠点

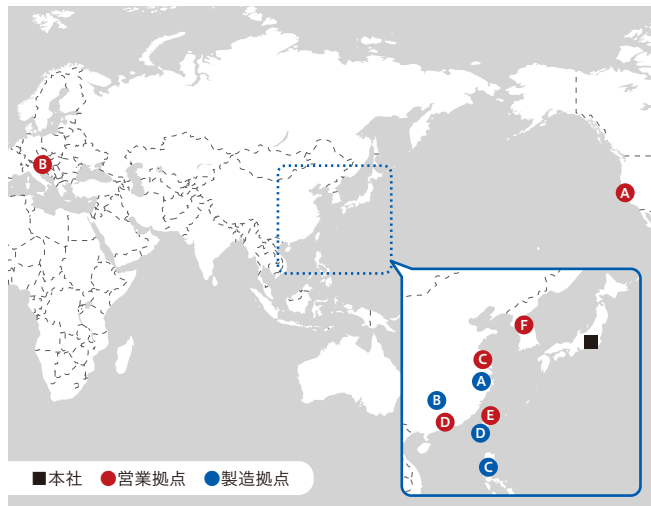


## 工場別主力生産ライン

<b>A</b> 茂原工場	第6世代 LTPS
<b>B</b> 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 LTPS
<b>C</b> 東浦工場	第3.5世代 LTPS
<b>D</b> 鳥取工場	第4世代 a-Si

a-Si: アモルファスシリコン 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	<b>A</b> JDI Display America, Inc.
	<b>B</b> JDI Europe GmbH
	<b>C</b> JDI China Inc.
	<b>D</b> JDI Hong Kong Limited
	<b>E</b> JDI Taiwan Inc.
	<b>F</b> JDI Korea Inc.
海外製造子会社	<b>A</b> Suzhou JDI Devices Inc. Suzhou JDI Electronics Inc.
	<b>B</b> Shenzhen JDI Inc.
	<b>C</b> Nanox Philippines Inc.
	<b>D</b> 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、品位の高い広視野角が得られる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、様々な用途に最適なフラットディスプレイをご提供致します。

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・タブレット用



スマートフォン、タブレットなど多様なモバイル機器用の液晶モジュールです。薄型化、大型画面化、高精細化、光学性能の改善など市場の動きをリードする製品開発を進めています。

### 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



## ウェアラブル用



スポーツ、健康機器、スマートフォンなど、多様なウェアラブル機器用のカラー反射型液晶モジュールです。すぐれた低消費電力技術によりバッテリーの長寿命化を実現致します。

### 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

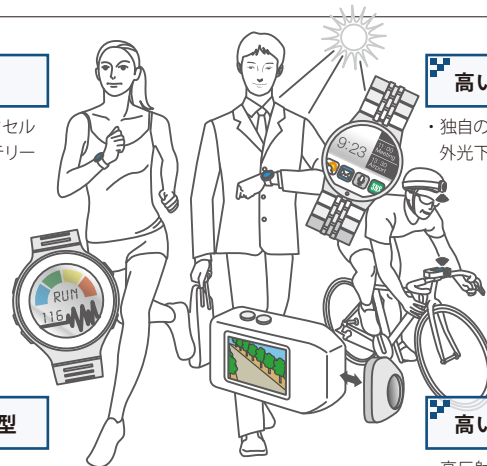
- ・独自の反射カラー技術で外光下で見やすい

### 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



## IoT機器用 メモリーインピクセル (MIP)



屋外スポーツ、医療・健康機器、リモコン、多様なポータブル機器などのIoT機器用メモリーインピクセル (Memory In Pixel) 機能搭載カラー反射型液晶です。すぐれた低消費電力技術によりバッテリーの長寿命化を実現致します。

### 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

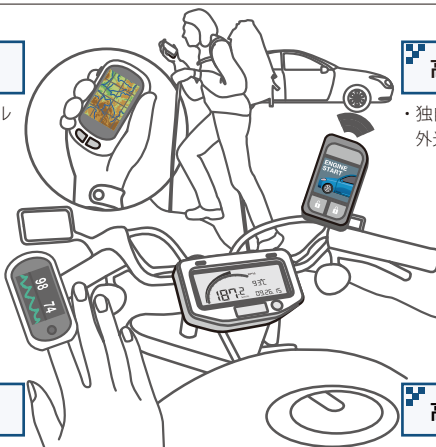
- ・独自の反射カラー技術で外光下で見やすい

### 使いやすい I/F

- ・Serial Peripheral Interface 採用
- ・3V 単一電源

### 高い表示品位

- ・高反射カラーによる見栄え向上



## 車載用



カーナビゲーション、インパネ、後部座席モニターなど車載用機器に使用される液晶モジュールです。温度条件、振動条件など厳しい車載環境に対応できる信頼性、耐久性に配慮した製品です。

### 高精細で 更に使いやすく

- ・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

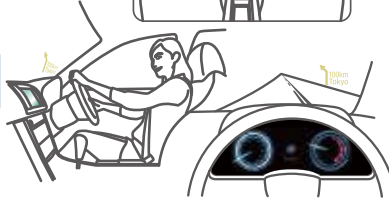


### 確かな 安全・安心に貢献

- ・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  
▶インテリアとの融和

### 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



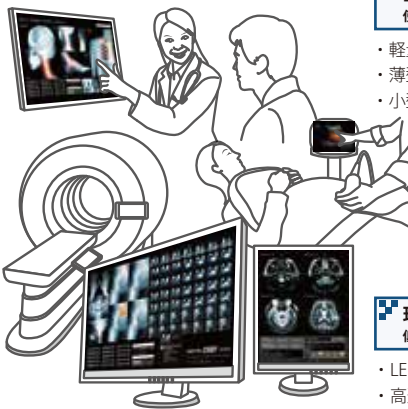
## 医療用



PACS、超音波診断装置、マンモグラフィ等の画像表示、診断に使用される液晶モジュールです。広視野角、高コントラストを実現するIPS液晶の採用により画像の忠実な再現が可能です。また、LEDバックライト採用により、環境にやさしい、低消費電力化に対応しています。

### 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)

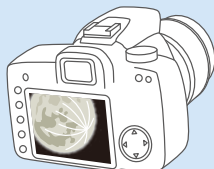
### 安定した品質 キャリブレーション・長寿命

- ・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

## デジタルカメラ用



一眼、高級コンパクト用に要求される高輝度・低消費電力、広視野角、sRGBに対応したランドスケープのIPS液晶モジュールを中心に製品展開しています。タッチ機能をLCDに内蔵したPixel Eyes™、アウトドアでも高輝度で見やすいWhiteMagic™も展開しています。

### 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

### 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

### 特別な撮影シーンで 撮る アウトドア撮影

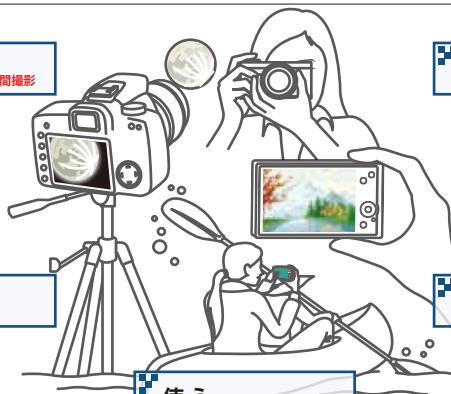
- ・高輝度
- ・低消費電力
- ・防水
- ・色再現
- ・映り込み防止
- ・高コントラスト

### 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

### 使う

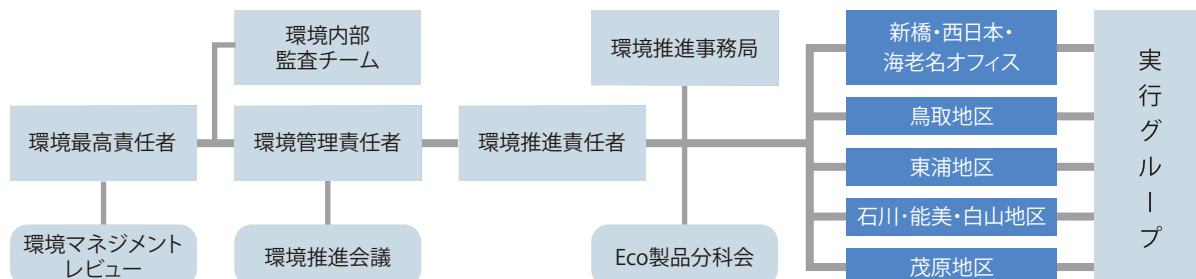
- ・使い勝手
- ・防水
- ・耐擦傷
- ・タッチ機能
- ・低消費電力



## 環境マネジメント組織

当社は、2013年度に国内拠点を統合したISO14001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、代表取締役会長兼 CEOを環境最高責任者とし、その下に環境管理責任者、環境推進責任者、更に新橋・西日本・海老名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2014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及び改善指示、各社との定期的な打合わせなどを行い、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、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。

環境マネジメントレビューは、環境最高責任者を議長に、1回/年開催し、当社環境マネジメントシステムのレビューを行います。

環境推進会議は、環境管理責任者を議長に、2回/年開催し地区環境最高責任者等を委員とする環境活動における最高審議機関です。

Eco製品分科会は、環境推進責任者を議長に、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、環境活動を客観的な目で確認します。また、一連の環境活動がISO14001の要求事項に適合していることを第三者機関に委託し、その審査結果を定期的に確認します。

2017年度は、ISO14001(2015年版)への移行認証取得に向け活動中です。

## 環境活動計画と実績

国内拠点の2016年度環境活動計画と実績を下表に示します。2016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の開催、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。教育については環境一般、製品環境と行い、規則類の見直し実施等全て計画通りに達成しました。

また、2017年度のISO14001(2015年版)への移行の準備として、移行教育を1～3月に実施しました。

項目	頻度	区分	実施時期			
			4～6月	7～9月	10～12月	1～3月
環境マネジメントレビュー	1回/年	計画	-	-	-	○ 3月
		実績	-	-	-	● 3/24,31
環境推進会議	1回/期	計画	-	-	○ 10月	○ 3月
		実績	-	-	● 10/14	● 3/10
Eco製品分科会	1回/期	計画	-	○ 9月	-	○ 2月
		実績	-	● 9/16	-	● 2/17
マニュアル見直し (ISO14001規則類)	1回/年	計画	○ 4月	-	○ 11月	-
		実績	● 5/20	-	-	● 1/6
内/外部監査	1回/年	計画	-	○ 内部監査	○ 外部監査	-
		実績	-	● 7～8月	● 11/10,11	-
環境側面調査	1回/年	計画	-	-	-	○ 2月
		実績	-	-	-	● 3月
順法/目標進捗確認	1回/四半期	計画	-	○ 7月	○ 10月	○ 1月
		実績	-	● 7月	● 10月	● 1月
環境教育	1回/年	計画	○ 5～6月	-	○ 10～11月	○ 1～3月
		実績	● 5～6月	-	● 11月	● 1～3月
その他	随時	計画	○ 社外用ホームページ更新	○ 環境報告書発行	○ 社外用ホームページ更新	-
		実績	● 5月更新	● 9月公開	● 12/7更新	-

○計画 ●実績



# 環境目標

環境方針に対応した、事業活動における環境負荷低減、製品の環境負荷低減、生物多様性の保全等に関する計8項目を  
 全社レベルの環境目標に設定し、継続的な改善に努めています。

## 2016年度の環境目標

2016年度の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。次ページ以降に記載の取り組み  
 項目に関連する事例紹介や説明もご覧下さい。

	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 <sub>2</sub> * <sup>1</sup> 排出量の削減	原単位* <sup>4</sup> の削減率 (2013年度基準)	18.5%	24.1%	○
②	水受入量の削減		2.4%	22.2%	○
③	重点管理化学物質* <sup>2</sup> 排出量の削減		22.2%* <sup>6</sup>	25.4%	○
④	廃棄物等* <sup>3</sup> 排出量の削減		7.5%	12.6%	○
⑤	生物多様性の保全活動と地域の 環境関連活動の継続実施	計画通り実施		計画通り実施	○
⑥	ライフサイクルを考慮した 環境調和型製品の供給	環境調和型製品の適合率* <sup>5</sup> (顧客起因除く)	100%	100%	○
⑦	製品開発プロセス内での 製品含有化学物質の確認	含有化学物質判定の適切な運用		全件適切	○
⑧	環境に配慮した調達活動の推進	法的及びその他の要求事項を考慮した グリーン調達ガイドラインの改定の検討		改定実施	○

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、茂原の5工場。[基準年の対象範囲には、深谷を含む]

※1 電力のCO<sub>2</sub>排出係数は0.476t-CO<sub>2</sub>/MWh(電気事業連合会公表の2011年度の受電端CO<sub>2</sub>排出原単位)。

その他の換算係数は、係数は、エネルギーの使用の合理化等に関する法律、地球温暖化対策の推進に関する法律による。

※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38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 環境調和型製品の適合率 = 環境調和型製品件数 / 開発製品件数

※6 当初の目標値(27.8%)に製品構成の変化の影響を加味した値

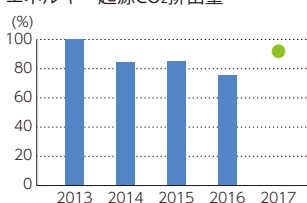
## 2017年度の環境目標

2017年度の環境目標を下表に示します。取り組み項目は、2016年度と共通としました。①～④については、2016年度実績に  
 対し、生産規模が大きく変化することによる悪化が見込まれる中、削減施策などを織り込み見直しました。

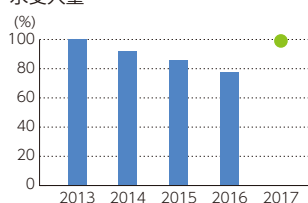
	取り組み項目	指標	目標値
①	エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量の削減	原単位の削減率 (2013年度基準)	8.1%
②	水受入量の削減		1.0%
③	重点管理化学物質排出量の削減		20.3%
④	廃棄物等排出量の削減		5.3%
⑤	生物多様性の保全活動と地域の 環境関連活動の継続実施	計画通り実施	
⑥	ライフサイクルを考慮した 環境調和型製品の供給	環境調和型製品の適合率 (顧客起因除く)	100%
⑦	製品開発プロセス内での 製品含有化学物質の確認	含有化学物質判定の適切な運用	
⑧	環境に配慮した調達活動の推進	法的及びその他の要求事項を考慮した グリーン調達ガイドラインの改定の検討	

生産関連の4項目の実績値の推移と2017年度の目標値(原単位の2013年度基準相対値) ■ 実績値 ● 目標値

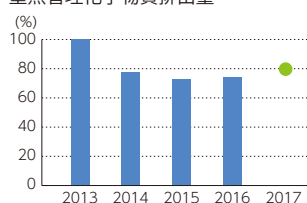
エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量



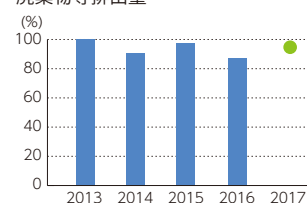
水受入量



重点管理化学物質排出量



廃棄物等排出量



# 環境側面(環境負荷)

事業活動は、エネルギーや資源等を投入し、製品を生産すると共に、CO<sub>2</sub>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で環境側面と位置付けられます。

その概要を下図(対象範囲は国内全工場、海外製造子会社で2016年度分)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ごとに詳細に把握した上で、活動に取り組んでいます。

## 投入(INPUT)

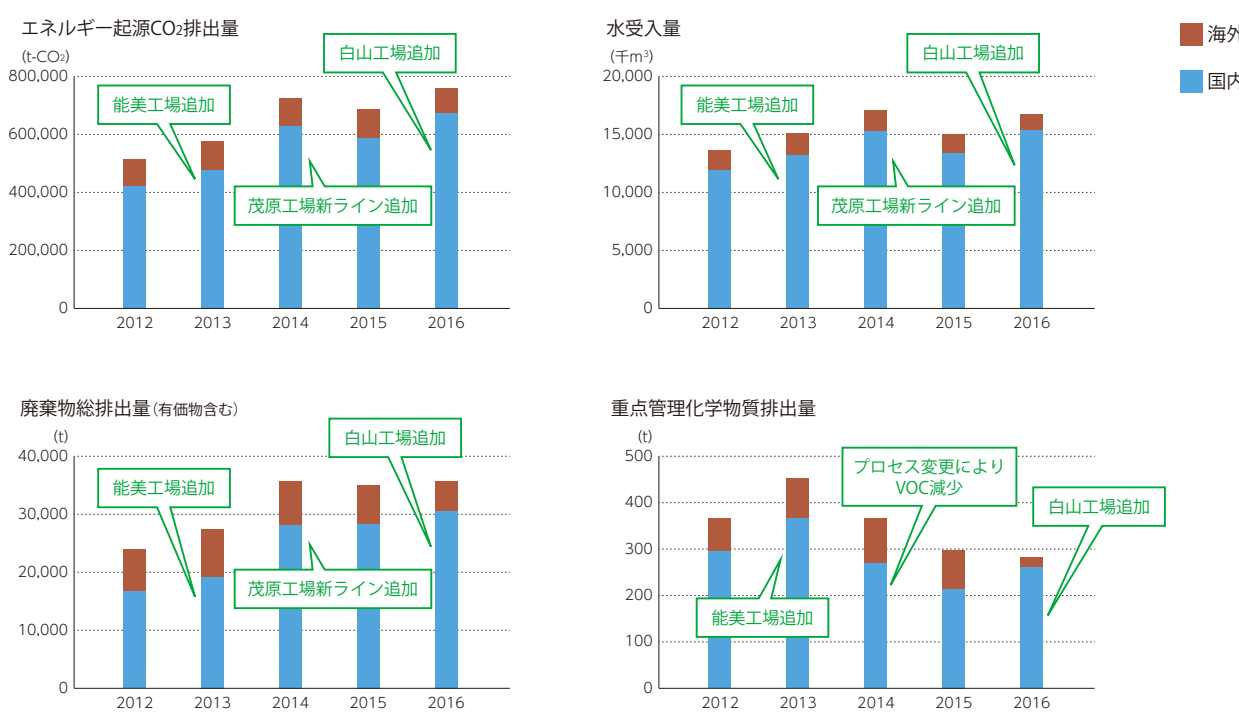
項目	単位	国内	海外
⚡ 電力(買電)	MWh	1,290,375	121,030
☀️ 電力(太陽光)	MWh	116	0
💧 都市ガス	千m <sup>3</sup>	16,225	211
🛢️ 重油	kL	4,447	60
🛢️ LPG	t	2,805	0
🛢️ LNG	t	1,507	0
🛢️ 軽油	kL	0	1,424
💧 水受入量	千m <sup>3</sup>	15,364	1,377
🧪 重点管理化学物質*1使用量	t	25,022	180

## 排出(OUTPUT)

項目	単位	国内	海外
☁️ エネルギー起源CO <sub>2</sub> *2	千t-CO <sub>2</sub>	672	84
☁️ 温室効果ガス*3	千t-CO <sub>2</sub>	77	0
🚰 排水	千m <sup>3</sup>	14,885	1,176
🧪 重点管理化学物質*1排出量	t	261	23*4
🗑️ 廃棄物総排出量(有価物含む)	t	30,639	5,030
🗑️ 産業廃棄物	t	19,794	1,324
🗑️ 有価物	t	10,570	2,011
🗑️ 一般廃棄物	t	275	1,695



※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38物質のこと。  
 ※2 国内の電力のCO<sub>2</sub>排出係数は0.476t-CO<sub>2</sub>/MWh(電気事業連合会公表の2011年度の受電端CO<sub>2</sub>排出原単位)、その他の換算係数は、エネルギーの使用の合理化等に関する法律、地球温暖化対策の推進に関する法律による。海外の電力のCO<sub>2</sub>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(CF<sub>4</sub>、C-CF<sub>6</sub>)、HFC(CHF<sub>3</sub>、C<sub>2</sub>HF<sub>5</sub>)、SF<sub>6</sub>、NF<sub>3</sub>、N<sub>2</sub>Oの7物質で排出係数はAR4を使用。  
 ※4 国内は当社が定める重点管理化学物質38物質の排出量、海外はVOC排出量のみ。



## 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、全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、外部監査（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、海外製造各社でも同様の監査を実施しています。

### (1) ISO14001内部監査

**実施期間**：2016年7月13日～9月9日（この期間で拠点ごとに実施）

**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、茂原地区

**適用規格**：ISO14001:2004, JIS Q14001:2004

**指摘件数**：不適合 0件、改善推奨事項 25件、Good Practice（良い事例） 36件

**監査結果**：

項目	監査の総括概要
不適合、改善推奨事項	不適合はなし。改善推奨事項は、教育、運用管理、記録の管理での指摘が多く、細部の課題が抽出されている。
Good Practice	36件のうち、25件は前回のGood Practiceの横展開。 残りの項目を、電子化推進、内部コミュニケーション確認の工夫など、6項目にまとめ、横展開を推奨。

**結論**：環境マネジメントシステムが要求事項に適合し、適切に実施・維持されており、機能をしていることを確認した。

### (2) ISO14001外部監査

**実施期間**：2016年11月10日～11日（維持審査）

**対象**：本社、西日本オフィス、海老名オフィス、鳥取地区、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, JIS Q14001:2004

**指摘件数**：不適合 0件、観察事項 0件、改善の機会 2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	有効性及び信頼性の確認ができた。
マネジメントレビューの有効性	指示事項は環境推進会議でフォローしており、有効性が確保されていた。
目標等達成システムの有効性	毎月及び3か月ごとに進捗確認がされ、ほとんどの目標は達成。能力は充分。
コンプライアンスの状況	法規制等の違反はなく適切に管理していることが確認できた。

**結論**：規格要求事項等の審査基準に適合している。運用状況、有効性/妥当性についても認証を阻害する重大事案は無い。認証を維持する。

## 環境会計

環境保全に関する投資、費用、効果を集計し、意思決定の参考にすべく、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考に重要度等を考慮して定めています。

2016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。

環境保全コストのうち、投資については、熱源の統合による省エネ投資がありました。費用については、業務委託費、廃棄物処理費、消耗材料費、環境分析・測定費、修繕費が主なものでした。

環境保全効果（物量単位）については、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量、廃棄物等排出量とも、一部ラインの停止等により、対前年で改善となりました。有価物売却額については、一部の売却品に関する市況の変動、仕様の変化等の影響があり、前年度よりは減少しましたが、売却量としては増加しています。

#### 環境保全コスト（国内）のまとめ

単位：百万円

大分類	項目	内容	投資	費用
環境保全コスト※1 （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	0	3,327
	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	6	178
	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	594
	合計		6	4,099

※1 環境関連の分析・測定費用も事業エリア内コストを含む

#### 環境保全効果（国内）のまとめ

大分類	分類	項目	効果	単位
環境保全効果 （物量単位）	環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果※2	エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量	30	千t-CO <sub>2</sub>
		廃棄物等排出量	2,963	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	57	百万円

※2 生産量の変化を考慮すべく、環境会計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

**環境会計の対象範囲**：鳥取、東浦、石川、能美、白山、茂原の6工場（ただし、環境保全効果における前年度については、白山を含まず、深谷を含む。）

# 地球温暖化防止・省エネへの活動

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、2016年度は2013年度を基準とした環境中期目標を掲げて行動してきました。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、エネルギーの効率化に取り組んでいます。

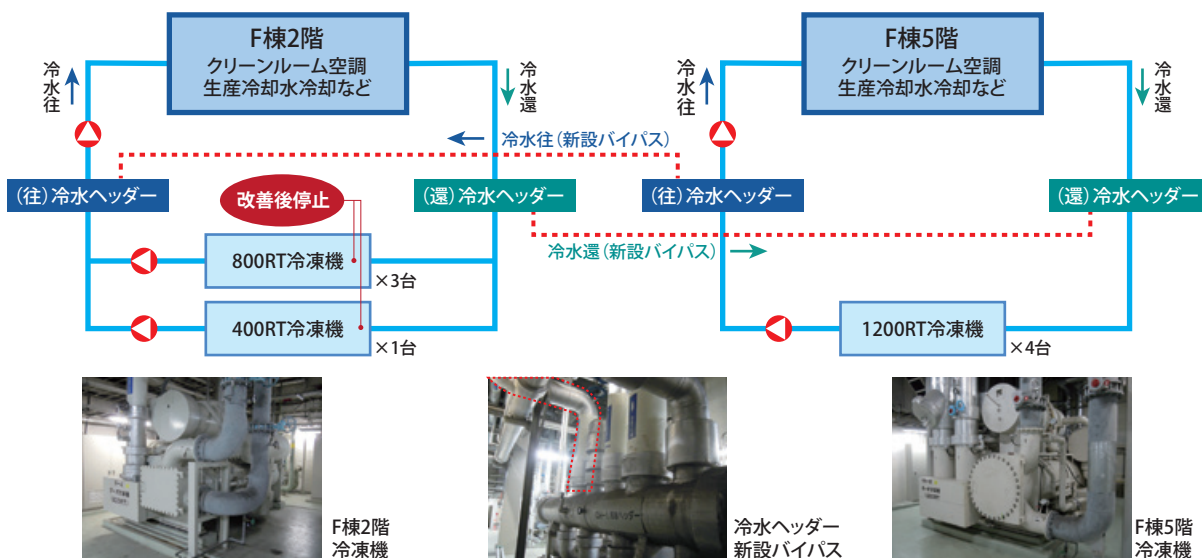
工場からの排出量削減にあたっては、工場で使用するエネルギーや温室効果ガスの排出削減を最優先とし、装置運用の最適化によって改善を図った東浦、白山、石川、鳥取工場での事例を下記で紹介いたします。

## 東浦工場 冷熱源統合による省エネ

東浦工場のF棟には、クリーンルームが2フロアあり、冷熱源は、F棟2階・F棟5階それぞれが単独系統になっています。今回、F棟5階の冷凍機でF棟2階エリアを冷やし、旧式であるF棟2階の冷凍機を停止できないか検討しました。その結果、今まで単独だった冷熱源ラインにバイパス配管工事を実施すれば、効率が低下したF棟2階の冷凍機停止が可能となり、電力使用量を削減できることがわかりました。

### 改善内容

配管系統のバイパス工事を実施。要求される冷房負荷量によっては、F棟5階冷凍機稼動のみで2フロア分の冷熱源管理が可能。F棟2階の冷凍機を停止し、電力使用量の削減を図りました。



効果:CO<sub>2</sub>排出削減量 1,441(t-CO<sub>2</sub>/年)

## 白山工場 次世代冷媒(ノンフロン)の導入による地球温暖化対策

フロンは地球温暖化に大きく影響し、全世界でノンフロン製品の使用促進が展開されています。当社においても、冷凍機、空調機、エアコンなどは冷媒にフロンを使用しており、ノンフロン冷媒設備への切り替えを積極的に検討していく必要があります。新工場(白山工場)の冷凍機について、全てノンフロン冷媒設備を導入し、地球温暖化対策に貢献しています。

### 改善内容

ノンフロン化による温暖化対策を実施。

区分	方式/冷媒能力(USRt)	冷媒	地球温暖化係数	外観例
通常冷媒	ターボ/2,500	低圧・代替フロン	950	
白山工場 次世代冷媒	ターボ/2,500	低圧・ノンフロン	1	

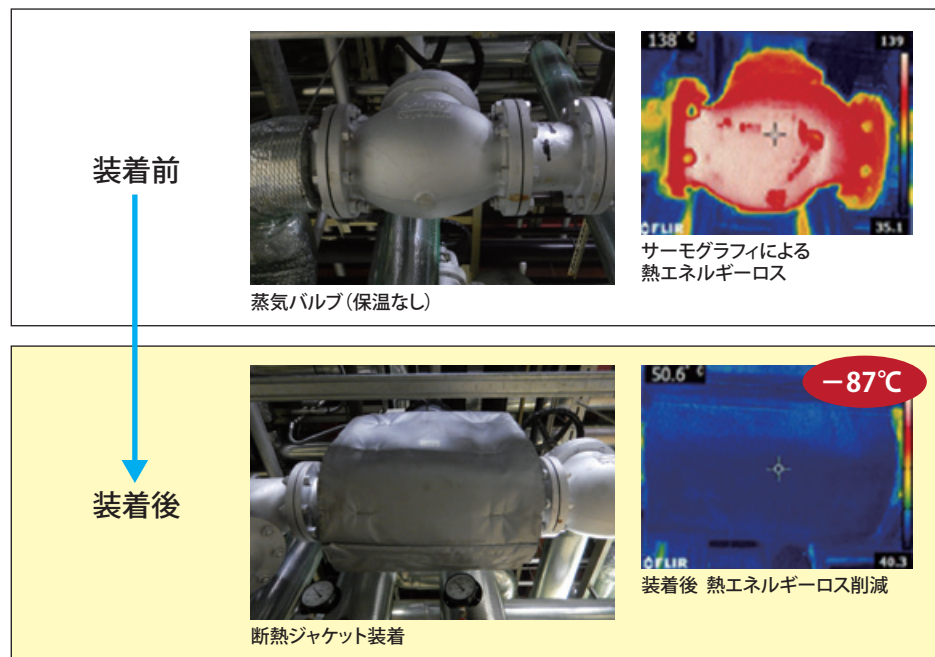
効果:冷媒ノンフロン化によるフロン量5,850kg(導入時)削減

## 石川工場 放熱ロス低減による省エネ

クリーンルーム空調や純水製造設備で多くの蒸気を使用しています。蒸気はボイラーから供給し、ほとんどの蒸気配管は保温材によって熱エネルギーが逃げないように処置されていますが、バルブや減圧弁の多くは保温施工されていませんでした。この部分に着目し調査したところ、相当なロスがあることがわかったため、大型のものから「断熱ジャケット」の装着を実施しました。その結果、放熱ロス低減(下記サーモグラフィ図参照)により燃料使用量を削減し、CO<sub>2</sub>排出量低減を図ることができました。

### 改善内容

蒸気配管の放熱ロス低減による燃料(A重油)使用量の削減(CO<sub>2</sub>排出量低減)を実施。



効果:CO<sub>2</sub>排出削減量 110.9(t-CO<sub>2</sub>/年)

## 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。2016年度の発電電力量は116MWhで、約55t-CO<sub>2</sub>の削減に貢献できました。



鳥取工場の太陽光発電パネル

# 廃棄物削減活動・廃棄物管理

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)の推進を掲げ取り組んでいます。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います。今回は間接的なリスク(不法投棄、事故等)低減への取り組みと「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づく対応を紹介します。

## 廃棄物の間接的なリスク(不法投棄、事故等)低減への取り組み(全工場)

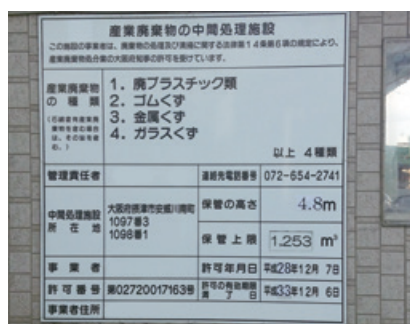
当社では、近年社会問題となっている廃棄物の不法投棄等の問題に備え、排出事業者として法に基づく管理はもちろんのこと、自主的に環境等の基準を決め、事故や諸問題等を起こさないように廃棄物収集運搬・中間処理会社のお取引先様を訪問し、協力を呼び掛けています。

定期的な訪問時には、チェックシートにより、許可内容、許可証をはじめ、廃棄物の処理作業、保管状況、管理状況等を確認し、各項目ごとに合否判定と採点をし、最終的に総合点数で評価を行います。

2016年度に訪問した廃棄物収集運搬・中間処理会社のお取引先様は、総合判定で全て継続可の評価でした。

### チェックシートイメージ

### 廃棄物中間処理会社様の確認例



許可証



構内



構内 破砕機



受け入れピット



混練造粒機



製品保管場所

## 茂原工場におけるPCB廃棄物処理の推進

PCB廃棄物とは、ポリ塩化ビフェニル(PCB)、それを含む油、またはそれらが封入・付着等した廃棄物のことを表します。

PCB廃棄物を保管している事業者は、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」の定めにより、その保管状況を毎年行政に報告すること及び法定期限内に自らが処分するか、または、処分を委託することが義務付けられています。

当社では茂原工場及び鳥取工場でPCB廃棄物を保管しています。今回、茂原工場の対応状況を報告します。茂原工場では、行政への年次報告、立入検査への協力等、適正に対応しています。処分については、計画通り2016年度に大型高濃度廃棄物(3kg以上)の処分(1期)を完了しました。残る小型高濃度廃棄物(3kg未満)の処分(2期)は2017年度中の完了をめざしています。なお、2016年の法改正で、茂原工場については、2022年3月31日となりました。

### PCB廃棄物処分計画

JESCO:中間貯蔵・環境安全事業株式会社

区分		2015年度	2016年度	2017年度
処分計画立案		← 計画立案 →		低濃度廃棄物: 0.5~5,000ppm 高濃度廃棄物: >5,000ppm
低濃度廃棄物 (処分先: 認定処分業者)		← 処分 →		
高濃度廃棄物 (処分先: JESCO)	大型 (3kg以上)	← 処分(1期) →		
	小型 (3kg未満)	← 処分(2期) →		



大型高濃度PCB廃棄物(コンデンサ)



専用車両への積み込み作業(1)



専用車両への積み込み作業(2)



専用車両での搬出(輸送)



小型高濃度PCB廃棄物保管状況

# 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更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実施しています。今回、水質、大気、騒音、振動、臭気管理は、一工場のデータについて記載しますが、他工場のデータについては別紙のJDI環境測定データ2017を参照して下さい。また、使用する化学物質についても人体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共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

当社は、河川、下水道への排水に対し、生活環境項目15項目、有害物質28物質のうち、当社の各工場周辺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、測定管理をしています。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。継続して排水の水質管理及び関連施設の改善を図っていきます。

### 主な計測データ(東浦工場)

項目	BOD <sup>※1</sup> (mg/L)	COD <sup>※2</sup> (mg/L)	SS <sup>※3</sup> (mg/L)	水素イオン濃度 (pH)	ノルマルヘキサン 抽出物質 (mg/L)	フェノール類 (mg/L)	りん (mg/L)	窒素 (mg/L)	硝酸性窒素、 亜硝酸性窒素及び アンモニウム性窒素 (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)
法等の規制値	15	10	15	5.8~8.6	2	5	1	10	100	10	8
自主基準値	12	8	12	6.0~8.3	1.6	4	0.8	8	80	8	6.5
最小値	0.5	2.9	1	7.1	0.5	0.05	0.02	2.7	2.1	1.0	1.9
平均値	0.8	3.7	1	7.3	0.5	0.05	0.14	4.5	3.8	1.0	2.8
最大値	1.4	5.1	2	7.6	0.5	0.05	0.32	6.0	5.0	1.0	3.3

※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)

## 臭気管理

当社は、悪臭防止法及び各県条例を基に臭気を定期的に測定し管理を行っています。

### 計測データ(鳥取工場)

項目	物質	単位	法等の 規制値	自主 基準値	実績	物質	単位	法等の 規制値	自主 基準値	実績	物質	単位	法等の 規制値	自主 基準値	実績		
1号規制(敷地境界)	アンモニア	ppm	5	5	0.1	硫化水素	ppm	0.2	0.2	0.002	キシレン	ppm	1	1	0.1		
	トルエン	ppm	10	10	1	-											
2号規制(気体排出口)	アンモニア	m <sup>3</sup> /h	720	720	0.38	トルエン	有機除害 排気塔	m <sup>3</sup> /h	1200	1200	0.0044	キシレン	有機除害 排気塔	m <sup>3</sup> /h	120	120	0.0004
	-						有機除害 大気開放	m <sup>3</sup> /h	890	890	0.013		有機除害 大気開放	m <sup>3</sup> /h	89	89	0.0013
	-						有機除害 浄化ガス出口	m <sup>3</sup> /h	1100	1100	0.014		有機除害 浄化ガス出口	m <sup>3</sup> /h	110	110	0.0014
3号規制(排水水)	硫化水素	mg/L	0.2	0.2	0.0005	-											

## 大気管理

当社は、大気汚染防止法の特定施設(ボイラー、ガスタービン、吸収式冷凍機等)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。今後も継続し、大気管理及び関連施設の改善を図ってまいります。

### 計測データ(石川・能美・白山工場)

工場名	対象設備	台数	ばいじん <sup>※4</sup> (g/Nm <sup>3</sup> )			窒素酸化物 <sup>※5</sup> (vol ppm)			硫黄酸化物 <sup>※6</sup> (Nm <sup>3</sup> /h)		
			法等の 規制値	自主 基準値	実績	法等の 規制値	自主 基準値	実績	法等の 規制値	自主 基準値	実績
石川	貫流ボイラー	3	0.3	0.15	0.01	180	105	76	2.05	0.28	0.01
	伊高煙管ボイラー	2	0.3	0.15	0.01	180	164	88	6.4	3.21	0.13
	ガスタービン	4	0.05	0.025	0.01	70	56	52	9.53	5	0.15
能美	貫流ボイラー	6	0.3	0.15	0.001	180	105	46	2.05	0.28	0.1900
白山	貫流ボイラー	5	0.3	0.15	0.001	180	105	40	2.05	0.28	0.0001

※4 ばいじん:すすや燃えかすの固体粒子状物質のこと。  
 ※5 窒素酸化物:窒素原子(N)と酸素原子(O)が結合し生成される物質の総称。  
 ※6 硫黄酸化物:硫黄と酸素との化合物で二酸化硫黄(亜硫酸ガス)を主とし、三酸化硫黄などを含む総称。

## 騒音・振動管理

当社は、騒音規制法、振動規制法の特定施設(コンプレッサ、ブロワ、冷凍機等)を稼働しています。その工場敷地境界での騒音・振動測定結果を下表に示します。定期測定の結果、全ての項目で規制値の超過はありませんでした。

### 計測データ(茂原工場)

単位:dB

区分	時間帯	法等の 規制値	自主 基準値	実績 (最大値)	
					騒音
昼間	08:00~19:00	70	65	63	
夕	19:00~22:00	65	60	57	
夜間	22:00~06:00	60	57	55	
振動	昼間	07:00~22:00	65	60	46
	夜間	22:00~07:00	60	55	38



## 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。国内拠点の製造工程などで使用する事業系化学物質管理と製品に含有する化学物質の管理システム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。

### (1) 事業系化学物質管理

化学物質は、人体や環境への影響の度合い、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共に当社での排出量が上位の38物質を重点管理化学物質と定義して環境目標の削減項目に掲げ、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<sup>※1</sup>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、CAS番号<sup>※2</sup>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<sup>※3</sup>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は現在7物質の届出を行っています。

2016年度は、届出精度の向上を目的に各物質ごとに定期的な測定、分析を行いました。また、「酢酸2-メトキシエチル」については、2016年4月に除害効率の良い設備への切替を完了し、2016年度は、2015年度比で1/2以下の抑制を図りました。

PRTR届出物質一覧表

単位:kg

化学物質名	排出量				移動量			
	大気		公共用水域		下水道		事業所外	
	2015年度	2016年度	2015年度	2016年度	2015年度	2016年度	2015年度	2016年度
酢酸2-メトキシエチル	4,730	1,979	0	0	0	0	0	0
2-アミノエタノール	1,620	150.2	1,301	1,693	0	0	2.2	340
ふっ化水素及びその水溶性塩	1,320	1,723.1	0	0	0	0	61	1,600
ほう素化合物	0	0	190	240	0	0	330	14
インジウム及びその化合物	0	0	33	68	0	0	140	639.6
モリブデン及びその化合物	0	0	460	620	0	0	2,500	2,200

排出量のうち土壌、埋立処分は全てゼロであり記載を省略しています。また、塩化第二鉄は、排出量、移動量ともゼロのため記載を省略しています。

※1 Safety Data Sheet(安全データシート)

※2 Chemical Abstracts Service(世界的に利用されている、個々の化学物質の固有の識別番号)

※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ての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)

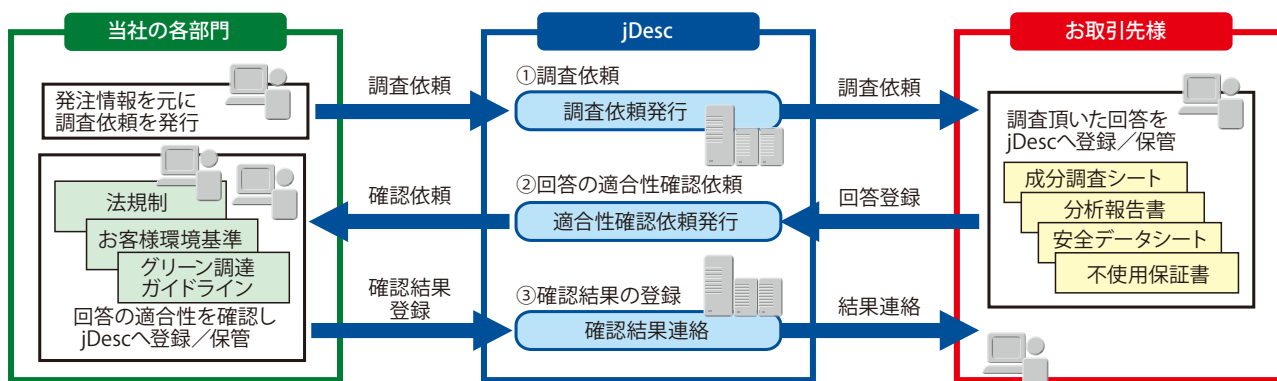
### (2) 製品に含有する化学物質の管理システム

製品に含有する化学物質の管理を目的として、2013年4月1日からお取引先様と当社をつなぐ、製品に係る材料等の調達品の含有化学物質管理システム(jDesc<sup>※4</sup>)を稼働しています。本システムは、製品に係る材料等の調達品に関して、お取引先様に調査頂いた回答を登録して頂くシステムです。2016年度末までに、約14,000件の製品に係る材料等の調達品の回答を登録頂いております。

当社では、お取引先様から頂いた回答登録と製品の部品構成情報から、環境に著しい影響を与える可能性のある化学物質が、製品に含有しないことを確認しております。また、製品に含有する化学物質の特定と含有量を集計することによって、製品に含有する化学物質を原因とする環境リスクを最小化しています。当社は、今後も製品に含有する化学物質の管理を徹底していきます。

※4 JD Environmental information System for Chemical substance

製品に係る材料等の調達品の含有化学物質管理システム(jDesc)を用いた調査及び登録



## 環境に配慮した製品

当社のディスプレイ製品(以下、製品)の環境への影響が、市場に流通する商品の環境への影響を左右すると考えています。当社では、開発する製品の環境への影響を設計段階から評価して、環境に配慮した製品の設計と生産に努めています。2016年度の取り組みについて紹介します。

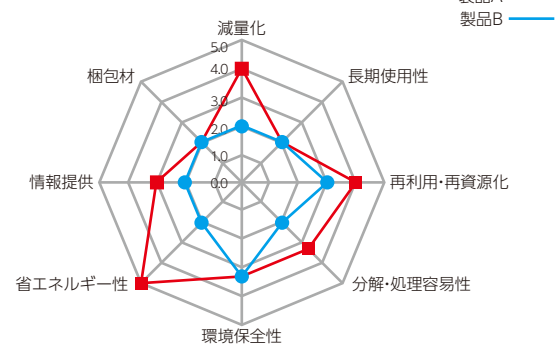
### 環境調和型製品

当社は、製品の環境への影響について、原材料調達から製品廃棄までのライフサイクルを考慮し、表に示す8つの評価項目について、設計段階での5段階の評価を実施しています。所定の評価以上となった製品を環境調和型製品としています。2016年度の当社製品に対する環境調和型製品の比率は、100%です。当社は、製品の環境への影響をトータルで削減するように努めています。今後も、環境に配慮した製品の設計と生産を通じて、地球環境の保全と持続可能な社会に貢献します。

#### 製品の環境への影響 8つの評価項目

	評価項目	内容
1	減量化	製品の省資源・小型化
2	長期使用性	製品の耐久性・信頼性
3	再利用・再資源化	製品を構成する材料の再利用・再資源化
4	分解・処理容易性	製品の分解性・処理容易性
5	環境保全性	製品及び生産工程で使用される化学物質
6	省エネルギー性	製品の省エネルギー性
7	情報提供	製品の環境情報提供の枠組み
8	梱包材	製品に使用する梱包材

#### 環境調和型製品の評価例



### 製品に含有する化学物質の管理

当社では、RoHS指令・REACH規則等の法規制及びお客様のご要求に対応するためジャパンディスプレイグループ一体となって、製品に含有する化学物質の管理をしています。

#### (1) グリーン調達ガイドラインの制定

製品に含有する化学物質に関する各国の法規制とお客様のご要求を反映させたグリーン調達ガイドラインを制定して、お取引先様に順守をお願いしています。毎年、グリーン調達ガイドラインを見直して、当社のホームページで公開しています。

#### (2) 製品の設計段階における製品に含有する化学物質の確認

製品に係る材料等の調達品の含有化学物質管理システム(jDesc)を稼働しています。本システムは、製品に係る材料等の調達品に関して、お取引先様に調査頂いた環境情報を登録して頂くシステムです。製品の設計段階において、お取引先様から頂いた環境情報と製品の部品構成情報から、製品がグリーン調達ガイドライン及びお客様のご要求に適合することを確認しています。

#### (3) お取引先様における製品に係る材料等の調達品の含有化学物質の管理体制の確立と確認

お取引先様には、アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)が定める製品含有化学物質管理ガイドラインに従った、製品に係る材料等の調達品の含有化学物質の管理体制確立をお願いしています。お取引先様と当社をつなぐシステム(jDesc Survey Site)を用いて、管理体制が確立されているかを確認しています。当社の定める基準に達しないお取引先様については、管理体制の是正や改善をお願いしています。

#### (4) 製品の生産段階における製品に係る材料等の調達品の確認

製品の生産段階において、製品に係る材料等の調達品を定期的に抜き取り、蛍光X線分析装置を用いて、RoHS指令の規制物質である鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリ臭化ビフェニル類・ポリ臭化ジフェニルエーテル類の含有が規制値以下であることを確認しています。

## 展示会参加

ステークホルダー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 Display Week 2017をはじめとする国内外展示会に参加して、双方向のコミュニケーションを実施しています。今回はジャパンディスプレイ技術展及びSID Display Week 2017について報告します。

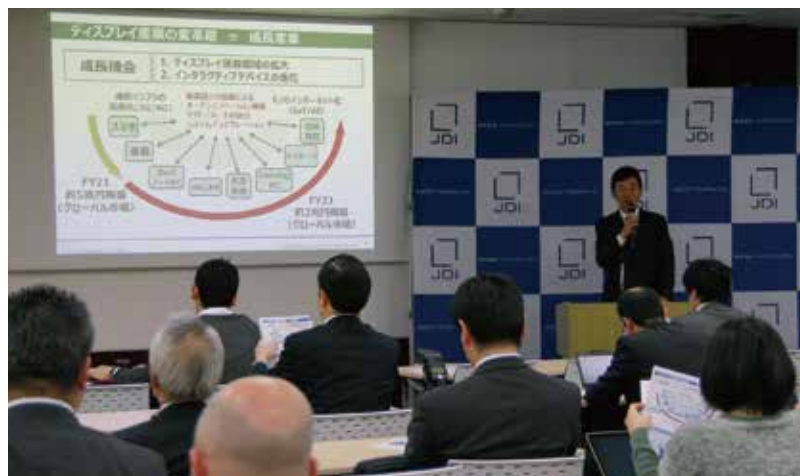
### ジャパンディスプレイ技術展

2017年1月25日、ラーニングスクエア新橋にて、メディア及び機関投資家、学生の皆様など多数をご招待し、ジャパンディスプレイ技術展を開催しました。環境に配慮した低消費電力で高精細なLTPS(低温ポリシリコン)液晶ディスプレイの技術力を活かしたFHD(高精細)スマートフォン向けディスプレイ(FULL ACTIVE™)を披露しました。また、デザイン性を有する車載用ディスプレイ、反射表示で環境に配慮した反射型ディスプレイ、低消費電力の高精細ノートPCディスプレイなど、ノンモバイル分野に向けた最新技術を紹介しました。

また最新技術搭載品の展示を行い、当社の低消費電力技術及び軽量小型化技術に理解を深めて頂きました。



ジャパンディスプレイ技術展



市場動向、当社の事業展開と基本戦略の説明状況

### SID Display Week 2017

2017年5月21日から5月26日まで米国カリフォルニア州 Los Angeles Convention Centerで開催されたSID DISPLAY WEEK 2017に参加しました。学会発表内容を含む最先端技術と、環境に配慮した低消費電力で高精細なジャパンディスプレイのコア技術LTPS(低温ポリシリコン)によるFULL ACTIVE™シリーズやフレキシブルディスプレイをはじめ、最新技術を搭載した高透過透明カラーディスプレイ、空中結像ディスプレイ等、将来に向けた最新ディスプレイの展示をご覧頂いて、当社の低消費電力技術及び軽量小型化技術に理解を深めて頂きました。

「高透過 透明カラーディスプレイ」及び「FULL ACTIVE™」で“BEST IN SHOW”を受賞しました。“BEST IN SHOW”はDISPLAY WEEKへの出展の中から、ディスプレイ技術やシステム及び製品、そしてその生産プロセスに対し、重要な発展をなして優れていると評価できるものを審査・選考し、表彰されるものです。



※FULL ACTIVE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、工場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、茂原工場と能美工場の取り組みを紹介します。

### 茂原工場の活動

茂原工場には、工場敷地内に人工的につくられた「ホタル川」と「鯉の池」があります。川にはホタルが生息しており、生育しやすい環境が維持できるようにホタル川と鯉の池周辺の清掃活動や水質の維持管理等の環境保全活動を実施しています。

2016年度は、6月と12月にホタル川及び周辺の清掃・保全活動を行いました。また、ホタル川の水供給設備の定期的な清掃と水質改善対策を行った結果、池の水の透明度が増し、メダカが群れをなして泳ぐ姿が見られるようになりました。



鯉の池の清掃活動



ホタル川のメダカ



鯉の池の睡蓮と鯉



鯉の池の睡蓮とメダカ

### 能美工場の活動

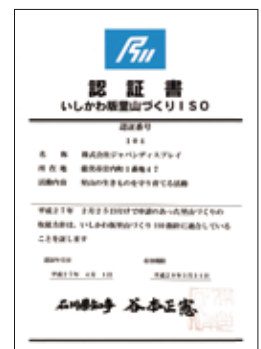
#### 能美工場 ビオトープ維持活動

能美工場のビオトープでは、地域に生息する生物の良好な生育環境の場となるよう、環境保全活動に取り組んでいます。

当工場は、多くの水を使用し排水する製造工場ですが、このビオトープに工場排水を給水利用して、排水が環境に影響を及ぼしていないことを証明する役割を担っています。

また、石川県には里山の利用保全活動の取り組みを県が認証する「いしかわ版里山づくりISO」という制度があり、能美工場のビオトープの環境整備、生態系の調査活動等に対して認証を受けています。

今後も周辺の自然と一体化した生態系と食物連鎖を維持し、自然景観の保全をめざしていきます。



ギンヤンマ



食物連鎖(かまきりとアカネ)



ビオトープ

# 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。

今回は、「川北クリーンキャンペーン」(石川・能美・白山工場)、「東浦自然環境学習の森」への参加(東浦工場)、鳥取砂丘清掃活動や工場周辺の除雪作業(鳥取工場)について紹介します。

## 石川・能美・白山工場の活動

毎年開催の「川北クリーンキャンペーン&手取川クリーン大作戦」は、川北町内の主要道路と手取川の堤防を含めた全長20kmの清掃活動です。

2016年度は、20回目の開催となり、5月28日に石川工場、能美工場、白山工場の従業員とその家族と近隣事業所や工場の常駐事業所従業員の方々とその家族、総勢370名が参加し、17ブロックに分かれ、200kgのゴミを回収しました。お子さん連れの参加家族は、花壇やプランターの花苗植え作業を実施しました。



清掃活動&花苗植えの様子

白山工場では、北部工業団地主催の清掃活動を春と秋の年2回開催しています。

秋季の10月7日は、80名が参加し、業務開始前に60分間の清掃を実施して、約250kgの落葉等を回収しました。



清掃活動の様子

## 川北町内の保育所出前教育実施

川北町内の保育所3か所に向いて環境教育を実施しました。「もったいないをさがそう」というクイズに答えながら、環境保全の大切さ、食べ残しをしないこと、ゴミをださない工夫について理解してくれたようでした。手作りのペットボトル新幹線のLEDランプ点灯体験も大人気でした。



保育所出前教育の様子



## 東浦工場の活動

東浦工場に隣接している「東浦自然環境学習の森」(運営は愛知県)のイベントへの定期的な参加やお手伝いを実施しています。

10月8日に「東浦自然環境学習の森」で開催された「稲刈りイベント」に参加しました(当社従業員参加者3名)。前日の雨の影響でぬかるみがひどく、当日は1面(全3面)のみの刈り取りを終了しました。今後も地域に貢献していきます。



稲刈りの様子



稲刈り後の全景

## 鳥取工場の活動

鳥取工場は、鳥取県東部への地域貢献として、鳥取砂丘清掃活動に春と秋の年2回参加しています。

参加者は従業員とその家族延べ127名が参加し、海岸に打ち寄せられた木片、プラスチック片等を収集しました。



清掃活動参加者

鳥取では、2月10日から降り続いた大雪のため、33年振りの記録的な積雪(約90cm)となりました。そのため工場周辺の歩道は一時的に通行することができない状態となり、除雪作業を行いました。工場敷地内のみならず、周辺の歩道も除雪機で通路を確保しました。作業中には通りすがりの方々からのねぎらいの言葉を頂きました。今後も地域に密着した社会貢献活動を継続していきます。



工場周辺除雪作業の様子と確保できた歩行者用通路(工場周辺道路)

## コミュニケーション ～海外との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、液晶部品の製造を行っています。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・水・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(CO<sub>2</sub>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、各社との定例会議を行うことで、コミュニケーションを図ると共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Kaohsiung Opto-Electronics Inc. (KOE)の活動を紹介します。

### KOE会社紹介

会社名称	Kaohsiung Opto-Electronics Inc. (KOE)
所在地	台湾高雄市前鎮区高雄加工出口区東十三街2号
事業開始	1967年6月15日
代表者	張士昌 (oliver chang)
事業内容	液晶表示素子及びモジュールの設計・製造・販売
従業員数	1,640人(2017年3月末現在)



高雄晶傑達光電科技股份有限公司

### 2016年度の環境目標と実績

	取り組み項目	目標	実績	評価
1	省エネルギーと省資源、CO <sub>2</sub> 排出の低減を図ります。	電力削減量27,300 kWh/年 CO <sub>2</sub> 排出量14.2 t-CO <sub>2</sub>	実施項目3案件の合計電力削減量27,336 kWh/年 CO <sub>2</sub> 排出量14.244 t-CO <sub>2</sub>	○
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。	お客様からのHSF (Hazardous Substances Free: 有害物質を使用しない)の異常苦情件数0件	苦情0件を維持	○
		納入部品のRoHS検査の異常0件	異常0件を維持	○

### 2016年度の具体的な環境活動の内容

#### (1) 電力使用量の削減

老朽化した空調システム、エアークンプレッサー、冷却機、クーリングタワー等の付帯設備の定期的な更新を行っています。これにより電力とCO<sub>2</sub>排出量削減、エネルギーの効率化を図っています。(2016年空調システムの更新3ヶ所、電力削減量27,336 kWh/年(CO<sub>2</sub>排出量14.2 t-CO<sub>2</sub>))

#### (2) 水資源の有効活用(生産プロセスの廃水回収再利用)

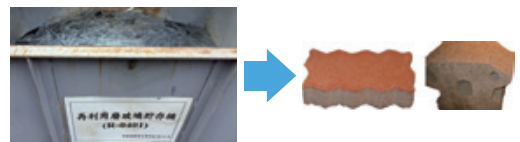
製造工程の洗浄機等から排出される廃水を活性炭と紫外線の殺菌消毒の設備を通じて処理した後、回収して製造工程の用水として使用しています。(水購入量13,728 m<sup>3</sup>/年を削減)



生産プロセスの廃水回収再利用設備

#### (3) 廃棄物最終処分量の削減(廃棄ガラスのリサイクル)

液晶材を含まない廃棄ガラスのリサイクルを行っています。廃棄ガラスは煉瓦やアスファルト等の添加物になり、最終処分量の削減につながっています。(最終処分量50 t/年を削減)



廃棄ガラスのリサイクル → 再生後煉瓦の添加物になる

#### (4) 省エネ活動推進

昼休憩でオフィスの電灯を消し、室内エアコン温度(26℃)設定等の省エネ活動を実施しています。

#### (5) 従業員及びその家族への環境啓発活動

毎年、親子イベントを開催し、従業員とその家族に対して環境意識を向上させるため、環境啓発活動を行っています。また、KOEが所属している工業団地の管理組合が開催する環境ボランティア活動に定期的に参加しています(例えば、公共自転車システムを設置し、省エネとCO<sub>2</sub>排出量の削減活動等)



職場で省エネのポスターを掲示

オフィスのエアコン温度は26℃設定

親子のイベントでの環境啓発活動

## 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つくり、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。



## あとがき

環境報告書を昨年に引き続き発行させて頂きます。

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分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、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、活動項目ごとのページ構成として紹介しております。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.html>)もございますので、こちらもご覧下さい。

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、当社ホームページ内の下記URLへアクセス頂き、各フォームにてご連絡下さい。

[製品・その他のお問合わせ] <https://www.webcoms.jp/jdi/jp/form.php>

[株主・投資家の方からのお問合わせ] <https://www.webcoms.jp/jdi/ir/jp/form.php>

### 対象期間

2016年4月～2017年3月 一部、対象期間外の活動も含まれております。

### 発行

2017年8月

### 想定読者

お客様、株主・投資家様、お取引先様、地域社会の皆様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 人事総務本部 CSR・環境管理部



**株式会社 ジャパンディスプレイ**

〒105-0003 東京都港区西新橋三丁目7番1号