

環境報告書

2018

東芝情報機器杭州社



編集方針

東芝情報機器杭州社は2005年から環境保護書を発行しています。会社の環境情報をパンフレットに編集し、利益関連方に提供することを目的とします。

環境情報開示方式



URL: <http://www.toshiba.co.jp/env/jp/company/>

データの有効性

当社はデータの有効性を確保し、文書化の管理システムを立てるため、関係規定により、収集集計し、毎月東芝グループ環境経営情報システムに登録しています。本報告書のデータはそのシステムからのデータです。

報告書の対象範囲

ISO14001環境マネジメントシステムの認証範囲と同じく、浙江省杭州市輸出加工区M12-19-1にある東芝情報機器杭州社(TIH)、東芝杭州社(TOH)、東芝物流杭州社(TLGH)を本報告書の対象とします。

報告期間

2017年度(2017年4月1日から2018年3月31日まで)

本報告書の想定読者

政府機関、東芝グループ、弊社 の環境マネジメントパフォーマンスに重大な関心を寄せて いるボランティア協会、周辺の住民団体、弊社 の環境情報を必要とする組織、個人などの皆様を対象として作成しています。

発行時間

2018年9月(次回は2019年9月、前回は2017年9月)

後書き

本報告書を編集するために、素材を提供した各従業員、ご家族、社会団体の皆さん、及び報告書の印刷会社に誠に感謝して申し上げます。

EMS 推進事務局

TEL:0571-86714411-2157

目次

目次	1
編集方針	1

トップコミットメント

社長のご挨拶	2
環境方針	3

企業概況

会社紹介	4
------	---

環境マネジメント

環境経営システム構成	5
情報開示と交流	6
コンプライアンス	7

環境保全目標

主な環境経営項目	8
マテリアルフロー分析	9
環境会計	10

環境負荷の低減

CO ₂ 排出量	11
物流CO ₂ 排出量	12
水受入量と排水負荷	13
資源の有効活用	14
化学物質の管理	15
グリーンプロダクトとグリーン調達	16

ステークホルダーとともに

生物多様性	17
地域環境活動	18

その他

環境活動の歩み	19
表彰と証書	20
子供の絵画作品	21

表紙: 従業員が公益活動に参加

裏表紙: 意見フィードバックの連絡先

Management、Business、Sustainabilityという3つの方面から環境経営を推進し、低炭素社会、循環社会及び自然との共生社会に貢献し、「地球と調和した人類の豊かな生活」の実現に向けた取り組みを通して、『エコ・リーディングカンパニー』をめざします。



東芝情報機器杭州社

社長：福田 千春

東芝グループは、2050年のあるべき姿に向けて、「環境アクションプラン」を策定し、グローバルで具体的な目標を掲げ実行しています。当社の位置する中国においては、近年の中国经济発展の速さと、それに伴う地域環境汚染の拡大に対して、地元政府自身が環境対応を地域の発展を左右する重要なポイントとして位置付けて、重点特化した取り組みを展開しています。

当社は東芝グループの現地法人として、東芝グループの環境経営方針を遵守し、地域行政の環境保全要求及び電子業界行動規範(EICC)の要求に従い、以下の8つの面から環境経営活動を推進しています。

1. 必要とされる環境上の許可証、承認、登録をすべて取得し、内容を最新に維持した上で、それらの運用および報告に関する要件を遵守する。
2. 水やエネルギーを含むすべての無駄遣いや汚染を減らすまたはゼロにする。
3. 環境に放出された場合に害を及ぼす化学物質などを特定し、管理する。
4. 排水や廃棄物は、定められた通り特性評価、監視、管理、処理を行ってから排出または処理する。
5. 揮発性有機化合物などの排ガスを、定められた通り特性評価、監視、管理、処理を行ってから排出する。
6. 製品の中に、又は生産プロセスにおいて、特定物質の使用を禁止、または制限する。
7. 雨水の流出の汚染を防ぐために、違法な排出および流出が雨水管に入ることを防止する。
8. エネルギー効率を改善し、エネルギー消費および温室効果ガスの排出を最小化できるコスト効率の良い方法を追求する。

すべての企業活動において、改善には終わりが無いのと同様、環境においても、省エネや廃棄物削減を継続して推進し、地域と調和し共生していくことが企業の社会的責任であり、企業の発展に不可欠なものと理解しています。今後も当社では、さまざまな環境教育、啓蒙イベント等を展開し、全従業員の環境意識を更に高めて、全社一丸となりエコ・リーディングカンパニーを目指して行きます。

本報告書は、毎年行っている当社の環境経営情報の報告であり、今回で第14回目となります。本書を通じて、多くのお客様、地域の方、そして関係するすべての皆様に、「環境にやさしい東芝情報機器杭州社」をご理解いただければ、幸甚に存じます。

東芝情報機器杭州社環境方針

当社の経営理念及び東芝事業行動基準に基づき、環境方針を次のように制定する。

東芝情報機器杭州社は風光明媚な中国杭州市の東側、杭州市経済技術開発区に位置し、デジタルデバイス製造の中核拠点として設計・製造を担い、世界のお客様に喜ばれる商品を提供しています。当社は、環境への取り組みを経営の最重要課題の一つとして、東芝グループの環境方針、及び地域の環境重点政策に対応してクリーン生産を推進し、低炭素/循環型社会と自然共生社会を目指し、持続可能な社会の実現に取り組んでいきます。



東芝グループの環境ビジョン2050達成のために頑張りましょう！

東芝グループ環境ビジョン2050

東芝グループは地球と調和した人類の豊かな生活に向けて、環境経営を推進します。



2050年を見据え、豊かな価値の創造と地球との共生を共に推進します。

1、遵法

環境に関する法令、及び当社が同意した行動規範及び当社独自の基準を遵守する。

2、生産活動における環境負荷の低減

設計、製造プロセスにおける地球温暖化防止、資源有効活用、化学品管理を推進する。

3、環境調和型製品の開発・生産

省電力/省資源設計、材料リサイクル化、化学物質排除、グリーン調達による環境調和型製品を創出する。

4、地域社会とのコミュニケーション及び連携

社外に環境方針、環境取り組みを公表し、環境コミュニケーション活動を推進すると共に、地域の生態環境改善に取り組む。

5、全員参加と継続的改善

環境方針、及び活動を全員に徹底し、危険予知訓練(KYT)を導入して環境影響要因を抽出し、全員参加の環境リスク低減の取り組みを行ない、継続的改善を進める。

2017年6月16日改訂

東芝情報機器杭州社

社長: 福田千春

会社紹介

・会社概要(2018年3月31日まで)

会社名称 東芝情報機器杭州社
敷地面積 173,000 m²
建築面積 46,000m²
売上高 839MUSD
資本金 34 MUSD
緑化率 32.1 %

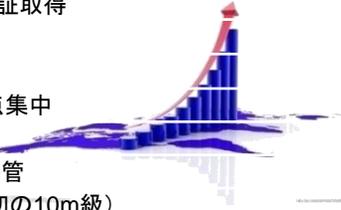
所有権 東芝独資
人数 TIH: 1,622人
TOH: 34人
TLGH: 228人
合計: 1,884人
住所 浙江省杭州市輸出加工区M12-19-1



・会社沿革

- 2002年6月 会社設立
- 2003年3月 第1期建屋竣工
- 4月 生産開始
- 6月 ISO9001/ISO14001認証取得
- 2004年3月 第2期建屋竣工
- 4月 設計センター業務開始
- 2005年1月 PCグローバル生産拠点集中
- 2006年2月 労働組合成立
- 2007年2月 自製PC量産TIH全面移管
- 8月 電波暗室完成(浙江省初の10m級)
- 2009年4月 モバイル情報端末機器(スマートフォン)量産開始
- 2010年6月 東芝25周年記念モデル出荷
- 2011年3月 携帯情報端末累計1,000,000台達成
- 2011年6月 PC生産累計10,000,000台達成
- 11月 設計センターTV評価開始

- 12月 工業用コンピュータ量産開始
- 2012年1月 DT-PC量産開始
- 6月 TIH創立10周年
- 2013年4月 車載事業本部設立
- 9月 CNAS(中国実験室認可)認証取得
- 12月 取得日本能率協会「GOOD FACTORY賞」
- 2014年1月 車載EPS-ECU量産開始
- 7月 工業用电脑10,000台達成
- 7月 PC生産累計15,000,000台達成
- 2015年4月 IoT事業開始
- 2016年1月 ISO27001認証取得
- 6月 B2C機種Altair-LE+25量産出荷
- 6月 B2C機種Altair-LE+25量産出荷
- 2017年6月 TIH創立15周年
- 2018年1月 PC生産TIH累計20,000,000台達成



・ロケーション



・主要製品

Thin & Light	Convertible	B2B Standard	B2C Standard
Ultrabook series 15.6 型 14.0 型 13.3 型 2spindle	Tablet Detachable	Entry Mainstream Mobile Workstation	15" B2C Black 15" B2C White 15" B2C Gold
DT-PC	アクセサリ製品		車載用制御ユニット (ステアリング用)
Desktop PC	dynadock WiAC Common dock	dynadock 4K Comms hub	

・環境経営推進システム

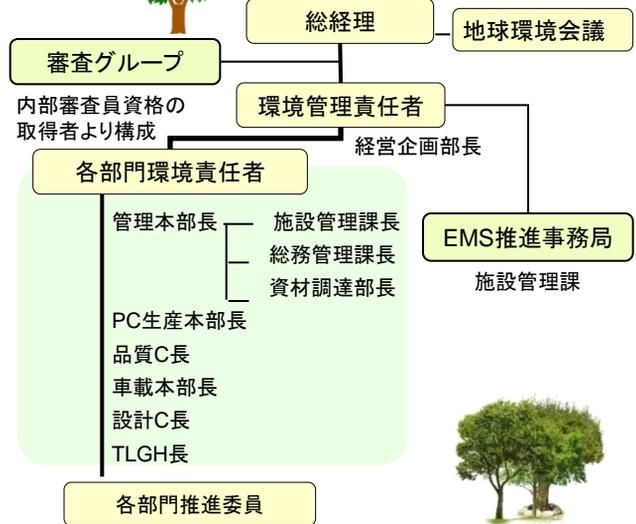
環境経営システムの具体的な構成は以下の通りです。

- 1、総経理は環境経営責任者として全体の環境経営を総括する。
- 2、地球環境会議で環境経営項目を検討する。
- 3、EMS推進事務局は文書化の管理システムを具体的に実施する。
- 4、推進委員会は改善計画の検討と施策の実施を担当する。
- 5、推進委員は具体的な活動を推進する。

管理者が率先して現場で環境経営を指導している



環境経営システム



・環境経営システム

環境経営システムは東芝総合環境監査を基礎として、ISO14001文書化管理システムを構築し、クリーン生産を推進し、環境パフォーマンスの持続的な改善を目指しています。

浙江省グリーン企業

2012年12月、クリーン生産審査を合格し、「浙江省グリーン企業」を受賞(2012年度-2017年度)



クリーン生産を持続的に推進



ISO14001環境管理システム

2003年6月、ISO14001認証取得



現場管理の見える化 環境管理システム持続的に改善

東芝総合環境監査

レベル評価

A: 東芝トップレベル

B: 高いレベル

C: 東芝基本要達成

D: 遵法状態

E: コンプライアンス違反

【現場監査】 A 96.0%

サイト管理(マップ等)	100%
排水処理装置	99%
排水中継槽	100%
油水分離槽	100%
浄化槽(化糞池)	100%
排水最終放流口	100%
排ガス処理装置	100%
排気ファン	99%
薬品使用施設・職場	99%
薬品類保管庫	99%
貯油施設	95%
職場内廃棄物置場	91%
薬品廃棄物置場	100%
リサイクルセンター	98%
騒音施設	98%
エネルギー多使用職場	100%



・情報開示

当社は公衆と社員の知る権利を尊重し、定期的に環境情報を開示しています。



環境掲示板(半年間1回更新)



環境通信(2ヶ月1回)



東芝の窓口((2ヶ月1回)

・従業員環境啓発

社内環境月間活動や毎月テーマを決めた環境活動を行っており、各環境活動の延べ参加人数は2,139人です。

環境月間	+	環境テーママンス														
<p>★毎年6月</p> <p>課題：</p> <p>(1)省エネ提案と消灯活動 (2)“一元”募金 (3)子供環境作品募集 (4)地域活動 (5)環境教育基地見学 (6)家庭からの廃棄薬品回収 (7)家庭からの廃傘の寄付 (8)家庭からの廃棄コート回収</p>		<p>★毎月1つのテーマ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>活動内容</th> <th>活動内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4月 廃棄薬品回収</td> <td>10月 残飯レス(食糧ディ)</td> </tr> <tr> <td>5月 節水宣伝</td> <td>11月 ペットボトル削減</td> </tr> <tr> <td>6月 環境月間</td> <td>12月 地域活動</td> </tr> <tr> <td>7月 ゴミ拾い</td> <td>1月 花火の打ち上げ禁止</td> </tr> <tr> <td>8月 外来種排除</td> <td>2月 洗浄剤利用削減</td> </tr> <tr> <td>9月 エコ出勤</td> <td>3月 ゴミ拾い</td> </tr> </tbody> </table>	活動内容	活動内容	4月 廃棄薬品回収	10月 残飯レス(食糧ディ)	5月 節水宣伝	11月 ペットボトル削減	6月 環境月間	12月 地域活動	7月 ゴミ拾い	1月 花火の打ち上げ禁止	8月 外来種排除	2月 洗浄剤利用削減	9月 エコ出勤	3月 ゴミ拾い
活動内容	活動内容															
4月 廃棄薬品回収	10月 残飯レス(食糧ディ)															
5月 節水宣伝	11月 ペットボトル削減															
6月 環境月間	12月 地域活動															
7月 ゴミ拾い	1月 花火の打ち上げ禁止															
8月 外来種排除	2月 洗浄剤利用削減															
9月 エコ出勤	3月 ゴミ拾い															



環境月間広告



杭州市生活ゴミ埋立場見学



世界環境デー活動



グリーン募金



廃棄傘回収



廃棄薬品回収

・従業員環境教育

従業員に人と環境の関係を認識させ、環境行動の参加能力を高めるための環境教育を行うと同時に、階層別の環境教育を行っています。

	対象	内容	頻度	実績
新入社員	入社教育	環境理念と行為	1回/半月	1,921人
	職場環境教育	環境意識と行為	1回/半年	376人
間接社員	一般者教育	環境管理規程	1回/半年	61人
全员环境教育	全体员工	东芝环境理念	1回/半年	1,977人
法定資格者	輻射取扱者教育	輻射安全と保護	1回/4年	26人
	化学品管理者養成	危険化学品安全管理	1回/3年	13人
	ISO14001:2015内部監査員養成	ISO14001標準	--	41人
環境関連施設管理者	部門危険廃棄物監理員養成	危険廃棄物収集、保存管理	1回/年	18人
	部門危険化学品管理員養成	危険化学品保存管理	1回/年	25人
	排水系管理養成	排水系管理	1回/年	4人
社内委託業者	清掃業者教育	廃棄物分別管理	1回/年	30人
	通勤バス運転手教育	車両環境関係法令	1回/年	38人
	廃棄物回収業者教育	廃棄物分類管理	1回/年	5人
	食堂委託業者教育	食堂、排水管理	1回/年	4人
		合計		4,539人

・コンプライアンス

当社は環境影響評価とコンプライアンスを「グリーンマネジメント」の基礎とし、事業プロセスの更新項目に対して100%の事前アセスメントを実施しており、環境影響評価制度と「3同時」制度を遵守しています。また、定期的に環境測定を行い、排出する汚染物質の濃度が国家基準を満たしています。

①排水測定結果(HJ20171594)

場所	項目	PH	CODcr	BOD ₅	アンモニア性窒素	浮遊物質	全燐	動植物油脂類	鉱油類
	標準値	6.00-9.00	≤500.0mg/l	≤300.0mg/l	≤35.000mg/l	≤400mg/l	≤8.00mg/l	≤100.00mg/l	≤20.00mg/l
1#最終放流口		7.00	132mg/l	43.0mg/l	31.3 mg/l	32mg/l	4.94 mg/l	0.15mg/l	0.15mg/l
2#最終放流口		7.15	35mg/l	10.5mg/l	0.155mg/l	146mg/l	0.081mg/l	0.04mg/l	0.10mg/l

説明:汚水排出濃度は《汚水総合排出標準》3級標準と《工業企業廃水窒素、総リン汚染物間接排出制限値》要求に符合

②雨水測定結果(HJ20171595)

場所	項目	PH	CODcr	全燐	アンモニア性窒素	浮遊物質	鉱油類
	標準値	6.00-9.00	≤100mg/l	≤0.5000mg/l	≤15.000mg/l	≤70mg/l	≤5.00mg/l
雨水放流口		6.89	94mg/l	0.0223mg/l	0.119mg/l	15mg/l	0.19mg/l

説明:雨水排出濃度は《汚水総合排出標準》1級制限値要求に符合

③大気測定結果(普洛赛斯检字第2017H09010号)

項目	最高許可排出濃度(mg/m ³)		最高許可排出速度(Kg/h)		
	標準値	測定値	排気ダクト(m)	二級標準値	測定値
錫と錫化合物	≤8.5	0.00808	15	≤0.31	2.76 × 10 ⁻⁴
NMHC	≤120.0	4.27	15	≤10.00	0.144
ペレット	≤120.0	4.62	15	≤3.50	0.165

説明:大気汚染物排出濃度は《大気総合排出標準》2級標準制限値に符合

④騒音測定報告(HJ20171594)



騒音測定場所 ★

場所	騒音噪声(db)	
	(昼間)≤65	(夜間)≤55
汚水処理場南	54.8	47.2
敷地境界東北	56.8	47.7
敷地境界南	56.0	48.2

説明:騒音は《工業企業敷地境界騒音排出標準》3級標準制限値に符合

・突発環境事故対応方案

《東芝情報機器杭州社突発環境事故対応方案》を制定、実施。方案を環境保護局に提出。緊急救援人員向けの専門教育を実施、従業員向けの職場緊急対応訓練を定期的に実施。



主な環境経営項目

・東芝グループ環境経営理念:

東芝グループ環境ビジョン2050を実現するため、環境管理理念T-COMPASSであるを策定した。“サプライヤーチェーン”と“複数の環境領域”に着目し、管理強化しています。

環境ビジョン 2050

東芝グループは、地球と調和した人類の豊かな生活に向けて、環境経営を推進します。



東芝グループ環境”羅針盤“
「T-COMPASS」



- N** : 資源消費の最小化 (Natural resource)
- E** : 気候変動への対応 (Energy)
- W** : 水資源消費の最小化 (Water)
- S** : 化学物質リスクの最小化 (Substance)

・主な環境経営項目:

環境経営基礎の強化(Management)、製品ライフサイクルの環境貢献(Business)、持続可能な社会の実現に貢献します。

分野	ポイント	改善活動
Business	設計段階のエクセレントECP創出強化(エクセレントECP:環境性能NO.1製品)	P16
	地球温暖化防止、エネルギーと物流CO ₂ 排出量削減	P11、12
	資源有効活用、廃棄物発生量と最終処分量削減、水受入量削減	P13、14
	化学物質の管理、化学物質取扱量と大気への排出量の削減	P15
Management	隠れた環境リスク調査、環境遵法	P7
	環境コミュニケーション、従業員とステークホルダーを配慮した環境訴求	P6
	生物多様性保護	P17
Sustainability	地域活動参加、持続可能な社会の構築	P18

・環境パフォーマンス:

事業プロセスにおける地球温暖化防止、資源有効活用及び化学物質の管理の3つの側面の特徴を分析・定量化し、会社の環境目的・目標を設定しています。

ポイント	管理項目	2016実績	2017実績	評価	2018年計画
地球温暖化防止	エネルギー起源CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	9,285	8,936	😊	9,490
	エネルギー起源CO ₂ 排出量原単位(t-CO ₂ /億円)	8.85	9.33	😞	8.84
	物流CO ₂ 排出量原単位(t-CO ₂ /億円)	0.028	0.027	😊	0.026
資源有効活用	水受入量原単位(t/億円)	55.36	53.31	😊	52.31
	廃棄物総発生量原単位 (t/億円)	1.70	1.72	😞	1.93
	廃棄物量(t)	311	98	😊	122
化学物質の管理	廃棄物最終処分率(%)	0.07%	0.07%	😊	0.10%
	化学物質取扱量原単位(Kg/億円)	10.88	7.2	😊	8.71
	大気への排出量(t)	6.77	2.4	😊	3.1

説明: 1.廃棄物最終処分率=廃棄物最終処分量/廃棄物総発生量×100%
 2.廃棄物量=廃棄物総発生量-直接再資源化量(有価物)
 3.化学物質大気排出量=化学物質取扱量-化学物質の廃棄量-排気ガス浄化装置による削減量

マテリアルフロー分析



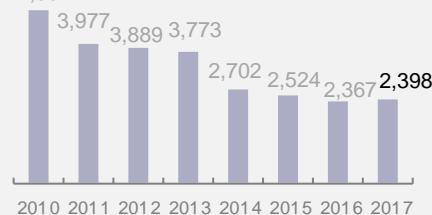
原材料*1

鉄	3.6Kt	ガラス	1.2Kt
アルミニウム	15.6Kt	紙	3.7Kt
プラスチック	3.8Kt	その他	3.9Kt



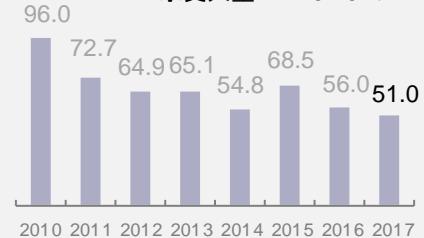
エネルギー(原油換算)

電気使用量	2,398KL
蒸気使用量	205KL
LPG使用量	21KL



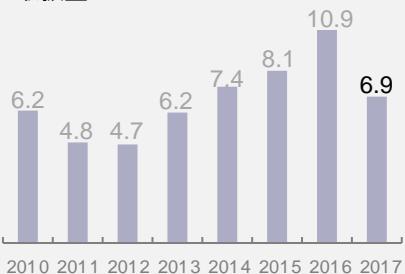
水道の水

水受入量	51.0Kt
------	--------



化学物質

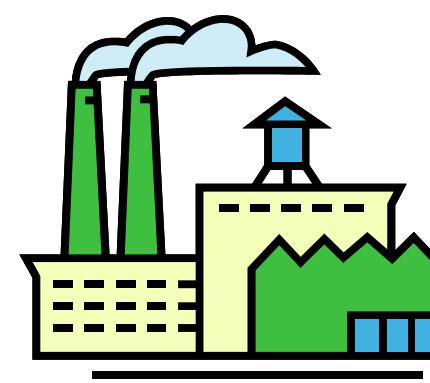
取扱量	6.9t
-----	------



投入



下水処理場への排出



廃棄物



注1: 投入資材については、東芝グループが独自に開発した産業連関表を利用した物質投入量推定方法(EMIoT: Estimation method for Material-inputs using Input- Output Table)を用いて算出しています。

環境会計

・環境設備投資

ますます厳しくなる政府の環境法令を対応するために、当社は環境の投資を強化し、環境負荷の削減に努力しています。

分類	内容	投資額(千円)	対前年度増加額(千円)	項目
1-2)環境保全	地球温暖化防止	161.4	-5,313.6	生産区域照明LED化
4.研究開発	製品環境負荷の抑制	5,053.0	+5,053.0	RoHS測定用の蛍光分析儀
	総投資額	5,214.4	-260.6	



・環境管理費用

汚染物防止施設に対する日常管理を効率化し、設備メンテナンスコストを削減しています。

分類	内容	費用(千円)	対前年度増加額(千円)	項目
1-1)汚染予防	大気汚染防止	3,113.7	-929.5	排気配管清掃、排気施設メンテナンス
	水域汚染防止	1,465.0	+544.3	排水施設メンテナンス
1-2)環境保全	地球温暖化防止	0.0	0.0	省エネ改善
1-3)リサイクル	産業廃棄物リサイクル	217.5	-80.1	産業廃棄物保管施設メンテナンス
	産業廃棄物処分	1,417.7	+313.8	危険廃棄物処分
	一般廃棄物処分	1,318.2	+184.9	生活ゴミの処分
1.事業場内	1-1)2)3)合計	7,532.1	+33.4	
2.上・下流	その他の上下流	3,087.7	+862.7	グリーン化監査費用
	EMSの整備と運用	24,133.8	+3,769.2	環境担当人件費
	環境情報開示	105.9	-10.4	環境広告印刷
	環境負荷測定	304.3	+158.0	排水、騒音と排ガスの測定
	従業員環境教育	108.6	-109.8	資格取得教育
	自然保全と緑化	1,366.9	+309.8	工場内緑化メンテナンス
3.管理活動	合計	26,019.5	+4,116.8	
4.研究開発	製品環境負荷の抑制	2,075.3	+57.0	RoHS測定
5.社会活動	周辺住民環境活動の支援	26.7	+19.0	地域活動
	1、2、3、4、5項目の合計	38,741.3	-5,088.9	

・環境保全効果

2017年度エネルギー消費量が増えた。上水受入量、汚水排出量が下がった(負荷費用が増えた)。廃棄物支払金額が下がり、収益が増えた。

分類	内容	環境負荷削減量 (前年度-今年度)	効果額 (千円)	効果額計算方法
実質効果	エネルギー	原油換算 -18.3KL	-6,766.4	前年度エネルギー消費料金-今年度エネルギー消費料金
	廃棄物	再生資源化量 +56.8 t	+1,051.1	前年度支払額-今年度支払額+今年度有価売却額
		中間処理委託量 +3.6t		
	上水	水使用量 +1,181.0m ³	+142.0	前年度水道料金-本年度水道料金
	合計		-5,857.3	
みなし効果	水汚染物質 排出量	+123.9Kg	-67,997.1	前年度排水負荷費用-今年度排水負荷費用
	実質効果+みなし効果合計		-73,854.4	

説明: みなし効果: 環境基準とACGIH-TLV(米国産業衛生専門家会議で定めた物質ごとの許容濃度)を基にカドミウム換算した物質ごとの重みづけを行い、カドミウム公害の賠償費用を乗じて金額を算出。

エネルギーのCO₂排出量

・エネルギーの種類とCO₂排出量

当社で使用しているエネルギーは主に電気、蒸気とLPGです。蒸気は端末空調機に使用しており、LPGは食堂で使用しています。

エネルギーCO₂排出量推移表

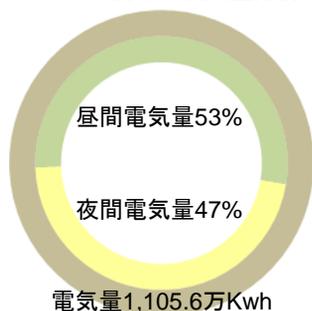


説明: ①電気CO₂排出量=電気消費量×換算係数、換算係数:2012年前7.88 t-CO₂/万kwh →7.43t-CO₂/万kwh

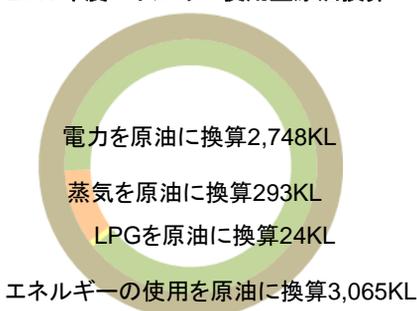
②蒸気CO₂排出量=消費量×換算係数(0.06t-CO₂/GJ)、J(ジュール)は熱量を表す単位です

③LPG CO₂排出量=消費量×平均発熱量(50.8GJ/t)×炭素換算係数(0.0161t-CO₂/GJ)×44/12

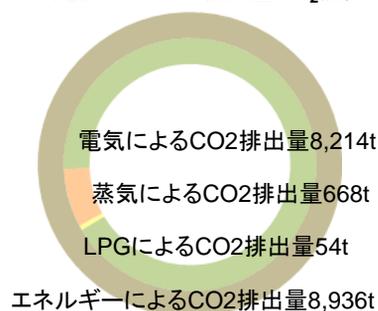
2017年度電気使用量分析



2017年度エネルギー使用量原油換算



2017年度エネルギー使用量CO₂換算

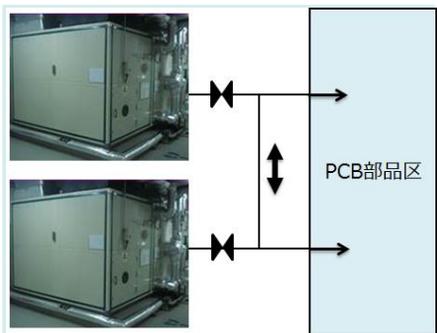


・主な節電施策

2017年度、省エネ月刊活動と自主省エネ診断の施策展開により、従業員から15件省エネ改善のアイデアが提出されました。提案の活用により、563t-CO₂を削減できました。関連事例について、以下の通りです。

番号	実施日付	改善施策	削減効果
1	2017年5月	AHU配管改造	10 t-CO ₂
2	2017年6月	物流、車載、設計センターでの5300灯のLED照明改造	514 t-CO ₂
3	2017年6月	省エネ月間の省エネ改造	39 t-CO ₂

事例一:PCB部品エリアのAHU配管を改造すると、平日使用で1台で十分です。



事例二:物流、車載、設計センターでの5300灯照明をLED化(36W →16W/灯)、省エネ率達成

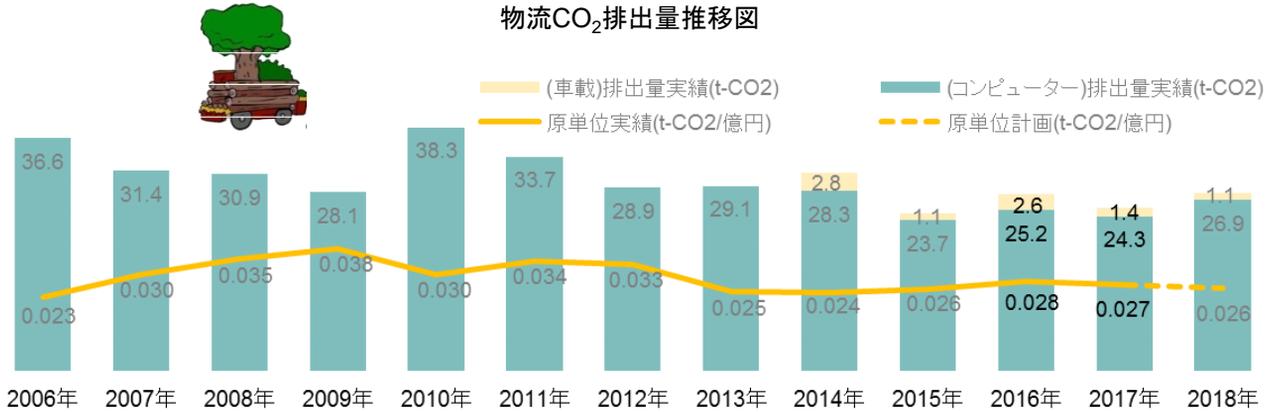


物流CO₂排出量

・物流の種類とCO₂排出量

当社はエネルギー起源の温室効果ガスを管理すると同時に、物流のCO₂排出量に対しても注目しています。外部倉庫から生産現場までの調達物流と廃棄物運送のCO₂のデータを集計しています。

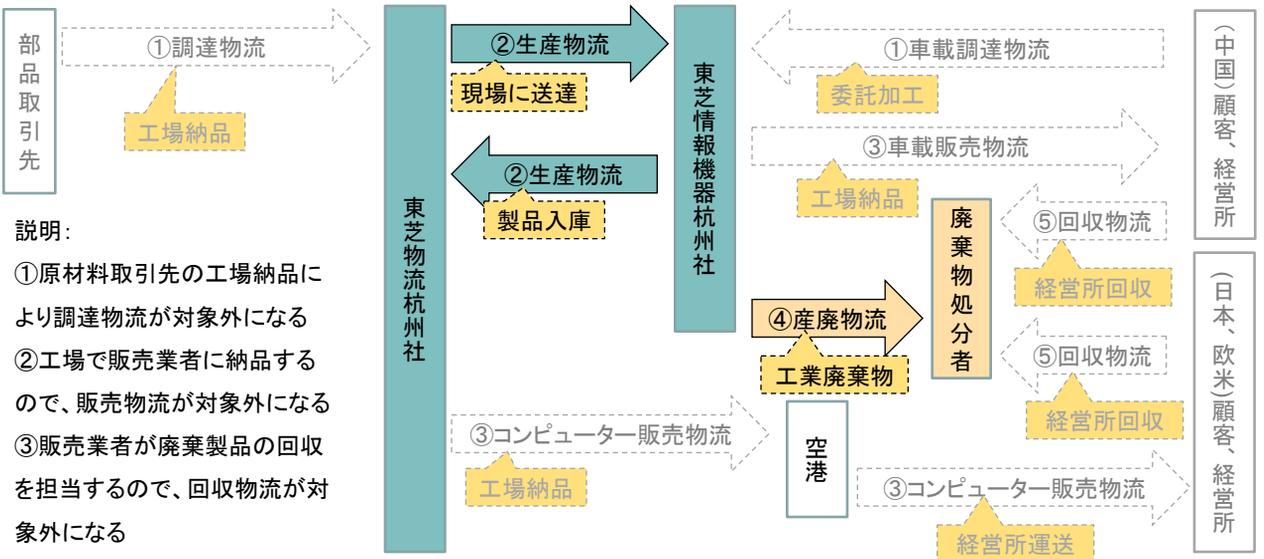
項目	貨物重量	輸送量	軽油使用量	CO ₂ 排出量
生産物流	74トン	70,415トンキロ	2.95kl	7.6t-CO ₂
産廃物流	1,549トン	103,520トンキロ	7.01kl	18.1t-CO ₂



計算説明：生産物流計算：CO₂排出量=燃料量×CO₂換算係数，CO₂換算係数：2.58t-CO₂/kl

産廃物流計算：CO₂排出量=トンkm×軽油換算係数×CO₂排出係数，軽油換算係数：0.0000419kl/t・km

・物流プロセス



・集約化物流：

①在庫量最小化、現場配料、生産物流減少。

② 段ボール圧縮、体積縮小、産廃物流CO₂排出量減少



水受入量と排水負荷

・水受入量

当社で使用している水は、主に生活用水と冷却塔の補充用水です。会社のホームページや看板などを利用して従業員の節水意識を高め、水受入量の削減を推進しています。

水受入量の推移



・排水負荷

当社の生活污水が汚水処分場の処分後で、2つの最終放流口より都市下水配管に排出しています。

年	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
排水量 (t)	90,701	66,456	63,182	64,171	75,469	57,109	51,001	65,105	43,938	43,520	43,723	42,795
COD (kg)	26,022	21,447	25,157	20,732	19,622	9,679	12,076	21,976	19,532	6,652	5,682	5,433
BOD (kg)	10,755	8,207	12,444	13,825	--	--	--	--	--	3,400	2,536	1,734
SS (kg)	12,415	9,082	7,291	9,729	6,309	4,323	3,187	3,851	3,453	1,966	1,290	1,308
動植物油 (kg)	535	2,254	135	95	--	83	250	606	821	288	4.2	7
鉱物油 (kg)	--	--	--	--	113	34	89	435	379	103	29	18
アンモニア窒素 (kg)	--	--	--	--	1,071	1,040	1,375	1,996	1,739	1,086	875	1,366
全窒素 (Kg)	--	--	--	--	--	--	1,891	2,394	1,938	1,495	1,599	1,649
全リン (kg)	--	--	--	--	162	108	60	104	242	113	136	202

説明：①排水係数は0.786、測定項目は環境保護局が毎年指定しています

②測定項目の定義：

COD(Cheical Oxygen Demandの略称): 水中の被酸化性物質を酸化するために必要とする酸素量で示したものである

BOD(Biochemical Oxygen Demandの略称): 水中の有機物質などが酸化・分解される際に消費される酸素量の指標

SS(Suspended solidの略称): 懸濁物質・浮遊物質の濃度

アンモニア窒素: 遊離アンモニア(NH3)とアンモニウムイオン(NH4)の状態での汚水の中に存在する窒素

全窒素: 有機および無機(アンモニア態・亜硝酸態・硝酸態)の窒素化合物の総量

全リン: 水中の種々のリン化合物に含有されるリンの総量

生活污水処理場



汚水処理場とは嫌気性と好気性生物処理技術で、CODとアンモニア窒素の濃度を下げる。



処理した廃水を野菜畑用水として再利用

化学物質の管理

・東芝グループ第5次アクションプラン削減対象物質

東芝グループは日本のPRTR法に基づき、第5次アクションプラン削減対象物質を決めて、551種類の化学物質の下水と大気への排出量を社外開示しています。

第5次アクションプラン削減対象物質

PRTR法指定物質462種

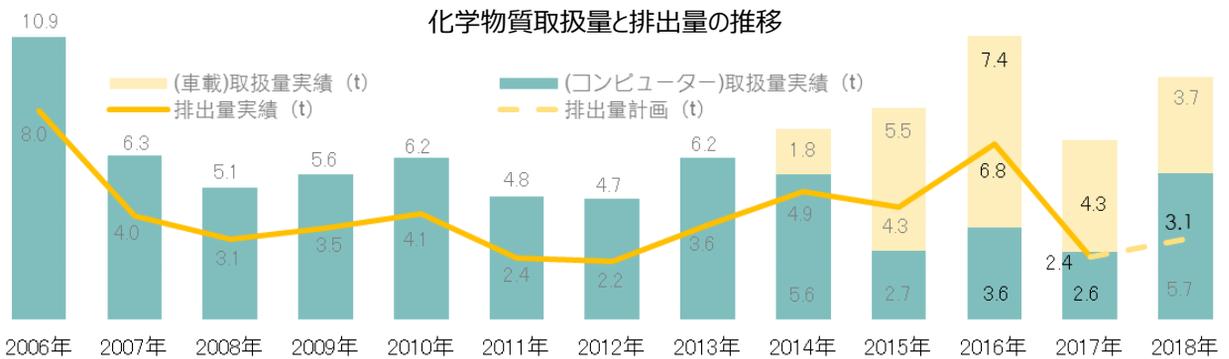
PRTR法: 特定の化学物質が環境への排出量把握と改善推進管理に関わる法令

VOC物質172種 VOC: 常温の下に揮発しやすい有機物質の総称

その他: アンモニア、HCFC類(PRTR以外)、塩化水素、塩素、硫化水素、硫酸など

・化学物質取扱量と排出量

化学物質の無害化代替と工業排気ガス浄化で環境負荷を低減しています。



説明: 化学物質排出量=化学物質取扱量-化学物質廃棄余剰量-大気浄化装置浄化量

・主な大気排出物質

わが社が排出する物質は以下の通りです。

CAS.	物質名称	取扱量	排出量
64-17-5	エチルアルコール	3,756Kg	1,413Kg
108-87-2	メチルシクロヘキサン	2,682Kg	85Kg
67-63-0	イソプロピルアルコール	212Kg	76Kg
1678-91-72	エチルシクロヘキサン	70Kg	22Kg
13048-33-4	ニアクリル酸ヘキサメチレン	35Kg	15Kg
67-64-1	アセトン	7Kg	1Kg
78-93-3	メチルエチルケトン	6Kg	2Kg
110-54-3	n-ヘキサン	0.2Kg	0.1Kg
80-15-9	クメンヒドロペルオキシド	0.007Kg	0.004Kg
7664-93-9	硫酸	0.0001Kg	0.0001Kg

工業排気ガス浄化装置

活性炭

1. 工業排気ガス
2. 埃濾過
3. 活性炭で浄化
4. 塵体
5. きれいな空気

危険品倉庫安全措施

漏洩防止

落雷防止

温度保持

警報

排気ファン

・危険化学品の安全管理

危険品倉庫で保管されている引火性液体の種類:

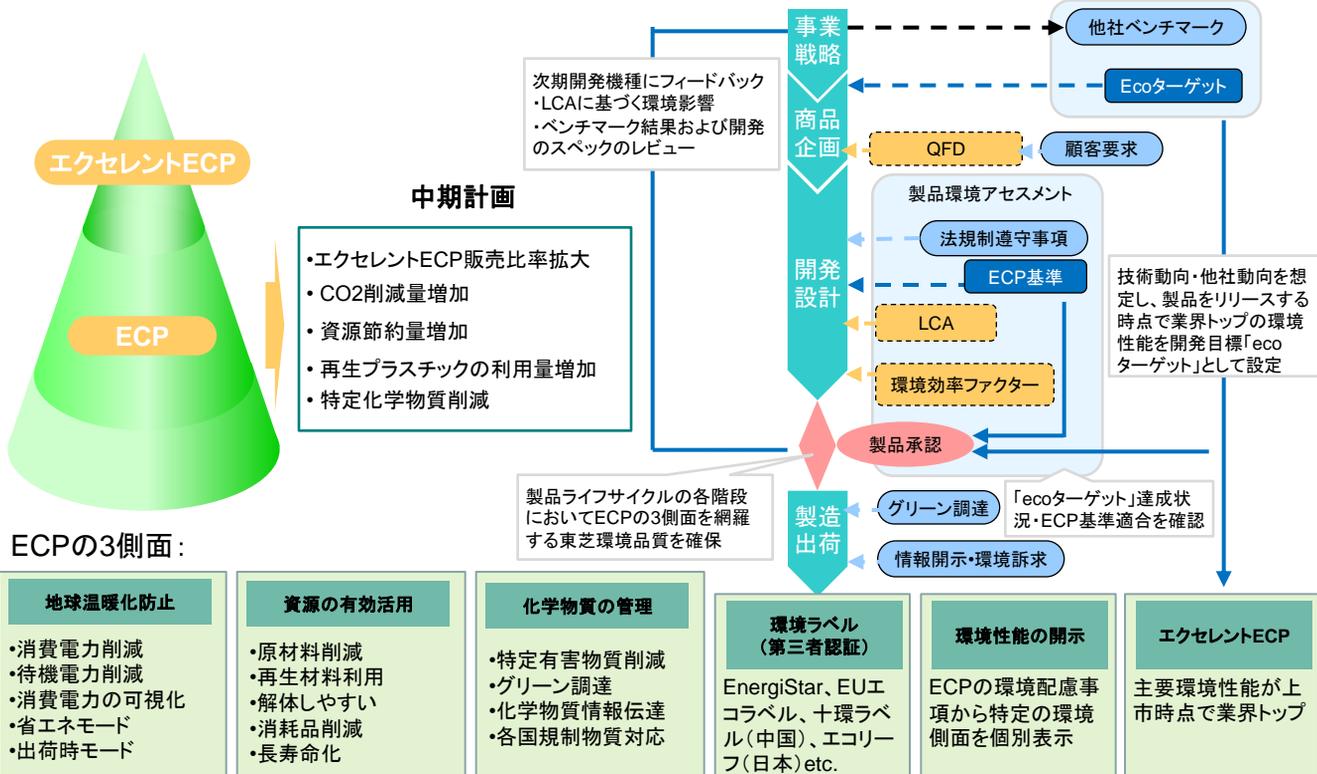
薬品名	危険性			
	引火点 (°C)	蒸気圧 (帕)	発火点 (°C)	燃焼極限 VOL%
AP-7	13.0	5,878	439	--
ESR-280	12.0	4,400	439	2.0~12.0
IPA	11.7	207	460	2.0~12.0
ThreeBond 2706	-20.0	--	--	--
HumiSeal 1 B 5 1 N S L U	-4.3	--	--	--
HumiSealシンナー-904	-4.0	--	258	--

グリーンプロダクトとグリーン調達

・製品の環境配慮

製品ライフサイクルのすべての段階で、環境に配慮した製品づくりを目指します。

ECP: Environmentally Conscious Products



ECPの3側面:

<p>地球温暖化防止</p> <ul style="list-style-type: none"> 消費電力削減 待機電力削減 消費電力の可視化 省エネモード 出荷時モード 	<p>資源の有効活用</p> <ul style="list-style-type: none"> 原材料削減 再生材料利用 解体しやすい 消耗品削減 長寿命化 	<p>化学物質の管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定有害物質削減 グリーン調達 化学物質情報伝達 各国規制物質対応 	<p>環境ラベル (第三者認証)</p> <p>EnergiStar, EUエコラベル、十環ラベル(中国)、エコリーフ(日本)etc.</p>	<p>環境性能の開示</p> <p>ECPの環境配慮事項から特定の環境側面を個別表示</p>	<p>エクセレントECP</p> <p>主要環境性能が上市時点で業界トップ</p>
--	--	--	--	---	--

・グリーン調達

東芝グリーン調達方針により取引先が環境保護を進め、東芝環境関連物質の管理要求に満足する。

1. グリーン調達方針を全ての取引先に伝達。
2. 環境関連物質使用/使用しない宣言書に記載された物が含まないことを確認。
3. EU REACH指令SVHC量を調査、JAMP AIS管理対象物質情報を記録。
4. 分析測定を実施、分析評価結果を提出。
5. 取引先管理体制の調査と把握。
 - (1) 製品グリーン化審査
 - (2) CSR(企業社会責任)審査
 - (3) IPE(公衆環境研究センター)情報システムで取引先の違法情報を調査。

説明: EU REACH《化学品の登録、評価、授権と制限》指令

SVHC高度関心物質

JAMP AIS日本物質管理推進協会物質情報表



CSR現場审核照片



・環境調和型製品



Portege X30-D

CPU:intel corei5-7300U
OS:Windows10 pro
Display:13.3 inch FHD LED
Memory:8GB DDR4
Storage:256GB PCIE SSD
Weight:1.05kg, 15.9mm height



TECRA X40-D

CPU:intel corei7-7600U
OS:Windows10 pro
Display:14 inch FHD LED
Memory:2 × 8GB DDR4
Storage:256GB PCIE SSD
Weight:1.25公斤, 17mm height

・杭州湾生態系

当社から3.8キロ離れている杭州東部湿地公園は、多種類の湿地生物や特種な水生生物の生息地であり、東アジアからオーストラリアへの渡り鳥の重要な中継地でもあります。当社事業場も渡り鳥のためのグリーン通路として貢献しています。



・グリーン募金と植樹活動

東芝グループの2050年まで150万本森作りの活動計画の一環として、毎年グリーン募金と植樹活動を行っています。

期日	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
募金額	--	5,875円	911円	140円	228円	330円	354円
会社投資	8,800円	8,360円	5,074円	7,095円	2,400円	1,500円	2,130円
合計	8,800円	14,235円	5,985円	7,235円	2,628円	1,830円	2,484円



・鳥の巣

留鳥スズメは地元で冬を越し、暖かい場所で巣を作りますが、植物が少なくなり、えさを探し難くなって、餓死したスズメを発見したことがあります。

我々はいくつかの木の上に鳥の巣を作って、冬は米を巣の中に入れて、鳥の冬越しを助けています。



・開放式工場

開放式工場として、外部企業、学校、住民の見学や監督を受けて、環境管理水平を高める。



東芝家電社、東芝空調社の来社交流



Kunistar杭州社来社交流



Langtech杭州社来社交流

・臨里センター住宅区での清掃活動

周辺住宅区との交流を定期的に行い、毎年臨里センター住宅区での清掃活動を実施しています。



・海達グリーン促進会

海達グリーン促進会の一員として、常態化の企業環境交流を展開し、区域生態環境に貢献している。



海達グリーン促進会設立大会



YOKOHAMA杭州社との交流



Marykay杭州社との交流

・政府とのコミュニケーション

政府による開催する情報交流会を出席し、政府からの信頼、支え及び政府との連携で、良好な外部政治環境を確保し、企業環境経営活動を推進しています。



環境税法培训



挥发性有机物污染防治交流会



危险废物管理工作会议

2002 5月 TIH建設項目環境アセスメント文書許可取得

2003 5月 第1期建屋環境保全施設竣工検収
6月 ISO14001:1996認証証書取得
12月 汚染物排出許可証取得

2004 6月 杭州日刊にTIH節電経験の掲載
12月 汚染物排出許可証の更新(初期生産終了)

2005 1月 第2期建屋環境保全施設竣工検収
3月 第14回東芝グループ環境展に出展

2006 1月 ISO14001:2004認証証書取得

2007 3月 第16回東芝グループ環境展に出展
9月 輻射安全許可証の取得
12月 汚染物排出許可証の更新(有効期限)

2008 3月 第17回東芝グループ環境展に出展

2月 第18回東芝グループ環境展に出展
2009 3月 開発区省エネ賞受賞
5月 浙江省節水型企業の称号取得
7月 テレビ番組の桜井総経理PR
10月 Mobile項目の環境保護施設竣工検収
10月 都市排水許可証の取得
12月 2008年杭州市節水優秀企業の称号を取得

2月 第19回東芝グループ環境展に出展
2010 2月 汚染物排出許可証の更新(有効期限)
12月 クリーン生産審査合格

2011 1月 第20回東芝グループ環境展に出展

2012 2月 第21回東芝グループ環境展に出展
2月 開発区省エネ賞に受賞
8月 テレビ番組が危険廃棄物管理活動で来社取材
8月 輻射許可証更新(有効期)
12月 浙江省グリーン企業の称号取得(2012-2017)

2013 2月 第22回東芝グループ環境展に出展
3月 危険廃棄物管理先進企業の称号取得
12月 汚染物排出許可証の更新(有効期限)

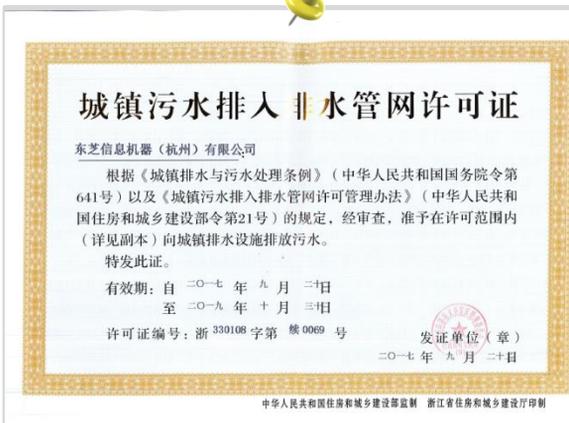
2014 3月 輻射許可証更新(設備導入)
7月 輻射許可証更新(設備導入)
8月 第22回東芝グループ環境展に出展
10月 陽光学校公益企業の称号取得
10月 都市排水許可証の更新(有効期限)

2015 4月 輻射安全許可証更新(設備導入、有効期限)
4月 工業排気ガス浄化装置導入
4月 第24回東芝グループ環境展に出展
9月 生活污水処分場竣工使用
12月 車載事業汚染物予防施設竣工検収

2016 6月 コムハブ項目環境アセスメント許可取得
12月 2015年度環境行為信用企業称号取得
12月 汚染物排出許可証の更新(有効期限)

2017 2月 汚染物排出許可証の更新(代表取締役変更)
3月 ISO14001:2015認証証書取得
6月 2016年度環境行為信用企業称号取得
9月 輻射安全許可証の更新(代表取締役変更)
9月 都市排水許可証の更新(代表取締役変更)

2018 4月 2017年度環境行為の初歩評価結果は信用企業





ベッパビッグのロケット 韓英桐



モデル飛行機 陳攀樂



森の医者 何錦喆



蝴蝶兰 劉樂謙



旅行に行こう 樓依諾



地球を守ろう 平蕙揚



美しい花 王子堯



白鳥 姚羽激



海底樂園 毅藝銘



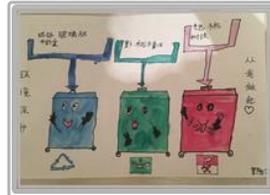
衛生キーパー 張澤秀



卵のトレー 薛淇



オタマジャクシが
お母さんを探す 施睿翎



ゴミ分類 郭怡池



家の一隅 李健康



楽しい海 毅藝涵



楽しい猫 李依凝



美しい蓮 李奕



お城と王子様 劉若熙



動物世界 劉若熙



花の子 劉若熙



ひらひらと舞い出す 劉若熙



低炭素の家 劉雅菲



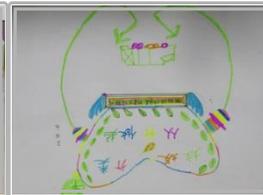
夏の港 駱月天



ゴミの家 錢雨恩



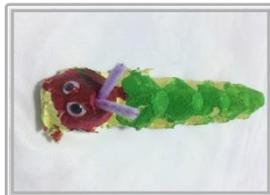
鳳凰 宋睿洋



ゴミ分類 王田樂



エコ通勤 吳辰昊



手作りオモチャ 薛淇



お釣り 張語琪



暖かい家 趙夢穎



美しい家 趙夢穎



蓮池月色 周雋涵

ご意見とご感想

本報告書は弊社が環境経営、地域社会との調和発展に対して行った活動内容を、社会の皆様へ公表することを目的としています。

より一層のご理解をいただくために、具体的な事例や関係するデータを掲示するように努めていますが、内容が足りない点や、ご関心のデータが不足している等がございましたら、是非ご意見とご感想を賜りますようお願い申し上げます。

頂戴いたしました、ご意見ご感想は来年度の環境報告書の編集において活用させていただきますので、ご協力よろしく願いいたします。

東芝情報機器杭州社 総務部 総務担当

住所：中国浙江省杭州市輸出加工区M12-19-1

郵便番号：310018

TEL：86-571-86714411（内線2008）

FAX：86-571-86714356

東芝情報機器杭州社

浙江省杭州市輸出加工区M12-19-1

TEL：86-571-86714411

編集：経営企画部

発行：総務部

2018年9月発行

