

2011年度

東芝キャリアグループ フロン見える化活動報告

東芝キャリア株式会社
環境・CSR本部
2012年 2月15日





本日の内容

1. 東芝キャリアグループ紹介
2. 東芝キャリアグループ環境活動紹介
3. フロン見える化活動紹介



1. 東芝キャリアグループ紹介



2. 東芝キャリアグループ 環境活動紹介



東芝キャリア社長メッセージ

eco スタイル

環境創造企業としてさらなる飛躍を



東芝キャリアグループは、ヒートポンプ技術を軸にお客様のさまざまなご要望に的確にお答えできる環境創造企業として、熱応用ソリューションによる最高品質の製品・サービスを提供します。それにより、社会ならびに地球環境に貢献し、グローバルに成長する環境創造企業を目指します。「良き地球市民として」どうあるべきかを常に考えながら、企業の社会的責任(CSR)を果たすことを最重要視し、

- (1) 人間社会と地球環境に貢献します。
- (2) お客様の声に忠実な事業活動を展開します。
- (3) 健全で透明な経営をします。

この3点を経営理念としてあげ、日常業務の中でグループ社員への浸透を図っています。

取締役社長 井上 章

ヒートポンプ技術を軸に環境と一体となった経営を事業の各ステージで行っていきます。

環境活動紹介（1）

Green of Process

1. 地球温暖化対策

- 生産/輸送による温暖化対策
- 製品開発による温暖化対策

2. 資源有効活用

- 廃棄物発生量削減
- 最終埋立量削減

3. 化学物質管理

- 取扱量・排出量削減

Green of Product

■ECPの3要素

- 年間消費電力
- 待機電力
- 省エネモード
- 消費電力表示
- 出荷時モード

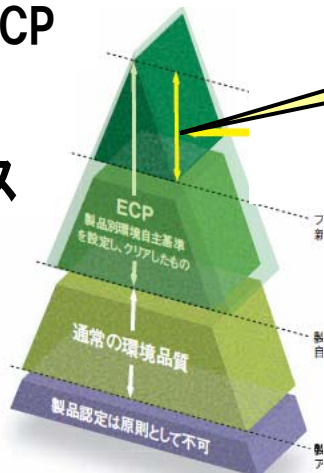


- 原材料削減、再生材利用
- 梱包材削減
- 易分解性
- 消耗品削減
- アップグレード、長寿命

- 特定有害物質削減
- グリーン調達
- 化学物質の情報伝達
- 各国規制物質対応

■エクセレントECP

ECPの中で
業界トップクラス
のものを
東芝で認定



エクセレントECP

■TCCエクセレントECP

- ・スーパフレックスモジュールチラー
- ・スーパーパワーエコキューブ
- ・ユニバーサルスマートX
- ・SMMS-i
- ・インバーターショーケース



エクセレントECP紹介

スーパーパワーエコキューブ

店舗・オフィス用で活躍しています。

ファクター:4.66(2008/1997)

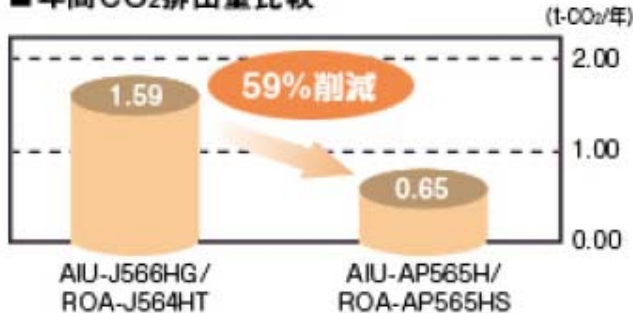
価値ファクター:1.94

セルフクリーン機能で省エネ性を長時間持続
4方向独立変動フラップによる快適制御
試運転時モニター機能による簡単工事

環境影響低減ファクター:2.40

温暖化防止(使用時)
有害物質削減(鉛フリーはんだ、クロムフリー鋼板メッキ採用)
原材料使用量33%削減

■年間CO₂排出量比較





エクセレントECP紹介

スーパーモジュールマルチ i

店舗・オフィス用で活躍しています。

ファクター:4.02(2010/2000)

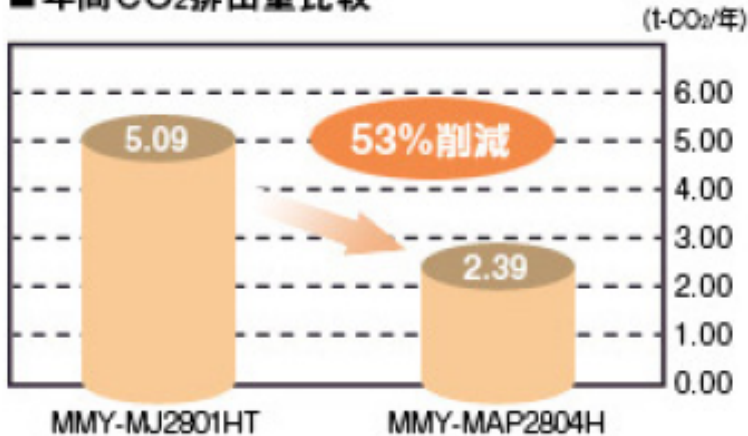
価値ファクター:2.10

- 筐体軽量化による輸送コスト削減
- 省設置タイプによる据付作業性向上
- 据付落差と長さの許容範囲拡大

環境影響低減ファクター:1.91

- 期間消費電力量の削減
- 熱交換器軽量化で約11%材料削減
- リサイクル材の使用

■年間CO₂排出量比較





エクセレントECP紹介

ユニバーサルスマートX

ビル・工場・産業用で活躍しています。

ファクター:5.47(2010/2000)

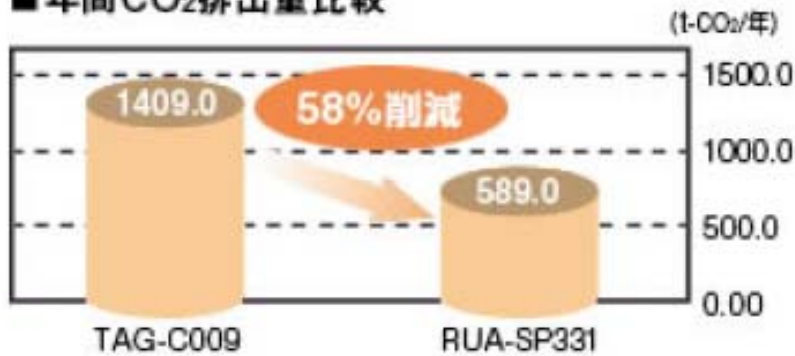
価値ファクター:2.19

- CO₂排出量削減
- 能力あたりの製品重量の削減(約11%)
- 輸送効率の向上

環境影響低減ファクター:2.49

- 応用制御/通信対応機能の強化
- ソリューションパッケージの充実
- 能力レンジの拡大

■年間CO₂排出量比較





エクセレントECP紹介

スーパーフレックスモジュールマルチ

ファクター:4.02(2008/2000)

ビル・工場・産業用で活躍しています。

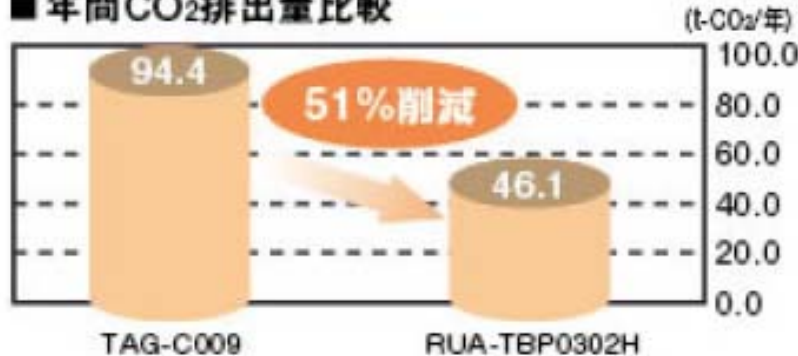
価値ファクター:2.11

新冷媒R410Aと「Xフレーム」の採用
モジュール連結方式によるラインナップ拡大(最大540RT)
タッチパネル式コントローラー採用

環境影響低減ファクター:1.99

温暖化防止(使用時、製造時)
原材料使用量48%削減

■ 年間CO₂排出量比較





エクセレントECP紹介

インバーターショーケース

コンビニなどで活躍しています。

ファクター:4.17(2010/2000)

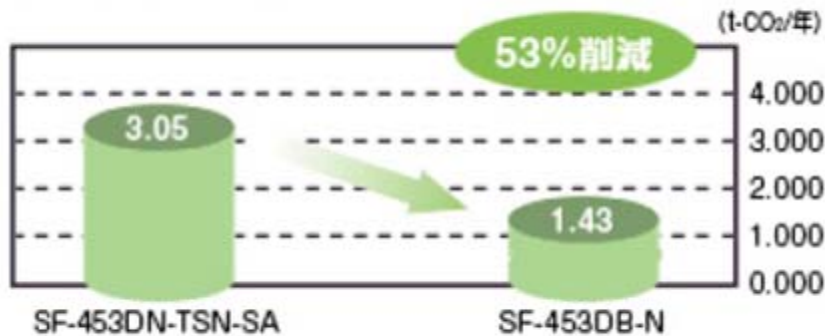
価値ファクター:1.96

- 対2000年当社製品比69%省エネ達成
- 騒音値低減
- LED POPによるPR効果

環境影響低減ファクター:2.13

- 冷媒R-404A封入量削減
- LEDを採用し、照明を長寿命化

■年間CO₂排出量比較





環境活動紹介 (2)

Green Management

■コンセプトパネル展示 ■社会・環境報告書2011



東芝キャリアグループは、東芝グループと共に環境活動として「3つのG」を推進しています。

Green of Process	Green of Product	Green by Technology
<p>生産設備・プロセスの高度効率化推進</p> <p>生産設備、製造業務、物流業務など、さまざまな生産工程において、省エネルギー・省資源・省コストを実現するための取り組みを進めています。また、生産現場での環境負荷低減を図るための取り組みも進めています。</p>	<p>エコな1人1品・1機・1機で地球環境へ貢献</p> <p>環境負荷低減の観点から、省エネルギー・省資源・省コストを実現するための取り組みを進めています。また、生産現場での環境負荷低減を図るための取り組みも進めています。</p>	<p>環境に優しい技術の開発</p> <p>環境に優しい技術の開発を進めています。また、生産現場での環境負荷低減を図るための取り組みも進めています。</p>

東芝キャリアグループは、東芝グループと共に環境活動として「3つのG」を推進しています。 eco スタイル

生物多様性

■植樹記念



■カブトムシ保護



■フロン見える化活動

フロン使用機器

- 機器の修理・保守の際、適量にフロンを回収しましょう。
- 回収・減排に協力し、省エネ・省コストを実現しましょう。

フロン見える化

- フロンが回収されると地球温暖化が防ぎやすくなります。機器を修理するときは適量にフロンを回収しましょう。
- 修理費にフロンの補充が掛かる場合は、フロンが減っています。確認が必要です。

この機器の温室効果ガス(CO₂換算)は: **5.6** トン

フロンの見える化

やっています。

フロンの見える化活動

この活動は、機器の修理・保守の際、適量にフロンを回収し、温室効果ガスの削減に貢献することを目的としています。また、回収・減排に協力し、省エネ・省コストを実現することも目的としています。

この活動は、機器の修理・保守の際、適量にフロンを回収し、温室効果ガスの削減に貢献することを目的としています。また、回収・減排に協力し、省エネ・省コストを実現することも目的としています。



3. フロン見える化 活動紹介



フロン見える化活動

第1 STEP 2010年8月～2011年11月

自社保有のフロン使用機器に「見える化シール」を貼付。また、ポスターを自社内に貼付して従業員および参観者に**「もしそのフロンを外に漏らすと地球温暖化を著しく悪化させてしまうこと」**を啓蒙する。



第2 STEP

東芝キャリアグループとして、**「サービス」「工事」**の際に、お客様に合意を得、サービス/工事案件に**「見える化シール」**を貼付する。

その他の活動 2010年12月～

- ・学生などのAIRS参観時／事業所参観時に啓蒙
- ・AIRS研修時に啓蒙



フロン見える化活動

全社依頼内容

1. 「フロン見える化パートナー参加による東芝キャリアグループの活動について」
を全社に通知

(8月)

<具体的な活動>

各事業所に設置されている冷凍・空調機器(含むショーケース)および事務所に「見える化シール」「ポスター」を貼ってください。

(1)見える化シールを参観場所、参観経路、面会場所に設置してある冷凍・空調機器の室内機・室外機別に貼ってください。

(2)ポスターは、参観経路(環境コーナー含む)、面会場所などへ貼って下さい。

2. スケジュール

見える化シール、ポスターの貼付場所の決定および枚数纏め ~9/22

見える化シール、ポスターの貼り付け ~10/28

報告書提出 ~11/18



フロン見える化活動の流れ

活動流れ

エアコン設置場所：東芝キャリア 富士事業所	
見える化シール貼付件数 室内機： 124 件 室外機： 101 件	
ポスター貼付場所： 事業所内環境コーナー	
代表設置例1（見える化シール貼付）：製造部屋外設置エアコン	
写真1（室外機）	写真（室外機）
	
代表設置例2（ポスター貼付）：機内環境コーナー（屋外）、建屋内事務所入口	
	
その他写真（可能な件数で可）	
	
場所：事務所（室内機）	場所：事務所（室内機）
	
場所：動力事務所（室外機）	
場所：東芝富士クラブ（室内機）	場所：東芝富士クラブ（室外機）

活動報告書

東芝キャリア方針決定
(ステップ1)

環境・CSR本部から全社へ通知

各拠点で貼付場所、機器を選定

各拠点で貼付

各拠点で貼付状況を報告

活動報告書作成



報告書内容

エアコン設置場所：東芝キャリア 巖川事業所		
見える化シール貼付件数 室内機： 7 件 室外機： 40 件		
ポスター貼付場所： 事務棟 1F ロビー、1F 環境掲示板、2F 通路		
代表設置例 1 (見える化シール貼付)：事務棟 3F 会議室 31		
写真 1 (室内機)	写真 (室外機)	
		
代表設置例 2 (ポスター貼付)：事務棟 1F ロビー、環境掲示板		
		
その他写真 (可能な件数で可)		
		
場所：事務棟 1F 東 (室外機)	場所：コンピュータ室 (室内機)	場所：事務棟 3F 東 (室内機)
		
場所：3F 会議室 31 (室内機)	場所：3F 社員庁舎 (室内機)	場所：2F 通路 (ポスター)

会社 拠点名

シールの件数

ポスター貼付場所

代表シール貼付写真



代表ポスター貼付写真



その他写真



貼付機器CO2量紹介（代表例）

大形空調熱源機 USX シリーズ



冷媒:R401A 72t-CO2(85kw)
RUA-SP241H1

ビル用マルチ SMMS-i シリーズ



冷媒:R401A
48t-CO2
(61.5kw)
AP6154H

ビル・工場用 SFMC シリーズ



冷媒:R401A 201t-CO2
(255kw)
RUA-TAB0903H

インバーターショーケース



冷媒:R404A
2.5t-CO2
(339L)
SF-333DB-N



フロン見える化活動（富士事業所1）

富士事業所



富士事業所
シンボルツリー

場所:静岡県富士市(23万m²)

特徴:富士山麓に位置し、
東芝キャリア最大の
製造/開発拠点。

環境関連表彰など:

- ・エネルギー管理優良工場
関東経済産業局長賞・2008年
- ・しずおか未来の森サポーター
協定・2008年～2012年
- ・省エネ大賞(1993年から11件)



植樹記念



自然観察

■富士事業所の生物



桜並木
事業所内には春になると美しく花を咲かせる桜並木があります。昼食でお弁当を広げる光景も珍しくありません。



安全公園
敷地の中央に位置する中庭「安全公園」は、従業員の憩いのスペースです。木立に囲まれた空間では小鳥のさえずりも聞くことができます。



雪ノ下
南門近くの小川の影にもしっかりと自然の命が生きています。「雪ノ下」は、5～6月ごろになるとひっそりと可愛らしい花を咲かせます。



鳩
事業所近くの下堀川では、春先ごろから種を見かけるようになります。彼らにとって居心地の良い水辺なのでしょう。



梅の木
安全公園には梅の木があり、季節になると大きな実を付けます。従業員は皆、梅の「花から実」への成長を楽しみにしています。



ハクセキレイ
事業所には時折「ハクセキレイ」が飛来し、「チュチン チュチン」という美しい鳴き声を披露してくれます。



フロン見える化活動（富士事業所 3）

■ 室外機



活動代表例

■ 室内機



■ ポスター



富士事業所は、
環境工務担当
の田中さんが
実施しました。



フロン見える化活動（津山事業所1）

eco スタイル

津山事業所



場所:岡山県津山市(25万m²)
特徴:建物面積が敷地面積の12%。
 山に囲まれた自然あふれる工場公園。大形空調製造。

環境関連表彰:

- ・緑化優良工場等通産産業大臣表彰・・・2000年
- ・エネルギー管理優良工場
中国経済産業局長賞・2008年

Copyright © 2011 Toshiba Carrier Corporat

自然あふれる工場公園内の紹介



①動物たち
豊かな自然をそのままとすることで園した工場公園では、従来からこの地に生息している動物たちに出会うことができます。



②桜
桜の季節には、植樹した木の下で昼寝するなどにお弁当を広げる従業員もいます。



③葉の木
敷地内に植樹した木の木からは、実をつける季節になるとほんのり甘酸っぱい匂いが漂ってきます。



④葉の木
敷地内に植樹した木の木からは、実をつける季節になるとほんのり甘酸っぱい匂いが漂ってきます。



⑤竹林
休日にはカヌーが湖に出向いてくると従業員もいます。採れたての新鮮な魚にも出会うのは工場公園、津山事業所ならではの贅沢です。



⑥ため池
敷地内には、鳥たちが憩い始める池があります。この池を囲むように森林浴ができる遊歩道がつけられました。



⑦サギ
毎日、鳥の糞のしきりまで取り除くことができます。木にはいつしかサギなどの糞を餌に行うようになりました。



フロン見える化活動（津山事業所3）

■ 室外機 スーパーフレックスモジュールチラー スーパーエコキューブ

活動代表例



■ 室内機

■ ポスター工場環境コーナー





フロン見える化活動（掛川事業所1）

掛川事業所



■植樹活動：果樹苗木を育てています。



場所：静岡県菊川市(88,000m²)
特徴：「豊かな自然環境と開発環境の共存」をキーワードに、大形空調機の研究・開発を行っています。

■カブトムシ保護：地元幼稚園に幼虫を寄付



環境関連表彰：

- ・省エネ大賞 経済産業大臣賞 SFMCシリーズ・・・2008年度
- ・省エネ大賞 経済産業大臣賞 USXシリーズ・・・2011年度



フロン見える化活動（掛川事業所 3）

■ 室外機 スーパーフレックスモジュールチラー



活動代表例

掛川事業所は
技術本部の
田中さんが
対応しました。

■ 室内機 社員クラブ



■ ポスター 事務等1Fロビー





フロン見える化活動（品川本社）



活動代表例

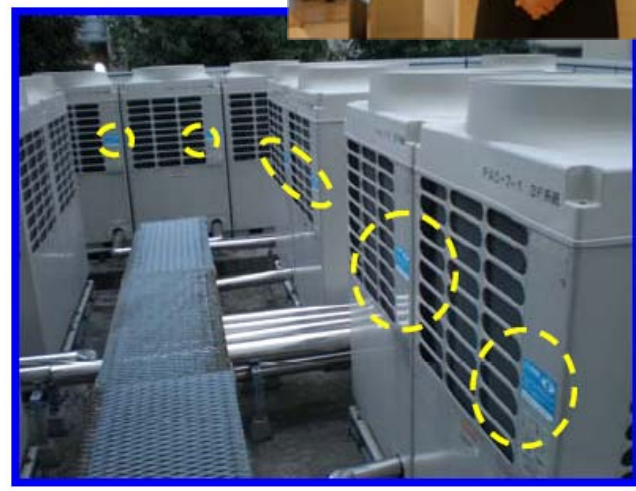


品川本社は、室内機はシールを貼付する形状ではなかったため、室外機に貼付しました。
 ポスターは1F玄関ロビーです。
 総務担当 市丸さん

室外機シール	36
ポスターA1	1



場所:東京都港区
特徴:品川駅高輪口から近く、近辺シティホテルには、都会の中でも緑が比較的確保されています。
環境やCSR関連活動
 ゴミの分別や蛍光灯の間引きなどで、資源の有効活用、CO2削減に努めています。ペットボトルのキャップの回収や品川駅の清掃を定期的 to 実施しています。



■室外機 スーパーモジュールチラー



フロン見える化活動（支社1）

東北支社



東北本社は、室内機1枚、室外機4枚、ポスターは、A4のみ8枚貼付しました。

室内機シール	1
室外機シール	4
ポスターA4	8

■室内機



■室外機



■ポスター 受付



場所:宮城県仙台市
特徴:仙台駅へ約4km。卸売業が集まった樺並木がある団地内に位置しています。

環境やCSR関連活動
 就業時間外の消灯、照明間引き窓に遮光シール貼付等を行い、CO2削減に努めています。
 使用済み切手を回収し、寄付しています。



フロン見える化活動（支社2）

関信越支社

関信越支社は、ポスターA1のみ5枚貼付しました。

活動代表例



関信越支社長
登坂 稔

■ポスター 事務所廊下



場所:埼玉県

特徴:スーパーアリーナで賑わうさいたま新都心を中心に5県を担当しています。

環境やCSR関連活動

積載物の軽減と給油20ℓの徹底で、車両軽減化による燃費向上とガソリン消費抑制を推進。

毎月さいたま新都心駅と支社の間の道をクリーンアップしています。

営業部
鈴木さんが
対応しました

ポスターA1	5
--------	---



フロン見える化活動（支社3）

中部支社

中部支社は、三重事務所、北陸支店、富山営業所でも実施しました。



室内機シール	50
室外機シール	40
ポスター-A1	10
ポスター-A4	20

中部支社長
加茂 秀樹

場所:愛知県名古屋市

特徴:金のシャチホコで有名な
名古屋城近くにあります。

環境やCSR関連活動

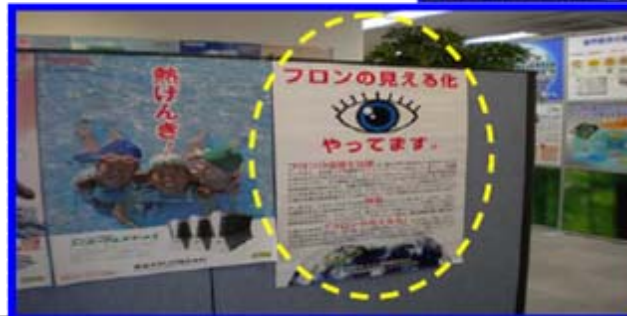
日本赤十字血液センターへの
献血活動などを行っています。
自動車製造業が盛んな愛知
県は、工場のなどのCO2削減
に関心のあるお客様へ環境
調和型製品を提供しています。

■室内機
三重事務所

活動代表例



■室外機
富山営業所



■ポスター
北陸支店



フロン見える化活動（支社4）

関西支社

関西支社は、ポスターのみを実施しました。

活動代表例



業務執行役員
関西支社長
末本 眞一

■ポスター 事務所掲示版



場所:大阪府

特徴:大阪を代表するビジネス街にあります。

環境やCSR関連活動

ペットボトルのキャップを回収し、CO2の削減および世界の子供達へのワクチンを寄付する活動に参加しています。また、ライトダウンキャンペーンにも参加しています。

ポスター-A1	1
ポスター-A4	3



フロン見える化活動（支社5）

中四国支社

中四国支社は、室内機10枚、室外機2枚、ポスター計3枚を貼付実施しました。

活動代表例



中四国支社長
平野 高裕

■室内機



場所: 広島県広島市

特徴: JR広島駅から徒歩15分に位置し、マツダスタジアムを臨むことができます。

環境やCSR関連活動

車両運行管理の徹底によるガソリン消費の抑制やライトダウン活動にも参加しています。小さな省エネの積み重ねと環境調和型商品の提供で地球環境に貢献しています。



■ポスター
事務所

室内機シール	10
室外機シール	2
ポスター-A1	1
ポスター-A4	2



フロン見える化活動（支社6）

九州支社

九州支社は、熊本営業所と宮崎営業所で実施しました。



室内機シール	5
室外機シール	3
ポスターA4	8

九州支社長
厚石 幸二

場所:福岡県福岡市
 （担当:九州7県と沖縄）
特徴:長浜東芝福岡ビル3Fに
 あります。

環境やCSR関連活動
 就業時間外の空調機、照明の
 停止。ペットボトルのキャップ回収
 隣接する公園の清掃などを行って
 います。社会貢献、環境調和型
 商品の提供を推進していきます。

■室内機
熊本営業所

活動代表例



■室外機
熊本営業所



■ポスター
宮崎営業所





フロン見える化活動（支社7）

東関東営業所

■室内機



■室外機



■ポスター

山梨営業所

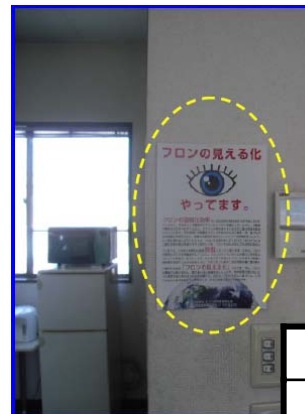
■室内機



■室外機



■ポスター



活動代表例

室内機シール	4
室外機シール	2
ポスター-A1	3
ポスター-A4	5



フロン見える化活動(関係会社1)

東芝キャリアリビングサービス

活動代表例

富士事業所構内3社の一つである東芝キャリアリビングサービスでは、事務所他東芝富士クラブ(飲食施設)、売店で実施しました。

■室内機 事務所



■室外機 事務所



室内機シール	33
室外機シール	12
ポスター-A1	5
ポスター-A4	10

■ポスター 事務所



■ショーケース 富士クラブ





フロン見える化活動（関係会社2）

富士東芝キャリアプロダクツ株式会社

活動代表例

富士事業所構内3社の一つである、東芝キャリアプロダクツは、主に参観通路で実施し、室内機シール77枚、ポスターA1 6枚を貼付しました。

■室内機 事務所



■室内機 会議室



技術品質担当の武馬さんが担当しました。

■ポスター 参観経路

室内機シール	77
ポスターA1	6



フロン見える化活動（関係会社3）

東芝キャリアエンジニアリング株式会社

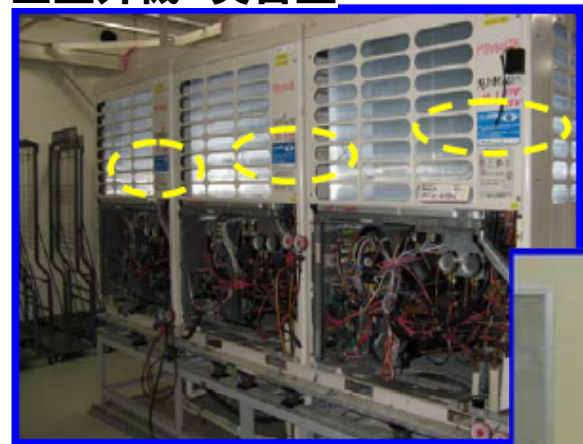
活動代表例

富士事業所構内3社の一つである、東芝キャリアエンジニアリングは、富士事業所内のAIRS(空調システムセンター)で実施しました。AIRSは、TCCの環境活動の紹介の他、商品や技術の紹介、施設内でのイベントや研修会などで年間約7000名が訪れます。研修室や実習室の空調機に貼付しました。

■室内機 実習室



■室外機 実習室



■ポスター 実習室



室内機シール	72
室外機シール	42
ポスター-A1	15
ポスター-A4	8



フロン見える化活動（その他）

小学生参観時のフロン見える化DVD紹介

活動代表例

富士事業所内AIRS(空調システムセンター)では、小学生の参観を実施しています。空調機の紹介の他、フロン見える化のDVDを紹介しました。

■AIRS ウェルカムコーナー



■AIRS展示場内



■エアコンの仕組みを説明しています。

■DVD



■冊子





フロン見える化活動（まとめ）



製造拠点や開発拠点では、参観通路を中心に貼付を実施しました。事務所等では、室内機がダクトだけの場合があるのと、ビル管理での許容範囲での実施を心がけました。

	室内機 シール	室外機 シール	ポスター (A1)	ポスター (A4)
富士事業所	124	101	16	14
津山事業所	61	79	-	4
掛川事業所	7	40	1	2
品川本社	-	36	1	-
東北支社管轄拠点	1	4	-	8
中部支社管轄拠点	50	40	10	20
関信越支社管轄拠点	-	-	5	-
関西支社管轄拠点	-	-	1	3
中四国支社管轄拠点	10	2	1	2
九州支社管轄拠点	5	3	-	8
品川本社管轄拠点	4	2	3	5
TCLC(富士クラブ,売店)	33	12	5	10
FTCP	77	-	6	-
TCEC(AIRS)	72	42	15	8
合計	444	361	64	84



フロン見える化活動（今後の活動）

第1 STEP 2010年8月～2011年11月

自社保有のフロン使用機器に「見える化シール」を貼付。また、ポスターを自社内に貼付して従業員および参観者に「もしそのフロンを外に漏らすと地球温暖化を著しく悪化させてしまうこと」を啓蒙する。

済



第2 STEP

東芝キャリアグループとして、「サービス」「工事」の際に、お客様に合意を得、サービス/工事案件に「見える化シール」を貼付する。

その他の活動 2010年12月～

- ・学生などのAIRS参観時／事業所参観時に啓蒙
- ・AIRS研修時に啓蒙

TCCグループ地球環境会議で第2ステップを「東芝キャリア空調サービス」に依頼。現在実施中。



御清聴ありがとうございました。

