

TOSHIBA

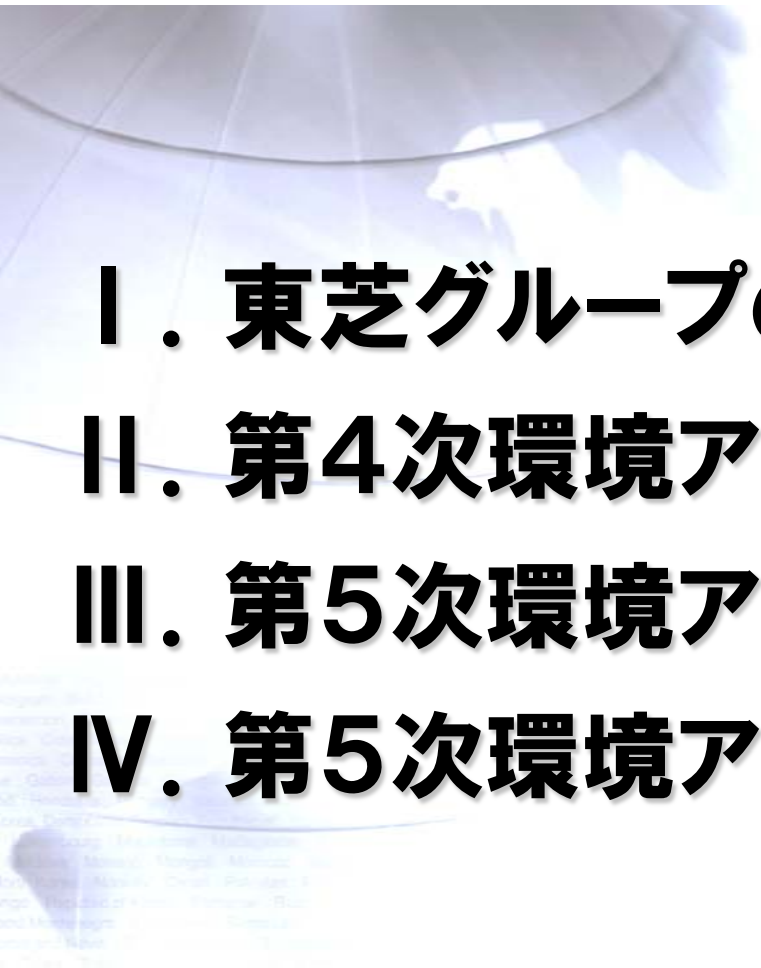
Leading Innovation >>>

東芝グループ 第5次環境アクションプラン 策定について

**2012年6月5日
株式会社 東芝
環境推進部**



東芝グループは、持続可能な
地球の未来に貢献します。

- 
- I. 東芝グループの環境経営**
 - II. 第4次環境アクションプラン達成状況**
 - III. 第5次環境アクションプランの概要**
 - IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明**

Ⅰ．東芝グループの環境経営

I. 東芝グループの環境経営

東芝グループの環境ビジョン2050

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年のあるべき姿

《地球と調和した
人類の豊かな生活》
実現に向けた課題

- ・増え行く世界人口に伴う環境負荷の抑制
- ・経済発展に伴う環境負荷の緩和
- ・新しい豊かな価値の創造

環境ビジョン2050

I. 東芝グループの環境経営

環境アクションプランの変遷

93 94 95 96 97 98 99 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15																	
アクションプラン	第1次 93～95年		第2次 95～00年		第3次 01～05年		第4次 05～12年		第5次 12～15年								
	7項目 製品対策 省エネ、 廃棄物削減		12項目 製品アセスメント、 ISO14001認証取得 等を新設		8項目 売上高CO ₂ 原単位、 廃棄物ゼロエミ、 化学物質削減等 を新設		16項目 ECP売上高比率、 エクセレントECP等を新設 2007年に、京都議定書 第1約束期間に合わせて 2012年まで期間延長		22項目								
組織	88：環境管理センター発足 89：東芝グループ全社に 環境管理体制設置				03：欧州環境部発足 06：アジア・中東環境部発足 04：中国環境部発足 05：米州環境部発足												
活動	93：東芝総合環境監査実施 洗浄用特定フロン全廃 94：トリクロロエタン全廃				98：環境報告書発行 00：環境会計公表				07：環境ビジョン2050策定 09：生物多様性ガイドライン制定								



II. 第4次環境アクションプラン達成状況

II. 第4次環境アクションプラン達成状況

環境効率		2011年度計画	2011年度実績	評価
総合環境効率(2000年度基準)		2.16倍	2.50倍	○
製品の環境効率(2000年度基準)		2.38倍	2.79倍	○
事業プロセスの環境効率(2000年度基準)		1.28倍	1.36倍	○
環境調和型製品の提供		2011年度計画	2011年度実績	評価
環境調和型製品の提供	環境調和型製品売上高比率	70%	72%	○
	エクセレントECPの創出件数	20製品	29製品	◎
製品による温暖化防止	エコプロダクツによるCO ₂ 排出抑制効果	680万t	470万t	×
特定化学物質の全廃	製品に含まれる特定15※1物質全廃率	全廃	全廃	○
事業プロセスの革新		2011年度計画	2011年度実績	評価
地球温暖化防止	エネルギー起源CO ₂ 排出量※2削減:総排出量原単位(グローバル)(1990年度基準)	44%削減	49%削減	○
	エネルギー起源CO ₂ 排出量削減※2:総排出量原単位(国内のみ)(1990年度基準)	44%削減	50%削減	○
	温室効果ガス(CO ₂ 以外)排出量の削減:総発生量(2000年度基準)	37%削減	78%削減	◎
	国内製品物流に伴うCO ₂ 排出量の削減:総排出量原単位(2000年度基準)	42%削減	56%削減	◎
化学物質管理	大気・水域への化学物質排出量の削減:総排出量(2000年度基準)	52%削減	44%削減	×
資源有効活用	廃棄物発生量の削減:総排出量原単位(2000年度基準)	22%削減	34%削減	○
	廃棄物最終処分量の削減:最終処分率(ゼロエミ達成拠点)	100%	83%	×
	製品リユース・リサイクル:使用済製品再資源化率拡大(2001年度基準)	170%拡大	219%拡大	◎
	水受入量の削減:水受入量原単位(2000年度基準)	9.5%削減	24%削減	◎

国内・海外、生産・非生産の事業場が対象。原単位目標には活動を評価できる指標として、物量ベースの実質生産高原単位を使用
 実質生産高=[国内名目生産高]÷[日銀国内企業物価指数(電気機器):1990年を1としたときの各年度の比率]+[海外名目生産高]

※1:(1)ビス(トリブチルスズ)=オキシド(TBTO)、(2)トリブチルスズ類(TBT類)、トリフェニルスズ類(TPT類)、(3)ポリ塩化ビフェニル類(PCB類)、(4)ポリ塩化ナフタレン(塩素数が3以上)、
 (5)短鎖型塩化パラフィン、(6)アスベスト類、(7)アゾ染料・顔料、(8)オゾン層破壊物質、(9)放射性物質、(10)カドミウムおよびその化合物、(11)六価クロム化合物、(12)鉛およびその化合物、
 (13)水銀およびその化合物、(14)ポリ臭素化ビフェニル類(PBB類)、(15)ポリ臭素化ジフェニルエーテル類(PBDE類) [詳細定義および除外用途は別途定めます]

※2:日本国内の電力係数は、3.50t-CO₂/万kWhを利用。海外電力は、GHGプロトコルのデータを利用。

II. 第4次環境アクションプラン達成状況

主な成果と課題

環境調和型製品の提供

①エクセレントECPを29製品創出
(計画20製品)したが、総売上高
の5%にすぎない。

⇒創出件数から売上高に移行

②エコプロダクツによるCO₂排出抑制
効果470万トンで未達

⇒省エネ製品の提供を加速

③特定化学物質(15物質※1)全廃
⇒PVC※2/BFR※3の全廃に移行

事業プロセスの革新

①エネ起源CO₂排出量原単位
1990年度比49%削減で達成
⇒GHG総量と原単位で管理強化

②大気・水域への化学物質排出量
2000年度比44%削減で未達
⇒VOC除害装置などを設備投資を
計画的に実行

③廃棄物ゼロエミッション達成拠点
83%で未達
⇒海外・非生産拠点のガバナンス強化

➤2012年度まで設定していたが、一定の役割を果たしたと判断

➤エコ・リーディングカンパニーの地位を確立するために、新たな施策が必要

第5次環境アクションプランを策定・実行

※1 (1)ビス(トリブチルスズ)=オキシド(TBTO)、(2)トリブチルスズ類(TBT類)・トリフェニルスズ類(TPT類)、(3)ポリ塩化ビフェニル類(PCB類)、(4)ポリ塩化ナフタレン(塩素数が3以上)、
(5)短鎖型塩化パラフィン、(6)アスベスト類、(7)アゾ染料・顔料、(8)オゾン層破壊物質、(9)放射性物質、(10)カドミウムおよびその化合物、(11)六価クロム化合物、(12)鉛およびその化合物、
(13)水銀およびその化合物、(14)ポリ臭素化ビフェニル類(PBB類)、(15)ポリ臭素化ジフェニルエーテル類(PBDE類)(詳細定義および除外用途は別途定めます)
※2 塩化ビニル樹脂(Polyvinyl Chloride)
※3 臭素系難燃剤(Brominated Flame Retardants)

III. 第5次環境アクションプランの概要

Algeria, Angola, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaijan, Bahrain, Bangladesh, Barbados, Belarus, Belgium, Belize, Benin, Bolivia, Bosnia and Herzegovina, Botswana, Brazil, Bulgaria, Burkina Faso, Burundi, Cambodia, Cameroon, Canada, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Cote d'Ivoire, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Djibouti, Dominica, Dominican Republic, Ecuador, Egypt, El Salvador, Equatorial Guinea, Ethiopia, Finland, France, Gabon, Gambia, Germany, Ghana, Greece, Grenada, Guatemala, Guinea, Guinea-Bissau, Guyana, Haiti, Honduras, Hungary, Iceland, India, Indonesia, Iraq, Ireland, Israel, Italy, Jamaica, Jordan, Kazakhstan, Kenya, Korea, Republic of, Kuwait, Kyrgyzstan, Laos, Latvia, Lebanon, Lesotho, Liberia, Lithuania, Luxembourg, Madagascar, Malawi, Malaysia, Maldives, Mali, Malta, Mauritania, Mauritius, Mexico, Monaco, Mongolia, Montenegro, Morocco, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nepal, Netherlands, New Zealand, Nicaragua, Niger, Nigeria, Norway, Oman, Pakistan, Panama, Papua New Guinea, Paraguay, Peru, Philippines, Poland, Portugal, Qatar, Romania, Russian Federation, Rwanda, Saudi Arabia, Senegal, Serbia, Seychelles, Sierra Leone, Singapore, Slovakia, Slovenia, South Africa, South Korea, Spain, Sri Lanka, Sudan, Sweden, Switzerland, Taiwan, Tajikistan, Tanzania, Thailand, Timor-Leste, Togo, Tonga, Trinidad and Tobago, Tunisia, Turkey, Turkmenistan, Uganda, Ukraine, United Arab Emirates, United Kingdom, United States of America, Uruguay, Uzbekistan, Venezuela, Viet Nam, Yemen, Zambia, Zimbabwe.

III. 第5次環境アクションプランの概要

4つのGreenで各種施策を展開

Green of Product

環境性能No.1 商品創出

ecoターゲットとキラーコンテンツで売上拡大

エクセレントECP売上高1.8兆円(2015年)



熱源機「ユニバーサルスマートX」



パワーデバイス

Green by Technology

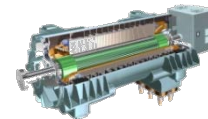
先進的低炭素化技術のグローバル展開

エネルギーベストミックスと省エネ社会の実現

エネルギー関連製品売上高1.9兆円(2015年)



メガソーラー



高効率水素間接冷却タービン発電機

Green of Process

グローバルNo.1の低環境負荷追求

高効率モノづくりでコストと電力の同時削減

省エネ投資37億円でCO₂3万t削減

環境効率を2000年度比1.5倍(2015年)



高効率半導体製造棟



高効率冷凍機

Green Management

全世界従業員「環境一斉アクション」実施

従業員参加サイト「TOSHIBATON」を核に展開

グローバルトップの環境優良企業



従業員参加サイト
「TOSHIBATON」



アースアワー

エコ・リーディングカンパニーとして積極推進

III. 第5次環境アクションプランの概要

東芝グループ 第5次環境アクションプラン

環境効率		2015年度計画
総合環境効率（2000年度基準）		3.0倍
製品の環境効率（2000年度基準）		3.4倍
事業プロセスの環境効率（2000年度基準）		1.5倍
Green of Product/Green by Technology		2015年度計画
総合	エクセレント ECP 売上高	1.8兆円
	Green by Technology 売上高	1.9兆円
地球温暖化防止	CO ₂ 排出抑制量(Green of Product)	1,500万t
	CO ₂ 排出抑制量(Green by Technology)	4.9億t
資源有効活用	省資源化率	50%
	再生プラスチック利用率	3.0%
化学物質管理	特定化学物質の削減(PVC※ ¹ /BFR※ ² 削減)	全80製品群で全廃
Green of Process		2015年度計画
地球温暖化防止	温室効果ガス総排出量(1990年度基準)	439万t <65%>
	エネ起源CO ₂ 総排出量原単位(2010年度基準)	90%
	製品物流CO ₂ 総排出量原単位(2010年度基準)	95%
資源有効活用	廃棄物量(2000年度基準)	11.7万t <71%>
	廃棄物総発生量原単位(2010年度基準)	90%
	最終処分率(グループ総発生量比)	0.5%
	水受入量原単位(2010年度基準)	90%
化学物質管理	総排出量(2000年度基準)	1,967t<77%>
	取扱量原単位(2010年度基準)	95%
Green Managment		2015年度計画
生物多様性の保全	事業所を基点とした地域連携による生態系ネットワークの構築推進	生物多様性の改善に向けた転換が図られている
環境教育・人財育成	東芝eco スタイルリーダーの育成	2,000人
環境コミュニケーション	「つながる」環境コミュニケーションのグローバル展開	世界の環境問題に取り組む「環境一斉アクション」の展開

※1 塩化ビニル樹脂(Polyvinyl Chloride)

※2 臭素系難燃剤(Brominated Flame Retardants)

III. 第5次環境アクションプランの概要

第5次環境アクションプランの強化ポイント

第4次環境アクションプラン(16項目)

環境効率(3項目)

- ・総合環境効率 : 2.16倍 (2011)
- ・製品の環境効率 : 2.38倍 (2011)
- ・事業プロセスの環境効率 : 1.28倍 (2011)

環境調和型製品の提供(4項目)

- ・総合:ECPの売上高比率、エクセレントECP創出件数
- ・地球温暖化防止:エコプロダクツのCO₂排出抑制量
- ・化学物質の管理:特定化学物質の削減(15物質)

事業プロセスの革新(9項目)

- ・地球温暖化防止:エネ起源総排出量原単位(全体、国内)
エネ起源以外総排出量
国内製品物流原単位
- ・資源の有効活用:総発生量原単位、最終処分率
使用済製品再資源化率、
水受入量原単位
- ・化学物質の管理:総排出量

※2005～2012年までの計画を2011年で概ね達成したと判断し、2011で終了

第5次環境アクションプラン(22項目) 2012～2015

継続

環境効率(3項目)

- ・総合環境効率 : 3.0倍 (2015)
- ・製品の環境効率 : 3.4倍 (2015)
- ・事業プロセスの環境効率 : 1.5倍 (2015)

強化

Green of Product / Green by Technology (7項目)

- ・総合:売上高 (Green of Product / Green by Technology)
- ・地球温暖化防止:CO₂排出抑制量 (Green of Product / Green by Technology)
- ・資源有効活用:省資源化率、再生プラスチック利用拡大
- ・化学物質管理:特定化学物質の削減(PVC/BFR)

継続、総量と原単位 Green of Process (9項目)

- ・地球温暖化防止:GHG総排出量、エネ起源総排出量原単位、製品物流原単位
- ・資源の有効活用:総量、総発生量原単位、最終処分率、水受入量原単位
- ・化学物質の管理:総排出量、取扱原単位

新規

Green Management (3項目)

- ・生物多様性の保全:事業所を基点とした地域連携による生態系ネットワーク構築
- ・環境教育・人材育成:東芝ecoスタイルリーダーの育成
- ・環境コミュニケーション:「つながる」環境コミュニケーションのグローバル展開

新規追加7件、削除1件で純増6の計**22**件を設定

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

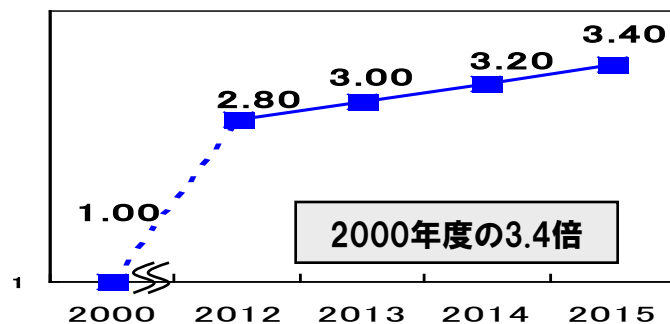
- 総合環境効率“3倍”をめざす
- Green of Product/Green by Technology
- Green of Process
- Green Management



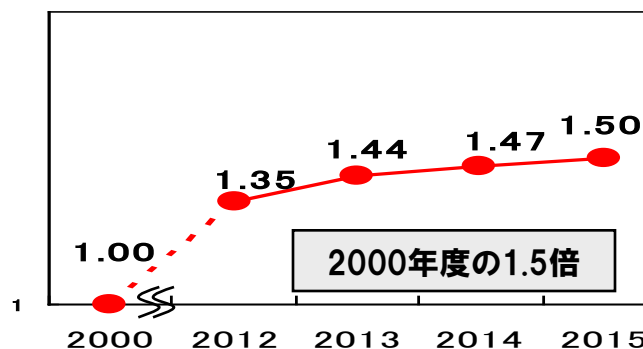
IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

総合環境効率“3倍”をめざす

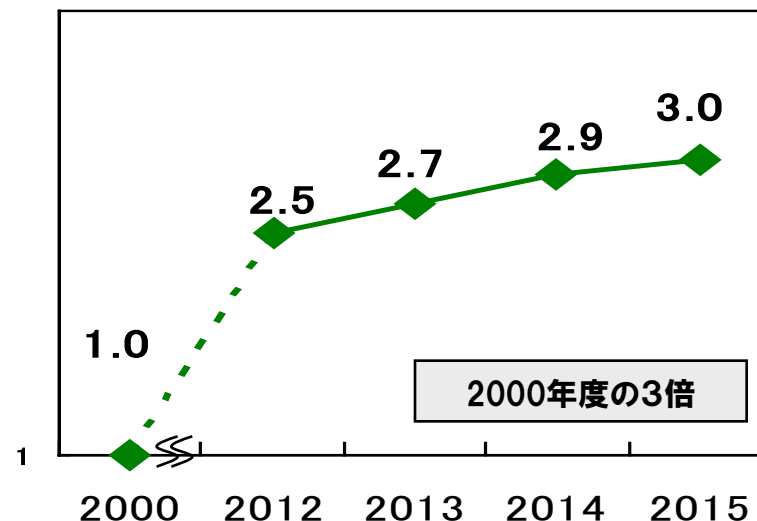
製品（製品）の環境効率



事業プロセス（事業プロセス）の環境効率



総合環境効率



2つの環境効率の目標を達成し、
総合環境効率“3倍”をめざす

製品の環境効率(3.4倍)×0.8+
事業プロセスの環境効率(1.5倍)×0.2=
総合環境効率(3倍)

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

“Green of Product / Green by Technology” 総合管理

➤ エクセレントECP、Green by Technology売上拡大

2011年度エクセレントECP創出数(29)と売上高(2,962億円)

➤ デジタルプロダクツ(6製品:957億円)

液晶テレビ (ecoチップ™搭載)



32BE3

待機電力ゼロ (業界初) 省資源No1

ノートPC



dynabook R731

省エネ・省資源 No1
EPEAT Gold22点取得

➤ 電子デバイス(4製品:1,046億円)

磁気ディスク



MQ01ABD100シリーズ

エネルギー消費効率
No.1 Br・Cl・Sb
フリーで先行

microSDメモリーカード



4GB:SD-C04Gシリーズ

LC-C02 No.1
(製造プロセス推定)

➤ 社会インフラ(6製品:349億円)

水素間接冷却発電機



ICH-670MVA

発電効率99.1%でNo.1

マルチスライスCTシステム



Alexion

低消費電力 No.1
(推定)
小型・軽量化 No.1

➤ 家庭電器(13製品:610億円)

新興国向けエアコン



MCY-MAP0804HT8-C

省エネ(中国IPLV)
No.1、軽量化 No.1

洗濯乾燥機



TW-Z9200

省エネ・節水 No1

LED照明器具



LEDシーリングライト 他

発光効率 No.1

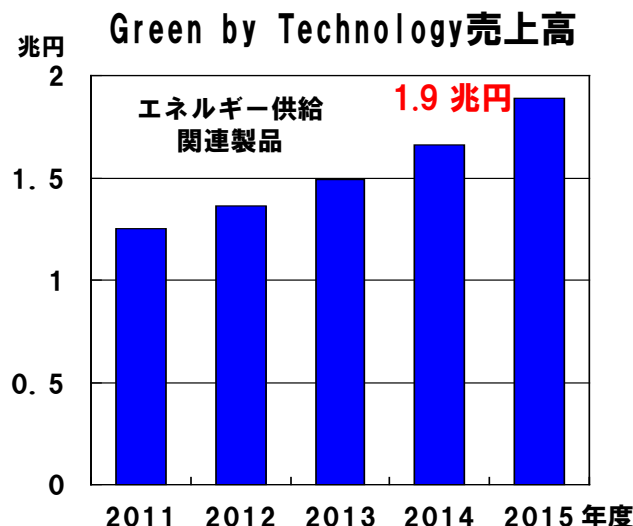
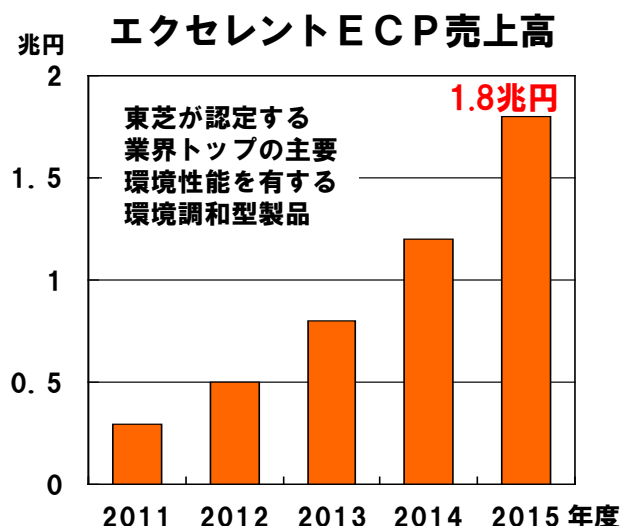
創出件数から売上高へ

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

“Green of Product / Green by Technology” 総合管理

➤ エクセレントECP、Green by Technology売上高拡大

項目	2015年目標
エクセレントECP売上高	1.8兆円
Green by Technology 売上高	1.9兆円



売上高管理で、事業と環境経営の一体化

施 策

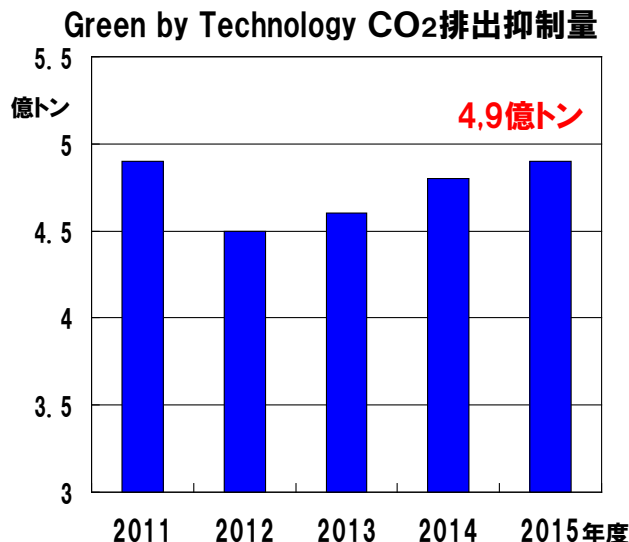
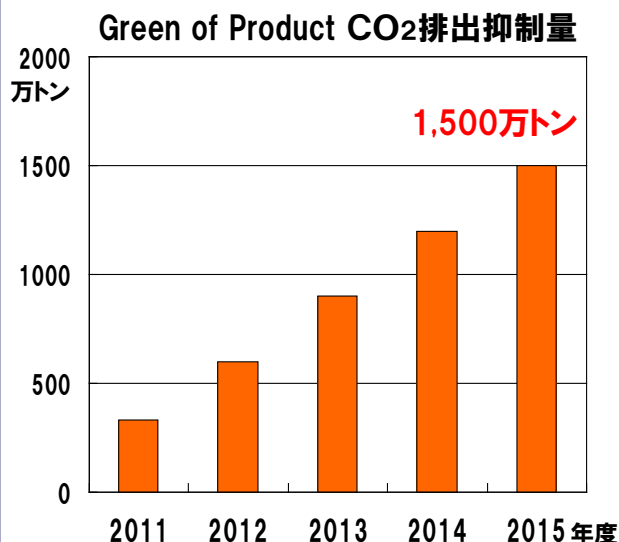
- ・環境性能No.1を目指すecoターゲットの徹底
- ・環境キラーコンテンツの発掘・育成
- ・マーケティング活動の強化

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

“Green of Product / Green by Technology” 地球温暖化防止

➤ 製品によるCO₂排出抑制量の寄与

項目	2015年目標
Green of ProductによるCO ₂ 排出抑制量※1	1,500万トン
Green by TechnologyによるCO ₂ 排出抑制量※2	4.9億トン



使用側と供給側でCO₂の排出を抑制し地球温暖化防止

施策

- ・製品温暖化対策技術の体系化と開発加速
- ・社会インフラシステム、新興国向け製品への適用拡大
- ・省エネNo.1性能の訴求と販売促進

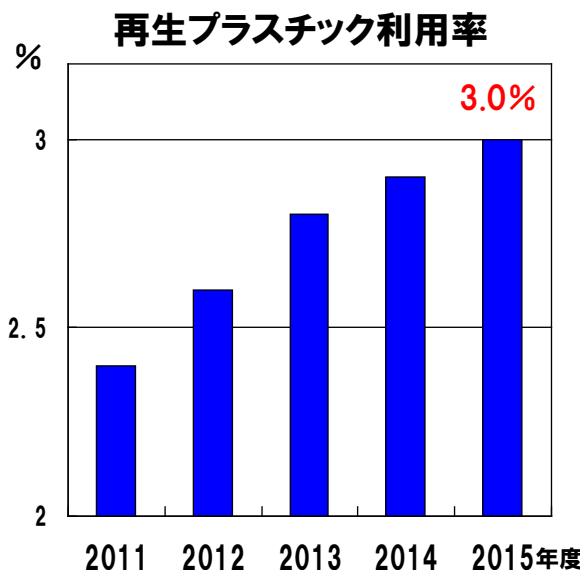
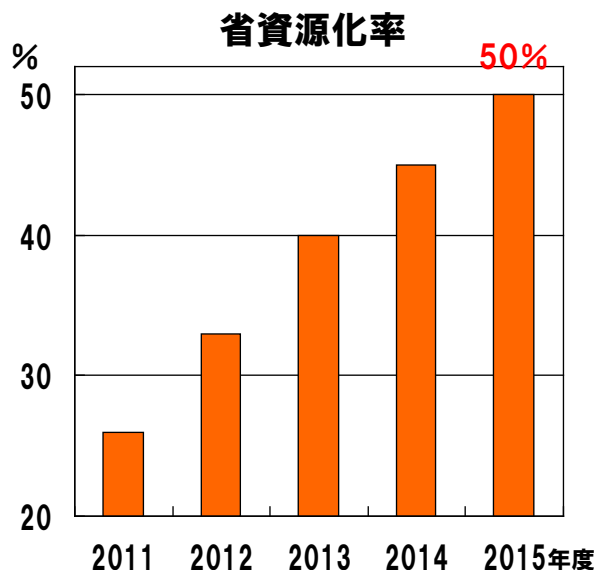
※1 Green of ProductによるCO₂排出抑制効果＝代替想定製品のCO₂排出量－出荷製品のCO₂排出量(使用段階の1年分の排出量を比較し、製品寿命の半分を累計)
※2 Green by TechnologyによるCO₂排出抑制効果＝火力発電は同燃料種の火力平均のCO₂排出量原単位と比較。原子力・再生可能エネルギーは全火力平均のCO₂排出量原単位と比較

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

“Green of Product / Green by Technology” 資源有効活用

➤ 省資源化率や再生プラスチック利用率の拡大

項目	2015年目標
省資源化率※1	50%
再生プラスチック利用率※2	3.0%



省資源化と再生プラスチック利用の両輪で資源有効活用を加速

施策

- ・省資源設計の推進
(軽量化、小型化推進)
- ・再生プラスチック
利用拡大
(適用部位・供給量の拡大)

※1 省資源化率(%)=省資源化量の増分/製品総質量の増分×100

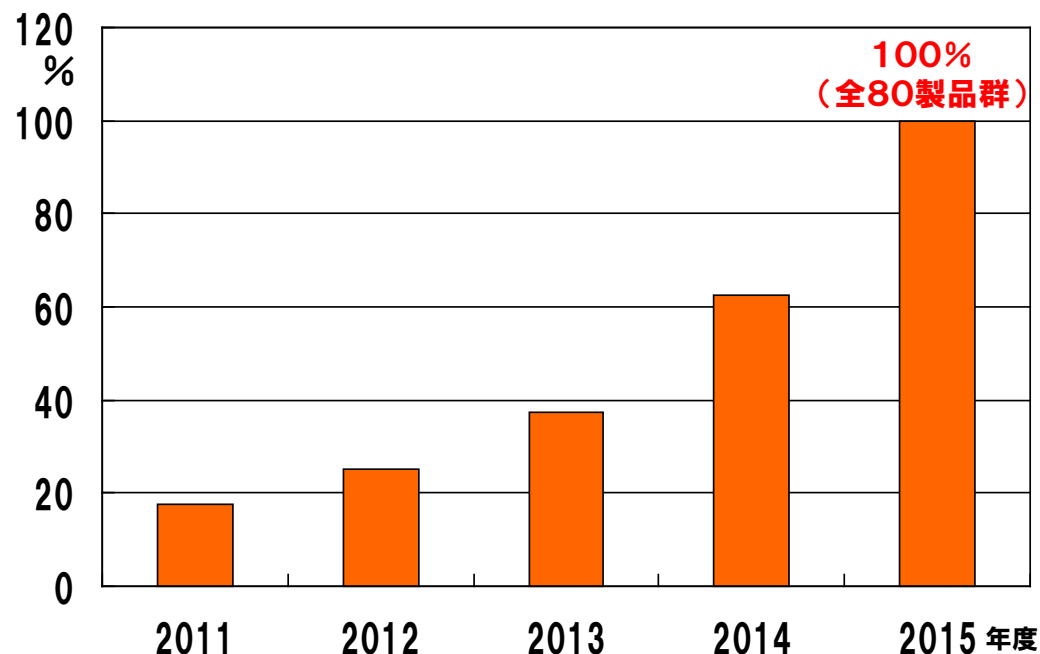
※2 再生プラスチック利用率(%)=再生プラスチック量/製品プラスチック使用量×100

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

“Green of Product / Green by Technology” 化学物質管理

➤ 特定化学物質の削減:PVC/BFRの全廃

項目	2015年目標
特定化学物質(PVC※ ¹ /BFR※ ²)の削減	全製品群で全廃※



※安全規格上、製品特性上などの特定用途を除く

施 策

- ・JAMP※³/AIS※⁴活用によるPVC/BFR含有量の全量把握
- ・社内連携による低コスト化と全社展開

製品含有のPVC/BFRを全廃し、グローバルスタンダードを実現

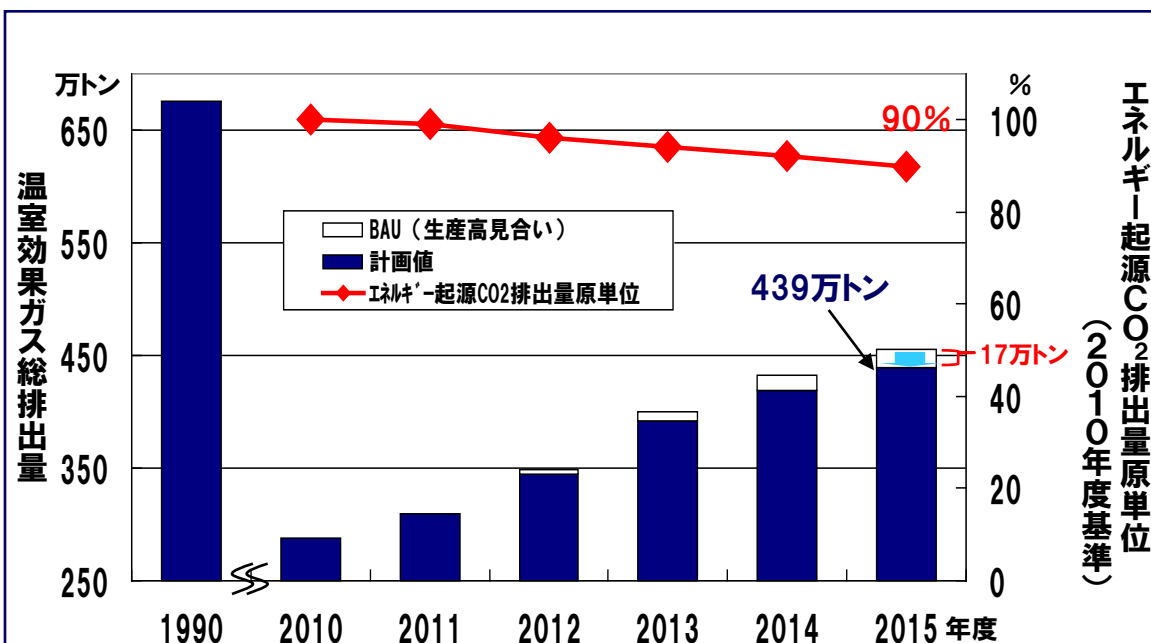
※1 塩化ビニル樹脂(Polyvinyl Chloride)
※2 臭素系難燃剤(Brominated Flame Retardants)
※3 アーティクルマネジメント推進協議会(Joint Article Management Promotion-consortium)
※4 製品環境安全シート(Article Information Sheet)

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

“Green of Process” 地球温暖化防止

➤ 総排出量の抑制、生産高原単位の削減

項目	2015年目標
温室効果ガス総排出量(1990年度基準)	439万トン(65%)
エネルギー起源CO ₂ 排出量原単位(2010年度基準)	90%
製品物流CO ₂ 排出量原単位(2010年度基準)	95%



施策

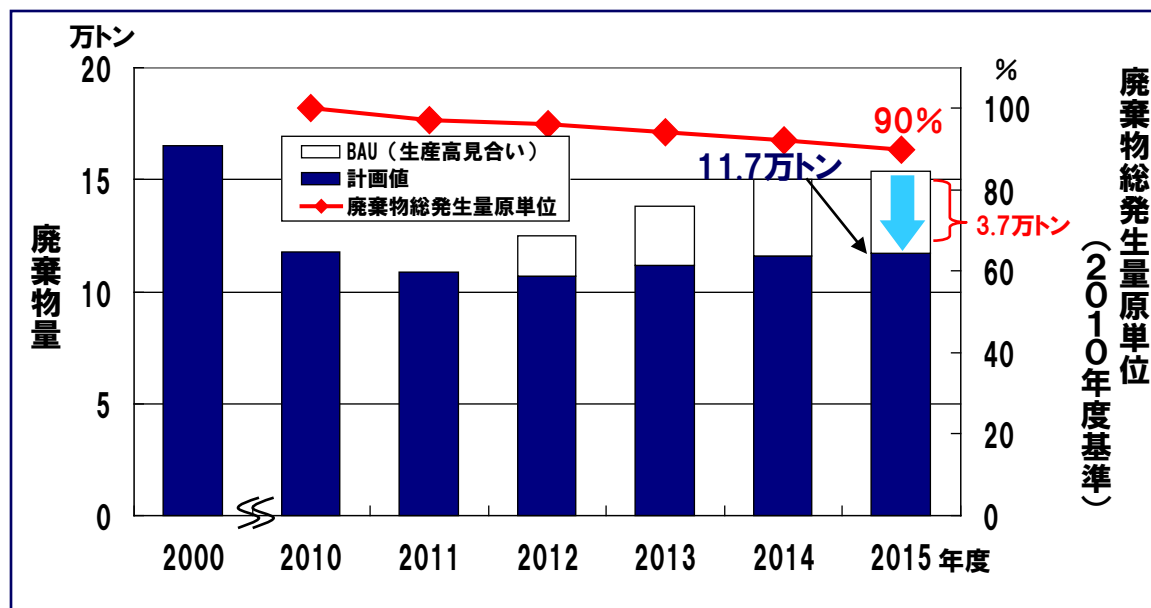
- ・電力使用量の見える化
(情報の共有)
- ・電力使用量のわかる化
(データ分析)
- ・電力使用量削減できる化
(改善アクション)
- ・輸送効率、輸送モードの見直し、低公害車導入普及

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

“Green of Process” 資源有効活用

➤ 廃棄物排出抑制、ゼロエミッションの達成、水受入れ量の管理

項目	2015年目標
廃棄物量(2000年度基準)	11.7万トン(71%)
廃棄物総発生量原単位(2010年度基準)	90%
最終処分率	0.5%
水受入量原単位(2010年度基準)	90%



施策

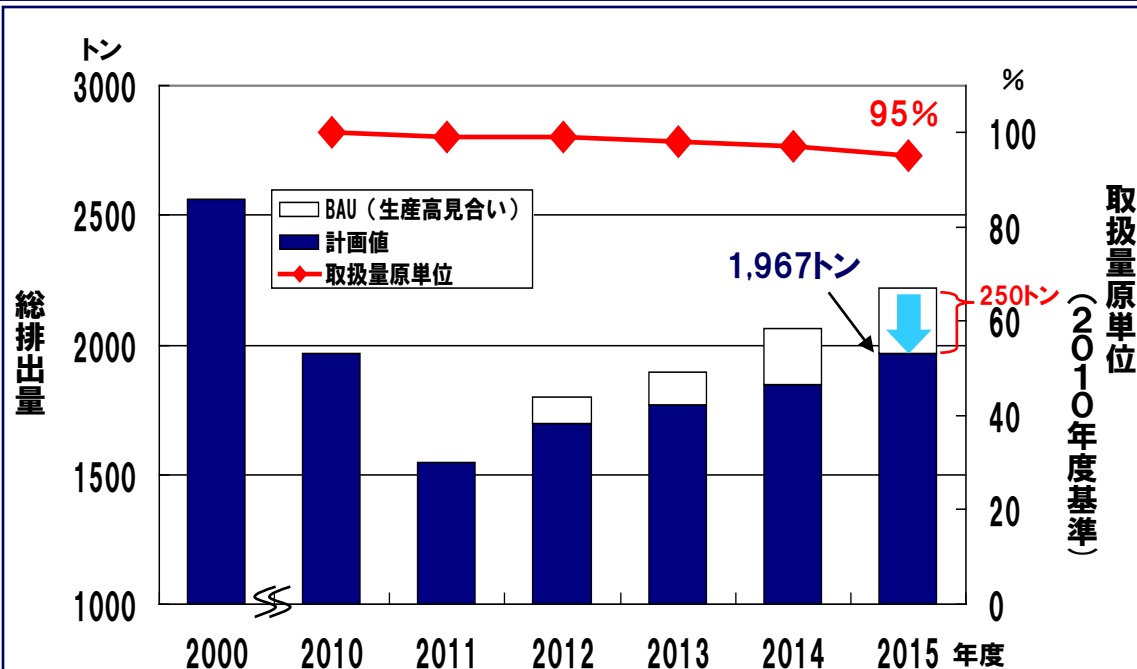
- ・事業所内プロセス改革
(分別・分解の徹底)
- ・優良業者情報横展開
- ・海外拠点の管理強化
- ・水ストレス地域の管理強化

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

“Green of Process” 化学物質管理

➤ 排出量の抑制と取扱い原単位の削減

項目	2015年目標
総排出量(2000年度基準)	1,967トン(77%)
取扱量原単位(2010年度基準)	95%



施策

- ・薬液管理の徹底
(局所排気の適正化など)
- ・薬液使用量削減
(投入量削減、濃度見直し)
- ・薬液の代替化
(Hazard×Exposureによる)

IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

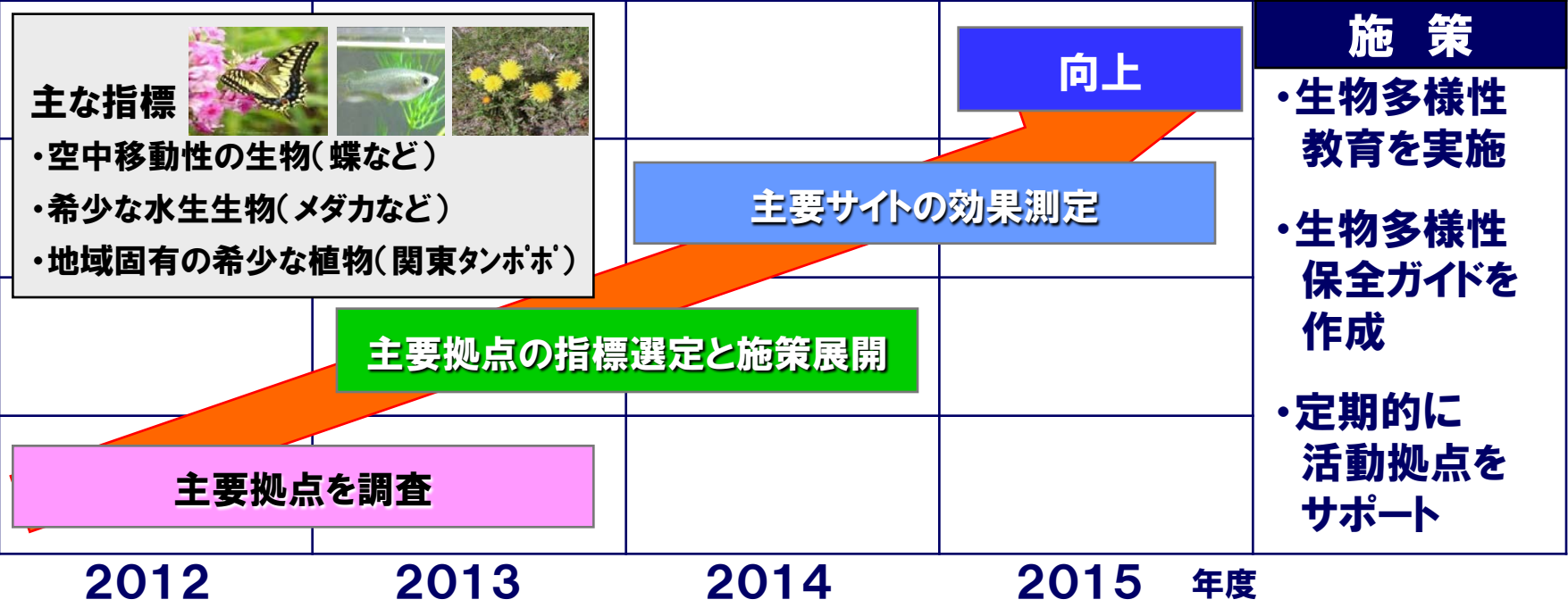
“Green Management” 生物多様性の保全

➤ 事業所を基点とした地域連携による生態系ネットワークの構築

2015年目標

主要拠点で、生物多様性の改善に向けた転換が図られている

ビオトープをつくり、地域に応じた指標種(希少な生物や植物)を呼び込み、生態系の向上に寄与する



IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

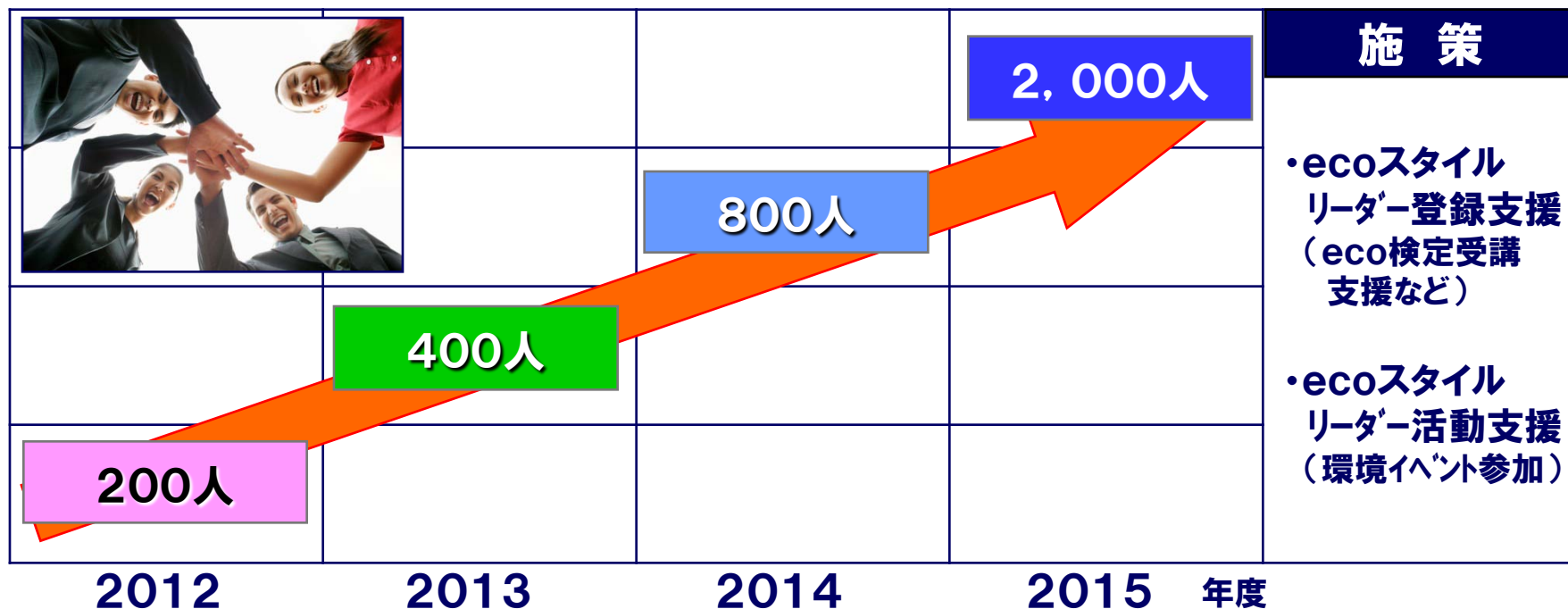
“Green Management” 環境教育・人財の育成

➤ 東芝ecoスタイルリーダーの育成

2015年目標

東芝ecoスタイルリーダーを2,000人育成

eco検定合格者、サイト・製品監査員、環境関係の資格保有者をecoスタイルリーダーに登録し、東芝グループの環境活動に積極的に参画し、環境マインドの向上をめざす



IV. 第5次環境アクションプラン詳細説明

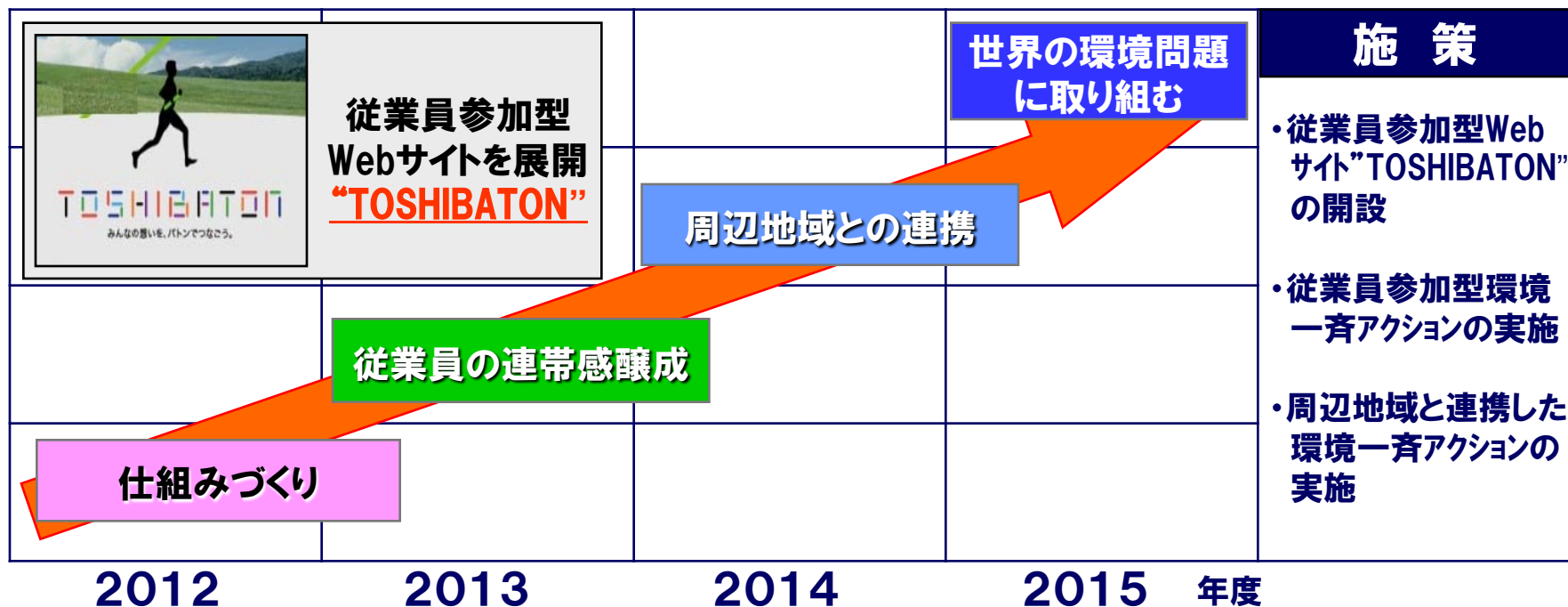
“Green Management” 環境コミュニケーション

➤ 「つながる」環境コミュニケーションのグローバル展開

2015年目標

世界の環境問題に取り組む「環境一斉アクション」の展開

従業員による「環境一斉アクション」を実施することで、
東芝グループ約20万人から地域、世界へと「つながる」コミュニケーションを展開



人と、地球の、明日のために。

**東芝グループは、
地球と調和した豊かな生活の実現に向けて、
エコ・リーディングカンパニーとしての地位確立をめざします**

TOSHIBA

Leading Innovation >>>