

大阪府環境審議会
揮発性有機化合物・化学物質対策部会発表

松下グループの 化学物質管理

2006年7月21日

松下電器産業株式会社 環境本部
越智 徹

1

1. 環境経営の概要

2. 化学物質管理

3. 工場での取り組み

4. 製品での取り組み

5. 意見・要望 (私見)

2

会社概要

事業分野：

デジタルネットワーク分野、アプライアンス・環境システム分野
デバイス・生産システム分野、サービス・ソリューション分野

従業員：334,402人

< 2005年度 連結業績 >

売上高：88,943億円

営業利益：4,143億円

3

21世紀の松下のビジョン

ユビキタスネットワーク社会の実現

地球環境との共存

人々の豊かなくらし・人生に貢献

サービス・
ソリューション

デジタル
ネットワーク

アプライアンス
環境システム

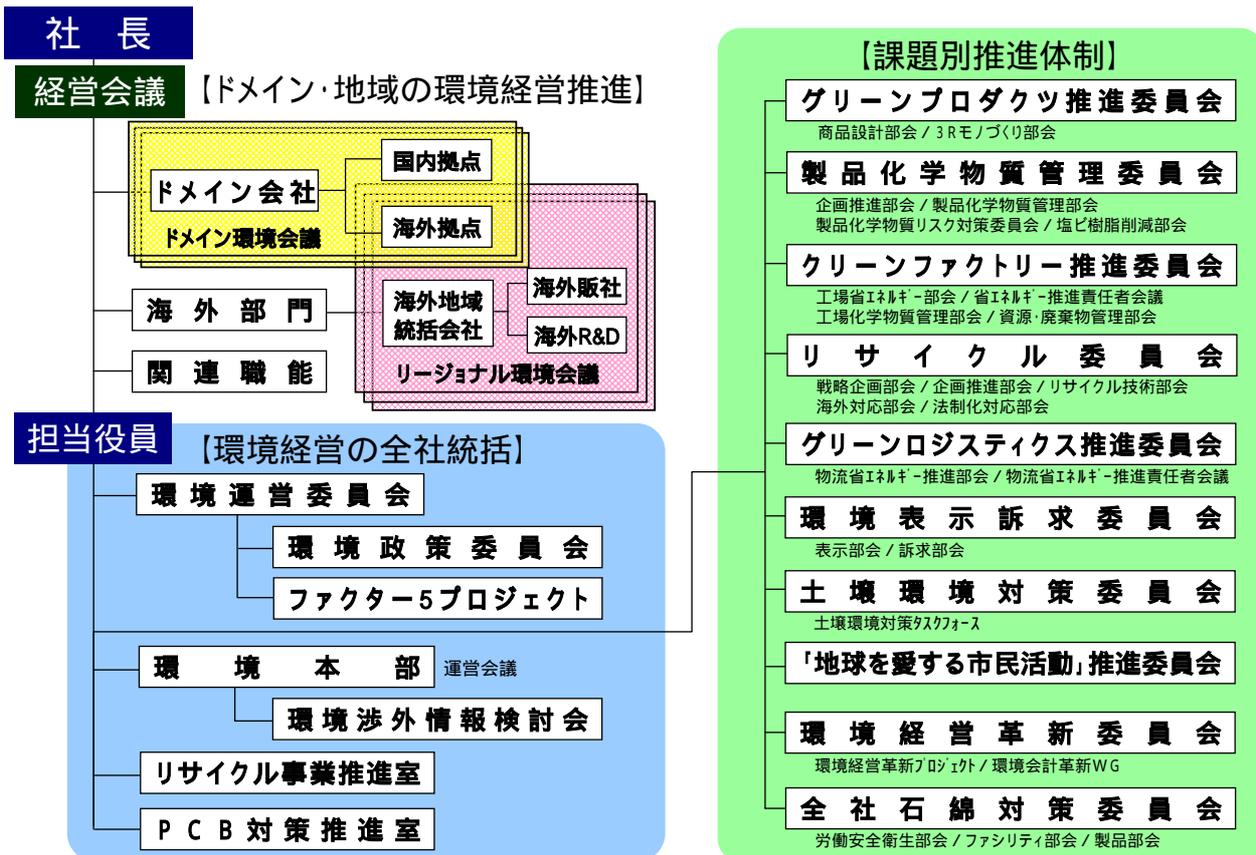
デバイス
生産システム

4

環境への基本姿勢



2006年度 環境経営推進体制



ISO14001 認証取得

National Panasonic

地球環境との共存をめざして

松下電器グループは世界の221製造事業場で「ISO 14001」認証取得を完了しました。

Asia・Oceania

Europe

North America・Latin America

Japan

環境保全活動を世界規模で推進しています。

日本の電機メーカーとして、最多の「ISO 14001」認証を取得。

「地球環境との共存」へ、私たちはこれからも環境保全活動をすすめます。

あなたとともに 豊かな未来へ 松下電器

1. 環境経営の概要

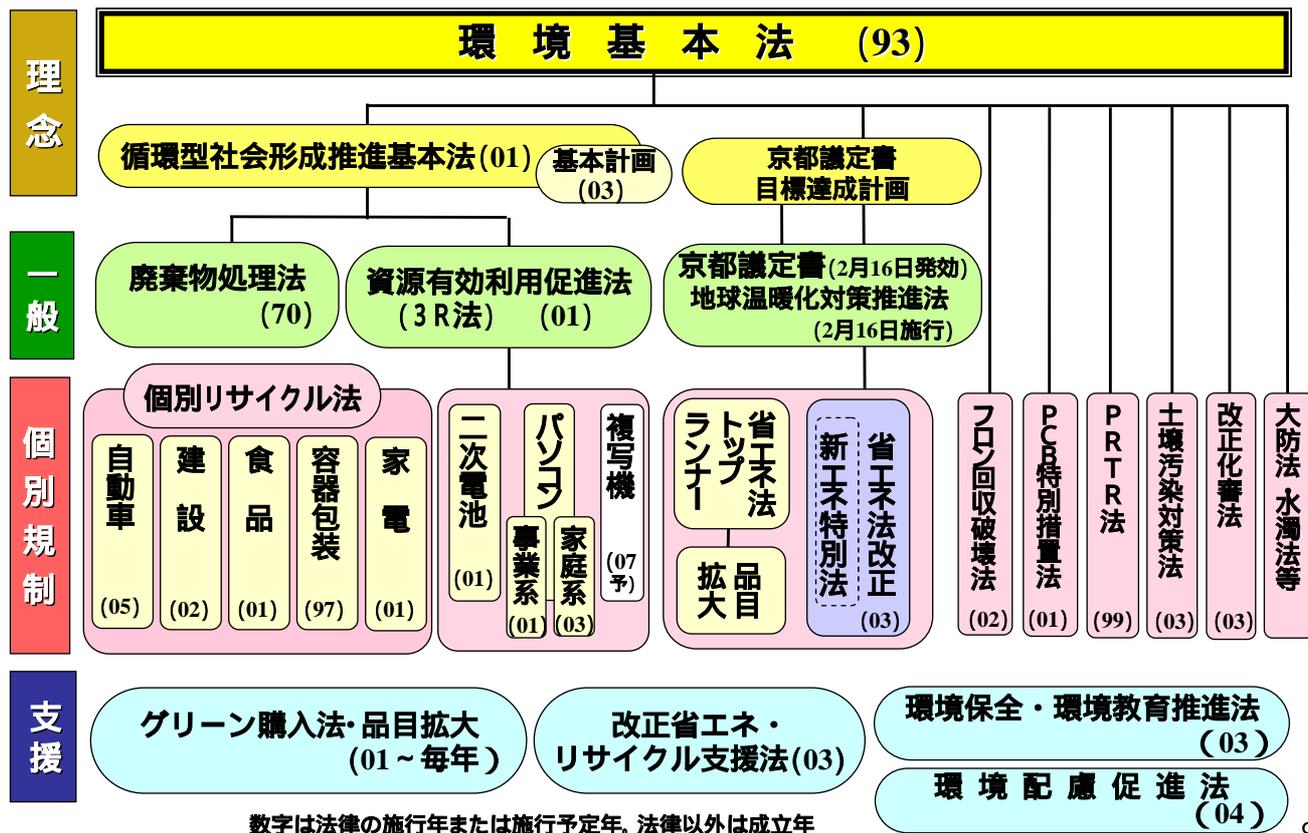
2. 化学物質管理

3. 工場での取り組み

4. 製品での取り組み

5. 意見・要望 (私見)

法規制 / 日本



法規制 / グローバル

	日本	欧州	米国	中国
製品含有 化学物質	J-Moss	RoHS	CA-WEEE/RoHS Hg規制	C-RoHS
化学物質 審査・登録 管理	化審法 PRTR法	EINECS/ELINCS REACH EPER	TSCA TRI	新規化学物質管理 危険化学品安全管理
エコデザイン 表示	トップランナー エコマーク	EuP/IPP CE Mark	カリフォルニア規則 E-Star , Prop65	省エネ設計基準 省エネラベル
製品リサイクル	家電リサイクル法 容器包装リサイクル法 自動車リサイクル法 電池リサイクル	WEEE 包装材 ELV 電池指令	CA-WEEE, S B-50 包装材 RBRC	C-WEEE 包装材 廃棄電池汚染防止

化学物質管理の潮流

範囲の拡大 (対象物質拡大、規制基準強化)

- ・生態系保護・・・化審法、水質環境基準

法規制 + 自主取組

- ・有害大気汚染物質 ~ VOC 排出抑制

情報開示

- ・PRTR・・・自主的公表/リスクコミュニケーション

予防原則の台頭

- ・EUの各種規制 我が国にも影響

製品規制/グローバル・サプライチェーン対応

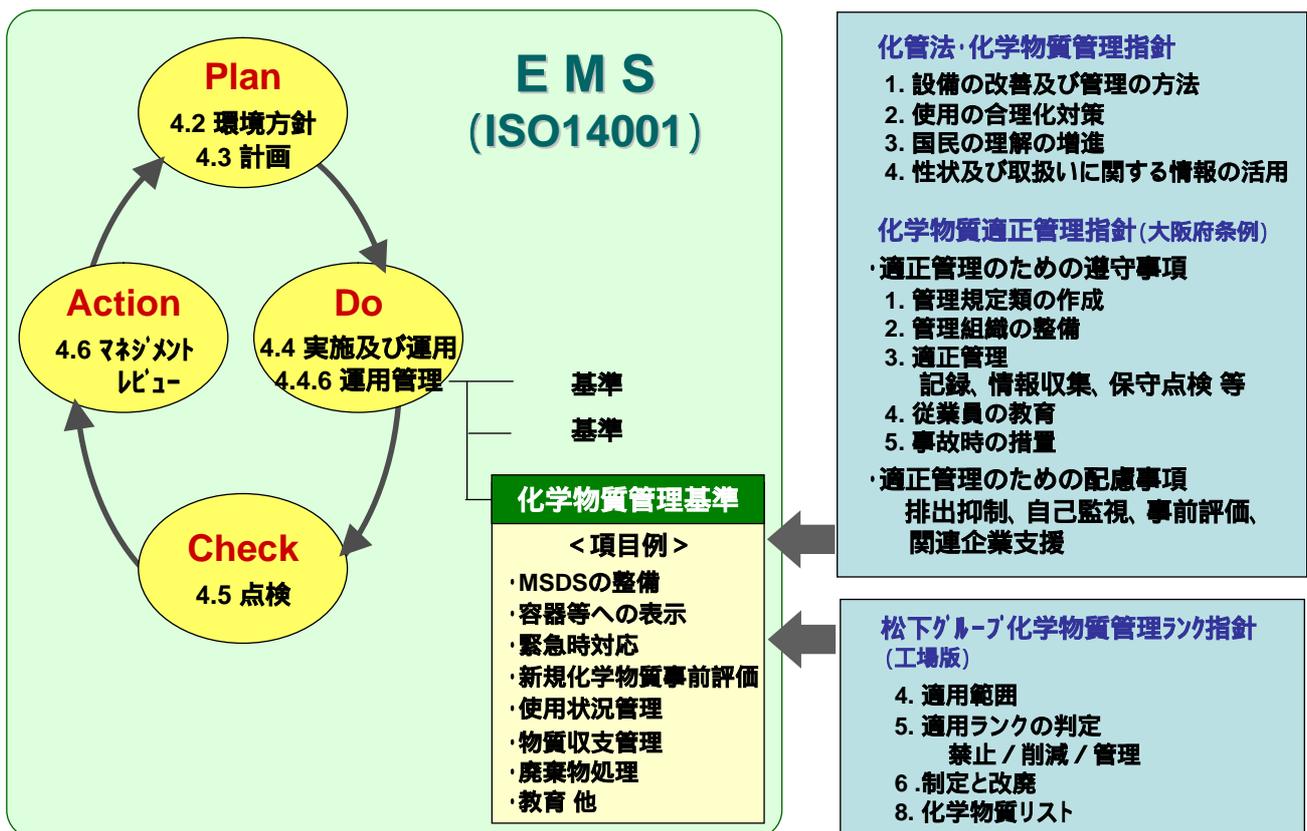
審査・登録 含有 表示

科学的知見の蓄積 (国際協力)

- ・HPV、GHS、SAICM、その他

11

化学物質管理



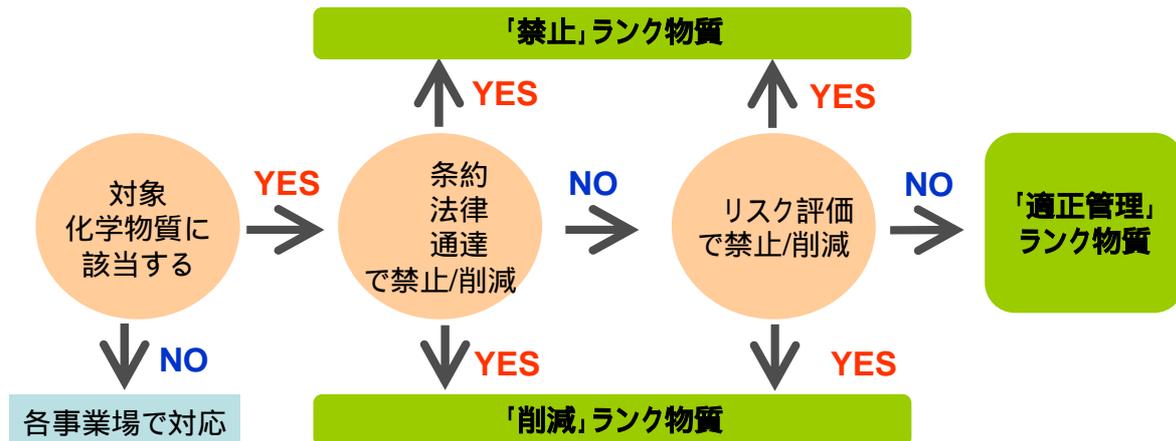
12

化学物質管理ランク指針 (工場版Ver2.1)

ランクの定義

ランク	定義	物質群
「禁止」	使用の禁止	36物質群 (332物質)
「削減」	使用量を削減	112物質群 (491物質)
「適正管理」	排出・移動量等を削減する	361物質群 (600物質)
		計 509物質群 (1,423物質)

ランク付けの考え方



13

1. 環境経営の概要

2. 化学物質管理

3. 工場での取り組み

4. 製品での取り組み

5. 意見・要望 (私見)

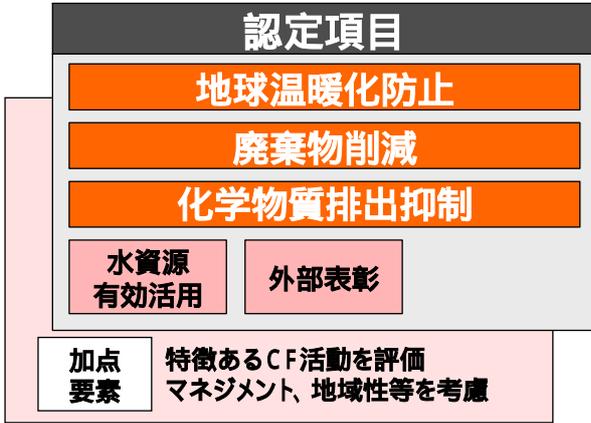
14

クリーンファクトリー (CF) 認定制度

コーポレート目標		
	2005年度	2010年度
クリーンファクトリー認定工場	50%以上	90%以上

① 従来は、商品をクローズアップ(業界、当社とも)最近、シャープなど、工場にもフォーカス開始

全工場をクリーンファクトリーに



クリーンファクトリー (CF) 認定工場

継続的な環境
負荷低減取組

特徴ある
CF活動の展開

必須基準

ISO14001の認証取得

目的

1. 全工場のレベルアップをはかり環境パフォーマンス向上
2. 各工場の取組みを訴求し、工場のイメージアップを図る

15

法規制等と松下Gの対応

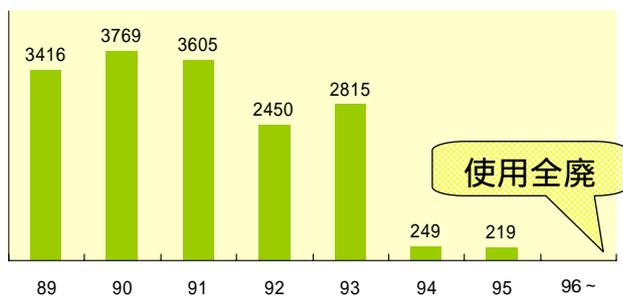
年	法規制等	松下Gの対応
1988	オゾン層保護法	特定フロンの使用全廃
1991 1994	土壌環境基準設定 土壌・地下水調査・浄化指針	塩素系有機溶剤の使用全廃(洗浄用)
1996	大気汚染防止法改正 ……有害大気汚染物質の 排出抑制自主的取組み	有害大気汚染物質の排出抑制
1999	化管法 (PRTR法) ダイオキシン類対策特別措置法 / 大気汚染防止法改正	使用量 / 排出・移動量の削減 (33 / 50削減活動) 焼却炉の全廃
2005	大気汚染防止法改正 ……VOCの排出抑制 法規制 + 自主的取組み	VOCの排出抑制

16

事例

塩素系有機溶剤の使用全廃 (洗浄用)

(トン)

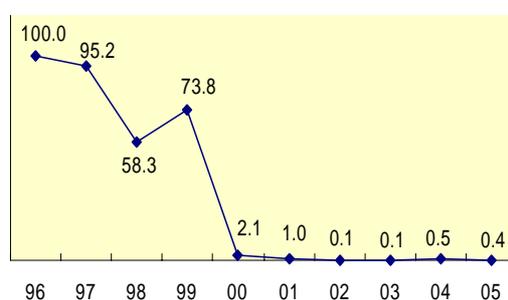


対象物質

1,1,1-トリクロロエタン、ジクロロメタン
 トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン
 1,2-ジクロロエタン、四塩化炭素
 1,1-ジクロロエチレン
 シス-1,2-ジクロロエチレン
 1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン

有害大気汚染物質の排出抑制

(%)



対象物質

アクリロニトリル、アセトアルデヒド
 塩化ビニルモノマー、クロロホルム
 1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン
 テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン
 1,3-ブタジエン、ベンゼン
 ホルムアルデヒド、二硫化三ニッケル
 硫酸ニッケル

事例 33/50削減活動 (1)

化学物質管理ランク指針(工場版) Ver2.1

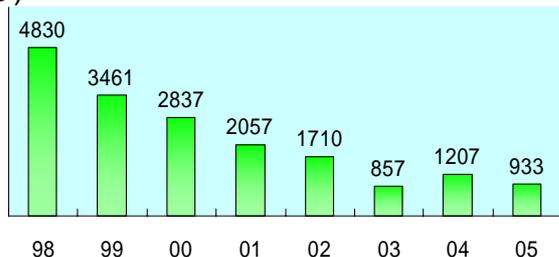
ランク	定義	物質群
「禁止」	使用の禁止	36物質群 (332物質)
「削減」	使用量を削減	112物質群 (491物質)
「適正管理」	排出・移動量等を削減する	361物質群 (600物質)
		計 509物質群 (1,423物質)

3年で33%、6年で50%削減

削減活動実績

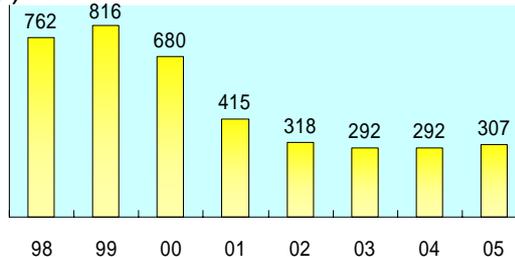
「削減」ランク物質の使用量削減

(トン)



「適正管理」ランク物質の排出・移動量削減

(トン)

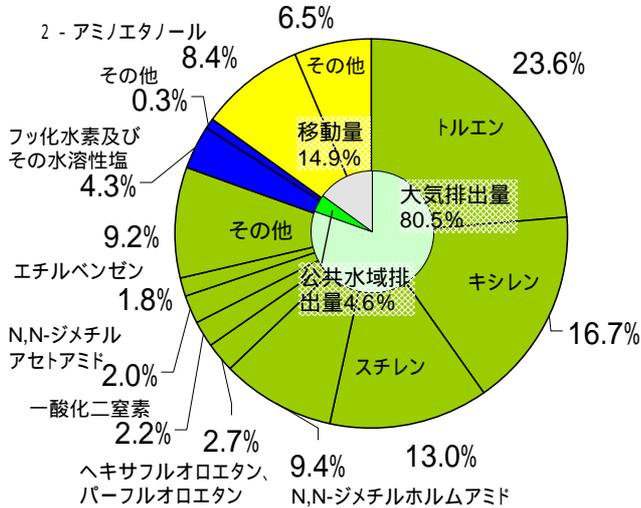


地域	基準年度	2005年度	
		目標	実績
日本	1998	「削減」ランク物質の使用量	56%削減 / 81%削減
		「適正管理」ランク物質の排出・移動量	56%削減 / 60%削減

事例 33/50削減活動 (2)

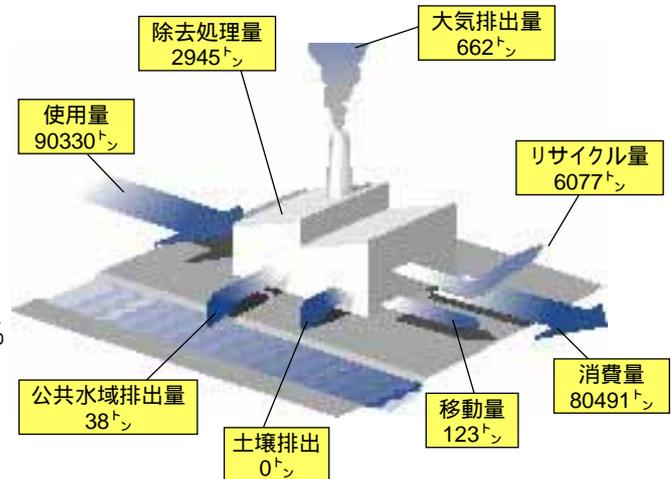
排出・移動量における構成

2005年度・日本



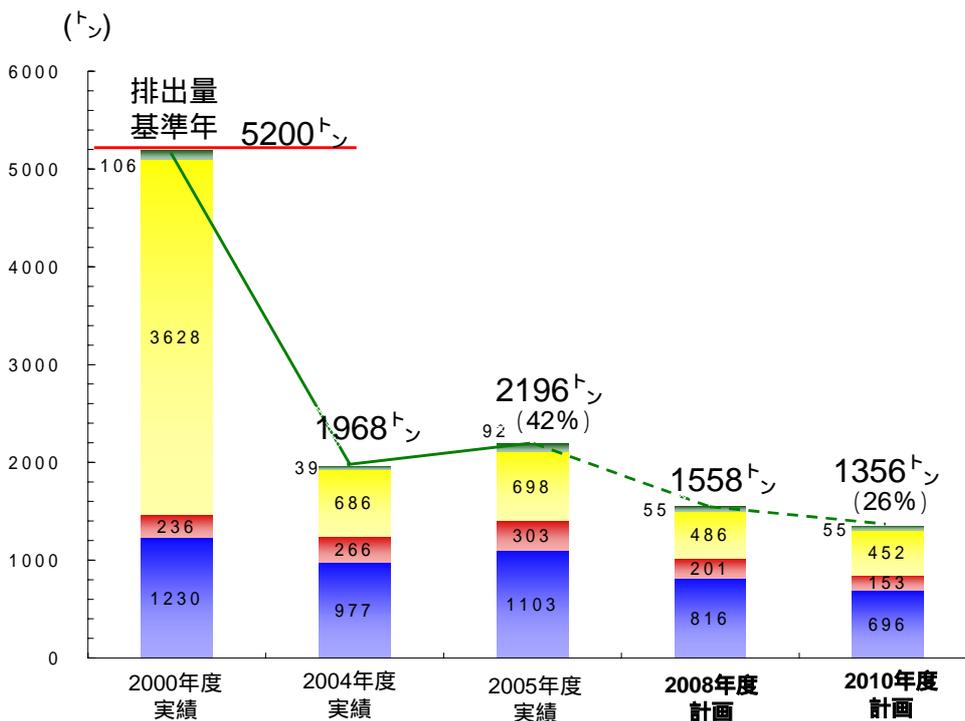
マテリアルバランス

2005年度・日本



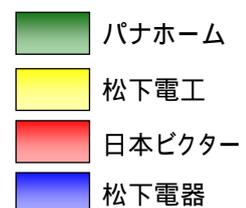
19

事例 VOC排出量削減計画



対象VOC

イソプロピルアルコール、トルエン、アセトン、酢酸ブチル、メタノール、キシレン、メチルエチルケトン、シクロヘキサン、スチレン、エタノール、エチルベンゼン、テトラヒドロフラン、1-メトキシ-2-プロパノール、n-ブタノール、クロロホルム、メチルイソブチルケトン、n-ヘプタン、酢酸エチル、トリクロロエチレン、シクロヘキサン



20

排出量の削減方法

材料代替化

- ・ 低有害性、低含有率、非溶剤系

施設構造、処理工程、管理等の改善

- ・ ブース、エアシールの設置
- ・ 効率向上（塗装、洗浄）
- ・ 日常管理・保管（飛散、漏洩等の防止）

処理装置の設置

- ・ 回収（吸着、吸収、冷却）
- ・ 分解（燃焼処理、その他）

21

1 . 環境経営の概要

2 . 化学物質管理

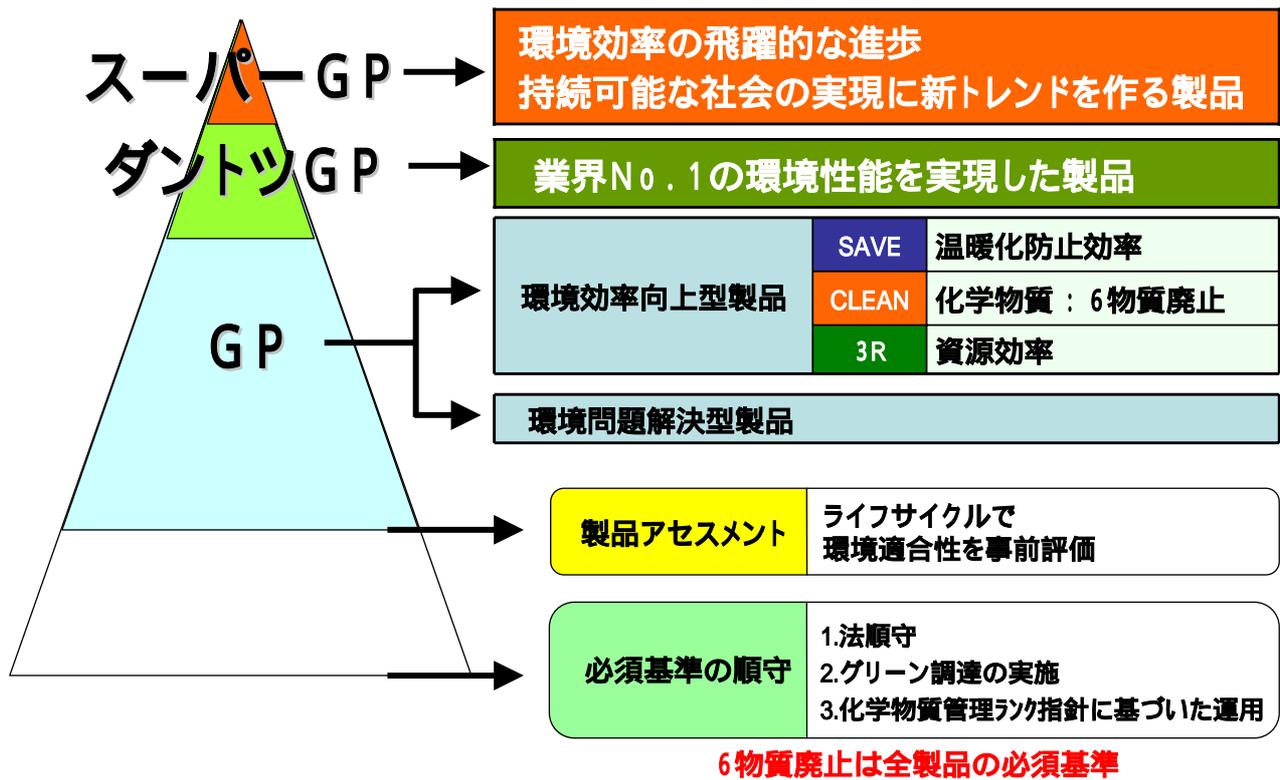
3 . 工場での取り組み

4 . 製品での取り組み

5 . 意見・要望（私見）

22

グリーンプロダクツ(GP)の体系



23

RoHS指令への対応

RoHS (有害物質使用規制) 指令

6有害物質の原則使用禁止

鉛 水銀 カドミウム 6価クロム
特定臭素系難燃剤(PBB・ PBDE)

2006年7月1日より含有禁止

- EU内で同一の規制
- 基本的にWEEEと同じ製品領域
- 適用除外も設定

松下電器の対応

1年前倒し

全製品対応

全世界対応

24

特定化学物質不使用の取組み

部品材料の調査

不使用保証書の回収
(11,000社)

禁止物質含有調査
(1,320,000点 / 48,300機種)

GP-Webを開発導入

部品材料の監視

サプライヤー監査
(7,300社)

自社分析体制を構築
・分析装置の導入(360台)
・中国部材試験センター設立

代替化の推進

部品・部材代替化
(280,000点)

製品代替化
(31,400機種)

製品保証

製品保証の仕組み構築
(品質マネジメントシステムへの落とし込み)

漏れのない徹底的な行動

25

1. 環境経営の概要

2. 化学物質管理

3. 工場での取り組み

4. 製品での取り組み

5. 意見・要望 (私見)

26

意見・要望（私見）

リスク評価に基づく施策

- ・ 環境ホルモン問題とアスベスト問題の総括
- ・ アセスメント(シミュレーション)と結果の評価
- ・ なぜ一律規制なのか・・・化学物質リスクは地域限定

行政支援

- ・ 化学物質含有情報のサプライチェーンでの流通
- ・ 材料、設備メーカーでの技術開発
- ・ インセンティブ(表彰等)・・・地球温暖化防止、省資源リサイクル等はある

運用

- ・ 化学物質管理の基本法制定
- ・ 法と条例の重複回避
- ・ 公害防止の再認識・・・検討会(経済産業省・環境省)

27

Panasonic
ideas for life

ご清聴ありがとうございました。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

松下グループは、みなさまと共に
「チーム・マイナス6%」に取り組んでいます。

28