

TOSHIBA

ファクターTの展開

(株)東芝 環境推進部
実平 喜好

製品環境効率セミナー 1

TOSHIBA

人と地球の明日のために。
すべての事業プロセス、すべての製品で
持続可能な地球の発展へ貢献します。

製品環境効率セミナー 2

TOSHIBA

環境ビジョン2010

東芝グループの環境効率を
2000年度基準で2010年度までに2倍に。

製品環境効率セミナー 3

TOSHIBA

「環境ビジョン2010」コンセプト

東芝グループ自主行動計画体系

環境効率 2倍
2010年度/2000年度基準

製品の環境効率
ファクターT

事業プロセス環境効率
ファクターTプロセス

地球温暖化の防止	製品消費電力 LCA: 原材料~廃棄、リサイクル段階
化学物質の管理	有害化学物質の廃止 15物質の全廃
資源の有効活用	製品3R リデュース、リユース、リサイクル
地球温暖化の防止	エネルギー起源 CO ₂ 、その他のGHG削減 事業活動(開発・生産・販売・物流)
化学物質の管理	化学物質排出量の削減
資源の有効活用	廃棄物ゼロエミッション+3R リデュース、リユース、リサイクル

製品環境効率セミナー 4

TOSHIBA

環境効率 = 製品価値 / 環境影響

↓

製品のファクター = $\frac{\text{対象製品の環境効率}}{\text{基準製品の環境効率}}$ = $\frac{\text{製品価値ファクター}}{\text{環境影響ファクター}}$

ファクターT (東芝の環境効率コンセプト)

製品環境効率セミナー 5

TOSHIBA

■環境調和型製品コーナー

高効率モータ

一号機 (1895年)

高効率モータ

16
ファクターT

製品環境効率セミナー 6

TOSHIBA

■環境調和型製品コーナー

ノンフロン冷蔵庫



電気冷蔵庫 (1930) ノンフロンThe鮮蔵庫 (2005)

ファクターT 50

製品環境効率セミナー 7

TOSHIBA

■環境調和型製品コーナー

電球形蛍光ランプ「ネオボールZ」シリーズ



一号燈 (1890年) ネオボールZ

ファクターT 500

製品環境効率セミナー 8

TOSHIBA



ファクターTプロセス

事業プロセスの環境効率 = $\frac{\text{売上高}}{\text{事業の環境影響}}$

製品環境効率セミナー 9

TOSHIBA



2010年度に
「ファクターT」を2.2倍、
「ファクターTプロセス」を1.2倍、
東芝グループの総合環境効率を2倍に。

製品環境効率セミナー 10



製品環境効率セミナー

環境効率とは

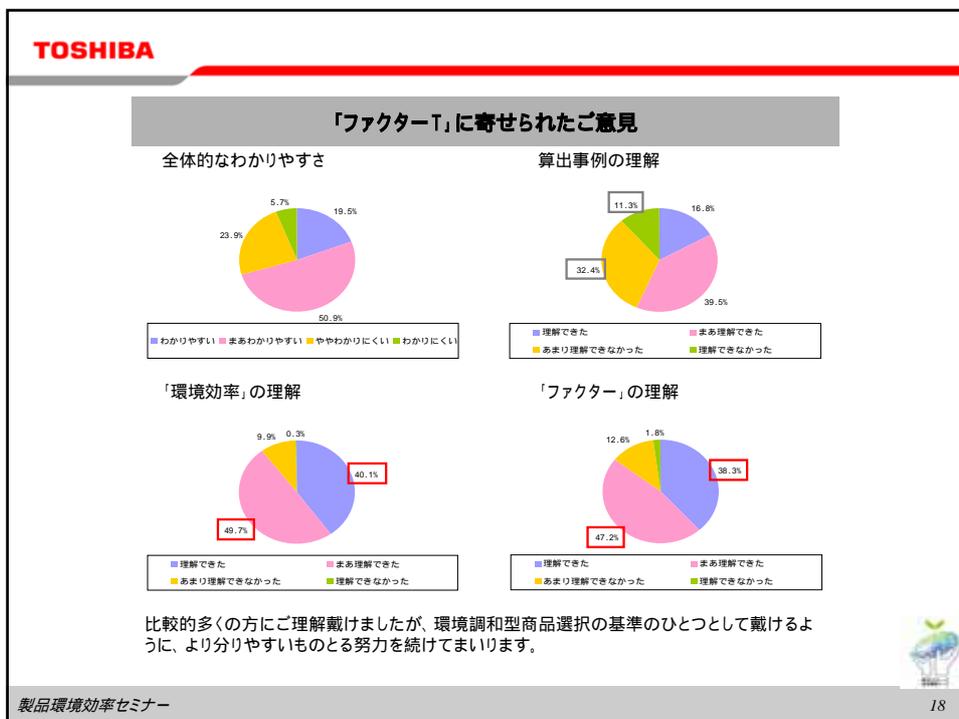
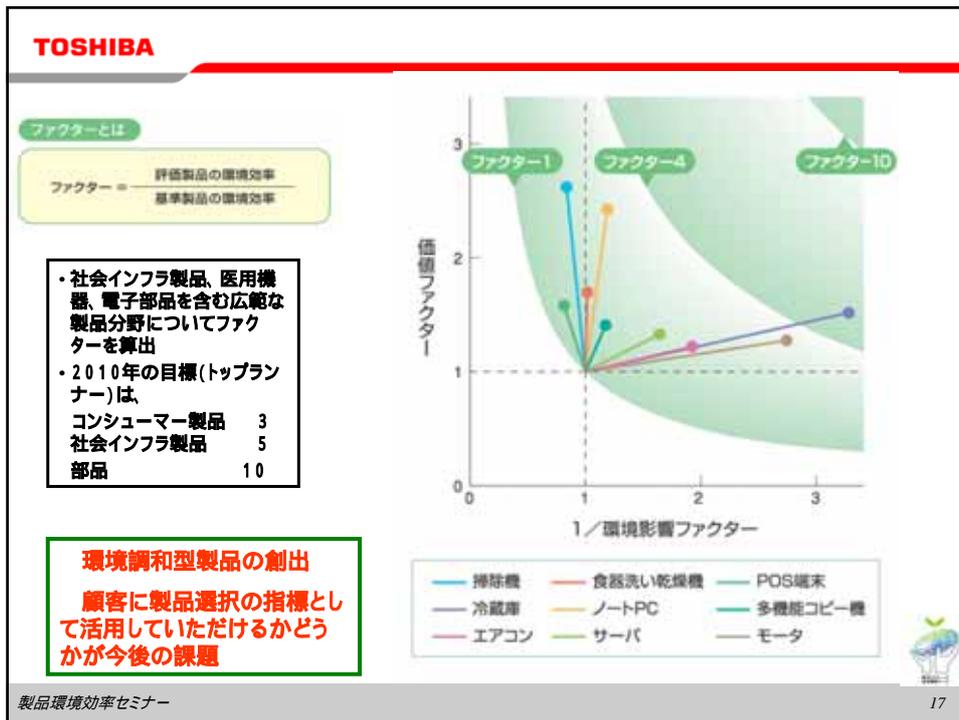
$$\text{環境効率} = \frac{\text{製品の価値}}{\text{製品の環境影響}}$$

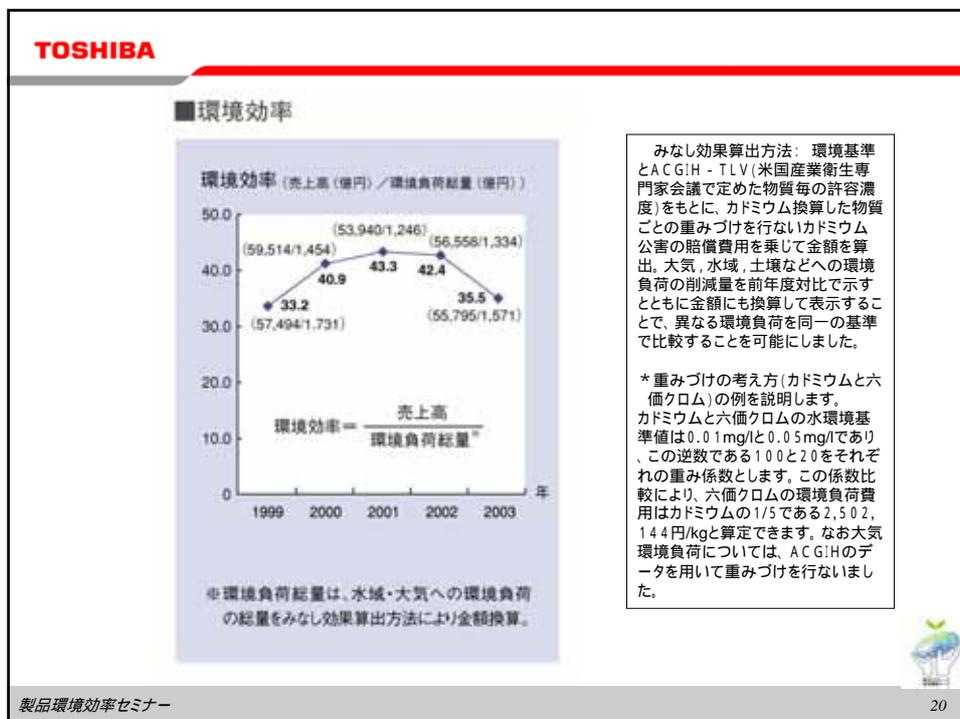
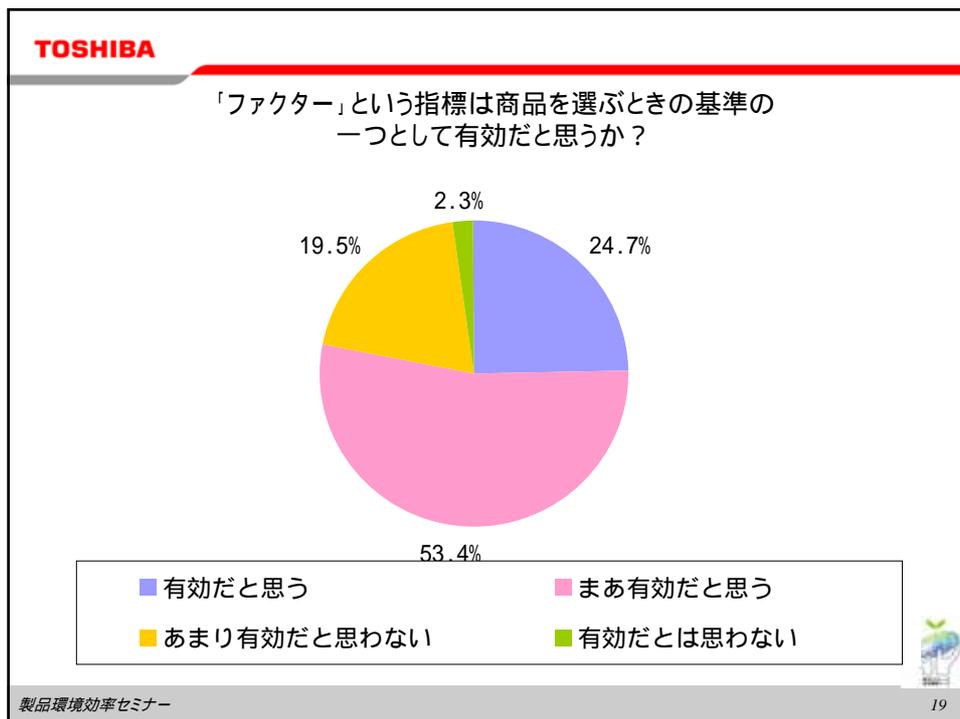
↑ 質を高める
↓ 負担を小さくする

QFD (品質機能展開)
お客様から寄せられた生の声を、品質特性に置き換えています。
「製品の価値」の計算方法に、東芝グループの大きな特徴があります。それは、一般のお客様（消費者）から製品に寄せられた評価をしっかりと組み入れて、お客様の満足度を高めるための指標としていることです。こうした視点も含めた評価をするために、品質機能展開（QFD: Quality Function Deployment）という手法を使用しています。

LCA (ライフサイクルアセスメント)
さまざまな環境影響を統合した指標を用いています。
「製品の環境影響」の計算方法においても、東芝グループならではの強みがあります。ライフサイクルアセスメント（LCA）という評価手法によって、さまざまな環境影響を算出したうえで、さらにそれらを統合する指標を用いていることです。これにより、単一の環境影響だけを見るのではなく、さまざまな環境影響を総合的に評価することができます。なお、環境影響の統合には、産業技術総合研究所ライフサイクルアセスメント研究センターが、国のLCAプロジェクトと連携して開発したLIME（日本版総合算定型影響評価手法）を利用しています。

製品環境効率セミナー





TOSHIBA

ご静聴ありがとうございました

TOSHIBA

kiyoshi.sanehira@toshiba.co.jp

製品環境効率セミナー  21