低炭素社会の実現に向けた IT企業の役割

富士通グループGreen Policy Innovation

2008年11月5日

富士通株式会社
環境本部 環境企画統括部
朽網 道徳

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

富士通グループの環境経営の原点（川崎工場）

FUJITSU

「自然と共生するものづくり」

1938年　創設当初の川崎工場

「外観が 工場 工場 せざること」

「構内は公園式にすること」

2007年　現在の川崎工場

1980年頃　沼津工場

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

富士通グループの環境経営

- 環境は経営の ”良心”
- 自然と共生する “ものづくり”
- “すべてをグリーンに”
- 先進的なとりくみ “Innovation”
- グローバルな対応
- 環境は “Value”

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

北海道洞爺湖サミット

FUJITSU

G8 サミット
2008年7月7日～9日

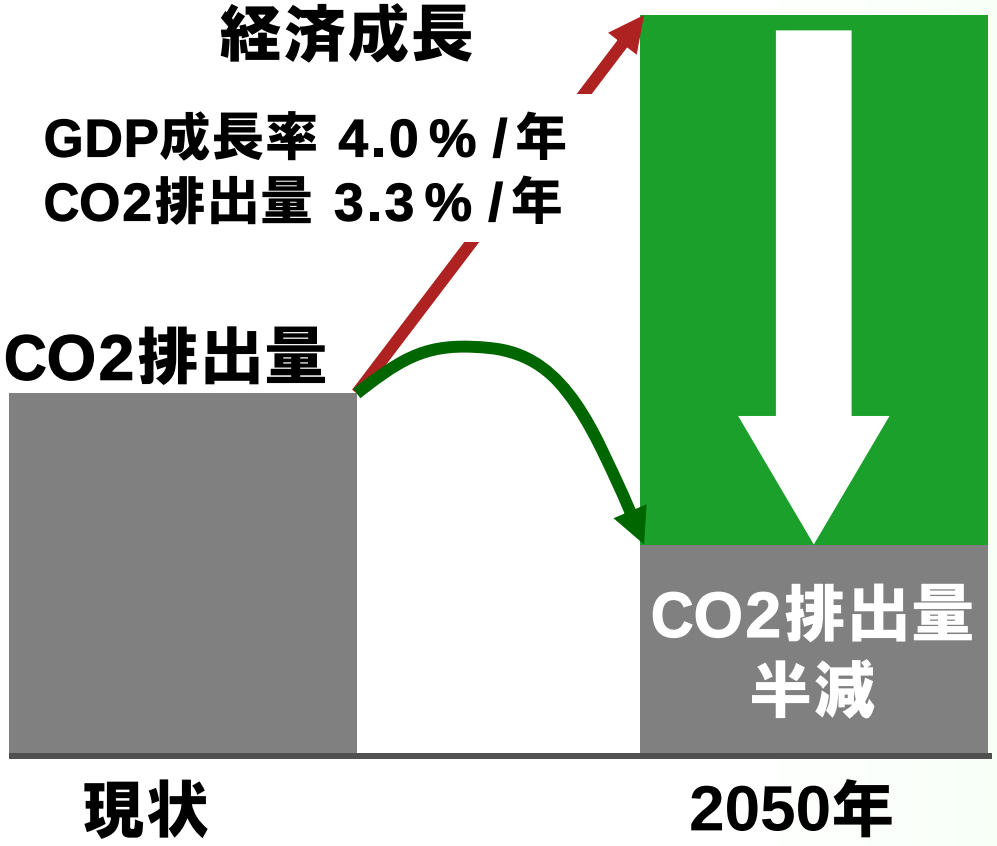
「2050年 温室効果ガス排出量 現状から半減」

「世界全体の目標として採用することを求める」という認識で一致

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

日本の提言 COOL EARTH 50

2050年 CO2排出量 半減



改善型では無理

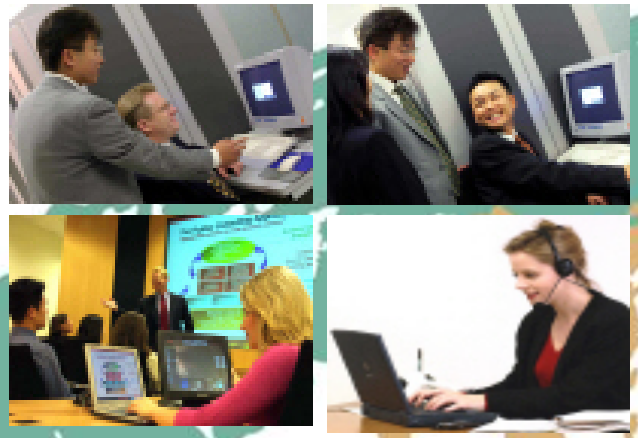
イノベーションが必要
（技術/制度/市場）

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

私たちがやるべきこと

FUJITSU

社会全体でのイノベーション（技術／制度／市場）



- ライフスタイルの変革
- ワークスタイルの変革
- 移動スタイルの変革
- 消費スタイルの変革
- ものづくりスタイルの変革
- ビジネススタイルの変革

ITの貢献

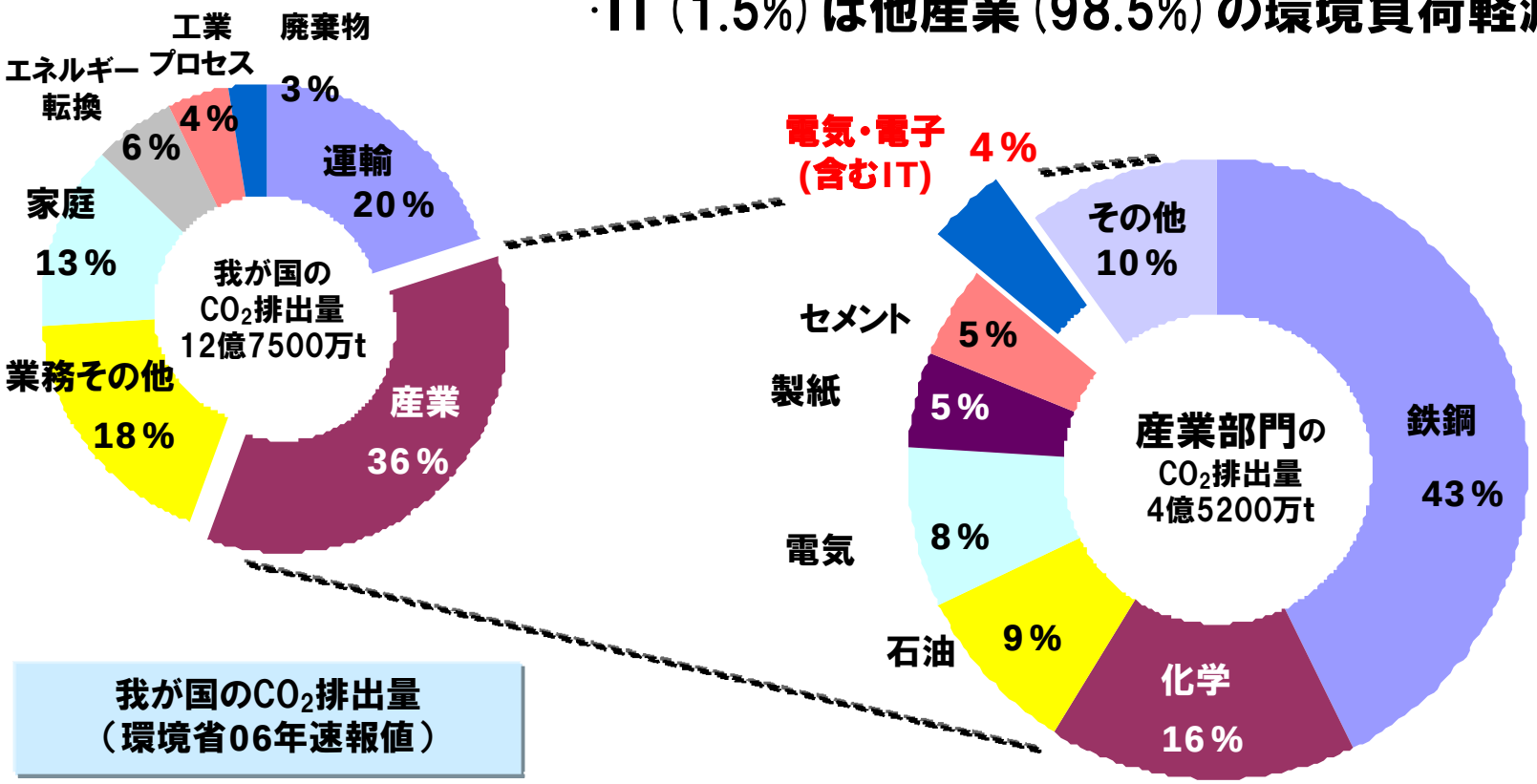
Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

日本のCO2排出とIT産業の位置づけ

FUJITSU

IT産業の位置づけ

- IT産業のそのものの環境負荷は相対的に小さい
  産業部門の4%, 全産業の1.5%
- IT (1.5%) は他産業 (98.5%) の環境負荷軽減に貢献



我が国のCO2排出量
（環境省06年速報値）

産業部門CO2排出量
（経団連FU結果06年実績値）

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

低炭素社会の実現に向けたIT企業の役割

FUJITSU

1. IT企業自身の環境負荷低減

2. 社会全体の環境負荷低減

IT “の” 環境負荷低減

IT “で” 環境負荷低減

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

IT企業自身の環境負荷低減

富士通グループの環境経営の基盤

「すべてをグリーンにします」

Green Policy Factories
環境に配慮した
生産活動

Green Policy Earth
社員一人ひとりの貢献

Green Policy Solutions
環境ソリューションの提供

Green Policy Products
環境配慮技術・製品の提供

Green Policy Management
「サステナブル経営」の基盤

自主行動計画

・1993年　富士通グループ第1期環境行動計画スタート

・2007年　富士通グループ第5期環境行動計画

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

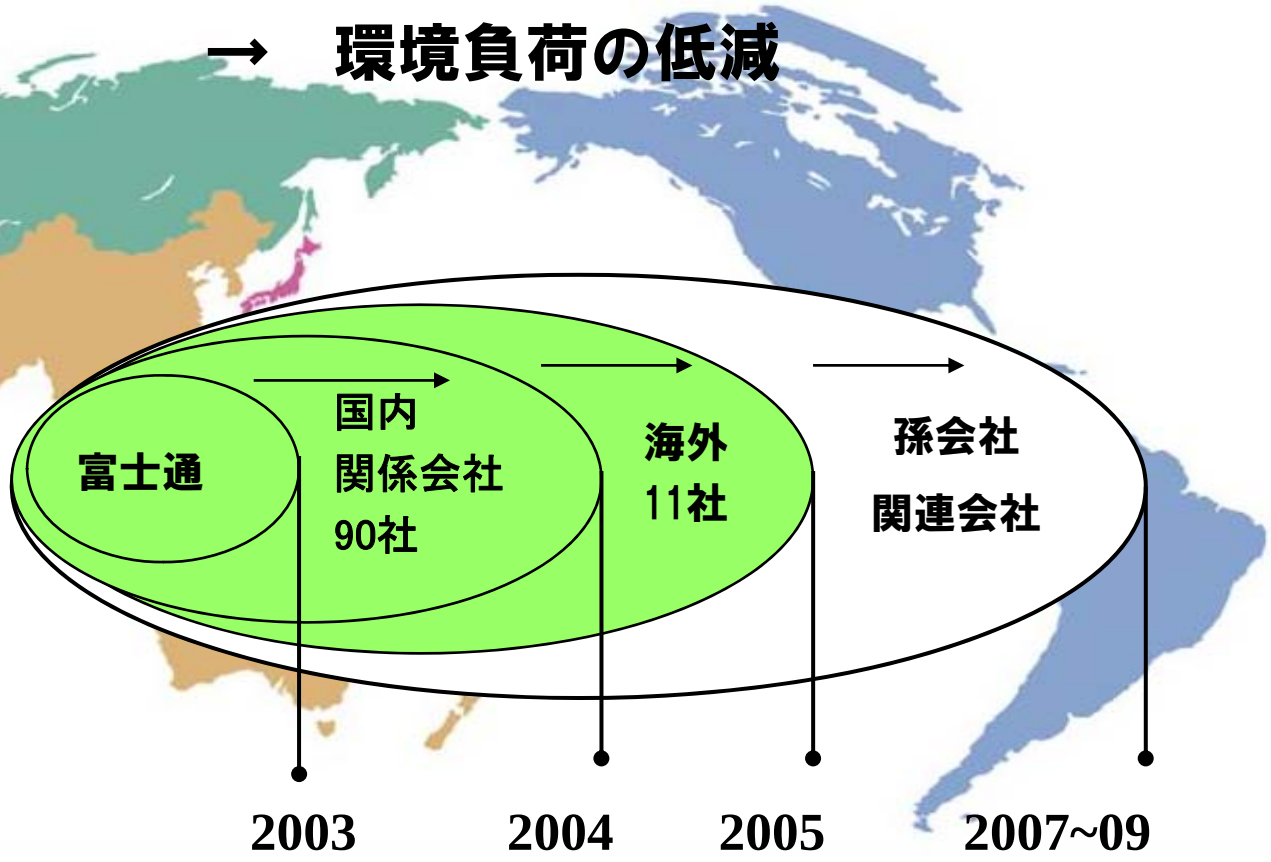
IT企業自身の環境負荷低減

FUJITSU

Green Policy Management　ISO14001環境マネジメントシステム

■ISO14001に基づくグローバルなＥＭＳ活動を推進

→　環境負荷の低減

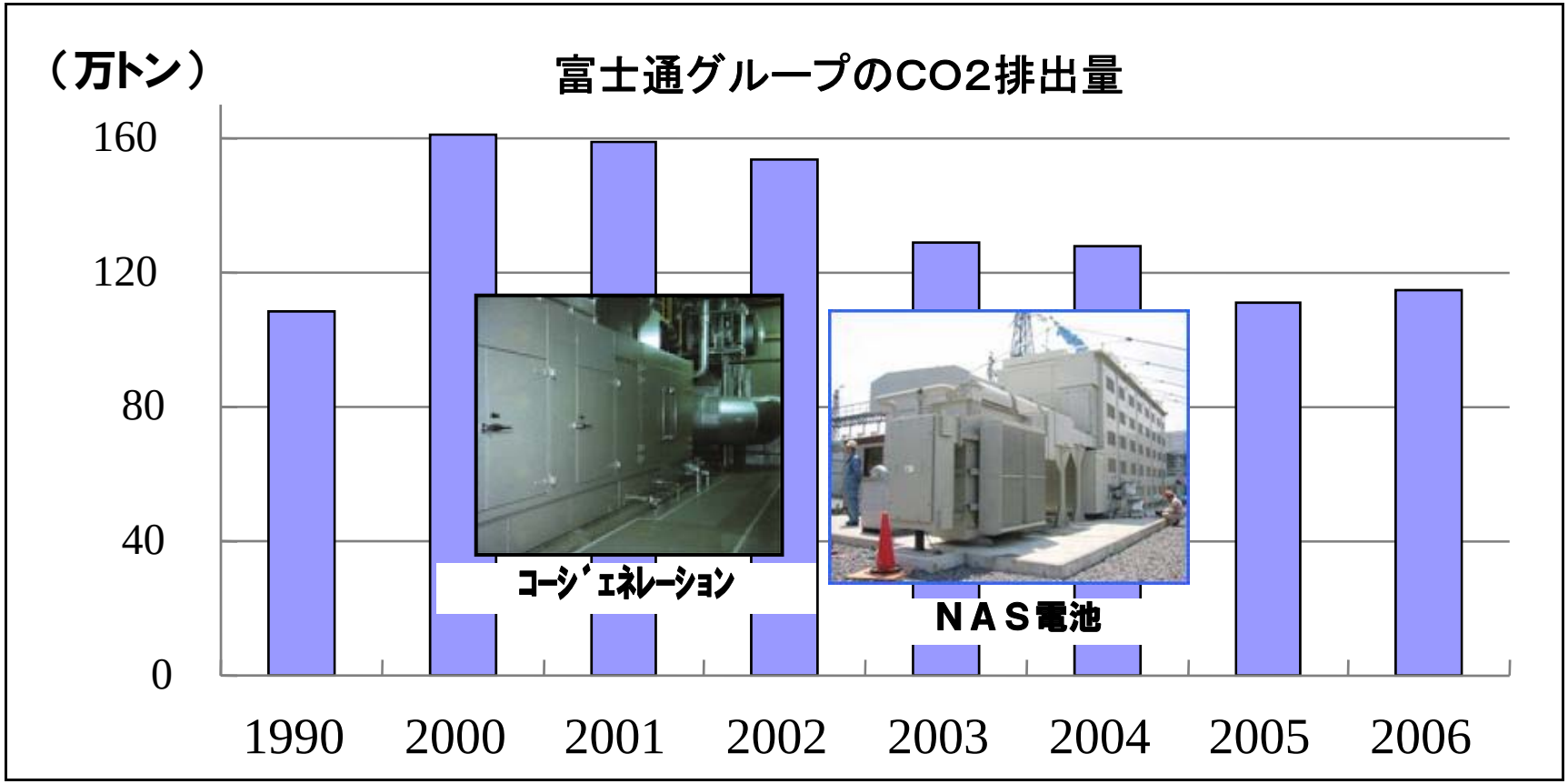


Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

IT企業自身の環境負荷低減（富士通グループ）

FUJITSU

Green Policy Factories　工場・事業所のCO2削減



Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

低炭素社会の実現に向けたIT企業の役割

FUJITSU

1. IT企業自身の環境負荷低減

2. 社会全体の環境負荷低減

IT “の” 環境負荷低減

IT “で” 環境負荷低減

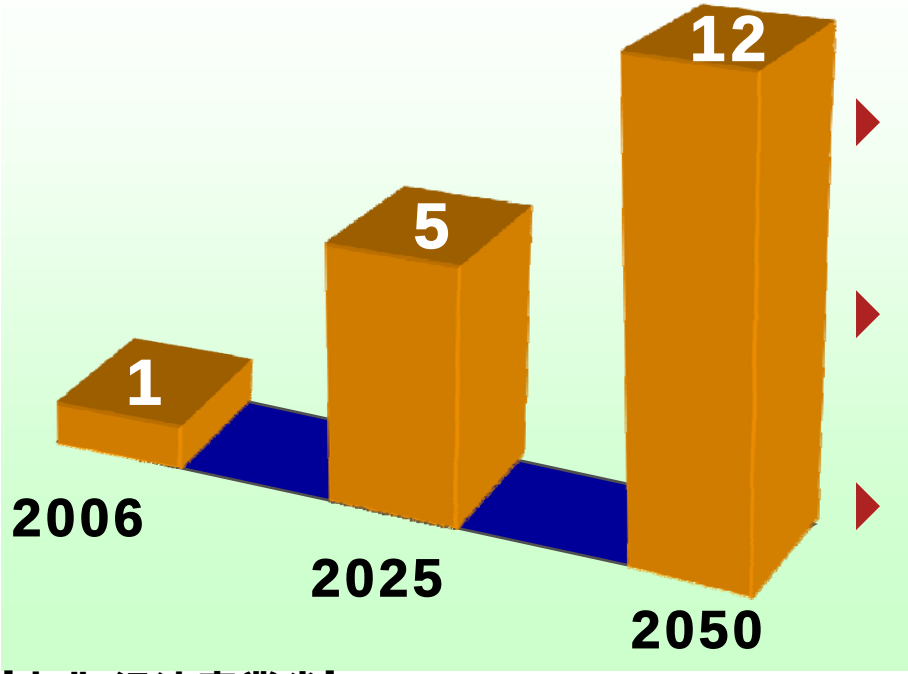
Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

社会全体の環境負荷低減

FUJITSU

IT“の”環境負荷低減

ITの総消費電力量の推計(国内)



- 国内総消費電力の5％がIT機器
- 2025年には現在の5倍
- 2050年には12倍に増える

[出典:経済産業省]

IT機器自身の省エネへの取り組みが重要

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

社会全体の環境負荷低減

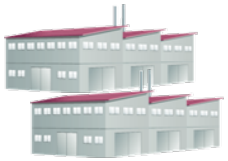
FUJITSU

IT “で” 環境負荷低減

ITの本質： 効率化、ペーパーレス、軽薄短小、メカレス

電子会議，SCM
輸配送システム など

人や物の不必要な
移動がなくなる



POS，在庫管理
物流センター など

倉庫など、空間を
効率的に利用できる

ITによる削減　68百万トンCO2

ITS　エコドライブ

物量・配送支援　SCM・・・

産業のIT化

38百万トンCO2の削減効果

電力消費量　30百万トンCO2

〔出典：総務省〕 2012年の予測

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

富士通のアプローチ

FUJITSU

IT機器の環境負荷増大

ITによる貢献

IT自身の環境負荷低減

ITで環境負荷低減

富士通グループのノウハウ・テクノロジを
グリーンITとして提供

社会全体の環境負荷低減に貢献

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

「Green Policy Innovation」の活動推進

FUJITSU

Green Policy Innovation

お客様の環境負荷をITで低減

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

IT機器・インフラの環境負荷低減

FUJITSU

ストレージシステム

CO2 -75 %

・コンパクト、省電力
・エコモードによる効率運用
・業界最高水準の静音性

サーバーシステム

CO2 -26 %

・サーバ統合による省電力
・省スペース、省ケーブル
・ミドルウェア連携による省電力運用

《CO2削減効果目標》

累計 76万トン

※2007～2010年度

サーバーシステム

CO2 -40 %

・サーバ統合による省電力
・高性能・低消費電力の新プロセッサ搭載

ネットワークシステム

CO2 - 57%

・機能統合による省スペース化
・高性能／低消費電力CPU

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

IT「で」環境負荷低減

FUJITSU

eラーニングシステム

CO2 -93 %

・インターネットで受講
・移動レス
・ペーパーレス

ITS車載ステーション

CO2 -19 %

・運行データの見える化
・エコドライブ
・最適運行管理

電子自治体
電子商取引
オンライン
ショッピング
BEMS
電子会議
SCM
POS
eラーニング
ITS
HEMS

量販店POSシステム

CO2 -30 %

・店舗サーバを本部集約
・ジャーナルを電子媒体に変更
・業務の効率化

《CO2削減効果目標》

累計 630万トン

※2007～2010年度

ITリソース管理サービス」

CO2 -35 %

・機能統合による省スペース化
・高性能／低消費電力CPU

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

「Green Policy Innovation」によるCO_2削減貢献

FUJITSU

ITインフラの環境負荷低減
累計 約76万トン

IT活用による環境負荷低減
累計 約630万トン

CO_2排出量削減

社会のフィールドで
2007～2010年度の4年間
累計 約700万トン以上

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

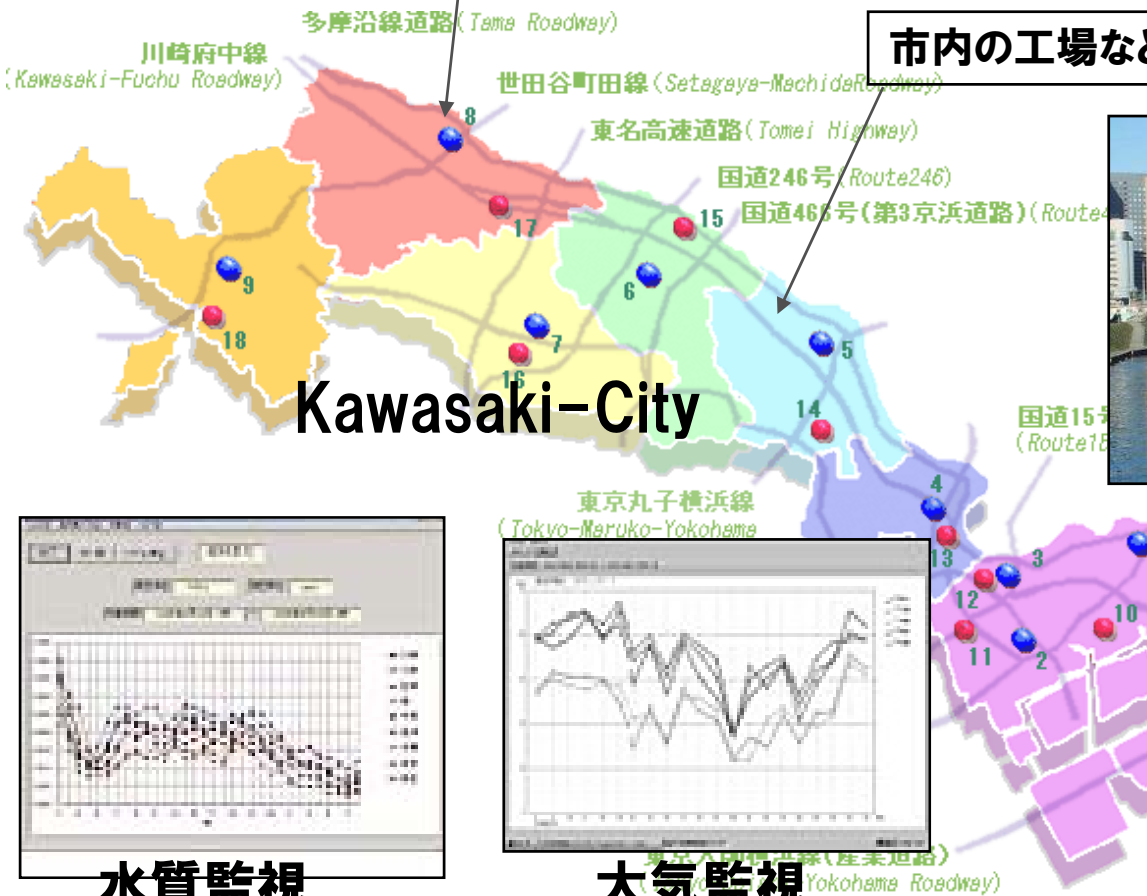
自治体：大気・水汚染の監視システム

FUJITSU

川崎市が取り組む川や海、大気の環境データ収集や分析・公開を環境監視システムによってサポート。

18カ所の大気汚染測定所における大気の常時監視

市内の工場などからの排水汚染物質の自動監視



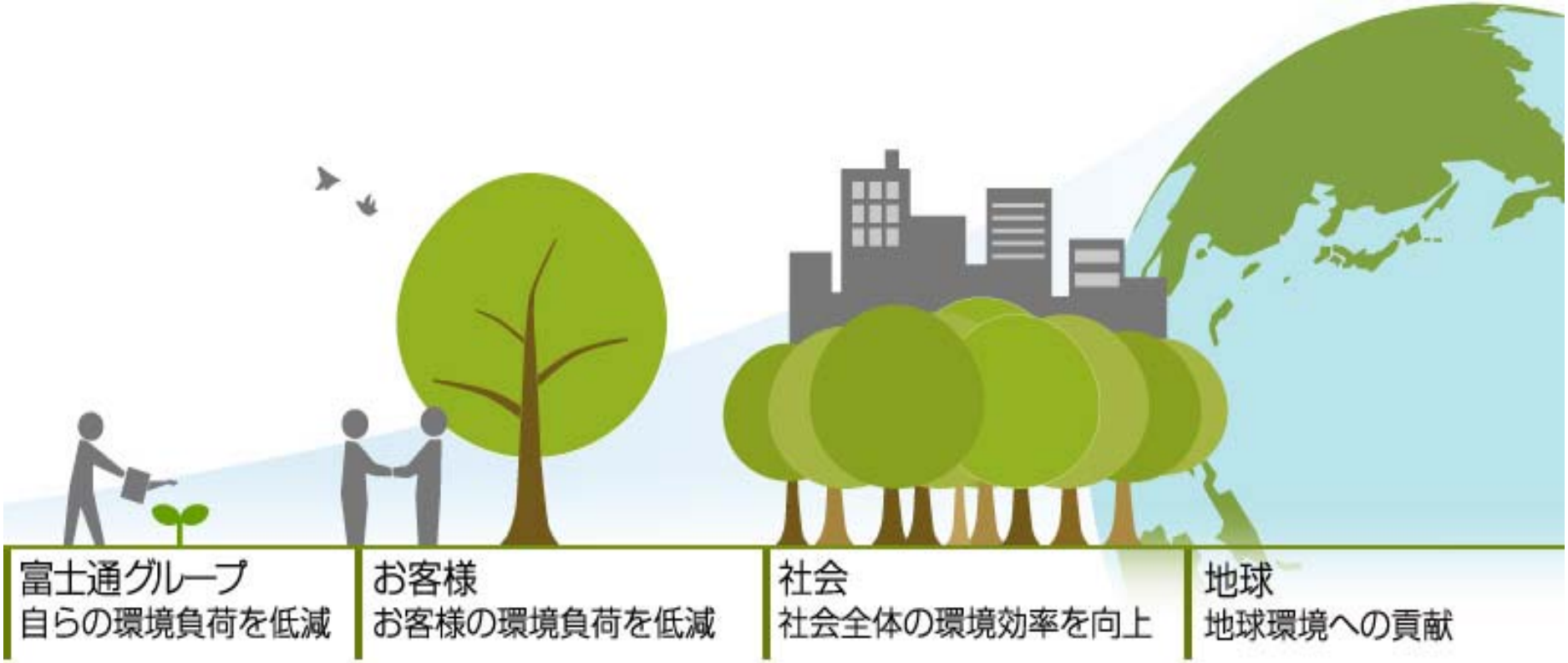
水質監視

大気監視

各種データの処理

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

富士通グループの目指す姿



「Green Policy Innovation」の推進による
社会全体への貢献

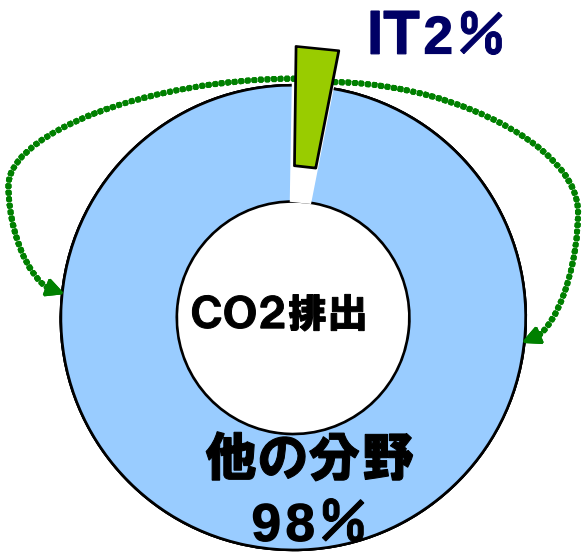
Copyright 2008 FUJITSU LIMITED

低炭素社会の実現に向けたIT企業の役割

FUJITSU

- IT企業自身の負荷低減　1
- ITインフラ自身の環境負荷低減　10
- ITによる社会全体の負荷低減　100

ITの役割



[出典: Gartner/HP/McKinsey/WWF]

ITでの貢献の拡大努力

ITで貢献

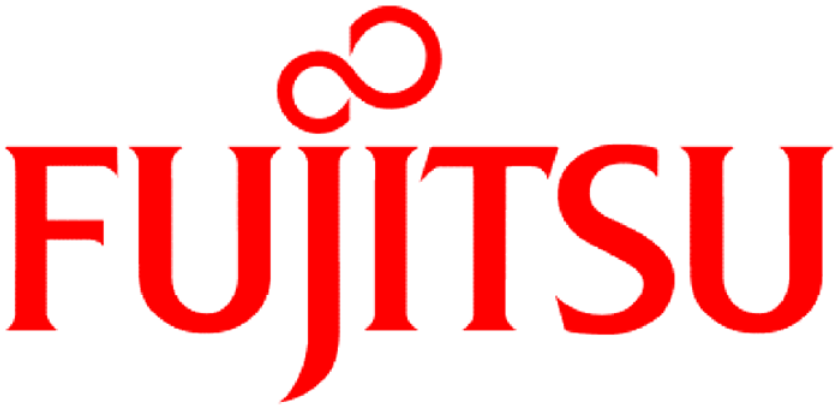
- オンラインショッピング
- TV会議
- ITS
- Eーラーニング
- BEMS, HEMSなど

IT企業の価値最大化

ITの環境負荷

IT自身の環境負荷低減努力

Copyright 2008 FUJITSU LIMITED



THE POSSIBILITIES ARE INFINITE