



最大最古の東京都トップレベル認定事業所 「東芝インフラシステムズ株式会社 府中事業所」

Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation

2018年7月20日

府中事業所 所長 村松 謙一

Agenda

01. 会社・事業所概要

- ・会社案内
- ・東芝グループ内の府中事業所の位置付け
- ・新生東芝のトップランナー「府中事業所」
- ・事業領域
- ・府中事業所の特長 – 歴史と変革 –

02. 環境負荷低減施策

- ・ファシリティマネジメント体制
- ・主要インフラの分散・集約化
- ・熱エネルギーの高効率化
- ・自然エネルギーの利用 – 太陽光、水素、風力 –
- ・生産プラント設備・乾燥炉の断熱強化、熱源転換
- ・省エネに向けた全員参加の取組 – デマンド E Y E –
- ・様々な取組 – ヤギ・羊、ロボット、I o T –

01

会社・事業所概要

1. 会社・事業所概要
2. 環境負荷低減施策

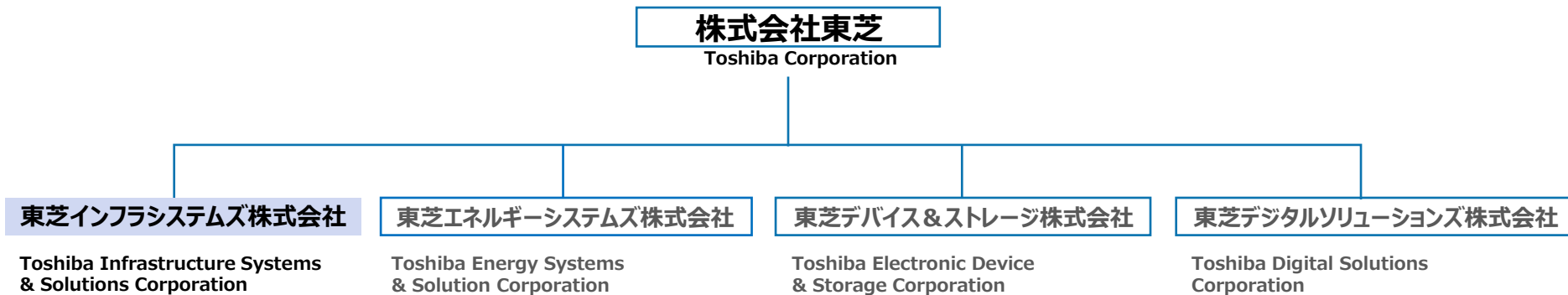
東芝インフラシステムズ株式会社

(Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation)

本社所在地 : 神奈川県川崎市

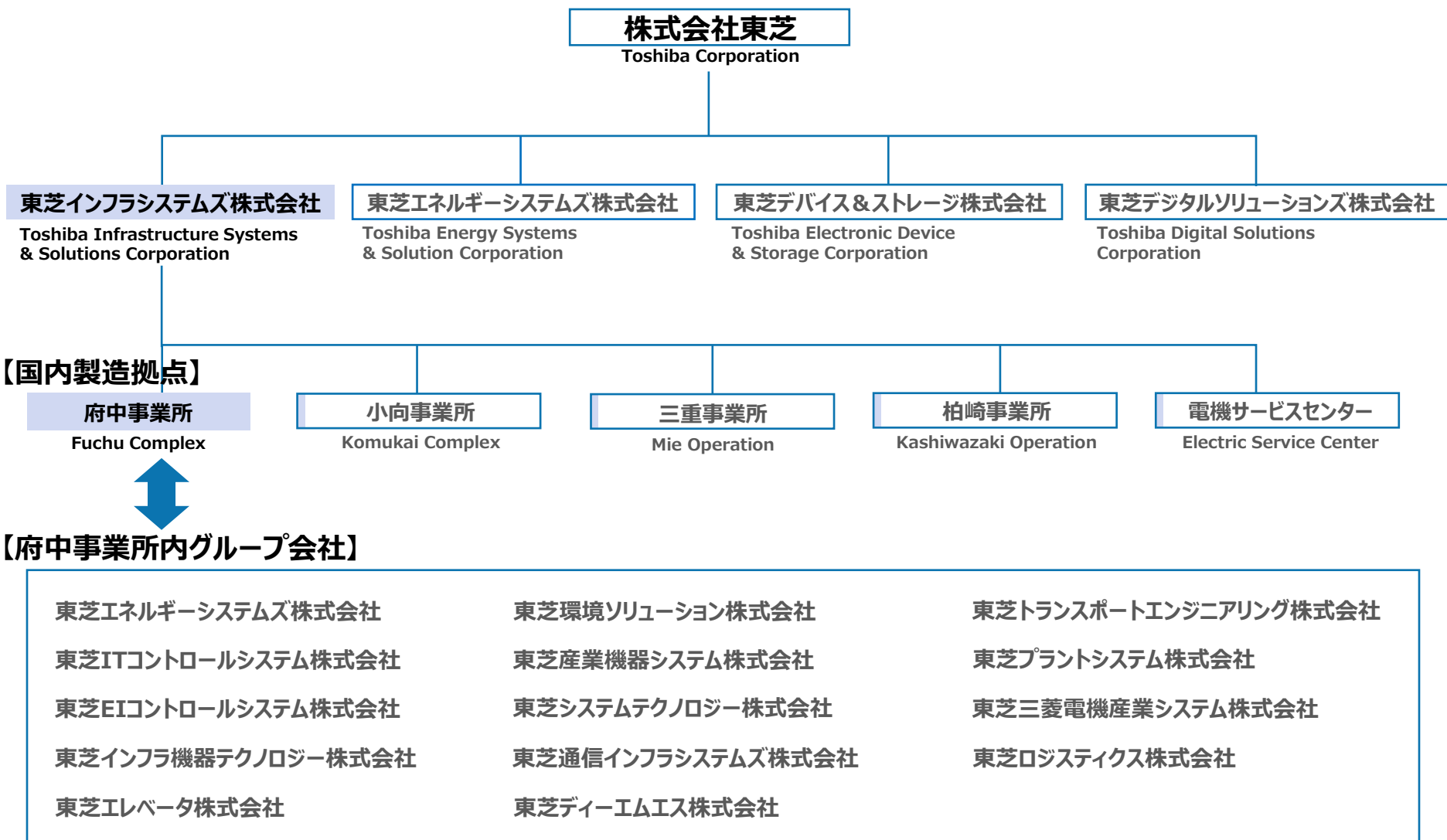
従業員数 : 7,700人(2017年7月1日時点)

事業承継日 : 2017年7月1日



東芝インフラシステムソリューション社を会社分割し発足

東芝グループ内の府中事業所の位置付け



新生東芝のトップランナー 「府中事業所」

敷地面積 : 65.5万m²

竣工年月 : 1940年9月

人 員 : 約9,900人

エネルギー使用重油換算値 : 19,913 kL/年

※2016年度データ

特 徴 : 社会インフラ系の複合事業所
15のグループ会社と30の協力会社

「循環型ライフサイクルビジネス」を掲げ、グローバルな環境課題の
解決を通じて持続可能な社会の実現に貢献します。

6つの分野と研究開発で“チーム府中”として取り組んでいます



エネルギー



交通



水・環境



放送・通信・防災



受変電システム・
産業用システム



エレベーター



研究開発

「技術と知恵が人を活かし、創ることの喜びと誇りをもつ」

府中事業所の特長 – 歴史と変革 –

1940年以降、技術伝承し都内でつくり続ける



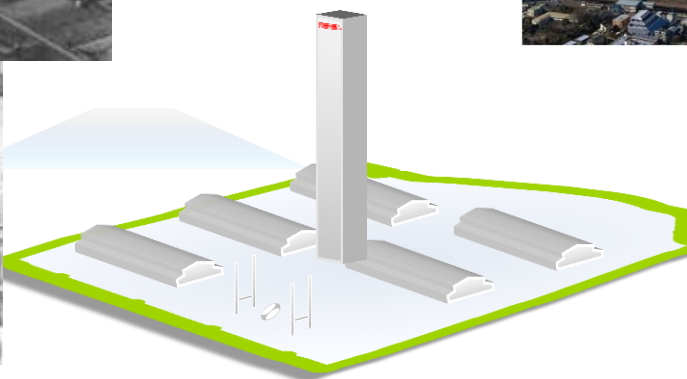
1940年



2018年



電気機関車



大容量高速エレベータ

【主要製品】

原子力・火力・水力発電監視制御システム、電力系統監視制御システム
スマートグリッド研究棟、スイッチギヤ、太陽光発電実証設備
ハイブリッド機関車、新幹線用モータ、主変換装置、永久磁石同期電動機航空灯火
電力監視制御システム、放送用デジタルマスター、車載型地球局
地上波デジタルテレビ用送信機、フラッシュメモリーサーバー、上下水道監視システム、高
効率オゾン発生装置、海水淡水化システム、車載型汚泥乾燥処理システム



EH500型AC/DC電気機関車

府中事業所の特長 — 歴史と変革 —



戦前からの歴史ある事業所を 守り・活かし・変化させ続ける



02

環境負荷低減施策

1. 会社・事業所概要
2. 環境負荷低減施策

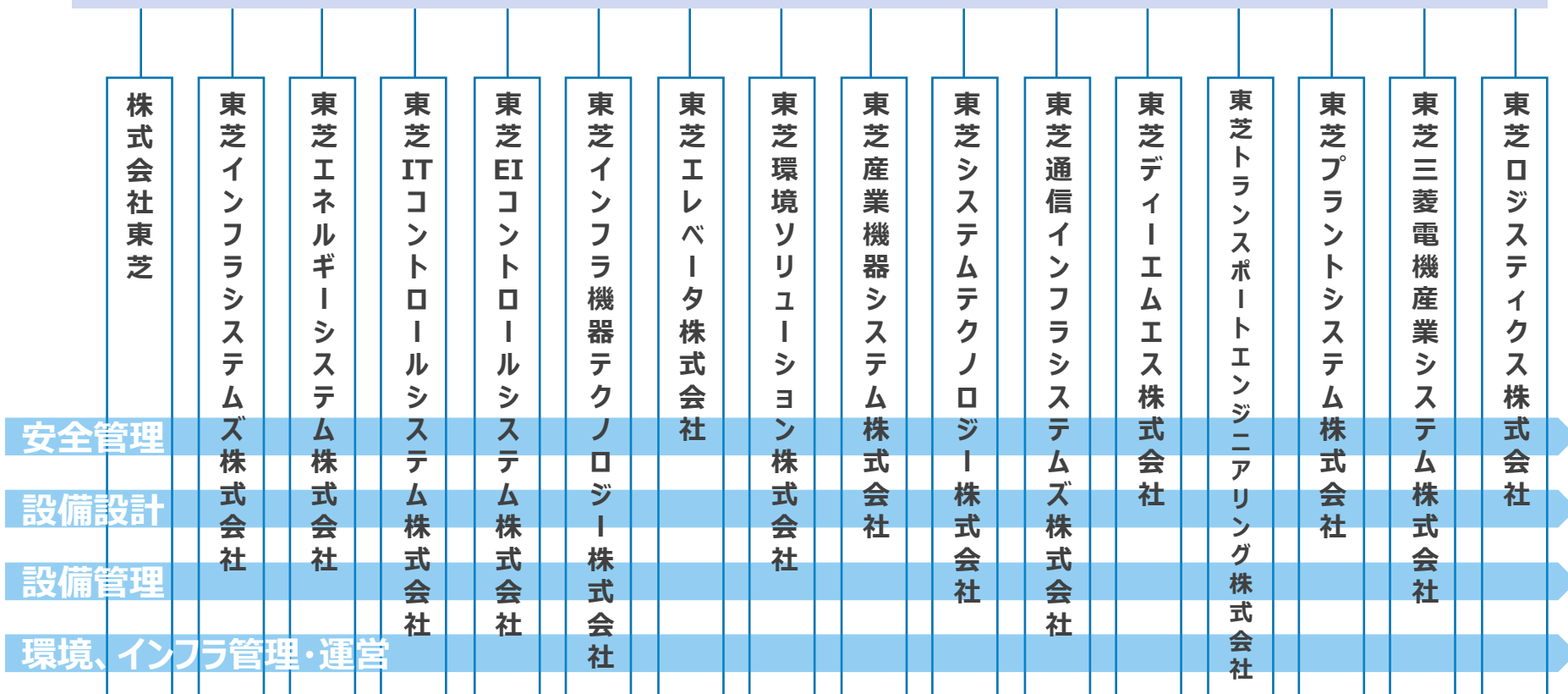
ファシリティマネジメント体制

建物、設備、環境、インフラ管理・運営をワンストップ化

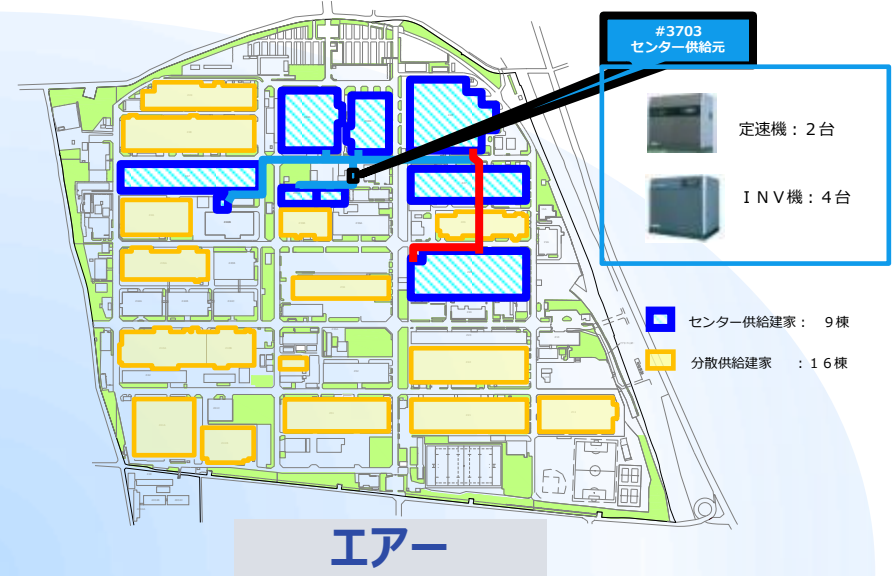
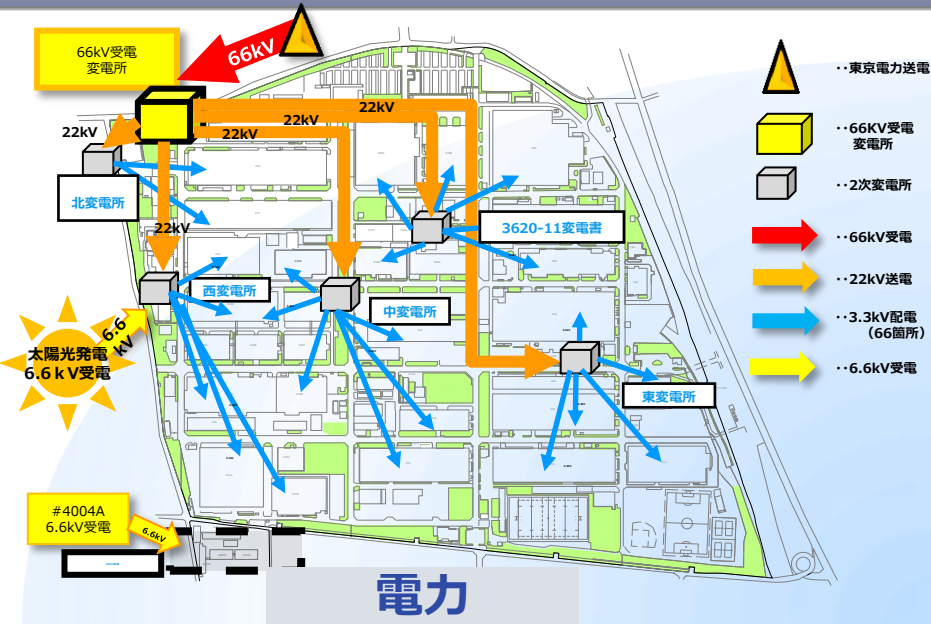
東芝インフラシステムズ株式会社

Toshiba Infrastructure Systems
& Solutions Corporation

府中事業所スタッフ＝ガバナンス (東芝インフラシステムズ株式会社)



主要インフラの分散・集約化



小・定流量

⇒分散による移送ロス削減

大・変流量

⇒集約し負荷率を平準化

熱エネルギーの高効率化

※エネルギー量の推移イメージ

中央供給方式

動力棟より周辺建家へ供給
吸収冷凍機、ターボ冷凍機
水管ボイラー

従来

建家分散供給

(ターボ冷凍機、氷蓄熱化)
(貫流ボイラー)

2000年代

設備単位 高効率化

(空冷ヒートポンプモ
ジュールチャラー)

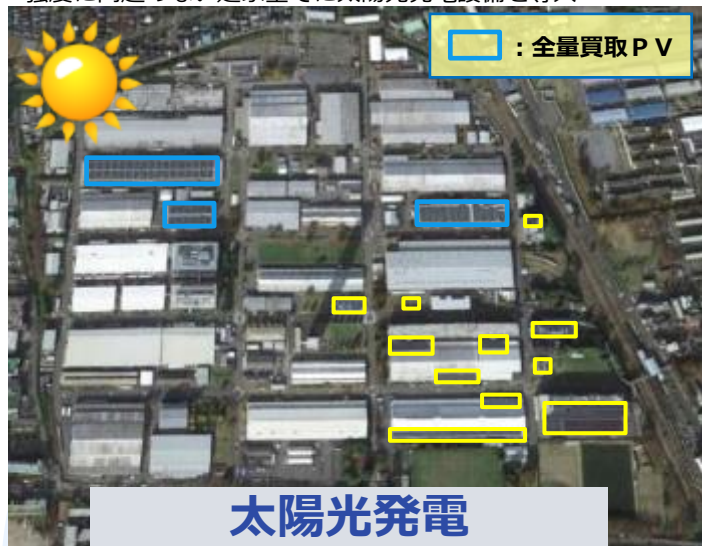
現在

- ・放熱ロスを削減
- ・ユーティリティ機器の高効率化



自然エネルギーの利用 – 太陽光、水素、風力 –

強度に問題のない建家全てに太陽光発電設備を導入



耐震補強鉄骨を利用して太陽光パネルを設置



環境価値を創出しています



水素エネルギー研究開発センター



地産地消型 水素利活用センター



生産プラント設備・乾燥炉の断熱強化、熱源転換

■ 熱損失の防止（熱の漏えい低減）

- 機密性UP、断熱性UP
- 高圧蒸気の廃止⇒低圧蒸気＋電気ヒータ
- 低圧蒸気炉のガス転換、蒸気配管撤去
- 山型炉、連続炉の開閉扉

省エネに向けた全員参加の取組 **ーデマンドEYEー**

事業所ホームページから誰でもいつでも見える



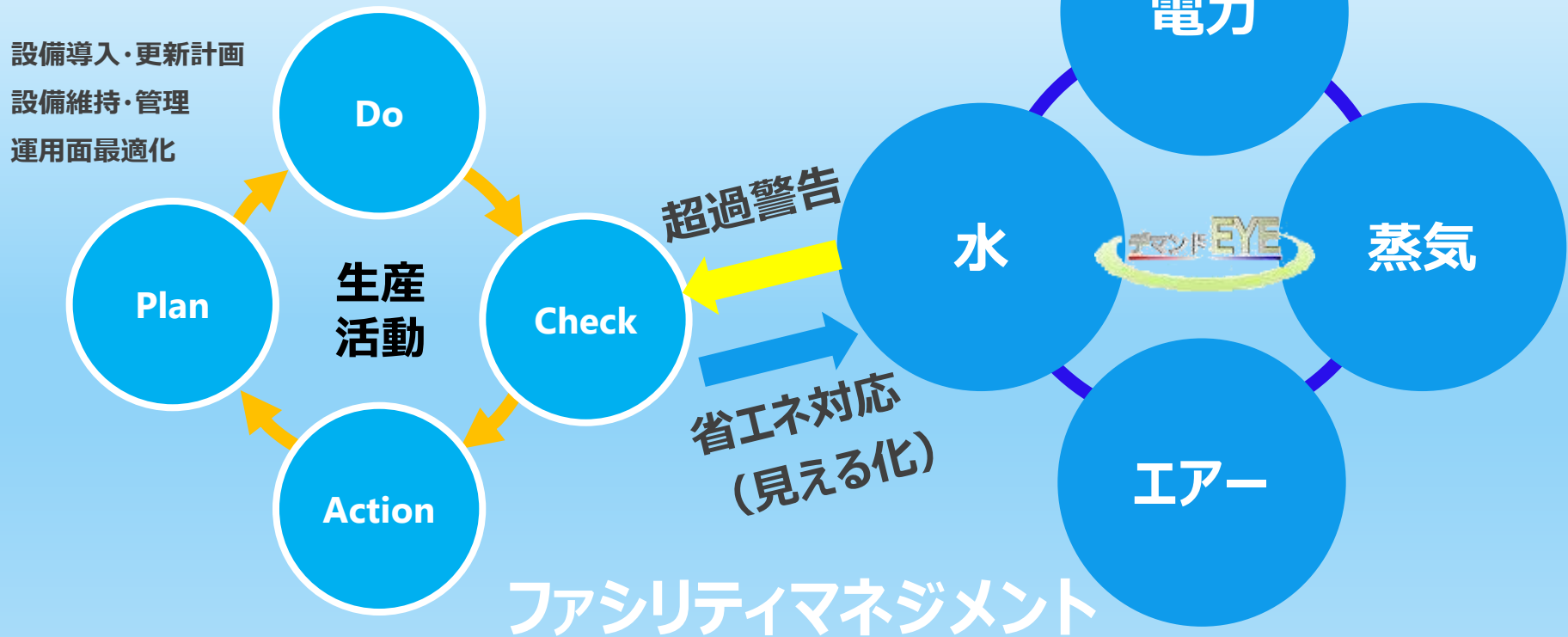
連屈グループ	場所	原産国	仕	状況	式	電力 (kw)	日産 (box)	容量 (box)
#11		#11		71.8%	—	410	850	307
#12		#13		105.9%	—	154	149	137
#1302		#1302		37.3%	—	84	232	210
		#1119						
		#1121						
		#124						
		#1301						
		#2061						
		2119%						
		F						
#18		#15A		56.3%	—	105	165	175
#3010		#2010		860%	計 可 中	430	50	50
#21		#21		39.3%	—	267	660	618
		#2105						
#2116		#2116		41.4%	計 可 中	17	40	50
#22		#223E		42.5%	—	324	780	722
#23		#23		9%	—	244	0	0
#24		#24		99.5%	—	128	130	129
#2401		#2401		97.2%	計 可 中	40	175	185
#25		#25		91%	—	370	1,114	1,055
		#2506						
		#2510						
		#1504						
#26		#26		98.5%	—	191	520	494
#27		#27		56.3%	—	955	1,219	1,158
		#15A						

「電力・水・エア―・蒸気」

エネルギー使用状況を信号色で見える化 **デマンドEYE**

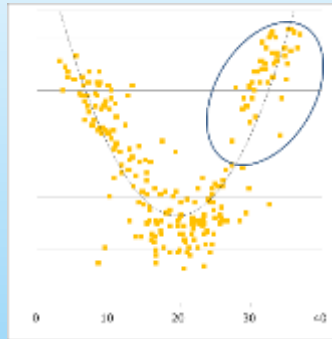
全員参加型

エネルギー使用状況把握
不具合の検出
検討用データ収集



リアルタイム監視システム

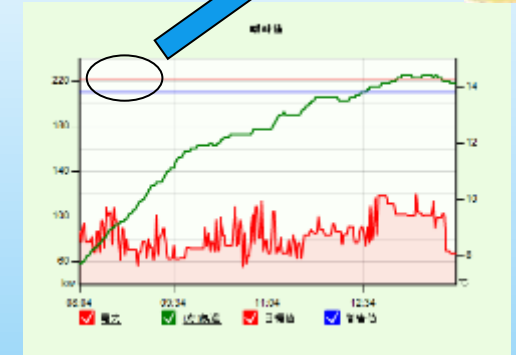
省エネに向けた全員参加の取組 – デマンドEYE –



ピーク電力予測



パターン分析



超過前に警告

**デマンドEYE から自動警告
～削減施策へ展開**

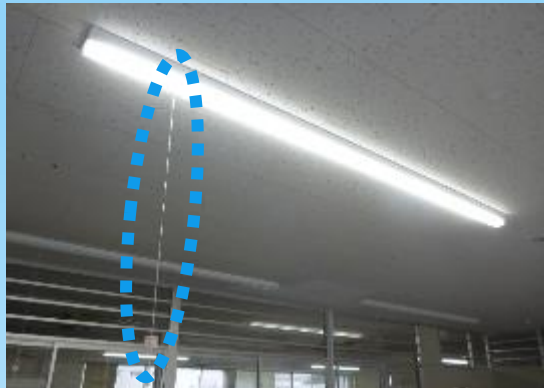
		レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4
空調設備	冷房	室温28℃		室温29℃	30%停止
	暖房	室温20℃		室温19℃	
照明設備		30%オフ	50%オフ		
エレベータ		可能な限り停止			
製造設備		待機設備の電源断			
試験設備		待機設備の電源断			
O A 機器		P C、複合機を可能な限り電源断			

省エネに向けた全員参加の取組 – デマンドEYE –

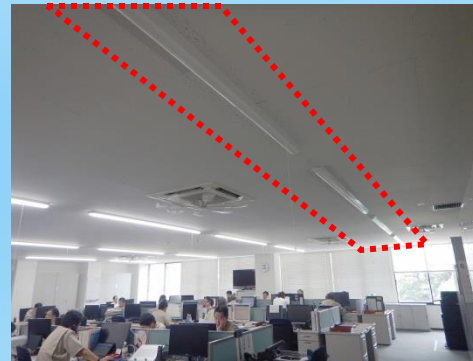
削減施策例（照明）

		レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4
空調設備	冷房	室温28℃		室温29℃	30%停止
	暖房	室温20℃		室温19℃	
照明設備		30%オフ	50%オフ		
エレベータ		可能な限り停止			
製造設備		待機設備の電源断			
試験設備		待機設備の電源断			
O A 機器		P C、複合機を可能な限り電源断			

プルスイッチにより
積極的な省エネ運用

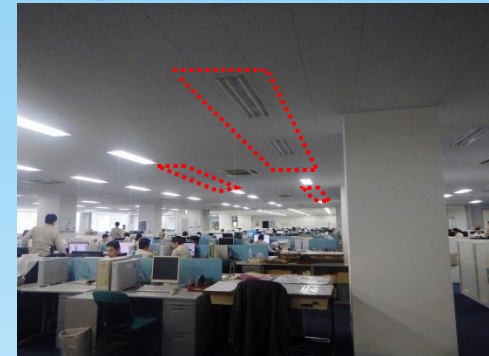


プルスイッチによる間引き



エリア消灯

個別消灯



様々な取組 – ヤギ・羊、ロボット、IoT –



ヤギと羊による除草



コンプレッサー排熱による
除草屑の干草化



豊富なアイデアで創造しています



ロボットによる除草



除草前

除草後



メーター監視
IoT化

ご清聴いただきありがとうございました。



府中事業所は暮らしと社会を支える事業領域に
注力しつつ「チーム府中」として、全員参加で
環境経営に邁進していきます。

TOSHIBA