

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

業界研究セミナー

Human Smart Community

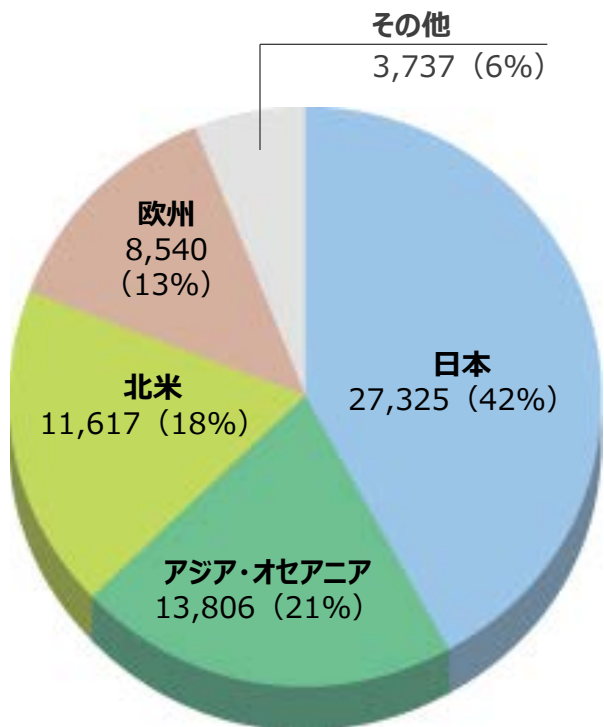
をめざす東芝の取り組み

2014年10月11日

株式会社 **東芝**

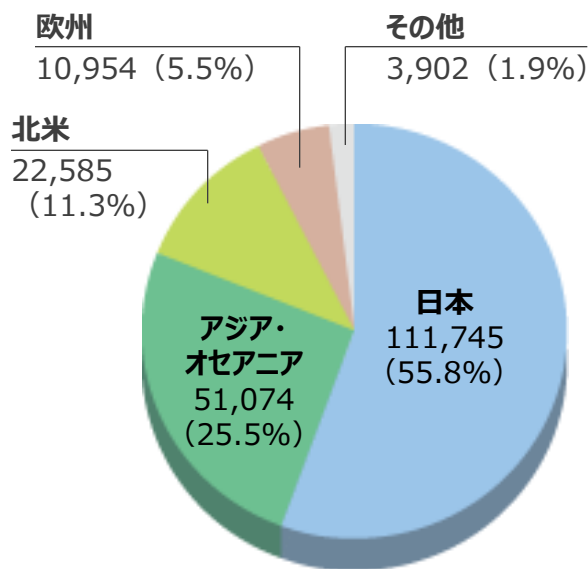
研究開発センター 首席技監

福島 伸



地域別売上高
(2013年度)

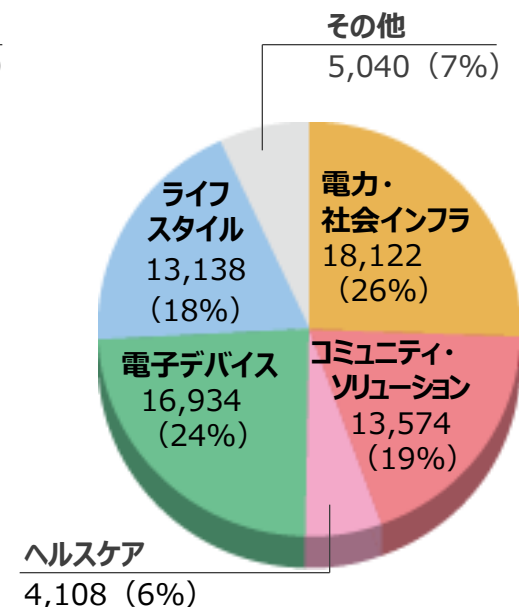
合計65,025 (単位：億円)



地域別従業員数
(2014年3月31日現在)

合計200,260 (単位：人)

※数値はグループ連結



セグメント別売上高
(2013年度)

合計65,025 (単位：億円)
セグメント間の内部売上高消去5,891億円含む

歴史と沿革

東芝の礎を築いた2人の飽くなき探求心と情熱は、
今も「東芝のDNA」として私たちの原動力となっています。

田中久重

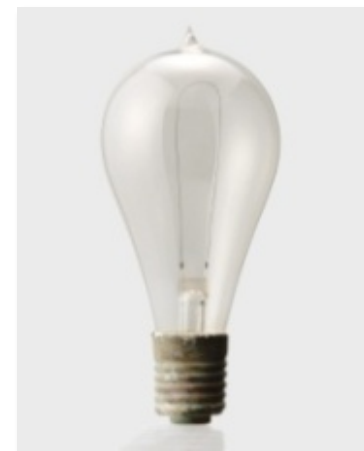


久留米市教育委員会写真提供



万年自鳴鐘
(株)東芝所有・国立科学博物館へ寄託

藤岡市助



日本初の竹フィラメントの
炭素電球

1875年

創業（1882年から田中製造所と称す。
後の（株）芝浦製作所）

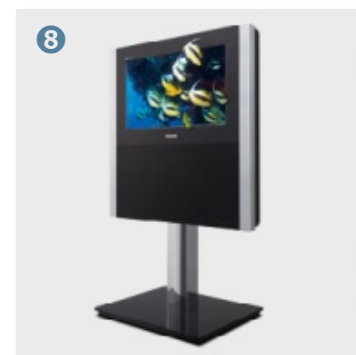
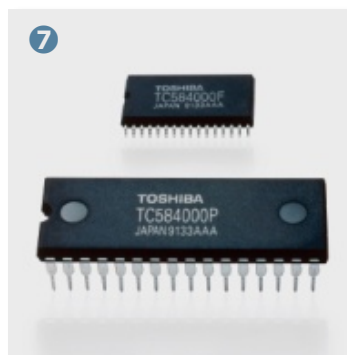
1890年

白熱舎創業（後の東京白熱電燈球製造（株））

東芝の世界初・日本初

私たち東芝グループは、創業以来、数々の世界初・日本初の商品・サービスを世に送り出してきました。これからも確かな実績と未来を見据えた技術力をもって多様なお客様のニーズに応え、次世代の成長の芽を育成しながら、驚きや感動をお届けする商品・サービスを提供していきます。

歴代の世界初・日本初の例



東芝グループ経営方針

創造的成長の実現

「市場の伸長に過度に依存しない」「東芝ならではの」成長



価値創造

常に市場と顧客視点に立脚
技術の組合せの相乗効果・用途拡大

生産性向上

資源・資産の有効活用
質・効率・スピード追求

多様な人財の積極的育成・活用

新しい視点を常に取り入れ、発想の転換を常態化

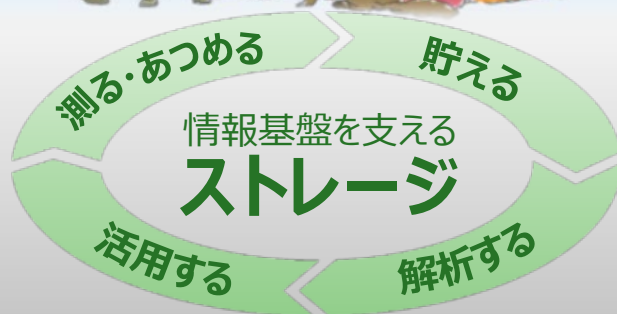
CSR経営推進

東芝の目指す姿

安心・安全・快適な社会

Human Smart Community

by Lifenology – the technology life requires



資源・エネルギー問題

食糧・水・空気

情報社会化

「モノ」から「モノ+こと」へ

東芝の目指す姿

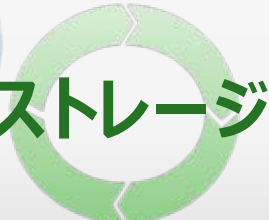
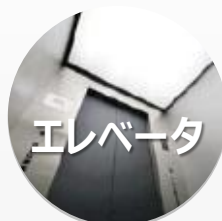
安心・安全・快適な社会

Human Smart Community

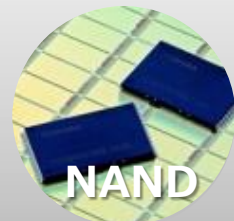
by Lifenology – the technology life requires

地球環境問題

人口増加と高齢化



資源・エネルギー問題



食糧・水・空気

情報社会化

「モノ」から「モノ+こと」へ

次なる成長に向けて 機器間通信技術の活用

機器間通信技術で新たな価値を創造

Human Smart Community

防災

災害予測
気象監視
災害短時間予測



新型
気象レーダ

インフラ・機器保守

インフラヘルスマonitoring

劣化
余寿命評価



トンネル検査

機器サービス

遠隔監視
遠隔保守



医用機器 エレベータ

交通

交通管制

位置・運行管理
渋滞度判定



画像遠隔監視

ヘルスケア

生体センサ
在宅医療・見守り



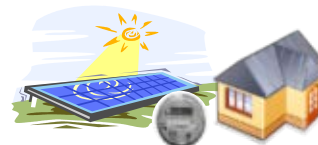
生体センサ ウェアラブル
デバイス

エネルギー管理

次世代電力量計
次世代電力網



エネルギー管理システム
(地域・家庭)



流通・店舗

POS端末・レジ
無線タグ

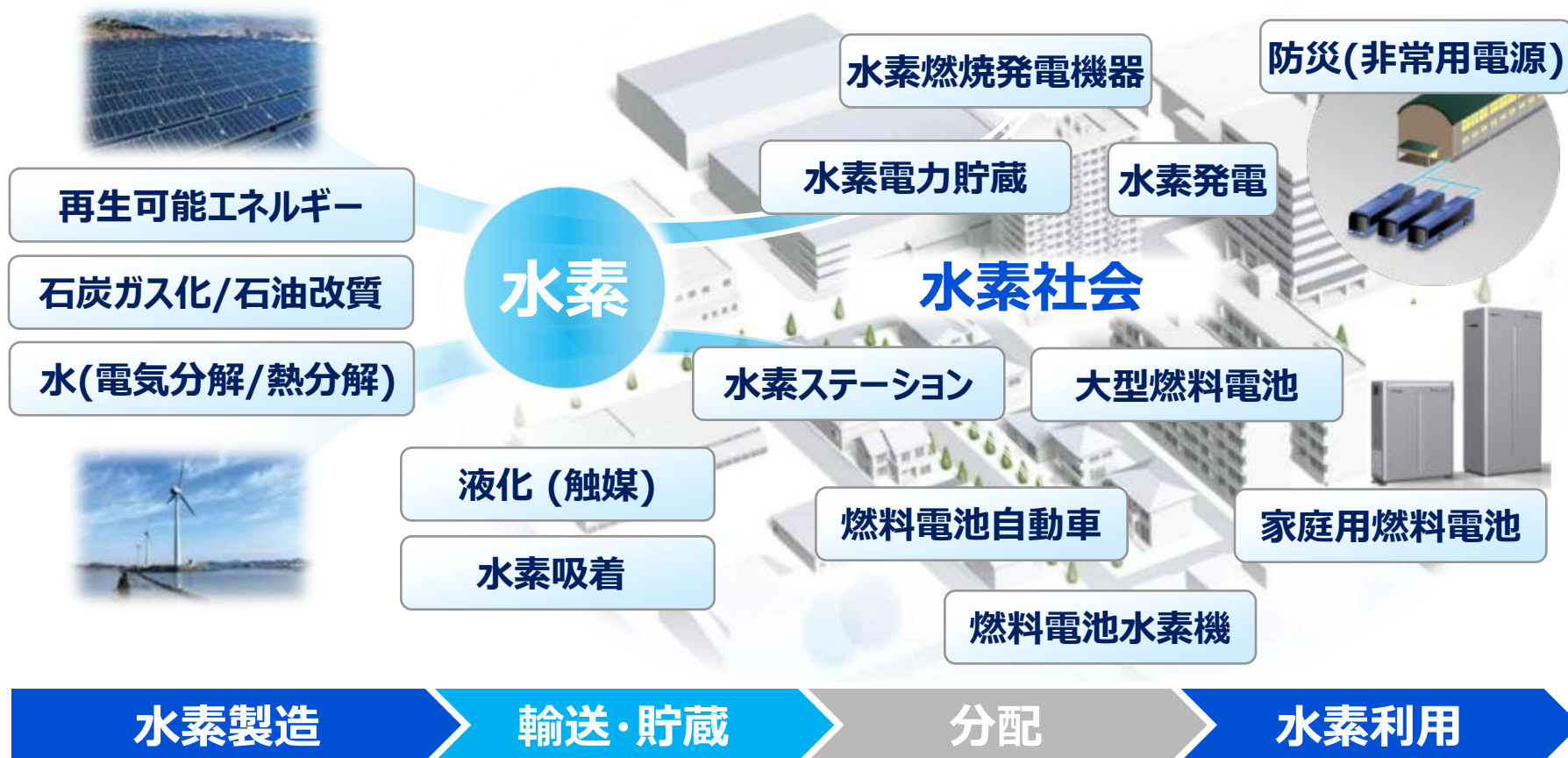


次なる成長に向けて 次世代エネルギーインフラ事業

資源輸入に依存しない、クリーンで安定した電力供給を実現

ターゲット市場：2020年10兆円→2040年80兆円※

2020年国内水素需給規模予測：水素供給10～100億Nm³/年



ニュー・コンセプト・イノベーション

「東芝ならではの」の幅広い技術を広い領域に活用し
創造的成長を実現

新しい分野・産業への挑戦

視点を変えた
顧客の要求抽出

- 想定顧客の拡大
- ビジネスモデルの転換

×

現有技術活用

- 技術資産(保有特許5万件超)の領域を超えた活用

組織を横断した資産・資源活用

ニュー・コンセプト・イノベーションの進捗

赤外線半導体レーザー 見えない光で人と社会をしっかりと見守り

産業向けガス分析技術を応用し、高精度を卓上サイズで実現

呼気分析装置

呼気中の微量ガスを分析、
体調モニタリング、疾病診断へ



ハウスシック原因物質
や温室効果ガス等、
社会インフラ分野へ
適用拡大

インフラヘルスマモニタリング 「見る」～「診る」まで長寿命化をサポート

既存点検・監視の代替手法を検証中

目視点検→画像処理技術応用

トンネルなどのひび割れ、水漏れなど、
状態の変化を写真画像から検出



英国内送電線
トンネルにて
実証試験中

診断・評価まで領域
拡大、安心・安全な
社会インフラに貢献

打音点検→産業用探傷技術応用

状態監視→産業用モニタリング技術応用

メガネ型表示装置

グラスレス3D技術応用
保守点検補助ツール



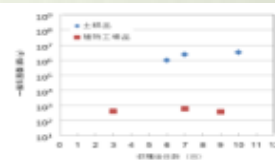
ニュー・コンセプト・イノベーションの進捗

植物工場 水・空気・食料への取り組み

水・照明・空調の技術、半導体生産管理などの社内技術を植物工場へ活用

東芝クリーンルームファーム横須賀

- 14年度上期生産開始
- ほぼ無菌状態の閉鎖型植物工場
- 長期保存可能な無農薬野菜
- ポリフェノールやビタミン類が豊富



工場運営手法を提供

空気の技術
 抗菌
 温度湿度制御
 CO₂生成

水の技術
 UV殺菌

光の技術
 植物育成用照明

エネルギー生成技術
 PV発電
 風力発電

ICT
 アグリクラウド
 生産管理システム

仮想試着 実店舗での購入までを実証実験

体型センシング技術
 (高精度人物検出技術応用)
 ×
 体型フィッティング技術



ヘアサロン



kakimoto arms 様

コーディネート&バーチャル試着

実店舗



洋服購入

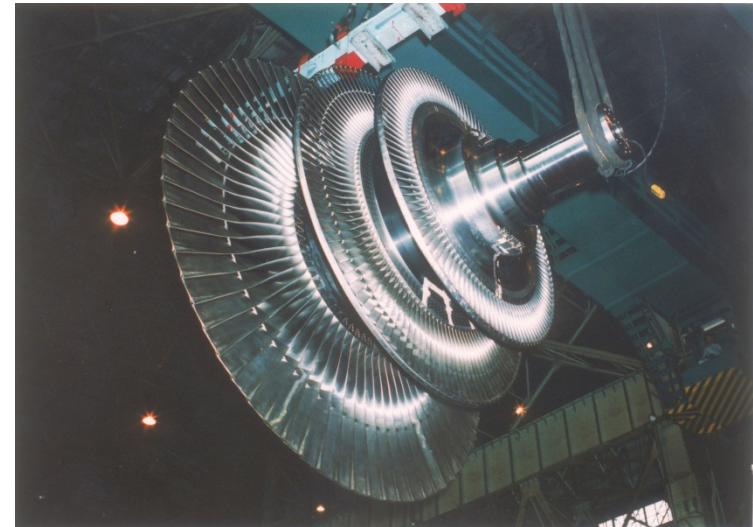
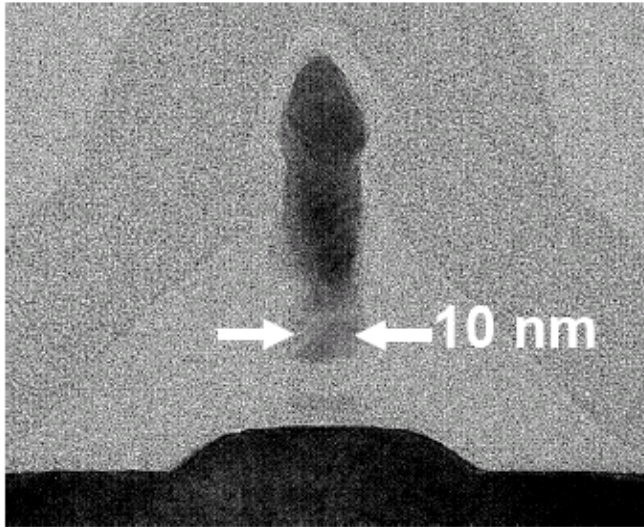
ビッグデータ連携で統合販路を構築

“More Moore”, “More Than Moore” and “Beyond CMOS”

情報化社会の発展を担ってきた
微細化による演算・記憶デバイスの
限界

シリコンテクノロジーと微細化以外の
材料・デバイス技術の融合により
情報処理、エネルギー、環境の課題
を解決する

イノベーション：経済活動のなかで生産手段や資源、労働力などを、
今までとは異なる仕方で「新結合」して価値を生み出すこと



※画像はイメージ

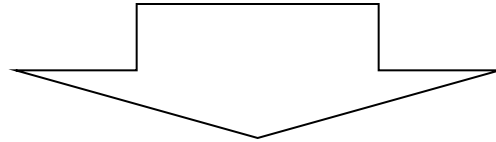
Nanometer-sized devices to Nuclear power plants

- 東芝は原子力からナノ材料・デバイスまで幅広い技術を追求
- これらの技術で新しい融合や結合の可能性を活かせる人材を求めている

期待される技術系人財像

Activity(能力)

= Knowledge(知識) × Skill(技能) × Intelligence(考える力)
× Spirit(精神) × Communication(会話)



- グローバルに闘える高い専門性・知識
- 市場や技術動向への高い感度
- 環境変化へアジャイルに適合する能力
- ボーダーレスに自らの可能性を追求する資質
- 英語力（交渉する力）

多様な人財が求められる

ハイ・タレント人材になるために

● 格物致知

- ✓ 事物の道理をきわめ、学問・知識を高める

● 知行合一

- ✓ 経験に裏打ちされて始めて知は智となる

● T型技術者、そして□型技術者へ

- ✓ 深い専門性の確立と幅広い知識

● 自ら携わっているもの以外に、造詣を深める

- ✓ Specialistであると同時にGeneralistを目指す。
- ✓ 専門領域だけではなく、真の教養が問われる

● 不断の改善努力、物事を複数の視点から見る

● 異文化コミュニケーション

- ✓ アイディアは専門外から見つかることが多い
- ✓ グローバル競争時代の中で協業が必要

● 問題発見能力を高める

