

TOSHIBA

会社案内

Company Profile

東芝エネルギーシステムズ株式会社
Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation



当社は、東芝グループの注力分野であるエネルギーソリューション事業を担う会社として、2017年10月1日に(株)東芝より分社し、発足いたしました。

東芝エネルギーシステムズ株式会社は、「電気をつくる、おくる、ためる、かしこくつかう」ための機器・システム・サービスを提供しています。電力は現代生活のあらゆる社会インフラを下支えするインフラです。そのインフラを支える使命感を持ち、東芝創業以来培ってきた技術力により、電力の安定供給と環境調和の両立を実現し、将来の世代まで安心して暮らせる社会を築くことを目指しています。

当社は今後、電力インフラの構築・保守や技術開発などで得た豊富な「再エネ」や「省エネ」、「エネルギーマッチング」などの知見を生かしながら、カーボンニュートラルの実現に貢献していきます。また、先進のIoTやAIの技術を用いて、次世代のエネルギーサービスの具現化を推進していきます。

東芝グループは、2018年7月、「東芝グループ理念体系」を制定いたしました。「人と、地球の、明日のために。」を主文とする経営理念を共有することで、私たち固有のアイデンティティや価値観を従業員全員が再確認しながら、社会の中でお役に立てる企業グループとして成長し、引き続き新しい未来を始動させることを目指してまいります。

「東芝グループ理念体系」をベースに、当社においても、独自に2040年の未来の社会がどのようになっているかを考え、私たちが目指すところをビジョンとして制定しました。この中で、当社のあるべき姿として、「エネルギーのあり方そのものをデザインする企業として未来を始動する」を掲げています。

当社は、エネルギー業界を中心に、これからの世界では何が必要とされるのか、常に洞察する視点を持ち、これからのエネルギーのあり方も見据えながら、お客様や事業パートナーの皆様と一緒に価値を創造し、提供してまいります。

引き続きご愛顧賜りますよう、お願い申し上げます。

Toshiba group has four business cores, energy, social infrastructure, electronic devices and digital solutions. Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation is responsible for energy business.

We are a leading supplier of integrated energy solutions. With our long experience and expertise in a wide range of power generating and transmitting systems and energy management technology—such as renewable energy, energy conversation and energy matching—we contribute to achieving carbon neutral.

We are promoting to realize the next-generation energy services with advanced IoT and AI technologies utilizing our knowledge and know-how we have accumulated in energy system development and manufacturing.

In July 2018, Toshiba group issued the “Essence of Toshiba”, a statement of our unwavering credo as an organization. Our basic commitment is to raise the quality of life for people around the world, ensuring progress that is in harmony with our planet.

Based on the “Essence of Toshiba”, we set the vision of our energy business, imagining how our society will evolve in the future. We always seek what is required in energy industry, and what are the new values that we can create, sharing our insights with our customers and partners. We aspire to see the world where people everywhere can access the energy they need to improve their quality of life, and to create such world, we aim to become a company that design the future of energy.

Energy for Sustainable Life

豊富な経験と絶え間ない技術開発により、原子力・火力・水力・地熱向け発電設備・プラントの安全性・信頼性、経済性向上のためのソリューションを提供し、電力の安定供給と地球環境負荷低減に貢献します。

We provide solutions for improving high levels of safety, reliability and economic efficiency of nuclear, thermal, hydro and geothermal power equipment and plants by using our abundant experiences in plant construction and continuous efforts in technology development, in order to contribute both to the stable supply of electricity and the realization of a low-carbon society.



柏崎刈羽原子力発電所6/7号機
(東京電力ホールディングス株式会社様)
Kashiwazaki-Kariwa Nuclear Power Station unit No.6 and No.7
(Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc.)



タンjungジャティB火力発電所
(ピーティー セントラルジャワパワー様)
Tanjung Jati B Power Station, Indonesia
(PT. Central Java Power)



西名古屋火力発電所(株式会社JERA様)
Nishi-Nagoya Thermal Power Station
(JERA Co., Inc.)



三川CO₂分離回収パイロットプラント
Mikawa PCC Pilot Plant
(Post-Combustion Capture)



ラディントン揚水発電所
(コンシューマーズ・エナジー社様 /
ディー・イー・エナジー社様)
Ludington Pumped Storage Power Station
(Consumers Energy and DTE Energy Co., Inc.)



ヘリシェイディ地熱発電所(レイキャビクエナジー様)
Hellisheidi Geothermal Power Station
(Reykjavik Energy)



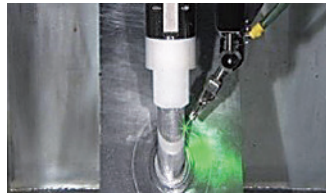
waita地熱発電所(合同会社waita会様)
Waita Geothermal Power Plant (Waita-kai LLC)



蒸気タービン
Steam Turbine



ポンプ水車ランナ
(東京電力ホールディングス株式会社様)
Pump - turbine Runner
(Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc.)



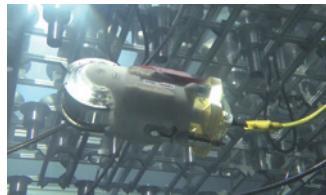
レーザピーニング
Laser Peening Technologies



中央制御室(関西電力株式会社様)
Central Control Room
(Kansai Electric Power Co., Inc.)



可変速発電電動機ロータ
(東京電力ホールディングス株式会社様)
Adjustable Speed Generator - Motor
(Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc.)



福島第一原子力発電所向け
原子炉格納容器内調査用水中ロボット*
Underwater robot for investigating inside
primary containment
vessel for Fukushima Daiichi Nuclear Power
Plant
*「廃炉・汚染水対策事業費補助金」により開発(IRID)
Developed under "The Subsidy Project of
Decommissioning and Contaminated Water Management
(by IRID)"



発電機補修
Electrical generator repairing

原子力で培った先端技術を融合し、エネルギー・環境・ヘルスケア分野に新たなソリューションを提供します。

We offer new solutions in the field of energy, environment and healthcare by using our advanced technologies which are based on R&D for fusion, accelerator and superconducting magnet.



重粒子線治療装置(量子科学技術研究開発機構/QST病院様)
Heavy-ion Therapy System for Cancer Treatment
(Courtesy of QST)



JT-60SA / 真空容器現地組立
JT-60 Super Advanced / Vacuum Vessel Installation
(Courtesy of QST)

主な取り扱い製品・システム

- 発電システム — 原子力(沸騰水型原子炉(BWR・ABWR)・高速炉(FR)・火力(コンベンショナル・コンバインドサイクル)・地熱・水力
- CO₂分離回収設備
- 再処理関連施設
- 蒸気タービン・ガスタービン・タービン発電機・排熱回収ボイラ
- 水車・ポンプ水車・水車発電機・発電電動機(可変速)
- 発電監視制御システム
- 運転・改良保全サービス
- 廃炉

Main Products and Systems

- Generation Systems — Nuclear power (BWR, ABWR & Fast Reactor), Thermal power (Conventional & Combined-cycle), Geothermal power and Hydro power
- Carbon Capture Plant
- Reprocessing Facilities
- Steam Turbine, Gas Turbine, Turbine Generator and Heat Recovery Steam Generator
- Hydro-turbine, Pump-turbine, Hydro-generator and Adjustable Speed Generator-Motor
- Information and Control System
- Operation and Maintenance Services
- Decommission

主な取り扱い製品・システム

- 重粒子線治療装置
- 核融合炉機器開発
- 加速器および関連技術開発
- 超電導応用機器開発(単結晶引き上げ装置用超電導磁石・次世代高温超電導磁石)

Main Products and Systems

- Heavy-ion Radiotherapy for Cancer Treatment
- Fusion Reactor R&D
- Accelerator and Related technology
- Superconducting Applications R&D(Single-crystal Si puller, HTS Equipment)

グリッド・ソリューション事業部 Grid Solution Div.

高効率で安定した電力供給を担う電力流通設備を提供し、世界的な再エネ導入拡大に伴う送配電網の増強需要を取り込み、受変電機器・保護制御装置を中心に国内外でさらなる事業拡大を進めるとともに、レジリエンスへの対応を推進していきます。

We provide transmission and distribution facilities that are responsible for highly efficient and stable power supply. We are going to expand our business and proceed by corresponding to resilience in domestic and overseas markets to meet the increasing demand for transmission and distribution networks through a worldwide expansion by introducing renewable energy, centering on power receiving and transforming equipment and protection control equipment.



550kVガス絶縁開閉装置(回線一括輸送形)
550kV-8000A-63kA Gas Insulated Switchgear (Outdoor)
Complete bays assembled, wired, tested and shipped



500kV-1000MVA 分解輸送型三相変圧器
(中部電力株式会社西部変電所)
500kV-1000MVA 3-Phase ASA
(Advanced Site Assembly) Transformer
(Seibu Substation of Chubu Electric Power Co., Inc.)



275kV-300MVAガス絶縁変圧器
(東京電力パワーグリッド株式会社大井ふ頭変電所)
275kV-300MVA Gas Insulated Transformer
(Oi Futo Substation of TEPCO Power Grid, Inc.)



電力系統監視制御システム
Supervisory Control And Data
Acquisition Systems (SCADA)



MMC方式を適用した
自励式変換器バルブ
MMC^{※1} Based VSC Valve^{※2}
*1 MMC : Modular Multilevel
Converter
*2 VSC : Voltage Sourced
Converter



デジタル形
保護リレー装置
Digital Relay



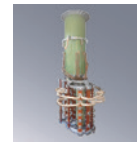
定置型蓄電池システム
Stationary Battery
Energy Storage
Systems



スマートメーター
通信システム
Advanced Metering
Infrastructure



ポリマー形避雷器
Polymer-Housed Surge
Arrester



真空バルブ式負荷時
タップ切替器
Vacuum Interrupter Type
On-Load Tap Changer

主な取り扱い製品・システム・事業

- 電力用開閉装置 ● 電力用変圧器 ● 避雷器 ● 系統保護システム
- 変電所監視制御システム ● 電力系統監視制御システム ● 蓄電池システム
- 電力用HVDC(自励式バルブ/他励式バルブ(吊り下げ型))
- 無効電力補償装置 ● 配電機器 ● スマートメーター通信システム

Main Products, Systems and Businesses

- High voltage switchgear ● Power transformer ● Surge arrester ● Protection relay ● Substation automation systems
- Network control systems for electric power systems ● Battery energy storage systems
- HVDC systems (VSC / LCC) ● Static var compensator for power electric systems ● Distribution equipment
- Advanced metering infrastructure

エネルギーアグリゲーション事業部 Energy Aggregation Div.

太陽光・風力発電等の再生可能エネルギー発電システムや、分散型エネルギー資源を活用するエネルギーアグリゲーションや水素ソリューションなど、CNやインフラレジリエンスを目指す顧客に対し、グリーンエネルギーを「つくる」および「かしこくつかう」ことを通じ、「S+3E」(エネルギーの安全性と安定供給、経済性、環境)に資する様々なソリューションを提案していきます。

We provide renewable energy generation systems such as photovoltaic and wind power generation, energy aggregation services that utilizes decentralized energy resources and hydrogen energy solutions. We propose various solutions to support “S+3E” (Safety + Energy Security, Economic Efficiency and Environment) by generating power and through management of green energy for existing customers of each business, and also new customers who are striving for carbon neutrality and infrastructure resilience.



たはらソーラー・ウィンド共同事業 (50MW)
Tahara Solar/Wind Cooperative Commercial
Operation (50MW)



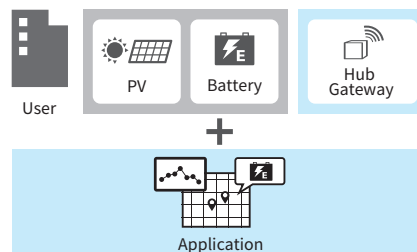
三川発電所(株式会社シグマパワー有明)
Mikawa Power Plant
(SIGMA POWER Ariake Corporation)



新長島黒ノ瀬戸風力発電所
(シグマパワー・ジャネックス株式会社)
Shin-Nagashima Kuronoseto
Wind Power Station
(SIGMA POWER JANEX
CORPORATION)

主な取り扱い製品・システム・事業

- 産業用太陽光発電システム ● 住宅用太陽光発電システム
- 再生可能エネルギー発電 ● 風力発電システム
- パーチャルパワープラントサービス



IoT技術を用い、「見える化」「遠隔監視」
「市場に連動した蓄電池制御」を実現した
VPPソリューション
VPP solution which realizes
“visualization”, “remote monitoring”
“Battery Energy Storage Systems
control that depends on the
power transaction market” by
advanced IoT technology

Main Products, Systems and Businesses

- Industrial photovoltaic systems ● Residential photovoltaic systems
- Renewable Energy Generation Business
- Wind power generation systems ● Virtual Power Plant Service

水素社会の実現に向けて再エネ由来の水素エネルギーシステム、純水素燃料電池などグループ内の水素関連技術を融合した水素ソリューションを提供します。

Realize a future hydrogen economy by developing demonstration and commercial projects that integrate hydrogen-related systems and technologies with renewable energy from across the group, including pure hydrogen fuel cell systems.



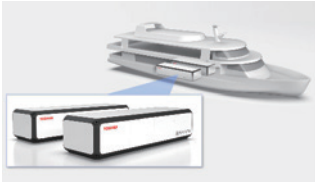
水素エネルギー研究開発センター
Hydrogen energy R&D center



水素エネルギー利活用センター
Hydrogen application center



福島水素エネルギー研究フィールド (FH2R)
Fukushima Hydrogen Energy Research Field (FH2R)



移動体向け燃料電池モジュール
Pure hydrogen fuel cell module for heavy duty usage



純水素燃料電池システム H2Rex™
Pure hydrogen fuel cell system



H2One™ワンコンテナモデル
H2One™One container model

主な取り扱い製品・システム・ソリューション

- パワー・トゥ・ガス ●パワー・トゥ・ケミカル ●純水素燃料電池システムH2Rex™
- 燃料電池モジュール ●自立型水素エネルギー供給システム H2One™
- 水素エネルギーマネジメントシステム H2EMS™ ●水素製造装置 ●水素電力貯蔵装置

Main Products, Systems and Solutions

- Power to Gas ●Power to Chemicals ●Pure hydrogen fuel cell system H2Rex™
- Pure hydrogen fuel cell module ●Hydrogen-based autonomous energy supply system H2One™
- Hydrogen energy management system H2EMS™ ●Hydrogen generator
- H₂ - Power storage system

DX統括部 Digital Transformation Div.

CPS(サイバーフィジカルシステム)事業の実現に向けた取り組みとして、東芝IoTリファレンスアーキテクチャー(Toshiba IoT Reference Architecture)に準拠したエネルギーシステム向けIoTプラットフォームの開発を推進し、リカーリング型ビジネスモデルによる事業の拡大に向け活動しています。このプラットフォーム上に展開する様々なデジタルサービスを活用して、顧客やパートナーとの共創を目指していきます。

Toshiba is aiming to be a leading company in the Cyber Physical Systems. To achieve that, we are developing IoT platform for energy system based on Toshiba IoT Reference Architecture and trying to expand the business through recurring business model. Various digital services to be deployed on this platform. We will move forward by shifting from a conventional relationship with customers to a deeper relationship of co-creation and partnership, which will give added value to our partners and ourselves.



エネルギーシステム技術開発センター Energy Systems Research & Development Center

エネルギーシステム技術開発センターは、エネルギー事業領域において、将来事業創出のための先端研究並びに既存事業推進のための研究開発および設計支援を行っています。

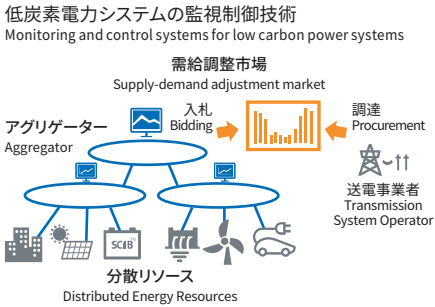
In the energy business domain, we are offering advanced research for business creation in the future, research and development for expansion of existing business, and design support for promoting existing business.

実サイトでの風況解析
Wind resource analysis at actual wind farm

開発技術の機器実装効果を検証する大型試験設備
Large size test facilities for validation of developed technologies in actual condition

水車発電機モックアップ試験装置
1/3 Scale mock-up test rig of hydro turbine generator

実機サイズ蒸気タービン試験設備
Full-Size Steam Turbine Test Facility



重粒子線治療装置の小型化に貢献する超伝導技術
Superconducting magnet technology for heavy-ion radiotherapy

超伝導マグネット
Superconducting magnet

高精度磁場解析技術
High precision magnetic field analysis

超伝導回転ガントリー
Superconducting rotating gantry

CO₂分離回収技術
Development of technology for CO₂ capture from flue gas

CO₂分離回収試験装置
CO₂ Capture Test Facility

処理済排ガス
Flue Gas

回収CO₂
Captured CO₂

吸収剤
Amine Solvent

CO₂を含む燃焼排ガス
Flue Gas Contained CO₂

加熱
Heating

送変電機器開発を支える試験・解析技術
Testing and analysis technology to support development of transmission equipments

ブッシング注水試験
Wet Flashover Test of Bushing

GISスパーサの電界評価
Electric field analysis for spacer of GIS

主な取り扱い製品・システム

- 原子力・火力・水力発電システムの建設及びO&M
- 再生可能エネルギーシステム(太陽光、風力、地熱)
- 水素エネルギーシステム
- 系統システム、送変電・受配電機器、バーチャルパワープラント ●粒子線・超電導応用機器
- プラント情報管理のデジタルプラットフォームシステム

Main Products and Systems

- Construction and O&M of Nuclear, Thermal and Hydropower systems ●Renewable Energy Systems (Photovoltaic, Wind, Geothermal) ●Hydrogen Energy System ●Electric Power System, Transmission and Distribution Equipment, Virtual Power Plant
- Particle Beam, Superconducting Applications
- Digital Platform for Plant Information Management

高効率水素製造技術
Highly-efficient Hydrogen Production

水素
Hydrogen

電解質
Electrolyte

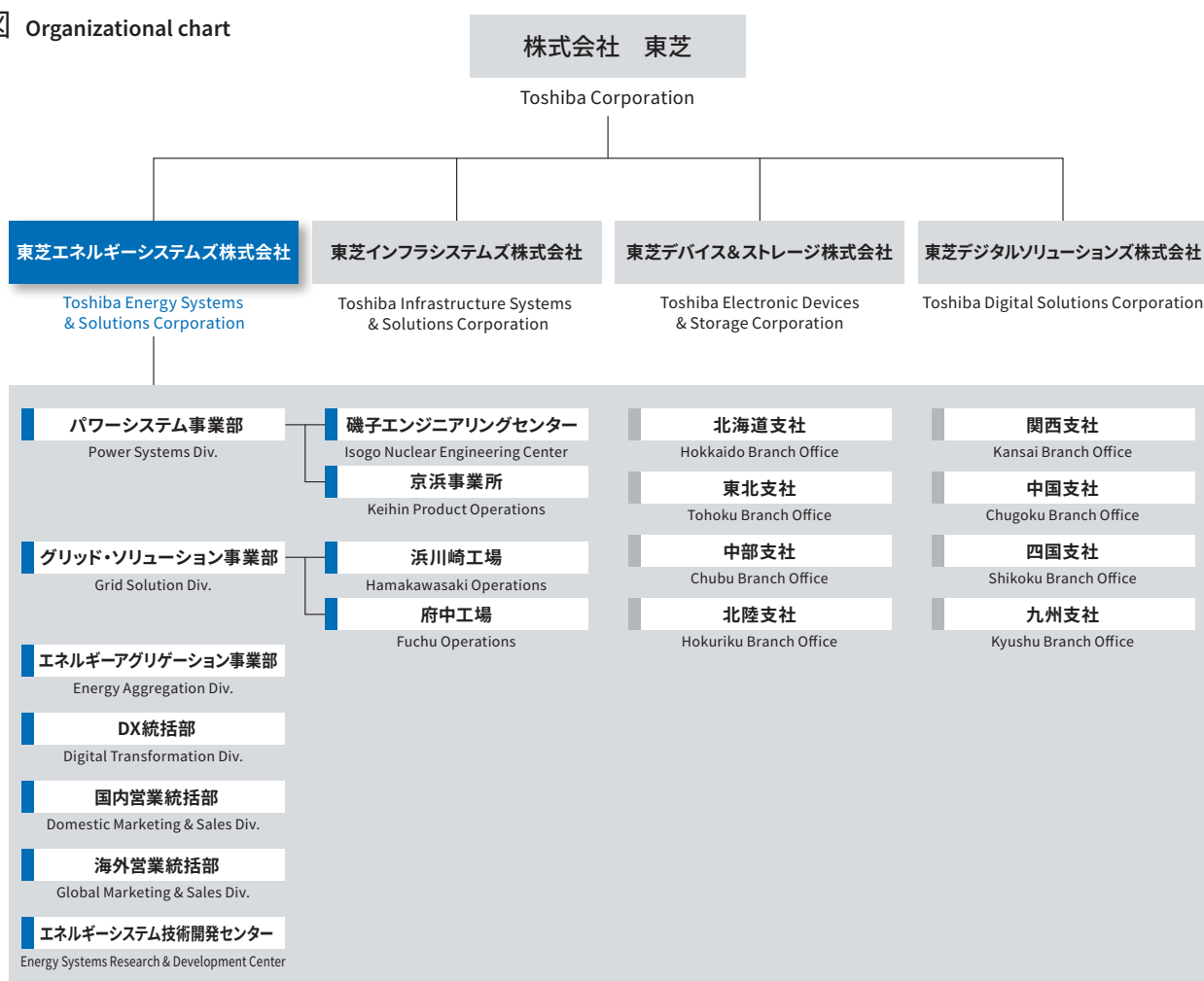
水素気
Steam

SOECスタック
SOEC Stack

固体酸化物形電解セル
Solid Oxide Electrolysis Cell (SOEC)

会社名 Company Name	東芝エネルギーシステムズ株式会社 Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation
本社所在地 Headquarters	神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34 Address;72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa
事業継承日 Established	2017年10月1日((株) 東芝から分社) October 1, 2017 (spun off from Toshiba Corporation)
代表取締役社長 President and CEO	小西 崇夫 Takao Konishi
資本金 Common Stock	226億円 ¥22.6 billion
事業内容 Business Outline	エネルギー事業関連の製品・システム・サービスの開発・製造・販売 Development, manufacture and sales of energy business products, systems and services
年間売上高 Net Sales	4,932億円(2020年度の東芝グループ連結、エネルギー事業領域) ¥493.2 billion (Consolidated net sales of Toshiba group, energy business, FY2020)

組織図 Organizational chart



東芝エネルギーシステムズ株式会社

〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72-34
<https://www.global.toshiba/jp/company/energy.html>

Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation

72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 212-8585, Japan
<https://www.global.toshiba/ww/company/energy.html>

最新の情報は、
当社ホームページをご覧ください。
Visit here for the latest information



日本語



English