TOSHIBA



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㈱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

パワーシステム事業部 Power Systems Div.

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.)



タンジュンジャティ 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 / ディーティーイー・エナジー社様) Ludington Pumped Storage Power Station (Consumers Energy and DTE Energy Co., Inc.)



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 (Revkiavik Energy)



わいた地熱発電所(合同会社わいた会様) Waita Geothermal Power Plant (Waita-kai LLC)



蒸気タービン Steam Turbine



(東京電力リニューアブルパワー株式会社様) Pump - turbine Runner (TEPCO Renewable Power Incorporated)



- ビン発電機向け検査ロボット Inspection Robot for Turbine Generators



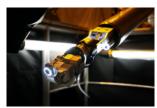
中央制御室(関西電力株式会社様) Central Control Room (Kansai Electric Power Co., Inc.)



可変速発電電動機 (東京電力リニューアブルパワー株式会社様) Adjustable Speed Generator - Motor (TEPCO Renewable Power, Incorporated)



発電機補修 Electrical generator repairing



福島第一原子力発電所向け 原子炉格納容器内調査装置 Camera device for investigating inside primary containment vessel for Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant (Courtesy of IRID)

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

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(東日本重粒子線センター様) Heavy-ion Therapy System for Cancer Treatment (Courtesy of East Japan Heavy Ion Center)



単結晶引き上げ装置用超電導磁石

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 Therapy 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



自然由来ガスを用いたガス絶縁開閉装置 AEROXIA™ Environmentally Friendly Gas Insulated Switchgear AEROXIA™



275kV-300MVAガス絶縁変圧器 275kV-300MVA Gas Insulated Transformer



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



525kV-1000MVA 分解輸送型三相変圧器 525kV-1000MVA 3-Phase ASA (Advanced Site Assembly) Transformer



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

: Voltage Sourced Converter



デジタル形保護リレ Digital Relay



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



ポリマー形辟雷器 Polymer-Housed Arreste



直空バルブ式負荷時 タップ切換器 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
- 雷力用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
- 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、 カーボンニュートラル(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 distributed 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・ウインド共同事業 (50MW) Tahara Solar/Wind Cooperative Commercial Operation (50MW)



大牟田発電所(株式会社シグマパワー有明)

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

Systems



再エネアグリゲーション 需給調整市場 Control Reserve Market サービスのイメージ Image of Renewable 小売・需要家 Corporate PPA Energy Aggregation



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
- 再生可能エネルギー発雷
- 風力発電システム
- バーチャルパワープラントサービス
- 蓄電池システム

Main Products, Systems and Businesses

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

電力広域的

оссто

Battery energy storage systems

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。

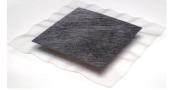
Realize a future hydrogen economy by developing demonstration and commercial projects that integrate hydrogen-related systems and technologies with renewable energy from across the group, including pure hydrogen fuel cell systems.



水素関連技術 Hydrogen technology



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



PEM水電解装置用膜電極接合体 (MEA) Membrane Electrode Assemblies (MEA) for PEM electrolyzers



CO₂電解装置 C2One™ CO₂ Electrolyzer C2One™



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

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 ●水素製造装置(SOEC) ●パワー・トゥ・ケミカル(P2C)
- ●純水素燃料電池システムH2Rex™ ●水素エネルギーマネージメントシステム H2EMS™
- ●水素電力貯蔵装置 ●燃料電池スタック ●CO2電解装置 C2One™
- ●PEM水電解装置用膜電極接合体(MEA)

Main Products, Systems and Solutions

- Power to Gas Solid Oxide Electrolysis Cell Power to Chemicals
- Pure hydrogen fuel cell system H2Rex™ Hydrogen energy management system H2EMS™
- H₂ Power storage system
 Fuel cell stacks
 CO₂ Electrolyzer C2One™
- Membrane Electrode Assemblies (MEA) for PEM electrolyzers

DX統括部 Digital Transformation Div.

東芝はCPS(サイバーフィジカルシステム)テクノロジー企業として新たな価値を創出することを目指しています。 CPS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TOSHIBA SPINEX for Energyを開発し、DX推進、事業の拡大を目指して活動しています。

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 Cyber Physical Systems technology company and trying to create new values. To achieve that, we have been developed IoT platform 'TOSHIBA SPINEX for Energy' for energy system based on

Toshiba IoT Reference Architecture and trying to accelerate DX and expand businesses.

Utilizing various digital services deployed on this platform, we will promote co-creation activities with customers and partners to create new values.



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

社会とエネルギーの将来を見据え、カーボンニュートラル・カーボンネガティブの実現、インフラレジリエンスの強化、QoLの向上等に貢献する技術開発に挑戦しています。

溶接残留応力解析

Welding residual stress analysis

炉内構造物解析モデル

internal structures

回収CO2

Captured CO₂

0

CO₂分離

 $\backslash \Lambda$

加熱 Heating

For the future of society and energy, we focus on developing technologies that contribute to carbon-neutral and carbon-negative society, improving resilience of infrastructure and quality of life (QoL).

Inspection and structural integrity analysis technology for long-term operation of nuclear power plants

高精度検査技術

処理済排ガス

CO₂吸収

2

00

CO₂を含む燃焼排ガス Flue Gas Contained CO₂

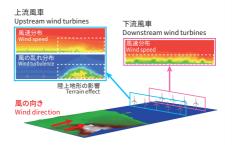
原子力プラントの長期運転に貢献する

燃焼排ガスからCO₂を分離回収する技術

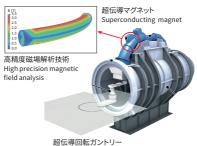
Technology for CO₂ capture from flue gas

検査・構造健全性解析技術

陸の地形の影響を受けた洋上風力の評価・解析技術 Evaluation and analysis for offshore wind resource affected by land terrain



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



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

Main Products and Systems

CO₂分離回収試験装置

CO₂ Capture Test Facility

原子炉構造物

 ◆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

CO:

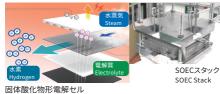
吸収剤

- $\bullet \textbf{Particle Beam, Superconducting Applications} \\$
- •Digital Platform for Plant Information Management

再生可能エネルギー大量導入に対応するVPP監視制御技術 Virtual Power Plant (VPP) monitoring and control systems for large scale renewable energy integration

需給調整市場 Supply-demand adjustment market アグリケーター Aggregator SCIB 分散リソース Distributed Energy Resources

水素社会の実現に向けた高効率水素製造技術 Highly-efficient hydrogen production technology for a future hydrogen economy



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

エネルギー機器開発を支える大規模試験技術 Large-scale testing technology to support development of energy equipment



大規模高電圧試験設備 Large-scale high-voltage testing facility

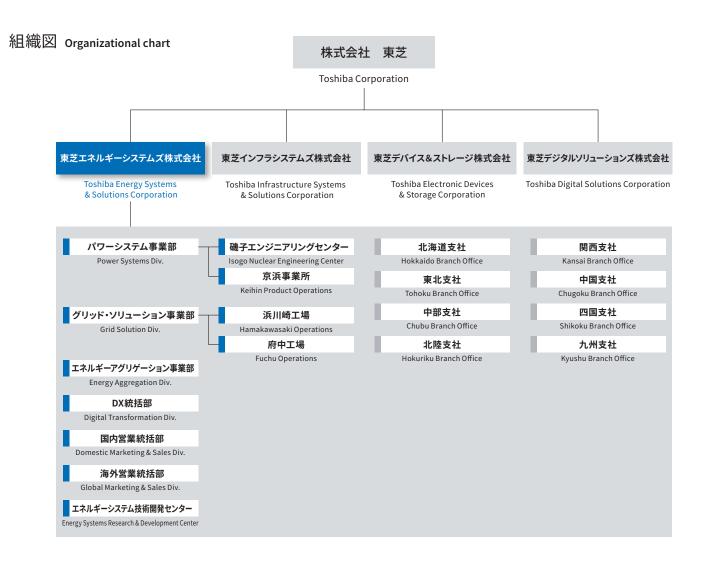


実機サイズ蒸気タービン Full-size steam turbine testing facility

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

会社名	東芝エネルギーシステムズ株式会社
Company Name	Toshiba Energy Systems & Solutions Corporation
本社所在地	神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34
Headquarters	Address;72-34, Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa
事業承継日	2017年10月1日 ((株) 東芝から分社)
Established	October 1, 2017 (spun off from Toshiba Corporation)
代表取締役社長	島田 太郎
President and CEO	Taro Shimada
資本金	226億円
Common Stock	¥22.6 billion
事業内容	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
Business Outline	Development, manufacture and sales of energy business products, systems and services
年間売上高	3,790億円(単独:2023年度)
Net Sales	379.0 billion yen (Non-Consolidated sales: FY2023)



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