

TOSHIBA

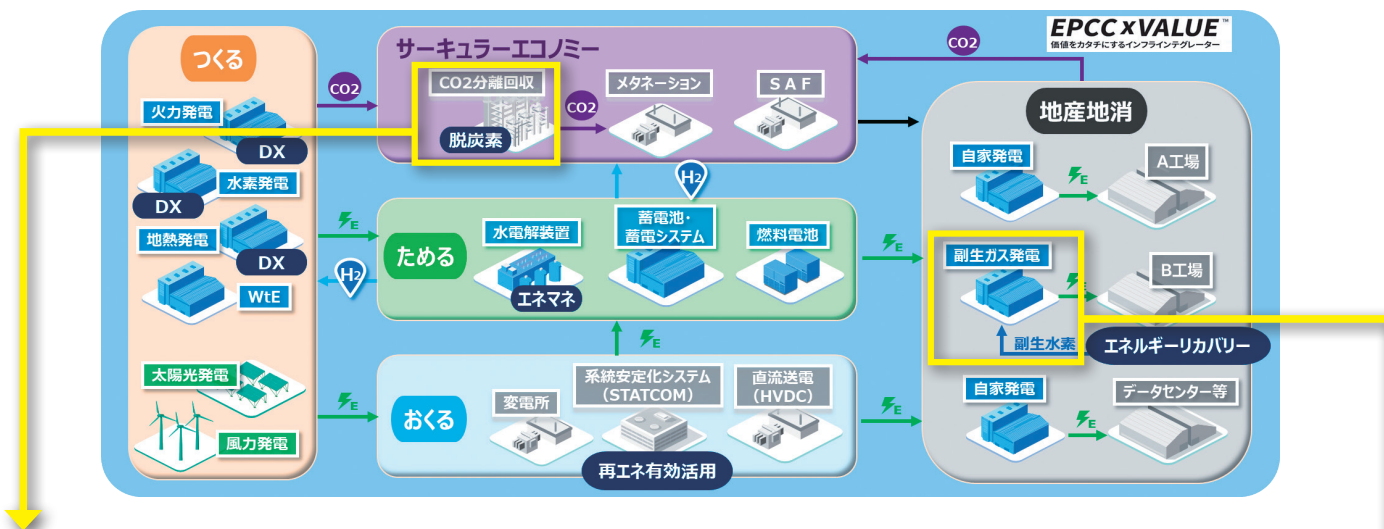
東芝プラントシステム株式会社

東芝プラントシステム株式会社

東芝プラントシステムは、東芝グループの一員として、発電所や産業プラントなどのエンジニアリング・設計・施工・試運転を担っている会社です。「技術で社会課題を解決すること」を使命に、主にエネルギーとインフラという2つの事業を通じて、環境保全にも取り組んでいます。

カーボンソリューション事業部では、近年は、化石燃料に代わる水素やアンモニアを利用する発電にも力を入れています。発電で発生するCO₂をその場で分離・回収する最新技術の実証をはじめ、次世代エネルギー開発に貢献しています。

カーボンニュートラル社会の実現に向け、つくる・ためる・おくるの コア技術を主体としてインフラシステムの EPCC に対応する



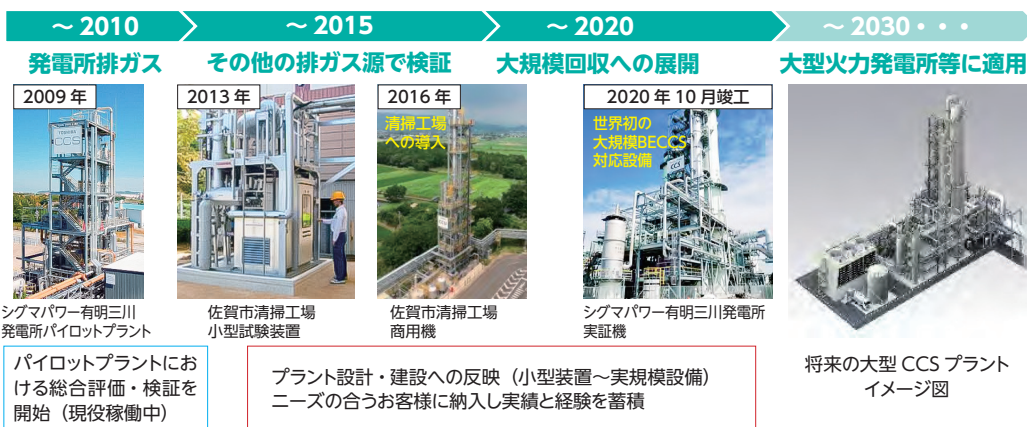
CCS（二酸化炭素回収貯蔵）実証プラントへの取り組み

設備概要：環境省「環境配慮型CCS実証事業」（受託会社：東芝エネルギーシステム(株)、他17法人）

運転開始：2020年10月

特徴：バイオマス発電所から排出されるCO₂の50%にあたる500t/日以上分離回収する世界初（注1）の大規模BECCS（注2）対応設備。当社は、2009年より東芝と共同でCO₂分離回収事業に取り組んでおり、2030年の大型火力発電所等への適用を目指しています。

（注1：2020年12月時点。注2：Bio-Energy with Carbon Capture and Storage：CCS付きバイオマス発電）



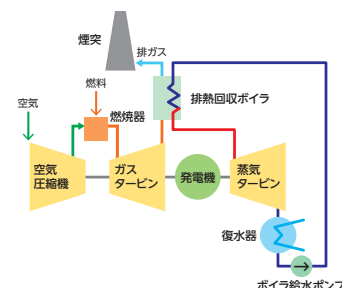
副生ガスを有効活用したガスタービン コンバインドサイクル発電所

設備概要：JFEスチール株式会社 東日本製鉄所（千葉地区）西発電所4号機

運転開始：2015年6月

特徴：製鉄の製造工程で発生する低発熱量の副生ガスと都市ガスを燃料とした発電設備。副生ガスの有効活用および高効率ガスタービンの採用により、お客様の買電コスト削減とCO₂削減に貢献。高効率GT採用により従来BTGシステムから10%以上の効率改善、100%水素専焼可能（一部改造要）

コンバインドサイクル発電は、燃焼器で燃料を燃焼した燃焼ガスでガスタービン／発電機を回して発電すると共に、ガスタービンの排ガスを排熱回収ボイラに導き蒸気をつくり、その蒸気により蒸気タービン／発電機を回して発電する方法です。



東芝プラントシステム株式会社は、ユースの環境活動を応援しています。