TOSHIBA

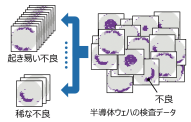
東芝のAI技術

これまで研究開発を進めてきた
東芝のAI技術をご紹介いたします。
データ解析応用、メディア解析基盤などの
カテゴリに分けて
Webサイト上に多数のAI技術を掲載しています。

詳しくは
「東芝AI技術カタログ」
Webページから
https://www.global.toshiba/jp/technology/corporate/ai.html

パターン分析・分類
パターン分析

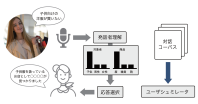
製造不良データ分析



大量の製造不良データを分析して生産性を向上します。

音声理解
音声対話

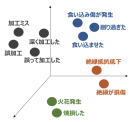
統計対話



人からの問い合わせに対して適切に応答します。

メディア解析・処理
テキスト解析・処理

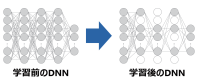
類義表現抽出



複数単語の組合せ表現(n-gram)の意味の近さを定量化します。

深層学習基盤
深層学習効率化

深層ニューラルネットワークのコンパクト化



手軽に深層ニューラルネットワーク(DNN)を小さくし、エッジデバイスに搭載できます。

データ解析基盤
多変量統計解析

要因解析技術 HMLasso

虫食いデータからでも複雑に絡み合う要因を紐解きます。

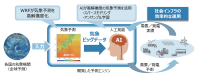
データ解析応用
生存時間解析・予測

保守部品の在庫予測技術

故障履歴から適切な調達数を予測し、部品在庫を最適化します。

データ解析応用
インフラ向けデータ解析・予測

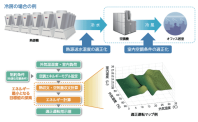
気象シミュレーションを活用した予測技術



電力需要や再エネの発電量を正確に予測します。

デジタルツイン／物理現象シミュレーション
現象解析技術応用

モデルベース空調制御技術



快適性と省エネを両立しながら空調設備を制御します。

コンピュータビジョン
ディープラーニング画像認識

画像生成技術を活用した送電線異常検出技術

ドローンを使った送電線の巡視・点検作業を効率化します。

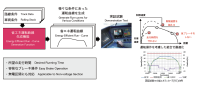
コンピュータビジョン
ディープラーニング画像認識

人物認識(顔認識、行動認識、カメラ間人物対応付け、群集密度推定)

人の顔から群集まで、対象までの距離に応じた最適な技術で人物を理解します。

数理最適化
最適化応用

列車省エネランカーブ生成



省エネと定時性を両立するランカーブ(運転曲線)を生成します。

データ解析基盤
インフラ向けデータ解析・予測

乗合いオンデマンド交通需要予測

人の「移動」をAIで予測し、運行計画の最適化を支援します。

上記は一例です。Webページでは多数のAI技術をご紹介しています。

Webページ掲載の技術アイテムの例

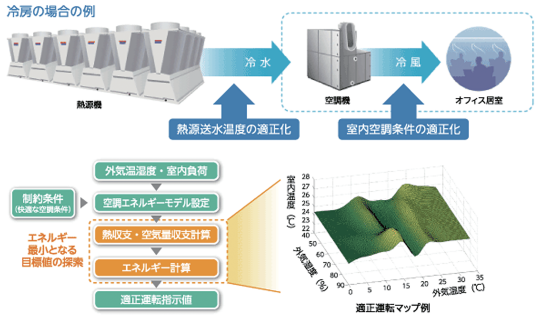
コンピュータビジョン
ディープラーニング画像認識

人物認識
（顔認識、行動認識、カメラ間人物対応付け、群集密度推定）

人の顔から群集まで、対象までの距離に応じた最適な技術で人物を理解します。

デジタルツイン／物理現象シミュレーション
現象解析技術応用

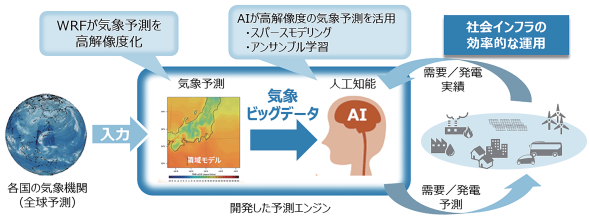
モデルベース空調制御技術



快適性と省エネを両立しながら空調設備を制御します。

データ解析応用
インフラ向けデータ解析・予測

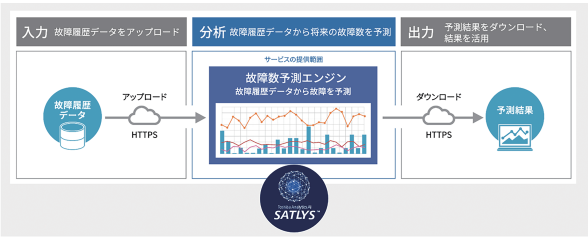
気象シミュレーションを活用した予測技術



電力需要や再エネの発電量を正確に予測します。

データ解析応用
生存時間解析・予測

保守部品の在庫予測技術



故障履歴から適切な調達数を予測し、部品在庫を最適化します。

続きは「東芝AI技術カタログ」Webページから
https://www.global.toshiba/jp/technology/corporate/ai.html

各事例のページよりお問い合わせください。

株式会社 東芝

Copyright © 2020 -2022 TOSHIBA CORPORATION, All Rights Reserved.