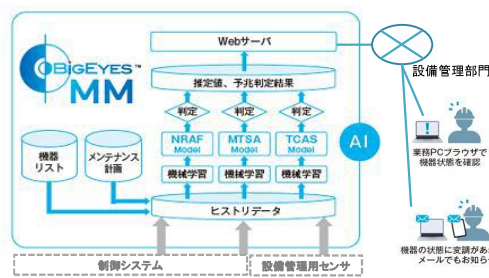




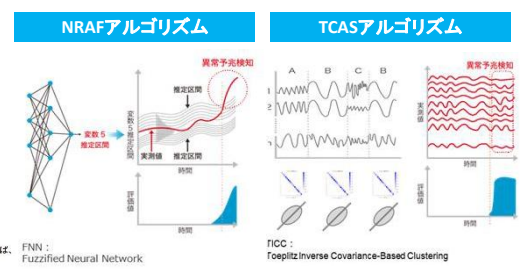
経済産業
大臣賞



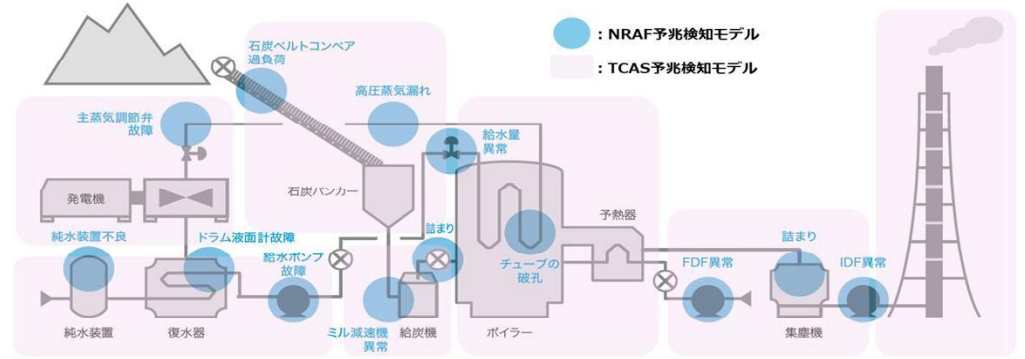
本製品の利用例



本技術のシステム実装例



予兆検知アルゴリズム (抜粋)



石炭火力発電プラントの監視例

電力分野

AI技術×操業データによるCBMの実現

取組概要

弊社ではAI技術を用いて管理業務を制御系に変える「自律化」を提唱している。労働人口が減少していく未来社会で、人の過重労働に頼らずインフラを維持するために、自律化の考えを設備管理分野に適用したソリューション BigEYES MM™ は、長年望まれながら広く普及していない状態基準保全(CBM)をAI技術を用いて汎用的に実現する仕組みである。設備保全のゴールである突発故障のゼロ化と保全コストの最小化はもちろん、長時間監視や危険な日常点検など敬遠される仕事をAIで代替し、若手に魅力的な職場づくり・保全業務に従事する人々のWell-beingに貢献する。

受賞理由

火力発電所の既存のセンサー、制御システムを用いて、AIによるCBM(状態基準保全)を構築するシステムを開発し、新たなセンサー等を設置することなく、既存の運転・監視データをAIにて相関分析する等で、異常の検知を行えること、他業界への導入も図られており、更なる活用が期待できることが評価された。

取組のポイント

国内の社会環境変化に伴い、保全員の減少・技能伝承の滞りが深刻化し、発電所やガス供給設備など重要インフラ設備の信頼性維持が懸念されている。その対策として長らく望まれてきたCBM技術は、一部の機器でしか故障の予兆を検出できず普及していない。本製品は異なる特長を持った3つのAIアルゴリズム(うち1つは関西電力株式会社と共同開発)と、専門家不要の異常判別モデル作成ツール「コンフィギュレータ」を自社開発。現場の設備管理部門が、多様な設備機器を網羅する予兆検知機能を構築でき、広くCBMを普及させたことが特徴である。

受賞者について



受賞者

アズビル株式会社
木村 大作 山縣 謙一 川瀬 健
小山 英聡 笹岡 英毅 佐々木 正雄

コメント

インフラメンテナンス大賞 経済産業大臣賞をいただき、大変光栄に存じます。本取組は、当社が長年培ってきた計測・制御技術にAIを融合し、現場で捉えられる「兆し」を価値(CBM)へと転換するものです。これまでCBM実現の障壁であった精度、汎用性、経済性、運用負荷の課題に対し、ブレークスルーに挑んできました。発電所をはじめ、多くの現場で設備管理に携わる皆様との協創を通じて技術を磨き続けております。社内外の関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。本受賞を励みとし、今後もCBMのさらなる普及と社会インフラの強靱化に向け、取り組んでまいります。

団体概要

アズビル株式会社は”計測と制御”の技術をもとに、人々の安心・快適・達成感と地球環境への貢献をめざす「人を中心としたオートメーション」を追求。ビルディングオートメーション、アドバンスオートメーション、ライフオートメーションの3事業を展開しています。

問い合わせ先

アズビル株式会社
アドバンスオートメーションカンパニー 戦略事業開発3部
TEL: 0466-52-7063 / e-mail: SBD3-MKT2@azbil.com