

報道関係各位

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

水素インフラのトータルなシミュレーションサービスを開始
長年のシミュレーション技術をベースに持続的な水素社会の実現に貢献

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社(代表取締役社長:柘植 一郎、本社:東京都港区、略称:CTC)は、持続的な水素社会の実現を目的として、水素の生成、輸送、貯蔵、使用に関連したシミュレーションサービスを本日から開始します。製造、運輸、エネルギー分野の企業に向けて展開し、水素利用の普及を通して、脱炭素の進展に貢献していきます。

2050年までに温室効果ガスの排出量をゼロにすることを目的とした2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けて、再生可能エネルギーとともに水素エネルギーの活用が目まぐるしく集まっています。水素は、燃焼させて熱エネルギーを取り出すことができたり、酸素と結合して発電するため、燃料電池として利用したりすることができます。その過程で温室効果ガスであるCO₂を排出しないことに加えて、エンジンを中心とした蓄積された技術も活用できるため、水素社会の実現に期待がかかっています。

しかし、燃料電池や水素タンクなどの耐久性や信頼性などの技術面及びコスト面の課題、水素を日常生活や産業活動でエネルギー源として使用することを前提とした制度整備などの制度面の課題、水素ステーション整備といった水素供給体制などのインフラ面の課題など、実現にはいくつかの課題があります。

今回提供を開始するのは、水素の生成、輸送、貯蔵、使用に関連したシミュレーションサービスです。貯蔵や輸送については、流体力学や構造解析の技術を用いて、タンクやパイプラインの設計を支援します。超音波を含めたセンサーからのデータを使用した既存設備の検査も可能です。また水素の生成は再生可能エネルギーの利用が想定されていますが、CTCでは、再生可能エネルギーの発電量の予測をベースとした水素の生成量の予測を行います。水素の使用に関しては、電力需要のシミュレーションにより、燃料の交換時期や水素ステーションの位置などについてお客様システムの設計を支援します。水素タンクに関連するシミュレーション技術は、トヨタ自動車株式会社様にも提供しており、MIRAIの開発にてご活用頂いております。

CTCは、コンピュータ上に対象物のモデルを構築し強度や耐熱性などの特性を予測することで設計・開発・検査の工程を効率化するCAE(Computer Aided Engineering)に60年以上取り組んでいます。今後も、モデリングや予測、シミュレーション技術について更なる向上を図り、脱炭素につながる水素社会の実現に貢献していきます。

※ 記載されている商品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

※ 掲載されている情報は、発表日現在の情報です。最新の情報と異なる場合があります。

以上

<報道機関からのお問い合わせ先>

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 広報部 浅野 E-mail:press@ctc-g.co.jp