

令和3年12月14日

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所

「オンライン立会システム」にて400m水槽の「自動計測システム」を公開

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所（所長 安部昭則）は、令和4年1月13日、水槽試験の高精度化を実現するため、オンライン立会システムを使用した400m水槽の自動計測システムを公開します。

海上技術安全研究所では、水槽試験データ、数値計算、実船データをクラウド上のデータベースとして統合し、相互連携した解析を行うことで、信頼性が高くより高精度な運航、船型設計を実現するシステムの開発を行っています。このシステムで必要となる水槽試験のデジタル化（ロボット水槽）を実現するため、400m水槽及び中水槽の自動計測システム及びオンライン立会システムを開発いたしました。

水槽自動計測システムは、あらかじめ設定したシーケンスに従い、曳引車の発車および停止、クランプ開閉、データ収録、解析の一連の作業を自動で行うものです。手動操作がないため、計測精度の向上につながります。また、計測者の負荷を軽減することで、計測中の流体现象の観察や計測データの把握に注力できるようになります。

オンライン立会システムでは、曳引車上に設置したカメラにより、遠方の立会者はリアルタイムで計測映像の確認、チャットによる計測状況の問い合わせなど双方向コミュニケーションが可能で、さらに、計測結果を過去のデータとシステム上で比較することで、計測結果を独自に検証できる機能を有することが特徴です。

今回の公開実験は、400m水槽の「自動計測システム」を使用して、大型コンテナ船模型でトリム（船首船尾の喫水差がある状態）を変更した影響を計測する試験を行い、その状況を「オンライン立会システム」にてご体験いただくものです。Zoom配信にて、自動計測の様子や配信カメラの設置状況など、通常のオンライン立会システムではご覧いただけないところもあわせて紹介させていただきます。

