

内航貨物船における電力線通信の活用方法の調査

背景・理由

- 船内LANが敷設されていない既存船舶において、船内通信を構築するには費用や規則など多くの課題がある。
- 2021年6月、規制緩和により鋼船でのPLC※¹の利用が解禁された。船内においても実用性の確認が出来れば大掛かりな工事は不要になる。 ※¹:Power Line Communication
電力線に通信信号をのせて通信を行う技術。陸上では、2000年頃に家庭向けに製品化。

実施内容・結果

内航貨物船にPLCに係る通信機器を設置し、（１）通信速度、（２）接続状況等を調査し、従来の船内LANケーブルによる通信環境と比較。併せてIoTデバイスからの大容量データ（映像データ等）の利用可否を検証。

（１）通信速度

LANケーブルに比べると通信性能は劣るが、無線LANと同等な通信能力があり、十分利用できることが確認された。

（２）接続状況など

スピーカー、カメラ、デジタルサイネージなどを使用の際も通信は安定しており、不具合は無かった。

