

EVタンカー給電ステーション

1 概要

神奈川県川崎港で建設を進めていたEVタンカー用の給電ステーションが2022年4月に完成した。このステーションは旭タンカー株式会社が建造した世界初となるピュアバッテリー電気推進タンカーに電気を供給する施設である。

給電ステーションは、引込電柱、受変電設備、給電制御装置、ケーブルマネジメントシステム、給電コネクタにより構成されており、東光高岳が独自に開発したものである。

2 仕様

受電電圧の高圧6.6kVを受変電設備により低圧440Vに変換してEVタンカーに給電を行うものである。

表1 主な仕様

受電電圧	6.6 kV (AC)
給電電圧	440 V (AC)
給電容量	375 kVA / 隻
同時給電可能隻数	2 隻

EVタンカーのタラップ先端に設置された船側コネクタとケーブルマネジメントシステムの陸側コネクタを接続し、船上の陸電操作盤にて給電操作を行うものである。

EVタンカーが日中（約12時間）に運航するために必要な電力を、夜間停泊中（約12時間）に充電可能な大容量給電システムである。

・ケーブルマネジメントシステム

潮位や波による船舶の揺れを吸収するとともに、重い給電ケーブルの重量を支え、作業者の負担を軽減するシステム

・陸電操作盤

船と陸との給電を操作（制御）する盤

・給電制御装置

非常時に給電を停止する装置

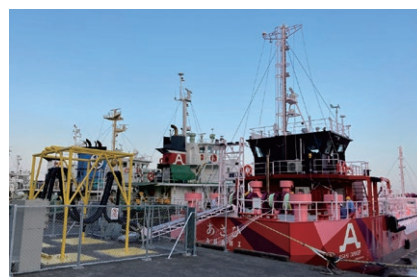


図2 EVタンカーへの給電風景



図3 受変電設備



図4 ケーブルマネジメントシステム

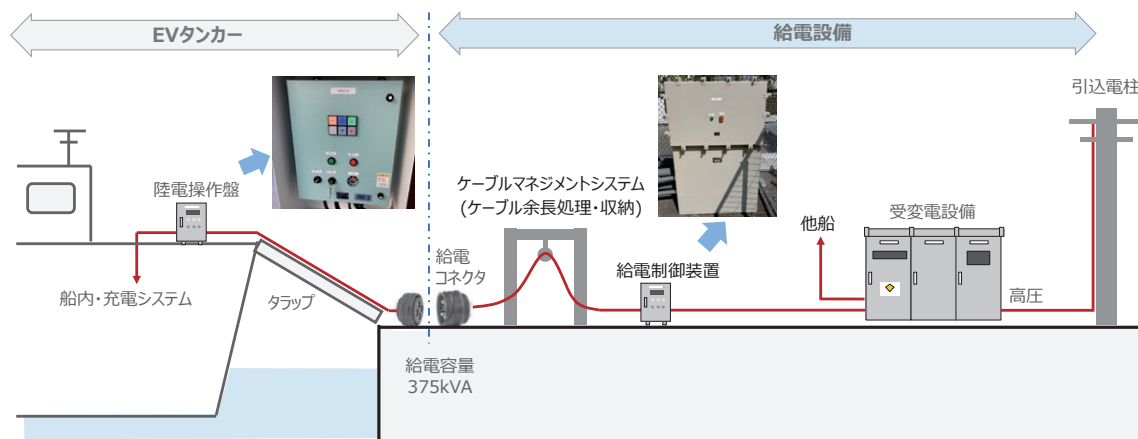


図1 給電ステーションの構成