

E V タンカーの運航について

1 概要・背景

- 「川崎港における電気推進船の普及促進等に関する基本協定」の当事者である旭タンカー株式会社と東京電力エナジーパートナー株式会社は、ゼロエミッション電気推進船の普及に向けた取組を通じて新しいインフラサービスを構築することを目的に活動している「e5コンソーシアム」（令和2年5月21日設立）（注）に参画しています。

○ 「e5コンソーシアム」構成企業（7社）

- ・旭タンカー株式会社
- ・出光興産株式会社
- ・株式会社エクセノヤマミズ
- ・株式会社商船三井
- ・東京海上日動火災保険株式会社
- ・東京電力エナジーパートナー株式会社
- ・三菱商事株式会社

- 旭タンカー株式会社は、世界初のE V タンカー2隻を建造し、令和4年3月から令和5年3月にかけて順次竣工予定となっています。

（注）「e5コンソーシアム」を設立

～ゼロエミッションE V 船の開発・実現・普及に向けた取り組みを推進～

<https://www.asahi-tanker.com/news-release/2020/191/>

2 E V タンカーの運航予定

【運航場所】川崎港及び東京湾内

【給電設備】令和4年4月竣工を目途に夜光けい留さん橋付近（川崎市川崎区夜光三丁目）への設置調整中



【運航開始予定】1隻目：令和4年4月頃 2隻目：令和5年4月頃

3 E V タンカーの運航に期待される効果

- 本船から排出されるCO₂、NO_x、SO_x、煤煙等のゼロエミッション化による環境負荷の低減
- 騒音や振動を抑えた船舶となることによる乗組員の労働環境や港湾周辺環境の良化
- 世界初のE V タンカー就航によるPR効果、類似事業の誘因等

4 EVタンカーの概要

<本船仕様>

- (1) 寸法 全長 62m / 全幅 10.30m / 喫水 4.15m
- (2) 船級 ClassNK 日本海事協会
- (3) 積載貨物 重油
- (4) 総トン数 499 トン
- (5) 速力 約10 ノット
- (6) タンク容量 1,280m³
- (7) 推進装置 アジマススラスタ 300kW×2基 サイドスラスタ 68kW×2基
- (8) バッテリー容量 3,480kWh

<EVタンカーのイメージ>



災害時の電力供給システム搭載

陸上給電「S2S : Ship To Shore」

- ・ 自然災害等により、沿岸部の広範囲に給電が出来ない場合に活用
- ・ 本船に搭載された大容量蓄電池（一般的な電気自動車約100台分相当）から陸上に電力を供給
- ・ 陸上の道路や送電インフラが寸断されても、海上からの供給が可能
- ・ 災害発生時に拠点となる施設への電力供給が可能



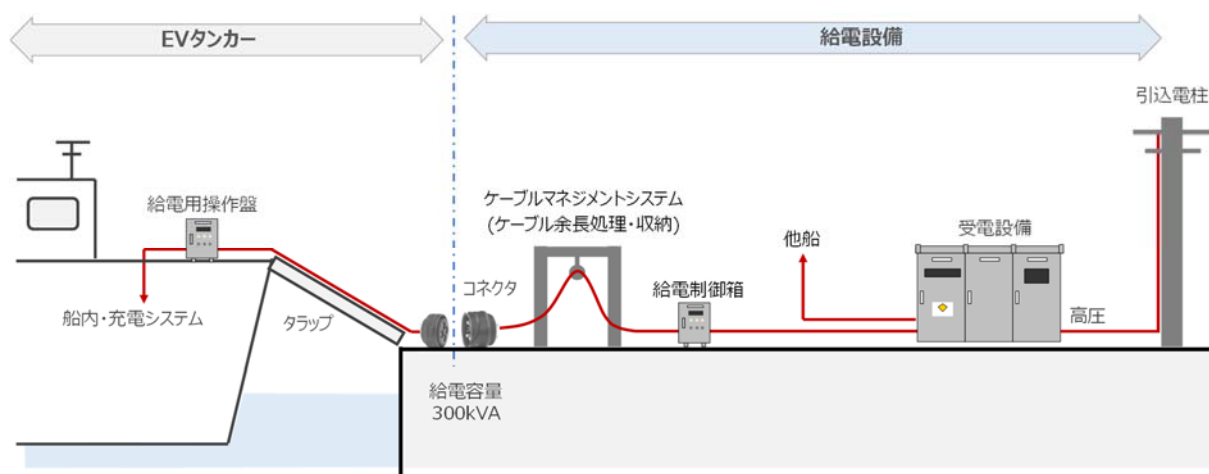
5 給電設備の概要

- 給電設備は、引込電柱、受電設備、ケーブルマネジメントシステム、コネクタにより構成されており、本事業の推進と実現に向けて東京電力グループが独自に開発しました。
- EVタンカーが1日（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となります。
- 独自開発した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）や、国外で実績があり信頼性の高い船舶用給電コネクタを採用することにより、安全で負担の少ない充電作業を可能としています。

<仕様>

- (1) 受電電圧 6.6kV
- (2) 給電容量 300kVA/隻
- (3) 同時給電可能隻数 2隻
- (4) 開発・施工 株式会社東光高岳
- (5) 保守保安全管理 日本ファシリティ・ソリューション株式会社

<給電設備構成イメージ>



以上