

国内最大・最高性能の移動型タワークレーンの設計・製作に着手 ～超大型陸上風力発電施設建設を短工期で施工可能な新型クレーンを開発～

IHI 運搬機械株式会社(本社:東京都中央区, 社長:桑田 敦)は, このたび, 清水建設株式会社と株式会社 エスシー・マシーナリ(清水建設株式会社の 100%子会社)と共同で, 5 兆円の市場規模が見込まれる陸上風力発電施設建設工事の超大型施設の建設に対応できる, 国内最大・最高性能(揚重能力 1,800t・m)の移動型タワークレーン「^{エス・ムーバブル}S-Movable Towercrane」の設計・製作に着手しました。このクレーンは, 2023 年 6 月の完成を予定しています。これにより, 陸上風力発電施設を短工期で効率的に建設することが可能となります。

我が国では, 「2050 年脱炭素宣言」を受け, 再生可能エネルギー, とりわけ風力発電への期待が高くなっており, 洋上, 陸上ともに建設計画が目白押しの状態です。移動式タワークレーンを用いる陸上風力発電については, 建設地が非常に限られるものの旺盛な新設需要があり, かつ FIT(固定価格買い取り制度)導入時期に建設された施設の耐用年数経過に伴うリプレース需要も発生しています。そうしたなか, FIT 期間満了後の売電単価の下落や建設効率を勘案すると, 発電効率の高いより大型の施設の建設が不可欠になります。

一方, これまで用いてきた移動式タワークレーンでは, 高さ 100m・4MW の中型施設の建設が限界でした。これ以上の規模の施設を建設するためには特殊な大型クレーンが必要となりますが, 非効率で実用的ではありません。そこで当社は, 陸上では最大となる高さ 150m・5MW の超大型施設の建設が可能で, 国内では最大・最高性能の S-Movable Towercrane の設計・製造に着手しました。

このクレーンの最大作業高さは, 152m, 最大揚重能力は, 145t・半径 12.5m(≒1,800t・m)です。移動型の最大の利点は, 陸上風力発電設備の施工で不可欠となるクレーンの移設を柔軟に行えることです。S-Movable Towercrane では, マストの 1 部と基礎部を解体するだけで, タイヤ式の自走式搬送車両(ドーリー * 1)で次の建設ヤードに移動することができ, 工期は大きく短縮。発電事業者は工期・費用の面で大きなメリットを享受できます。またこのクレーンには, リモートモニタリング機能や遠隔操作など, 先進の ICT 技術を搭載する予定です。

S-Movable Towercrane の開発は, IHIグループ「プロジェクト Change(*2)」の経営重点課題のうち, エネルギーと産業機械の分野で脱 CO2 と地産・地消インフラを実現するための取り組みです。

当社は, 国内最大のシェアと実績を誇る建築用タワークレーンとともに, そこで培ってきた技術を, 今後は国内最大の S-Movable Towercrane や, 洋上風力発電設備建設用クレーンなど新エネルギー分野へ展開し, カーボンソリューションを実現する荷役機械を創出していきます。

【注記】

(* 1)ドーリー

主に空港や物流倉庫でコンテナ等の運搬時に使用するタイヤ式の搬送車両を言います。

(* 2)プロジェクト Change

2020年11月に、中期経営計画「グループ経営方針2019」で定めた基本的なコンセプトを継承しつつ、2022年度までの期間を環境変化に即した事業変革への準備・移行期間と位置づけ、策定した取り組みを言います。

以上

【清水建設株式会社】

所在地：東京都中央区京橋二丁目16番1号

社長：井上 和幸

創業：1804年

資本金：743.65億円

主な事業内容： 1. 建築, 土木, 機器装置等建設工事の請負
2. 建設工事に関する調査, 企画, 研究, 評価, 診断, 地質調査, 測量, 設計, 管理, マネジメント及びコンサルティング業務
3. 地域開発, 都市開発, 海洋開発, 宇宙開発, 資源エネルギー開発及び環境整備等に関する調査, 企画, 設計, 管理, マネジメント及びコンサルティング業務

【株式会社エスシー・マシーナリ】

所在地：神奈川県横浜市瀬谷区北町25番9号

社長：杉原 克郎

設立：1988年(昭和63年)4月

資本金：2億円(清水建設100%出資)

主な事業内容： 1. 建設機械のレンタル事業
2. 仮設構造物の製作
3. 機械の改良・改善・開発
4. 工事の支援(機械化施工・仮設電気工事)

【本件に関するお問い合わせ先】 IHI 運搬機械株式会社 総務人事部総務グループ 広報担当 内山・重
TEL: 03-5550-5321 e-mail: webmaster@iuk.co.jp URL: <http://www.iuk.co.jp/>