

# ガンダムキャリア

## GUNDAM-CARRIER



GUNDAM-CARRIERは、神奈川県横浜市山下ふ頭 GUNDAM FACTORY YOKOHAMAに設置された搬送台車で「動くガンダム」を支持することを目的として使用される。その役割は、エンターテインメント業界で最大級の荷重となる約25tの「動くガンダム」の腰部を支持し、歩行やしゃがみ動作の前後・上下動作を担うことにある。

本機は、遠隔制御室と「動くガンダム」の中間に位置する機械で「動くガンダム」の制御盤、動力および制御ケーブルなど多くの機器を備えていながらも、GUNDAM-DOCKと呼ばれる制約のある格納スペースに納めるべくコンパクト設計を実現させた台車である。

### 主要仕様

支持荷重	25t
昇降ストローク	4.95m
スパン	10m
ホイールベース	16m
昇降速度	0.3m/s
走行速度	0.5m/s
電源	3相交流 400V 50Hz

### 特長

- (1) 各運動にはインバータ制御を採用し、スムーズな起動・停止および微速運転による「動くガンダム」との連動を可能としている。

- (2) 昇降はチェーン駆動を採用しており、チェーンの一端にカウンタウェイトを吊り下げることでトルクを抑え、マストトップのモータをコンパクトにしている。
- (3) 停止精度を向上させるべく、走行は8車輪中4輪に駆動装置を設けており、スリップの低減と安定したブレーキ力を有している。
- (4) 本機の設置場所がふ頭であることから、高潮対策として足回りの電気機器はグラウンドレベルより1m以上高い位置に設置している。
- (5) 安全装置として昇降チェーンを2本掛ける構造を採用し、万が一、一方のチェーンが切断しても退避運転ができる。
- (6) 台車フレームのたわみを考慮し「動くガンダム」が直立姿勢のときに垂直となるようキャンバを設けている。これらの特長は、住友重機械搬送システム株式会社の保有する複数の機種技術を応用することで達成した。本機的设计製作は、SDGsの価値観など社会が求める21世紀のものづくり技術と方向性を考える良い機会であり、今回学んだ多くの異業種の技術も参考にしながら、新たな機械の開発・実現に生かしていく。

(住友重機械搬送システム株式会社 山田和徳)