

運搬機器の位置検知

発電センサキヤスター

ユ ー エ イ

ユーエイ（本社・大阪府東大阪市本庄西1の8の39、社長雄島耕太氏）は、物流現場での困りごとを解決するIoTソリューションとして、運搬機器の位置を検知する機能を持ったキヤスターを国際物流総合展2018に参考出品、好評を得たが19年中に発売する。

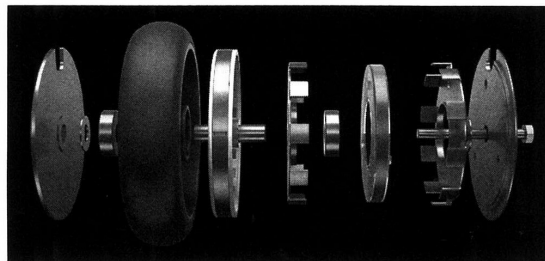
「発電・センサキヤスター」は、走行時の回転によって発電するエナ

ジーハーバスティング技術（環境発電技術）を採用、電池交換も不要なバッテリーレス構造。自転車のライトなどでも使われているダイナモ発電と同様に、電磁誘導コイルとマグネットを利用してキヤスターの回転によって電気をつくる。

今回参考出品した『発電・センサキヤスター』には、「EnOcean 無線通信モジュール」と「各種センサ」を内蔵し、シヨッ

ピングカートにキヤスターを取り付けて稼動状態をモニタリングできるテスト環境を構築する。

主な用途は、物流倉庫や運搬工数の多い工場内を想定しており、『運搬機器の移動位置を知りたい』『リアルタイムで現状をモニタリングしたい』、また『使用頻度や動線を調査したい』など、運搬機器の稼働状況を把握することで、



業務効率の向上につながることを目的として開発を進めた。また『発電・センサキヤスター』は、キヤスターに内蔵されたセンサと通信デバイスをバッ

テリーレスで稼働させることができるため、電池交換のメンテナンスが不要となることもIoTサービス導入のハードルを大きく下げることができる。

主な特徴は①運搬機器の走行距離と走行速度の計測②キヤスターに内蔵されたホールセンサによってキヤスターの回転数を計測し、リアルタイムで走行距離と走行速度（m/s）を表示③運搬機器の現在地を測位④展示ブース内に4つのパーキングエリアを設けEnOcean受信ユニットを設置。各エリアの受信ユニットには、固有のIDが付与されており、カートの所在エリアを特定し表示する⑤運搬機器の稼動状態をセンシング⑥キヤスターに内蔵されたホールセンサと加速度センサの情報を解析し、「移動中」「停止中」「異常検知（振動）」をリアルタイムで表示。1日の中で稼働が集中する時間帯がひと目でわかり、稼働率も時間単位で把握することが可能。時間ごとや、曜日ごとに運搬機器の稼動状態や傾向を分析することで、運搬機器の配置エリアや設置台数の最適化を実現し、効率化ソリューションに役立てることができる。