

# 伊東電機MDRのアメリカ進出への道

## 北米市場の物流機械システムの変遷

USPSは労働組合から出た作業環境改善要求の対応を検討した。  
安全で静かな搬送システム(OSHAへの適合)



米国コンベヤメーカーE社がMDRを使用した**ZPAコンベヤシステム**を開発した。



1996~1999年  
当時は年末のクリスマス商戦時に物流の処理能力が不足しプレゼントが顧客に届かず社会問題まで発展したり労働環境問題が発生していた時代背景があった。  
これらを解決するためUSPSが巨額投資を行ない、MDR方式のZPAシステムを使用した郵便物トレーの**トラッキングをしながら搬送する**TMS(Tray Management System)を全米250サイトに導入することを発表した。



米国のコンベヤメーカーはこの大型案件の受注に向け、こそってMDR方式のZPAコンベヤを開発しはじめた。



コンベヤメーカーはZPAコンベヤをUSPSに納入開始



各コンベヤメーカーは安全・静かであることに加え、**Run On Demand**による省エネ効果を高く評価し、医薬品・書籍・玩具等の業界へと市場拡大を図ってきた。



2004~2006年  
USPSが新システムを導入(各350機)  
仕分け後のフラットメール・トレイの送り出し自動化システム(ATHS)  
フラットメール・ソータへの導入メールの自動化システム(AFSM-ai)



2008~2010年  
USPSが新システム(FSS)を導入(102機)  
フラットメールの高速仕分けと配達順並び替えのシステム



コンベヤメーカー各社ではUSPSへのCANopenコントローラ採用提案に向けシステムの検討を行なっている。  
今では米国市場全般においてCANopenの採用機運が高まってきた。

## 伊東電機の対応

1988年にDCブラシレスパワーモータ(MDR)の第一世代機(SPM)を開発、北米市場に進出。



高機能DCブラシレスパワーモータ(MDR)の第二世代機(FS)を開発、USPSに採用。



第二世代機(FS)が本格的に北米一般市場へ。

1999年にMDR第三世代機(FE)を開発。



MDRの第三世代機(FE)がUSPSのATHS機に採用。  
ドライブ基板内蔵のMDR第四世代機(FX)がUSPSのAFSM-ai機に採用。



MDR第三世代機(FE)がUSPSのFSSに採用。  
CANopenコントローラIB-N03がUSPSのFSSの一部の装置に採用。

