Vertical Transfer System
VTS

支援BCP 進化型「VEAS」

E-VEAS

Evolution Vertical Electric Assist System

已獲取專利

［進化1］超節能 最大削減50%的消耗電力
［進化2］即使災害時發生停電也可出庫（下降運行）

棧板搬運用垂直往復搬運機 Autolator專用 節能控制裝置

<支援BCP>
電力啟動輔助系統【E-VEAS】

搭載大型蓄電設備的啟動電力輔助系統【E-VEAS】是內置於棧板等重量物品（1噸以上）搬運用垂直往返搬運機中，可在停電時也能獨立啟動的高效率節能控制系統。

透過充分利用可急速充放電的大型蓄電裝置以及實行削減峰值運轉，最大可降低40%的電源設備容量，也可降低電材等的資材費用。並且，透過充入並有效使用再生電力，可大幅度削減消耗電力。

運輸倉庫/棧板搬運用Autolator

●采用獨立啟動模式因此在停電時也可持續出庫（下降運行）作業。

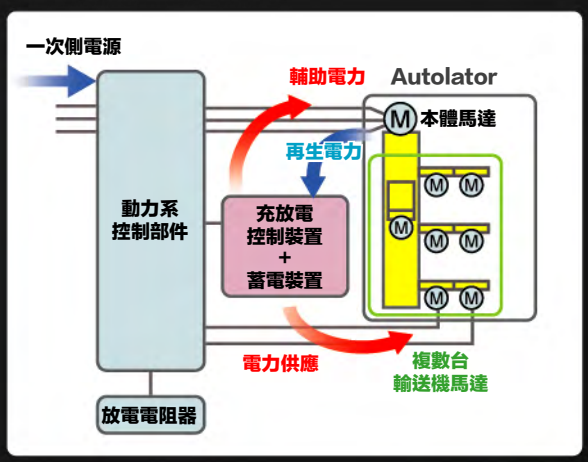
【E-VEAS】控制箱盒

徹底追求能源效率

將棧板擡升至樓上的上升運行（動力運行）時從［E-VEAS］得到電力輔助從而降低啟動電流值，因此可以抑制降低一次側電源的最大需要電力。

此外，透過將棧板從樓上下擡的下降運行（再生運行）時產生的再生電力作為輔助電力蓄電於［E-VEAS］並再利用，可降低最大50%的消耗電力。

※降低效果根据運行狀況而變。



※所謂BCP，是指於企業遭遇自燃災害、大型火災以及恐怖活動攻擊等緊急事態的情況下，為將事業資產的損害控制在最小限度，實現持續或早期恢復核心事業，對平常進行的事業活動和緊急時實現事業持續的方法、手段等制定的事業持續計劃。

HOKUSHO

棧板搬運用垂直往復搬運機Autolator專用 節能控制裝置

<支援BCP> 電力啟動輔助系統【E-VEAS】

E-VEAS Vertical Electric Assist System

■環境性［實現超節能］

透過將下降運行時產生的再生電力充電至［E-VEAS］的大型蓄電裝置作為輔助電力再利用的工作原理，實現了在上升、下降相互運行的情況下可最大削減50%消耗電力的超節能。

■災害時對應性［停電時-可持續出庫運行］

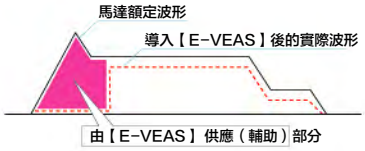
萬一發生停電的情況，也可透過［E-VEAS］進行控制以及動力（主機、輸送機馬達）電源供應實現持續運行。

・只要條件允許，凡是出庫（下降）運行可無次數限制持續搬運。
・只要條件允許，可進行數次的入庫（上升）運行。
※透過與小型發電機合並使用可進行持續搬運。請另行咨詢。

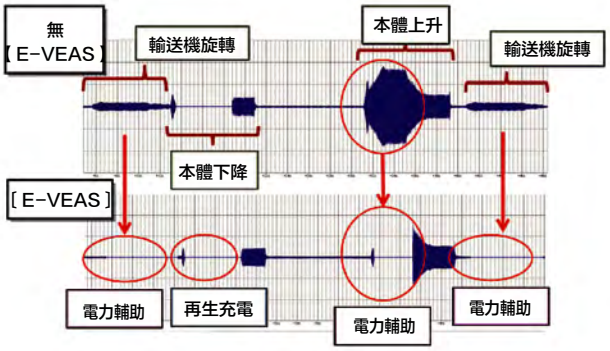
■經濟性［降低設備費用、維持費用］

透過［E-VEAS］最大削減主機（升降用）馬達啟動時50%的峰值電流，可降低最多40%的電源設備容量。因此能夠抑制最大電力需求量，降低運行成本。並且，還能夠減輕一次側電源設備（斷路器、電材等）的資材用量，降低初期成本。

●電流波形示意圖



●放電（輔助）波形的對比例



註）變頻器輸出電力波形的一例，根據實際運行情況波形會不同。

■安全性［具備安全控制功能］

透過獨立開發配合 Autolator 特性的急速充放電控制裝置，具備保護變頻器並防止蓄電裝置劣化（過充電）以及在檢測到蓄電裝置過熱時將展開自動停機等各項安全控制功能。

■【E-VEAS】主要規格

充放電控制組件	DC／DC變換機 ※Autolator適用規格
適用電動機容量（kW）	5.5・7.5・11・15
電源	三相 AC200V/60Hz ・ 三相 AC200V/50Hz
蓄電裝置	鋰離子電容器
系統啟動時充電時間	約10秒
升降停止時充電時間	約10秒

●重量物品搬運用垂直往返搬運機Autolator根據用途不同具備各種類型。
關於機種選定等詳細內容請另行咨詢。

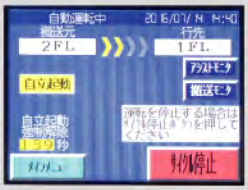
標準配備電力使用狀況顯示功能

Autolator標準操作箱
（操作部份為彩色觸控螢幕規格）

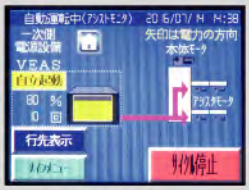
Autolator的操作部份為易見易按的彩色觸控螢幕，從現實運轉狀態到發生異常時的（異常狀態顯示），以及（恢復方法顯示）等，對各項操作進行顯示。

※導入【E-VEAS】時，可透過操作盒的輔助監視畫面即時確認電氣流向、【E-VEAS】充電狀況等資訊。

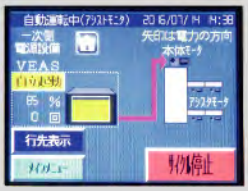
［輔助監視畫面顯示範例］



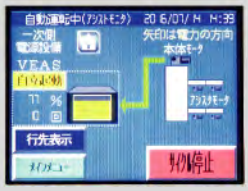
獨立啟動運行
［出庫（下降運行）中］



獨立啟動運行
[E-VEAS對輸送機輔助中]



獨立啟動運行
[E-VEAS對本體輔助中]



獨立啟動運行
[本體對E-VEAS充電中]

APPLICATION

[E-VEAS]控制箱

運輸倉庫/棧板搬運用Autolator

創造最佳物流
HOKUSHO 株式會社

總公司
TEL:076-267-3111（代表號）FAX:076-268-2241
郵遞區號920-8711 石川縣金澤市示野町イ6

白山工廠
TEL:076-275-7711（代表號）FAX:076-275-7171
郵遞區號924-0004 石川縣白山市旭丘3-17

https://www.hokusho.co.jp

※所有或部分內容未經許可禁止複製以及更改后使用。
※規格可能會無預告隨時變更，敬請諒解。

〈BCP対応〉起動電力アシストシステム［E-VEAS］ リーフレット［繁体中文］ POD-000-2019-5（2019-4）