

VEAS

Vertical Electric Assist System
【ヴェアス】 特許取得済

業界初

重量物搬送用垂直往復搬送機 オートレーター専用 省エネ制御装置 蓄電デバイス搭載 起動電力アシストシステム

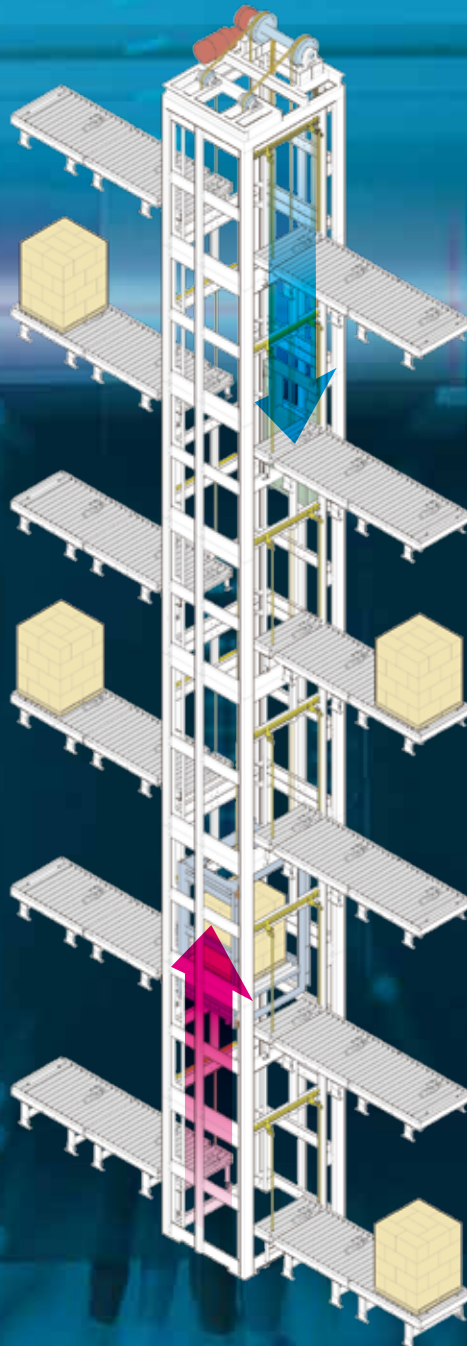
エネルギー効率を徹底追求

起動電力アシストシステム[VEAS]は、垂直往復タイプの搬送機に組み込むもので、本体モーターを起動する際に必要な電力の 1/3 を蓄電デバイスから供給することにより、一次側電源設備への負担を軽減し最大需要電力を低く抑えることができます。また、回生運転時に発生する回生電力を蓄電デバイスに充電し有効利用することで、消費電力量を最大で 38% 削減できます。



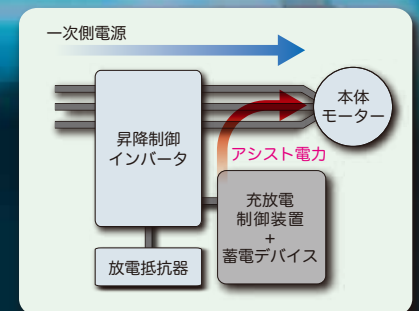
回生運転

負荷に対し、それを上回る力でモーターを回転させる運転が力行運転ですが、回生運転はその逆で、負荷によりモーターが回転させられる運転のことです。この時モーターは発電機となり、電力方向も逆となります。



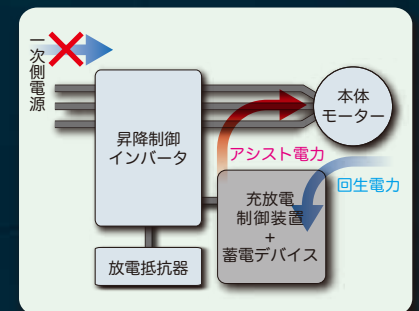
起動時に電力をアシスト

上昇運転(力行運転)時には、本体モーター起動時に蓄電デバイスから電力をアシストし起動電流値を低減、一次側電源設備への負担を軽減することができます。



回生エネルギーを再利用

下降運転(回生運転)時には、本体モーターで発生した回生エネルギーを蓄電デバイスに充電し、アシストする電力として再利用します。



起動電力アシストシステム Vertical Electric Assist System [ヴェアス]

1 省エネ(省電力)性能

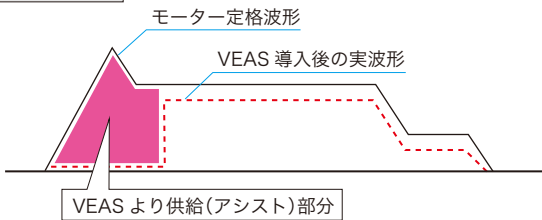
回生電力を有効利用することで、消費電力量を**最大 38%削減**できます。

同様に CO₂ も**最大 38%の削減**となります。

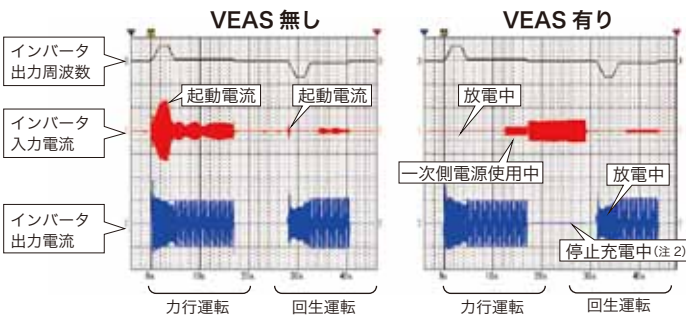
2 経済性能

起動時のピーク電流を**最大 50%分カット**することで、設備電源容量を**最大 40%低減**できます。これにより最大需要電力を抑えることができ、ランニングコストを低減できます。また、新規導入の場合は、電源設備などのイニシャルコストも低減できます。

電流波形イメージ図



放電(アシスト)波形の比較例



注 1) アシスト波形の一例であり、実際の稼働条件により波形は異なります。(当社比)
注 2) 回生充電により満充電となっている場合は、停止充電は行いません。

●既存のオートレーターにも組み込めますので、お問い合わせください。

3 安全性能

オートレーターの特性に合わせた独自の急速充放電制御装置により、インバータ機器の保護と蓄電デバイスの劣化(過充電)を防止できる信頼性の高いシステムです。

また、蓄電デバイスの過熱を検知した場合に自動停止させる制御を始めとして、各種安全制御機能が完備されています。緊急措置としてインバータ単独運転も可能となっています。

電力使用状況表示機能を標準装備

オートレーターの操作部は見やすく押しやすいカラータッチパネルとなっており、運転状態の表示をはじめとして異常が発生した場合の異常状態表示さらには復帰方法表示など様々なオペレーション表示を行ないます。

※VEASを導入された場合、操作ボックスのアシストモニター画面により電気の流れやVEASの充電状況などをリアルタイムで確認することができます。



最適なモノの流れを創造する

ホクショー株式会社

本社
TEL.076-267-3111(代) FAX.076-268-2241
〒920-8711 石川県金沢市示野町イ6

白山工場
TEL.076-275-7711(代) FAX.076-275-7171
〒924-0004 石川県白山市旭丘3-17

<http://www.hokusho.co.jp>

※内容の一部または全部を許可なく複製・改変し使用することを禁止します。
※仕様は予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

