

安川インバータだからできるご提案

こんなことでお悩みではありませんか？



突然の停電で生産数が低下する



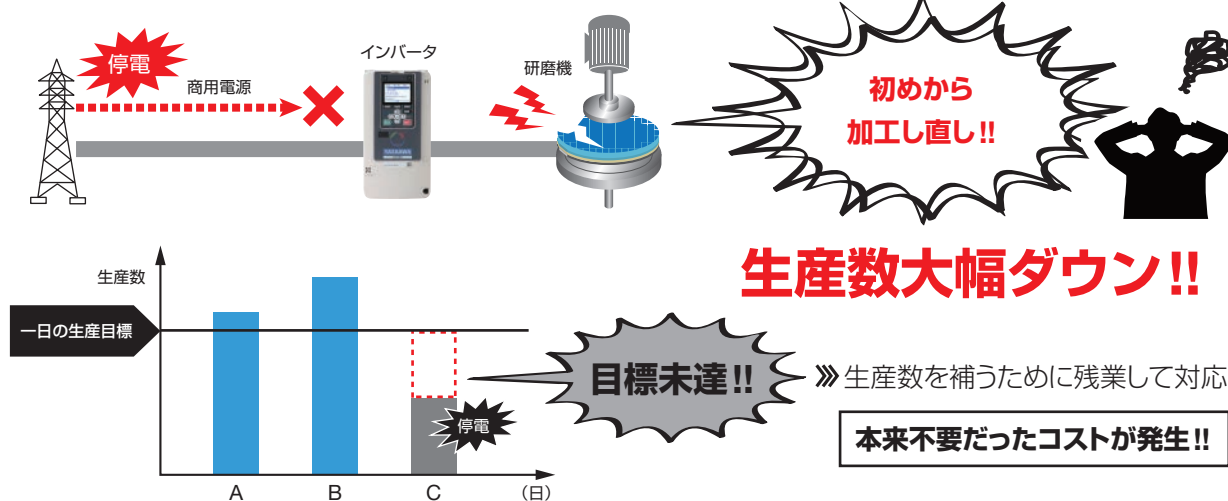
省エネをやり尽くしてもう手段がない



高調波対策で制御盤が大きくなる

突然の停電で生産数が低下する

突発的な停電における生産数の低下



生産数大幅ダウン!!

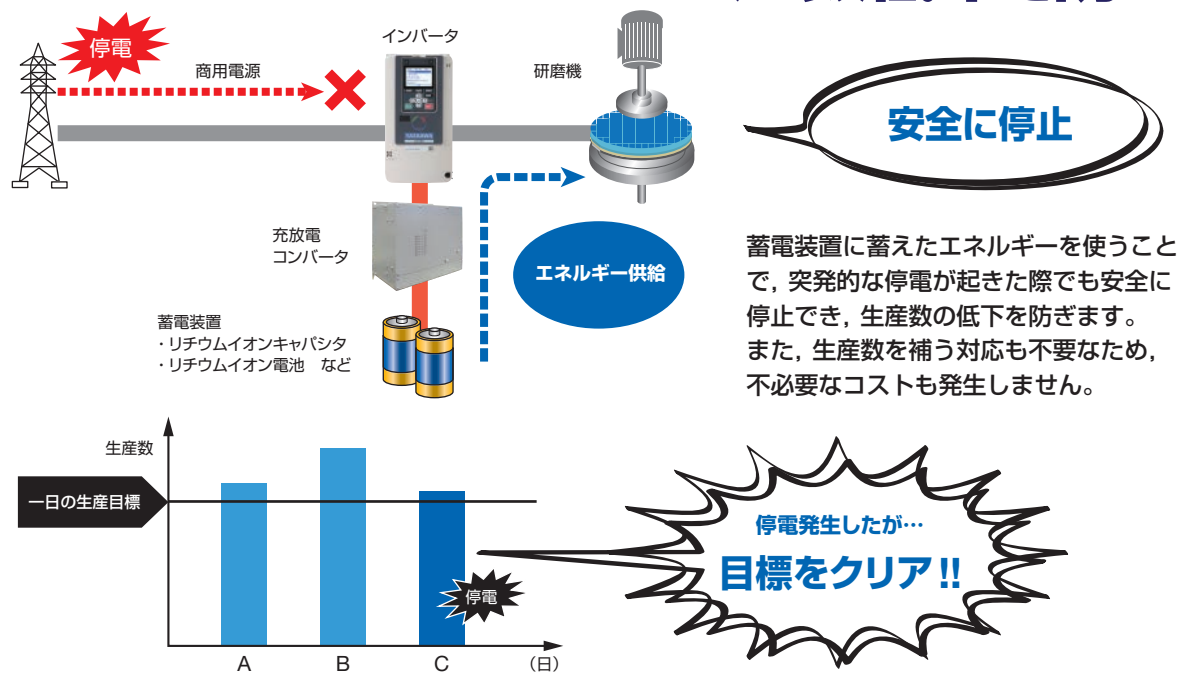
目標未達!!

》生産数を補うために残業して対応

本来不要だったコストが発生!!

DCマルチリンクドライブで

生産数低下を防止!!



安全に停止

エネルギー供給

蓄電装置に蓄えたエネルギーを使うことで、突発的な停電が起きた際でも安全に停止でき、生産数の低下を防ぎます。また、生産数を補う対応も不要なため、 unnecessary costs will not occur.

停電発生したが... 目標をクリア!!

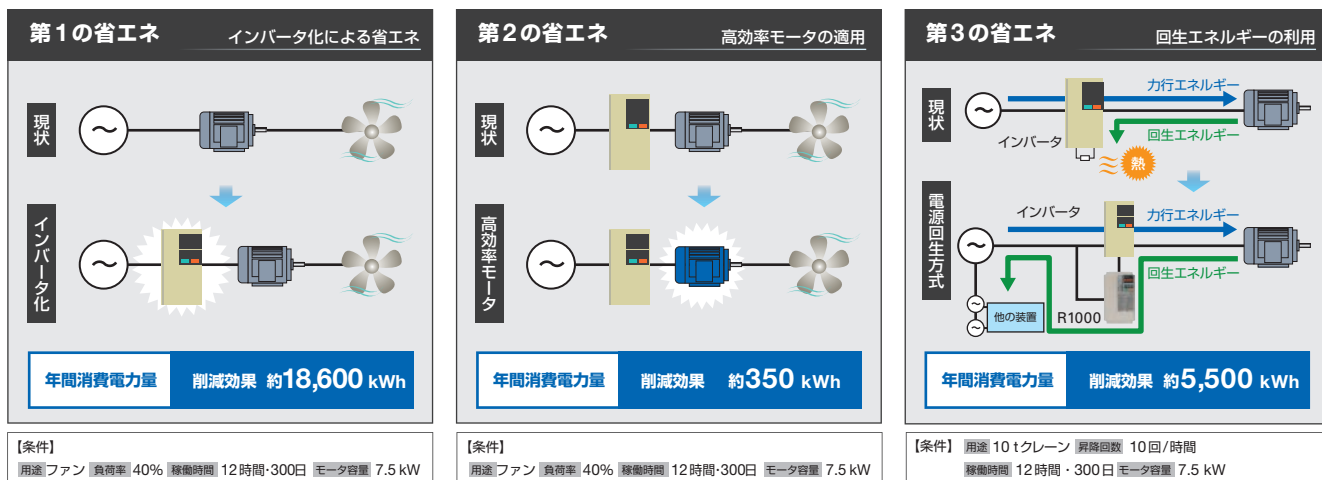
DCマルチリンクドライブとは?

既存の電機品と蓄電池や電源回生コンバータを変換ロスの少ない直流 (DC) で繋ぐシステムです。蓄電電力を非常電源として使用することはもちろん、モータが発電した回生電力を蓄電池に蓄え、必要なときに取り出して活用できるため、省エネにも効果を発揮します。

詳細は、当社営業所または代理店へお問い合わせください。

省エネをやり尽くしてもう手段がない

インバータ化や高効率モータの適用、回生エネルギーの利用は実施されていますか？

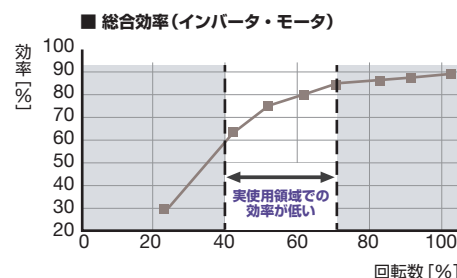


上記の省エネ手段もやり尽くしたのであれば…

GA700によるモータ効率の最大化で省エネ！

インバータを導入しただけでは…

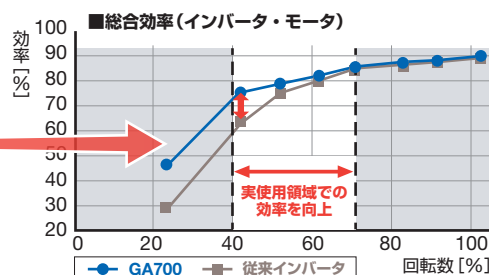
モータの省エネ効果を最大限発揮するには、
機械の状態に合わせた調整が必須。



軽負荷での省エネ効果を大幅向上

温度や負荷状況による
モータ特性の変化にも

オンラインで **常に自動調整** します!!



削減
効果
(年間)

年間節約電力量

約11,000 kWh

年間CO₂削減効果

約4.5 t

(注) 省エネ効果は、モータの特性や性能によって異なります。

【条件】

用途：空調ファン（高効率モータIE3適用）7.5 kW 回転数（負荷率）40% 台数 10台

年間稼働日数 24時間・365日

制御モード：GA700：EZベクトル制御 従来インバータ：V/f制御 CO₂係数：0.412 (kg/kWh)

同期モータ制御及びEZベクトル制御時のみ有効です。負荷変動が少ない用途（ファン・ポンプなど）に有効な機能です。

詳細は機能別チラシ「第4の省エネ」(CHJPC71061728) をご参照ください。

高調波対策で制御盤が大きくなる

制御盤が大きくなり、
スペースを圧迫する。

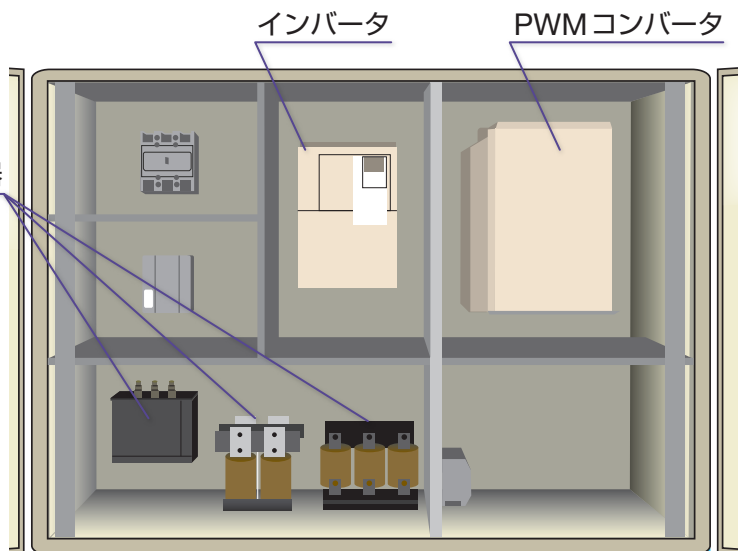
配線
約**70%減** *1
20本 → 6本

面積
約**65%減** *1

質量
約**81%減** *1

高効率
損失約**19%減** *2

周辺機器



設置面積

約**1/2**

U1000



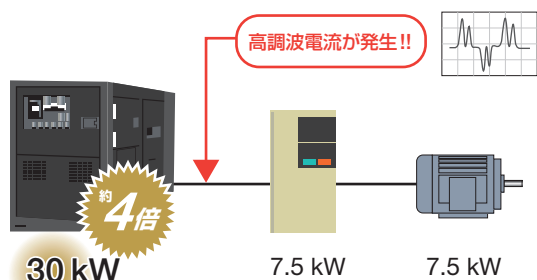
条件：400 V、185 kWの場合

マトリクスコンバータ
U1000で
設置面積を縮小！

*1：400 V 30 kWの例 *2：400 V 15 kWの例

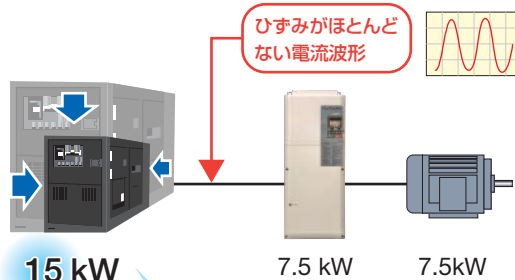
発電機容量の小型化

汎用インバータ使用



発電機の発熱・振動対策として、発電機容量をインバータ容量の約4倍にする必要があります。

U1000



汎用インバータ
使用時の
1/2 の容量で
OK

U1000であれば、高調波を抑制できるため、発電機の容量を小さくできます。

詳細はマトリクスコンバータU1000カタログ (KAJPC71063602) を参照してください。

安川汎用インバータシリーズ						
悩み・問題点を 解決します	インバータ名称					
			GA700	GA500	U1000	Varispeed G7
	適用モータ 容量 (kW)	三相 200V 級	0.4-110	0.1-22	5.5-55	0.4-110
		三相 400V 級	0.4-630	0.2-30	2.2-500	0.4-300
		単相 200V 級	-	0.1-3.7	-	-
突然の停電で生産数が低下する			●	●		●
省エネをやり尽くしてもう手段がない			●	●		
高調波対策で制御盤が大きくなる					●	

(注) U1000 の適用モータ容量 (kW 表示) は目安です。

高性能タイプ

GA700



- ・新モータ制御による高効率化
- ・周辺機器を取り込んだシステムのコストダウン
- ・セットアップウィザード機能搭載
- ・スマートフォンアプリを活用したメンテナンスサービス強化
- ・世界中どこでも使える優れた環境適合性

【カタログNo. KAJP C710617 1T】

小型高機能タイプ

GA500



- ・革新的なPMモータ制御
- ・周辺機器を取り込んだシステムのコストダウン
- ・リアルタイムな異常予兆検知で機械設備を止めない
- ・センシング技術とIoT対応で生産管理を効率化

【カタログNo. KAJP C710617 40】

高効率電源回生(K_s=0)マトリクスコンバータ

U1000



- ・電源高調波を大幅に削減
- ・電源回生機能で高効率ドライブ
- ・オールインワンで省配線・省スペース
- ・ビジュアルプログラミング機能 (DriveWorksEZ) の標準搭載によりお好みのインバータへカスタマイズ可能
- ・標準製品でRoHS指令対応
- ・船級規格対応(400 V級 特定機種のみ)

【カタログNo. KAJP C710636 02】

高性能 & 環境対応 本格ベクトル制御

Varispeed G7



- ・400 V級は3レベル制御方式の採用により、マイクロサージ問題が解決
- ・PGなしベクトル制御で、0.3 Hz 運転時150%以上のトルクを確保
- ・着脱式制御回路端子や着脱式冷却ファンで保守点検が容易
- ・アプリケーションソフトが充実
- ・オートチューニング機能搭載

【カタログNo. KA-S616-60】

安川インバータだからできるご提案

安全上のご注意



- ・本製品は、一般産業用三相交流モータの可変速用途にご使用いただけます。
- ・本製品の故障や誤動作が直接人命を脅かし、人体に危害を及ぼすおそれがある装置（原子力制御、航空宇宙機器、交通機器、医療機器、各種安全装置など）に使用する場合は、その都度検討が必要です。当社へご相談ください。
- ・本製品は、厳重な品質管理のもとに製造していますが、本製品が故障することにより、人命にかかわるような危険な状況、及び重要な設備などで重大な損失発生が予測される設備への適用に際しては、重大事故にならないような安全装置を設置してください。
- ・配線作業は、電気工事の専門家が行ってください。
- ・三相交流モータ以外の負荷には、使用しないでください。

技術相談・アフターサービスに関するお問い合わせ (YASKAWA コンタクトセンタ)

TEL **0120-502-495**
FAX **0120-394-094**

E-mail (技術相談・資料請求)
inverter@yaskawa.co.jp
(アフターサービス相談)
mechatrocc@yaskawa.co.jp

- 技術相談 ● 資料請求
月～金 (祝日および当社休業日は除く)
9:00～12:00, 13:00～17:00
- アフターサービス相談
24時間365日

製品・技術情報サイト e-メカサイト

eメカ

検索

www.e-mechatronics.com

安川電機製品の最新情報をご覧ください。



製造・販売

株式会社 安川電機 www.yaskawa.co.jp

販売

東京支社 TEL (03) 5402-4525 FAX (03) 5402-4581 〒105-6891 東京都港区海岸1丁目16番1号ニューピア竹芝サウスタワー 8階
中部支店 TEL (0561) 36-9314 FAX (0561) 36-9311 〒470-0217 愛知県みよし市根浦町2丁目3番1号
大阪支店 TEL (06) 6346-4510 FAX (06) 6346-4556 〒530-0003 大阪市北区堂島2丁目4番27号 JRE堂島タワー 4階
九州支店 TEL (092) 288-7170 FAX (092) 288-7179 〒812-0892 福岡市博多区東那珂1丁目14番20号

◆各地区の営業所はe-メカサイトの「サービス・サポート」でご確認ください。

周辺機器・ケーブル

販売

株式会社 安川メカトロニック コントロール営業部
www.ym-c.co.jp
本社・関東支社 TEL (03) 5776-3136 FAX (03) 5402-2566
関西支社 TEL (06) 7670-2562 FAX (06) 7670-2281

技術的なお問い合わせ

周辺機器：YASKAWA コンタクトセンタ

ケーブル：安川コントロール株式会社

お問い合わせフォーム
www.yaskawa-control.co.jp/contact/

ご用命は

YASKAWA

株式会社 安川電機

本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、「外国為替および外国貿易法」の定める輸出規制の対象となる場合がありますので、輸出される際には十分な審査および必要な輸出手続きをお取りください。

製品改良のため、定格、仕様、寸法などの一部を予告なしに変更することがあります。

© 2017 YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

資料番号 CHJP C710617 27D <3>-0

Published in Japan 2023年 12月
V1-10-23-09