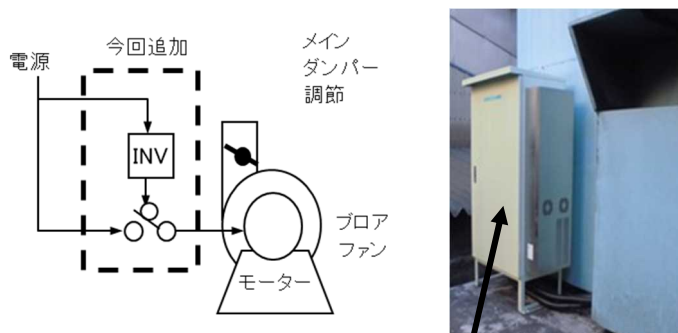


## 省エネ事例 集塵機のインバータ化による電力低減

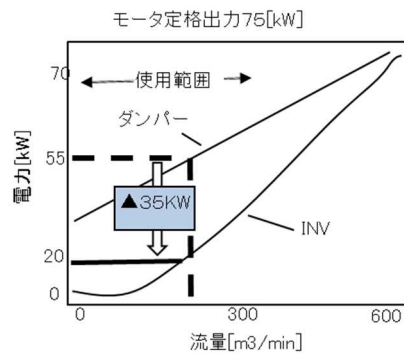
概要	風量をダンパーで絞って使用している集塵機に対して、インバータ化する事で、電力低減を図る。風量を一時的に上げる「パワーモード」機能を遠隔操作盤に追加し、週末ライン稼働後に使用することで、ダクト内の風速低下によるダスト堆積を防いでいる。
----	--

改善前	改善後
ダンパー制御 <u>5.5KW</u> で集塵していた (遊休機の再使用のため能力がオーバースペック → メインダンパーで絞って使用していた)	インバータ制御 <u>2.0KW</u> で同風量にて集塵 (インバータ盤を新たに追加)

(概略図)



追加したインバータ盤



インバータ化による電力削減イメージ

効果	省エネ率：63% 年間省エネ量：44kl(原油換算) 原価低減：240万円/年	CO <sub>2</sub> 低減量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	70.8
投資金額 (k¥)	30以下、30~99、100~999	対応部署	設計・製作とも社内
	1,000~4,999、 <u>5,000以上</u>		自社設計+設備外注
	その他( )、非開示		<u>設計・製作とも外注</u>

<省エネ6原則での位置づけ>

設備機器	直す	やめる	止める	下げる	拾う	変える
集塵機				○		

<省エネ対策の着眼点>

風量を落として操業することで電力を下げられるが、ダクト内の風速も落ちてダストの堆積が懸念された。

そこで、ダスト堆積対策として、風量を一時的に上げる「パワーモード」機能を追加した。



<筆者コメント>

風量を一時的に上げる「パワーモード」機能を遠隔操作盤に追加し、週末ライン稼働後に使用することでダスト堆積を防いでいる。

