

# 補機類の節電取組み(ミストコレクタ)

## ミストコレクタ出力の最適化で消費電力を削減

### 【概要】

横形MCに設置のミストコレクタをインバータ制御し、使用周波数を60Hz→50Hzへ抑制して、ミストコレクタの消費電力▲35%

### 【取組内容】

- ・既存のミストコレクタにインバータ制御ユニット:ECO COLLECTOR (葵精工製)を追加設置する。
- ・切削液ポンプと連動してミストコレクタON/OFFを行うことで、プログラム内のミストコレクタMコード指令は不要になる。

# 取組み効果及びミスト捕集性能比較

■ ミストコレクタ消費電力 ▲ 35%(13.3kWh→8.7kWh)

横形MC	5月(60Hz)		6月(50Hz)	
	消費電力 [kWh/日]	電力割合 [%]	消費電力 [kWh/日]	電力割合 [%]
ミストコレクタ	13.3	5.4	8.7	3.5

## ■ 50Hz運転時のミスト捕集能力

従来の60Hz運転時と同等のミスト捕集が可能

実機でのミスト測定値

ミストコレクタ 捕集効率	60Hz	50Hz
入口ミスト量 [mg/m <sup>3</sup> ]	0.366	0.388
出口ミスト量 [mg/m <sup>3</sup> ]	0.004	0.004
捕集効率[%]	98.9	99.0

(簡易エアロゾルモニター計測)

60Hz・50Hzの捕集効率(葵精工)

