

# クーリングシステム事業部

村田 雅人

Masato Murata

地球環境の保全の重要性は、世界的な気象の変化を実感し、ますます緊急度が増している。電子機器装置の設計コンセプトは、低消費電力、高効率、高信頼性への配慮は当然となった。

さまざまな市場からのご要望として、大型装置での冷却システムの設計自由度へ

の対応、高密度実装されたハイエンドサーバなどへのさらなる高風量、高静圧化への要求、住宅用の換気などの空気循環に使用するための両方向に送風できるファン、通信量増大にともなう防水性能を持ちながら長寿命を実現するファンなどにお応えして製品開発をおこなった。

当社では、こうした市場動向に応えるべく、蓄積した技術の応用と新しい技術開発を推し進め、今後もお客さまにとってより使いやすく、より信頼性の高い高性能な製品を継続的に提供していく所存である。

以下に、2015年にクーリングシステム事業部が発売した製品を紹介する。

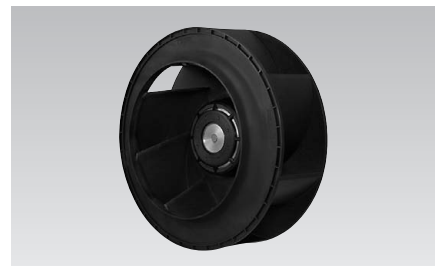
## ■ 遠心ファン

DCファン

- φ 221mm71mm厚「San Ace C221」9TPタイプ
- φ 225mm99mm厚「San Ace C225」9TSタイプ

大型装置に使用する冷却装置では、高効率な冷却、低消費電力、低騒音を実現するための高度な設計が求められている。装置設計の自由度を広げるため、当社になかった大型サイズφ 221mm71mm厚、

φ 225mm99mm厚の遠心ファン San Ace C221, San Ace C225を開発した。大型蓄電装置、風力発電制御装置、大型通信機などの需要に対応する。



## ■ 高風量 高静圧ファン

DCファン

- 40mm角× 28mm厚「San Ace 40」9HVタイプ
- 60mm角× 38mm厚「San Ace 60」9HVタイプ
- 140mm角× 38mm厚「San Ace 140」9GVタイプ
- φ 172mm角× 51mm厚「San Ace 172」9HVタイプ

高密度実装されたサーバ、パワーコンディショナ、産業用インバータやストレージなど高性能化を実現する冷却ファンへの要望にお応えするため4種類の高風量・高静圧ファンを開発した。従来の製品で

は達成できなかった高風量・高静圧な領域を冷却可能になり、低消費電力化を図った。「San Ace 60」9HVタイプについては、詳細を本テクニカルレポートの新製品紹介で紹介する。



## ■ リバーシブルフローファン

DCファン

### • $\phi$ 136mm × 28mm厚「San Ace 136RF」9RFタイプ

住宅用換気、清涼飲料水用自動販売機、食品用ショーケースなどにおいて送風方向を吸い込み方向と吐き出し方向を切り替えて使用できるファンが求められていた。当社に今までなかった、両方向に送風

できるリバーシブルフローファンを開発した。両方向に、ほぼ同等の風量・静圧特性を得ることができ、PWM信号で、送風方向、回転速度を調整可能となる。



## ■ ACDCファン

ACファン

### • 92mm角 × 38mm厚「San Ace 92AD」9ADタイプ

120mm角38mm厚「San Ace 120AD」に続き、DCモータと電源変換技術を採用することで、当社従来ACファンと較べて、消費電力を1/2以下に低減、期待寿命

を2.4倍とし、騒音を5dB (A) 低減し、電源をワイドレンジ (定格電圧 AC100V ~ 240V) にて使用できるファンを開発した。



## ■ 二重反転ファン

DCファン

### • 80mm角 × 80mm厚「San Ace 80」9CRBタイプ

2Uハイエンド市場などからの要望に応じて、従来機種と比較して同等の高静圧を維持して、最大風量を22%増加した

80mm角80mm厚二重反転ファンを開発した。詳細を本テクニカルレポートの新製品紹介で紹介する。



## ■ 高風量 長寿命防水ファン

DCファン

### • 40mm角 × 28mm厚「San Ace 40W」9WLタイプ

機器の冷却機能が必要な携帯基地局などが、通信速度・通信量の増加により発熱が増加し、防水仕様 (IP68) ・長寿命

ファンが必要となった。それらの需要にお応えした製品である。



村田 雅人

1984年入社

クーリングシステム事業部 設計部

冷却ファンの開発、設計に従事。