

# クーリングシステム事業部

山崎 哲也

Tetsuya Yamazaki

近年、情報通信機器は、IoTの本格普及にとともに、これまでにない大容量で高速化が必要になってきている。

特に次世代ネットワーク5G通信システムにおいては、高速・大容量のデータ処理・電送による装置の発熱や高い信頼性の確保が課題になっている。

そのため、ファンにはこれまで以上に高性能・高信頼性が求められている。

また、大型の熱交換器やパワーコンディ

ション、EV用充電スタンドやデジタルサイネージなど、屋外に設置する装置も増えてきており、ファンには防水性も求められる。

これら装置は、DC入力で駆動するファンを採用するケースが多いが、AC入力で駆動するファンの需要も根強く残っている。

AC入力のファンを採用することで、装置からコンバータやDC電源をなくすこ

とができるため、シンプルな装置を設計するには有効なソリューションとなる。

2018年において、当社はこのような市場からの要求に応えるべく、業界トップの高性能と高信頼性を有するファンを開発・製品化した。

以下に2018年に開発した製品の概要を紹介する。

## ■ 高風量長寿命防水ファン

DCファン

### ● □92×38mm厚「San Ace 92W」9WLタイプ

近年、屋外設置型の通信設備やパソコン市場において、更なる高性能・長寿命の要求が増えつつある。

また急速充電器やデジタルサイネージのような製品には、信頼性が高い長寿命防

水といった特徴ある製品にて、更なる市場開拓を進める必要がある。

このような市場の要求に応えるため、高風量で長寿命の防水ファン「San Ace 92W」9WLタイプを開発・製品化した。



## ■ 高静圧長寿命二重反転ファン

DCファン

### ● □60×76mm厚「San Ace 60L」9CRLAタイプ

近年、2UサイズのIT機器は、装置の高密度化による発熱量の増大、データ通信量の増加及び高速化が急速に進んでおり、今まで以上に高性能なファンが求められている。

またハイエンドな装置にとっては、高信頼性・長寿命が必須である。

当社には60mm角サイズの長寿命二重反転ファンがあるが、このような市場の変化に追従していくためには、更なる高性能、長寿命品が必要となってきた。

このような市場の要求に応えるため、業界トップ<sup>(注1)</sup>の高静圧を有する「San Ace 60L」9CRLAタイプを開発・製品化した。



注1 2018年3月29日現在。軸流DCファンとして。同サイズの場合。当社調べ。

## ■ 高風量防水遠心ファン

DCファン

### • $\phi 175 \times 69$ mm厚「San Ace 175W」9W2Tタイプ

屋外で使用するお客さまの装置の発熱量増大にともない、防水ファンにも高風量が求められている。

また屋外設置型の通信機器や大型インバータに加え、冷凍ユニットや空調機・集塵機といった新市場でも $\phi 175 \times 69$ mm

厚防水遠心ファンが求められている。

このような市場の要求に応えるため、保護等級IP56対応の防水遠心ファンとしては業界トップ<sup>(注2)</sup>の高風量・高静圧を有する「San Ace 175W」9W2Tタイプを開発・製品化した。



注2 2018年8月8日現在。産業用防水遠心ファンとして。同サイズの場合。当社調べ。

## ■ 遠心ACDCファン・防水遠心ACDCファン

ACファン

### • $\phi 225 \times 99$ mm厚遠心ACDC「San Ace 225AD」9ADタイプ

### • $\phi 225 \times 99$ mm厚防水遠心ACDC「San Ace 225AD」9ADタイプ

屋外設置型の熱交換器・空調システム・パワーコンディショナは、ファンを大型化することで高風量・低騒音を両立させるのがトレンドである。

近年、このような装置にAC入力で駆動する大型の遠心ファンを採用するケース

が増えてきている。

このような市場の要求に応えるため、業界トップ<sup>(注3)</sup>の高風量・高静圧を有する「San Ace 225AD」9ADタイプの非防水・防水ファンを開発・製品化した。



注3 2018年10月11日現在。産業用遠心ファン、産業用防水遠心ファンとして。同サイズの場合。当社調べ。

## ■ 高静圧ファン

DCファン

### • $36 \times 28$ mm厚「San Ace 36」9HVタイプ

一般的に1Uサーバ用ファンには40mm角が採用されているケースが多いが、サーバ容量の増加にともない、電源容量も増加し実装密度も高まっている。

またサーバ自体の高機能化にともない、電源に確保できるスペースが小さくなり、

ファンにも40mm角以下の小型でかつ高い冷却性能が求められる。

このような市場の要求に応えるため、業界トップ<sup>(注4)</sup>の高風量・高静圧を有する「San Ace 36」9HVタイプを開発・製品化した。



注4 2018年12月13日現在。軸流DCファンとして。同サイズの場合。当社調べ。



### 山崎 哲也

1997年入社

SANYO DENKI PHILIPPINES, INC. 設計部

ファンの設計・開発に従事。