

クーリングシステム事業部

村田 雅人

Masato Murata

新型コロナウイルスの感染拡大を防止するため、さまざまな企業においてリモートワークの導入が進んでいる。そのため、インターネットをはじめとする情報通信システムは、新しい生活様式、企業活動、社会活動にとって非常に重要な役割を担っている。

それらを構成するサーバ、ストレージ、

ルータなどの情報通信機器の能力は、高速化、大容量化、高性能化が常に図られ、機器の高密度実装化による発熱の増加により、さらなる高風量・高静圧のファンが求められている。

また、屋外設置される通信基地局や太陽光発電システムのパワーコンディショナ、デジタルサイネージなどにおいても、

機器の高性能化・高機能化にともない、より高い冷却性能で防水性能を有するファンが求められている。

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2020年に開発した製品の概要を紹介する。

■ 高静圧ファン

DCファン

● □40×28mm厚「San Ace 40」9HVAタイプ

□40×28mm厚ファンは、1Uサーバなどの通信機器市場で使用されている。機器の高性能化にともない、より高い冷却性能のファンが必要とされている。加えて、機器の省エネルギー化にも注目して

おり、低消費電力なファンが求められている。このような要求に応えるため、業界トップ^(注1)の高静圧を有する「San Ace 40」9HVAタイプを開発・製品化した。

注1 2020年5月28日現在。軸流DCファンとして。同サイズの場合。当社調べ。



● □80×38mm厚「San Ace 80」9HVBタイプ

□80×38mm厚ファンは、実装密度の高い2Uサイズのサーバ、ストレージ、ルータなどに使用されている。機器の高性能化にともない、より高い冷却性能が求められている。

このような市場の要求に応えるため、業界トップ^(注2)の高静圧・高風量を有する「San Ace 80」9HVBタイプを開発・製品化した。

注2 2020年9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。



● □92×25mm厚「San Ace 92」9HVタイプ

□92×25mm厚ファンは通信機器や産業機器などに幅広く使用されている。機器の高性能化と小型化にともない、内部の発熱が増加しているため、より高い冷却性能

の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、業界トップ(注3)の高静圧・高風量を有する「San Ace 92」9HVタイプを開発・製品化した。



注3 2020年3月10日現在。軸流DCファンとして。同サイズの場合。当社調べ。

■ 二重反転ファン

DCファン

● □40×56mm厚「San Ace 40」9CRJタイプ

□40×56mm厚ファンは、1Uサーバやスイッチング電源などの市場で使用されている。機器の高性能化にともない、より高い冷却性能が必要とされ、さらに運転時の消費電力の低減が求められている。こ

のような市場の要求に応えるため、業界トップ(注4)の高静圧を有し、低消費電力を実現した「San Ace 40」9CRJタイプを開発・製品化した。



注4 2020年8月18日現在。軸流DCファンとして。同サイズの場合。当社調べ。

■ 防水ファン

DCファン

- □60×25mm厚「San Ace 60W」9WPAタイプ
- □80×25mm厚「San Ace 80W」9WPAタイプ
- □92×25mm厚「San Ace 92W」9WPAタイプ

防水ファンが使用されている屋外設置の通信基地局や太陽光発電システム用パワーコンディショナ、デジタルサイネージなどは高性能化および小型化にともない、

機器の発熱量が増加していることから、従来以上の冷却性能が求められている。

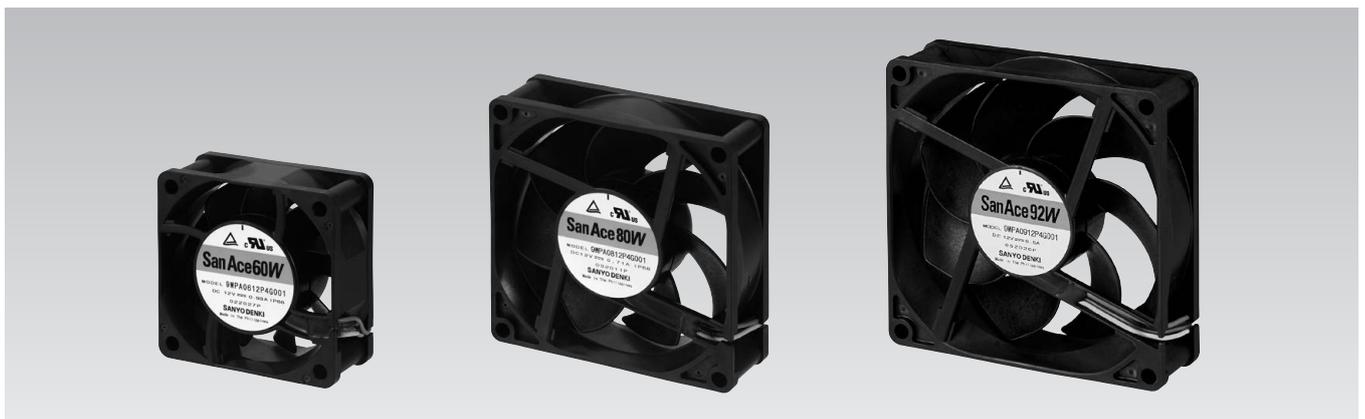
このような要求に応えるため、業界トップ(注5)の冷却性能(高風量、高静圧)と保

護等級IP68(注6)を有する高性能防水ファン「San Ace 60W」「San Ace 80W」「San Ace 92W」9WPAタイプの3機種を開発・製品化した。

注5 2020年4月14日現在。軸流DC防水ファンとして。同サイズの場合。当社調べ。

注6 保護等級IP68

保護等級(IPコード)は、IEC(国際電気標準会議)60529「DEGREES OF PROTECTION PROVIDED BY ENCLOSURES (IP Code)」で規定されている。(IEC 60529:2001)



■ 遠心ACDCファン・防水遠心ACDCファン

ACファン

- $\phi 190 \times 88$ mm厚遠心ACDC「San Ace 190AD」9ADTUタイプ
- $\phi 190 \times 88$ mm厚防水遠心ACDC「San Ace 190AD」9ADW1TUタイプ

空調システム、大型インバータ、屋外に設置される通信装置などでは、 $\phi 175 \sim \phi 250$ mmサイズのAC入力遠心ファンが多く使用されている。

これらの装置に使用されるファンに対して、冷却性能の向上、消費電力の低減、

防水性能の向上が求められている。このような市場の要求に応えるため、業界トップ^(注7)の高静圧を実現した「San Ace 190AD」9ADTUタイプ、9ADW1TUタイプの遠心ACDCファンおよび防水遠心ACDCファンを開発・製品化した。

注7 2020年12月8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。



執筆者

村田 雅人

クーリングシステム事業部 設計部
冷却ファンの設計・開発に従事。