

クーリングシステム事業部

小河原 俊樹

Toshiki Ogawara

情報通信機器、産業機器、電源装置など、さまざまな電子機器の冷却デバイスとしてファンが使用されている。機器の高性能化、高機能化、小型化の進化はとどまることがなく、また用途も使用環境も多様化してきている。

冷却ファンに対しては、さらなる高風量・高静圧化、低騒音化の要求とともに、低消費電力化および耐環境性向上が求められている。

当社では、こうした市場の動向・ニーズに応えるべく、お客さまからの要望に

対し、新製品の開発と技術開発を推し進めている。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2011年のクーリングシステム事業部のおもな技術成果を紹介する。

■ 低消費電力ファンシリーズ

DCファン

「San Ace 40」GAタイプ

40mm角15mm厚

「San Ace 52」GAタイプ

52mm角15mm厚

「San Ace 80」GAタイプ

80mm角20mm厚

3種類の低消費電力ファンを開発した。

「San Ace 40」GAタイプ 40mm角15mm厚は、当社従来品と比較し最大風量を1.8倍、最大静圧は2倍に向上させ、かつ、同風量時の消費電力を54%低減している。「San Ace 52」GAタイプ 52mm角15mm厚は、同じく最大風量を1.3倍、最大静圧を1.3倍に向上させ、かつ、同風量時の消費電力を62%低減している。また音圧レベルも4dB低減している。「San Ace

80」GAタイプ 80mm角20mm厚は、最大風量を1.6倍、最大静圧を2.4倍に向上させ、かつ、同風量時の消費電力は71%の低減に成功している。さらに音圧レベルも4.5dB低減している。

いずれのタイプも「PWMコントロール機能」を付加しているため、外部から回転速度をコントロールできる。

用途：情報通信機器(サーバ、ストレージシステム、通信機器)、電源装置など

「San Ace 52」GAタイプについては、詳細を本テクニカルレポートの特集で紹介する。



■ 「San Ace 60」Gタイプ

DCファン

60mm角25mm厚の軸流ファンとして業界トップ(2012年3月現在、当社調べ)の性能を実現した。

当社従来品に比べて最大風量を1.3倍、最大静圧は1.9倍に向上させ、かつ、同風量時の消費電力を32%低減している。

「PWMコントロール機能」を付加しているため、外部から回転速度をコントロールができる。

用途：情報通信機器(サーバ、ストレージシステム、通信機器)、電源装置など



■ 二重反転ファンシリーズ

DC ファン

「San Ace 40」CRB タイプ
40mm 角 56mm 厚

「San Ace 80」CRA タイプ
80mm 角 80mm 厚

2 種類の二重反転ファンを開発した。

1U サーバやその電源ユニットにおいても、冷却用ファンに対する低消費電力化の要求が加速している。「San Ace 40」CRB タイプ 40mm 角 56mm 厚は、当社従来品に対し想定使用領域の空力特性を向上させ、かつ同等冷却性能時の消費電力を 37% 低減させている。

高性能化が進む情報通信機器等では部品実装の高密度化にともない、ファンに対する高静圧化の要求も強くなっている。「San

Ace 80」CRA タイプ 80mm 角 80mm 厚は、当社従来品と比較し消費電力を低減させながら、最大静圧を 2.2 倍に向上させている。

いずれのタイプも「PWM コントロール機能」を付加しているため、外部から回転速度のコントロールができる。

用途：情報通信機器(サーバ、ストレージシステム、通信機器)、電源装置など

「San Ace 80」CRA タイプについては、詳細を本テクニカルレポートの特集で紹介する。



■ 防水ファンシリーズ

DC ファン

「San Ace 80W」WV タイプ
80mm 角 38mm 厚

「San Ace 172W」WG タイプ
φ172mm 51mm 厚

2 種類の防水ファンを開発した。

「San Ace 80W」WV タイプ 80mm 角 38mm 厚は、当社防水ファンとしては初めてのサイズであり、80mm 角 25mm 厚の従来品と比べると最大風量 3 倍、最大静圧 9 倍の性能となる。

「San Ace 172W」WG タイプ φ172

mm 51mm 厚は、当社従来品に対し最大風量 1.5 倍、最大静圧 4.1 倍の高風量高静圧化を実現している。

いずれのタイプも、保護等級 IP55 の防塵・防水性能を有する。また、いずれも「PWM コントロール機能」を付加しているため、外部から回転速度をコントロールできる。

用途：ソーラーインバータ、屋外設置装置、各種産業機器など



小河原 俊樹

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。