

クーリングシステム事業部

内堀 康一
Koichi Uchibori

太陽光発電システムのパワーコンディショナ、高輝度LED照明装置、電気自動車用充電ステーションにおいては、装置発熱量の増大に伴い冷却ファンが搭載されるようになった。

これらの装置は、屋外で風雨に曝される過酷な環境下で使用されるため、搭載されるファンには防水性能とメンテナンスフリー化のための長寿命化が要求される。

これまで、当社で蓄積した防水技術

(IP68等級)と20年以上の実績のある長寿命技術を結集し、従来の防水ファンよりも風量および静圧を高めた60mm角25mm厚、80mm角25mm厚、92mm角25mm厚の高風量長寿命防水ファン9WLタイプを製品化した。

冷凍庫、冷蔵ショーケース内の空気循環や携帯基地局、太陽光発電システムなどの寒冷地域や暑熱地域などの苛酷な使用環境に応えるために耐温ファン9GTタイプを製品化した。

当社従来品の使用温度範囲-20°Cから+70°Cに対し、-40°Cから+85°Cに拡大した。

以下に2014年に発売したファンを紹介する。これらは、当社がこれまでに蓄積した技術を結集させた、業界トップの性能を達成した製品である。今後も高性能の製品群を更に拡大し、お客さまの熱対策に貢献できる製品開発を進めてゆく所存である。

■ 高風量 長寿命 防水ファン

DCファン

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

業界トップ[※]の長寿命・高風量とIP68の防水・防塵性能を実現した。

当社従来品の防水ファンに比べ、期待寿命は、4.5倍に向上し、18万時間(約20年間)の期待寿命を達成した。

最大風量は、1.2～1.7倍、最大静圧は1.5～3.4倍に向上しながら消費電力は、20%低減、音圧レベルは、最大3dB(A)低減している。

過酷な環境への対応と長期間の無保守運転が必要とされる通信装置、太陽光発電用インバータなどの冷却に最適な製品である。



■ 耐温ファン

DCファン

- 40mm角×28mm厚「San Ace 40T」9GTタイプ
- 60mm角×25mm厚「San Ace 60T」9GTタイプ
- 80mm角×25mm厚「San Ace 80T」9GTタイプ
- 92mm角×25mm厚「San Ace 92T」9GTタイプ
- 92mm角×38mm厚「San Ace 92T」9GTタイプ
- 120mm角×38mm厚「San Ace 120T」9GTタイプ

これまでの当社従来品の使用温度範囲が-20℃から+70℃だったのに対して、-40℃から+85℃のワイドレンジへと拡大した。期待寿命も、周囲環境85℃時で4万時間を達成した。

冷蔵冷凍関連機器や、LED照明機器、太陽光発電用インバータ、EV用急速充電器、通信装置といった用途に最適なファンである。



■ 低消費電力ファン

DCファン

- 60mm角×10mm厚「San Ace 60」9GAタイプ

装置の小型化、薄型化が進む一方で、装置の高性能化が進み、発熱量が増加している。また、地球環境保護、エネルギー問題への対応のため、省エネルギー化も求められている。当社は、このようなお客さまのご要望に応えるために、新サイズ60mm

角10mm厚の低消費電力ファン9GAタイプを製品化した。

最大風量0.62m³/min、最大静圧66Paを達成しながら、消費電力は、3.24Wに抑えている。医療機器、モニターなど狭いスペースでの冷却に最適なファンである。



■ 高風量 長寿命ファン

DCファン

- 92mm角×38mm厚「San Ace 92L」9LGタイプ
- 120mm角×38mm厚「San Ace 120L」9LGタイプ

業界トップ※)の高風量・高静圧・長寿命を実現した。当社従来品と比べて最大風量は、1.6～1.8倍、最大静圧は、3～4倍に向上しながら、18万時間(約20年)の期

待寿命を達成した。

長期間の無保守運転が必要とされる通信装置、太陽光発電用インバータなどの冷却に最適な製品である



※) 製品の発売時点における性能比較による。産業用軸流DCファンとして。同サイズの場合。当社調べ。



内堀 康一

1997年入社

クーリングシステム事業部

ファンの品質管理に従事。