



BP

バーテック ポンプ

ユニット

データセンターの水冷システムを最速で実現

Feature point

POINT 1 設計・納期短縮とスケーラビリティ向上

従来は現場ごとにカスタム製作されていたため、設計や納期に時間がかかり、24時間365日の連続運転が求められるデータセンター向けのn+1冗長化システム構築が困難でした。標準化されたユニットにより、設計・納期を大幅に短縮し、データセンターの拡張に合わせたスケーラブルなシステム構築を可能にします。

POINT 2 システム構築の容易化と省エネへの貢献

一次側冷水設備をデータセンターで使用する際のポンプシステム構築の難易度を下げ、水冷システムの導入を容易にします。更には配管内の水温に応じてポンプの稼働状況を最適化する制御により、消費電力を抑制し、省エネに貢献します。

POINT 3 一次側冷水設備の排熱熱量の見える化

一次側冷水設備の排熱熱量(kW)を可視化することで、システム全体の効率を把握し、より効果的な運用管理を可能にします。

BPユニット 仕様

排熱熱量	240kW
最大吐出量	900ℓ/min
揚液	液質 清水、pH5.8~8.6
	液温 0~40℃(但し、凍結なきこと)
設置場所(周辺温度/湿度)	屋外(5~40℃/90%RH以下、標高1,000m以下)
使用電源	3相3線200V(400V仕様にも対応) 周波数:50/60Hz UPS対応
ポンプ	ステンレス製片吸込渦巻ポンプ5.5kW 3台
制御方式	温度制御、消費電力(一次側冷却設備)制御
運転方式	3台ロータリー運転方式
制御盤	インバータ モータ保護装置 表示(タッチパネル)
	PWM方式 電子サーマル 運転状態、積算運転時間、温度、故障履歴
サイズ	BPユニット:W2,650×D2,250×H2,884mm 制御盤:W1,500×D550×H2,000mm
納期	受注後3ヶ月

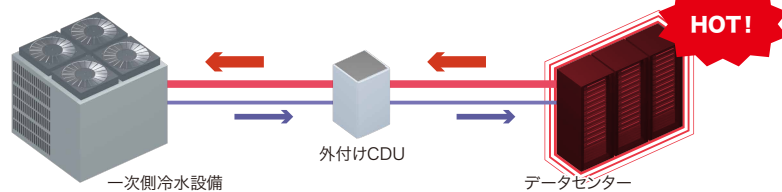
ブラシで世界を変えよう

BURRTEC

BPユニット未導入の場合

一次側冷却機にはポンプ内蔵のタイプがありますが、これらのポンプは一定の流速で押し出すため、流量に上限があります。
そのため、指定された流量に対応することができません。

BPユニット未導入

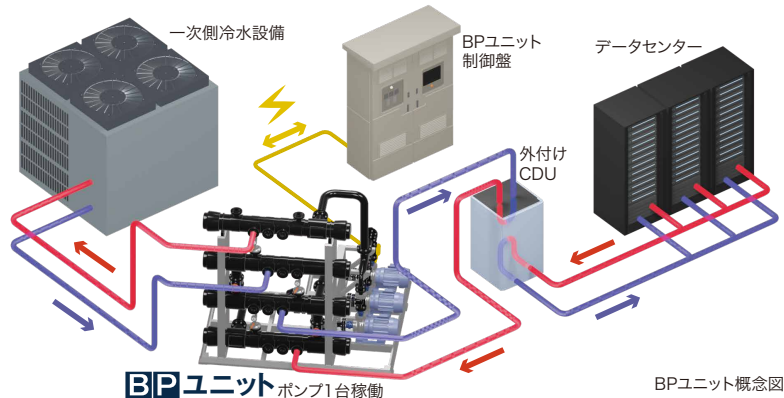


BPユニットを導入した場合

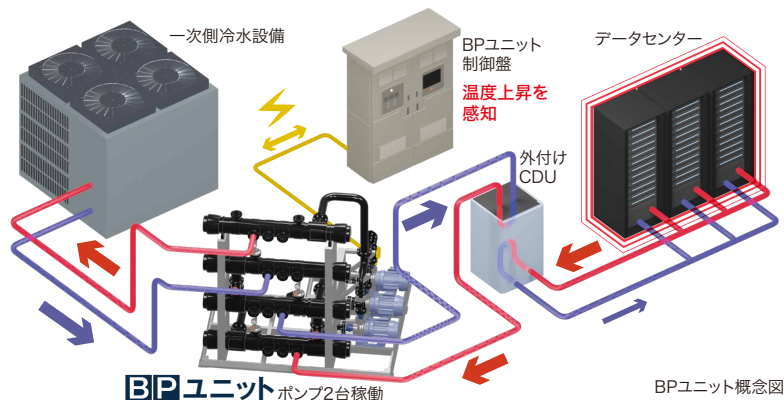
BPユニットは、データセンターの負荷状況に応じて配管内の水温を感知し、流量を自動的に調整します。これにより、ポンプシステムの構築が容易になり、水冷システムの迅速な導入が可能となります。
さらに、配管内の水温に応じたポンプの最適な稼働制御により、消費電力を抑制し、省エネに貢献します。



データセンターの負荷:通常時



データセンターの負荷:高負荷状態



よくあるご質問

Q. ポンプユニットに3台のポンプが設置されている理由がありますか？

A. システムの信頼性と連続稼働を確保するためです。まず、冗長化とバックアップ体制により、メンテナンス時や故障発生時にもシステムの連続運転が可能となります。ポンプは定期的な点検や部品交換が必要ですが、3台設置することで、1台が停止している間も他のポンプが運転を継続し、システム全体の機能を維持します。また、突発的な故障が発生した場合でも、待機しているポンプに運転を切り替えることでダウンタイムを最小限に抑えられます。さらに、計画的なメンテナンスを余裕をもって実施できるため、ポンプの良好な状態を保ち、故障リスクを低減します。最後に、3台のポンプを交互に運転することで負荷分散が可能となり、ポンプの寿命を延ばし、メンテナンスコストを削減することができます。

Q. なぜ樹脂配管を採用していますか？

A. 樹脂配管は錆びたり腐食しないため、冷却水の品質を維持し、配管の劣化による漏水リスクを大幅に低減でき、長期間にわたって安定した性能を維持することができます。また、樹脂配管の内面は非常に滑らかで、摩擦損失が少ないため、ポンプの負荷を軽減し、エネルギー消費を抑えることもできます。
樹脂配管は金属配管と比較して非常に軽量なため、既存の建物への設置や高所への設置においてメリットがあります。

Q. 樹脂配管の温度変化はありますか？

A. 樹脂配管は、他の多くの材料と同様に温度変化の影響を受けますが、その特性を理解した設計を行うことで、安全かつ長期的にシステムを使用することが可能となっております。

ブラシで世界を変えよう

BURRTEC

株式会社バーテック

〒540-6033 大阪府大阪市中央区
城見1丁目2-27クリスタルタワー33階
web: <https://www.burrtec.co.jp>

TEL **06-6484-9343**

受付時間: 平日9:00~17:00 mail: dc@burrtec.co.jp

お問
合せ



チラシ発行月: 202504