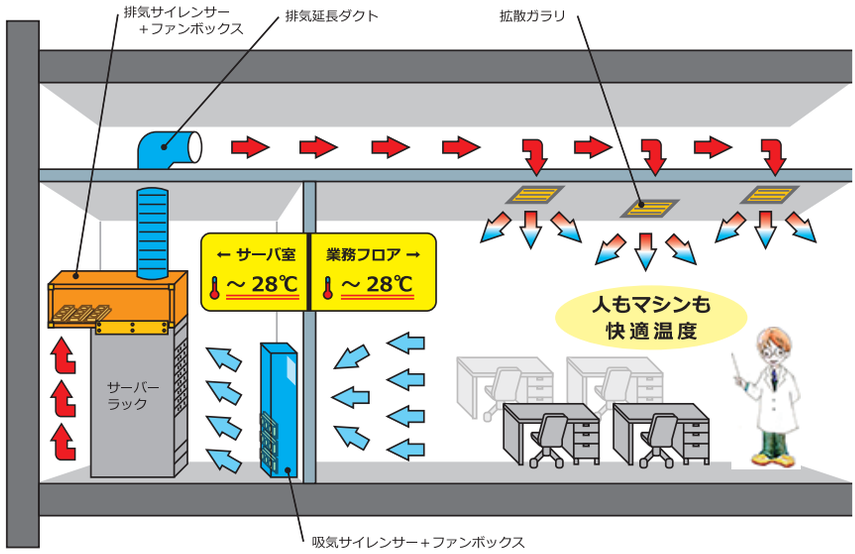
エアコンに頼らない！　空冷サーバー室の施工

www.zits.jp

ZITS

熱拡散システム

- サーバー室の温度不良を完全解決
- エアコン増設不要
- 騒音密閉で音漏れも無し
- 省エネ、節電、空調費の大幅削減
- 年間を通じて調整不要
- マシンの安定動作、寿命延長
- 人にマシンに適温化
- 快適オフィスで業務集中、仕事効率アップ！



概要

ZITS熱拡散システムは、サーバー室で発生する熱を隣接する広い業務エリアに拡散することでエリア全体の空調機へ負荷分散。マシン冷却はリターン流路からの生活室温（～28℃）が常に担保され、局所的な**サーバー室の熱溜り**をスマートに回避できます。シンプルな空冷装置の施工で数多くのメリットとリスク回避、**価格対効果が極めて高い**エアクールドマネジメントです。諸条件に応じた個別設計+現地施工を提供。

＜導入例＞

課題～解決

既存の小部屋や間仕切り等で小さなサーバー室を運用する場合、マシンの発熱量にエアコンが追い付かず十分な冷却が得られないことがあります。賃貸オフィス等では空調増設が出来ない例も多く、夏場の限界期には35℃を超えてしまうこともあります。常にリスクを負ったマシンは、動作不安定や信頼性の低下だけでなく、寿命も短縮され長期的な運用コストにも大きな影響を与えます。これらの**課題をスマートに解決**するZITS熱拡散システムは、サーバー室と隣接する広い業務フロアの空調能力を利用しますのでエアコン増設が不要。生活室温でのマシン冷却が常に担保され、僅かな電力で目的達成を遂行します。

! エアコン冷却のリスク

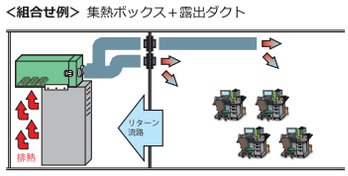
エアコンだけに頼った冷却では、24時間連続運用による電力コストの増加や故障、停電時のリスク、季節の変化に合わせて常に監視、調整が必要になることが大きなお客さま負担となります。

熱拡散システムの優位性

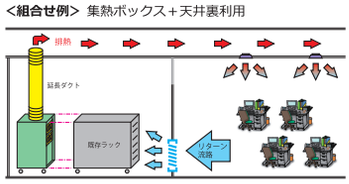
ZITS熱拡散システムでは、隣接する広い業務フロアに生活室温が保たれているという条件だけで目的達成します。生活室温とは人が活動するための適温（～28℃程度）ですので営業中であれば必ず合致し、気遣い不要（＝オートマティック）です。広いフロア用の大きな空調馬力ですからその余力だけでもマシンにとっては十分な規模。また夜間の空調停止でもエリアが広いほど急激な温度上昇は起こりません。そして電力コストに於いては、ファンを駆動するたったの数十ワットのみです（ファンユニット1機で約10W×必要数）。さらにこの小さな電力のためサーバー共通のUPSへ接続が可能。停電時のリスクも最小限、ファンは複数回路の冗長機能により万一のトラブルにも急激な性能低下は発生しません。

集熱～延長拡散～リターン

＜組合せ例＞ 集熱ボックス＋露出ダクト



＜組合せ例＞ 集熱ボックス＋天井裏利用



＜集熱＞
a. 集熱ボックスをラック内部に設置
b. 集熱ボックスをラック上部や外部に設置
c. 天井にファンユニットを直付け

＜流路＞
d. 延長ダクトを天井裏に設置
e. 延長ダクトを室内に露出設置
f. 天井裏を流路として活用

＜リターン＞
g. サイレンサーボックスをドアに取付
h. サイレンサーボックスを壁面に取付
i. サイレンサー流路を内装造作
j. ガラリやファンユニットを壁直付け

諸条件に応じて様々な組み合わせが可能です。

＜リターン流路の例＞

ZITS Zero in Techniques ■ Art of Engineering

空冷最適化運用術

www.zits.jp　**株式会社エスアイ** 197-0834 東京都あきる野市引田591-2 TEL 042-518-7555 FAX 042-518-7556 Mail:info@si-rd.com