

# データセンターのエネルギー効率を改善： 高温にも確実に耐える Dell PowerEdge HS5620 サーバー Supermicro SYS-621C-TN12Rサーバーとの比較

## Dell PowerEdge HS5620

- ✓ テストしたシナリオでは、コンポーネントの警告や障害は発生しなかった

## Supermicro SYS-621C-TN12R

- ✗ それぞれのシナリオで警告が発生
- ✗ 3つのシナリオでコンポーネント障害が発生
- ✗ 2つのシナリオでシステム障害が発生



周囲温度 25°C で開始し、15 分後にエア ハンドラーを停止し、温度が 35°C に達した時点でエア ハンドラーを再度作動させる、AI/ML 推論ワークロードに類似した 2 時間の高負荷な浮動小数点ワークロード

35°C の条件下でも障害を起こさず動作を継続 Supermicro SYS-621C-TN12R サーバーでは同条件下で障害が発生

- ✓ Dell サーバーはコンポーネントレベルの警告や障害を起こすことなく実行を続けた

- ✗ Supermicro サーバーで OS SSD の障害が発生し、Dell サーバーを超える電力を消費



周囲温度 25°C での AI/ML 推論ワークロードに類似した 2 時間の高負荷な浮動小数点ワークロード

OS SSD の温度を 33°C 低く維持\*  
周囲温度 25°C において

- ✓ Dell サーバーにコンポーネントに関する警告や障害は表示されなかった

- ✗ Supermicro サーバーの BMC が、OS SSD が回復不可能な状態に達したと警告



周囲温度 25°C で開始し、15 分後にエア ハンドラーを停止し、温度が 35°C に達した時点でエア ハンドラーを再度作動させる、AI/ML 推論ワークロードに類似した 2 時間の高負荷な浮動小数点ワークロード

OS SSD の温度を 34°C 低く維持  
\*HVAC の誤動作シナリオにおいて

- ✓ Dell サーバーの OS SSD の平均温度は 48°C

- ✗ Supermicro サーバーの OS SSD の平均温度は 82°C

その他のシナリオの詳細と、各システムの冷却設計の分析結果については、こちらのレポートをご覧ください

<https://TBD>

▶ オリジナルの英語版のレポートは <https://facts.pt/gPS09my> からご覧いただけます