水冷ヒートシンクの性能測定② 圧力損失値

圧力損失値とは

流体(冷却水)が水冷ヒートシンク内部を通過する際のエネルギー損失を表す数値です。摩擦損失と同義であり、IN-OUTの圧力差から求め、単位を MPa で表し、熱抵抗値が同じなら圧力損失値が低いほど理想的で水回路構築にかかるコストも軽減できます。

圧力損失値のシミュレーション

シミュレーションソフトを使って水冷ヒートシンクの圧力 損失値を予想します。水冷ヒートシンク初期設計の段階で圧 力損失値を予想でき、より最適な案を設計に即時にフィード バックできます。また、さまざまな流量変化に対応できると 同時に流体の流れの可視化も可能で革新的な設計と製品の効 率向上を実現します。開発にかかる時間とコストの低減が実 現でき、同時に試作にかかる時間とコストも削減します。



圧力損失値の実測

チラー(冷却水循環装置)で実際に流体(冷却水)を流し複数の計測器を使って測定します。流体(冷却水)が水冷ヒートシンク内部を通過する際の流量と圧力損失値の関係を測定する試験です。



