

ツールの名称	ビルマルチエアコン現地性能評価ツール
開発者の氏名	一谷匡陸、山本一郎、塩地純夫、藤村昌宏
開発者の所属	関西電力
ターゲットとする機器/システム	個別分散空調システム
ツールの分類	測定、情報/データ、データ処理/表示、モデル、シミュレーション

### ツール開発の背景・目的

近年、個別分散空調システムの採用が拡大している。個別分散空調システムにおいては、熱量の把握が難しいため、運用時の運転効率を把握することが困難であるため、コミッションングに資するデータ取得の方法として、ビルマルチエアコンの性能をフィールドで評価するツールを開発することが望まれている。本ツールは、超音波流量計等の汎用機器の計測データにより室外機の処理熱量を測定することができる。



### ツールの機能

ビルマルチエアコン室外機の処理熱量を測定する。

### Cx プロセスの中でのツールの位置づけ、使われ方

試運転調整段階、運用段階において使用する。

### Cx プロセスにおけるユーザ（誰が使い、誰に結果を渡すか）

Cx プロバイダ、施工者、運用管理者が使用する。

### Cx プロセスにおけるツール適用のメリット

個別分散空調システムにおいて、処理熱量情報を用いた詳細な分析が可能となる。

### 実行環境

個別分散空調システムを採用する建物で利用できる。ただし、室外機周囲の冷媒液管・ガス管に圧力計・温度計を設置し、冷媒液管に流量計測装置（超音波流量計など）の取付を行っているビルマルチエアコン室外機が対象となる。

### 操作性、ユーザインターフェイス

測定結果を Excel に入力すると、処理熱量を出力する演算ツール

### 必要なデータの形式、管理方法

現地確認用ツール：特になし（各計測器の指示値を目視で読み取ることができる環境が必要）  
 長時間運転データ確認用ツール：CSV 形式

### ツールの検証、ケーススタディ

奈良県大和高田市事務所建物にて検証を実施した。低負荷運転時や負荷変動の激しい時間帯の評価精度が低い傾向が見られたものの、負荷変動が少なく高負荷運転時には良好な評価精度を示した。