

ツールの名称	CSVconverter
開発者の氏名	住吉大輔
開発者の所属	九州大学
ターゲットとする機器/システム	BEMS データ等の大量の CSV データ
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

本ツールは、日々BEMSより出力される膨大なCSVファイルから必要なデータ項目のみを取り出し、結合して新たなCSVファイルとして出力するものである。コミショニングにおけるファイル編集作業を簡略化し、作業者の負担を軽減することを目的に開発を行った。

### ツールの機能

本ツールは、日々BEMSより出力される膨大なCSVファイルから必要なデータ項目のみを取り出し、結合して新たなCSVファイルとして出力するものである。ツールの役割について概念図を図1に示す。

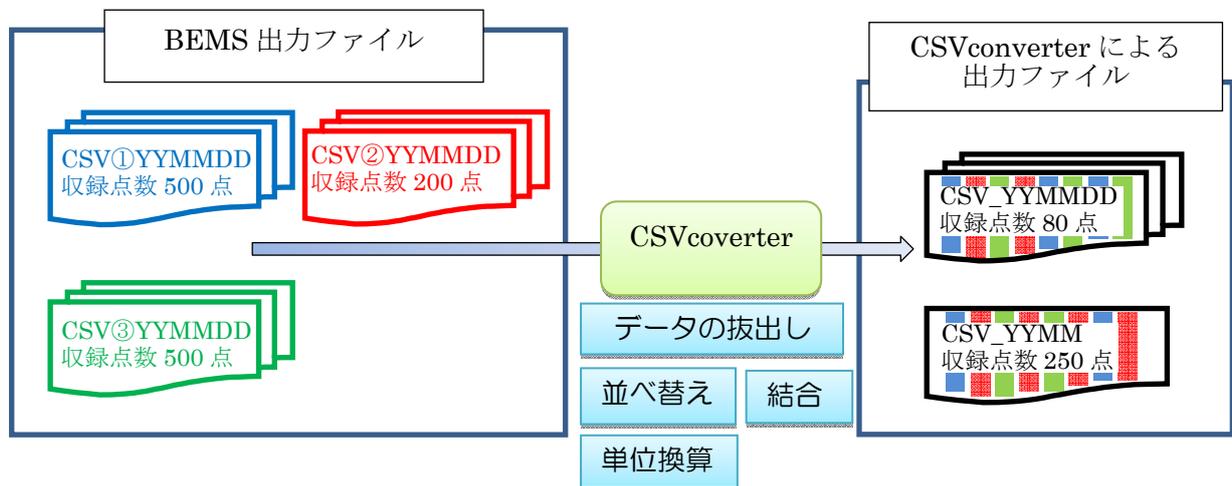


図1 ツールの役割

- データの抜き出し  
膨大な測定項目の中から指定する項目だけを抜き出す。  
1分データから毎正時のデータのみを抜き出すなど、時間間隔を変える。
- 並べ替え  
抜き出した項目を指定する順番に並べ替えて出力。
- 結合  
日ファイルを結合し、長期間のデータを一つのファイルにまとめる。(一つにまとめずに日ファイルで出力することもできます)  
複数の元ファイルのデータをまとめて一つのファイルに出力する。
- 単位換算  
WをMJ/hに変換するなど、データを指定して換算を行う。

### Cxプロセスの中でのツールの位置づけ、使われ方

本ツールはCxの様々な段階におけるデータ分析で威力を発揮する。

### 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\_TEなどデータの分析を担う技術者が主に使用する。

## Cx プロセスにおけるツール適用のメリット

データ編集の時間を大幅に短縮することができる。特に、日々同じ解析を行うような場合にその効果は顕著である。

## 実行環境

本ソフトウェアの開発・テスト環境の仕様を以下に示す。ただし、これ以上の環境であっても動作を保証するものではなく、また、これ以下の環境であっても動作することもあると思われる。

### a) ハードウェア

CPU : Intel Xeon W3520 2.67GHz

メモリ : 4GB

HDD : 500GB

### b) オペレーティングシステム

Microsoft Windows 7 Professional SP1

### c) 開発環境

開発環境 : Microsoft Visual Basic 6.0

### d) ランタイム

VB6 ランタイムが PC にインストールされていること

## 操作性, ユーザーインターフェイス

画面による簡単な入力と CSV ファイル(4 種)による設定を行えば、使用することができる。操作は非常に簡単になっている。

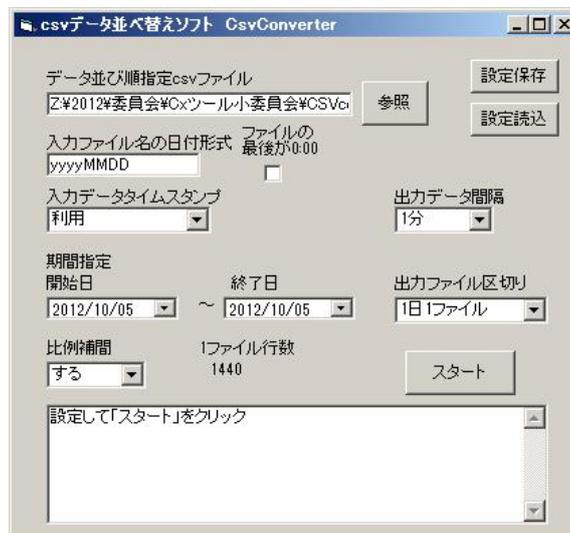


図 2 インターフェース

## 必要なデータの形式, 管理方法

カンマ区切りの CSV 形式。BEMS から 1 日 1 ファイル作成され、ファイル名の一部に日付が入っていること。(例 : bems20121031.csv、bems121031\_a.csv、311012.csv など)。項目が横方向に並び、縦方向に時刻が並んでいること。

## ツールの検証, ケーススタディ

実際の BEMS データ(2 件)により動作を検証し、正常に処理していることを確認している。