

# 簡易型ソーラパネル蓄電システムの試作

丸山 敬\*

## 1. 研究の目的

野外観測の際に太陽光発電により消費電力の補充を行うことは、省エネルギーおよび電源のない、あるいは、不安定な供給しか期待できない場所での観測に必要不可欠である。したがって、種々の観測機器の電力量に柔軟に対応できるソーラパネルを用いた簡易型の蓄電システムがあれば、非常に有用であり、ここではその簡易型蓄電システムを開発する。

## 2. 研究の方法

要求される仕様としては、・ソーラパネルからの出力でバッテリーを充電する。・DC-AC インバーターを用いてAC100Vの出力を供給する。・観測システムの必要電力量に応じて適宜変更できるようにする。・天候により太陽光による発電量が少なくなる場合には、商用あるいは携帯型発電機からのAC100Vの供給に切り替えが可能。であることとし、対応するシステムを図1のように設計し、実機を製作した。

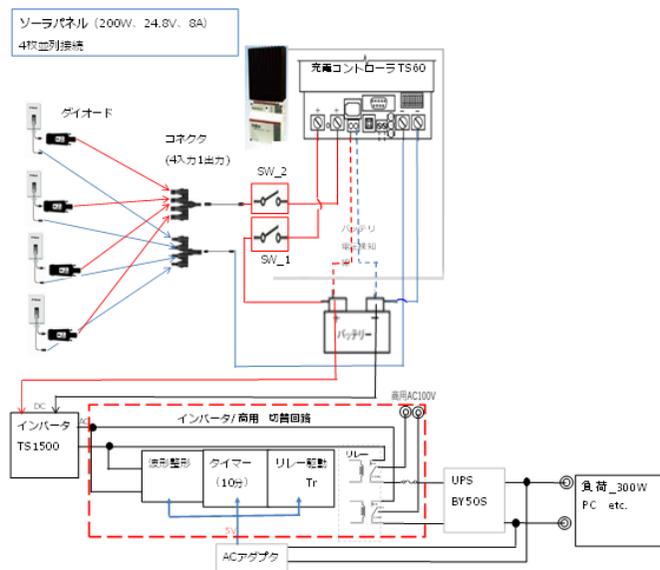


図1 システム構成図

## 3. 得られた成果

作成されたソーラパネル蓄電システムの性能評価を行ったところ、所定の性能を持っていることが確認された。

\*京都大学・教授