

農村地域における未利用エネルギー利活用実証研究

農業用充電ステーション、電気自動車、可搬型給電装置による組み合わせ
⇒ 未利用エネルギーの利活用及び競争力ある農業エネルギーマネジメントを構築



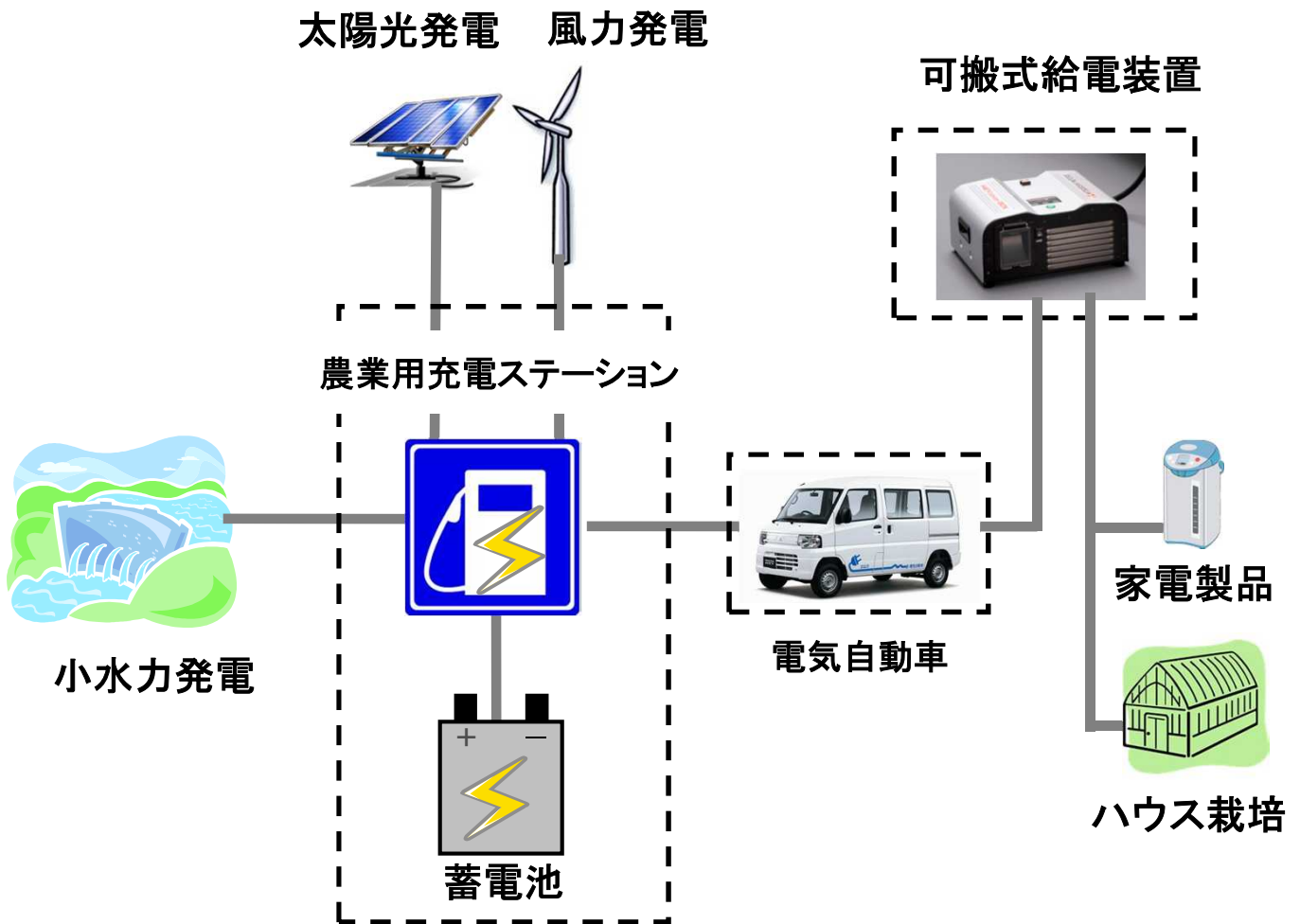
■ 統括機関
三菱自動車工業（株）

■ 参画研究機関
ニチコン（株）、ニチコン草津（株）

研究の概要

農業用充電ステーション、電気自動車、可搬型給電装置による組み合わせ
⇒ 未利用エネルギーの利活用および競争力ある農業エネルギーマネジメントを構築

システム構成



研究内容

- 農業用充電ステーション、電気自動車、可搬式給電装置にて構成されており、農業用充電ステーションは、農業用水などを利用した小水力発電や、風力発電、太陽光発電の電気エネルギーをリチウムイオン電池に蓄電し、系統電力に依存せずに電気自動車への急速充電を行う。
- 電気自動車は、農業用充電ステーションから供給された電力を使用して走行し、必要に応じて給電装置を介して、ハウス栽培等に電力を供給する。
- 災害により系統からの電気が途絶えたときは、電気自動車へのエネルギー供給が可能となるとともに、給電装置を介して、ハウス栽培等へ非常時の電力を供給する。

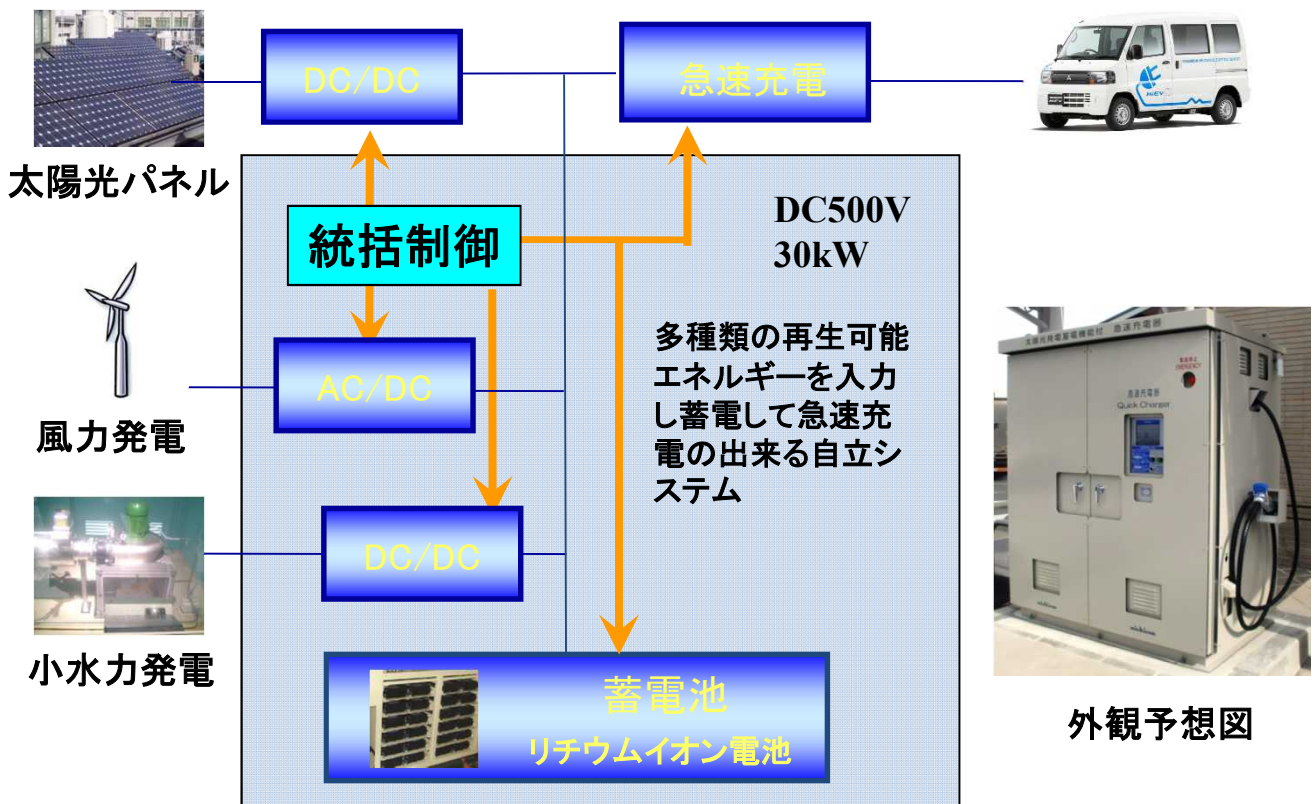
研究目標

計画している各発電設備の能力に基づき、発電される1日あたりの平均電力量を80kWhと仮定し、電気自動車(16kWh仕様車両)に1日3回程度供給できる農業エネルギーマネジメントを構築する。

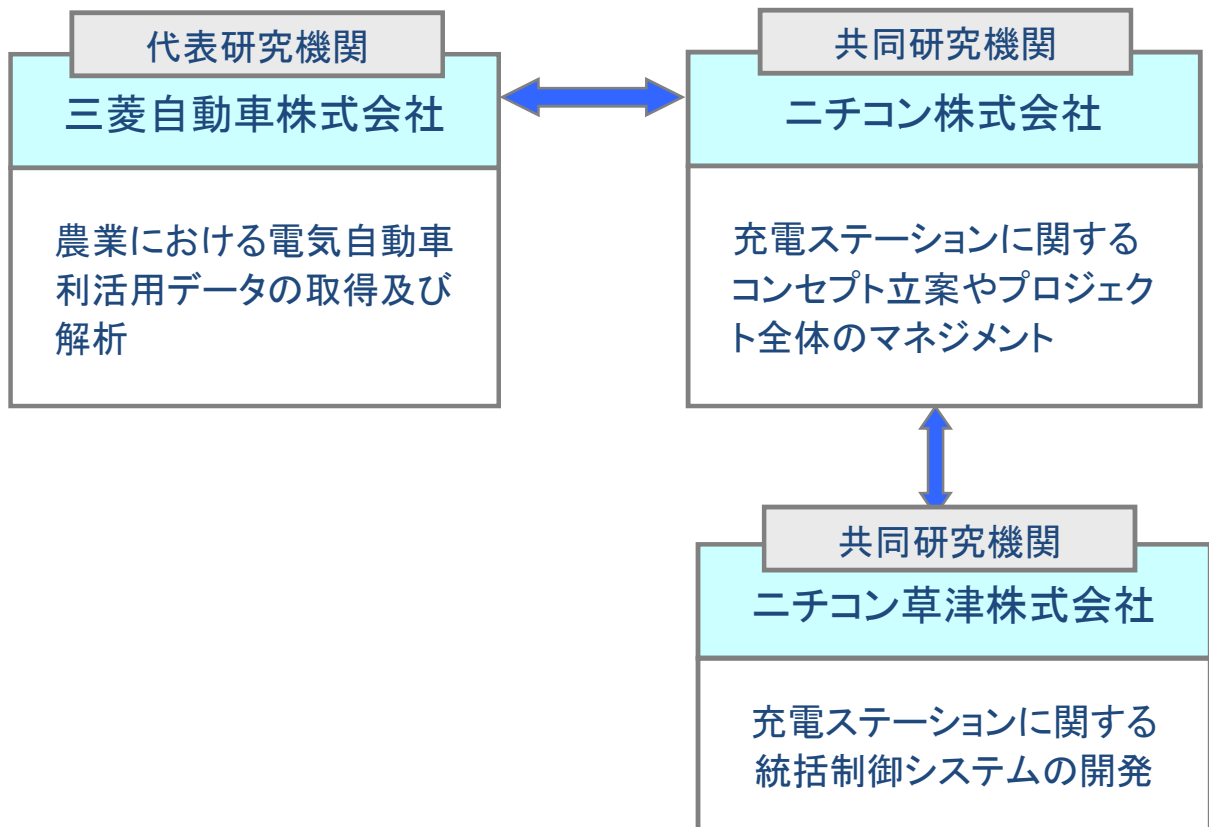
研究内容及び方法

環境への貢献、低コスト化、災害への備えを具現化し、競争力のある農業エネルギーマネジメントシステムを構築する。従来、電力供給は系統に依存していたが、今回のシステムは複数の再生可能エネルギーを系統から独立させて、蓄電池と組み合わせて最適制御することにより、系統に依存せずエネルギー供給が可能となる。

農業用充電ステーション



研究実施体制



現地実証地域までの交通アクセス

(現在、宮城県内で調整中)

問合せ先

- 担当：三菱自動車工業株式会社
EVビジネス本部 EV国内推進部 和田
- 電話：03-6852-2433
- E-mail：kenichiro.wada@mitsubishi-motors.com

(平成25年1月 作成)