

◆研究開発の概要、目標

課題

空冷式燃料電池スタックの耐久性を向上させ、スタックの交換頻度を低減することにより経済性を高め、普及を促進する。

開発目標

20,000稼働時間相当の耐久性を目標とした空冷式燃料電池システムのプロトタイプを設計・試作・評価し、製品化および事業化を目指す。

用途

小型移動体

小型フォークリフト、ドローン、無人搬送車、超小型モビリティ、グリーンスローモビリティ、パーソナルモビリティ農機、建機 等

非常用電源

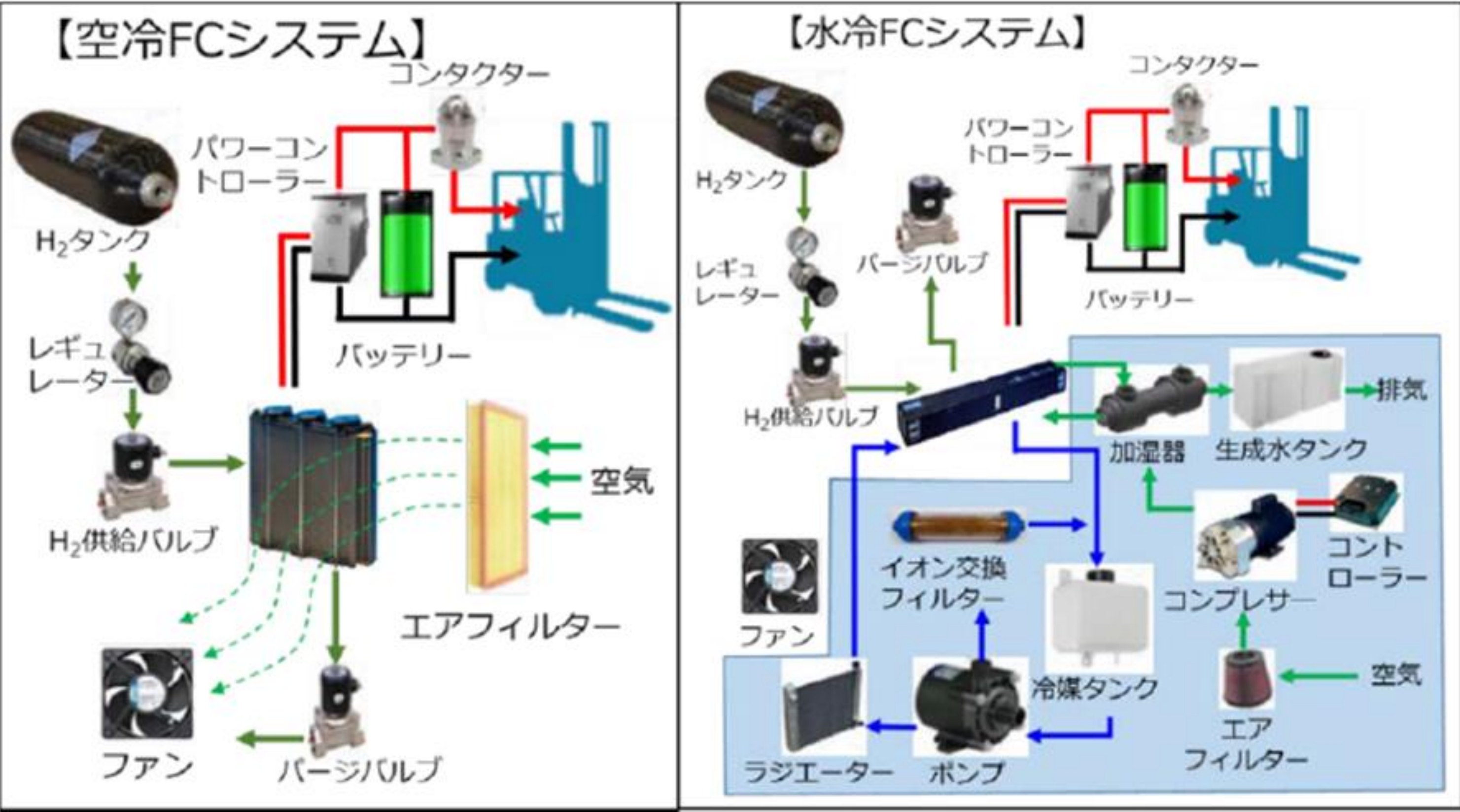
無線基地局、防災無線設備、医療設備 等

可搬型電源

トンネル工事現場、イベント会場、災害現場、冷凍室内、観測 等

◆競合する技術に対する優位性

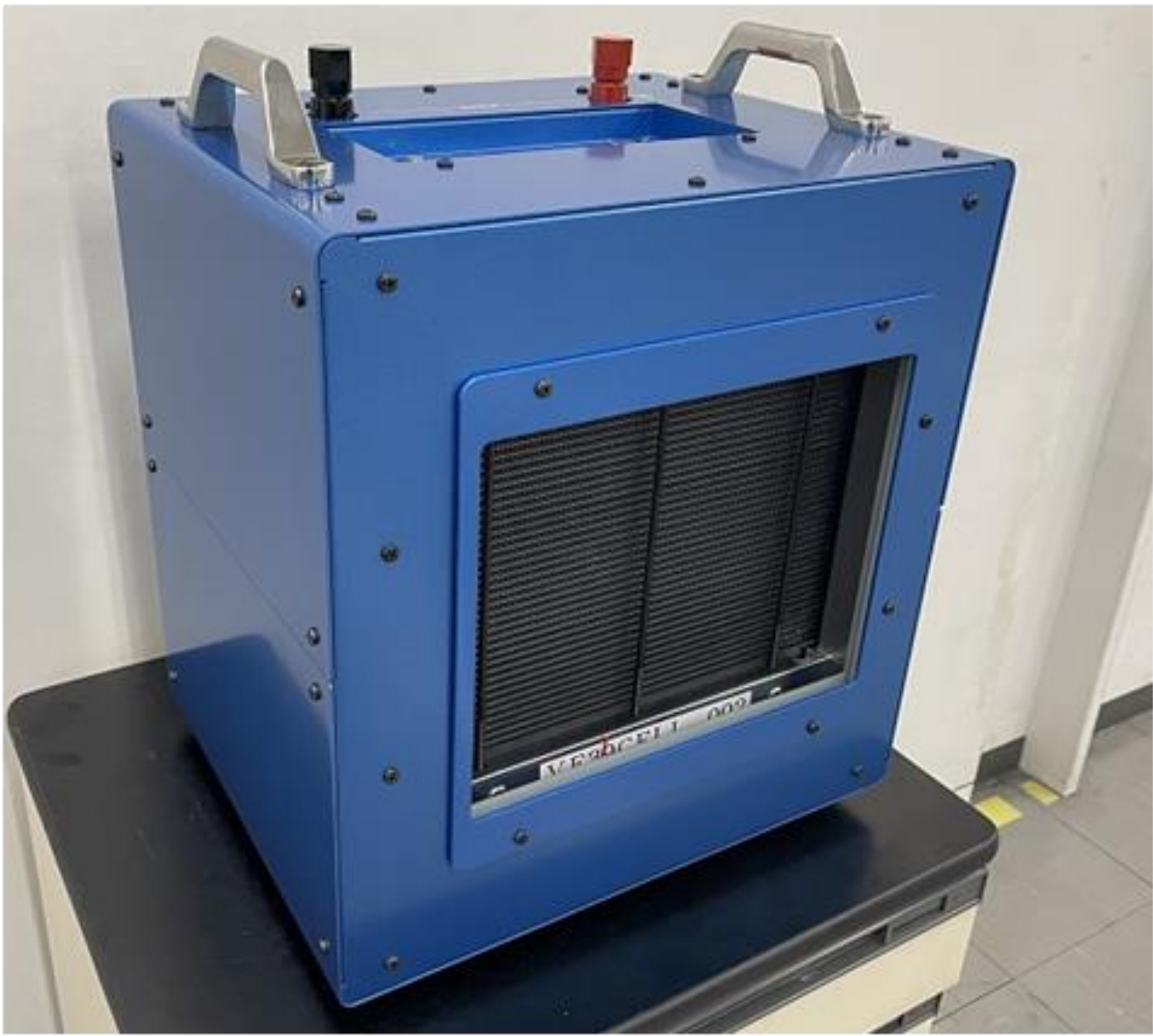
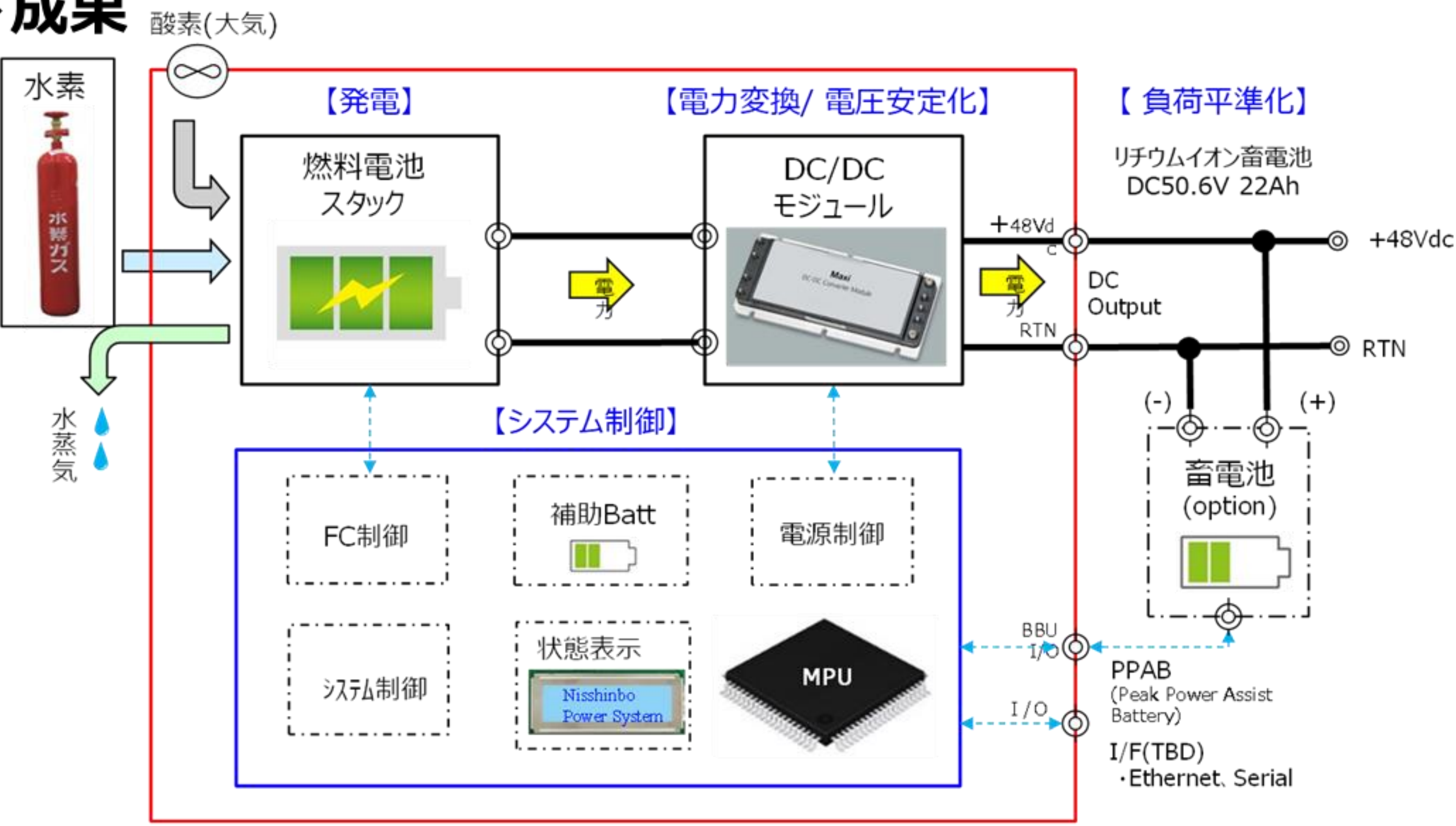
空冷式と水冷式の構成部品比較



海外製空冷FCとの耐久性比較

メーカー	当社開発品	海外他社製品
定格出力	1kW	1.2kW
定格電流	20.8A	50A
DC電圧	48V	24V
動作温度	-10~40℃	5~40℃
耐久性	20,000h	3,000h(1年間保証)

◆成果



重量	18 kg
サイズ	W380×D300×H400 mm

◆実用化・事業化に対する今後の課題と対応方針

