



ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

CLOUD SCOPE CSC3000

コンテナキノコ栽培 IoTリモート監視装置



Firststar株式会社

サービス等に関するお問い合わせ

☎ 03-3582-3670 受付東京営業所

【受付時間】 平日9:00~18:00(土日祝祭、
年末年始を除く)

【赤坂オフィス】〒107-0052 港区赤坂4-13-5 -135

1. IOTリモート操作型コンテナ式キノコ栽培の構成と仕様

Firststar システムご提案

IOT統合盤



ネットワークカメラ



分散監視制御盤



お客様 ご用意製品

きのこ栽培装置
バイオドリーマーⅡ
コントローラー



AC100V~249V 50/60Hz

炭酸ガスコントローラ 熱交換器 涼風(すずかぜ)



AC100V 50/60Hz



AC100V 50/60Hz

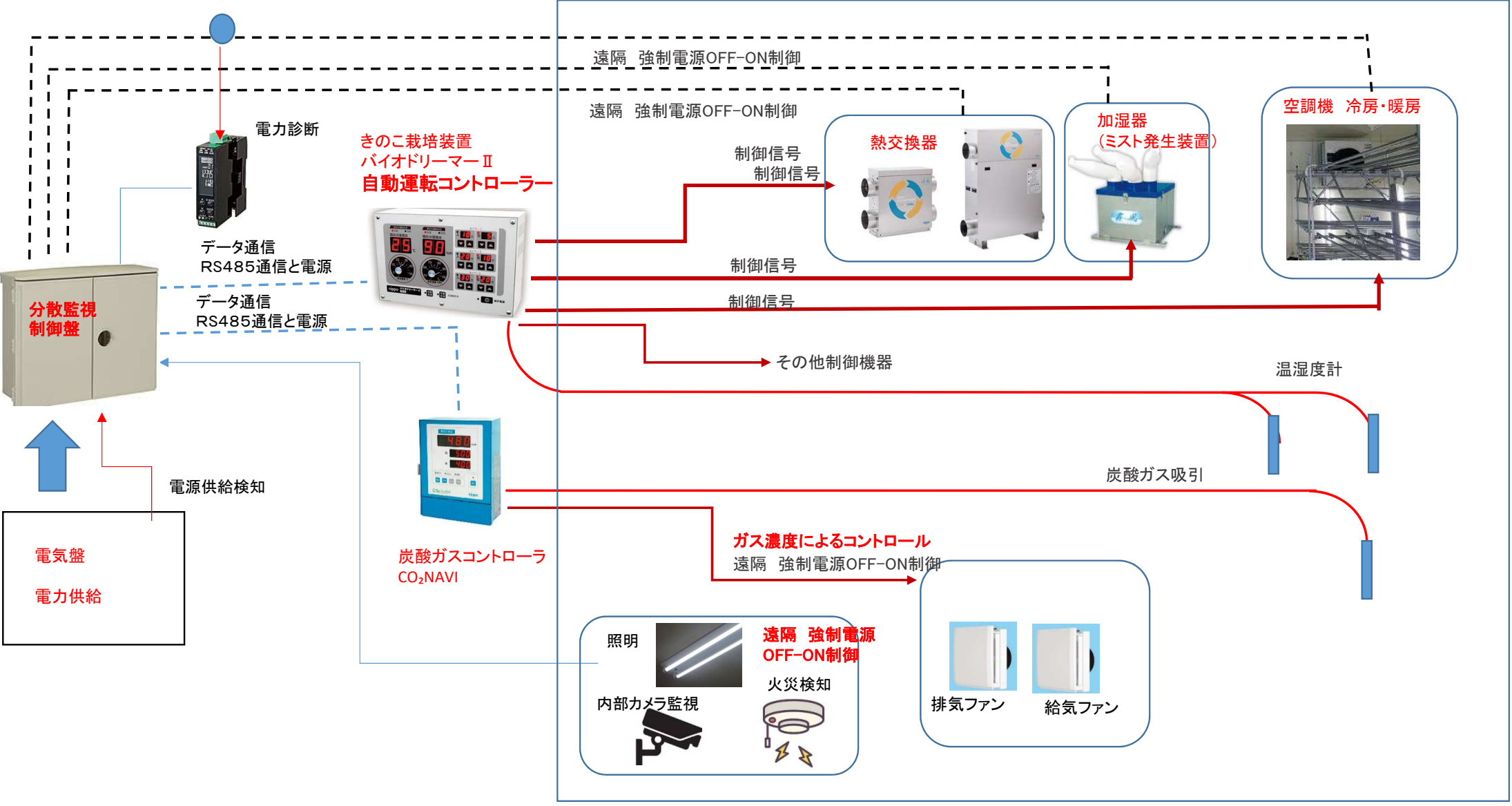
超音波加湿器 製品



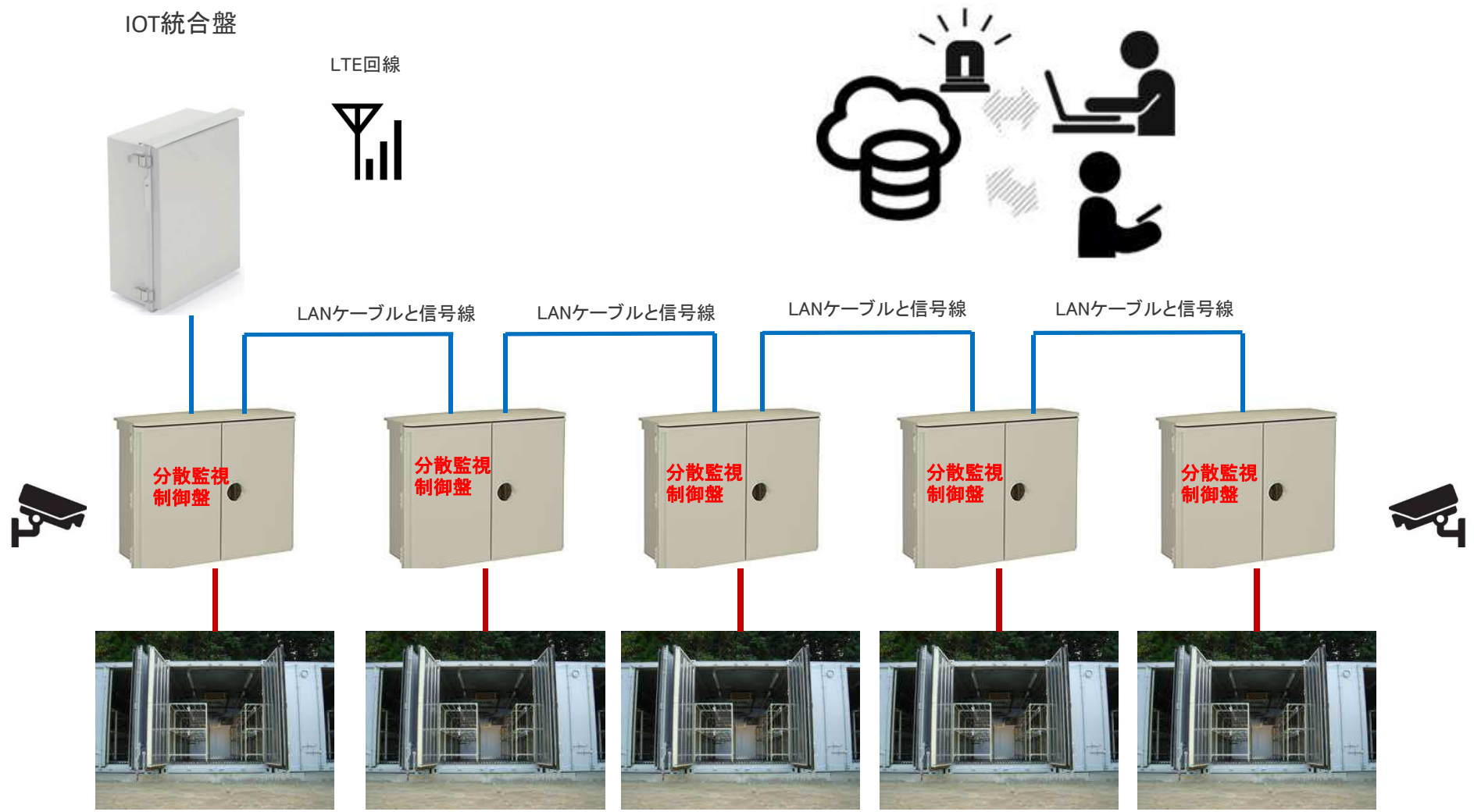
エアコン



コンテナ単体内部



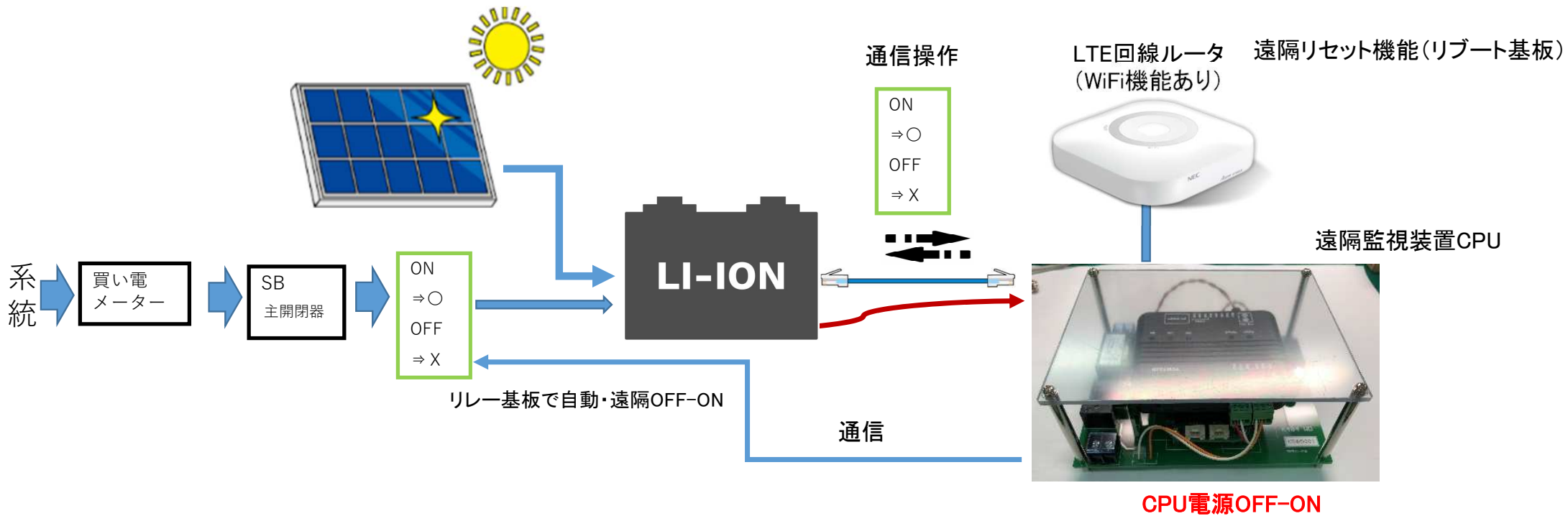
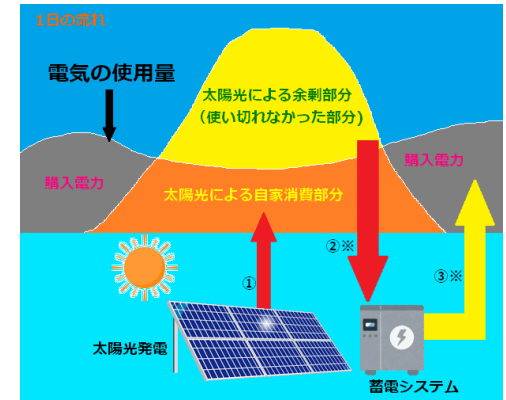
キノコ栽培コンテナ統合システム 5台x 2セット=コンテナ式10台分



低圧・高圧連系型 自家消費型太陽光発電システム

太陽光発電設備自家消費型2kwh,5kwh,10kwh、30kwh蓄電池 電源供給設備

遠隔・自動OFF-ONスイッチ機能付き
(Firststarのリレー基板開発品)



CPU電源OFF-ON

オフグリッド型 自家消費 太陽光発電+蓄電システム

ポータブル蓄電装置

ALLPOWERS 200W
フレキシブルソーラーパネルSF200
200wx10枚 2kw

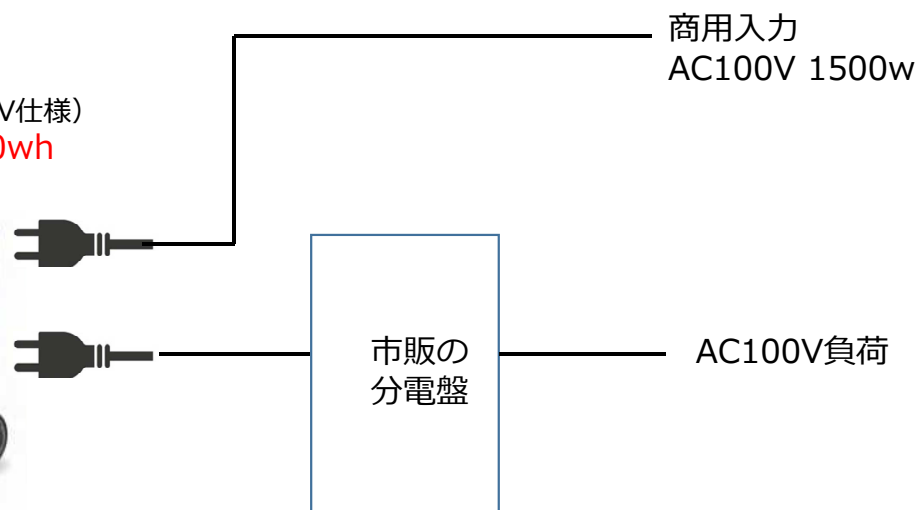


PV入力2000W
DC150V 迄入力可

R4000 (100V 200V仕様)
蓄電池容量 3600wh



ALLPOWERS-R4000



リン酸鉄リチウムイオン電池について

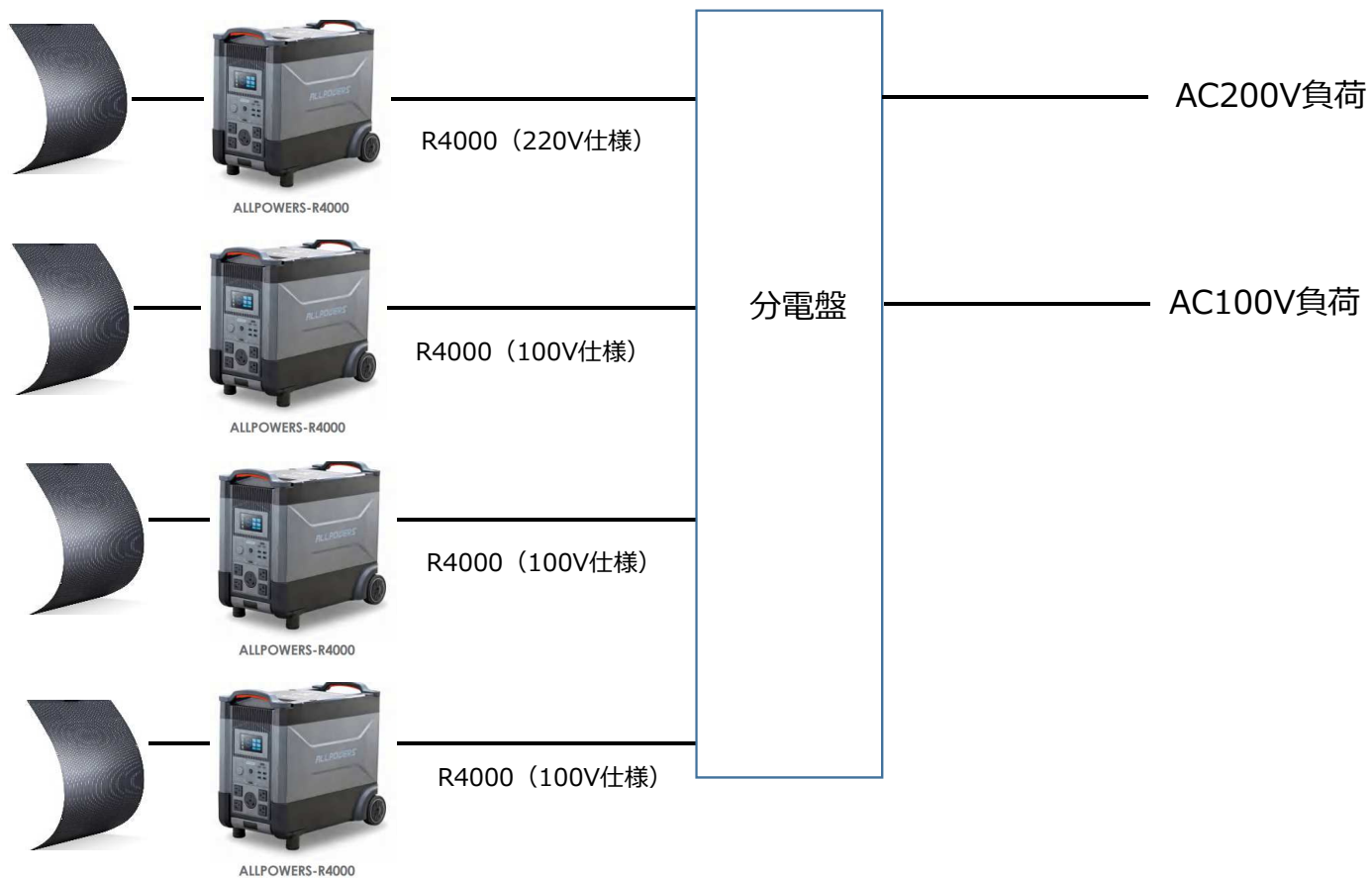


- 耐熱性が優れて、600°Cまで熱分解が発生しません。より安全に頼もしいバッテリーです。
- 豊富で安価な鉄やリンなど資源を使う持続的発展が可能な動力リチウム電池正極材を使用するため、地球に優しいです。
- 安定性が高く、ライフサイクル数は抜群です。ALLPOWERS 製の LiFePO4 ポータブル電源の充放電サイクル数について、約 3500 回で容量が 80% になり、6500 回以上で容量が 50% になります。

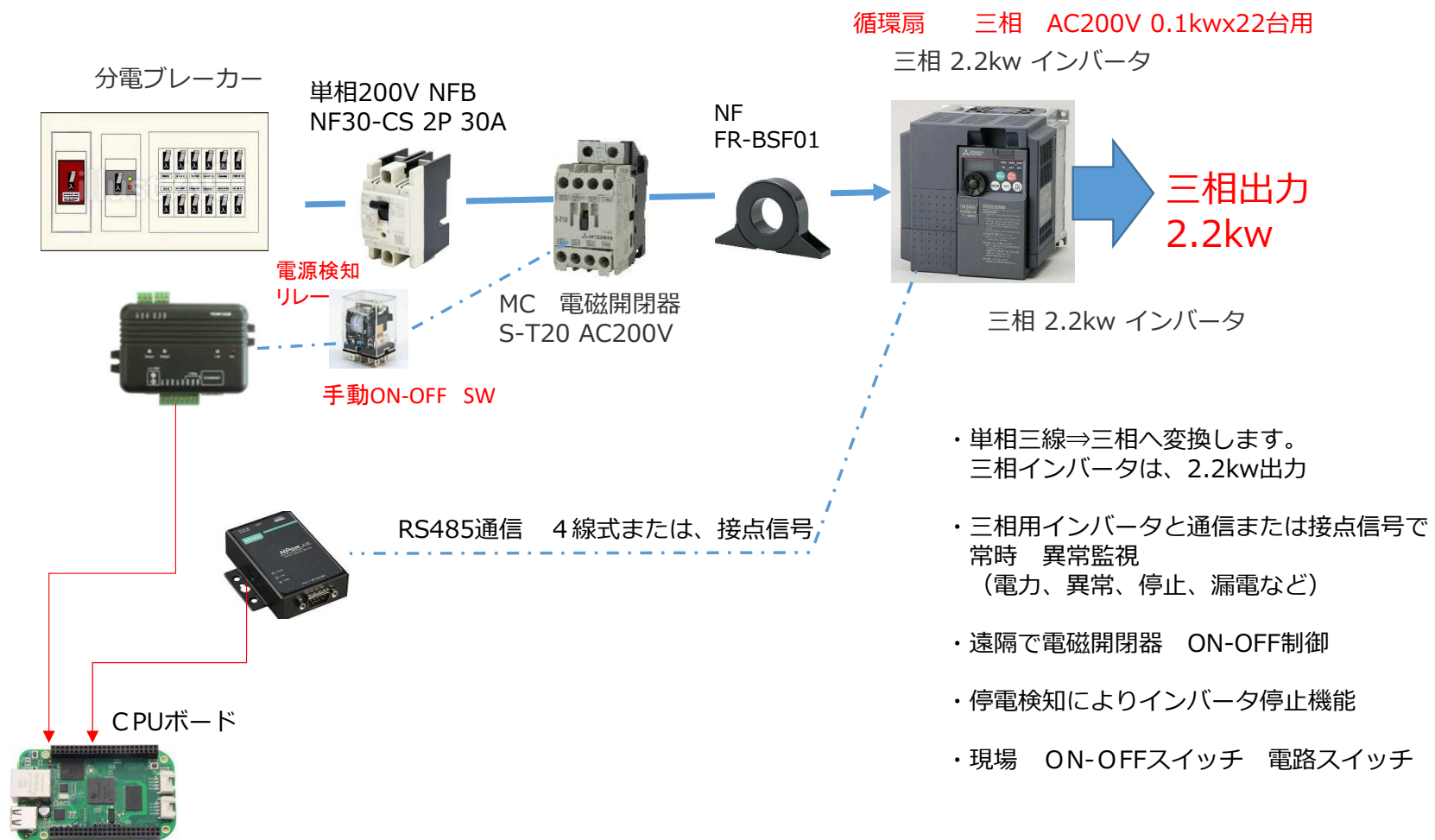
電源のメンテナンスについて

1. 日常的には容量の 20%~90% の残量で保管してください。
2. 毎月一回満充電します。
3. 快速充電より通常充電を推奨致します。

オフグリッド型 太陽光発電+蓄電システム 複数システム(例)



インバータ三相出力制御・監視



CLOUD SCOPE

コンテナ内部のデータ収集と遠隔操作機能

1) 炭酸ガスコントローラ CO₂NAVI

RS485通信によりデータを収集

- ・炭酸ガス濃度(各種) グラフ CSV履歴
- ・上下限警報
- ・制御イベント信号他

2) きのこと栽培装置 バイオドリーマー II

RS485通信によりデータを収集

- ・温度(-10~60℃)・湿度センサー(0~100%) グラフ CSV履歴
- ・制御イベント信号他

3) コンテナ内部監視カメラ

- ・静止画像 10分毎 (ライブ映像)

4) コンテナ室内 LED照明のリモート操作(盤面での操作スイッチあり)

5) 給気ファン・排気ファン 遠隔 強制電源OFF-ON制御(盤面での操作スイッチあり)

6) 熱交換器 遠隔 強制電源OFF-ON制御(盤面での操作スイッチあり)

7) 加湿器(ミスト発生装置)強制電源OFF-ON制御(盤面での操作スイッチあり)

8) 火災警報検知機能

9) 空調機 消費電力監視と電源診断(操作機能はありませんが、空調機にて操作をお願いします)

10) 電源供給 検知(監視用UPS設置)

リモート操作機能 ・ 操作PCによるリモートON-OFF制御

遠隔操作画面

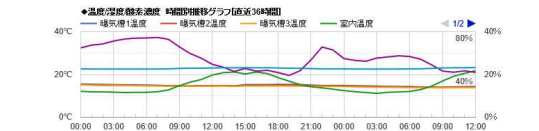


高性能制御CPUユニット



運転状態

【異常検出発生回数】	本日	昨日	1週間以内	2週間前	3週間前	4週間前
1. 緑気槽1 15℃以下	0	24	78	1	7	0
2. 緑気槽2 15℃以下	0	6	78	4	11	0
3. 緑気槽3 15℃以下	0	10	72	2	5	0
4. 緑気槽1 35℃以上	0	0	0	0	0	0
5. 緑気槽2 35℃以上	0	0	0	0	0	0
6. 緑気槽3 35℃以上	0	0	0	0	0	0
7. 室内酸素濃度 15%以下	0	0	0	0	0	5
8. 室内温度 60℃以上	0	0	0	0	0	0



※上記グラフの温度、湿度及び酸素濃度は、1時間毎の平均値です。

※ブラウザのサイズを変更した場合、画面を再表示をするとグラフの大きさを再調整します。

	消費電力(kWh)	電圧(V)	電流(A)
1. 主電源	0.0	207.5	1.1
2. ブロワー	0.0	207.5	0.1

※上記の消費電力は、最近1時間 (2022/03/16 11:15:03~2022/03/16 12:15:03) の合計値です。

※上記の電圧と電流は、最近1時間 (2022/03/16 11:15:03~2022/03/16 12:15:03) の平均値です。

・PCまたは、スマートフォンでスピーディに異常をキャッチ
リモート操作PCは、専用機をご用意します。

監視サイトは、タブレットPC、パソコン、スマートフォンで操作出来ます。

※コンテナ複数設置時、総合監視機能を設けます。



LTEインターネット回線



クラウドサーバー



異常メール通報機能



PCまたはタブレットによる
遠隔操作機能機能



スマートフォンへの
メール通報機能

