

(1)全モデルプランの統括的な概要

| | |
|----------------|-----------------|
| モデルプランの設置面積 | 50㎡~75㎡ |
| モデルプランの重量 | 18000kg~22000kg |
| モデルプランの導入コスト | 20000万円~22000万円 |
| モデルプランの年間運用コスト | 180万円~240万円 |

(2)モデルプランに使用され得る機器情報

| (ア) 再エネ電力設備 情報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|--------|-----|------|----|----|---------|-------|-------|------|-----|---|---------|----|----|-----------------------------------|--|----|
| 設置機器情報 | 発電A | 再エネの種類 | 太陽光 | 発電容量 | 30 | kW | 発電規模(年) | 43800 | kWh/年 | 設置面積 | 400 | ㎡ | コスト(任意) | 万円 | 備考 | 設置場所や周辺環境で発電量や設置面積が変更となる可能性があります。 | | |
| | 発電B | | | | | | | | | | | | | | | | | 万円 |
| | 発電C | | | | | | | | | | | | | | | | | 万円 |
| | 発電D | | | | | | | | | | | | | | | | | 万円 |
| | 発電E | | | | | | | | | | | | | | | | | 万円 |
| | 発電F | | | | | | | | | | | | | | | | | 万円 |

| (イ) 水素製造設備 情報 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|----|------------------|-----------|---------|----------|--------|---|--------------------|----|------|----|----|---|------|---|------|---|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 設置機器情報 | 製造A | 種別 | 固体高分子(PEM)形水電解装置 | メーカー名(任意) | 機種名(任意) | 機種型番(任意) | 水素製造能力 | 5 | Nm ³ /h | 重量 | 1450 | kg | 寸法 | W | 900 | D | 1700 | H | 2000 | | | | | | | | |
| | 製造B | | 固体高分子(PEM)形水電解装置 | | | | | 5 | | | 1500 | | | W | 3200 | D | 800 | H | 2200 | | | | | | | | |
| | 製造C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 製造D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 製造E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 製造F | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-----|-----|-------------|------|---------------|------|---------------|-----|----------|------|------------------------|------|------------------------|---------|----|--|
| 2020年度目標 | 製造A | 項目① | 劣化率 | 目標値① | 0.19%/1,000時間 | 実績値① | 0.19%/1,000時間 | 項目② | コールドスタート | 目標値② | 30秒 | 実績値② | 30秒以下 | コスト(任意) | 万円 | |
| | 製造B | | 触媒貴金属量(PGM) | | 2.7mg/W | | 0.0mg/W(不使用) | | エネルギー消費量 | | 4.9kWh/Nm ³ | | 4.8kWh/Nm ³ | | 万円 | |
| | 製造C | | | | | | | | | | | | | | 万円 | |
| | 製造D | | | | | | | | | | | | | | 万円 | |
| | 製造E | | | | | | | | | | | | | | 万円 | |
| | 製造F | | | | | | | | | | | | | | 万円 | |

| | | | | | |
|----|-----|-------------------------------|----|-----|---|
| 特徴 | 製造A | 国産製で納入実績が多く信頼性、サポート面で優れている。 | 備考 | 製造A | 固体高分子型水電解方式(PEM式)により高い純度(99.999%)の水素製造が可能である。燃料電池やFCEV、FCフォークリフトの燃料としても活用できる純度の水素製造が可能。 |
| | 製造B | 高効率でメンテコストは製造Aに比べ低く抑えることができる。 | | 製造B | AEM型水電解装置となりゼロ起動時は、定格運転まで時間を要する場合もある |
| | 製造C | | | 製造C | |
| | 製造D | | | 製造D | |
| | 製造E | | | 製造E | |
| | 製造F | | | 製造F | |

(ウ) 水素貯蔵設備 情報

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|---|--------|------------|----------|-----------|--------|---------------------|----|---------|----|--------------------|
| 設置機器情報 | 貯蔵A | 種別 | 水素吸蔵合金 | メーカー名 (任意) | 機種名 (任意) | 機種番号 (任意) | 水素貯蔵能力 | 100 Nm ³ | 重量 | 1400 kg | 寸法 | W 477 D 750 H 1300 |
| | 貯蔵B | | | | | | | Nm ³ | | kg | | W D H |
| | 貯蔵C | | | | | | | Nm ³ | | kg | | W D H |
| | 貯蔵D | | | | | | | Nm ³ | | kg | | W D H |
| | 貯蔵E | | | | | | | Nm ³ | | kg | | W D H |
| | 貯蔵F | | | | | | | Nm ³ | | kg | | W D H |
| 設置機器情報 | 製造A | 貯蔵時の水素の状態 | ガス(低圧) | 圧力 | コスト (任意) | 万円 | | < 1 Mpa | | 万円 | | |
| | 製造B | | | | | | | Mpa | | 万円 | | |
| | 製造C | | | | | | | Mpa | | 万円 | | |
| | 製造D | | | | | | | Mpa | | 万円 | | |
| | 製造E | | | | | | | Mpa | | 万円 | | |
| | 製造F | | | | | | | Mpa | | 万円 | | |
| 特徴 | 製造A | 吸蔵のため省スペース化、高圧ガス、可燃物の貯蔵に当たらず土地利用の制限を受けにくい | | | | | 備考 | 製造A | | | | |
| | 製造B | | 製造B | | | | | | | | | |
| | 製造C | | 製造C | | | | | | | | | |
| | 製造D | | 製造D | | | | | | | | | |
| | 製造E | | 製造E | | | | | | | | | |
| | 製造F | | 製造F | | | | | | | | | |

(エ) 水素利用設備 情報

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|---------------|----------|------------|----------|-----------|-------|----------------------|---|--------|----|--------------------|
| 設置機器情報 | 利用A | 種別 | 純水素型燃料電池 | メーカー名 (任意) | 機種名 (任意) | 機種番号 (任意) | 水素利用量 | 6 Nm ³ /h | 重量 | 170 kg | 寸法 | W 795 D 396 H 1797 |
| | 利用B | | | | | | | Nm ³ /h | | kg | | W D H |
| | 利用C | | | | | | | Nm ³ /h | | kg | | W D H |
| | 利用D | | | | | | | Nm ³ /h | | kg | | W D H |
| | 利用E | | | | | | | Nm ³ /h | | kg | | W D H |
| | 利用F | | | | | | | Nm ³ /h | | kg | | W D H |
| 設置機器情報 | 利用A | 発電容量 | 6.5 kW | コスト (任意) | 万円 | | | | | | | |
| | 利用B | | kW | | 万円 | | | | | | | |
| | 利用C | | kW | | 万円 | | | | | | | |
| | 利用D | | | | 万円 | | | | | | | |
| | 利用E | | | | 万円 | | | | | | | |
| | 利用F | | | | 万円 | | | | | | | |
| 特徴 | 利用A | 三相三線200V出力が可能 | | | | | 備考 | 利用A | 系統連系で使用の場合は、0kW~6.5kWで負荷追従が可能、また自立運転時は2KVA~6KVAでの運転も可能。 | | | |
| | 利用B | | 利用B | | | | | | | | | |
| | 利用C | | 利用C | | | | | | | | | |
| | 利用D | | 利用D | | | | | | | | | |
| | 利用E | | 利用E | | | | | | | | | |
| | 利用F | | 利用F | | | | | | | | | |

| 法令等の名称及び必要な対応 | | | | | | |
|---------------|--------|---|--|--|---|--------|
| ① | 法令等の名称 | 特になし。(吸蔵合金による100Nm3以下の水素貯蔵により、高圧保安法、消防法、建築基準法に抵触しない。) | | | ② | 法令等の名称 |
| | 必要な内容 | | | | | 必要な内容 |
| ③ | 法令等の名称 | | | | ③ | 法令等の名称 |
| | 必要な内容 | | | | | 必要な内容 |

(4)モデルプランの統括的な運営管理に係るコスト

| | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|------|------|------|-----|------|----|---|
| 運営 コスト | 再生電力に関するコスト | 万円/年 | ～ | 万円/年 | 備考 | | | |
| | 一連の機器の保守管理に関するコスト | 180 | 万円/年 | ～ | 240 | 万円/年 | 備考 | メーカーによる定期保守点検費、遠隔監視費、消耗品交換費用など。ただし不具合対応や水電解スタックの交換費用は別途実費 |
| | 〇〇コスト | | 万円/年 | ～ | | 万円/年 | 備考 | |
| | 〇〇コスト | | 万円/年 | ～ | | 万円/年 | 備考 | |
| | 合計 | 180 | 万円/年 | ～ | 240 | 万円/年 | 備考 | |

(5)普及啓発活動例(当該モデルプランを申請する機器を設置する事業者が普及啓発を行うことが要件となっています。機器の特徴を踏まえた普及啓発活動について御提案ください。)

| | | | | |
|---|------|---|---------|---------------------------------|
| ① | 活動内容 | データ収集ソフト、通信機器導入によって水素の製造、使用量の見える化が図れ、サイネージや自社HP上にデータを掲載することで外部へ水素の利活用PRをすることができる。 | 必要コンテンツ | データ収集ソフト、通信機器、モニターまたはそれに類する掲示物。 |
| ② | 活動内容 | 各機能をモジュール化し配置しているため、見学者への説明が容易。また、同様のモデルを当社自社ビルに設置済み、導入前に実際の設備見学が可能。 | 必要コンテンツ | |
| ③ | 活動内容 | | 必要コンテンツ | |

※モデルプラン公表に当たって

- ・モデルプランについては、あくまで導入していただくための目安となる事例です。
- ・モデルプランを導入する事業者における設置環境や利用状況などによって、設置機器の構成や設置コスト、運用コスト等は変動します。
- ・モデルプランを提示している水電解装置等の製造メーカー等、本プランの問合せ先と十分調整のうえ、導入をしていただくこととなります。

(1) 組み合わせに関する情報(概要)

| | | | | | |
|----------------------------|--|----------------|---|--------|----------------|
| モデルプラン区分 | パッケージモデルプラン | | | | |
| モデルプラン名称 | 再エネ発電による水素製造と貯蔵及び燃料電池による発電パッケージ | | | | |
| モデルプラン設備構成 | 再生可能エネルギー電力設備 | | | 発電A | |
| | 水素製造設備 | | | 製造A | |
| | 水素貯蔵設備 | | | 貯蔵A | |
| | 水素利用設備 | | | 利用A | |
| 設置面積 | 50 | m ² | ~ | 60 | m ² |
| 合計重量 | 20,000 | kg | ~ | 21,000 | kg |
| 導入コスト | 22,000 | 万円 | ~ | 23,000 | 万円 |
| 再エネ電力 | ①再エネ電力設備の設置 | | | | |
| 再エネ電力の使用イメージ ※各数値記載ください | ①の場合 発電電力 30kW/h、水素製造量の見込み 5Nm ³ /h | | | | |

※設置面積～導入コストは範囲目安を記載ください。

1 モデルプランの概要説明
 水素製造能力：最大5Nm³/h、貯蔵能力：100Nm³（水素吸蔵合金による貯蔵）、利用設備：純水素型燃料電池発電機6.5kW×1台
 燃料電池発電機は負荷追従や自立運転が可能、電源の用途を選ばず使用が可能。
 水素を高圧ガスとして製造・貯蔵しない設備構成とし専用の制御盤で管理、通常の運用・管理に選任者を配置することなく運用可能。

2 モデルプランの設置想定
 想定業種：オフィスビルや工場事務所、企業の研修施設などのピークカット、BCP用途として活用可能。
 想定エリア：都内全域

想定機器配置：下記図のような配置を想定

想定される使い方：日中のPV発電で作った水素による燃料電池の発電で夕刻の電力ピークカットや、非常時の発電として活用

■導入システム概略図
 太陽光発電30kW → 蓄電池 → 水素製造機 → 水素貯蔵合金タンク → 燃料電池発電機 → 電力

■導入設備概要

| 設備名称 | 仕様 |
|---------|---|
| 太陽光発電 | 30kW |
| 水素製造機 | ・PEM式 ・水素ガス供給量：Max 10Nm ³ /h ・水素純度：99.999% ・供給圧：0.82Mpa ・水素ガス温度：-70℃ |
| 水素貯蔵 | 水素吸蔵合金：100Nm ³ |
| 燃料電池発電機 | ・6.5kW |
| 制御盤 | 太陽光発電機、水素製造機、燃料電池発電機、水素貯蔵合金の熱くシステムを行う |
| 蓄電池 | 5kW/20kWh |

設置事例
 同様の設備を当社の自社ビルに設置、愛知県の中部圏低炭素認証制度の認証を受け稼働中
 机上で検討された設備とは異なり、運用実績がある設備提案をおこなえます。
 また、当社は設計から施工をワンストップで行う事が出来、各種届け出等のサポートもできます。

| | | |
|------------------------|-----|--|
| 確認事項 ※該当事項 をチェック | 再エネ | <input checked="" type="checkbox"/> 発電した電力量が把握できること。 ※再エネ発電設備を設置の場合のみ <input type="checkbox"/> 使用した電力量が把握できること。 ※再エネ電力メニュー使用の場合のみ <input type="checkbox"/> 発電した電力量及び使用した電力量が把握できること。 ※発電設備設置と電力メニュー使用の場合のみ <input checked="" type="checkbox"/> 【共通】(イ)の製造量に応じた発電量もしくは買電量になっていること。 |
| | 製造 | <input checked="" type="checkbox"/> 水素の製造量を把握できるものであること。 <input checked="" type="checkbox"/> 水素の純度がISO14687-2で規定された基準に準じているものであること。 ※ボイラー利用の水素は除く |
| | 貯蔵 | <input checked="" type="checkbox"/> (イ)の製造量に応じた貯蔵方法、貯蔵量であること。 |
| | 利用 | <input checked="" type="checkbox"/> 純水素型燃料電池及び水素燃料ボイラー等であって、十分な機能を果たすものを選択可能であること。 <input checked="" type="checkbox"/> 水素の利用量、利用先を把握できるものであること。 <input type="checkbox"/> ボイラー利用及び温水利用の場合、水素燃料のみを使用する機器(業務・産業用水素燃料ボイラー又は温水発生機)であり、東京都低NOx・低CO ₂ 小規模燃焼機器認定を受けた設備であること。 <input type="checkbox"/> 燃料電池車両等に水素を供給する設備の場合、助成対象事業者が自ら使用(所有)する燃料電池自動車又は燃料電池フォークリフト等に水素を供給する定置式の設備であること。 |

(2) 組み合わせに関する情報(経費、コスト)

| 区分 | | 設置に要する経費 | | | |
|---------------|------------|-------------|-------|---------|----------|
| | | 単価 [千円] | 数量 | 経費 [千円] | |
| 再生可能エネルギー電力設備 | 設計費 | 設計費 小計 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | 設備費 | 設備費 小計 | | | 11,900 |
| | | 太陽光設備 | 100 | 30 | 6,000 |
| | | 蓄電池 | 5,000 | 1 | 5,000 |
| | | パワーコンディショナー | 300 | 3 | 900 |
| | 工事費 | 工事費 小計 | | | 6,500 |
| | | 太陽光工事費 | 100 | 30 | 6,000 |
| | | 蓄電池工事費 | 500 | 1 | 500 |
| | | | | | |
| | 諸経費 | 諸経費 小計 | | | 3,000 |
| | | 諸経費 | 3,000 | | 3,000 |
| | | | | | |
| | 再エネ電力設備 小計 | | | | 21,400 |
| | 経費計 | | | | 21,400千円 |

| 区分 ※ワンパッケージモデル | | 設置に要する経費 | | | |
|-------------------|------------|--------------|----|---------|-----------|
| | | 単価 [千円] | 数量 | 経費 [千円] | |
| ワンパッケージモデル費用 | 設計費 | 設計費 小計 | | 15,000 | |
| | | 設計費 | | 15,000 | |
| | | | | | |
| | 設備費 | 設備費 小計 | | | 155,000 |
| | | ユニット・カバー | | | 50,000 |
| | | 水素製造・貯蔵・利用機器 | | | 91,000 |
| | | 補器類 | | | 4,000 |
| | 工事費 | 統合制御盤 | | | 10,000 |
| | | 工事費 小計 | | | 32,000 |
| | | 基礎工事 | | | 15,000 |
| | | ユーティリティ工事 | | | 10,000 |
| | 諸経費 | ユニット工事 | | | 7,000 |
| | | 諸経費 小計 | | | 18,000 |
| | | 諸経費 | | | 18,000 |
| | 再エネ電力設備 小計 | | | | 220,000 |
| | 経費計 | | | | 220,000千円 |

| 区分 | | 設置に要する経費 | | |
|--------|-----------|----------|----|---------|
| | | 単価 [千円] | 数量 | 経費 [千円] |
| 水素製造設備 | 設計費 | 設計費 小計 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 設備費 | 設備費 小計 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 水素製造設備 小計 | | | |
| 経費計 | | | | |

| 区分 | | 設置に要する経費 | | |
|--------|-----------|----------|----|---------|
| | | 単価 [千円] | 数量 | 経費 [千円] |
| 水素貯蔵設備 | 設計費 | 設計費 小計 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 設備費 | 設備費 小計 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 水素貯蔵設備 小計 | | | |
| 経費計 | | | | |

| 区分 | | 設置に要する経費 | | |
|--------|------------|----------|----|---------|
| | | 単価 [千円] | 数量 | 経費 [千円] |
| 水素利用設備 | 設計費 | 設計費 小計 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 設備費 | 設備費 小計 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 水素製利用設備 小計 | | | |
| 経費計 | | | | |

| 区分 | | 設置に要する経費 | | | |
|----------|-----|----------|----|---------|--|
| | | 単価 [千円] | 数量 | 経費 [千円] | |
| 工事費及び諸経費 | 工事費 | 工事費 小計 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | 諸経費 | 諸経費 小計 | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | 経費計 | | | | |

| 区分 | | 設置に要する経費 | | |
|--------|----------|----------|----|---------|
| | | 単価 [千円] | 数量 | 経費 [千円] |
| その他設備等 | 設計費 | 設計費 小計 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 設備費 | 設備費 小計 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | その他設備 小計 | | | |
| | 経費計 | | | |

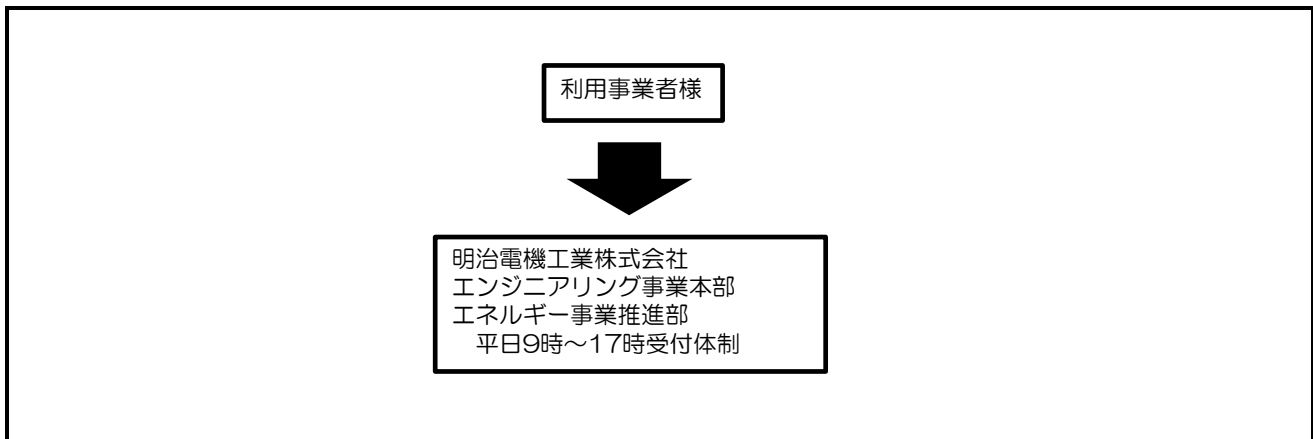
(3) 組み合わせによる年間の運営コスト

| 区分 | | 設置に要する経費 | | |
|-----------|------------|------------|---------|---------|
| | | 単価 [千円] | 数量 | 経費 [千円] |
| 運営 コスト | 光熱水費 | 光熱水費 小計 | | 200 |
| | | 水道料金 | | 200 |
| | | | | |
| | 保守管理費 | 保守管理費 小計 | | 2,200 |
| | | 水電解装置メンテ費用 | | 1,500 |
| | | 燃料電池メンテ費用 | | 200 |
| | | その他保守管理費 | | 500 |
| | | 諸経費 | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | 再エネ電力設備 小計 | | 2,400 | |
| 経費計 | | | 2,400千円 | |

(4) 組み合わせによる主な法規制とその対応

| | | 法令等の名称及び必要な対応 |
|---|--------|--|
| ① | 法令等の名称 | 本設備で該当する法規規制は基本的にはないが、所轄の届け出先に事前相談を推奨する。 |
| | 必要な対応 | |
| ② | 法令等の名称 | |
| | 必要な対応 | |
| ③ | 法令等の名称 | |
| | 必要な対応 | |
| ④ | 法令等の名称 | |
| | 必要な対応 | |
| ⑤ | 法令等の名称 | |
| | 必要な対応 | |
| ⑥ | 法令等の名称 | |
| | 必要な対応 | |
| ⑦ | 法令等の名称 | |
| | 必要な対応 | |
| ⑧ | 法令等の名称 | |
| | 必要な対応 | |

(5) モデルプラン設置後の保守管理体制



(6) モデルプランに関するその他の情報

< 施工事例 >
 自社ビル (2024年3月完成 同年4月 中部圏低炭素認証制度認定)

能登半島「春蘭の里」ゼロカーボンビル実証 (2023年11月完成)
 ゼロカーボンビル実証システム概要

(1) その他の設備情報 ※別紙1のモデルプランにおいて純水製造装置、圧縮機、監視装置など製造から利用まで必要な機器のうち主要なものを記載ください。

①

| 設備名称 | | 冷却塔 | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------------|-----|-----|----|----|---|------|---|------|---|------|-------------|----|
| メーカー名 (任意) | | 重量 | 740 | kg | 寸法 | W | 1870 | D | 2350 | H | 2450 | 機器費 (任意) | 万円 |
| 使用方法 | 水電解装置、燃料電池の冷却および吸蔵合金の温度マネジメントを行う | | | | | | | | | | | | |
| 特徴 | チラーと比較して消費電力が小さい | | | | | | | | | | | | |
| 法規制対象の基準と対応 | 基準 | | | | | | 対応 | | | | | | |
| | 基準 | | | | | | 対応 | | | | | | |
| | 基準 | | | | | | 対応 | | | | | | |
| 備考 | | | | | | | | | | | | | |

モデルプランのうちの代表例における標準工期

※24か月より長く工期がかかる場合は、別紙に以降のスケジュールを記載し添付してください。

| 工程 | 1ヶ月目 | 2ヶ月目 | 3ヶ月目 | 4ヶ月目 | 5ヶ月目 | 6ヶ月目 | 7ヶ月目 | 8ヶ月目 | 9ヶ月目 | 10ヶ月目 | 11ヶ月目 | 12ヶ月目 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 交付決定通知 | ◆ | | | | | | | | | | | |
| 詳細設計 | → | | | | | | | | | | | |
| 機器製作 | | | | → | | | | | | | | |
| PV手配・据付け工事 | | | | → | | | | | | | | |
| 水素設備据え付け工事 | | | | | | | | | | | | |
| 試運転 | | | | | | | | | | | | |
| 引き渡し・検収 | | | | | | | | | | | | |

| 工程 | 13ヶ月目 | 14ヶ月目 | 15ヶ月目 | 16ヶ月目 | 17ヶ月目 | 18ヶ月目 | 19ヶ月目 | 20ヶ月目 | 21ヶ月目 | 22ヶ月目 | 23ヶ月目 | 24ヶ月目 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 交付決定通知 | | | | | | | | | | | | |
| 詳細設計 | | | | | | | | | | | | |
| 機器製作 | → | | | | | | | | | | | |
| PV手配・据付け工事 | → | | | | | | | | | | | |
| 水素設備据え付け工事 | | | | | | | | → | | | | |
| 試運転 | | | | | | | | | | | → | |
| 引き渡し・検収 | | | | | | | | | | | | ◆ |

標準工期における留意点

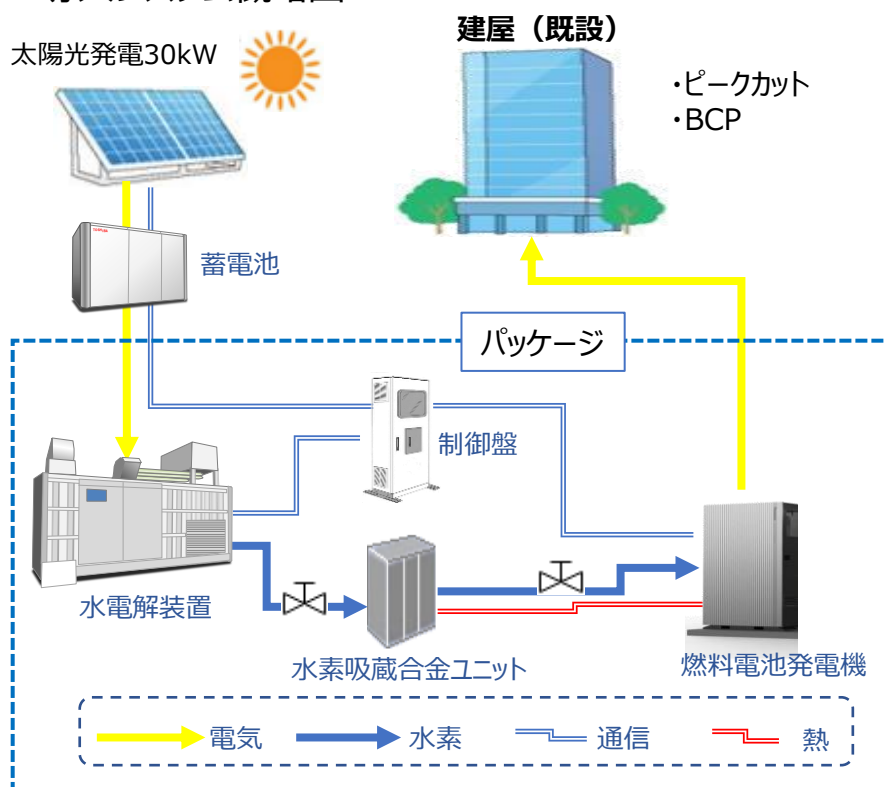
- 水電解装置、水素吸蔵合金、FC発電機、制御盤が長納期品となるので交付決定次第、発注させていただきます。
- 部材不足により納期が遅れる場合がございます。

■ システム概要

<システム構成>

太陽光で発電した電力を水電解装置に給電し水素製造を行う、製造した水素は水素吸蔵合金に貯蔵し必要なタイミングで燃料電池発電機に供給し発電を行う。発電した電力は事業所やオフィスの電力として消費する

■ 導入システム概略図



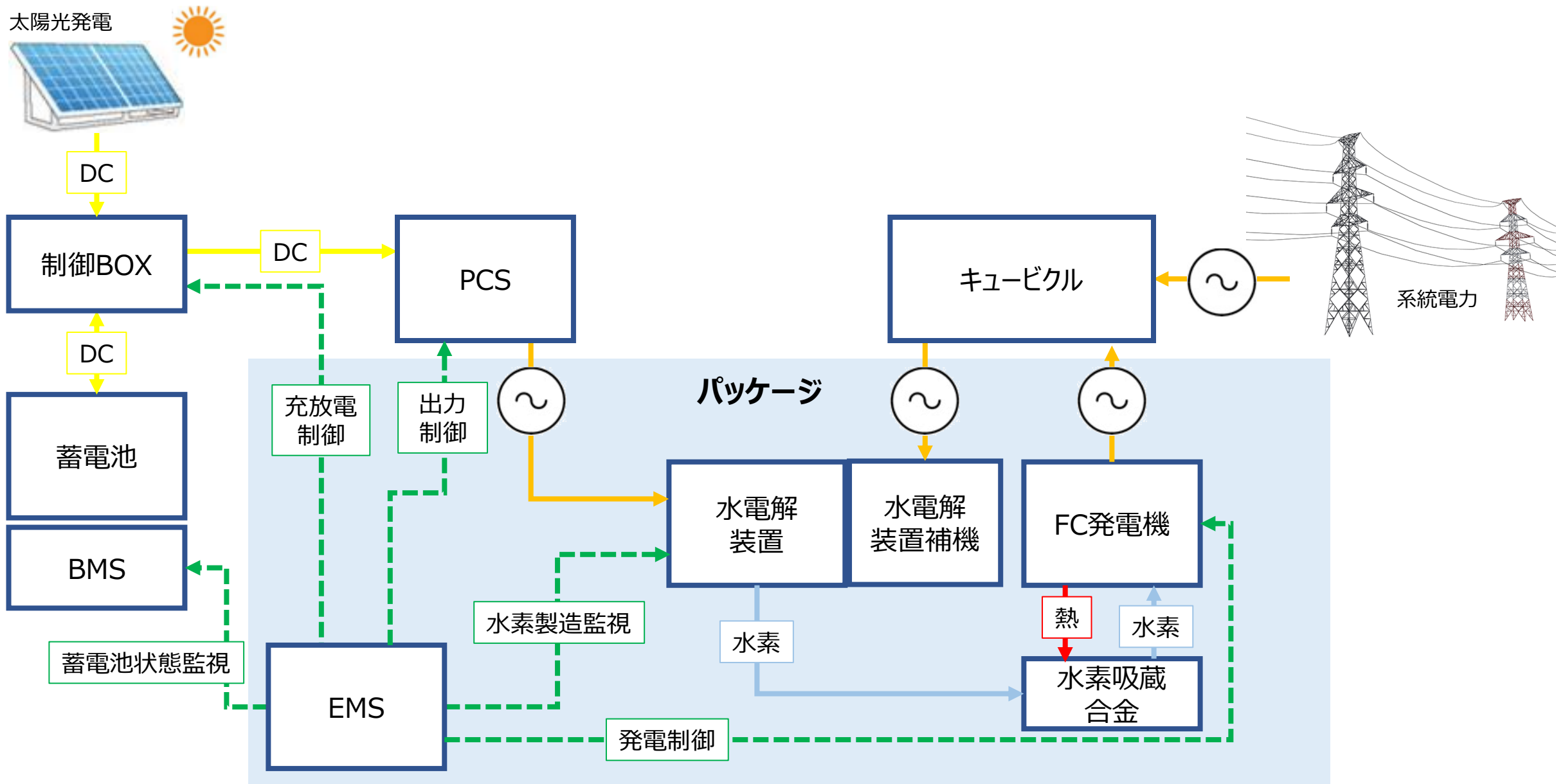
■ 導入設備概要

| 設置機器 | 仕様 |
|-----------|---|
| 太陽光発電 | 30kW |
| 水電解水素製造装置 | <ul style="list-style-type: none"> ・PEM式 ・水素ガス供給量：Max 10Nm³/h ・水素純度：99.999% ・供給圧：0.82Mpa ・水素ガス露点：-70℃ |
| 水素貯蔵 | 水素吸蔵合金：100Nm ³ |
| 燃料電池発電機 | <ul style="list-style-type: none"> ・出力：6.5kW ・負荷追従可能：系統連系時0～6.5kW ・自立運転可能：2 KVA～6.5KVA |
| 制御盤 | 太陽光発電機、水素製造、燃料電池発電機や、吸蔵合金の熱マネジメントを行う |
| 蓄電池 | 5kW/20kWh (発電状況に合わせて選択) |

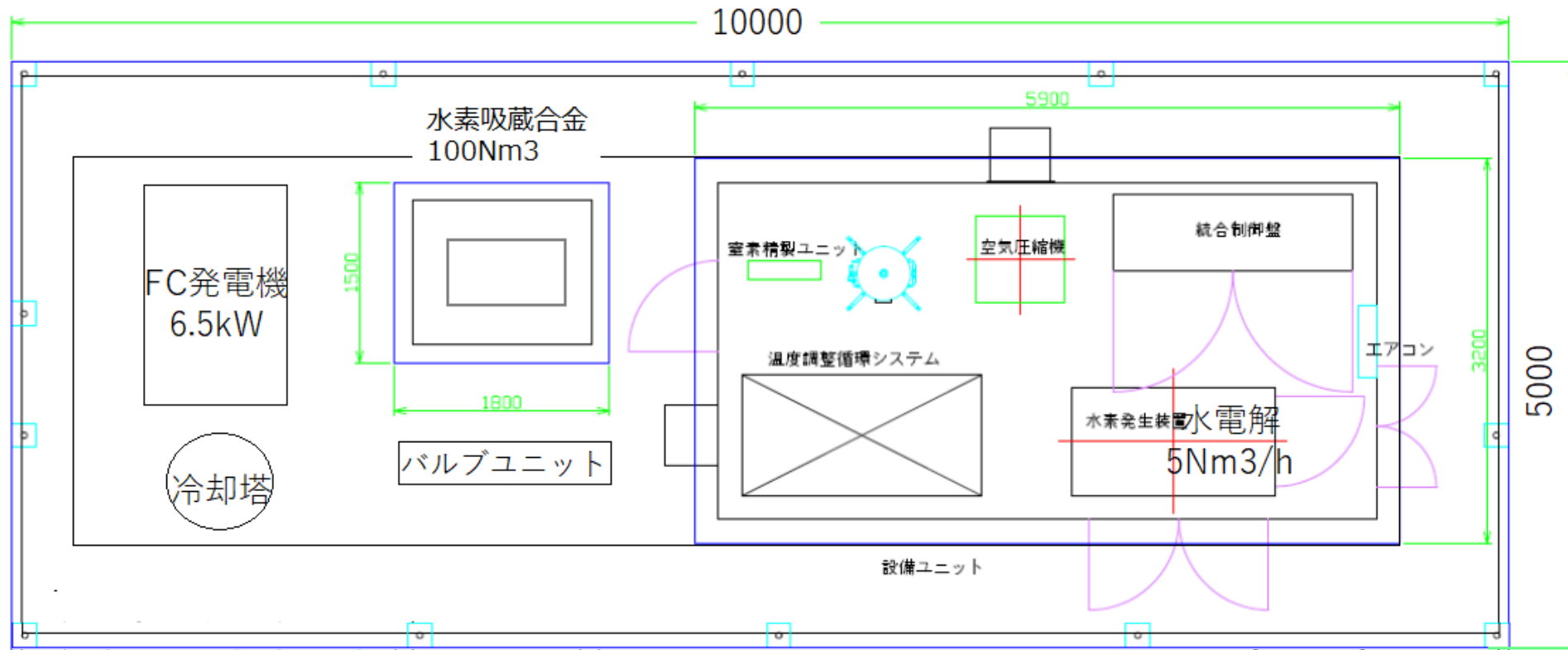
<運用方法>

太陽光発電により水素製造を行い、水素吸蔵合金に貯蔵、建屋の電力ピークカットや非常時に燃料電池発電機による電力供給を行うシステム
蓄電池の運用は、太陽光発電量が少ない時間帯の電力は一旦蓄電し、水素製造装置が効率よく水素製造できるように太陽光発電量を考慮し放電を行う。

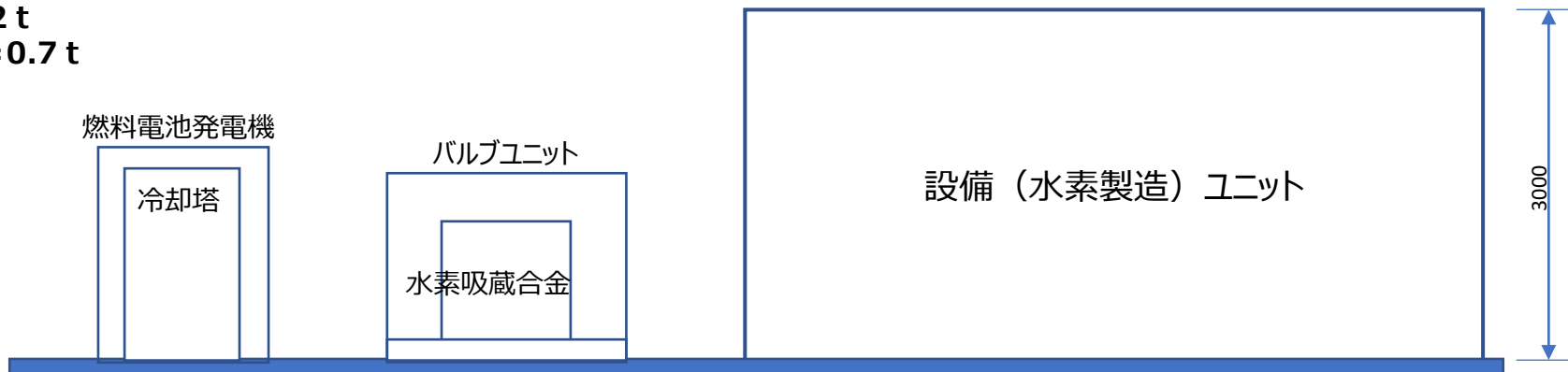
■ システムフロー図



■ 設置イメージ



- ・冷却部装置部 = 1.5 t
- ・水素貯蔵部 = 1.5 t
- ・設備ユニット = 12 t
- ・FC発電機 1台 = 0.7 t
- ・その他 = 4.3 t
- 合計 = 20.0 t



<施工事例>

自社ビル（2024年3月完成 同年4月 中部圏低炭素認証制度認定）



能登半島「春蘭の里」ゼロカーボンビレッジ実証（2023年11月完成）

