

公 募 要 領

平成 28 年度宮古島市島嶼型スマートコミュニティ実証事業
可制御負荷制御システム開発運用

平成 28 年度

株式会社すまエコ

公募要領

1.業務概要

(1) 公募名称

平成 28 年度宮古島市島嶼型スマートコミュニティ実証事業
【可制御負荷制御システム開発運用】

(2) 目的

本業務は、株式会社すまエコ（以下「当社」という）が宮古島市から受託した「平成 28 年度宮古島市島嶼型スマートコミュニティ実証事業」の中で、可制御負荷制御システム開発運用を実施するためのものである。

本事業は、宮古島 EMS 利活用モデルに属するもので、主にヒートポンプ式給湯機（以下「HP 給湯機」という）を可制御負荷として制御可能とし、電力系統内に広く普及した可制御 HP 給湯機（HEMS アダプタを装備した HP 給湯機）を負荷制御（ADR）することで、電力系統の需給調整力サービスとして活用することを目的としている。

可制御 HP 給湯機及び可制御負荷対応ゲートウェイ装置は、別途公募にて選定し、開発されており、それらの機器に対して制御指令を行う。

制御対象は、現状にて普及性が高い可制御 HP 給湯機のほか、将来的に普及が見込まれる EV/PHV や家庭用蓄電池および、更なる低コスト化で普及拡大ニーズが浮揚すると考えられる太陽光発電（以下「PV」という）を対象とする。但し、PV については双方向 PCS との接続による出力制御を対象とする。スマートメータ等とも連携し、可制御負荷制御に必要なデータ収集およびそのデータの分析、シミュレーションを行い、制御内容を決定する。なお、従来から接続対象としていた HEMS 対象機器（ECHONET Lite 規格準拠）引き続き接続対象とする。

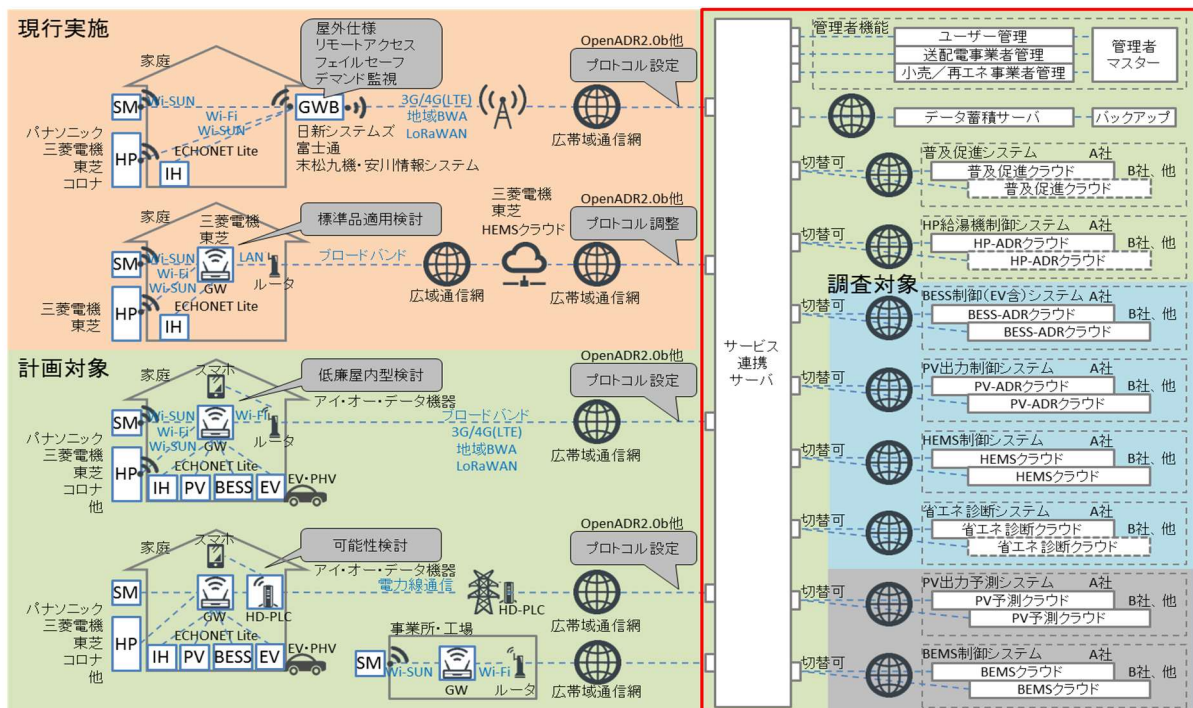


図1 可制御負荷制御システムの全容

(3) 公募内容

- ①本業務において可制御負荷制御システムとは、下表のサブシステム[A]～[I]から構成され、電力を中心とするエネルギー需給の最適化を目指すものであって、時代のニーズに合せたものとする。

表1 サブシステム一覧

サブシステム名称	開発優先度	SLA 設定	オンプレミス提供 (フィールド実証時)	備考
[A] 普及促進システム	高	一般業務	不可	
[B] サービス連携サーバ	高	基幹業務	可	
[C] HP 給湯機制御システム	高	基幹業務	可	
[D] BESS 制御システム	中	基幹業務	可	
[E] PV 出力制御システム	中	基幹業務	可	
[F] HEMS 制御システム	中	一般業務	可	
[G] 省エネ診断システム	中	一般業務	可	
[H] PV 出力予測システム	低	一般業務	可	
[I] BEMS 制御システム	低	一般業務	可	

- ②サブシステム[A]～[I]の仕様は別紙「要求仕様書」にて定める。

また、サブシステム[A]～[I]に関する機能及びサービスレベルを記載するが、基本的に提案者が自社のシングルシステム・マルチテナントとしてサービスするものを念頭にプロポーザル提案を実施すること。

応募提案の範囲はサブシステム[A]～[I]を部分的に選択することができる。なお、採択及び契約の単位は、原則サブシステムごとに行うものとする。

- ③サービス連携サーバを受託する際には、第三者のサブシステムとの連結を許容し、接続のための疎通協力を行うこと。サービス連携サーバ以外のサブシステムの採択となった際は、第三者が提供するサービス連携サーバとの連結を許容し、接続のための疎通協力を行うこと。
- ④サブシステムは SaaS (Software as a Service) でのサービス提供を原則とする。

SaaS とは、インターネットを通して必要な機能をユーザが利用できる仕組みであり、利用者は自社でシステムを構築、あるいはアプリケーションソフトを購入・インストールしなくても、インターネットに接続された必要条件を満たす PC があれば、ブラウザ経由で業務アプリケーションを利用することができる。つまり、自社のデータ等も含めて情報システムはすべて“ネットの向こう側”にあり、SaaS サービスの提供者が維持管理を行う。

但し、普及前のフィールド実証期間中においてはオンプレミスでの提供も許容する。

- ⑤SaaS はシングルシステム・マルチテナント方式でのサービス提供を原則とする。

シングルシステム・マルチテナント方式では、最新の Web 技術やプラットフォーム技術を利用した、一つの情報システムを複数の企業で利用するため、低コストで高度なサービス提供が期待できる。また、利用企業ごとに画面レイアウトや表示項目などを簡単にカスタマイズできるものも多く、使い方によっては初期導入費用も安く、月額あるいは年額単位で利用ユーザ数 (ID 数) に応じたサービス費用を支払うことができると考える。

各種の可制御負荷普及に応じて、または時代のニーズに応じて、ユーザ数 (ID 数) が大き

く増減すると考えられるため、受注者が同様なシステムを全国的にもサービス提供することを念頭に本方式での採用が望ましいと考える。

- ⑥SaaS はインターネット等を経由するサービスであり、自社の財務データや顧客データなどをサービス提供者に預けることとなるため、安心して利用するためにサービス提供者とサービスレベル (SLA : Service Level Agreement) に関する取り決めを行う。そのため、要求仕様書でもサービスレベルを示すとともに、契約書にも反映する。

(4) 業務期間

平成 28 年度業務：契約締結の日から平成 29 年 3 月 10 日。

但し、システム開発期間としては平成 29 年度までを計画しており、平成 29 年度については予算が確定次第、本公募にて選定された事業者と契約を締結するものとする。

詳細は「要求仕様書」の開発スケジュールによる。

(5) 委託料合計上限額

平成 28 年度 金 100,000,000 円 (消費税及び地方消費税相当額を含む)

平成 29 年度 金 (予算確定次第) 円 (消費税及び地方消費税相当額を含む)

なお、委託料合計上限額とは契約締結に係る合計の上限額であり、サブシステム[A]～[I]の委託料額は提案状況を勘案して、この範囲内で年度別に別途整理する。なお、サブシステム[A]～[I]の合計額が委託料合計上限額を超過する場合には、表 1 サブシステム一覧に示す開発優先度の順で採用を見送るものとする。

2.応募資格等

(1) 提案書を提出することができる者は、次の①から⑦までの要件を満たしていること。

- ①平成 30 年度以降の商用化時に SaaS を原則とするクラウドでシステム提供可能であること。
- ②情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS) 適合性評価制度の認証またはプライバシーマークの付与認定を受けている者であること。
- ③提案仕様書の内容を熟知し十分に理解した上で、本公募に参加できること。
- ④会社更生法 (平成 14 年法律第 154 号) に基づく更正手続開始の申立てをした者にあつては、更生計画の認可がされていない者ではないこと。又は民事再生法 (平成 11 年法律第 225 号) に基づく再生手続開始の申立てをした者にあつては、再生計画の認可がなされていない者ではないこと。
- ⑤法人税、法人都道府県民税、法人事業税、消費税及び地方消費税等の納付すべき税金を滞納しているものでないこと。
- ⑥本業務を実施するにあたり、必要な組織及び人員等を有しており、かつ、適切に遂行できる体制を有していること。
- ⑦本業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤を有しており、かつ、資金や設備等について十分な管理能力を有していること。

(2) 複数の法人等でグループを構成して参加する場合は、代表者及び各構成員間の責任と役割を明確に定めて参加すること。

なお、当該グループの構成員は、他のグループの構成員又は単独で参加することはできない。また、構成員のいずれかが上記③～⑦の条件を満たさない場合は、参加することができない。また、②の条件については、グループの構成員のうち、個人情報扱う業務を行うすべての構成員について必須とする。

3.公募スケジュール

公募のスケジュールは下記に示す通りである。

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| ・平成 28 年 12 月 14 日(水) | 公募開始（当社 HP にて公開） |
| ・平成 28 年 12 月 22 日(木) | 質問書提出締切 |
| ・平成 28 年 12 月 23 日(金) | 質問書への最終回答 |
| ・平成 28 年 12 月 28 日(水) | 公募締切（電子メール等 17 時必着） |
| ・平成 29 年 1 月 4 日(水)-6 日(金) | 選定委員会の選定（回議にて実施） |
| ・平成 29 年 1 月 6 日(金) | 選定結果の通知 |
| ・平成 29 年 1 月上旬 | 当社との契約締結 |

4.事業者の選定方法等

(1) 選定方法

- ①選定は、宮古島市全島エネルギーマネジメントシステム実証事業推進委員会委員で構成する選定委員会で行う。
- ②選定委員会にて提案内容を審査し、開発実施対象者となるべき順位を決定する。
- ③選定は原則として書類審査のみとする。当社にて事前評価した結果を提案・説明する。
- ④選定委員会は非公開とし、審査経過などの審査に関する問い合わせには応じない。

(2) 審査基準

提案書の内容が次の各号に適合していること。

- ①提案書の内容が求める趣旨及び内容と合致していること。
- ②本業務を確実に実施できる能力及び体制を有していること。
- ③提案の方法及び内容が優れていること。
- ④その他、沖縄県及び宮古島市、並びに当社が重要であると判断するもの。

(3) 選定結果の通知

審査結果については提案事業者に対して当社から電子メール等で通知する。

5.提出物及び提出期限

応募者は「要求仕様書」を確認の上、下記事項に従い作成した提案書を提出のこと。

なお、提案書は [A]～[I]のサブシステム毎に作成提出するものとする。

作成した提案書、単一の電子媒体（PDF ファイル）に統合編集して電子メール等（送受信履歴が互いに残る方法をとること）により公募締切日の 17 時まで、「6.問合せ先及び提出先」で記載した提出先に提出すること。

※応募資格を有しない事業者の提案書、又は提案書に不備があり、提出期限までに修正できない場合は提出を無効とする。なお、一旦受理した電子媒体の返却・削除等には応じない。

(1) 提案書（サブシステム毎）

- ① 企業概要書 (様式第 1 号)
- ② 業務実施体制調書 (様式第 2 号)
- ③ システム提案内容書 (様式第 3 号)
 - ・ 要求仕様書に対する対応方法
 - ・ システム提案内容
 - ・ システム実証段階サービス提供料金 (想定 ID 数 : 5,000)
 - ・ システム運用段階サービス提供料金 (想定 ID 数 : 10,000、100,000、500,000)
- ④ 個人情報保護管理体制調書 (様式第 4 号)
- ⑤ 類似業務実績調書 (様式第 5 号)

(2) 開発見積書（サブシステム毎） (様式第 6 号)

年度別のシステム開発費用総額及び当社への委託料希望額の両方を提示すること。

「要求仕様書」に示す通り、本業務による成果や知的財産権は、受注者に帰属させるものとしており、SaaS（シングルシステム・マルチテナント方式）を原則とするサービス提供を、システム運用時に求めるものである。そのため、当社への委託料希望額はシステム開発費用総額の 2 分の 1 以下であること。

なお、システム実証段階のサービス提供料金については、第 1 フェーズ（平成 30 年 1 月 15 日～平成 30 年 2 月 28 日（予定））は本業務に含むものとし、第 2 フェーズ（平成 30 年 4 月 1 日～平成 30 年 12 月 20 日（予定））は提案書の提示額を基に協議し、別途契約を予定する。

(3) その他資料（任意資料）

※会社案内、既存システム資料等の資料を添付のこと。

6. 問合せ先及び提出先

本公募の内容に関する質問等に関しては、公募開始日から質問書提出締切日の 17 時まで、電子メール等（期限時間までに必着とすること）により下記の提出先に提出すること。

提出先 株式会社すまエコ 企画管理部 具志堅 宛

〒901-2227 沖縄県宜野湾市宇地泊 547 番地

TEL : 050-3703-2552 FAX : 050-3730-6184

提出用 E-Mail : info@smaeco.co.jp

※ [A]普及促進システムの提案を行う応募者に限り、事前に様式第 7 号「秘密保持誓約書」を提示のこと。詳しくは「要求仕様書」に記載する。

7. その他留意事項

- (1) 選定結果通知にて、提案書における方法及び内容、実施体制を協議の上、一部見直して頂く場合がある。
- (2) 提案書に関して、虚偽申告など不正行為等が発見された場合には、提案を不受理とする。
- (3) 沖縄県及び宮古島市に対する個別の問い合わせは、業務の支障となることから行わないこと。質疑等があれば当社を通して調整を行うこと。
- (4) 公平性を保つため、要求仕様に関わる質疑応答は公開する場合がある。

以上

平成 28 年度宮古島市島嶼型スマートコミュニティ実証事業
可制御負荷制御システム開発運用
【要求仕様書】

1. 一般事項

1.1 開発目的

本業務は、株式会社すまエコ（以下「当社」という）が宮古島市から受託した「平成 28 年度宮古島市島嶼型スマートコミュニティ実証事業」の中で、可制御負荷制御システム開発運用を実施するためのものである。

本事業は、宮古島 EMS 利活用モデルに属するもので、主にヒートポンプ式給湯機（以下「HP 給湯機」という）を可制御負荷として制御可能とし、電力系統内に広く普及した可制御 HP 給湯機（HEMS アダプタを装備した HP 給湯機）を負荷制御（ADR）することで、電力系統の需給調整力サービスとして活用することを目的としている。

可制御 HP 給湯機及び可制御負荷対応ゲートウェイ装置は、別途公募にて選定し、開発されており、それらの機器に対して制御指令を行う。

制御対象は、現状にて普及性が高い可制御 HP 給湯機のほか、将来的に普及が見込まれる EV/PHV や家庭用蓄電池および、更なる低コスト化で普及拡大ニーズが浮揚すると考えられる太陽光発電（以下「PV」という）を対象とする。但し、PV については双方向 PCS との接続による出力制御を対象とする。スマートメータ等とも連携し、可制御負荷制御に必要なデータ収集およびそのデータの分析、シミュレーションを行い、制御内容を決定する。なお、従来から接続対象としていた HEMS 対象機器（ECHONET Lite 規格準拠）引き続き接続対象とする。

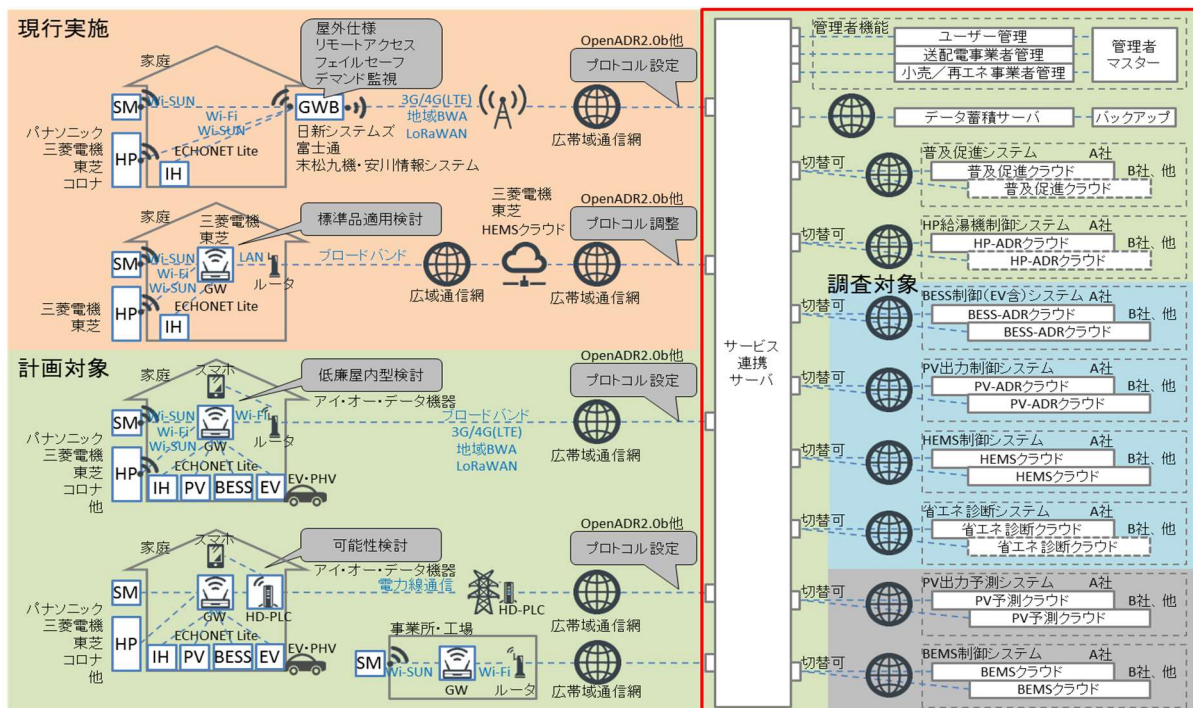


図 1 可制御負荷制御システムの全容

1.2 システムの基本的な考え方

(1) 利用者本位のサービス

原則として、24 時間 365 日利用可能であること。

ヘルプ機能やナビゲーションを充実させ、高い操作性を備えること。

(2) ASP・SaaS 利用型のシステム

安価で効率的な運用を可能とする SaaS 利用型のシステムであること。

SaaS はシングルシステム・マルチテナント方式でのサービス提供を原則とする。

(3) 万全なセキュリティ

不正アクセスや関係者の持ち出し等による情報漏えいを未然防止する措置が執られたシステムであること。また、個人名を含む個人情報データについては、万全なセキュリティ対策が施されたサーバでのみ保存し、各拠点（機器）との通信には乗せないこと。

サイバーセキュリティ対策については、IoT 推進コンソーシアム、経済産業省及び総務省が共同で取りまとめた、「IoT セキュリティガイドライン ver 1.0」の IoT セキュリティ対策の考え方を基本とする。但し、経済産業省 ERAB 検討会サイバーセキュリティ WG にて検討中の ERAB に関わるガイドライン等が発行された場合は、その要件も反映すること。

1.3 開発運用対象システム

本業務において可制御負荷制御システムとは、下表のサブシステム[A]～[I]から構成され、電力を中心とするエネルギー需給の最適化を目指すものであって、時代のニーズに合せたものとする。なお、サービスレベル（SLA：Service Level Agreement）を第 6 章で定めるが、委託契約締結までに受注者と再度調整する。

表 1 サブシステム一覧

サブシステム名称	開発優先度	SLA 設定	オンプレミス提供 (フィールド実証時)	備考
[A] 普及促進システム	高	一般業務	不可	
[B] サービス連携サーバ	高	基幹業務	可	
[C] HP 給湯機制御システム	高	基幹業務	可	
[D] BESS 制御システム	中	基幹業務	可	
[E] PV 出力制御システム	中	基幹業務	可	
[F] HEMS 制御システム	中	一般業務	可	
[G] 省エネ診断システム	中	一般業務	可	
[H] PV 出力予測システム	低	一般業務	可	
[I] BEMS 制御システム	低	一般業務	可	

※サービスレベル（SLA）：サービス提供者と利用者間で結ばれるサービス水準の合意。

※オンプレミス：システムを受注者自身が管理する設備内に導入、設置して運用すること。

1.4 開発スケジュール

業務期間：平成 29 年度 1 月 10 日（契約締結後）～平成 30 年度 2 月 28 日

但し、平成 29 年 3 月 11 日～平成 29 年 4 月 2 日は業務休止期間とする。

業務開始から運用に至るまでの基本スケジュールを以下に示す。

受注者は、下記に基づき平成 28 年度から平成 29 年度に発生する本件業務の詳細なスケジュールを作成の上、プロジェクト計画書に記載すること。

- | | |
|---------------|---|
| ・平成 29 年 1 月 | 要求仕様詳細確認及びシステム設計 |
| ・平成 29 年 3 月 | サービス仕様書及びシステム仕様書の提出
H28 年度委託料精算 |
| ・平成 29 年 4 月 | システム開発開始 |
| ・平成 29 年 8 月 | 第 1 回推進委員会へのオブザーバー参加（開発進捗報告） |
| ・平成 29 年 10 月 | システム仮運用
サブシステムとの連携確認
稼働テスト実施、操作者向け研修の実施 |
| ・平成 30 年 1 月 | システム本運用、実証試験
システムの保守・運用（コールセンター、サービスデスク） |
| ・平成 30 年 1 月 | 第 2 回推進委員会へのオブザーバー参加（開発進捗報告） |
| ・平成 30 年 2 月 | 開発成果のまとめ |
| ・平成 30 年 3 月 | H29 年度委託料精算 |

1.5 場所の指定

(1) 開発場所

開発場所は基本的に下記の通りとする。

- | | |
|------------|--------------------------------|
| ①システム設計・開発 | 受注者の事業所等 |
| ②要求仕様詳細確認 | 株すまエコ宜野湾事務所（沖縄県宜野湾市宇地泊 547 番地） |
| ③フィールド実証試験 | 沖縄県宮古島市内全域 |

(2) 機器の調達・設定・設置

- | | |
|----------|---|
| ①初年度調達機器 | サブシステム毎の受注者提案による（通信環境を含む） |
| ②納期 | 仮運用開始時まで（平成 29 年 10 月） |
| ③納入場所 | 株すまエコ宜野湾事務所（沖縄県宜野湾市宇地泊 547 番地）
エコパーク宮古（沖縄県宮古島市下地上地 744 番地）
その他 1 箇所（受注後の調整） |

1.6 会議体等への参加

以下の会議体へ参加し、本共同開発に関わる内容確認及び報告を行うこと。

- | | |
|-----------|-------------------------------------|
| (1) 推進委員会 | 宮古島市が主催する事業推進委員会にオブザーバー参加する。（年 2 回） |
| (2) 定例会議 | 当社との定期的な仕様確認及び開発状況報告を行う。（月 1 回） |
| (3) 進捗会議 | 宮古島市及び当社と開発状況確認を行う。（必要に応じて数回） |

1.7 納入成果物一覧の提出

本業務における納入成果物を表2に示す通りとする。下表の成果物以外にも本業務において必要と考えられる成果物がある場合には提案すること。

(1) 納入成果物一覧及び納入期限

各成果物については納入期限までに提出し承認を得ること。承認後納入期限まで必要な追加・修正を行うこと。

表2 納入成果物一覧

No	成果物名称	内容	納期期限
1	プロジェクト計画書	本サービスを提供するために必要となる準備作業の計画、実施体制をまとめたもの	契約締結後 10 日以内
2	サービス仕様書	本サービスの具体的な提供内容、方法等を取りまとめたもの	平成 29 年 3 月
3	システム仕様書	システム構成の概要や機能の詳細等を取りまとめたもの	平成 29 年 3 月
4	仮運用計画書	仮運用の計画をまとめたもの	仮運用開始時 (平成 29 年 10 月)
5	仮運用結果報告書	仮運用の成績をまとめたもの	仮運用終了時 (平成 29 年 12 月)
6	操作説明書 (管理者向け)	管理者用の操作説明や、その他本サービス利用のために必要な操作説明をまとめたもの	仮運用開始後 (平成 29 年 11 月)
7	操作説明書 (利用者向け)	利用者用の操作説明や、その他本サービス利用のために必要な操作説明をまとめたもの	仮運用開始後 (平成 29 年 11 月)
8	打合せ議事録	定例会議等での打合せ内容をまとめたもの	会議後 1 週間以内
9	不具合対応報告書	仮運用時に発生した不具合についての対応状況をまとめたもの	都度提出及び 最終的にまとめて提出 (平成 30 年 1 月)

(2) 納入形態と部数

成果物の納入形態と部数は原則として下表のとおりとする。

表3 納入形態

種別	部数	備考
紙媒体	2	原則としてA4版の用紙を使用し、種類別にチューブファイル等に収め、背表紙等には下記タイトルを記載すること 平成 28 年度宮古島市島嶼型スマートコミュニティ実証事業 【可制御負荷制御システム開発運用】(サブシステム名)
電子データ	2	・ CD-ROM 等の電子媒体で提出すること。電子媒体の表面には収録内容のタイトルを記載すること。 ・ Microsoft Office 2010 で編集可能なこと。図面等、Office に扱らないものは、当社との協議の上、ファイル種別を決定すること。

(3) 納品場所

株式会社 すまエコ 宜野湾事務所 (沖縄県宜野湾市宇地泊 547 番地)

(4) 納品物の更新

納品物については、常に最新の状態を維持することとし、システム運用保守期間中においても変更が発生する場合は、改訂版を作成し、提出すること。

1.8 本契約終了時の対応

本契約終了時のデータ取り扱いについては、当社の指示に従うこと。

(1) データ移行

当社が指定した場合、CSV フォーマットで容易に全データを取り出せるようにしておくこと。

(2) データの消去

当社の指示により、サーバ内にあるすべてのデータを削除できるようにしておくこと。

1.9 事業者取得資格要件

本システムを提供する事業者は、以下に示す各資格のうち少なくとも一方を有し、適切な実施体制が整備されていること。

(1) ISMS 適合性評価制度

情報セキュリティマネジメントシステムについて、ISMS 適合性評価制度 (財団法人日本情報処理開発協会) における認証を取得していること。

(2) プライバシーマーク制度

個人情報の適切な取扱いを行っている事業者に付与される「プライバシーマーク」(財団法人日本情報処理開発協会) を取得していること。

1.10 委託料

(1) 当社が受注者に支払う委託料は、提案時の開発見積書に記載の年度別の委託料希望額を上限額として、契約締結時までに当社と受注者で協議の上、決定する。

(2) 受注者は、当社による成果物検収後、任意様式の経費請求書を提出すること。

なお、経費請求書には任意様式の開発費用実績表を添付すること。但し、証憑書類の提出は不要とする。

(3) 当社は提出された経費請求書を基に、宮古島市に対して概算払い請求を行い、宮古島市による検収・入金後に、受注者に対して支払いを行うものとする。

(4) 受注者の要望に応じて、部分払い請求がある場合も(2)(3)項と同様に処理する。

但し、部分払い請求額は採択後、当社と受注者で協議の上、決定する。

(5) 開発費用実績表にて開発費用上限額を下回る場合は、その額で精算するものとする。

1.11 開発成果

受注者は、本要求仕様書に沿って所定の開発成果が収められるよう、信義誠実の原則に則り、善良なる管理者の注意をもって本業務を実施しなければならない。要求仕様に変更されたときは、双方協議の上、誠意をもって対応しなければならない。

開発成果は、次項の「開発成果の取扱い」に沿って処理するものとする。

1.12 開発成果の取扱い・知的財産権

(1) 次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に定めるとおりとする。

- ①「成果」とは、本業務の実施により新たに得られた全ての成果をいう。
- ②「著作物」とは、著作権法（昭和45年法律第48号）第2条第1項に規定する著作物をいう。
- ③「プログラム等」とは、著作権法に規定するプログラムの著作物及びデータベースの著作物をいう。
- ④「ノウハウ」とは、知的財産権による保護を受けない営業秘密その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報の中で秘匿することが可能で財産的価値を有するものをいう。
- ⑤「発明等」とは、次に掲げるものをいう。
 - ・特許法（昭和34年法律第121号）第2条第1項に規定する発明
 - ・実用新案法（昭和34年法律第123号）第2条第1項に規定する考案
 - ・意匠法（昭和34年法律第125号）第2条第1項に規定する意匠及びその創作
 - ・半導体集積回路の回路配置に関する法律（昭和60年法律第43号）第2条第2項に規定する回路配置及びその創作
- ⑥「産業財産権」とは、次に掲げるものをいう。
 - ・特許法に基づく特許権
 - ・実用新案法に基づく実用新案権
 - ・意匠法に基づく意匠権
 - ・半導体集積回路の回路配置に関する法律に基づく回路配置利用権
 - ・外国における上記各権利に相当する権利
- ⑦「産業財産権を受ける権利」とは、次に掲げるものをいう。
 - ・特許法に基づく特許を受ける権利
 - ・実用新案法に基づく実用新案登録を受ける権利
 - ・意匠法に基づく意匠登録を受ける権利
 - ・半導体集積回路の回路配置に関する法律に基づく回路配置利用権の設定の登録を受ける権利
 - ・外国における上記各権利に相当する権利
- ⑧「著作権」とは、著作権法第17条第1項に規定する著作権及び外国におけるこの権利に相当する権利をいう。
- ⑨「著作者人格権」とは、著作権法第17条第1項に規定する著作者人格権及び外国におけるこの権利に相当する権利をいう。
- ⑩「知的財産権」とは、産業財産権、産業財産権を受ける権利及び著作権をいう。

- ⑪「知的財産権の実施」とは、次に掲げるものをいう。
- ・特許法第2条第3項に規定する行為
 - ・実用新案法第2条第3項に規定する行為
 - ・意匠法第2条第3項に規定する行為
 - ・半導体集積回路の回路配置に関する法律第2条第3項に規定する行為
 - ・著作権法第17条第1項に規定する著作権を行使する行為
- (2) 当社及び受注者は、本業務を実施することにより得られた成果を発表又は公開することができるものとする。ただし、その内容に未公開の知的財産権またはノウハウに係るものが含まれるときは、その対応について双方協議の上、調整を図るものとする。
受注者が成果を発表又は公開する場合は、特段の理由がある場合を除き、その内容が本業務の結果得られたものであることを明示しなければならない。
- (3) 受注者は、成果のうち秘匿すべきノウハウについて当社と協議の上指定するものとする。
なお、指定に当たっては秘匿すべき期間を明示するものとし、その期間は双方協議の上、決定するものとする。但し、指定後において必要があるときは、双方協議の上、秘匿すべき期間を延長し、又は短縮することができる。
- (4) 受注者が本業務を実施したことにより得られた発明、考案、及び意匠等の産業財産権、並びにコンピュータソフトウェア等の著作物、回路配置及びノウハウ等の知的財産権は、全て受注者に帰属する。
但し、予め明示した上で開示する、当社が指定する「ノウハウ」又は「知的財産権」については、その限りではない。
- (5) 受注者は、知的財産権について、当社から本業務の成果の実施を目的として実施許諾の申し出があった場合は、これに応じるものとし、その条件については双方協議の上で定める。但し、受注者は知的財産権の実施許諾にあたり、第三者の知的財産権の侵害の有無を含め、いかなる瑕疵担保責任および保証責任も負わないものとする。
- (6) 当社は成果報告書に係る著作物を利用し、又は二次的著作物を作成の上利用することができる。但し、当該著作物の利用等が産業財産権に係る発明、考案、及び意匠、又は本業務の契約締結時に受注者が既に所有している発明、考案、及び意匠を実施することになるとき並びに受注者が利用を制限する対象を使用するときはこの限りでは無い。

2.開発運用対象システム

エネルギーの需要最適化を目指し、電力系統の需給調整力サービスとして活用する可制御負荷制御システムを構築・運用し、また、その運用に係る事務局の運営を委託するものである。

2.1 サブシステムの種類

本業務において可制御負荷制御システムとは、下記のサブシステム[A]～[I]から構成され、電力を中心とするエネルギー需給の最適化を目指すものであって、時代のニーズに併せたものとする。サブシステムを各種要件に示す機能を満たすように開発又はカスタマイズする。

- | | |
|------------------|-----------------|
| [A] 普及促進システム | [F] HEMS 制御システム |
| [B] サービス連携サーバ | [G] 省エネ診断システム |
| [C] HP 給湯機制御システム | [H] PV 出力予測システム |
| [D] BESS 制御システム | [I] BEMS 制御システム |
| [E] PV 出力制御システム | |

2.2 サブシステムの提案

サブシステムは、基本的に次項に示す目的と用途にあったものを応募者が提案すること。提案時には、開発したシステムを SaaS（シングルシステム・マルチテナント方式）としてサービス提供することを念頭に置くこと。

2.3 サブシステムの目的と用途

[A] 普及促進システム

基本的には応募者提案によるが、下記内容を十分に理解し、同等以上の提案を行うこと。但し、サービス連携サーバとの連携インターフェースについては受注後の協議による。

普及促進システムは、専用の複層型逆オークションサイトと投資回収シミュレータの2部構成になったシステムである。可制御負荷機器の購入希望者が普及促進システムサイトを訪れた際、まずは投資回収シミュレータで自身が機器購入した際、どの程度（主に電気料金として）得があるか、何年で投資回収できるか確認する。次に複層型逆オークションサイトで可制御負荷機器と設置業務を同時に逆オークションにて落札して契約締結する。契約に基づき機器設置を実現する。複層型逆オークションサイトで直近の市場相場が蓄積できており、機器仕様も揃っているため、購入希望者にとって正確なシミュレーションを可能とする。シミュレータが購入の動機付けになってオークションサイトへと促し、オークションサイトの機能でスムーズに購入契約を実現することで普及促進を図ることを目的とする。

なお、契約手続の際に個人情報を取り扱うため、十分に配慮された個人情報保護機能を有し、所定の規則に従って機器 ID、利用者 ID 及びパスワード等を付与する機能を持ち、機器仕様情報と共に、サービス連携サーバにそれらの制御基本情報を伝送する機能を持つこと。

複層型逆オークションサイトのプロセスについては、当社にて特許出願を予定している。そのため、本サブシステム提案を希望する場合は様式第7号「秘密保持誓約書」を提示すること。当社は様式第7号「秘密保持誓約書」の提示を受けて普及促進システム概念図及びプロセスフロー等の資料を開示するものとする。

[B] サービス連携サーバ

基本的には応募者提案によるが、下記内容を十分に理解し、同等以上の提案を行うこと。

サービス連携サーバは、下位層の HEMS コントローラ (GW 等) と直接接続し、又はシングルベンダー制御システムなどの他社クラウドシステムと接続し、自らの制御配下にあるデータ蓄積サーバに下位層から送信された電力需要家の消費電力情報及び、上位層の各種制御システム運用に必要な制御情報を蓄積し、上位層にそれらの情報を中継伝送する。

また、上位層の各種制御システム運用に必要な制御指令を自らの制御配下にあるデータ蓄積サーバに蓄積し、下位層にそれらの情報を中継伝送する。

さらに、普及促進システム等の他のサブシステムから伝送された機器 ID、利用者 ID 及びパスワード、及び機器仕様情報を保持し、制御情報を正確に中継伝送する機能を持つこと。

下位層との接続には OpenADR を基本とするプロトコルとし、下位層の他社クラウドシステムと、上位層の他のサブシステムとの連携インターフェースや通信プロトコル等の方式については受注後の協議による。各種サブシステムは時代のニーズに応じて多様に変化し、接続先を更新することが十分に考えられるため、連携インターフェースは柔軟性を確保する。

[C] HP 給湯機制御システム

基本的には応募者提案によるが、下記内容を十分に理解し、同等以上の提案を行うこと。

但し、サービス連携サーバとの連携インターフェースについては受注後の協議による。

サービス連携サーバから中継送信された、HEMS コントローラ (GW 等) が演算保持する当該 GW 等制御配下の HP 給湯機の次回沸き上げ電力量予測値 (kW*h) 及び、シングルベンダー制御システムなどの他社クラウドシステムが演算保持する当該他社クラウドシステム制御配下の HP 給湯機の次回沸き上げ電力量予測値 (kW*h) を、機器個別又は制御グループ別で、消費電力 (kW) と消費電力継続時間 (h: 沸き上げ時間) で把握し、機器個別又は制御グループ別で消費開始時刻 (沸き上げ開始時刻) をシフト指令し、制御数量及び目的に応じた台数制御により任意の統合消費電力状態 (電力系統側から見た統合負荷形状) を構成制御できるものとする。

また、連日の消費開始時刻 (沸き上げ開始時刻) の偏りによる需要家電力損失 (放熱ロスが主要因) の格差を予め抑制するため、機器個別又は制御グループ別で時刻ローテーション制御を実行する。さらに、HEMS コントローラにおいて、消費開始時刻 (沸き上げ開始時刻) は前値保持し、不慮の通信断に備えているため、それに配慮した制御を実行する。

その他、必要に応じて HEMS コントローラ制御方式と他社クラウドシステムの制御方式を十分に配慮した制御を実行する。

[D] BESS 制御システム

基本的には応募者提案による。

但し、サービス連携サーバとの連携インターフェースについては受注後の協議による。

家庭用蓄電池については、主に長周期制御用途として用いるため、蓄電池 SOC を常時把握し、任意の充放電制御 (時間帯台数制御) を実現するためのシステム。

産業用蓄電池については、主に短周期制御用途として用いるため、蓄電池 SOC を常時把握し、リアルタイムの充放電指令制御、充放電レート制御を実現するためのシステム。

[E] PV 出力制御システム

基本的には応募者提案による。

但し、サービス連携サーバとの連携インターフェースについては受注後の協議による。

経済産業省 ERAB 検討会でも検討が行われているもので、一般送配電事業者からの出力抑制指令に応じて、出力抑制回避を実行するために他の電力負荷（エコキュートや蓄電池など）と連携するためのシステム。

[F] HEMS 制御システム

基本的には応募者提案による。

但し、サービス連携サーバとの連携インターフェースについては受注後の協議による。

HEMS は、Home Energy Management System の略称であり、家庭で使われるエネルギーの「見える化」と一元管理を実現するシステム。

[G] 省エネ診断システム

基本的には応募者提案による。

但し、サービス連携サーバとの連携インターフェースについては受注後の協議による。

電力需要家を対象とした省エネ診断システムであって、サービス連携サーバ又は HEMS 制御システムと連携して、各電力需要家のスマートメータ B ルートから計測した負荷データを基に、具体的な各電力需要家向けの省エネ診断を提供するシステム。又は簡素な方法によって電力需要家からの入力を求め、定性的な省エネ診断を提供するシステム。

[H] PV 出力予測システム

基本的には応募者提案による。

但し、サービス連携サーバとの連携インターフェースについては受注後の協議による。

電力需要家に設置された HEMS コントローラにて当該電力需要家に設置された太陽光発電システムの出力を計測し、気象予測機関が提供する太陽光発電予測データと比較・補正することで、実測に基づく面的な太陽光発電予測データを提供するシステムであって、一般送配電事業者の残余需要予測に用いるためのものである。

[I] BEMS 制御システム

基本的には応募者提案による。

但し、サービス連携サーバとの連携インターフェースについては受注後の協議による。

BEMS は、Building Energy Management System の略称であり、正式には建物の使用エネルギーや室内環境を把握し、これを省エネルギーに役立てていくためのシステムと定義され、具体的には計測・計量装置、制御装置、監視装置、データ保存・分析・診断装置などで構成されるシステムとされる（日本冷凍工業会）。

3.システム開発段階

システム開発段階では下記要領に従って業務を遂行すること。

3.1 プロジェクト計画書の提出

- (1) 受注者は、本件業務を行うに先立って、実施体制、実施方法、スケジュール等を記したプロジェクト計画書を作成し、当社に提出し、当社の承認を得なければならない。プロジェクト計画書を変更する場合も同様とする。
- (2) 当社は、受注者から提出されたプロジェクト計画書に対して必要な指示をすることができる。

3.2 プロジェクト管理

(1) 従事者の監督

- ①受注者は、本件業務に関わる要員の一覧表を当社に提出し、当社の承認を得なければならない。要員に変更があった場合も同様とする。
- ②受注者は、本件業務の従事者に対し、業務において知り得た秘密の保持について周知し、従事者から誓約書（任意様式）の提出を受けなければならない。

(2) 進捗報告書の提出

- ①受注者は、当社、受注者双方の合意に基づき定めた期間、方法及び内容等で本件業務の作業状況等について、当社が認めた場合を除き書面により報告しなければならない。
- ②前項の規定にかかわらず、受注者は、当社から本件業務の作業状況等について報告を求められたときは、当社が指示する方法及び内容等により、これを報告しなければならない。
- ③当社は、状況報告に対して必要な指示をすることができる。

(3) 資料等の管理

- ①受注者は、資料等の一覧表を作成しなければならない。
- ②受注者は、本件業務を行うため取り扱う情報が記録された資料等の複製、提供、業務作業場所以外への持ち出し、送信その他個人情報の適切な管理に支障を及ぼすおそれのある行為をしてはならない。但し、予め当社の承諾を受けたときは、この限りではない。
- ③受注者は、資料等、作業中のデータ及び当社に帰属した成果物を、当社の承諾を得ずに当社の指示する目的以外に使用及び第三者への提供をしてはならない。
- ④受注者は、当社の承諾を得ずに、資料等、作業中のデータ及び当社に帰属した成果物を作業場所から持ち出してはならない。
- ⑤受注者は、資料等及び作業中のデータをその貸与目的を達したとき又は契約終了時に返却又は破棄しなければならない。複製物及び貸与された資料をもとに変更したものも同様とする。資料等を当社の承認を得て破壊した場合、確実に破棄した旨の証明を書面で当社に提出しなければならない。
- ⑥受注者は、資料等及び作業中のデータの保護・管理に必要な手続きを作成し、資料等を閲覧できる者の制限等を行わなければならない。

(4) 本人確認

受注者は、本件業務の履行に関わる要員が開発場所等に立ち入る場合名札を着用させるとともに、受注者の要員であることを証するものを携帯させなければならない。

(5) 安全確保上の問題への対応

- ①受注者は、本件業務の遂行に支障が生じる恐れのある事故の発生を知り得たときは、直ちにその旨を当社に報告し、遅延なくその措置状況を書面により報告しなければならない。
- ②当社は、前項の規定により報告を受けたときは、受注者に対し、被害の拡大の防止又は復旧のために必要な措置に関する指示を行い、受注者は当該指示に従わなければならない。
- ③受注者は、事案の内容、影響等に応じて、その事実関係及び再発防止策の公表等の措置を当社と協力して講じなければならない。

(6) 要員の教育

- ①受注者は、本件業務にかかわる全要員に対して、本件業務を遂行するために必要な教育を行わなければならない。
- ②受注者は、教育に関する計画及び実施実績について当社に報告しなければならない。
- ③受注者が行う教育には、ドキュメントの取扱方法、個人識別情報の取扱方法、データの取扱方法、事故時の連絡体制、個人情報の取扱方法を含まなければならない。
- ④当社は、受注者の提出した教育に関する計画及び実施実績について必要な指示をすることができる。

(7) 作業上の権限

- ①受注者は、本件業務の実施において、業務情報へのアクセス制御を設け、要員に対し、必要なアクセス権のみを付与するものとする。
- ②受注者は、当社の情報資源を操作する場合操作記録を作成・保管すること。
- ③受注者は、当社の要求があった場合は操作記録（ログ）を当社に提示すること。

(8) 機器の管理

- ①受注者は、本件業務の実施に使用するコンピュータ機器等を限定しなければならない。ただし、当社の承認を得た場合はこの限りではない。
- ②受注者は、①項の機器等の盗難、破壊等の防止策を講じなければならない。
- ③受注者は、当社から貸与された機器等についても同様の措置をとらなければならない。

(9) 機器及び納品物のウィルスチェック

- ①受注者は、本件業務を履行するために使用するコンピュータ等の機器に対してウィルス対策ソフトを導入する等のコンピュータウィルス感染防止策を講じなければならない。
- ②受注者は、当社に対して納品する電子データがコンピュータウィルスに感染していないことを当社の指定する方法で保障しなければならない。
- ③受注者は、当社から貸与された機器に対しても①項の措置を行うものとする。

(10) 管理規定

①受注者は、本件開発業務の実施について以下の規定を定めなければならない。

ア セキュリティ事故の場合の連絡体制

イ 当社から提供された資料等の保管方法と責任者

ウ 当社から提供された資料等にアクセスできる者の名簿、管理責任者

エ 当社から提供された資料等のアクセス記録の管理方法

オ 本件業務の実施において作成された資料等（データ、ドキュメント、出力帳票、入力帳票、プログラム、設定ファイル、ログ等）にアクセスできる者の名簿、管理責任者

カ 本件業務の実施において作成された資料等のアクセス記録の管理方法と管理責任者

キ 当社から提供された資料等及び本件業務の実施において作成された資料等の返却または破壊方法と返却・破壊管理者

ク コンピュータ等の機器の管理方法と責任者

ケ コンピュータウイルス対策

②受注者は、当社からの請求があった場合、①項の規定により作成されたドキュメントを速やかに提示しなければならない。

(11) 検査権

①当社は、受注者が行う本件業務に関して、口頭、書面及び立入りにより検査を行うことができる。

②当社は、受注者に対し、必要な指示を出すことができる。

③受注者は、当社からの検査要求及び指示に対して誠実に協力しなければならない。

(12) 協力会社等に対する責任

①受注者は、本件業務を実施するに際して自社以外の企業、個人（以下「協力会社等」）を利用する場合、協力会社等に対して本契約の定めを周知・指導しなければならない。

②協力会社等の行為は、受注者の行為とみなす。

(13) その他

受注者は、本件業務の実施について本契約書、仕様書及び当社から提出された資料等に明記されていない事態が発生した場合、速やかに当社に報告し、当社の指示を仰がなければならない。

3.3 保守・運用サポート

(1) 操作説明書の更新

利用者及び管理者に対する操作説明書を随時更新し、変更内容を管理者に説明すること。

(2) 問い合わせ

利用者及び管理者からの操作や運用に関する問い合わせに対応すること。

機器の障害に関する問い合わせに対応すること。

3.4 仮運用テスト実施要件

受注者は本システムの構築過程において適切な仮運用テストを実施し、計画、結果について当社へ報告すること。

(1) テスト計画

受注者は本システムのテストを行う前に、テスト方針、手順、環境、開始・終了条件等について当社に説明すること。

(2) テスト環境

本システムのテストに必要なハードウェア及び作業場所については、受注者の負担と責任において準備すること。また、総合テスト、本番運用リハーサルについては、本番環境と同等の環境を用いて実施すること。

(3) 単体テスト

開発したモジュール単位でプログラムが正常に動作することを確認すること。

(4) 統合テスト

①開発及びカスタマイズの結果、提案の中にパッケージが含まれる場合は、そのパッケージ標準部分が要件通りに動作すること。

②開発した機能及びサブシステムが連携対象のシステムと正常に連動して動作すること等のテストも行うこと。

(5) サブシステム疎通テスト

サービス連携サーバ及び他のサブシステムとの疎通テストを実施し、連携して機能を満たすことを確認する。

(6) 総合テスト

テストを実施する前に、テスト実施に必要な前提条件や使用するデータ、テスト結果を検証する際に必要な想定されるテスト結果等を明記したテスト実施手順書を作成すること。

(7) 本番運用リハーサル

リハーサルの実施方法については別途協議する。(原則、受注者側で実施する)

3.5 仮運用テスト実施要件研修

本システムを稼働し、適切かつ円滑な運用を行うため、操作者への研修を行うこと。研修に当たっては、あらかじめマニュアルを準備するとともに、可能な限り研修用教材等を提供し、研修参加者が他の操作候補者に対して研修が行えるよう教育すること。

4. システム実証段階

平成 29 年度（場合によっては平成 30 年度まで）の宮古島におけるフィールド実証試験にサービス提供を行うこと。制御及び実証の主体は当社とするが、詳細は受注後の協議による。

(1) 可制御負荷

- ・ ヒートポンプ式給湯機 最大 5,000 台
- ・ 家庭用蓄電池 最大 100 台
- ・ 電気自動車（VtoH） 最大 10 台

(2) HEMS 利用者数

- ・ 一般家庭モニタ 最大 5,000 件
- ・ 事業所モニタ 最大 10 件

(3) 実証期間

第 1 フェーズ ： 平成 30 年 1 月 15 日～平成 30 年 2 月 28 日（予定）

第 2 フェーズ ： 平成 30 年 4 月 1 日～平成 30 年 12 月 20 日（予定）

(4) 実証概要

上記の可制御負荷を、普及促進システムを活用して、民間普及して、それらを制御するための HEMS コントローラ（GW 等）及び、シングルベンダー制御システムなどの他社クラウドシステムを整備して、制御の実効性を検証する。

また、可制御負荷を保有する一般家庭モニタ及び事業所モニタに利用者 ID 及びパスワードを付与して、利便性及び省エネ効果等の実効性を検証する。

詳細は受注後の協議による。

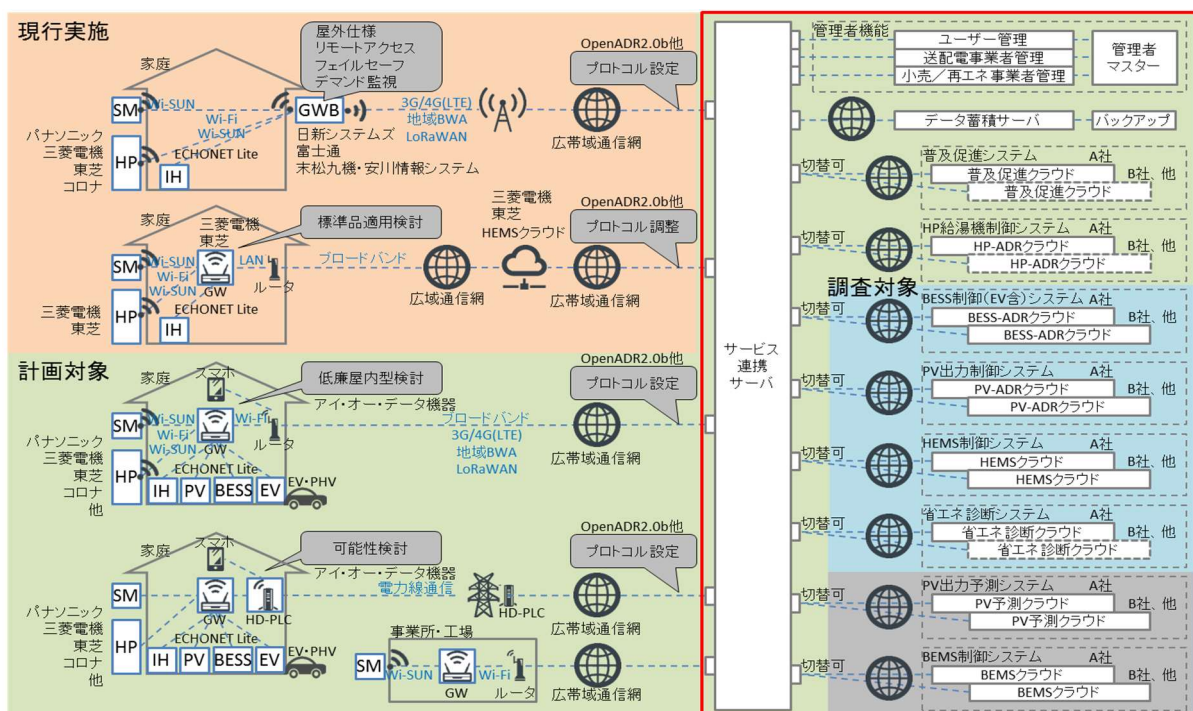


図 1 可制御負荷制御システムの全容（再掲）

5.システム運用段階

平成 30 年度以降の商用化時のシステム運用基盤について、予め下記のとおり要件を定める。

5.1 ネットワーク

(1) 機器間の伝送路の確保

ピーク時のアクセス量に対応できる適切な機器を設置すること。

機器選定に当っては、将来の利用者の増加等に対応できるようにするため、拡張性に優れたものとする。

(2) インターネット接続

管理者、利用者、本システムとの間の接続は、インターネットを利用すること。

接続に当っては、インターネット側からの不正侵入を防止するとともに、利用者端末と本システムとの間で送受信されるデータを暗号化することによって機密保持を図ること。

5.2 セキュリティ

(1) 基本事項

サイバーセキュリティ対策については、IoT 推進コンソーシアム、経済産業省、総務省が共同で取りまとめた、「IoT セキュリティガイドライン ver 1.0」の IoT セキュリティ対策の考え方を基本とする。但し、経済産業省 ERAB 検討会サイバーセキュリティ WG にて検討中の ERAB に関わるガイドライン等が発行された場合は、その要件も反映すること。

(2) 特記事項

①通信経路の暗号化

利用者及び管理者の WEB ブラウザと、本システムの WEB サーバ間で行われる通信に、SSL を使用すること。

②侵入阻止

ネットワークへの接続点にファイアウォールを設置し、内部ネットワークへの接続経路をひとつにして、その接続点でデータの通過可否判断や利用ポート番号、IP アドレスの制限を行う

③利用者認証

管理者に対し、利用者 ID とパスワード等による利用者認証を行うこと。

④サーバ環境の整備

セキュリティホールを生まないようなサーバの環境設定を行うこと。(不要なサービスは起動しないように設定する、最新のセキュリティパッチを適用する、使用しないポートは閉じておく等)

⑤ウィルス対策

サーバのウィルス対策や必要に応じたウィルスチェックができること。

⑥改ざん対策

サーバ上のファイル等の改ざんへの対策が講じられていること。

⑦ソフトウェアバージョンアップ

バージョンアップによるプログラムリリース、セキュリティパッチの適用や配布について、システムの運用に支障がないよう実施すること。

⑧管理者機能へのアクセス制限

IP アドレス等により管理者機能にアクセス可能なクライアント端末を制限できること。

⑨ログ記録

管理者のアクセスログを保存すること。

5.3 運用管理

(1) 運用時間

計画停止を除き、原則として 24 時間 365 日稼働すること。

(2) 運用保守業務要件

①運用管理

障害状況と対応等、障害に関する履歴の管理を行うこと。

②障害切り分け

問題の切り分けと適切なエスカレーションを行うこと。緊急停止やログの取得等の初期対応を行うこと。

③運用状況報告

毎月 1 回、電子メール又はホームページで運用と保守の状況を報告すること。

④運用要員

運用要員は 9:00 から 17:00（土、日、休日及び 12 月 29 日～1 月 3 日を除く。）の時間帯に配置し、配置時間外でも障害受付が可能な体制を整えること。

⑤計画停止報告

計画停止は 30 日以上前に管理者に報告すること。

(3) 監視保守要件

①監視対策

ネットワーク、サーバ、基本ソフト（OS）及びプロセスの監視を行うこと。

②監視レベル

障害、限界値（危険）及び正常について監視すること。

③システムリソース監視

メモリ使用率、ディスク使用率及び CPU 使用率について監視すること。

④実行アプリケーション監視

動作停止について、10 分間隔で監視すること。

エラーメッセージ中の文字列について、一定時間ごとに監視すること。

⑤データベース

データベースの障害について監視すること。

⑥アラーム通報

データセンター内の監視モニターにアラーム表示を行うこと。

管理保守要員にメール発信し、迅速な対応を行うこと。

⑦監視体制

一元的に効率的な集中管理を行うこと。サーバやネットワーク機器の稼働状況の監視、負荷状況の監視、アクセス監視、ログ監視、ウィルス検知及び改ざん検知を行うこと。障害の早期特定を行うこと。

⑧連絡体制

障害時の連絡体制を確立し、迅速な対応を行うこと。(休日の緊急時も含む。)

⑨監視場所

監視場所はセキュリティが確保されていること。

⑩監視状況報告

毎月1回、電子メール又はホームページで運用と保守の状況を報告すること。

5.4 バックアップ

(1) フルバックアップ

- ①バックアップのための計画停止に許容される最小の周期で定期的に行う。
- ②月次でフルバックアップする。可能であれば遠隔地のデータセンターに保管すること。
- ③アクセス権はシステム管理者のみに制限すること。

(2) 差分バックアップ

原則1回/日とする。

5.5 ファシリティ

(1) 法令等

- ①ISMS 適合性評価制度（財団法人日本情報処理開発協会）における認証又はプライバシーマーク（財団法人日本情報処理開発協会）を取得していること。
- ②国内法が適用される場所にあること。

(2) 設置環境

- ①機器の増設等を考慮して十分な拡張性を持つこと。
- ②建築基準や消防法に準拠した火災報知システムやハロゲン又は新ガス消火設備、照明や非常灯、避難経路が設置されていること。床面が水平であり、かつ適切な荷重に耐えられること。

(3) 電力設備

24時間365日システム稼働が可能な電源設備（無停電電源装置、自家発電装置等）があること。

(4) 空調設備

- ①24時間365日システム稼働が可能な空調設備があること。
- ②温度や湿度が安定的に保持できること。
- ③空調機及び配水管周りに漏水検知システムが設置されていること。

(5) 災害対策

- ①地震、水害及び落雷の被害を受けない場所に設置されていること。活断層及び液状化現象の発生する地域でないこと。
- ②建物は震度6強に対して倒壊や崩壊しないこと。
- ③データセンター内のラック等に耐震措置がなされていること。

(6) セキュリティ管理

- ①ICカード等により、建物への入退室者を把握していること。
- ②入退室者の記録を行うことにより、建物への入退室者を制限していること。
- ③ICカード等により、サーバ室への入退室者を制限していること。
- ④本システムの設置場所であることを一切公表しないこと。

6.SLA・サービスレベル項目

本サービスレベル (SLA) は、委託契約締結までに受注者と再度調整する。

◆アプリケーション運用

種別	サービスレベル項目	規定内容	測定単位	設定レベル (①基幹業務、②一般業務)
可用性	サービス時間	サービスを提供する時間帯 (設備やネットワーク等の点検/保守のための計画停止時間の記述を含む)	時間帯	24 時間 365 日 (計画停止/定期保守を除く)
	計画停止予定通知	定期的な保守停止に関する事前連絡確認 (事前通知のタイミング/方法の記述を含む)	有無	30 日前にメール/ホームページで通知
	サービス稼働率	サービスを利用できる確率 ((計画サービス時間-停止時間) ÷ 計画サービス時間)	稼働率 (%)	① 99.9%以上 ② 99.0%以上
	ディザスタリカバリ	災害発生時のシステム復旧/サポート体制	有無	①遠隔地のバックアップ用データセンターで保管している日次バックアップデータと予備システムへの切り替え ②不要
	重大障害時の代替手段	早期復旧が不可能な場合の代替措置	有無	①バックアップデータの取得が可能な機能 ②不要
	代替措置で提供するデータ形式	代替措置で提供されるデータ形式の定義を記述	有無	①CSV あるいは Excel ファイルで提供 ②不要
	アップグレード方針	バージョンアップ/変更管理/パッチ管理の方針	有無	①年 1 回の定期バージョンアップを実施 ②適宜
信頼性	平均復旧時間	障害発生から修理完了までの平均時間 (修理時間の和 ÷ 故障回数)	時間	① 1 時間以内 ② 12 時間以内
	システム監視基準	システム監視基準 (監視内容/監視・通知基準) の設定に基づく監視	有無	1 日 4 回のハードウェア/データベース/ネットワーク/パフォーマンス監視
	障害通知プロセス	障害発生時の連絡プロセス (通知先/方法/経路)	有無	緊急連絡先にメール/電話で連絡通知
	障害通知時間	異常検出後に指定された連絡先に通知するまでの時間	時間	15 分以内 (ベストエフォート) 2 時間以内 (保証)
	障害監視間隔	障害インシデントを収集/集計する時間間隔	時間	① 1 分以内 ② 15 分以内
	サービス提供状況の報告方法/間隔	サービス提供状況を報告する方法/時間間隔	時間	毎月 1 回、電子メール又はホームページで運用と保守の状況を報告
	ログの取得	利用者に提供可能なログの種類 (アクセスログ、操作ログ、エラーログ等)	有無	セキュリティ (不正アクセス) ログ/バックアップ取得結果ログを利用者の要望にて提供
性能	オンライン応答時間	オンライン処理の応答時間	時間	データセンター内の平均応答時間 3 秒以内
	バッチ処理時間	バッチ処理 (一括処理) の応答時間	時間	4 時間以下
拡張性	カスタマイズ性	カスタマイズ (変更) が可能な事項/範囲/仕様等の条件とカスタマイズに必要な情報	有無	利用画面上の項目配置変更や新規項目の追加が設定画面より可能
	外部接続性	既存システムや他の SaaS 等の外部のシステムとの接続仕様 (API、開発言語等)	有無	API (プログラム機能を利用するための手続き) を公開
	同時接続利用者数	オンラインの利用者が同時に接続してサービスを利用可能なユーザー数	有無	① 50 ユーザ (保証) ② 10000 ユーザ (ベストエフォート)

◆サポート

サービスレベル項目	規定内容	測定単位	設定レベル (①基幹業務、②一般業務)
サービス提供時間帯 (障害対応)	障害対応時の問合せ受付業務を実施する時間帯	時間帯	24時間 365日 (メール/電話)
サービス提供時間帯 (一般問合せ)	一般問合せ時の問合せ受付業務を実施する時間帯	時間帯	営業時間内 (電話) (年未年始・土日・祝祭日を除く) 24時間 365日 (メール)

◆データ管理

サービスレベル項目	規定内容	測定単位	設定レベル (①基幹業務、②一般業務)
バックアップの方法	バックアップ内容 (回数、復旧方法など)、データ保管場所/形式、利用者のデータへのアクセス権など、利用者に所有権のあるデータの取扱方法	有無/内容	有 (月次でフルバックアップ。遠隔地のデータセンターに保管。アクセス権はシステム管理者のみに制限。復旧/利用者への公開の方法は別途定める)
バックアップデータの保存期間	データをバックアップした媒体を保管する期限またはストレージサービス等にバックアップしたデータを保管する期限	時間	① 5年以上 ② 3ヶ月以上
データ消去の要件	サービス解約後の、データ消去の実施有無/タイミング、保管媒体の破棄の実施有無/タイミング、およびデータ移行など、利用者に所有権のあるデータの消去方法	有無	サービス解約後 1ヶ月以内にデータおよび保管媒体を破棄

◆セキュリティ

サービスレベル項目	規定内容	測定単位	設定レベル (①基幹業務、②一般業務)
公的認証取得の要件	JIPDEC や JQA 等で認定している情報処理管理に関する公的認証 (ISMS、プライバシーマーク等) が取得されていること。	有無	ISMS 認証取得 プライバシーマーク取得
アプリケーションに関する第三者評価	不正な侵入、操作、データ取得等への対策について、外部組織等の第三者による客観的な評価を得ていること。	有無/実施状況	有 (年1回、外部組織からサービスの脆弱性に関する評価を受ける)
情報取扱者の制限	利用者のデータにアクセスできる利用者が限定されていること。	有無/設定状況	有 (利用者のデータにアクセスできる社員等はセキュリティ管理者の許可を得た者に限る。)
情報取扱い環境	提供者側でのデータ取扱環境が適切に確保されていること。	有無/	有 (オフィスはICカードによる運用で執務室に入室可能な社員等を最小限に制限しており、PC はすべてシンクライアントである)
通信の暗号化レベル	システムとやりとりされる通信の暗号化強度。	有無	SSL、あるいはVPN

以上

会社概要書

年 月 日現在

法人名	
所在地	(千 -)
代表者 (職・氏名)	
創立年月	
資本金	
従業員数	
県内の支店等	
ホームページ	
担当者の連絡先	(所属) (役職・氏名) (電話番号) (Eメール)
備考	

※ グループで応募する場合は、構成員ごとに作成してください。

業務実施体制調書

法人等名

役割	所属・役職・氏名	略歴・専門分野・主な類似業務実績等	担当する業務
責任者	(所属) (役職) (氏名)	(略歴) (専門分野) (主な業務実績、資格、スキル)	
担当者	(所属) (役職) (氏名)	(略歴) (専門分野) (主な業務実績、資格、スキル)	
担当者	(所属) (役職) (氏名)	(略歴) (専門分野) (主な業務実績、資格、スキル)	
担当者	(所属) (役職) (氏名)	(略歴) (専門分野) (主な業務実績、資格、スキル)	
担当者	(所属) (役職) (氏名)	(略歴) (専門分野) (主な業務実績、資格、スキル)	

※ 独自様式で対応する場合は、この様式に準じていれば可。

※ 本業務に関わる責任者及び主要担当者。

※ 様式欄が不足の場合は複写して用いること。

※ グループで応募する場合は、構成員ごとに作成してください。

個人情報保護管理体制調書

法人等名

調査項目	内 容
担当部署名	
責任者役職名	
個人情報取扱者（この業務に限る）の人数	正社員__名 派遣社員__名 パート・アルバイト__名 その他__名
個人情報保護 関連資格	<input type="checkbox"/> Pマーク <input type="checkbox"/> ISMS
個人情報保護に関する 社内規定	<input type="checkbox"/> 個人情報の使用、保存、廃棄等に関する管理規定 <input type="checkbox"/> 個人情報漏えい・紛失・滅失・盗難等事故時の規定・マニュアル等 <input type="checkbox"/> 個人情報保護について従業員との雇用契約や誓約書等に明記 <input type="checkbox"/> その他の規定（ ） <input type="checkbox"/> 規定なし
個人情報保護に関する 研修・教育	<input type="checkbox"/> 個人情報保護に関する研修・教育を実施（年__回／従業員1人当たり） <input type="checkbox"/> その他（ ）
個人情報保護に関する 点検・検査・監査等	
個人情報を取り扱う作業場所の管理体制	
作業施設の入退室管理	作業期間中の入室可能人数 <input type="checkbox"/> 上記4の作業者のみ <input type="checkbox"/> 作業者以外への入室可（ <input type="checkbox"/> 上記外__名 <input type="checkbox"/> その他） 入退室者名及び時刻の記録 <input type="checkbox"/> なし（施錠のみ、身分証提示のみ等） <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 用紙記入 <input type="checkbox"/> ICカード等によりID等をシステムに記録 <input type="checkbox"/> カメラや生体認証等で特定個人の入退室時刻を記録 <input type="checkbox"/> その他（ ）
個人情報の保管場所 （紙媒体・電磁媒体）	<input type="checkbox"/> 鍵付き書庫 <input type="checkbox"/> 耐火金庫 <input type="checkbox"/> 専用の保管室 <input type="checkbox"/> その他（ ）
作業施設の防災体制	<input type="checkbox"/> 常時監視 <input type="checkbox"/> 巡回監視 <input type="checkbox"/> 耐火構造 <input type="checkbox"/> 免震・制震構造 <input type="checkbox"/> その他（ ）
個人情報の運搬方法	
個人情報の廃棄方法	
電算処理を行う場合の 個人情報保護対策 （行う場合のみ記入）	<input type="checkbox"/> 作業機器を限定（ノート型__台、デスクトップ型__台） <input type="checkbox"/> 作業機器は外部との接続をしていない <input type="checkbox"/> ID・パスワード付与によりアクセス制限 <input type="checkbox"/> アクセスログ保存（__年） <input type="checkbox"/> 停電時データ消去防止対策（無停電電源装置、電源二重化等） <input type="checkbox"/> その他（ ）
施設外作業を行う場合 の個人情報保護対策 （行う場合のみ記入）	
個人情報を扱うサーバー の設置場所	<input type="checkbox"/> 国内 <input type="checkbox"/> 国外

* グループで参加する場合、個人情報を取り扱う事業者ごとに作成してください。

類似業務実績調書

法人等名

業務名	実施時期	契約金額 (千円)	業務の概要
例) ○○業務委託	平成○年○月 平成○年○月	○○千円	

※ 直近5年間分

※ 様式欄が不足の場合は複写して用いること。

開発見積書

所在地

法人等名

代表者氏名

印

業務名称 : 平成28年度宮古島市島嶼型スマートコミュニティ実証事業
【可制御負荷制御システム開発運用】

サブシステム名 : _____

※[A]～[I]のサブシステム名を記入のこと。

委託料希望額及びシステム開発費用総額 :

下表の通り、年度別の委託料希望額及びシステム開発費用を提示する。

委託料希望額は、システム開発費用総額の2分の1以下であること。

内 訳	委託料希望額	システム開発費用
平成28年度	金額 : _____ 円 (税込)	金額 : _____ 円 (税込)
平成29年度	金額 : _____ 円 (税込)	金額 : _____ 円 (税込)
合 計	金額 : _____ 円 (税込)	金額 : _____ 円 (税込)

秘密保持誓約書

株式会社 すまエコ 様

所在地

法人等名

代表者氏名

印

業務名称 : 平成28年度宮古島市島嶼型スマートコミュニティ実証事業
【可制御負荷制御システム開発運用】

サブシステム名 : [A] 普及促進システム

当社は、上記サブシステムの提案に際し、貴社から提供を受ける技術上又は営業上の情報（以下「秘密情報」という）について、以下の事項を遵守することを誓約いたします。

記

1. 貴社の秘密情報について、貴社の事前の承諾がない限り如何なる方法をもってしても、第三者への開示、漏洩は一切いたしません。
2. 貴社の秘密情報等に関与した場合は、直ちに貴社に報告いたします。
3. 貴社の秘密情報を、貴社の承諾がない限り複製又は複写せず、及び提案以外の目的で自社の施設外に持ち出しをいたしません。貴社の承諾を得て複製又は複写した場合、その目的を達するか、又は貴社の指示に従い、返還又は廃棄いたします。
4. 貴社への提案を行った時点で、当社が管理又は保有している貴社の秘密情報に関する一切を、返還又は廃棄いたします。
5. 貴社への提案を行った後も、貴社の秘密情報を第三者に開示又は漏洩いたしません。
6. 本誓約に違反して、貴社の秘密情報を開示、漏洩もしくは使用し、貴社に損害を与えた場合には、貴社からの損害賠償請求等の法的責任追及の可能性があることを承知し、貴社が被った一切の損害（訴訟関連費用を含む）について、その全額を賠償します。

以上