夢洲でのスマートポールの実証実験の開始について
～大阪・関西万博での活用を目指して～

２０２２年１月１３日
関西電力株式会社
関西電力送配電株式会社

関西電力グループは、本日、大阪・関西万博会場である夢洲で、スマートポール※１の実証実験※２を開始しました。

本実証実験では、太陽光発電によるポールへのエネルギー供給やスマートフォンへのワイヤレス充電、Ｗｉ－Ｆｉ機能の性能、塩害や風害によるポールの耐久性に関する検証を行います。
今後さらに、非接触充電ドローンポートの性能や、ポールに設置したカメラとドローンを活用した防犯機能・見守り機能の有効性も検証します。

なお、スマートポールには、様々な機能が搭載され、革新的な要素があると考えているため、本実証におけるデザインは、電力との親和性があり、革新的なイメージの世界的な人気アニメーション「エヴァンゲリオン」※３の機体カラーをモチーフとしています。

関西電力グループは、大阪・関西万博でのスマートポールの活用を目指すとともに、サービス・プロバイダーとして新たな価値の提供を行い、お客さまや社会の幅広い課題の解決に貢献してまいります。

※１：通信基地局やＷｉ－Ｆｉ、カメラ、街路灯、デジタルサイネージなどを搭載した多機能ポールの総称。
※２：公益社団法人２０２５年日本国際博覧会協会および大阪商工会議所が実施した、大阪・関西万博会場予定地である夢洲での先端技術等実証実験の公募（２０２１年５月３１日発表済み）に基づく。
※３：エヴァンゲリオンの機体の動力源が電力であること、また、人類の脅威（使徒）を倒すために、日本全国の電力を集める「ヤシマ作戦」など、作中に電力に関連する内容が多く描かれている。

以　上

添付資料：夢洲でのスマートポール実証実験の概要

添付資料

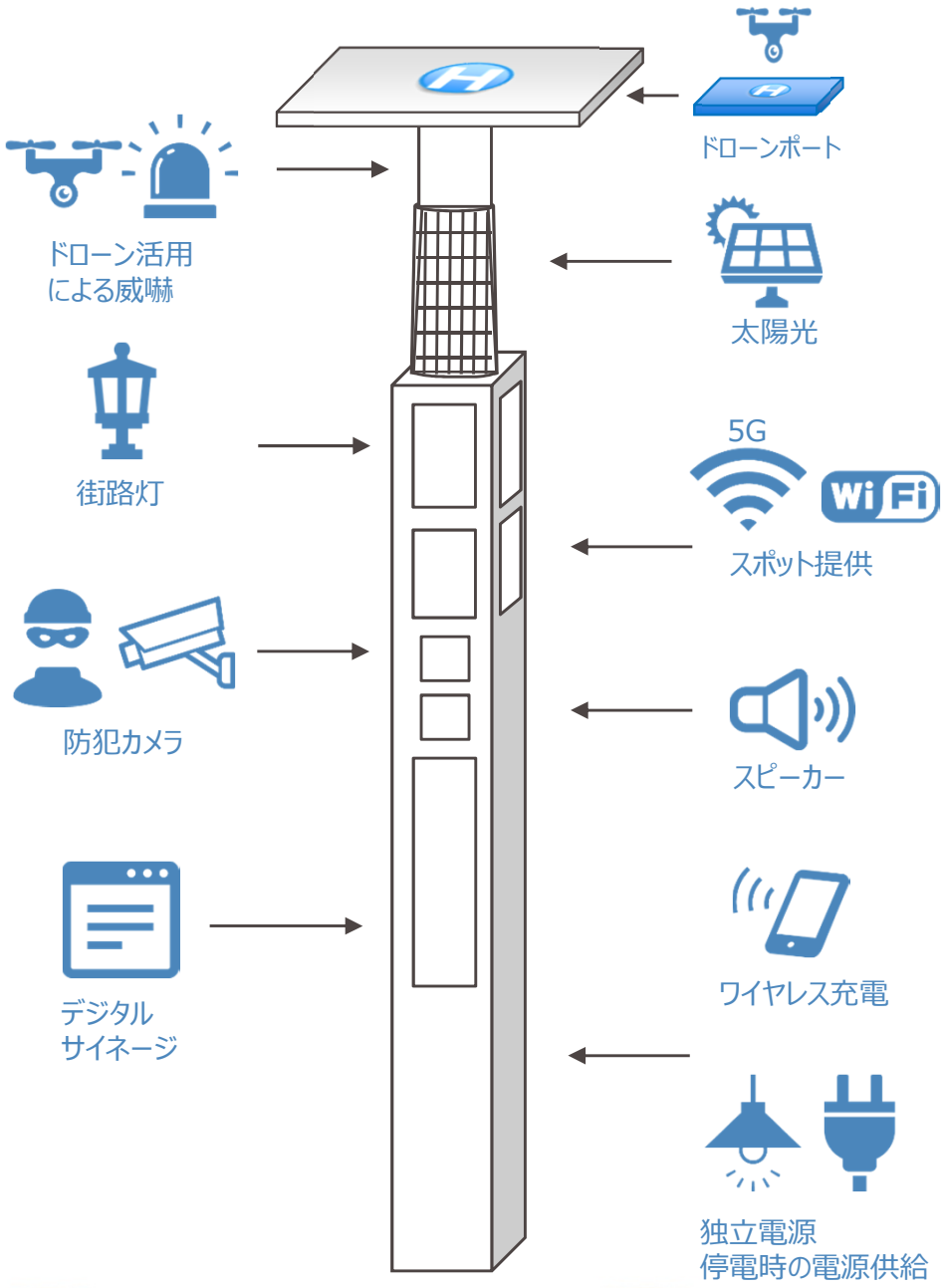
関西電力グループ
power with heart

夢洲でのスマートポール実証実験の概要

２０２２年１月１３日

関西電力株式会社
関西電力送配電株式会社

1．スマートポールの概要



主な機能の概要

常時

- ・街路灯
- ・5G・Wi-Fiスポット提供
- ・デジタルサイネージによる情報提供
- ・スピーカーによる案内・お知らせ
- ・防犯カメラによる画像提供
- ・ドローン活用による不審者への威嚇や証拠保持
- ・防犯情報提供（子供見守り等）
- ・混雑情報提供
- ・障がい者支援
- ・ドローンへの非接触充電

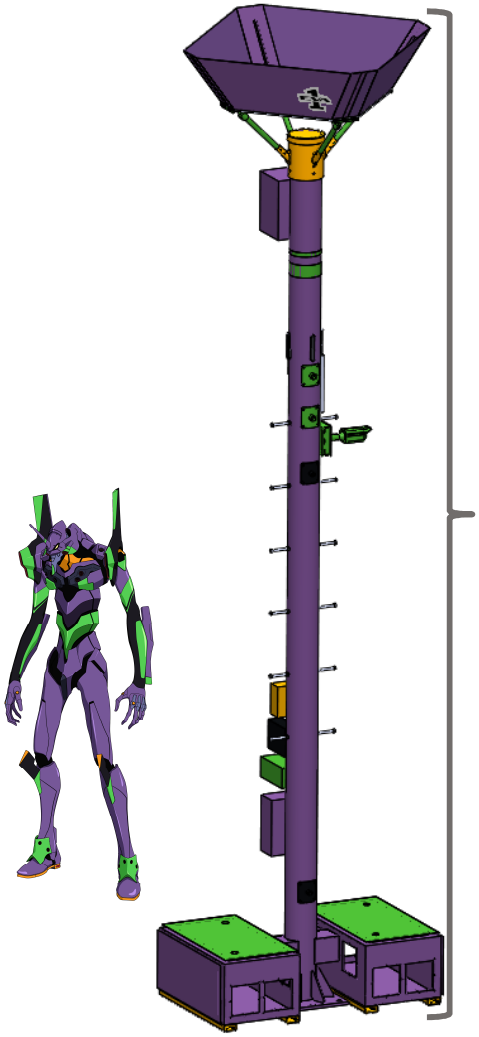
非常時（停電時）

- ・街路灯
- ・スマートフォンのワイヤレス充電
- ・停電時の電源供給
- ・5G・Wi-Fiスポット提供
- ・非常時・停電時の情報提供
- ・ドローンへの非接触充電

２－１．実証実験で活用するスマートポールのデザイン

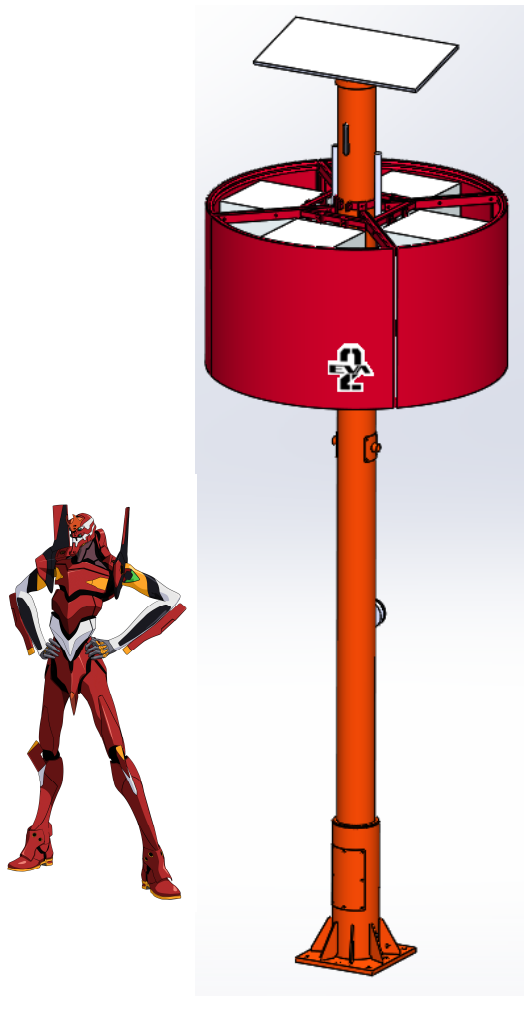
・スマートポールには様々な機能が搭載され、革新的な要素があると考えているため、本実証におけるデザインは、電力との親和性があり、革新的なイメージの世界的な人気アニメーション「エヴァンゲリオン」の機体カラーをモチーフとしています。

① 夢洲初号柱
（制御機器外置き型）



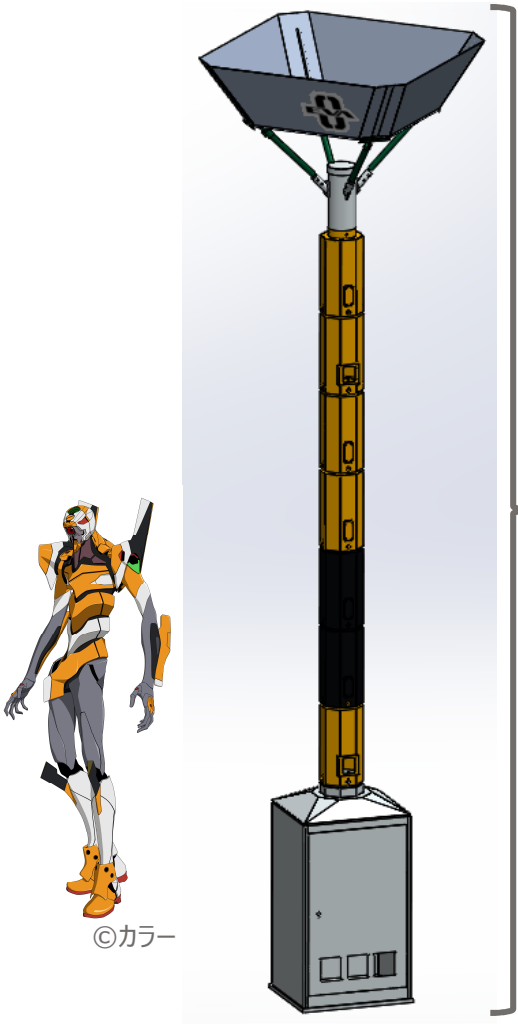
約6m

② 夢洲２号柱
（制御機器吊型）



約6m

③ 夢洲零号柱
（制御機器内蔵型）



約6m

©カラー

２－２．実証実験で活用するスマートポールの現地写真

①夢洲初号柱



②夢洲２号柱



③夢洲零号柱



現地全体図



3．夢洲における実証実験の内容

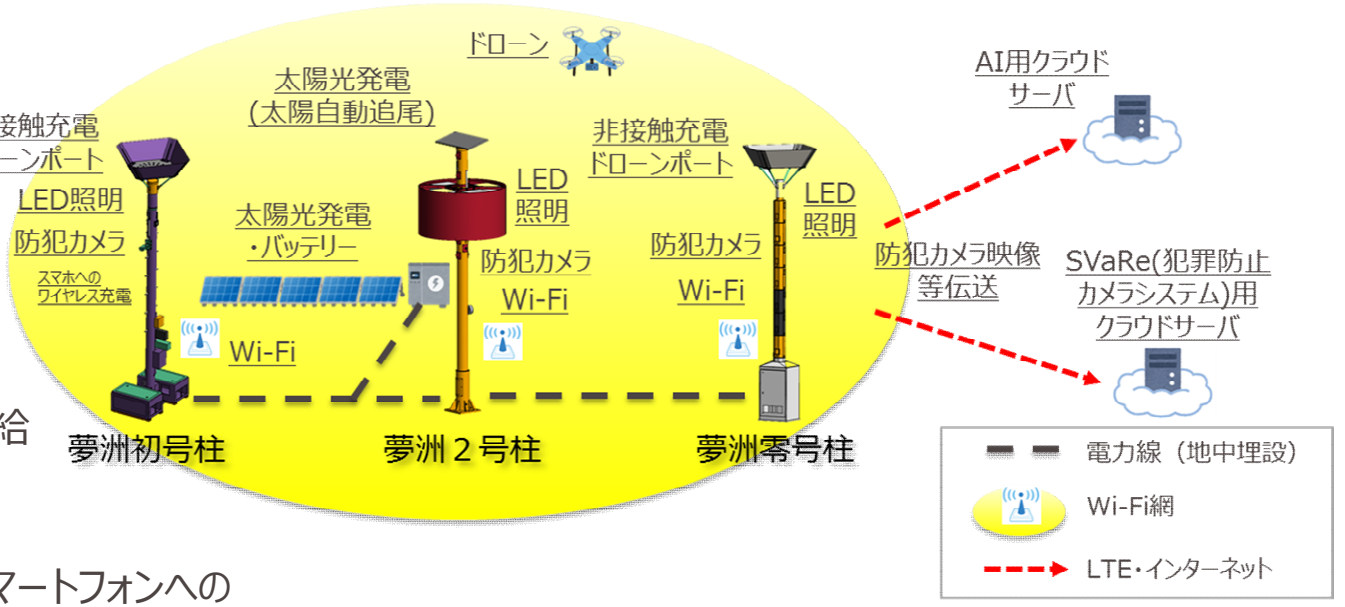
実証実験内容

実証実験イメージ

本日から実施

太陽光

- スマートポール等の耐候性検証（塩害・風害）
- インフラの無い環境下での太陽光発電によるエネルギー供給



ワイヤレス充電

- 災害時におけるスマートフォンへのワイヤレス充電の性能検証

スポット提供

- 通信設備が行き届いていない場所等で利用できる広域のWi-Fiエリア化

3月以降実施

ドローンポート

- 非接触給電によるドローンバッテリーへの充電性能の評価

6月以降実施

防犯カメラ　AIの活用　ドローン活用

- トラブル状況（迷子）の分析検証
- ドローンの急行による迷子の見守り検証

４．夢洲での実証実験における体制表

（代表法人）

関西電力株式会社

・実証実験全体の企画
・参加企業間の調整
・工程の管理
・ドローンの飛行実験

……

関西電力送配電株式会社

・社会実装の実施主体

（共同参加法人）

株式会社エネゲート

・スマートポールに搭載する各種機能の設計・開発・試作
・各種機能のスマートポールへの組込み
・搭載した機能の有効性の検証

（共同参加法人）

株式会社日本ネットワークサポート

・スマートポールの設計・製作・設置・撤去
・スマートポール耐候性の検証

（共同参加法人）

株式会社ダイヘン

・ドローンポートの非接触充電機能の組込みおよび充電機能の検証