**概要仕様書**

1. 概要
   1. どうしてこの制作を選んだのか？

・5年以上、電力業界に関わってきた中で、既存の需要予測システムに改善の余地が

あると考えたから。

・比較対象が明確にあり、改善可否の判断が明確であると考えたから。

* 1. ソフトウェアの概要

・九州域内の需要を予測し、電力の調達をサポートすることを目標とする。

1. 機能要件
   1. 九州域内の気象情報の概要表示

・最高気温、最低気温、降水確率を表示する。

・雨雲レーダーを表示する。

* 1. 九州域内の気象情報の詳細表示

・1時間単位の気象情報の詳細を表示する。

* 1. 需要予測と実績の表示

・電力の需要実績を表示する。

・電力の需要を予測し、表示する。

・一般送配電事業者が予測した需要と上記の予測を、実績を基に比較表示する。

* 1. 需要予測情報の表示

・電力の需要を予測し、表示する。

1. 非機能要件
   1. 性能要件

・気象情報の表示は、要求から10秒以内に完了すること。

・需要予測情報（比較）表示は、要求から30秒以内に完了すること。

* 1. セキュリティ要件

・ユーザー認証は安全な方法で行われること。

1. データ要件
   1. 保存されるデータ

・最新の気象情報を保存する。過去の気象情報は、今回は保存しない。

・最新の需要予測/一般送配電事業者が予測した需要/実績を保存する。

1. インターフェース要件
   1. ユーザーインターフェース

・メインウィンドウの共通部には、各画面へ遷移するためのボタンや[更新]ボタンを

表示する。なお、自動更新は行わない。

・メインウィンドウの表示部には、共通部で選択されたボタンの画面を表示する。

・メインウィンドウ本体の拡大/縮小、スクロールは考慮しない。

・必要性がない限り、サブウィンドウは使用しない。

・ダイアログやポップアップを表示する際には、メインウィンドウは操作不可とする。

* 1. 外部システムインターフェース

・気象協会WEBサーバから気象情報を取得する。

・一般送配電事業者のWEBサーバから需給情報を取得する。

1. 動作環境
   1. ハードウェア要件

（クライアント）

・プロセッサ (CPU)

: Intel Core i5プロセッサ

・メモリ (RAM)

: 8GB 以上

・ストレージ

: 500MB の空き容量

・グラフィックカード

: 内蔵グラフィック（特定のグラフィック要件はなし）

・ネットワーク

: インターネット接続必須（Ethernet または Wi-Fi）

・その他

: キーボード、マウス

（サーバ）

・プロセッサ (CPU)

: Intel Core i7プロセッサ

・メモリ (RAM)

: 16GB 以上

・ストレージ

: 5GB の空き容量

・グラフィックカード

: 内蔵グラフィック（特定のグラフィック要件はなし）

・ネットワーク

: インターネット接続必須（Ethernet または Wi-Fi）

・その他

: キーボード、マウス

* 1. ソフトウェア要件

（クライアント）

・Windows: Windows 11 Pro

（サーバ）

・Windows: Windows Server 2016 Essentials

1. テスト要件
   1. 機能テスト

・サーバ　–　クライアント間の通信を確認する。

・ユーザーインターフェースの操作性をテストする。

* 1. パフォーマンステスト

・パフォーマンスモニタなどのツールを使用して、極端なサーバへの負荷がかからないことを

確認する。