**需要予測機能仕様書**

1. 概要

過去の実績を基に将来（実需給～翌日）の需要を予測する。また、当日については現在の需要を基に3時間先までの需要を5分毎に再計算する。

1. 演算周期
   1. 演算周期：正5分
2. 気象情報の取得

需要の予測に使用する当日/翌日の以下の情報を取得する。

* 1. 日時（1h毎）
  2. 天気
  3. 降水量（mm）
  4. 気温（℃）
  5. 湿度（％）
  6. 風向
  7. 風速（m/s）
  8. 降雪（cm）

※今回は、①④⑤のみを使用し、それ以外のデータは将来の機能拡張にて使用する。

1. 需要の予測に使用する過去実績の選定

過去の需要実績を基に当日/翌日の需要を予測する。過去の実績から需要の予測に使用する日時を決定するために、以下の分類を基に当日/翌日の需要予測に使用する過去実績を選定する。

* 1. 予測に使用する日時の分類

以下の分類を基に過去の実績から需要の予測に使用する日時を選定する。

・時期の分類

1：12/1～2/28、2：3/1～5/31、3：6/1～8/31、4：9/1～11/30

※なお、上記は最大12分類を可能とする。

・日の分類

1：平日、2：土曜日、3：日曜日（祝日を含む）、

4：特異日（ＧＷ）、5：特異日（お盆）、6：特異日（正月）　など

　　　※なお、上記はカレンダー等から設定を可能とする。

・時間の分類

1：0～5時、2：6時～8時、3：9時～11時、4：12時～12時

5：13時～16時、6：17時～18時、7：19時～21時、8：22時～24時

※なお、上記は最大24分類を可能とする。

* 1. 上記①の分類に当てはまらない場合（候補なしの場合）

予測対象日に一番近い日時を選定する。なお、上記①の分類に当てはまらない旨を通知する。

1. 需要の予測に使用する過去実績の決定

上記4にて選定した過去実績の中から当日/翌日の需要の予測に使用する過去実績の日時を決定する。日時の決定は、当日/翌日の1時間単位で行い、最新の当日/翌日の気象情報と比較し、最もポイントの高い日時の過去実績で決定する。なお、ポイント数が同数となった際には、最も予測対象日に近い過去実績を使用する。

* 1. 気温

・[当日/翌日(日時)の気温]－[選定日時の気温]＝0 の場合→5点

・[当日/翌日(日時)の気温]－[選定日時の気温]＝±1の場合→4点

・[当日/翌日(日時)の気温]－[選定日時の気温]＝±2の場合→3点

・[当日/翌日(日時)の気温]－[選定日時の気温]＝±3の場合→2点

・[当日/翌日(日時)の気温]－[選定日時の気温]＝±4の場合→1点

・上記以外の場合→0点

* 1. 不快指数

【不快指数について】

※不快指数＝0.81×気温+0.01×湿度x(0.99×温度－14.3)+46.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | 不快指数 | 体感 |
| 1 | ～55 | 寒い |
| 2 | 55〜60 | 肌寒い |
| 3 | 60〜65 | 何も感じない |
| 4 | 65〜70 | 快い |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | 不快指数 | 体感 |
| 5 | 70〜75 | 暑くない |
| 6 | 75〜80 | やや暑い |
| 7 | 80〜85 | 暑くて汗が出る |
| 8 | 85～ | 暑くてたまらない |

・[当日/翌日の不快指数のNo]－[選定日時の不快指数No]=0 の場合→5点

・[当日/翌日の不快指数のNo]－[選定日時の不快指数No]=±1の場合→4点

・[当日/翌日の不快指数のNo]－[選定日時の不快指数No]=±2の場合→3点

・[当日/翌日の不快指数のNo]－[選定日時の不快指数No]=±3の場合→2点

・[当日/翌日の不快指数のNo]－[選定日時の不快指数No]=±4の場合→1点

・上記以外の場合→0点

* 1. 天気、風向、風速、降雪

任意の設定を可能とする。

例）風速　10m/s　の場合→5点

1. 気温感応度による過去実績の補正

気温感応度を基に選定日時の需要を補正する。

1. 1時間値から5分値への展開

1時間値（24プロット）から5分値（288プロット）へ展開する。

1. 実需要実績による補正

当日については現在の需要を基に3時間先までの需要を5分毎に再計算する。