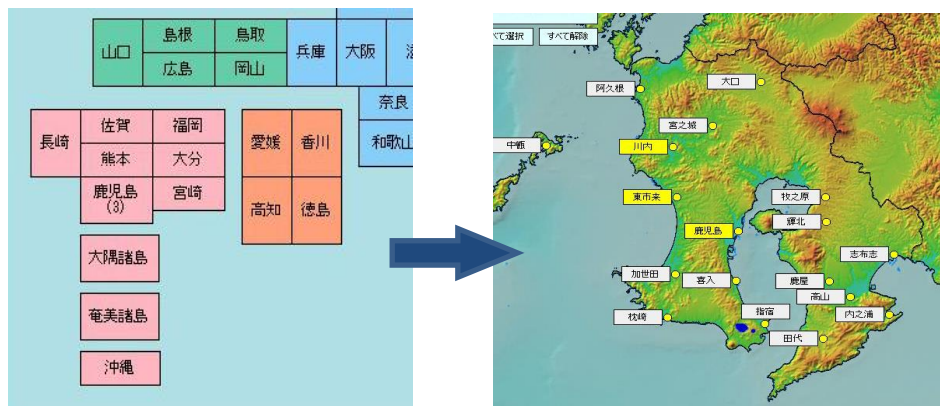


設計用気象データ DsnNavi ユーザーマニュアル

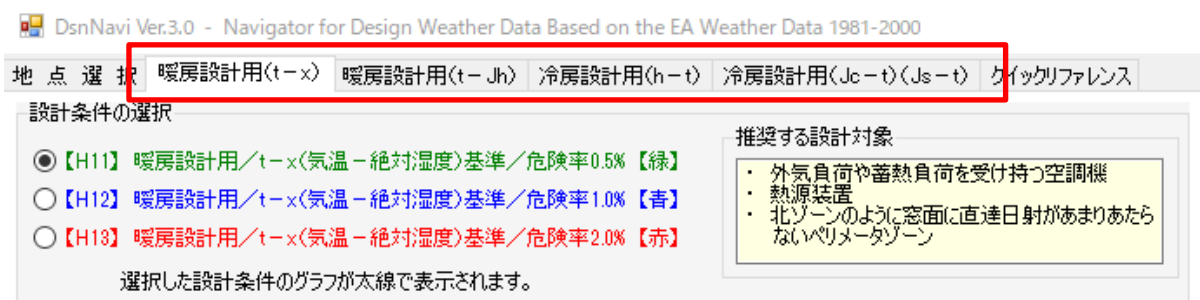
1. 使い方の概要

(1) 地点を選択する



「地点選択」タブをクリックし、任意の都道府県ボタンを押すと、クリックした都道府県内の地点選択画面が現われますので、希望する地点ボタンをクリックします。

(2) 設計条件を選択する



「暖房設計用 (t-x)」を先頭に4つのタブが並んでいますが、これは、設計条件を選択するためのタブです。4つのタブの中には、それぞれ、3, 3, 3, 2 合計 11 種類のタイプが含まれており、任意のタイプをラジオボタンのクリックにより選択します。ラジオボタンの次に、それぞれのタイプの略号、その意味、及び四角の枠内に推奨する設計対象を記していますので、タイプ選択の参考にしてください。最後にクリックした設計条件が、設定されます。

(3) 設計用気象データのファイル出力

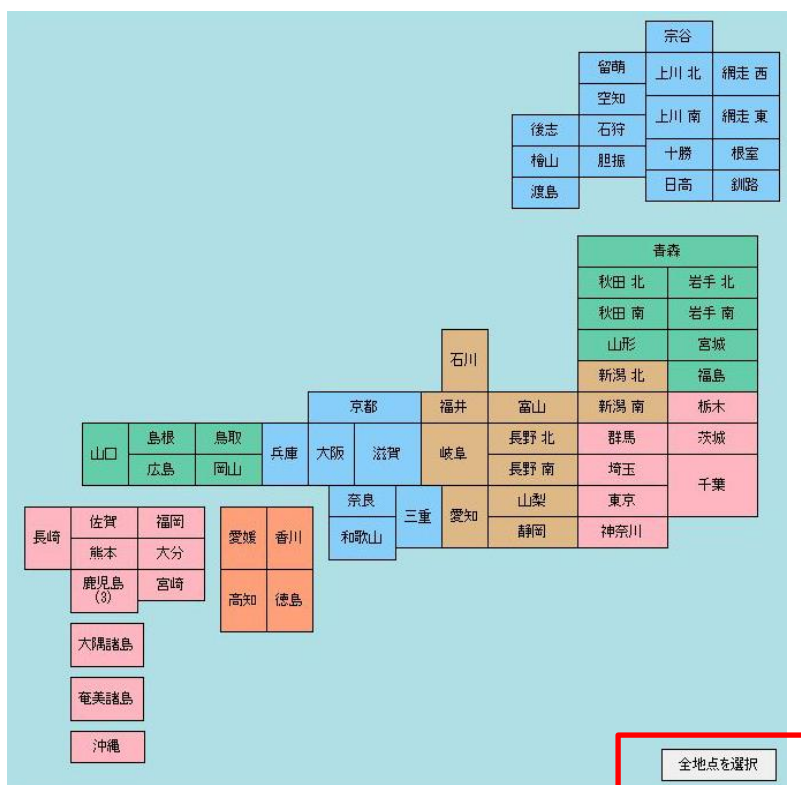
ウィンドウ右下の「設計用気象データ ファイル出力」ボタンを押します。選択された地点、設計条件に基づきファイルが出力されます。ファイル名は、[地点番号 (001-842)]_[設計条件の略号].uf2 となります。設計条件の略号は、以下 11 種類です。

H11、H12、H13、H21、H22、H23、C11、C12、C13、C20、C30(またはC40)

それぞれの略号の詳細については、「技術解説 設計用気象データ」を参照してください。

2. インターフェイスの説明

(1) 地点選択インターフェイス（都道府県選択）

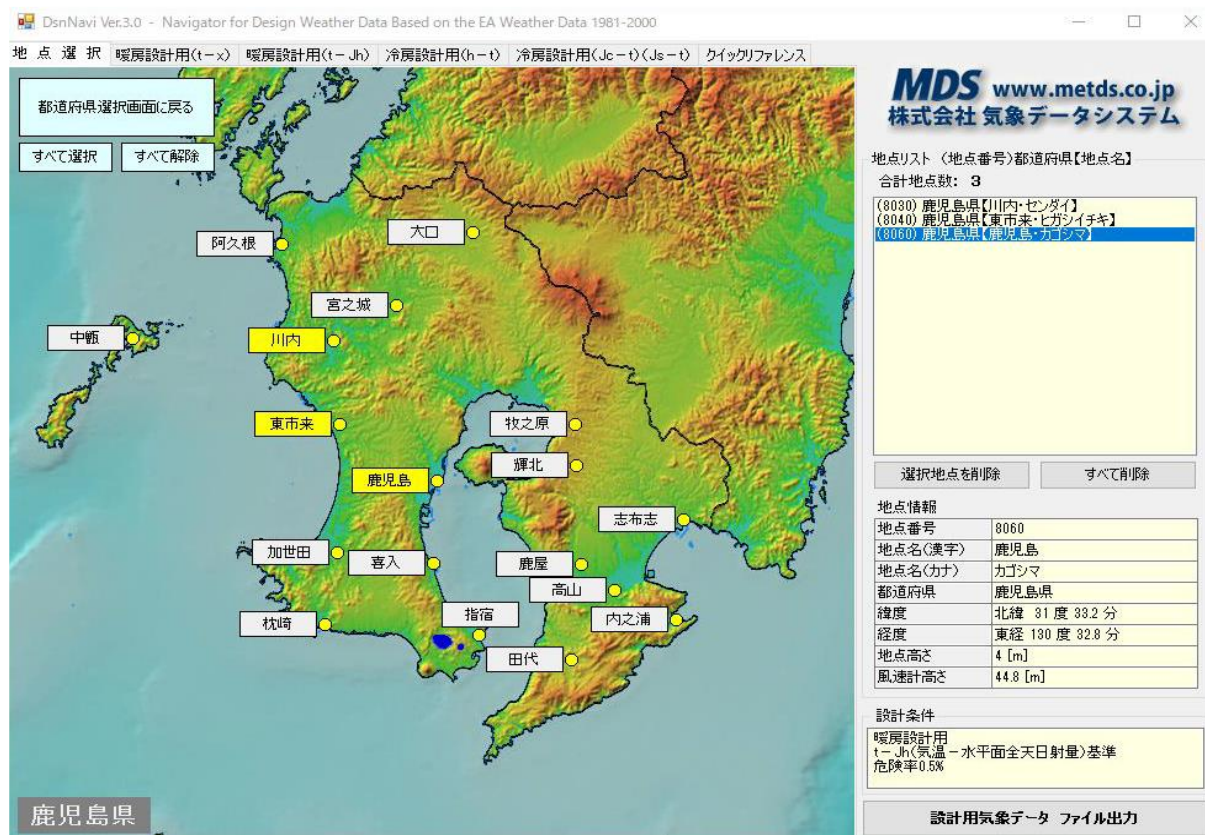


通常は、任意の都道府県ボタンを押して、その都道府県内の地点選択画面に遷移して使用しますが、全地点（842 地点）が選択したい場合のために、右下に「全地点を選択」ボタンを設けています。これを押すことにより、全地点が選択され地点リストに追加されます。

※ 各都道府県の選択されている地点数がわかるように、都道府県の後の（ ）内に数字が表示されます。以下の例では、鹿児島県内の地点が 3 地点選択されていることを意味します。



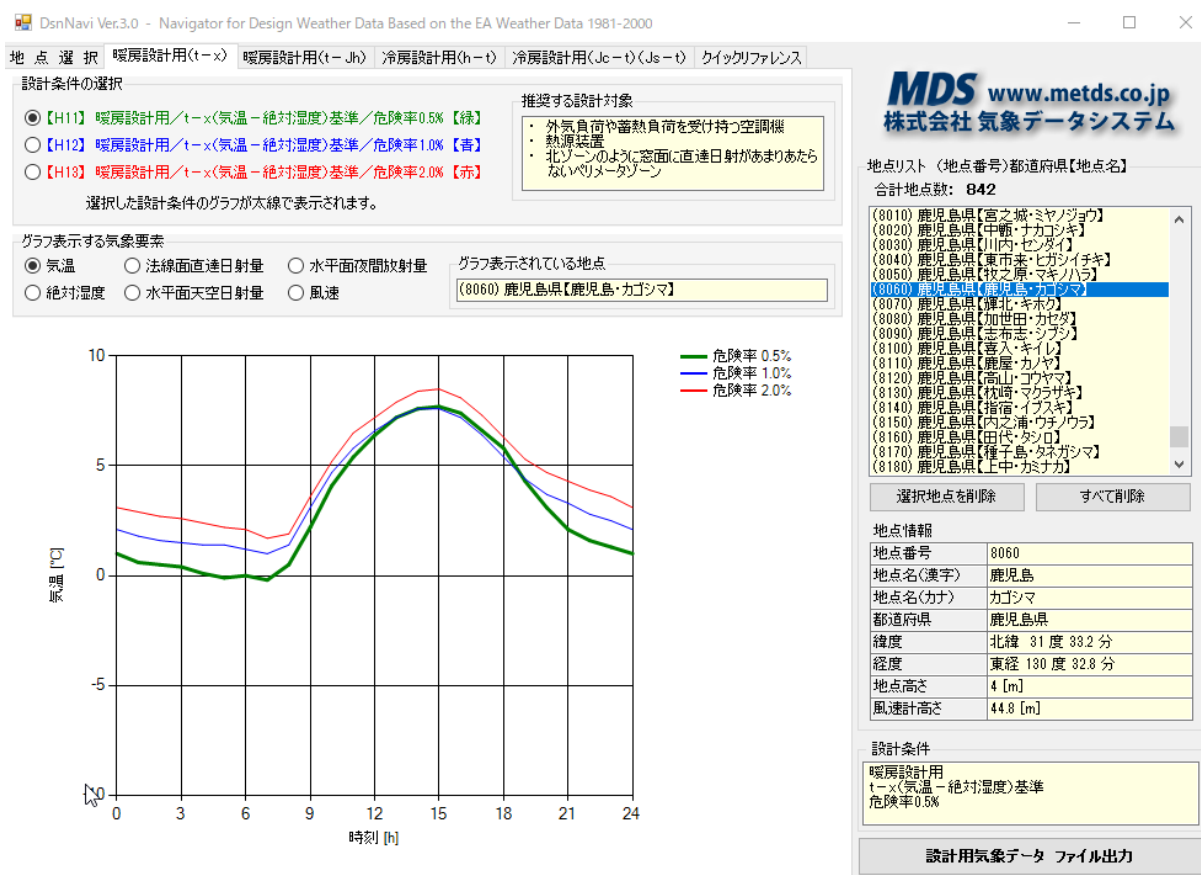
(2) 地点選択インターフェイス (地点選択)



- 画面左上の「都道府県選択画面に戻る」ボタンをクリックして都道府県選択画面に戻ることができます。
 - 画面左上の「すべて選択」で、表示されている地点すべてを選択することができます。
 - 画面左上の「すべて解除」で、表示されている地点すべての選択を解除できます。
 - 地点ボタン（「鹿児島」など）をクリックすると、ボタンの色が黄色に反転します。また、右側の地点リストに追加されます。
 - すでに選択されている地点をもう一度クリックすると選択が解除されます。
 - 最終的には、地点リストに追加された地点の設計用気象データファイルが出力されます。
 - 地点リストに追加する地点の数に制限はありません。全地点（842 地点）を追加することも可能です。
- ※ 地点リストに追加した地点の中の一つの地点情報を見ることができます。（以下は鹿児島）

地点情報	
地点番号	8060
地点名(漢字)	鹿児島
地点名(カナ)	カゴシマ
都道府県	鹿児島県
緯度	北緯 31 度 33.2 分
経度	東経 130 度 32.8 分
地点高さ	4 [m]
風速計高さ	44.8 [m]

(3) 設計条件の選択



指標とする条件と危険率に基づき、11タイプの設計条件を4つのタブの中から選択します。最後に選択した設計条件に設定されますが、設定されている設計条件を明示的に識別できるように、画面右下に、「設計条件」を表示しています。ここに表示されているものが、最終的に設定されている設計条件になります。地点リストに追加した地点の中の一つの地点について、各気象要素の時刻別値のグラフを見ることができます。

- 「設計条件の選択」の部分には、色分け（緑、青、赤など）された設計条件がありますが、それに対応するグラフはすべてすでに描画されています。ただし、このラジオボタンをクリックすると、そのグラフが太線になります。
- 右側の「地点リスト」の他の地点を選択するとリアルタイムにグラフが他の地点のものに切り替わりますので、地点同士を比較できます。
- 「地点リスト」の下に「選択地点を削除」「すべて削除」ボタンがあり、地点リストに追加した地点を減らすことができます。すべて削除したとしても、最後に描画されたグラフが、グラフエリアには残ります。

(4) 設計用気象データのファイル出力

MDS www.metds.co.jp
株式会社 気象データシステム

地点リスト (地点番号)都道府県【地点名】
合計地点数: 18

(7990) 鹿児島県【阿久根・アカネ】
(8000) 鹿児島県【大隅・オオクニ】
(8010) 鹿児島県【宮之城・ミヤノジョウ】
(8020) 鹿児島県【中郷・ナカゴウ】
(8030) 鹿児島県【川内・セウダイ】
(8040) 鹿児島県【東市来・ヒガシイチキ】
(8050) 鹿児島県【枕崎・マクサキ】
(8060) 鹿児島県【指宿・ササキ】
(8070) 鹿児島県【薩北・キホク】
(8080) 鹿児島県【加世田・カセダ】
(8090) 鹿児島県【志布志・シブシ】
(8100) 鹿児島県【喜入・キイレ】
(8110) 鹿児島県【鹿屋・カノヤ】
(8120) 鹿児島県【高山・コウヤマ】
(8130) 鹿児島県【枕崎・マクサキ】
(8140) 鹿児島県【指宿・ササキ】
(8150) 鹿児島県【内之浦・ウチノウラ】
(8160) 鹿児島県【田代・タシロ】

選択地点を削除 すべて削除

地点情報

地点番号	7990
地点名(漢字)	阿久根
地点名(カナ)	アカネ
都道府県	鹿児島県
緯度	北緯 32 度 01.6 分
経度	東経 130 度 12.0 分
地点高さ	40 [m]
風速計高さ	13.8 [m]

設計条件

暖房設計用
T×(気温・絶対湿度)基準
危険率0.5%

全地点を選択 設計用気象データ ファイル出力

最終的にファイル出力されるのは、「地点リスト」に追加されている全地点の、「設計条件」に表示されている設計条件のデータです。出力する前に、「出力ファイル数」と「出力先フォルダ」の確認ダイアログが表示されますが、「はい」をクリックすると、ファイル出力が実行されます。

出力されるのは、8行からなるテキストファイルで、それには、空調設計用最大負荷計算に必要な、気温、絶対湿度、法線面直達日射量、水平面天空日射量、水平面夜間放射量、風向、風速の1日分の時別値が収録されています。

出力されるファイルの拡張子は、uf2 ですが、テキストファイルですので windows 標準の「メモ帳」や他のテキストエディタで内容を見ることができます。uf2 ファイルのデータフォーマットは以下の通りです。

設計用気象データのフォーマット

地 番 (4),	TYPE(4)*2,	危険率 (4 × 15 種=60)*3, 緯度 (6)*4, 経度 (6)*4
気 温	(3 × 24h=72)*5,	年 (2)*6, 月 (2)*7, 日 (2)*7, 曜日 (1)*8, 気象要素番号 (1)*9
絶 対 湿 度	(3 × 24h=72)*5,	年 (2)*6, 月 (2)*7, 日 (2)*7, 曜日 (1)*8, 気象要素番号 (1)*9
法線面直達日射量	(3 × 24h=72)*5,	年 (2)*6, 月 (2)*7, 日 (2)*7, 曜日 (1)*8, 気象要素番号 (1)*9
水平面天空日射量	(3 × 24h=72)*5,	年 (2)*6, 月 (2)*7, 日 (2)*7, 曜日 (1)*8, 気象要素番号 (1)*9
水平面夜間放射量	(3 × 24h=72)*5,	年 (2)*6, 月 (2)*7, 日 (2)*7, 曜日 (1)*8, 気象要素番号 (1)*9
風 向	(3 × 24h=72)*5,	年 (2)*6, 月 (2)*7, 日 (2)*7, 曜日 (1)*8, 気象要素番号 (1)*9
風 速	(3 × 24h=72)*5,	年 (2)*6, 月 (2)*7, 日 (2)*7, 曜日 (1)*8, 気象要素番号 (1)*9

1 行目が「地番、TYPE など」、2 行目が「気温」、・・・、8 行目が「風速」のデータとなります。

*1 表中の () 内の数値はカラム数を示す。

*2 TYPE=空白 (1 カラム)+ 季節記号 (1 カラム)+ 気象タイプ番号 (1 カラム)+ 危険率番号 (1 カラム)

季節記号：暖房用'H', 冷房用'C'

気象タイプ番号：暖房設計用 t-x 基準'1', t-Jh 基準'2'

冷房設計用 h-t 基準'1', Jc-t 基準'2'

Js-t 基準 9 月'3', 10 月'4'

危険率番号：作成可能な最も厳しい危険率, 0.5, 1, 2% のとき, それぞれ'0', '1', '2', '3'

*3 15 種の気象日別値は, 日平均・日最低・日最高気温, 日平均・日最低・日最高エンタルピ, 日平均絶対湿度, 水平面・南面・西面・北面・東面・円柱面・円柱南面の日積算日射量, 日積算水平面夜間放射量であり, この順に危険率のデータが入っている。

*4 'ddmmm' で ddd 度 mm.m 分を表わす。例えば, '123456' は 123 度 45.6 分, '12345' (1 は空白文字) は 12 度 34.5 分の意味。

*5 各気象時別値はそれぞれ 3 カラム使用

*6 年には, (気象タイプ番号 (1 カラム)+ 危険率番号 (1 カラム)) が入っている。

*7 月日 (各 2 カラム) は, 暖房設計用 1 月 30 日, 冷房設計用 h-t 基準および Jc-t 基準は 8 月 1 日, Js-t 基準は過酷気象選定月の 15 日。

*8 曜日は常に月曜日の'2'。

*9 気象要素番号は, '1':気温, '2':絶対湿度, '3':法線面直達日射量, '4':水平面天空日射量, '5':水平面夜間放射量, '6':風向, '7':風速。

単位

要 素	単 位	備 考
気温	0.1℃	気温に 50.0 が加算されている。
絶対湿度	0.1g/kg'	
法線面直達日射量	0.01MJ/(m ² h)	
水平面天空日射量	0.01MJ/(m ² h)	
夜間放射量	0.01MJ/(m ² h)	
風向	16 方位	0：無風, 1：NNE, 2：NE, ..., 16：N
風速	0.1m/s	

設計用気象データの読み取りサンプル

サンプルとして、鹿児島、タイプ H11 を取り上げます。以下の 8 行からなるテキストデータです。

```

806 H11 50 127 148 30 68 73 432512258824281814259024792568 932 31331130331
50650550450149950049850552254155456457257657757456655854353152151651351011 13021
24 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23 24 24 24 25 25 25 26 26 25 25 25 25 2411 13022
0 0 0 0 0 0 0 0137171218249257250230194152120 0 0 0 0 0 0 011 13023
0 0 0 0 0 0 2 16 36 47 51 55 57 57 53 39 17 3 0 0 0 0 0 011 13024
26 26 26 27 27 27 27 28 31 34 35 35 35 35 34 33 31 29 28 26 25 25 25 2611 13025
14 14 14 14 15 14 14 14 15 16 15 15 15 14 14 14 14 14 14 14 14 14 1511 13026
20 17 19 18 18 18 20 20 20 23 27 25 28 29 30 29 29 23 18 22 23 21 18 1911 13027

```

【1 行目】 地点番号、設計タイプなどのヘッダー情報

806 H11 50 127 148 30 68 73 432512258824281814259024792568 932 31331130331

地点番号：806

設計タイプ：H11

15 種類の危険率のデータ (4 カラム区切り)：左から順に、0.50%, 1.27%, 1.48%, . . . , 9.32%

緯度経度：北緯 31 度 33.1 分、東経 130 度 33.1 分

【2 行目】 気温の時刻別値

50650550450149950049850552254155456457257657757456655854353152151651351011 13021

3 カラムで区切ると以下 24 個の数値となる。

506, 505, 504, 501, 499, 500, 498, 505, 522, 541, 554, 564, 572, 576, 577, 574, 566, 558, 543,
531, 521, 516, 513, 510

気温には 50° が加算されておりデータ単位は 0.1° なので、500 を減算し 10 で除算することにより、以下 24 個からなる気温の 1 日分の時刻別値を読み取ることができた。

0.6	0.5	0.4	0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.5	2.2	4.1	5.4	6.4
-----	-----	-----	-----	------	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----

7.2	7.6	7.7	7.4	6.6	5.8	4.3	3.1	2.1	1.6	1.3	1.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

3 行目から 8 行目についても気温と同じようにして、3 カラム区切りで、24 時間の時刻別値を読み取ることができる。

(5) クイックリファレンスについて

操作の概略を説明しています。また、地図の出典（国土地理院）を表示しました。