
局所風況マップシステム 平成 18 年度版

操作説明書

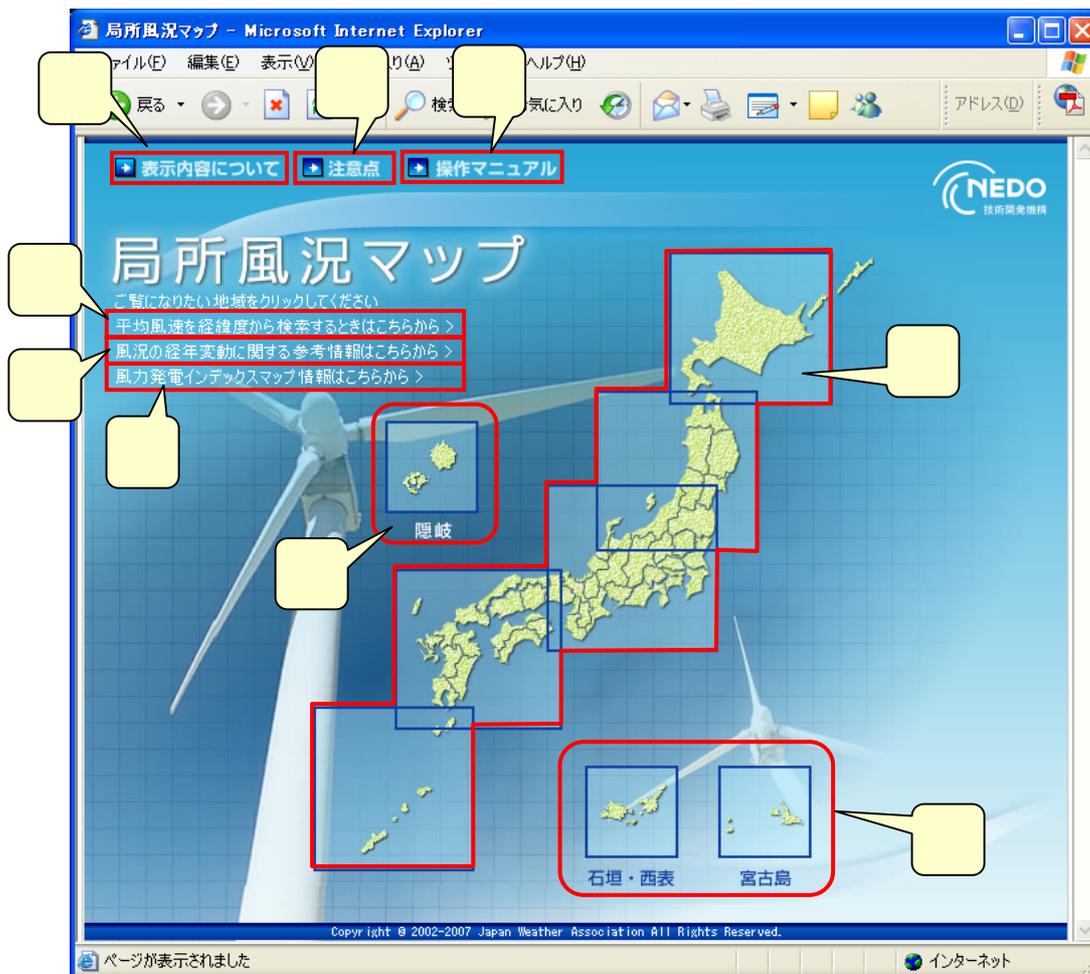
第 1.2 版

目 次

1 - 1 . 局所風況マップ地域選択画面	1
1 - 2 . 表示内容について画面	2
1 - 3 . 注意点画面	3
1 - 4 . 1次領域画面 (600 km × 600 km、5 kmメッシュ).....	4
1 - 5 . 2次領域画面 (100 km × 100 km、1 kmメッシュ).....	5
1 - 6 . 3次領域画面 (50 km × 50 km、500mメッシュ).....	6
(1) レイヤーコントロール操作手順	9
(2) 風車情報表示手順	10
(3) 風配図表示手順	11
(4) 緯度経度検索手順	13
(5) 市区町村検索手順	14
2 - 1 . 3次領域平均風速検索画面	15
3 - 1 . 経年変動参考情報画面	17
4 - 1 . メッシュ数値データフォーマット	19
4 - 2 . 風配図数値データフォーマット	21
4 - 3 . 地図メッシュ分割番号	22

1 - 1 . 局所風況マップ地域選択 画面

風況マップ表示画面では、気象モデルの1次領域メッシュ表示エリア、隠岐、石垣・西表、宮古島の2次領域メッシュ表示エリアを選択します。「平均風速を経緯度から検索するときはこちらから」では3次領域平均風速検索画面を表示します。



「表示内容について」画面を表示します。

「注意点」画面を表示します。

「操作マニュアル」を表示します。

1次領域メッシュの表示エリアを選択します。

隠岐、石垣・西表、宮古島の2次領域メッシュ表示エリアを選択します。

3次領域平均風速検索画面を表示します。

経年変動参考情報を表示します。

風力発電インデックスマップ情報を表示します。

1-2. 表示内容について 画面

表示内容についての説明を表示します。

局所風況マップ

トップへ 表示内容について 注意点 操作マニュアル

表示内容について

気象モデルデータベースでは3つの解像度の全国風況マップを閲覧することができます。

モデルレベル	表示される範囲	メッシュ間隔 (解像度)	表示高度	表示要素	ダウンロード
1次領域	600km×600km	5km	地上高 ・30m ・50m ・70m	・年平均風速 ・ワイブル係数K ・ワイブル係数C	不可
2次領域	100km×100km	1km			
3次領域	50km×50km ~ 2km×2km	500m		・年平均風速 ・ワイブル係数K ・ワイブル係数C ・風配図(指定メッシュのみ)	数値データを ダウンロード可能

* データフォーマットおよび、詳しい操作方法は別紙 [操作マニュアル](#)

※ 風況マップの測地系について
風況マップの測地系は、平成16年度版までは日本測地系を使用していましたが、平成18年度版では世界測地系へ変更いたしました。緯度経度による検索の際は日本測地系の緯度経度を選択することが可能ですが、その場合も画面表示及びダウンロードされたデータは世界測地系を使用したものとなっております。

- ① TOP ページに戻ります。
- ② 「注意点」画面が表示されます。
- ③ 「操作マニュアル」が表示されます。

1 - 3 . 注意点画面

精度、計算条件、ワイブル係数等の注意点についての説明を表示します。



TOP ページに戻ります。

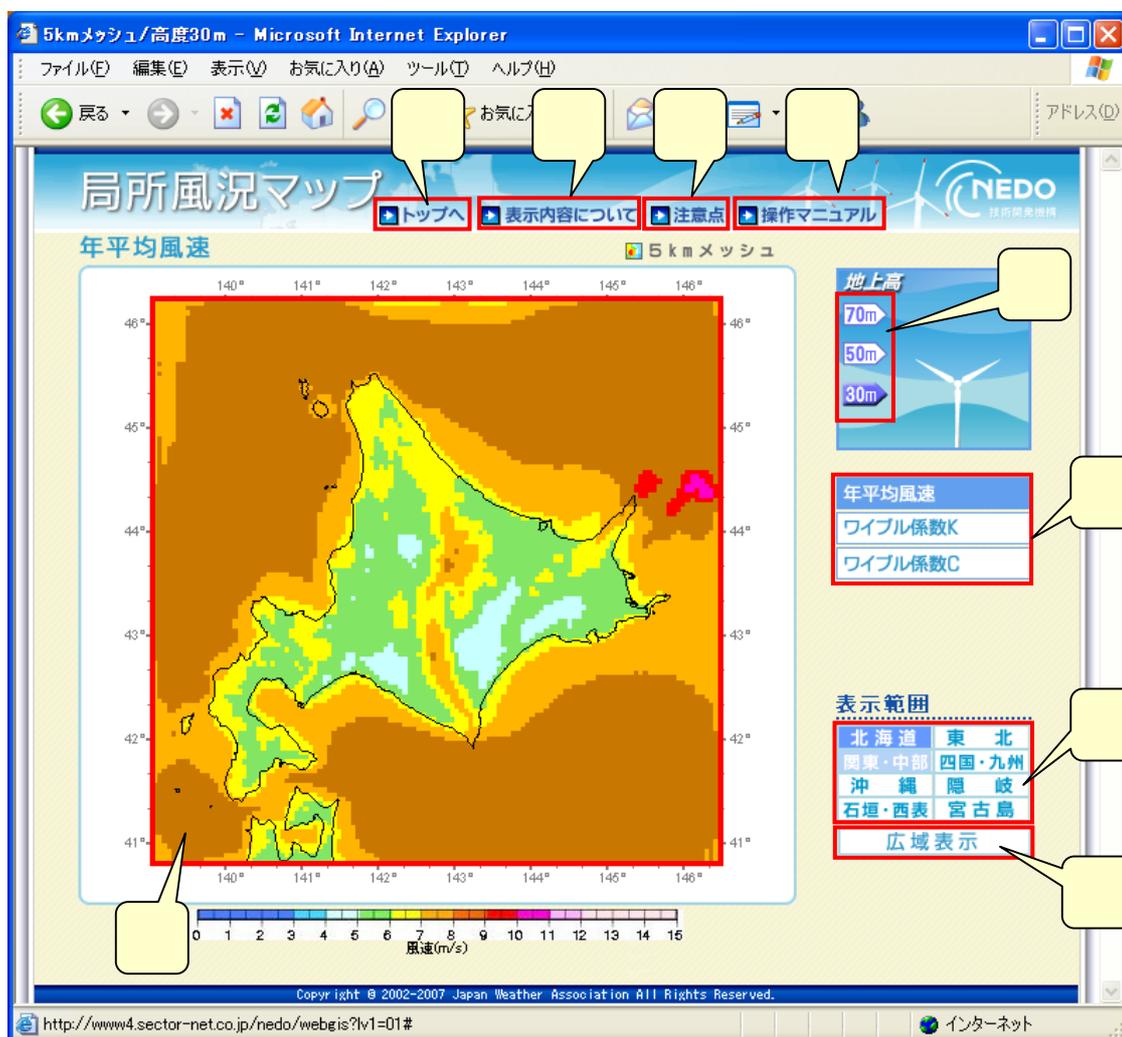
「表示内容について」画面を表示します。

「操作マニュアル」を表示します。

「ワイブル定数についての補足」の資料を表示します。

「日本における風力発電設備・導入実施」の資料を表示します。

1 - 4 . 1次領域画面 (600 km × 600 km、 5 kmメッシュ)



TOP ページに戻ります。

「表示内容について」画面を表示します。

「注意点」画面を表示します。

「操作マニュアル」を表示します。

地上高の表示切り替え

地上高 : 30 m、50 m、70 m

表示要素種別の表示切り替え

表示要素種別 : 年平均風速、ワイブル係数 K、ワイブル係数 C

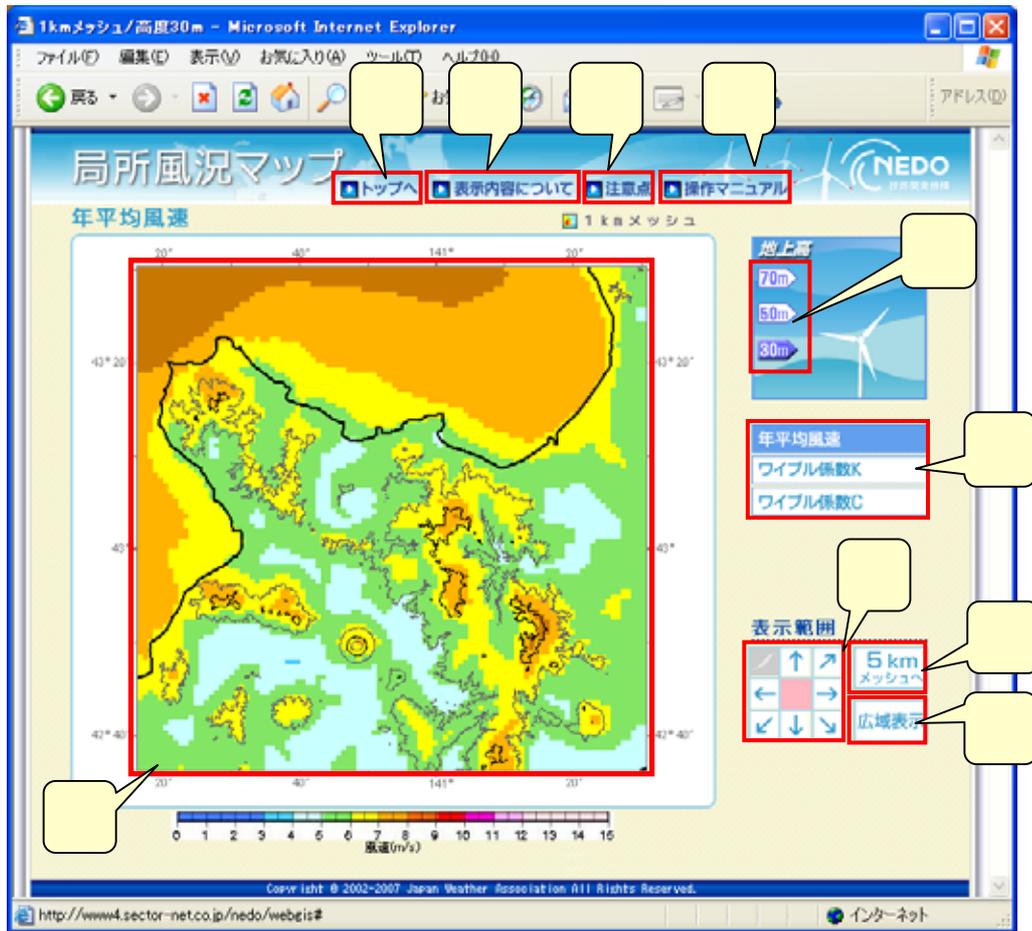
表示地域の切り替えを行います。

地域別 : 北海道、東北、関東・中部、四国・九州、沖縄、隠岐、石垣・西表、宮古島

「局所風況マップ地域選択画面」に戻ります。

地図を選択すると2次領域の表示に切り替わります。(2次領域メッシュの無い場所もあります)

1 - 5 . 2次領域画面 (100 km × 100 km、1 kmメッシュ)



TOP ページに戻ります。

「表示内容について」画面を表示します。

「注意点」画面を表示します。

「操作マニュアル」を表示します。

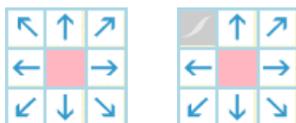
地上高の表示切り替え

地上高 : 30 m、50 m、70 m

表示要素種別の表示切り替え

表示要素種別 : 年平均風速、ワイブル係数 K、ワイブル係数 C

表示範囲を移動します。



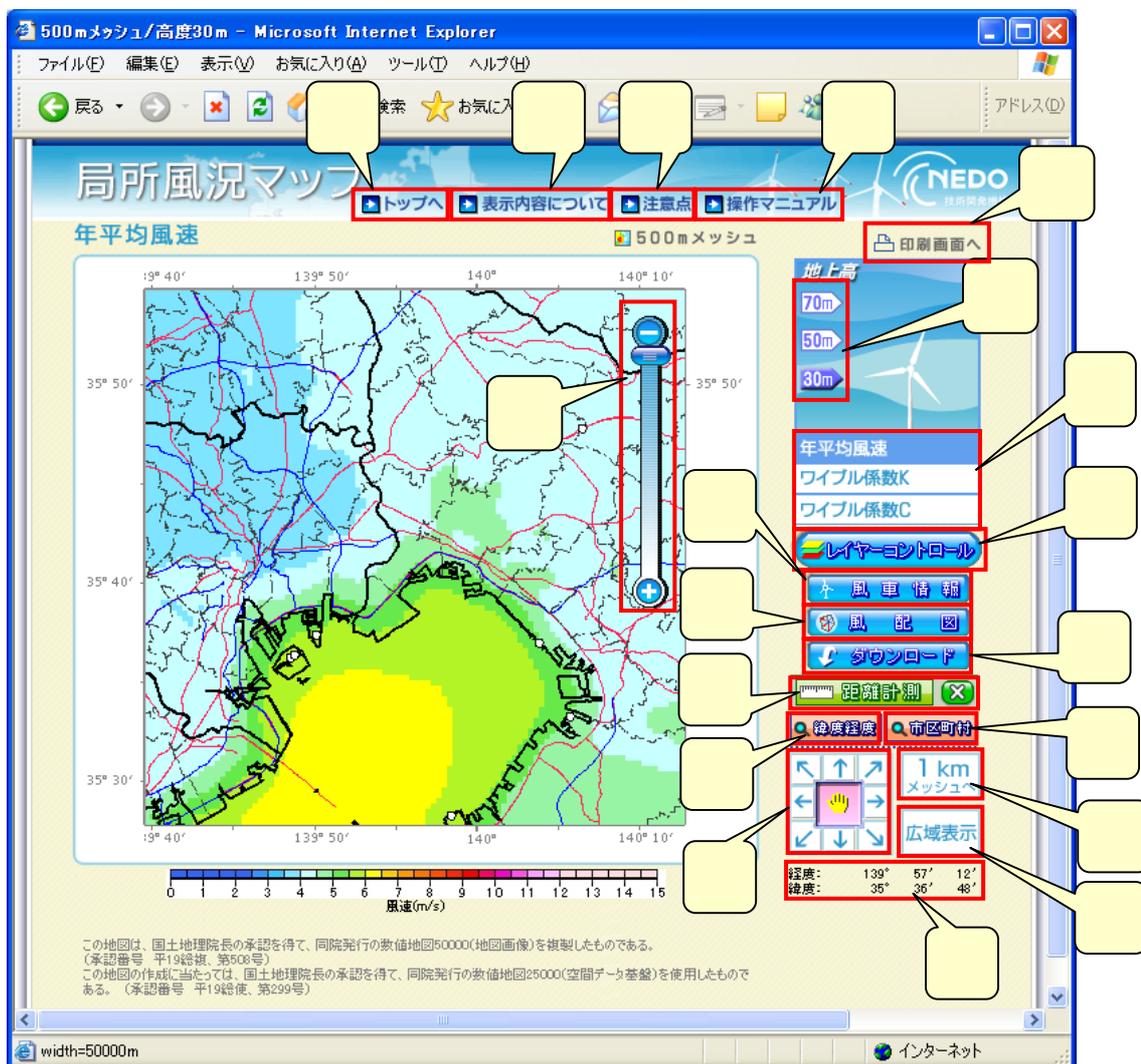
青色に表示されている矢印
方向に移動が可能です

1次領域画面に戻ります。

「局所風況マップ地域選択画面」に戻ります。

地図を選択すると3次領域の表示に切り替わります。(3次領域メッシュの無い場所もあります)

1 - 6 . 3 次領域画面 (50 km × 50 km、500m メッシュ)



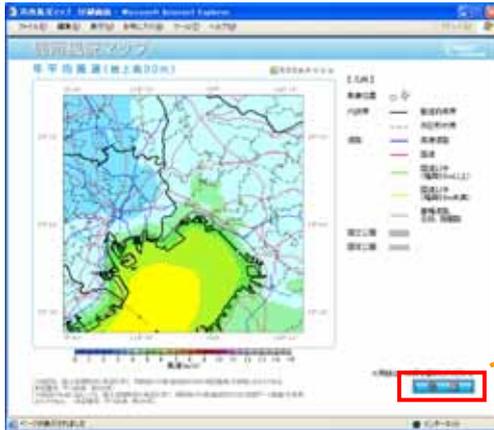
TOP ページに戻ります。

「表示内容について」画面を表示します。

「注意点」画面を表示します。

「操作マニュアル」を表示します。

「印刷画面」を表示します。



「印刷」をクリックすると、設定画面が表示されます。

地上高の表示切り替え

地上高 : 30 m、50 m、70 m

表示要素種別の表示切り替え

表示要素種別 : 年平均風速、ワイブル係数 K、ワイブル係数 C

「レイヤーコントロール」を表示します。

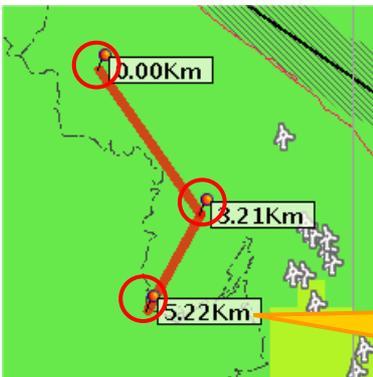
「風車情報」を表示します。

「風配図」を表示します。

現在表示している画像のメッシュ数値データをダウンロードします。

フォーマットについては4 - 1 .メッシュ数値データフォーマットを参照して下さい。

「距離計測」を行います。



距離の合計が表示されます。

地図上で計測したい区間をマウスでクリックします。(最大指示点数は 20 点までとなります。)



「X」をクリックすると距離計測結果がリセットされます

「緯度経度検索画面」を表示します。

「市区町村検索画面」を表示します。

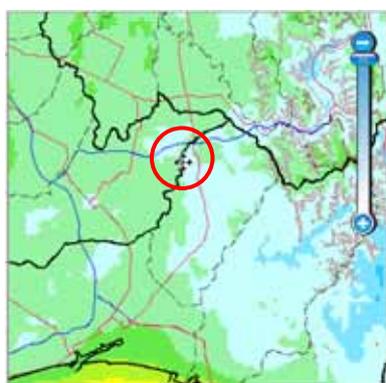
表示範囲を移動します。



青色に表示されている矢印
方向に移動が可能です

3次領域画面の場合、手のひらアイコン
が表示されます。

地図上でマウスをドラッグして自由に
移動することができます。



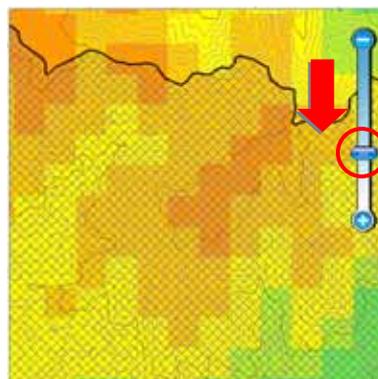
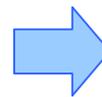
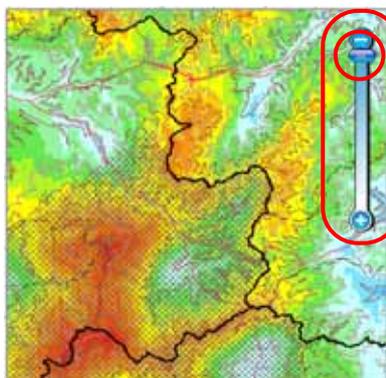
2次領域画面に戻ります。

「局所風況マップ地域選択画面」に戻ります。

マウスが指しているメッシュ位置の経緯度を表示します。

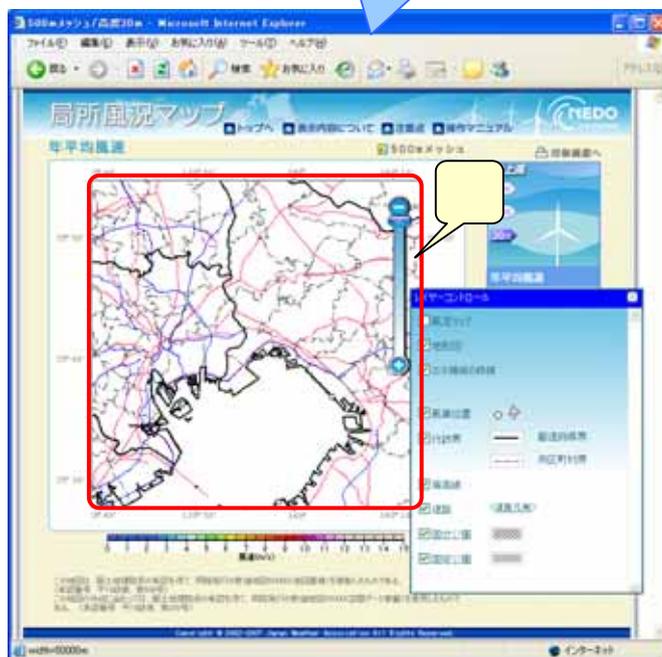
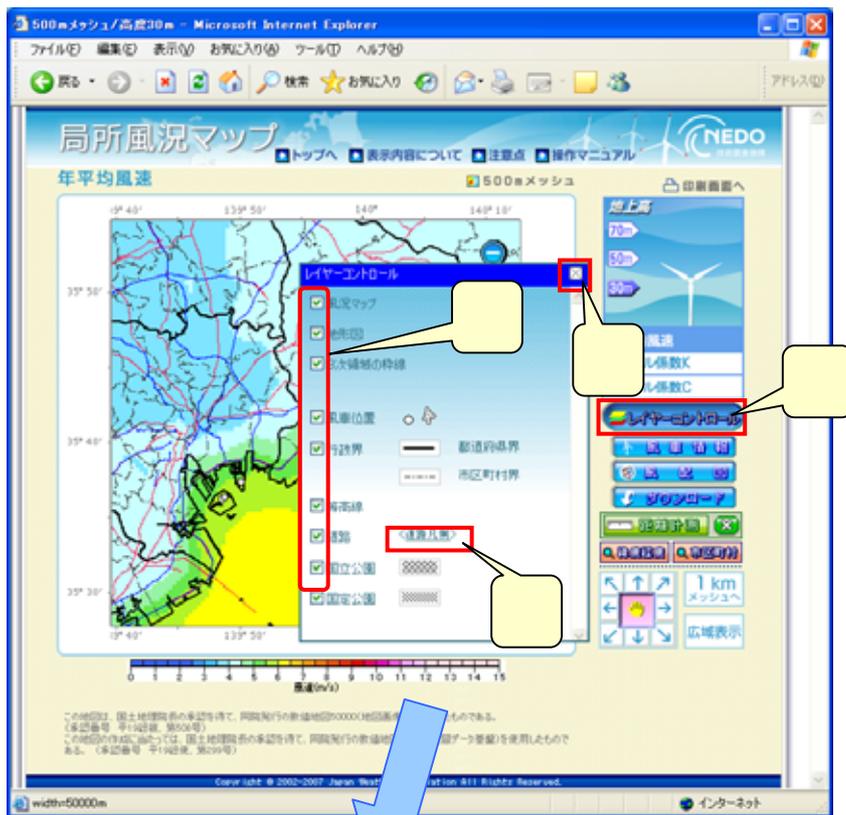
メッシュ画像上でマウスを移動すると表示します。

地図を「拡大・縮小」表示します。



マウスで拡大縮小バーをドラッグすると、表示エリアの中心を基準に「拡大・縮小」表示します。

(1) レイヤーコントロール操作手順



「レイヤーコントロール」をクリックします。

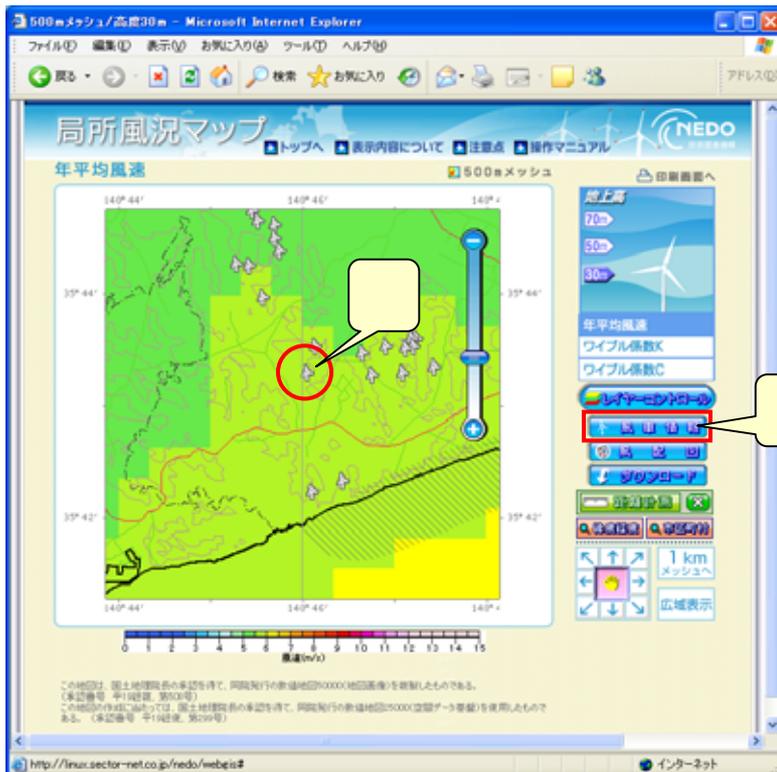
各レイヤーのチェックボックスをクリックし、レイヤーの表示・非表示を切り替えます。

道路レイヤーの凡例を表示します。

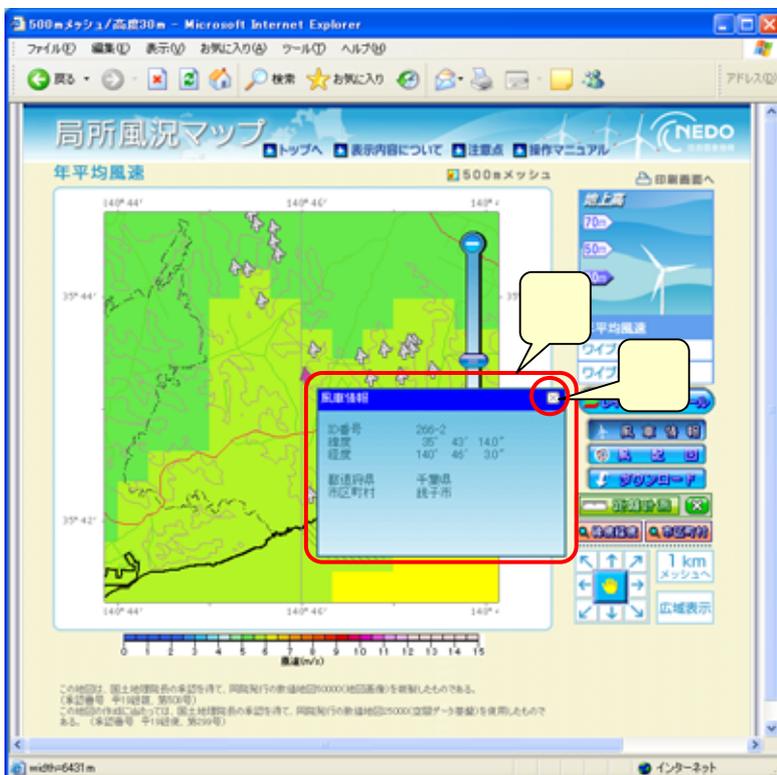
レイヤーコントロールウィンドウを閉じます。

レイヤーの表示・非表示の設定が反映されます。

(2) 風車情報表示手順

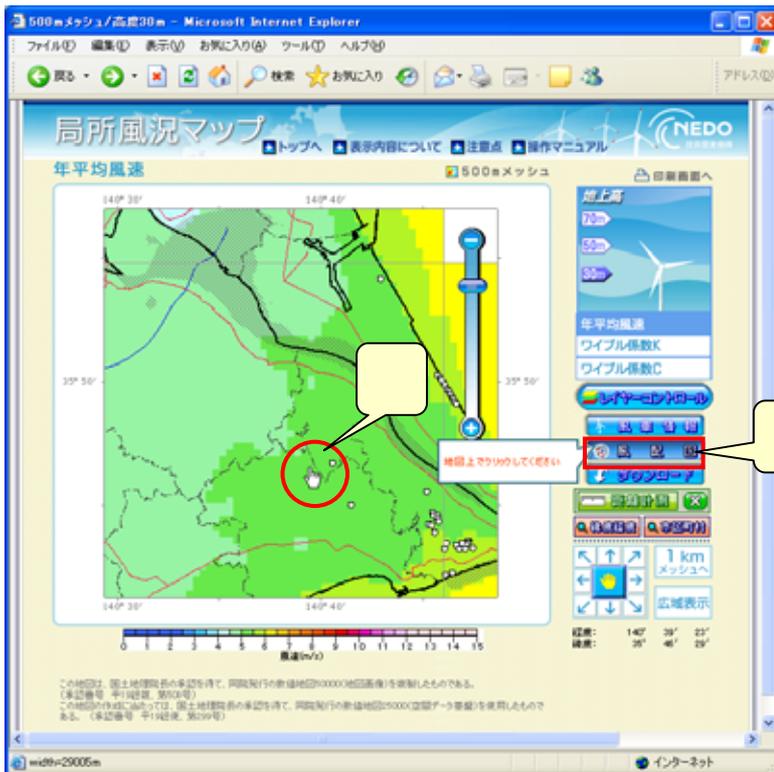


「風車情報」をクリックします。
地図上の風車アイコンをクリックして選択します。



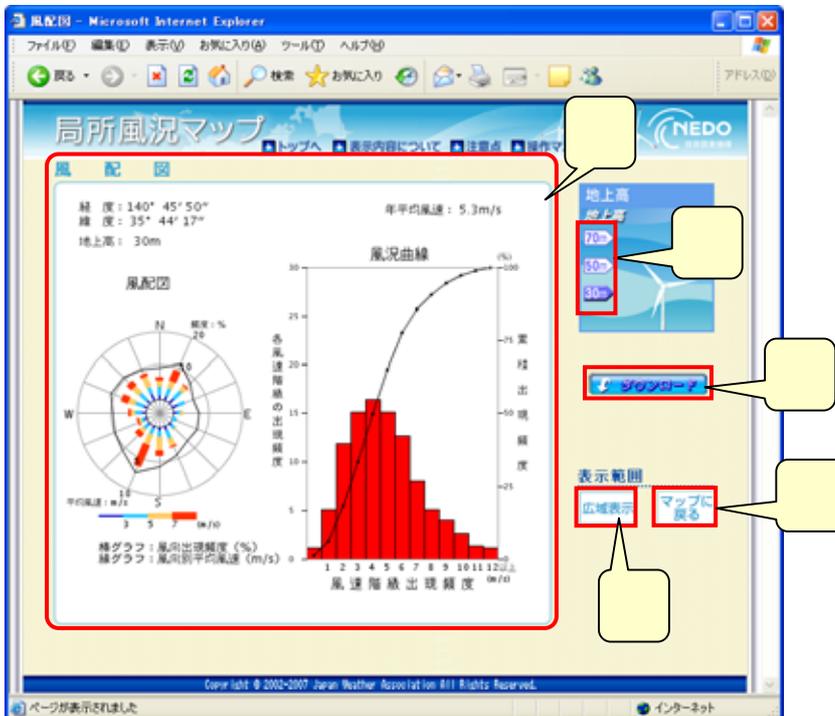
風車情報が表示されます。
風車情報ウィンドウを閉じます。

(3) 風配図表示手順



「風配図」をクリックします。

地図上をクリックします。



風配図が表示されます。

地上高の表示切り替え（地上高：30m、50m、70m）

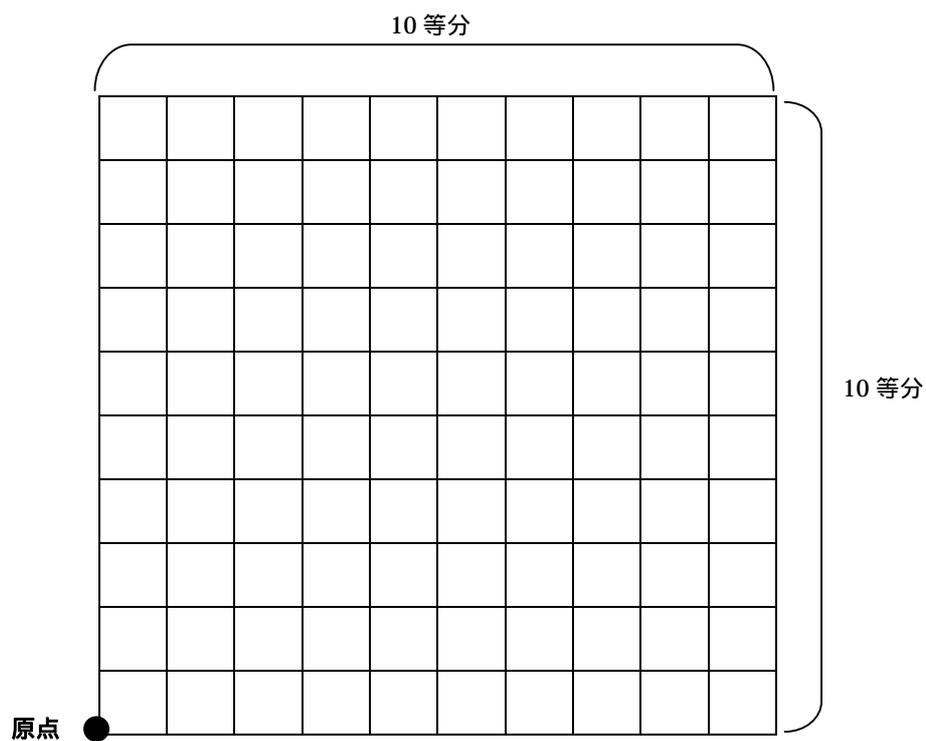
現在表示している風配図画像の数値データをダウンロードします。

フォーマットについては4 - 2 . 風配図数値データフォーマット参照して下さい。

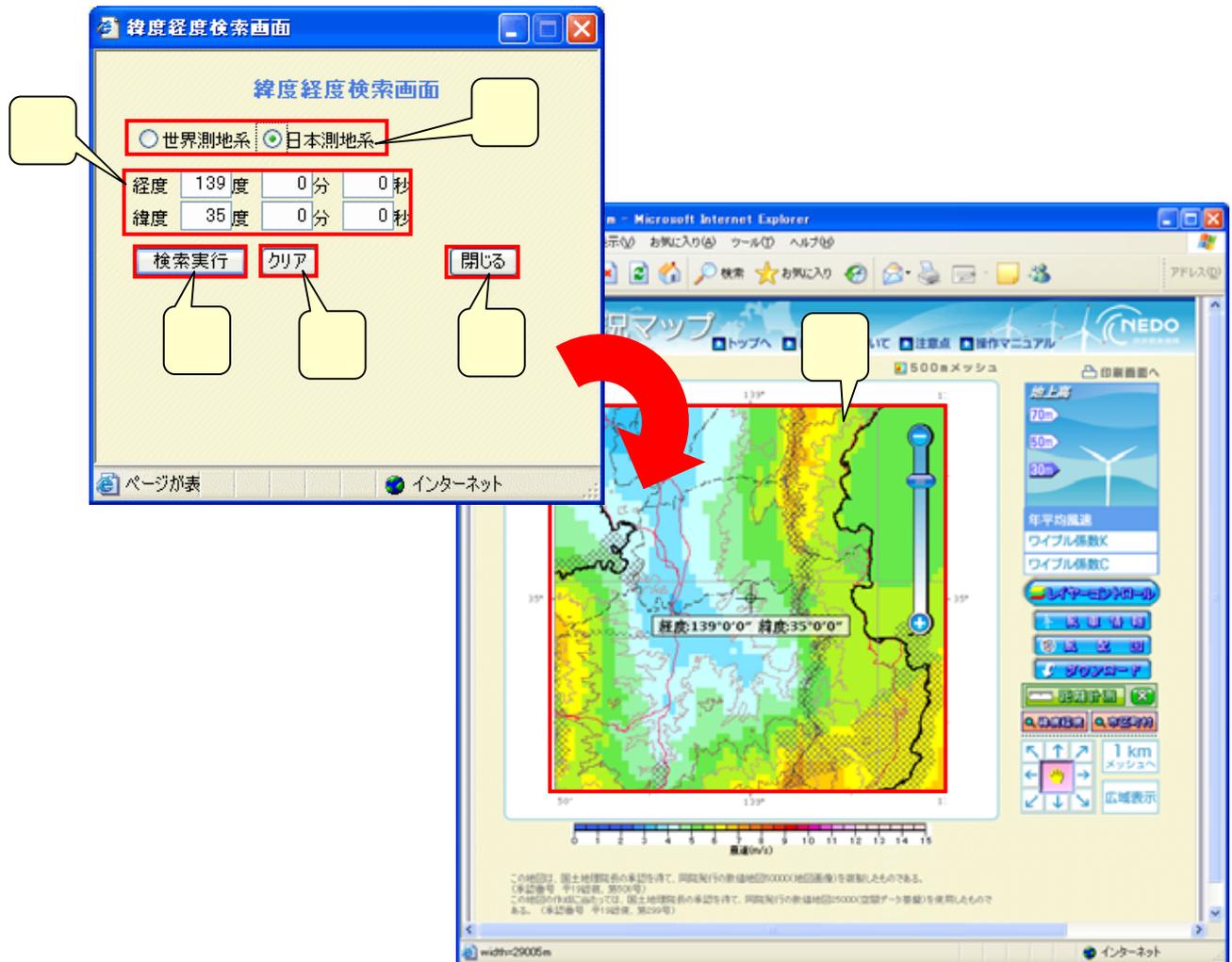
マップ表示に戻ります。

「局所風況マップ地域選択画面」に戻ります。

風配図は3次領域の左下を原点 (X=1,Y=1) とし、縦横 10 等分したメッシュ (5 km× 5 km) に 1 つのデータをリンクしています。



(4) 緯度経度検索手順



世界測地系、日本測地系を選択します。

経緯度を入力します。

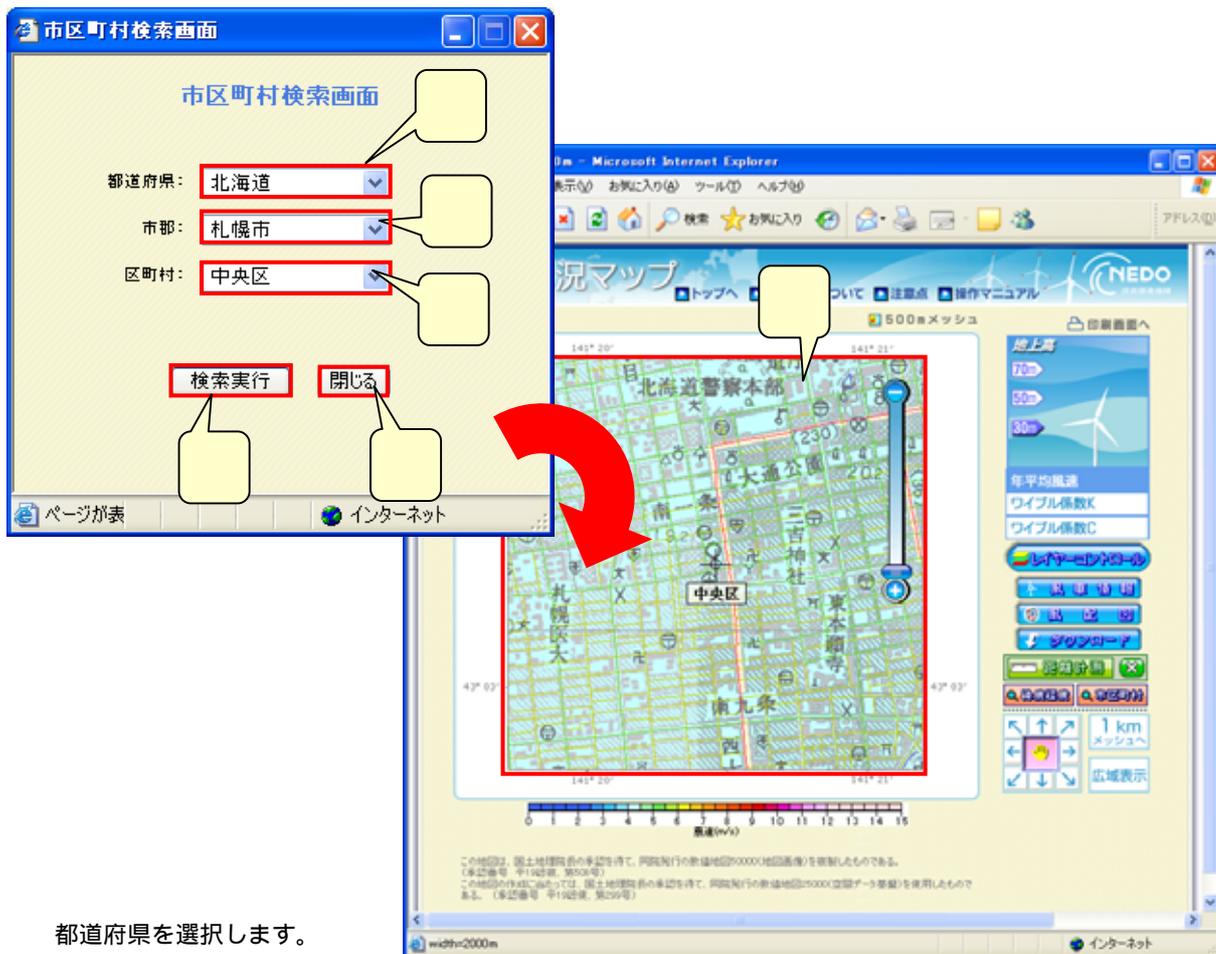
検索を実行します。

緯経度をクリアします。

緯度経度検索画面を閉じます。

検索結果が表示されます。

(5) 市区町村検索手順



都道府県を選択します。

市郡を選択します。

区町村を選択します。

検索を実行します。

市区町村検索画面を閉じます。

検索結果が表示されます。

2 - 1 . 3次領域平均風速検索画面

平均風速の検索

3次領域平均風速検索画面

世界測地系 日本測地系

経度 度 分 秒
緯度 度 分 秒

経緯度の入力値は秒の単位まで可能ですが、直近の500mメッシュの計算点の経緯度は下表の上に記載している値として表示されます。

検索実行 クリア

地上高	年平均風速	ワイルド係数K	ワイルド係数C
30m			
50m			
70m			

閉じる

ページが表示されました インターネット

世界測地系、日本測地系を選択します。

経緯度を入力します。

検索を実行します。

経緯度をクリアします。

検索結果を表示します。

3次領域平均風速検索画面を閉じます。

検索実行後画面

3次領域平均風速検索画面 - Microsoft Internet Explorer

平均風速の検索

3次領域平均風速検索画面

世界測地系 日本測地系

経度 142 度 0 分 0 秒
緯度 40 度 0 分 0 秒

検索実行 クリア

経緯度の入力値は秒の単位まで可能ですが、直近の500mメッシュの計算点(経緯度は下表の上に記載)における値として表示されます。

経度:141° 59' 46" 緯度:40° 0' 10"

地上高	年平均風速	ワイブル係数K	ワイブル係数C
30m	76000	1.9696	8.6188
50m	78000	1.9622	8.8397
70m	80000	1.9649	9.0173

閉じる

ページが表示されました インターネット

検索結果のデータ原点座標を表示します。

検索結果を表示します。

ウィンドウを閉じます。

3 - 1 . 経年変動参考情報画面

風速の年々変動の目安
 全国の気象官署での風観測データについて、過去20年間における年平均風速の変動を調査しています。

全国気象官署

風速の年々変動について
 局所風況マップの計算年は2000年です。
 気象官署データの統計により、2000年は全国的にみて特異な風況の年でないこと確認していますが、風速には年々の変動があり、その概況を把握するための参考資料として、20年間の風速変化のグラフを作成しました。
 全体的な傾向としては、平均風速の大きい地点ほど標準偏差も大きい傾向があります。統計切断の地点を除くと、標準偏差が平均風速の10%を超えることはほとんどなく、4~6%程度の地点が多岐を占めています。ただし、年平均風速の小さい地点では比率が多くなる傾向があります。

左の地図から参照したいエリアをクリックして下さい

地点情報 (気象官署の位置情報の表示)
 より詳しい情報は気象庁または気象官署のHPをご覧ください

データ一括ダウンロード
 (気象官署の位置情報、年平均風速、連続情報の表示)

(注意点)

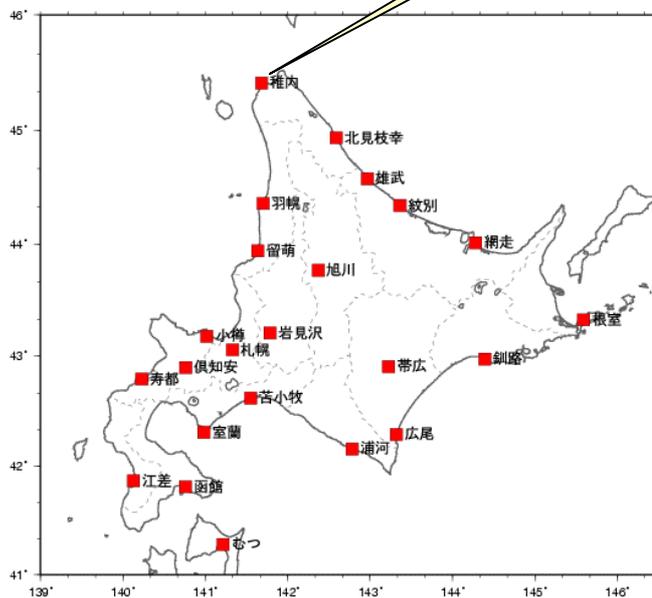
1. 全国気象官署における20年間(1984~2003年)の年平均風速の推移と、関連する統計値(期間中の平均値、最大値、最小値、標準偏差)を表示します。
2. 官署の移転や測器の移設があった場合は、統計データを連続できるかそうでないか(切断)を気象庁が判断しています。統計切断の場合にはグラフの色を変えて表示しています。
3. なお、グラフに併記した平均値等の値は、統計の連続・切断にかかわらず期間を遡っての値を算出しました。
4. 廃止になった富士山・伊吹山・刺山の各測候所は除外しています。

領域内の気象官署を表示します。

官署の地点情報を表示します。

官署地点情報・風速統計値を一括ダウンロードします。

領域選択後画面



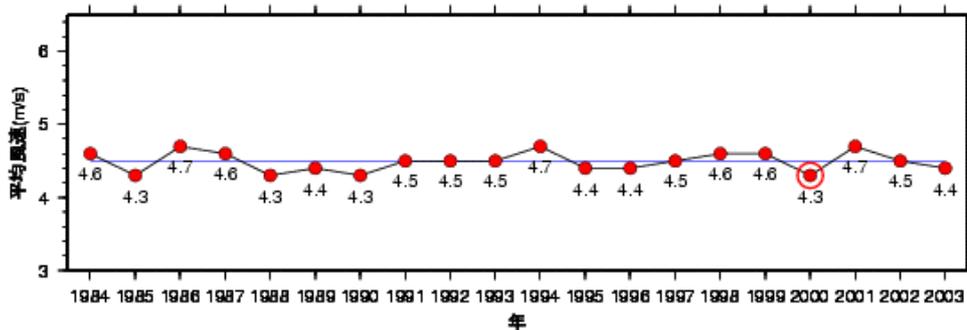
官署を選択すると、風速の経年変動グラフを表示します。

気象官署名：ワツカナイ(401)

過去20年平均風速：4.5m/s

最大：4.7 m/s 最小：4.3 m/s 標準偏差：0.13 m/s

2000年 年平均風速：4.3m/s



4 - 1 . メッシュ数値データフォーマット

ダウンロードで取得したメッシュ数値データはLHA形式で圧縮されています。

ヘッダー部

経度	SP	緯度	SP	経度	SP	緯度	SP	経度方向	SP	緯度方向	CRLF
南西端座標			北東端座標				格子点数			改行	

南西端座標（経度） 8バイト固定：度単位。小数点以下4桁（999.9999）
 （緯度） 8バイト固定：度単位。小数点以下4桁（99.9999）1バイト目はSP。

北東端座標（経度） 8バイト固定：度単位。小数点以下4桁（999.9999）
 （緯度） 8バイト固定：度単位。小数点以下4桁（99.9999）1バイト目はSP。

格子点数（経度方向） 3バイト固定：100固定。
 （緯度方向） 3バイト固定：100固定。

データ部

経度方向 メッシュ 番号	SP	緯度方向 メッシュ 番号	SP	モデル標高	SP	30m	SP	50m	SP	70m	CRLF
											改行

経度方向メッシュ番号 3バイト固定：1～100
 緯度方向メッシュ番号 3バイト固定：1～100

モデル標高 9バイト固定：度単位。小数点以下4桁（9999.9999）

30m 8バイト固定：小数点以下4桁（999.9999）
 50m 8バイト固定：小数点以下4桁（999.9999）
 70m 8バイト固定：小数点以下4桁（999.9999）

データ並び (数値はデータ部レコード番号)

西 東					北東端
1	2	3	4		100
101	102	103	104		200
201	202	203	204		300
301	302	302	304		400
9001	9002	9003	9004		10000

北

南

南西端

データ内容例)

135.0000	34.0000	136.0000	35.0000	100	100	ヘッダー部
1	1	0.0000	7.8400	8.0802	8.2400	データ部 10000 レコード
2	1	0.0000	7.8840	8.1274	8.2840	
3	1	0.0000	7.8775	8.1244	8.2745	
4	1	0.0000	7.8747	8.1177	8.2679	
5	1	0.0000	7.8650	8.1121	8.2621	
6	1	0.0000	7.8555	8.0955	8.2455	
7	1	0.0000	7.8453	8.0853	8.2354	
8	1	0.0000	7.8380	8.0780	8.2283	
9	1	0.0000	7.8330	8.0730	8.2230	
10	1	0.0000	7.8159	8.0535	8.2036	
11	1	0.0000	7.8060	8.0386	8.1889	
		:				
		:				
		:				
		:				
100	100	195.0000	4.3481	4.8066	5.1044	

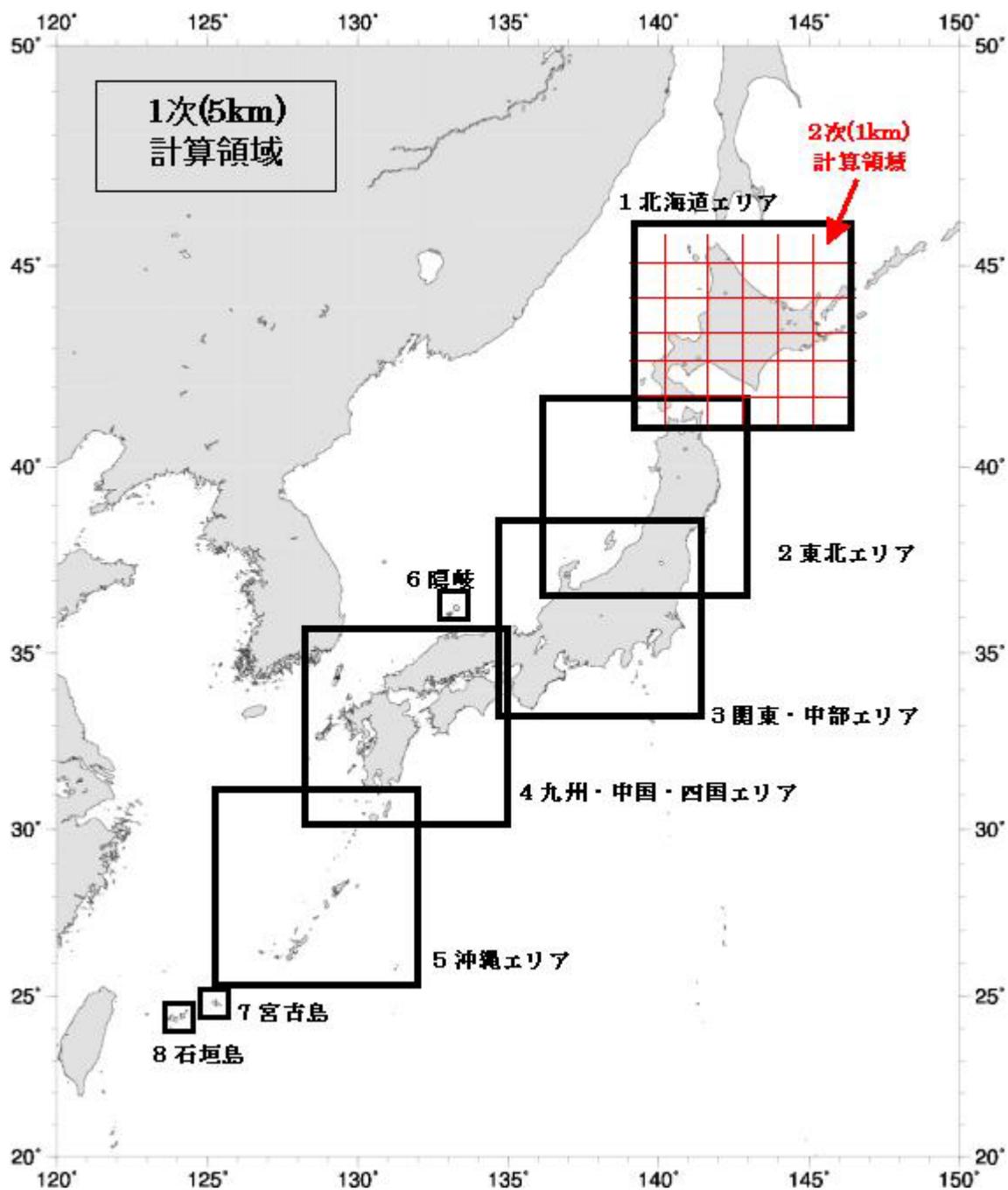
4 - 2 . 風配図数値データフォーマット

ダウンロードで取得した風配図数値データは LHA 形式で圧縮されています。

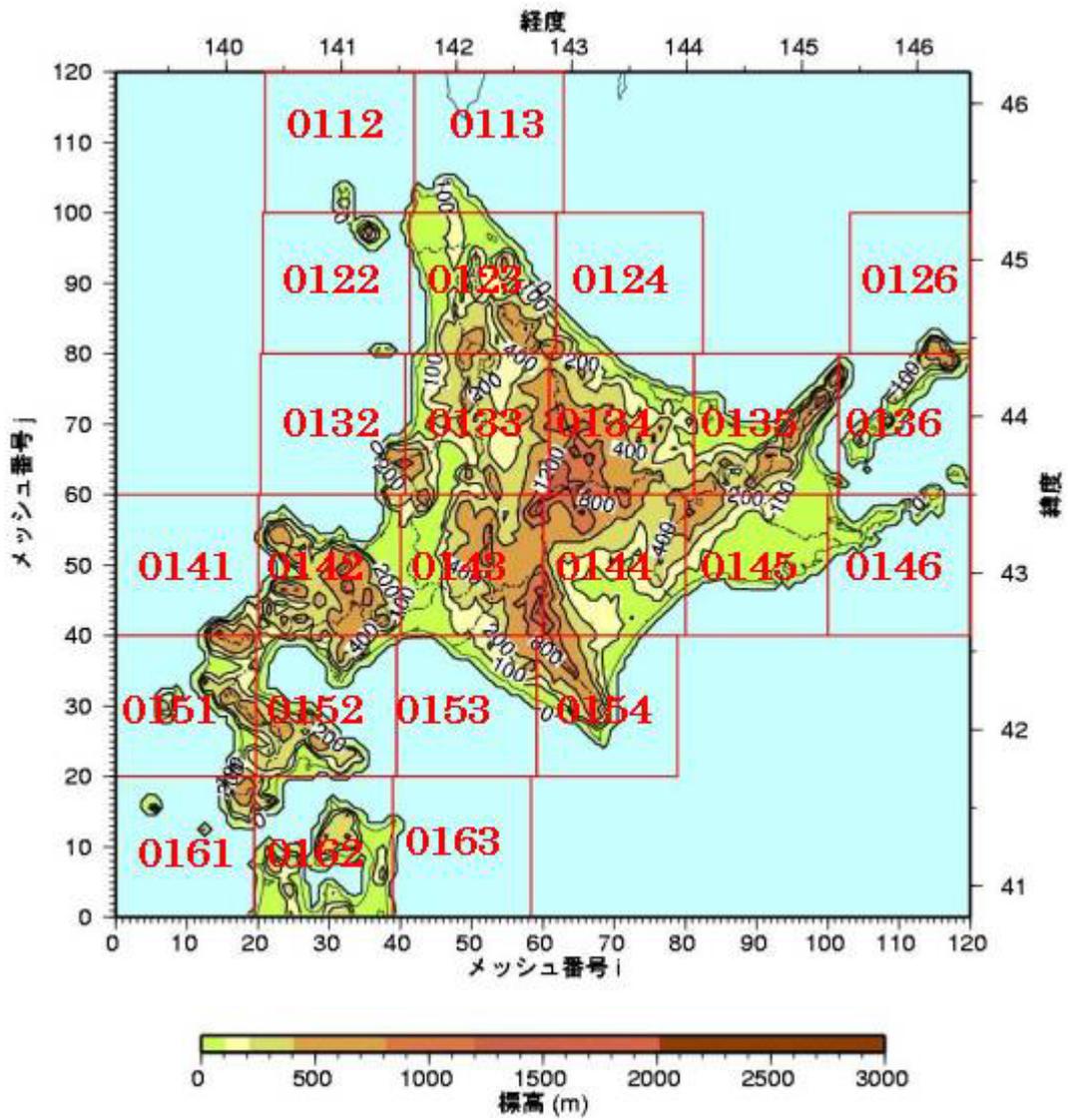
- 1 レコード目 : ヘッダ (エリア番号 , i=X 方向メッシュ番号 , j=Y 方向メッシュ番号 , hgt(m)=地上高 , lon=経度(度単位) , lat=緯度(度単位))
- 2 レコード目 : 風速 1.0 未満の風向別出現率 (%)
- 3 レコード目 : 風速 1.0 以上 2.0 未満の風向別出現率 (%)
- 4 レコード目 : 風速 2.0 以上 3.0 未満の風向別出現率 (%)
- 5 レコード目 : 風速 3.0 以上 4.0 未満の風向別出現率 (%)
- 6 レコード目 : 風速 4.0 以上 5.0 未満の風向別出現率 (%)
- 7 レコード目 : 風速 5.0 以上 6.0 未満の風向別出現率 (%)
- 8 レコード目 : 風速 6.0 以上 7.0 未満の風向別出現率 (%)
- 9 レコード目 : 風速 7.0 以上 8.0 未満の風向別出現率 (%)
- 10 レコード目 : 風速 8.0 以上 9.0 未満の風向別出現率 (%)
- 11 レコード目 : 風速 9.0 以上 10.0 未満の風向別出現率 (%)
- 12 レコード目 : 風速 10.0 以上 11.0 未満の風向別出現率 (%)
- 13 レコード目 : 風速 11.0 以上 12.0 未満の風向別出現率 (%)
- 14 レコード目 : 風速 12.0 以上の風向別出現率 (%)
- 15 レコード目 : 全データの風向別出現率 (%)
- 16 レコード目 : 全データの風向別平均風速 (m/s)

なお、データの横方向の並びは風向 1~16、全風向、全風向累計の 18 列
風向 1=NNE、2=NE.....16=N

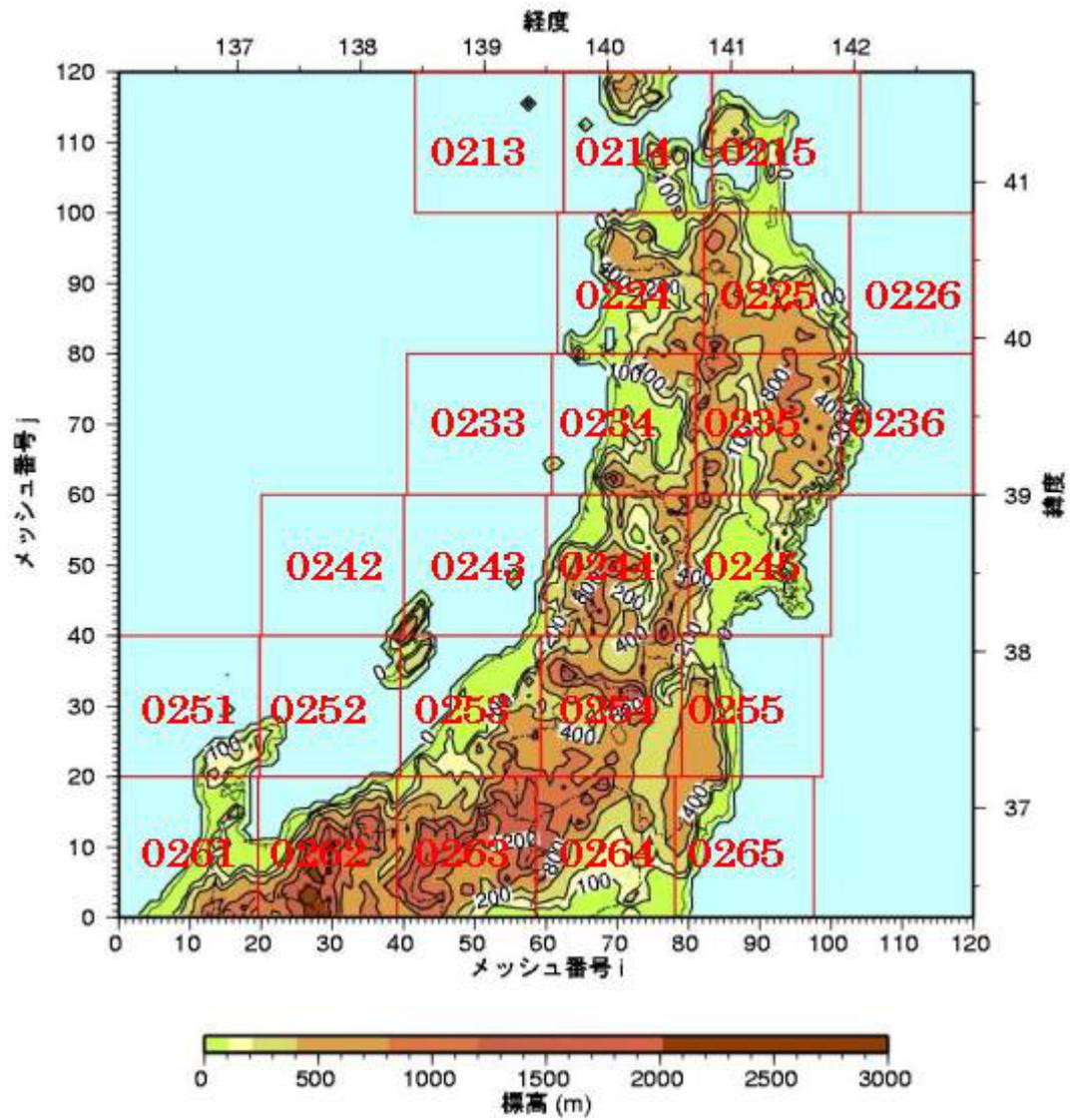
4 - 3 . 地図メッシュ分割番号



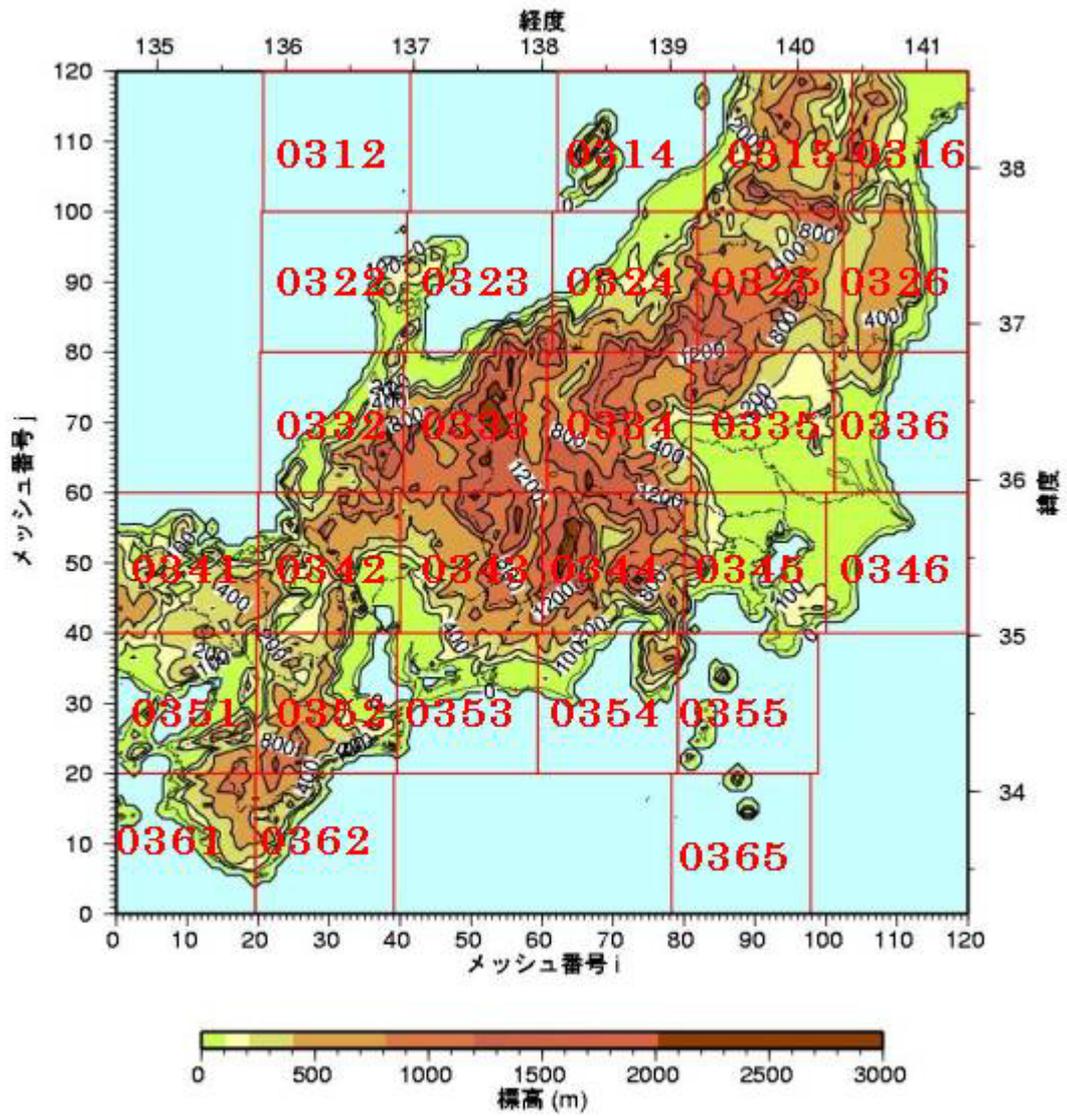
1 北海道エリア



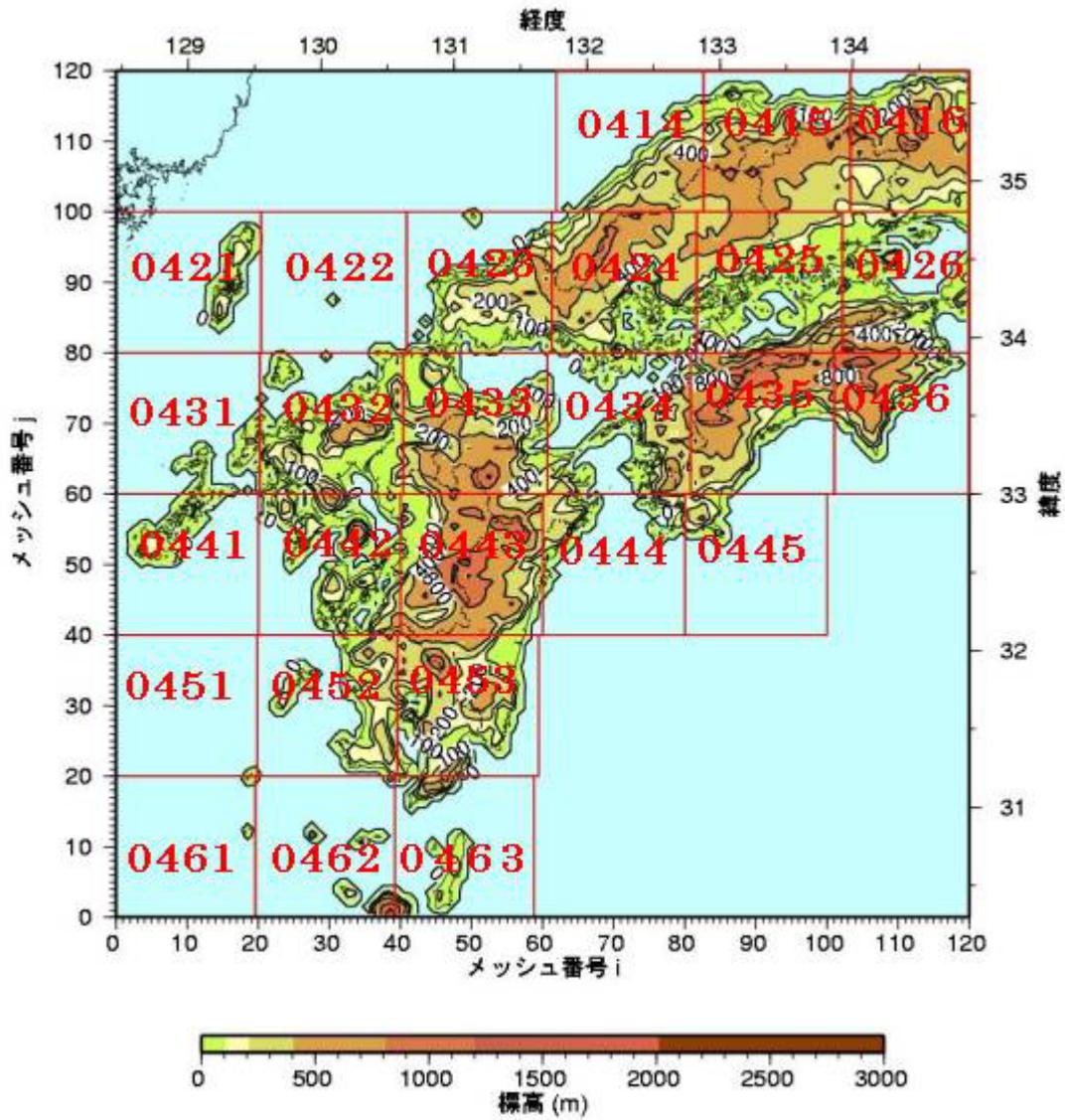
2 東北エリア



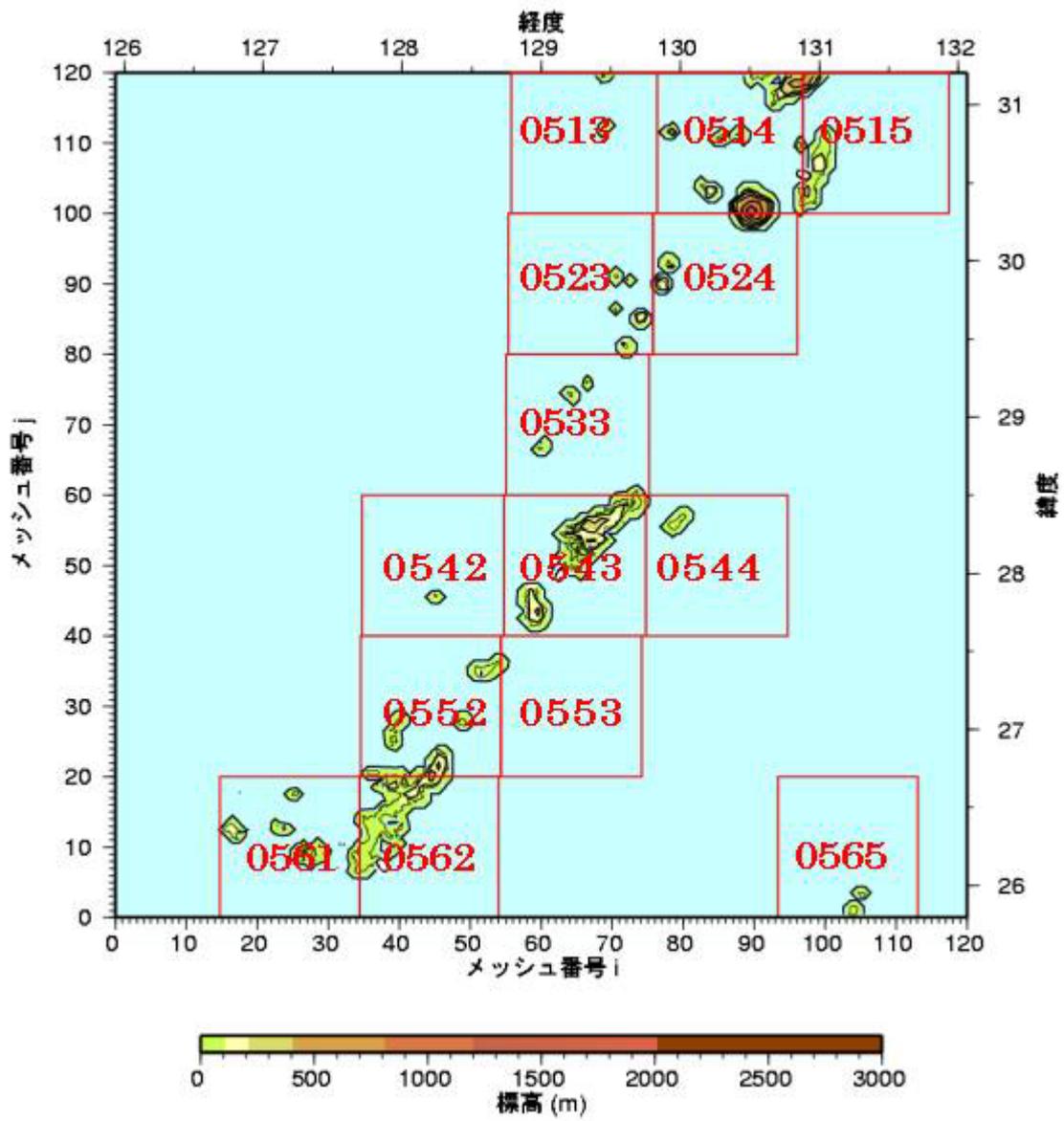
3 関東・中部エリア



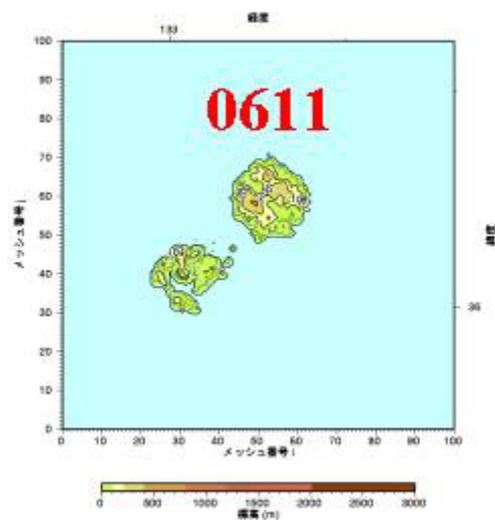
4 九州・中国・四国エリア



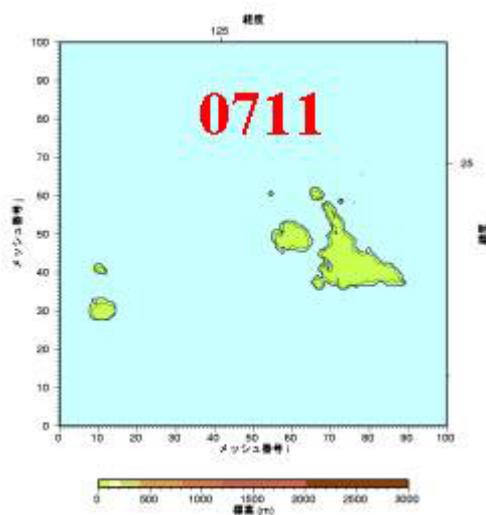
5 沖縄エリア



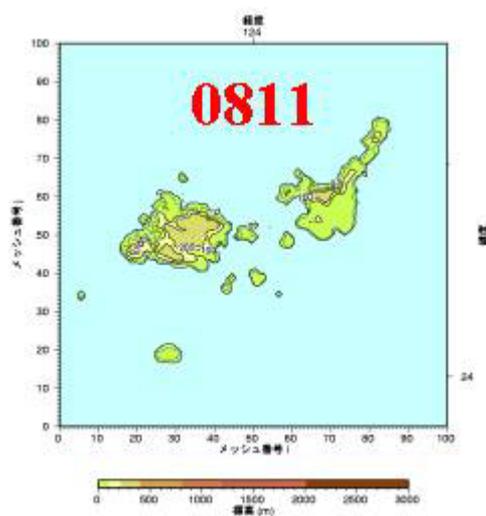
6 隠岐



7 宮古島



8 石垣島



局所風況マップシステム 平成 18 年度版

操作説明書

第 1.2 版

平成 21 年 9 月