

パッシブ気候図

Passive Climatic Chart

■日本全国 47 都道府県主要都市

パッシブ気候図 Passive Climatic Chart



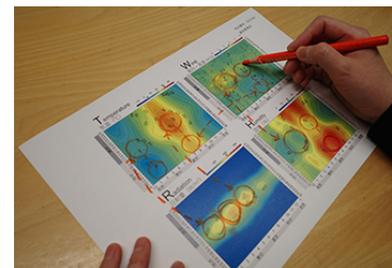
全国 842 地点から建設地に近い地点を選択 - - -> ● 地域の気候特性が把握できる

パッシブ気候図は、外気温、日射量、風速・風向、相対湿度の4つの気候要素から構成され、それぞれ縦軸に日変化、横軸に年変化を示しています。年間を通じた連続的変化を気候要素の相互の関連とともに一覧することで、地域の気候特性が把握が可能です。図は、拡張アメダス気象データ¹⁾を元に、月別・時刻別の平均データを作成し、等値線、色、矢印を用いて表しています。パッシブ気候図の有意性については、日本建築学会の論文報告集²⁾で公開されています。

AMeDASの気象観測地点は約20kmメッシュで存在しています。建設地に最も近い地点を選択して地域の気候特性を把握します。最も近い地点がない場合は、近い点を2点もしくは複数選択して確認するのも一つの方法です。

このパッシブ気候図は、2019年グッドデザイン賞を受賞しました！

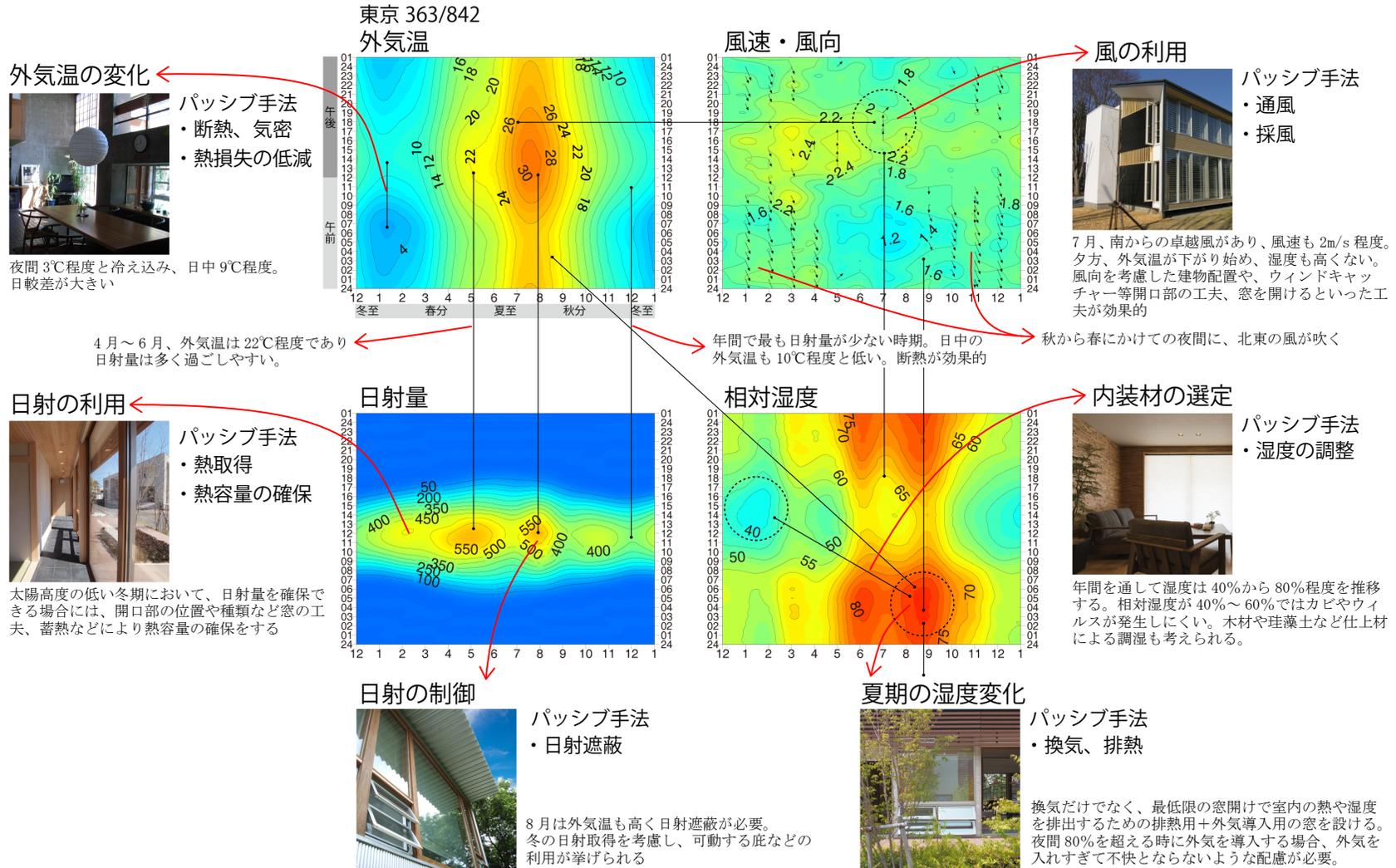
受賞対象名:住宅設計支援ツール[パッシブ気候図(パッシブクリマティックチャート)]



目次

パッシブ気候図を用いた気候特性の把握	1
パッシブ気候図から気候を読み解きパッシブデザイン手法を検討する	2
掲載地点	3
札幌市 (北海道)	4
青森市 (青森県)	5
秋田市 (秋田県)	6
盛岡市 (岩手県)	7
仙台市 (宮城県)	8
山形市 (山形県)	9
福島市 (福島県)	10
水戸市 (茨城県)	11
宇都宮市 (栃木県)	12
前橋市 (群馬県)	13
浦和市 (埼玉県)	14
東京 (東京都)	15
千葉市 (千葉県)	16
横浜市 (神奈川県)	17
長野市 (長野県)	18
甲府市 (山梨県)	19
静岡市 (静岡県)	20
名古屋市 (愛知県)	21
岐阜市 (岐阜県)	22
津市 (三重県)	23
新潟市 (新潟県)	24
富山市 (富山県)	25
金沢市 (石川県)	26
福井市 (福井県)	27
大津市 (滋賀県)	28
京都市 (京都府)	29
大阪市 (大阪府)	30
神戸市 (兵庫県)	31
奈良市 (奈良県)	32
和歌山市 (和歌山県)	33
岡山市 (岡山県)	34
広島市 (広島県)	35
松江市 (島根県)	36
鳥取市 (鳥取県)	37
徳島市 (徳島県)	38
高松市 (香川県)	39
松山市 (愛媛県)	40
高知市 (高知県)	41
山口市 (山口県)	42
福岡市 (福岡県)	43
大分市 (大分県)	44
長崎市 (長崎県)	45
佐賀市 (佐賀県)	46
熊本市 (熊本県)	47
宮崎市 (宮崎県)	48
鹿児島市 (鹿児島県)	49
那覇市 (沖縄県)	50
参考文献	51

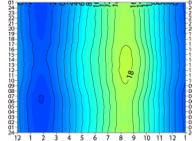
パッシブ気候図から気候を読み解きパッシブデザイン手法を検討する



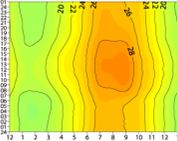
気候要素間を相互に参照しながら、気候を読み解き、年間を通してパッシブ手法を検討してみましょう

パッシブ気候図を用いた気候特性の把握

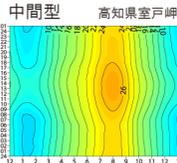
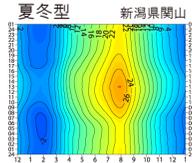
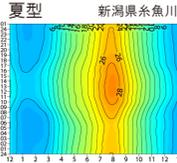
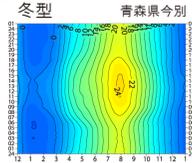
① 年中低温または高温
低温型 日高支庁えりも岬



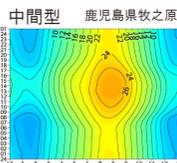
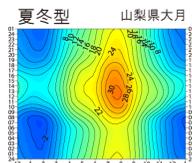
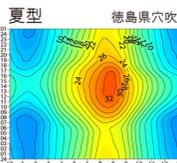
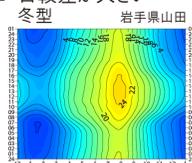
高温型 東京都父島



② 日較差が小さい

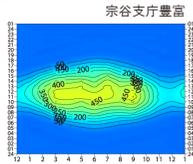


③ 日較差が大きい

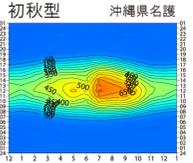
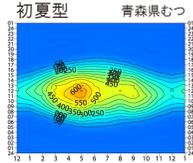


(1) 外気温

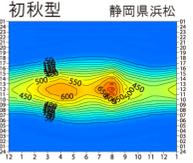
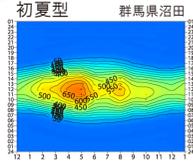
① 日射少ない



② 日射が多い時期が1つ

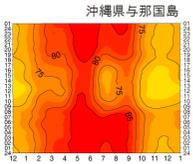


③ 日射が多い時期が2つ

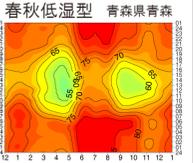
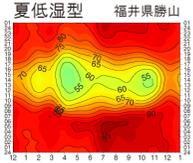


(2) 水平面全天日射量

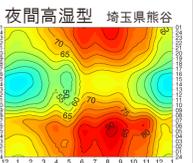
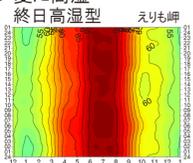
① 年中高温



② 年中高温で一部低温

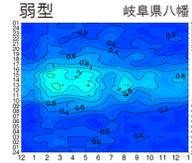
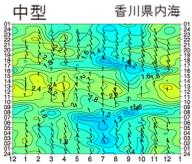
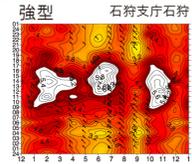


③ 夏に高温

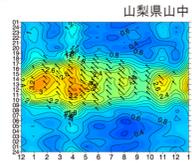


(3) 相対湿度

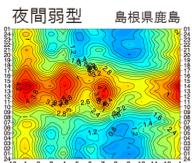
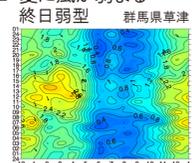
① 年中一定の風



② 年中夜間に風が弱まる

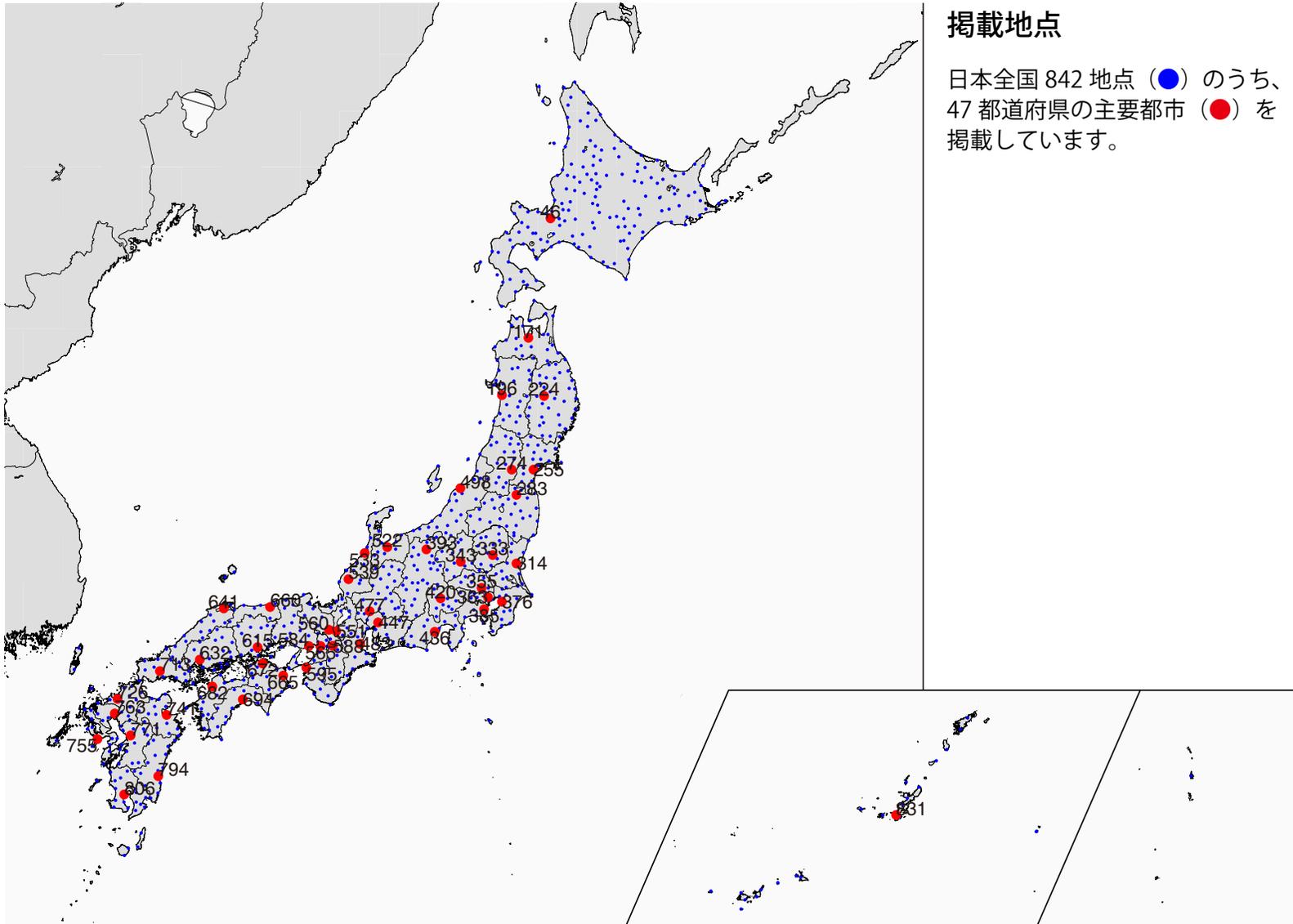


③ 夏に風が弱まる



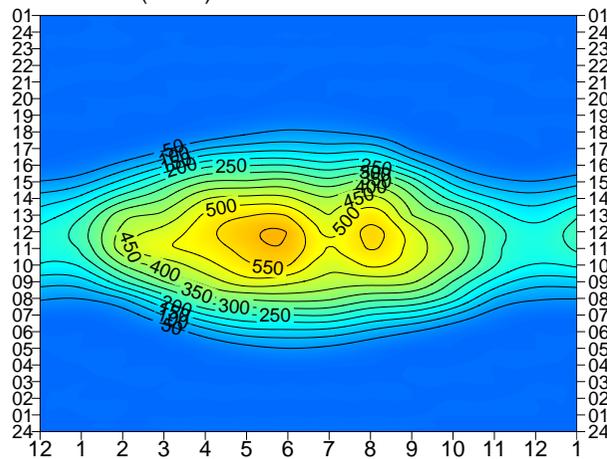
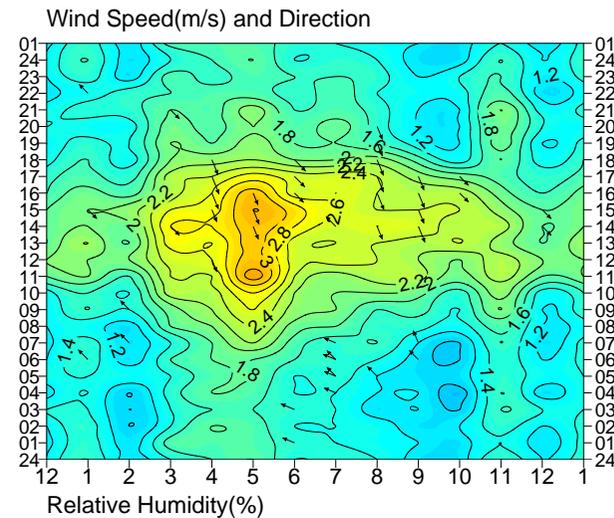
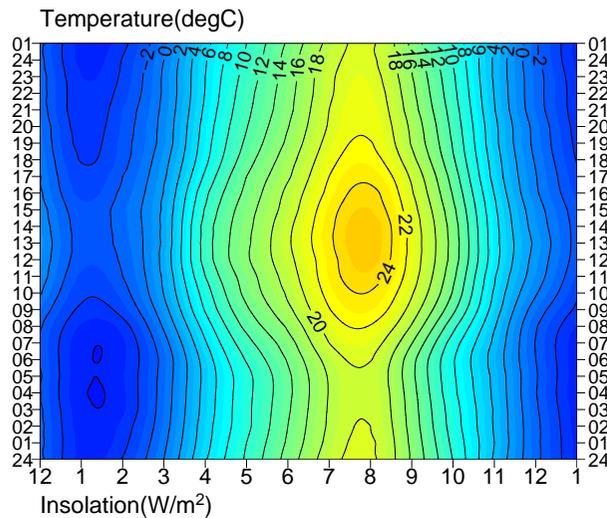
(4) 風速・風向

日本の典型的なパッシブ気候図を示しています。これらを参考に対象地域の気候を読み取っていきましょう



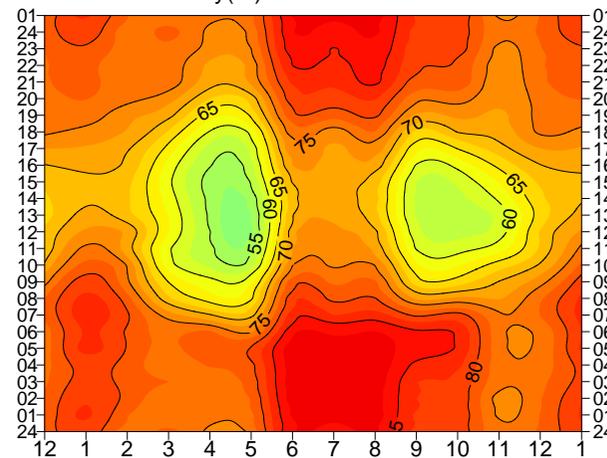
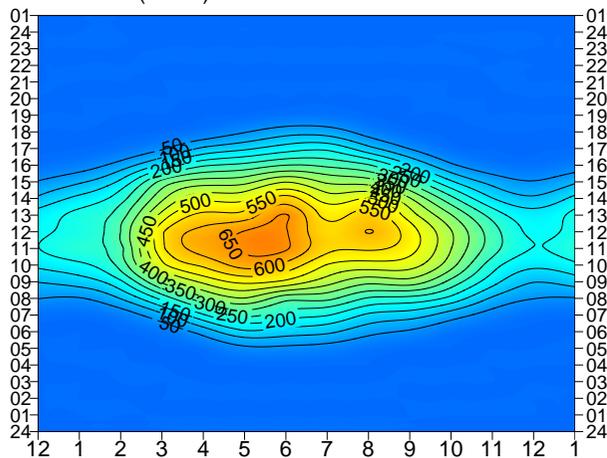
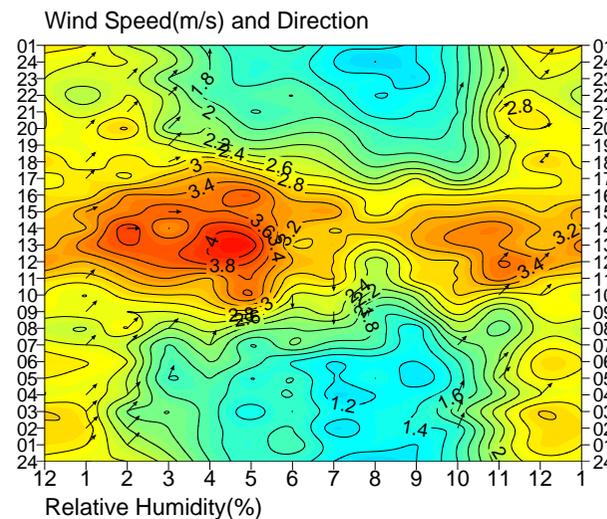
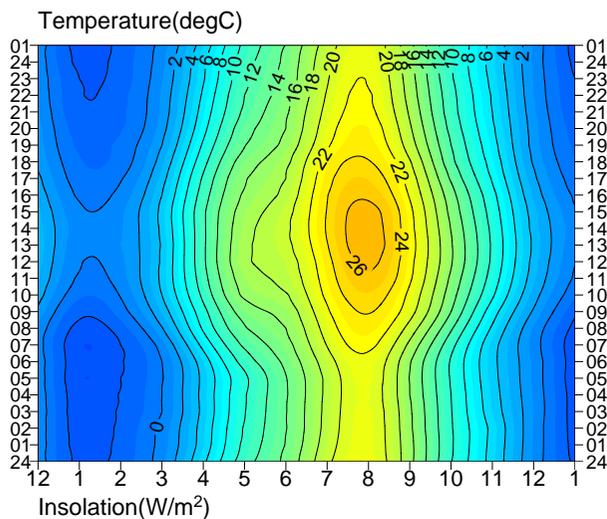
46 石狩支庁 札幌

緯度 (deg)43.06 経度 (deg) 141.33 標高 (m) 17



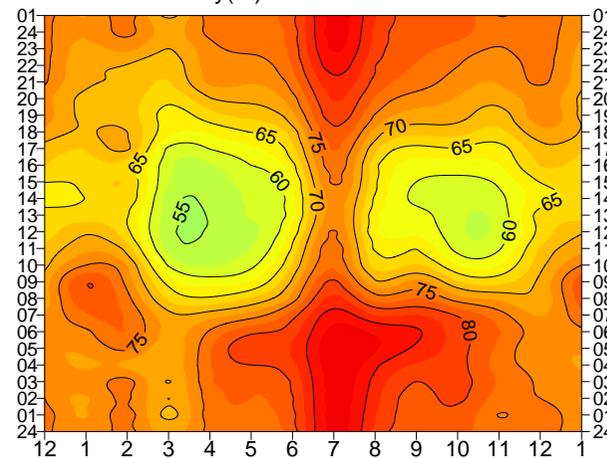
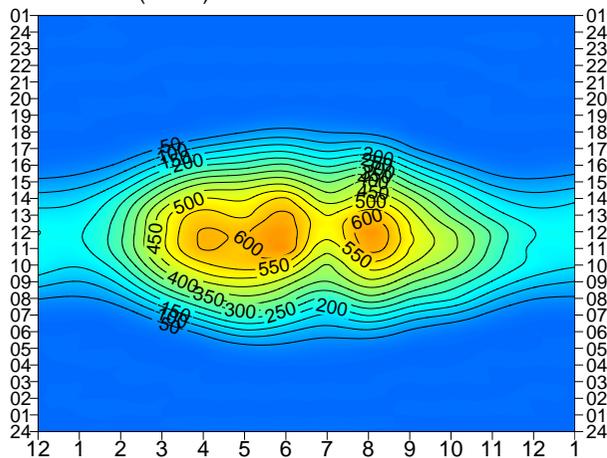
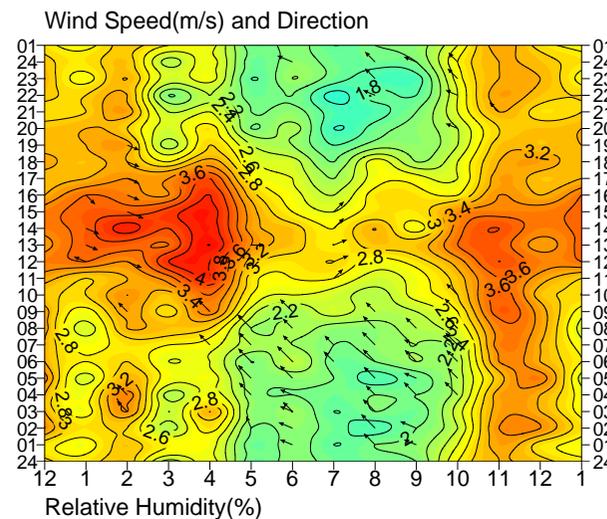
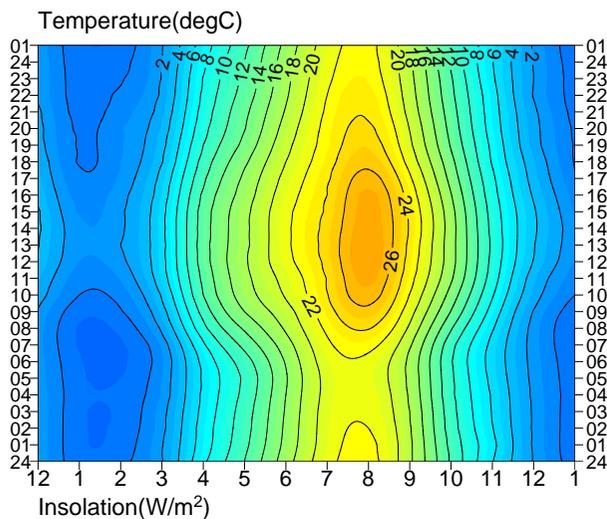
171 青森県 青森

緯度 (deg)40.82 経度 (deg) 140.77 標高 (m) 3



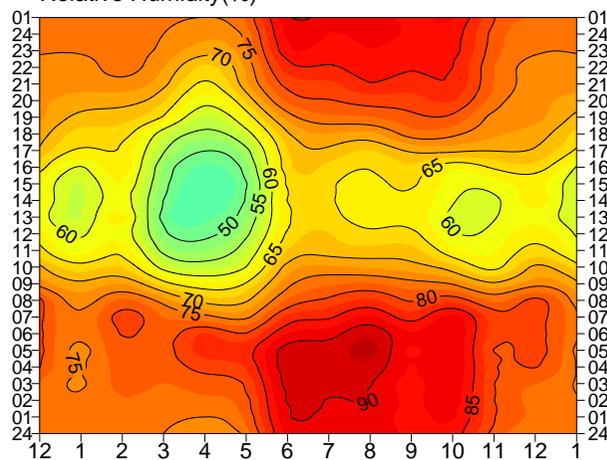
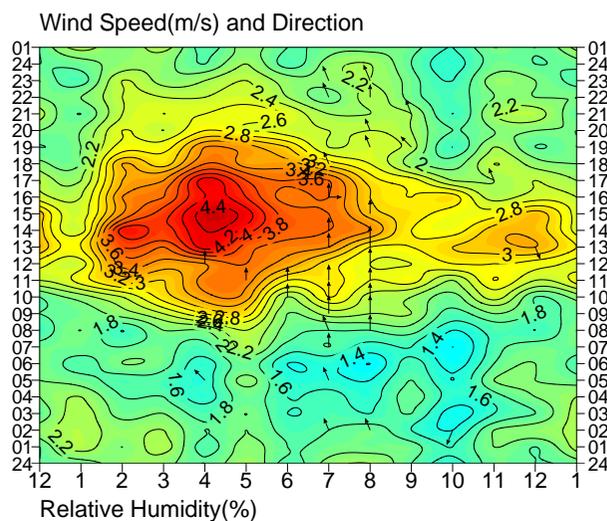
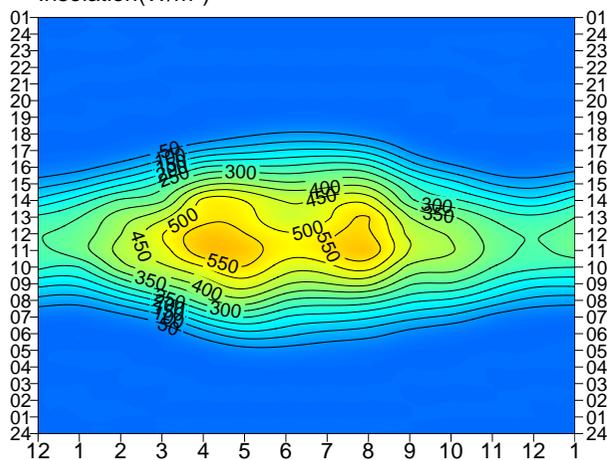
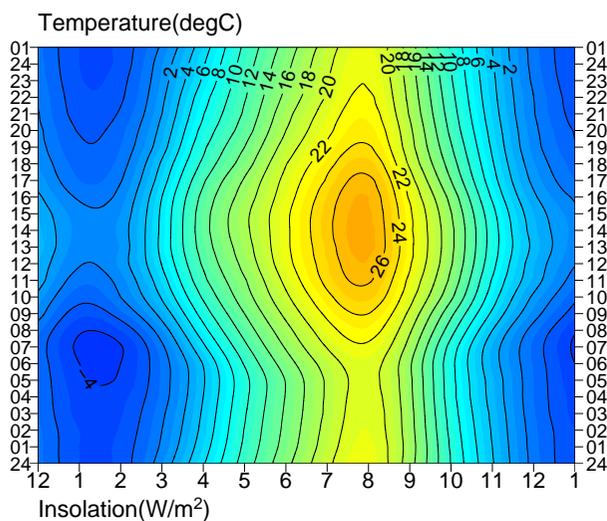
196 秋田県 秋田

緯度 (deg) 39.72 経度 (deg) 140.1 標高 (m) 6



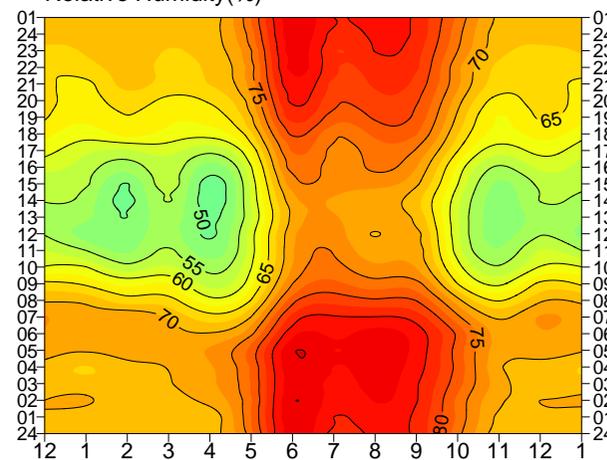
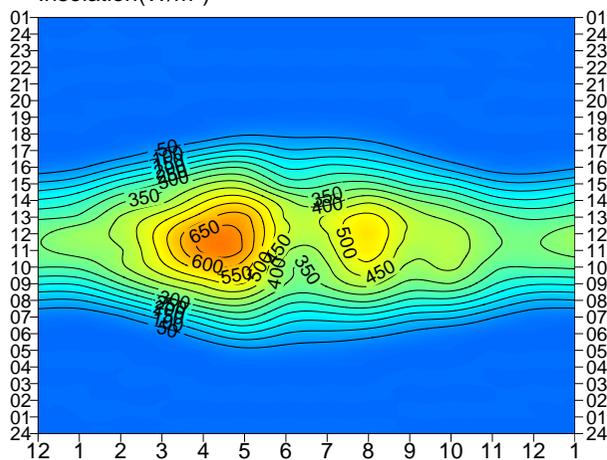
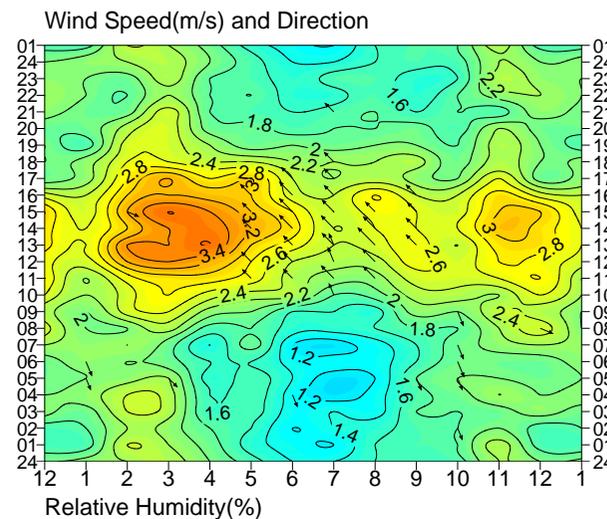
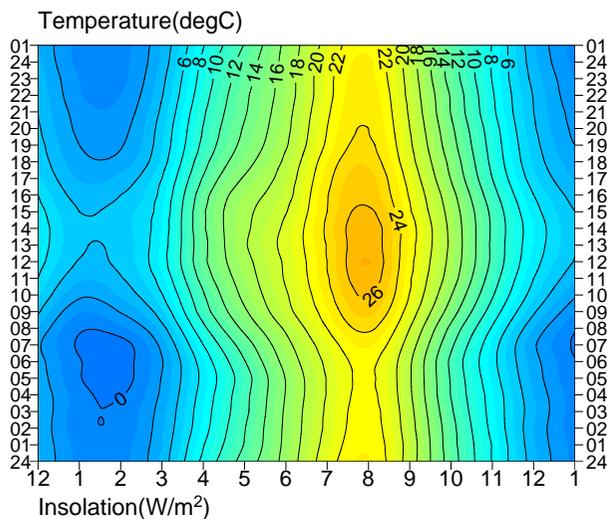
224岩手県 盛岡

緯度(deg)39.7 経度(deg) 141.17 標高(m) 155



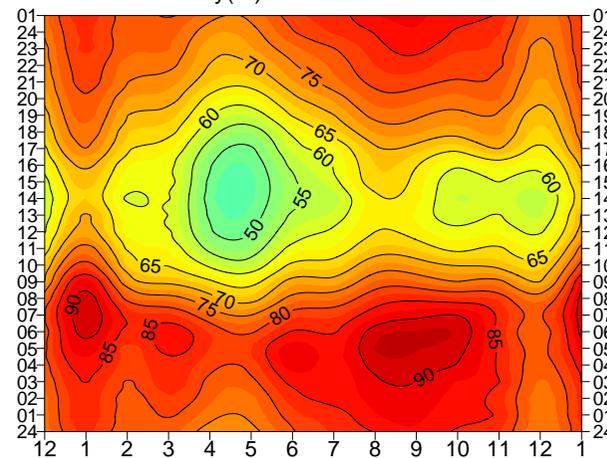
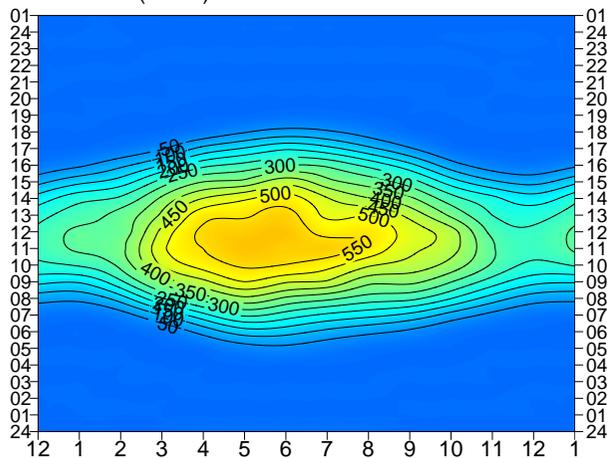
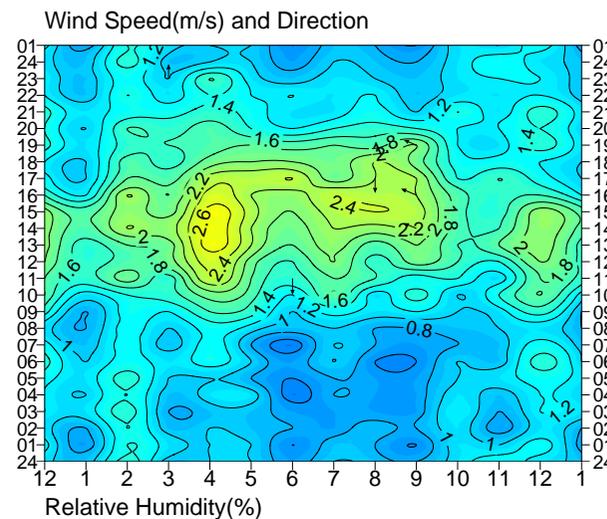
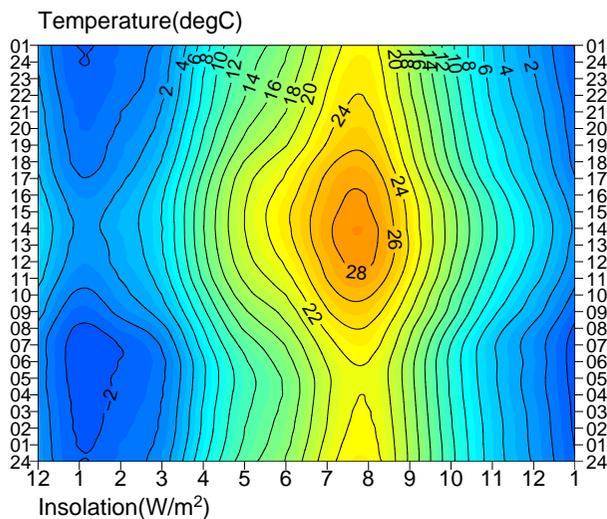
255 宮城県 仙台

緯度 (deg)38.26 経度 (deg) 140.9 標高 (m) 39



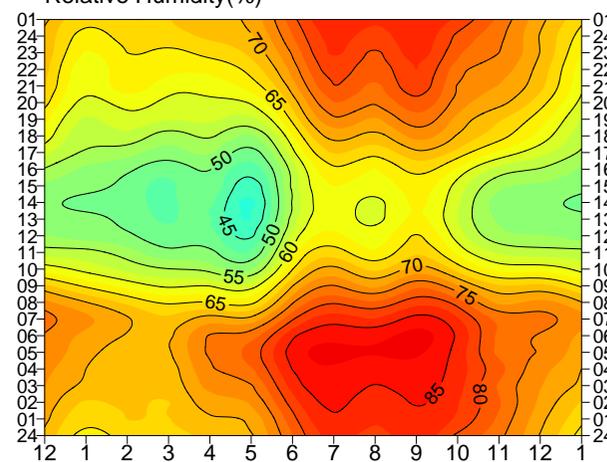
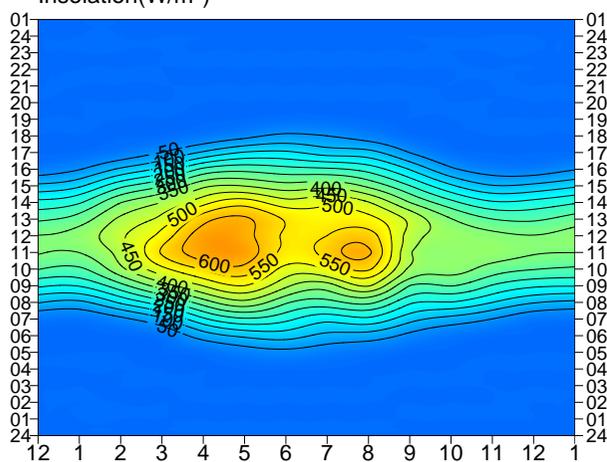
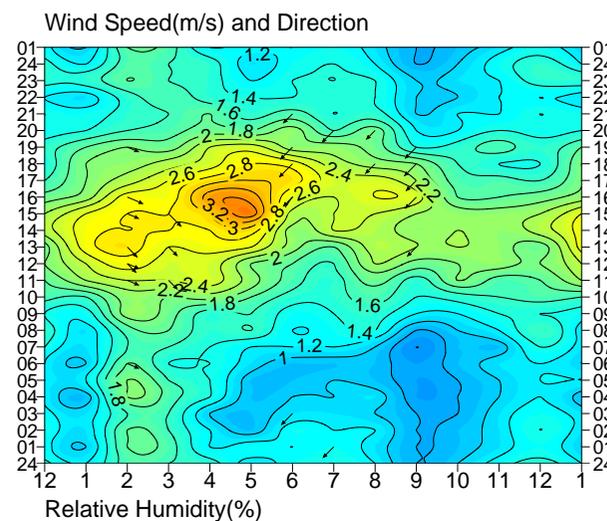
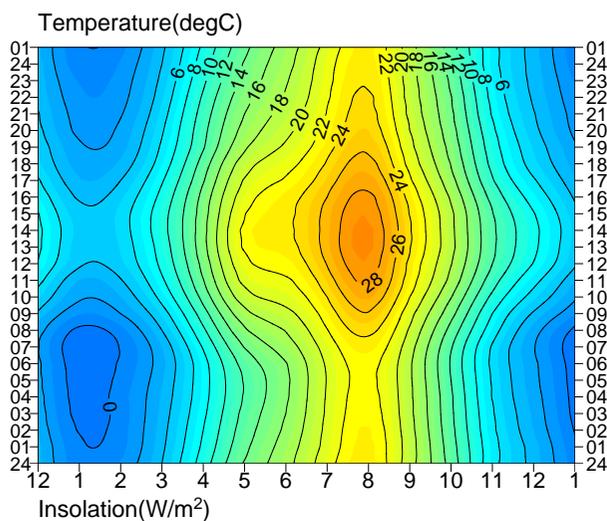
274山形県 山形

緯度(deg)38.26 経度(deg) 140.35 標高(m) 153



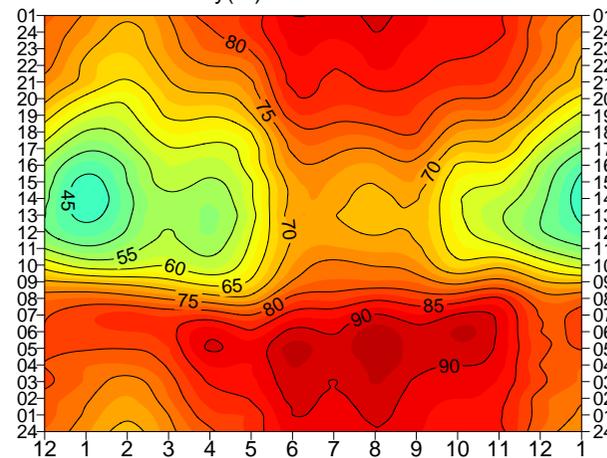
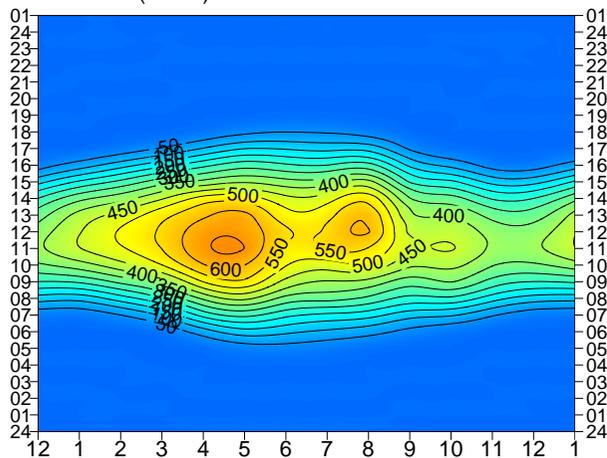
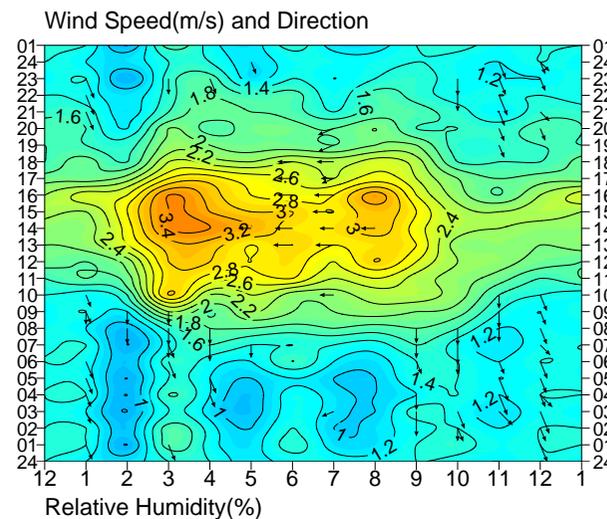
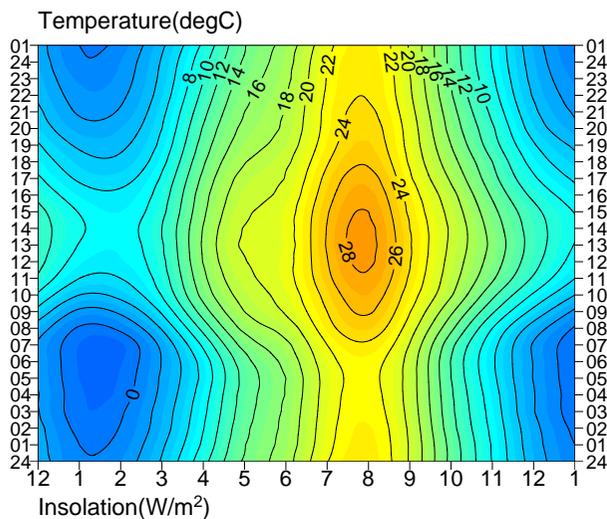
283 福島県 福島

緯度 (deg)37.76 経度 (deg) 140.47 標高 (m) 67



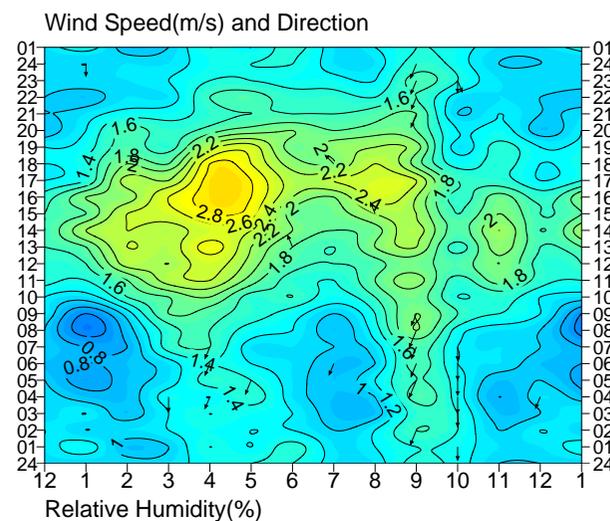
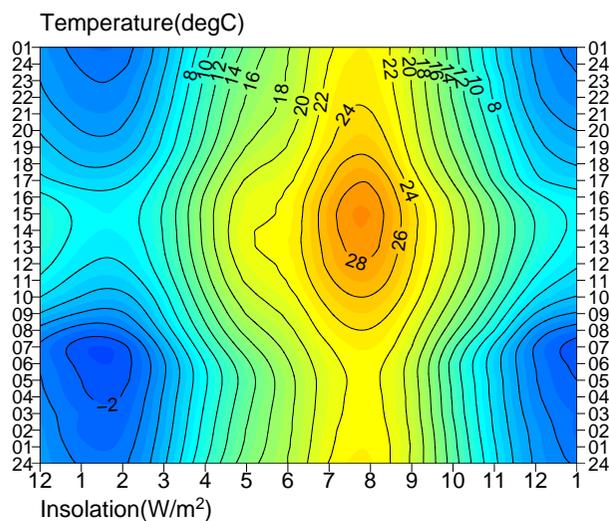
314 茨城県 水戸

緯度 (deg)36.38 経度 (deg) 140.47 標高 (m) 29



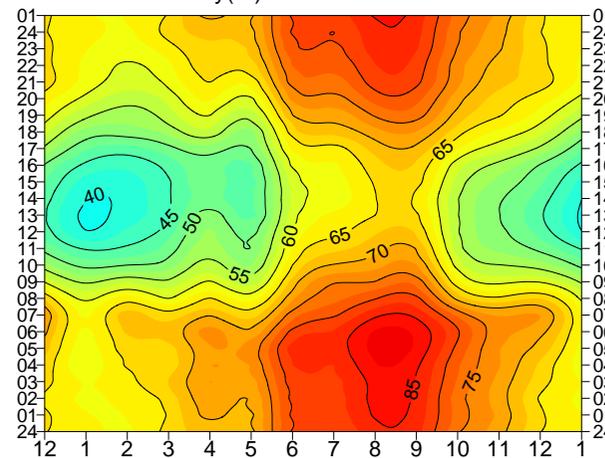
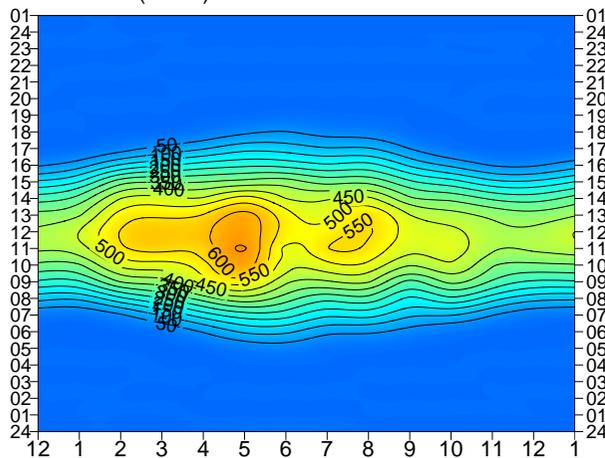
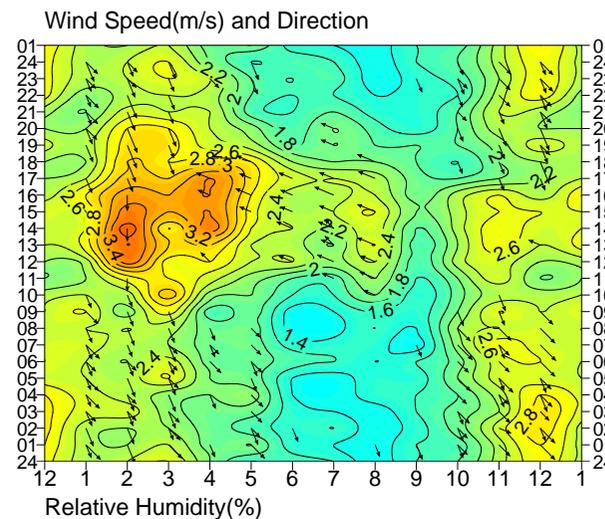
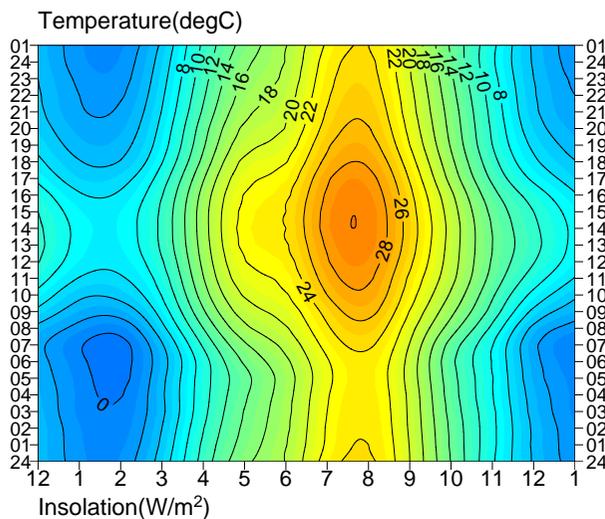
333 栃木県 宇都宮

緯度 (deg)36.55 経度 (deg) 139.87 標高 (m) 119



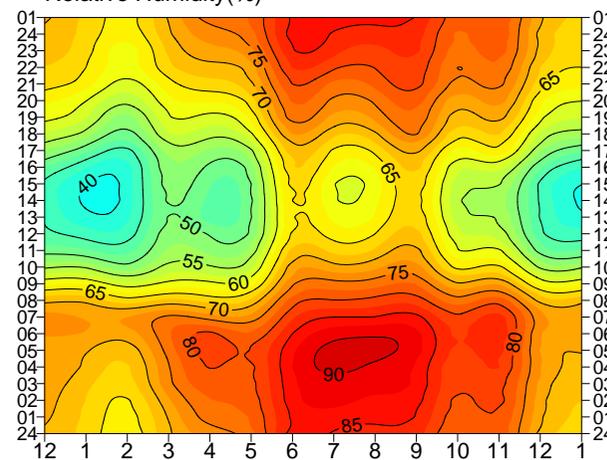
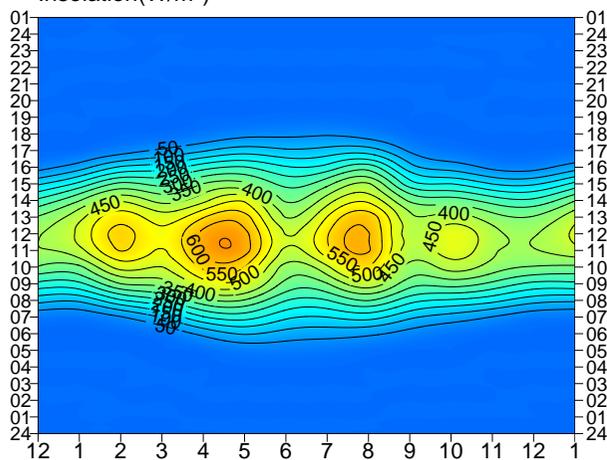
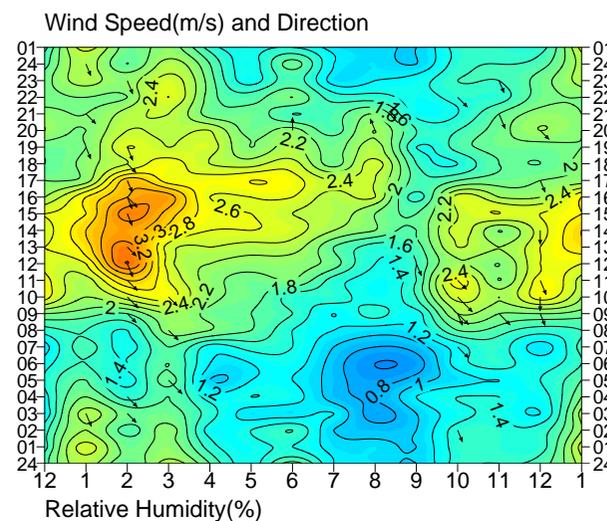
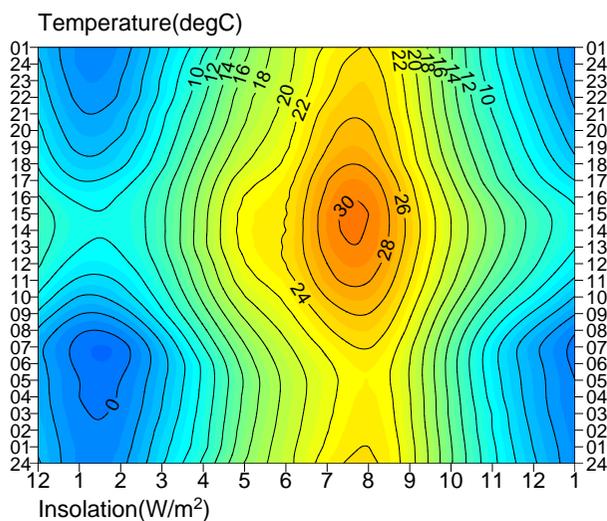
343 群馬県 前橋

緯度 (deg)36.41 経度 (deg) 139.06 標高 (m) 112



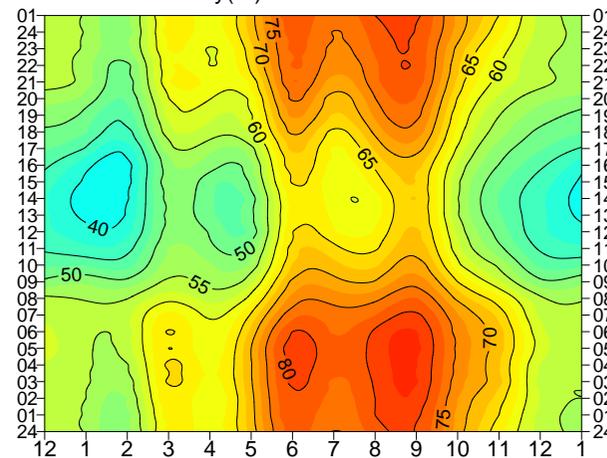
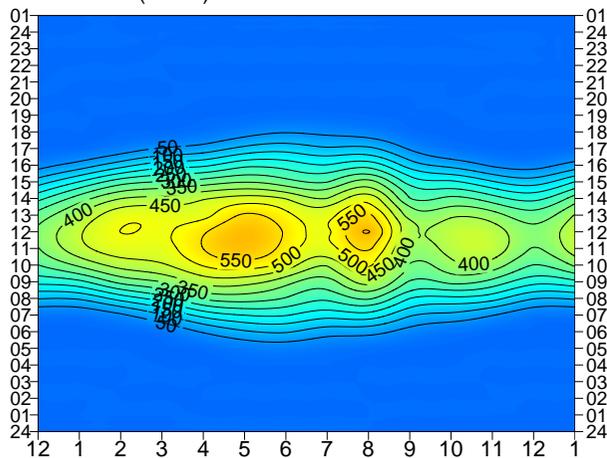
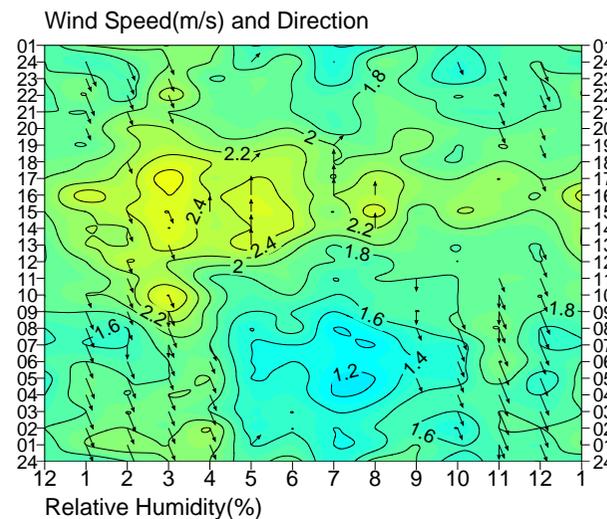
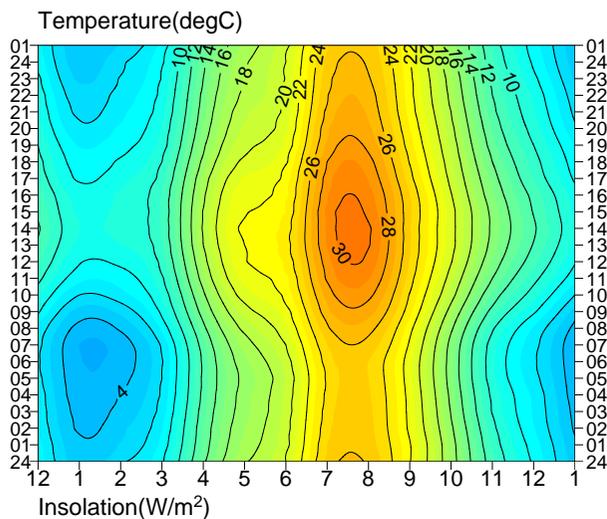
355 埼玉県 浦和

緯度 (deg)35.88 経度 (deg) 139.59 標高 (m) 8



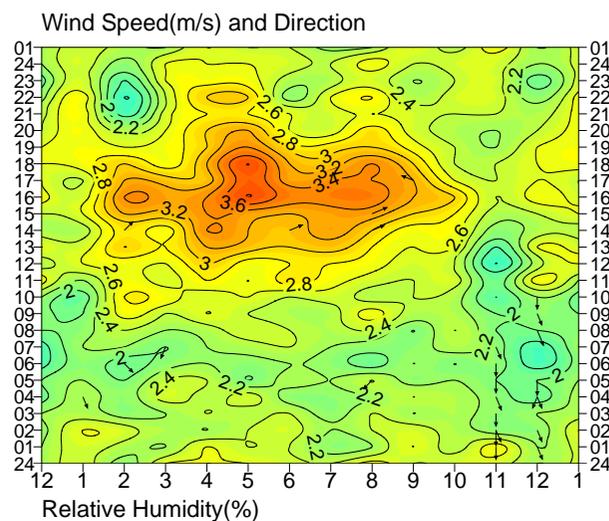
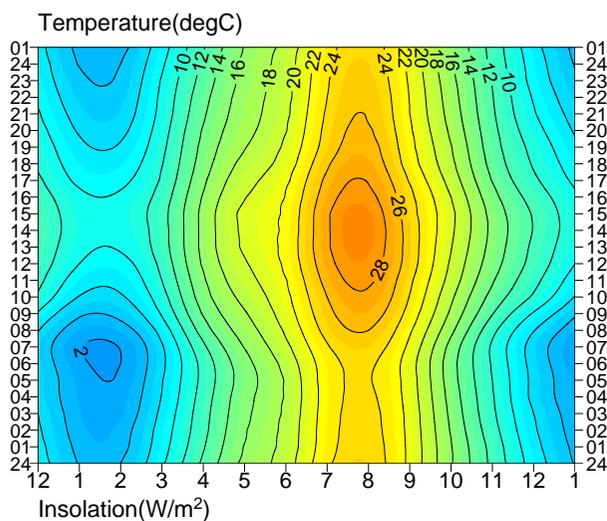
363 東京都 東京

緯度 (deg) 35.69 経度 (deg) 139.75 標高 (m) 20



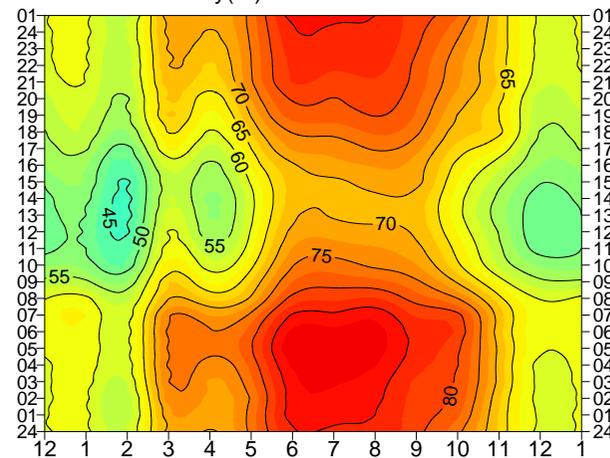
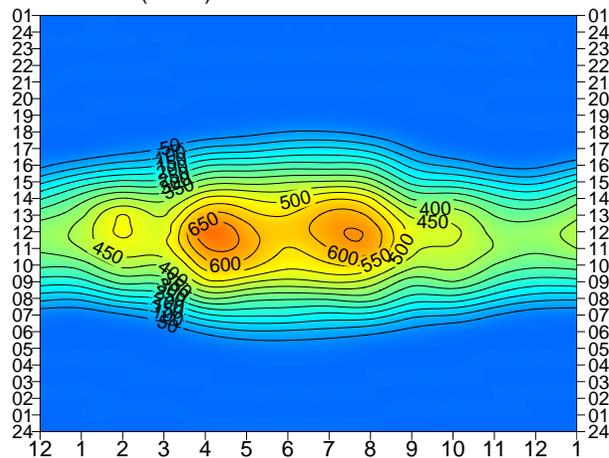
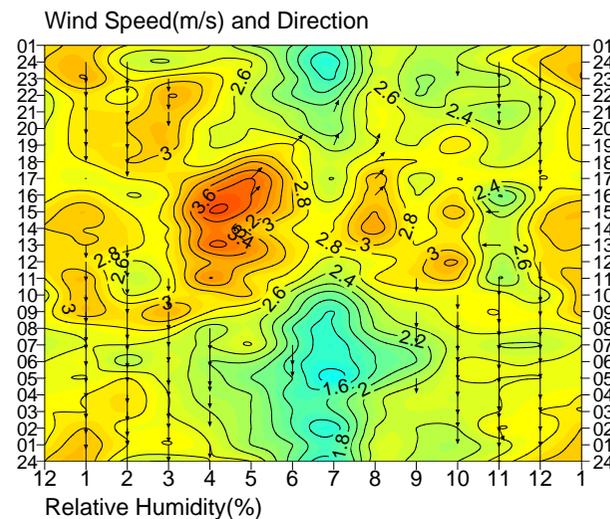
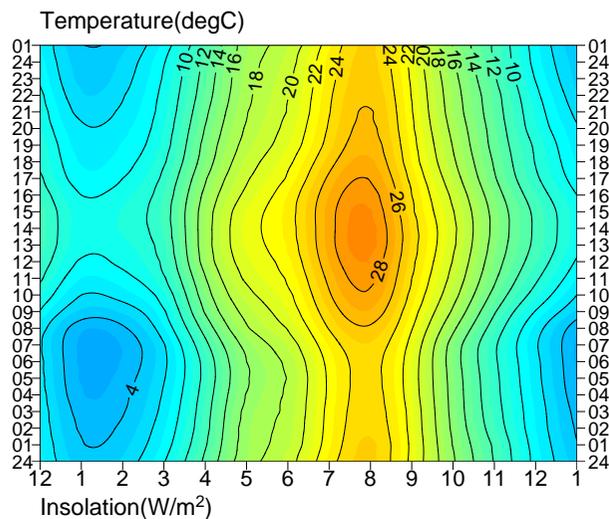
376 千葉県 千葉

緯度 (deg)35.6 経度 (deg) 140.1 標高 (m) 4



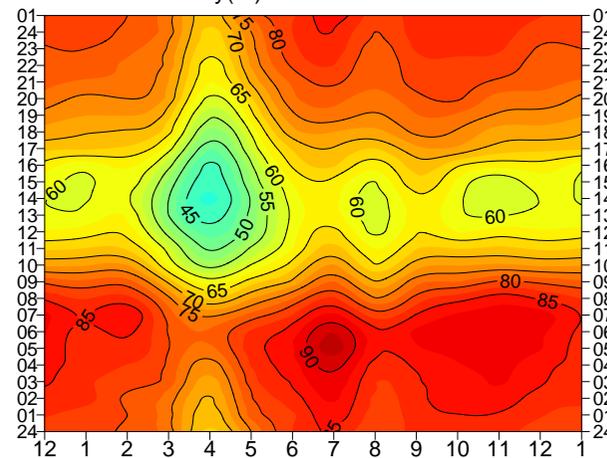
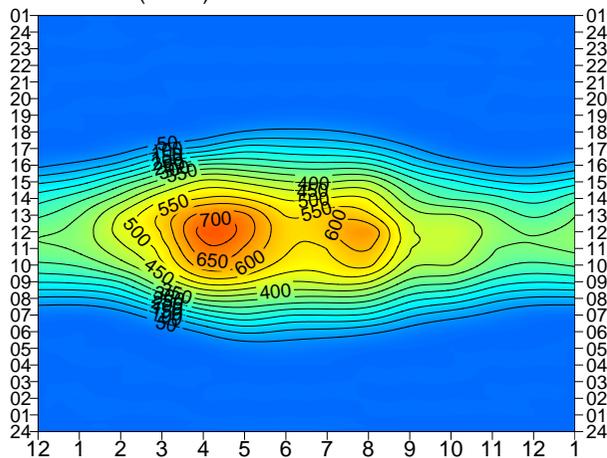
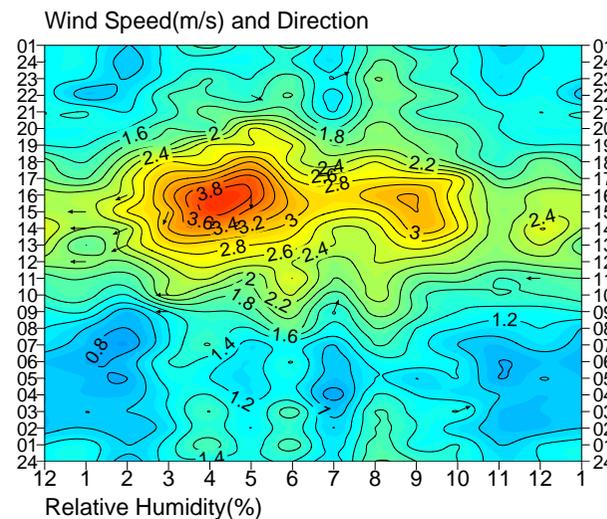
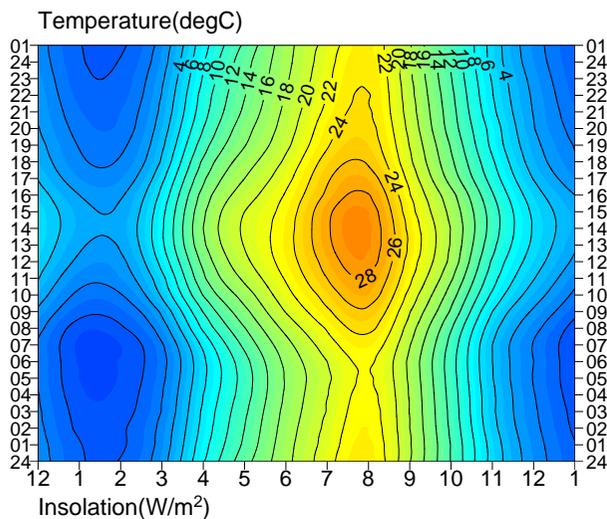
385 神奈川県 横浜

緯度 (deg) 35.44 経度 (deg) 139.65 標高 (m) 39



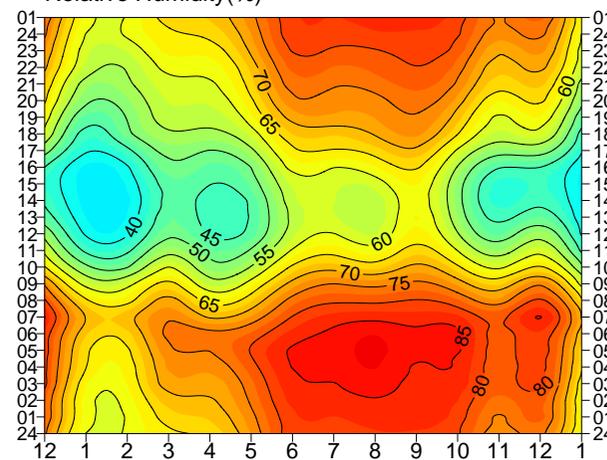
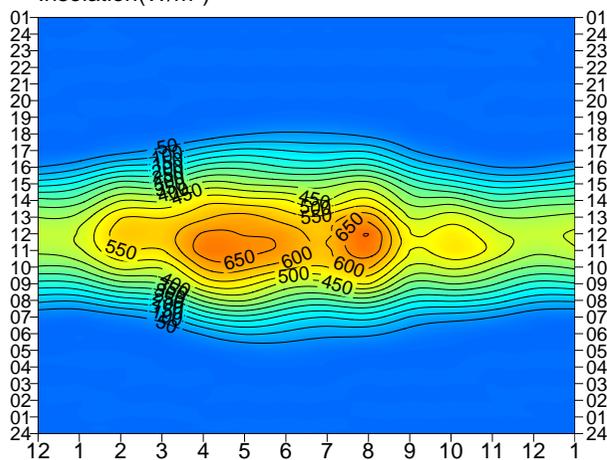
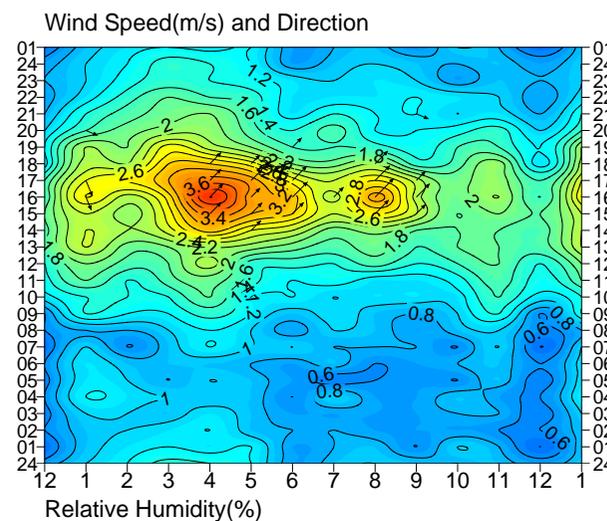
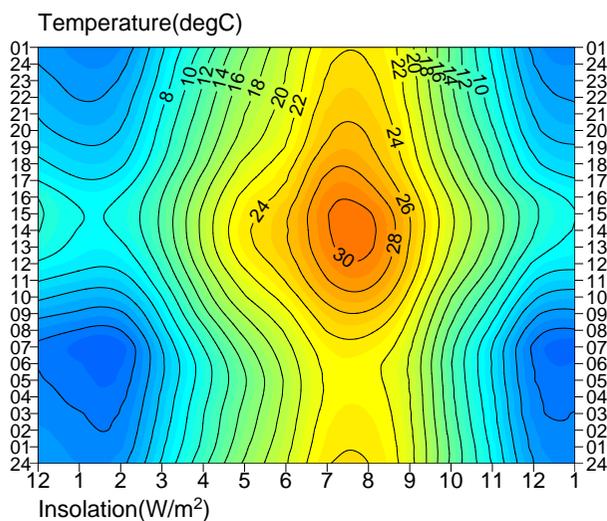
393 長野県 長野

緯度 (deg) 36.66 経度 (deg) 138.19 標高 (m) 418



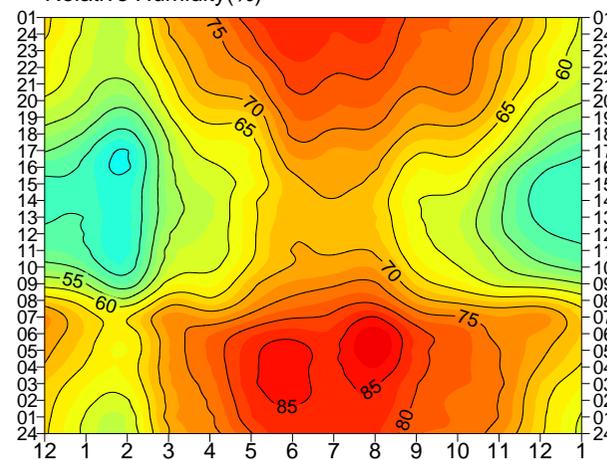
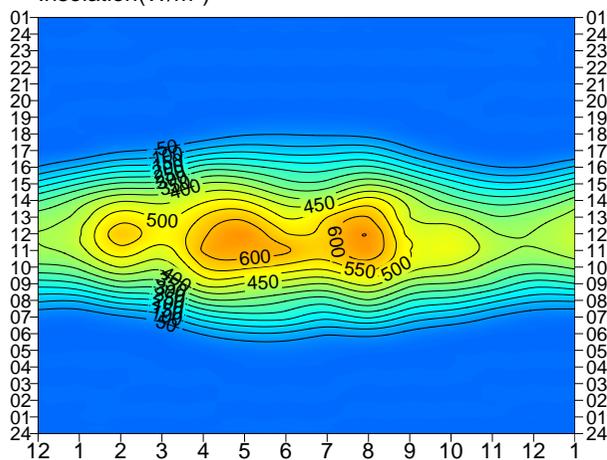
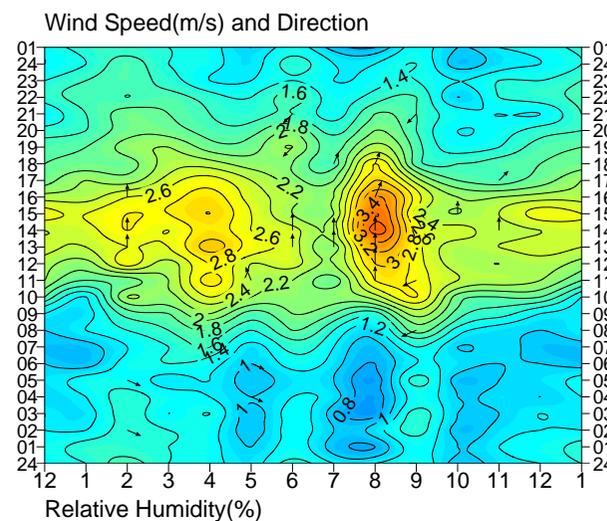
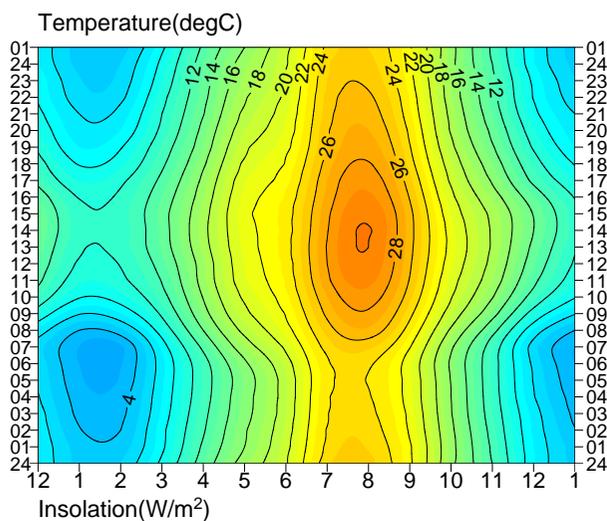
420山梨県 甲府

緯度(deg)35.67 経度(deg) 138.55 標高(m) 273



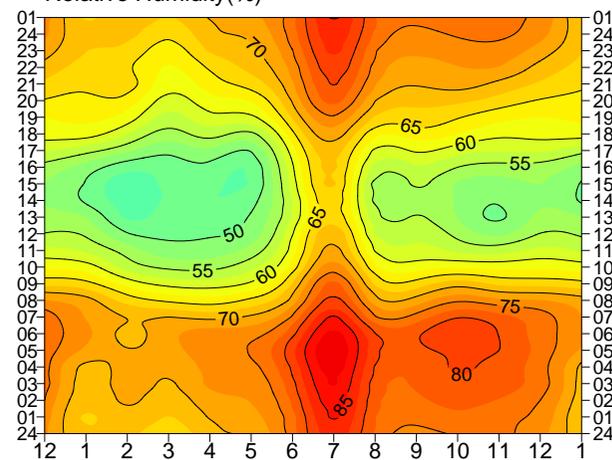
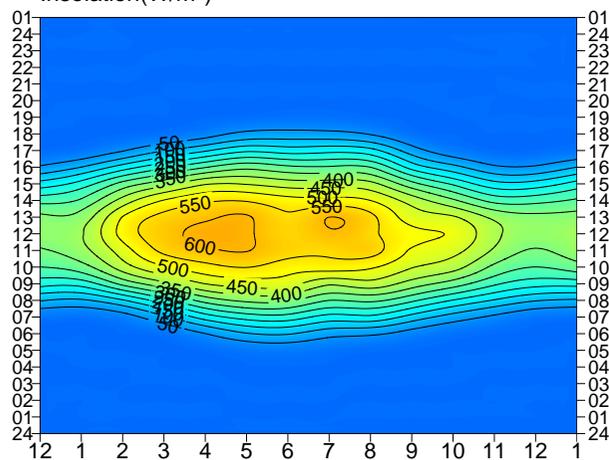
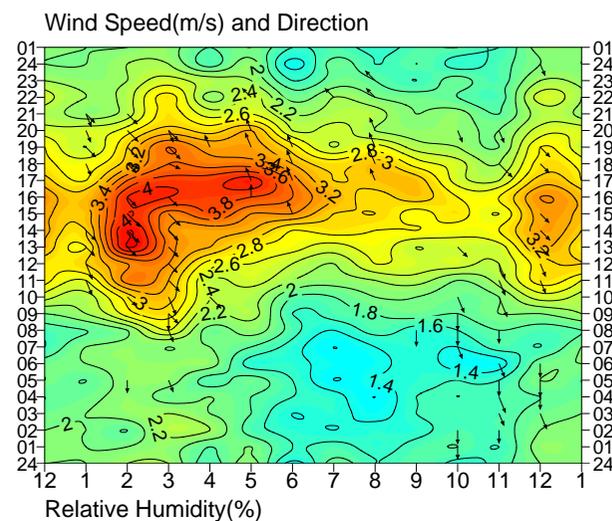
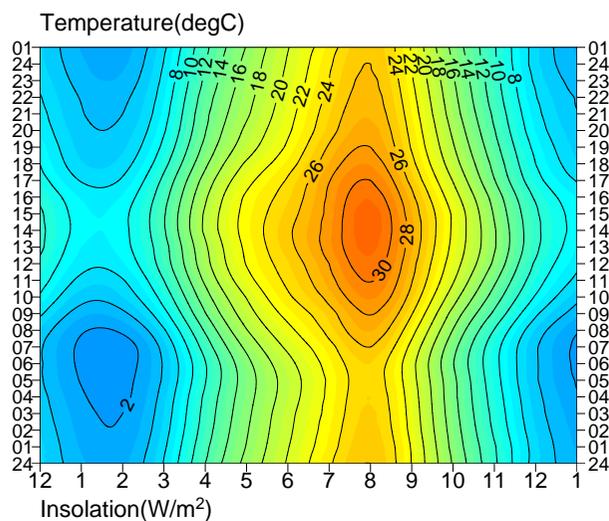
436 静岡県 静岡

緯度 (deg)34.98 経度 (deg) 138.4 標高 (m) 14



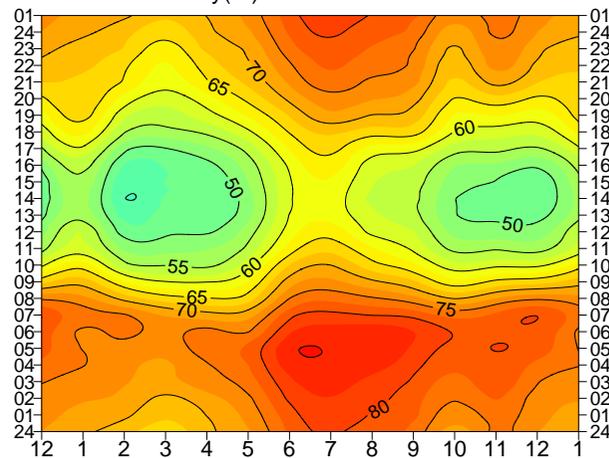
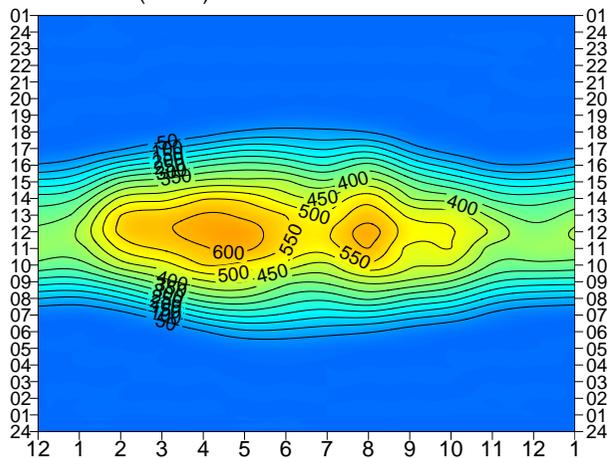
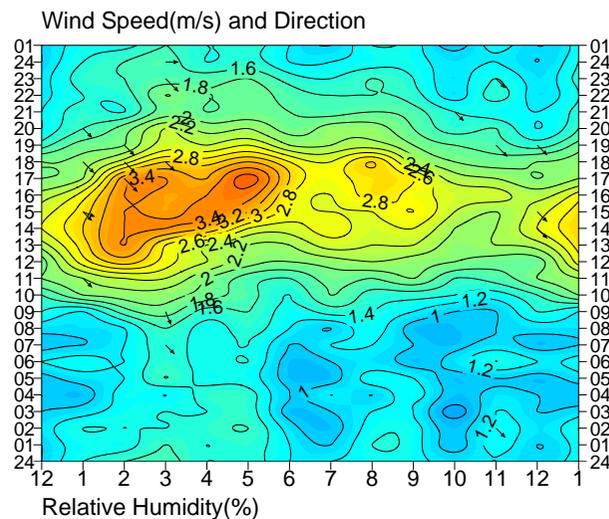
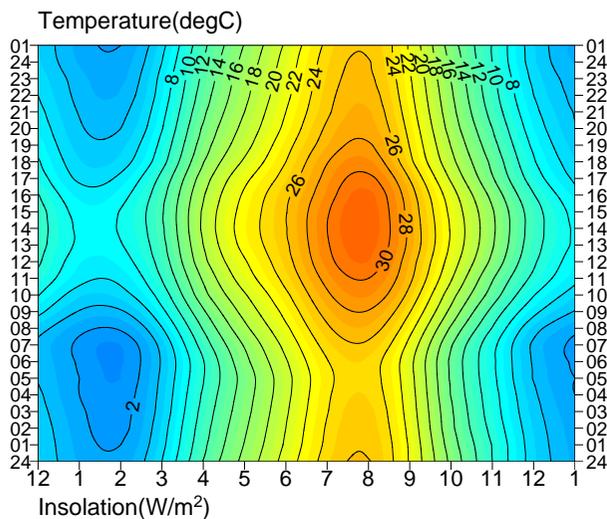
447 愛知県 名古屋

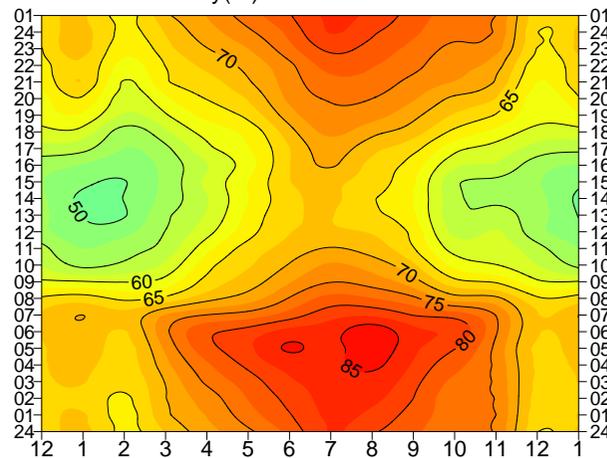
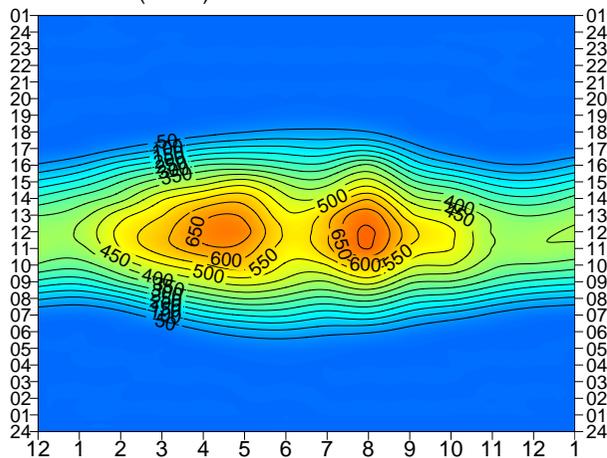
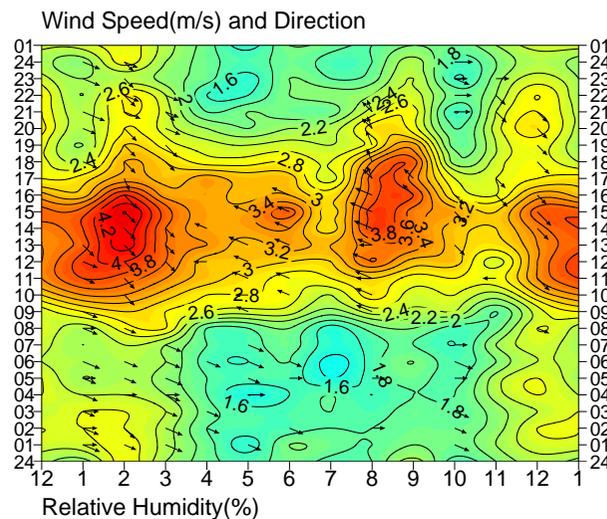
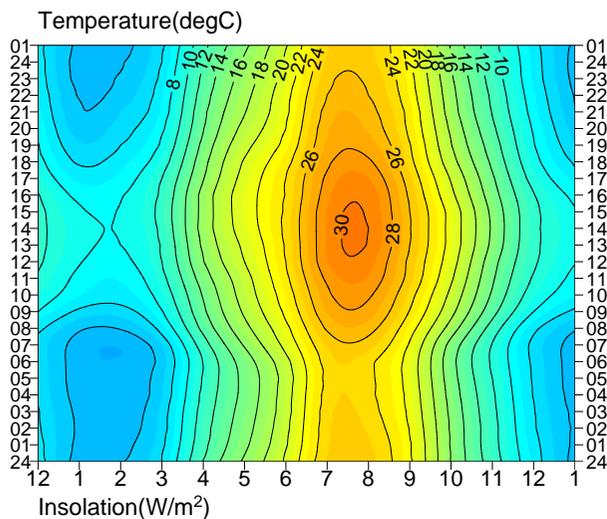
緯度 (deg)35.17 経度 (deg) 136.97 標高 (m) 51

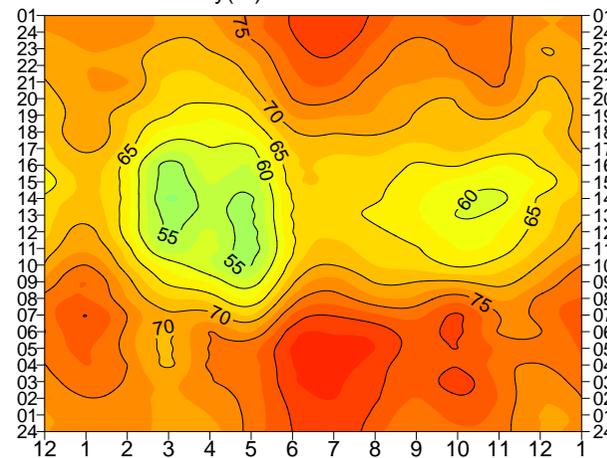
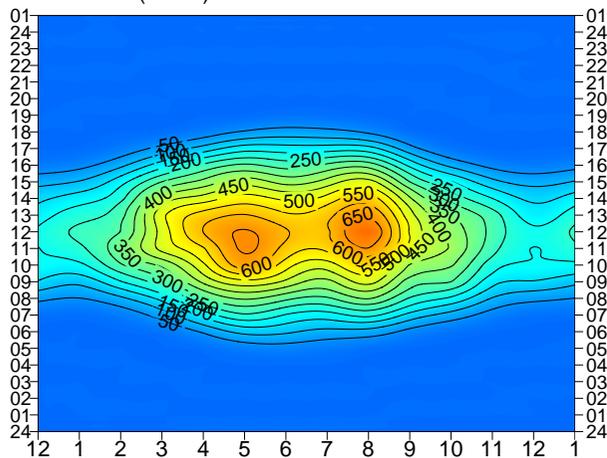
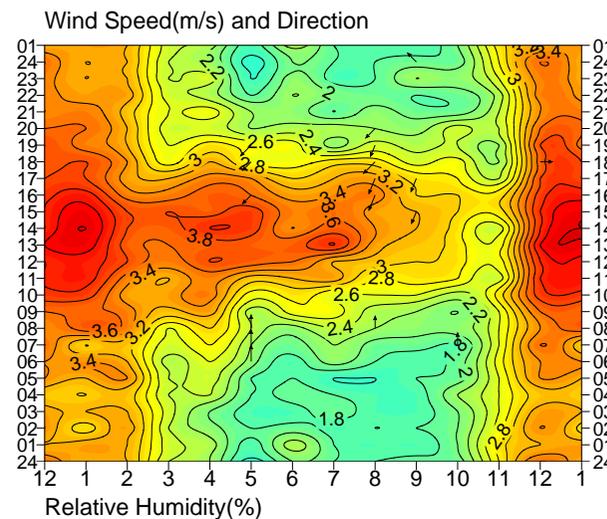
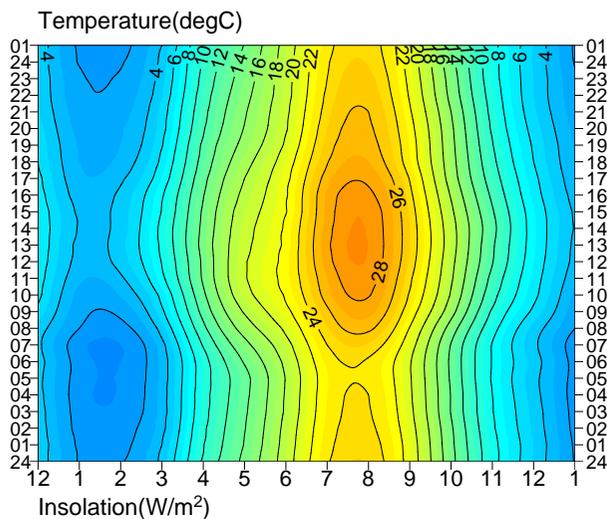


477 岐阜県 岐阜

緯度(deg)35.4 経度(deg) 136.76 標高(m) 13

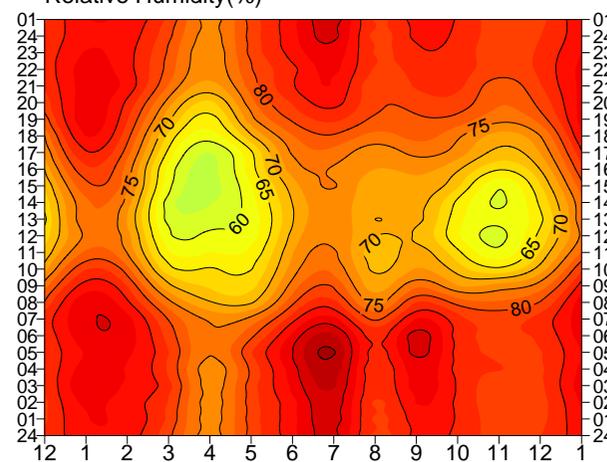
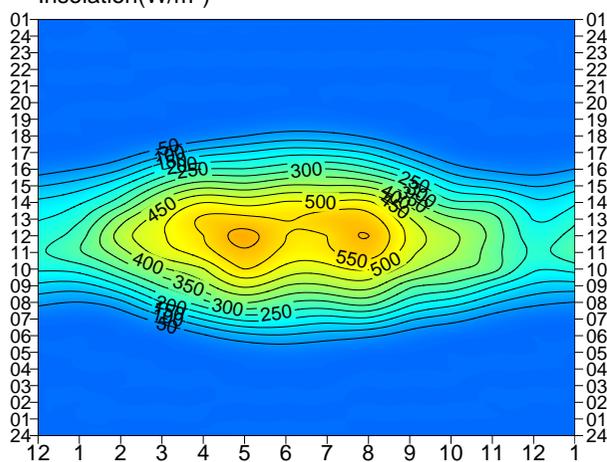
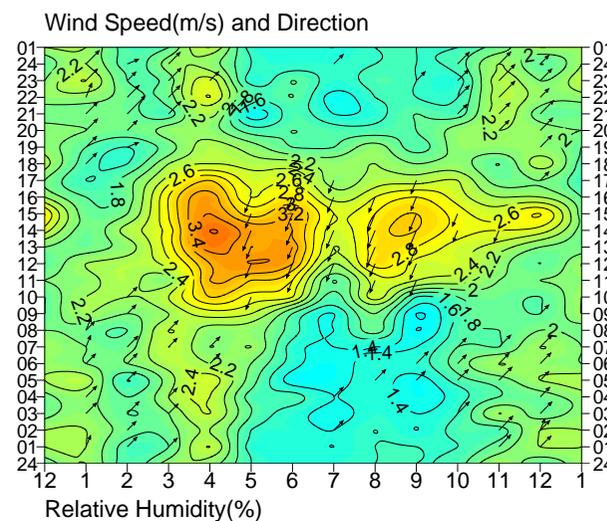
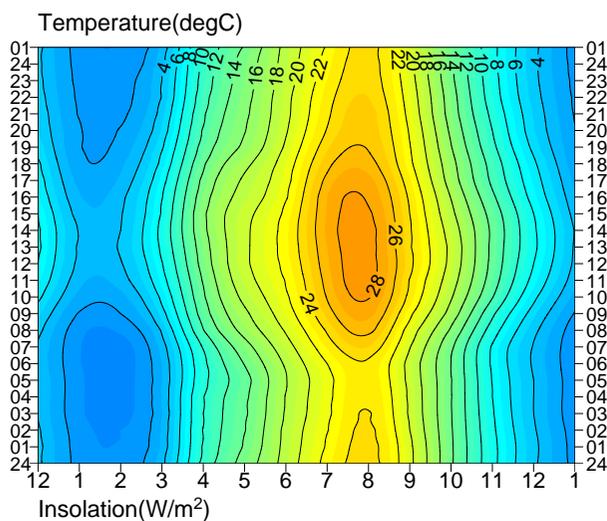






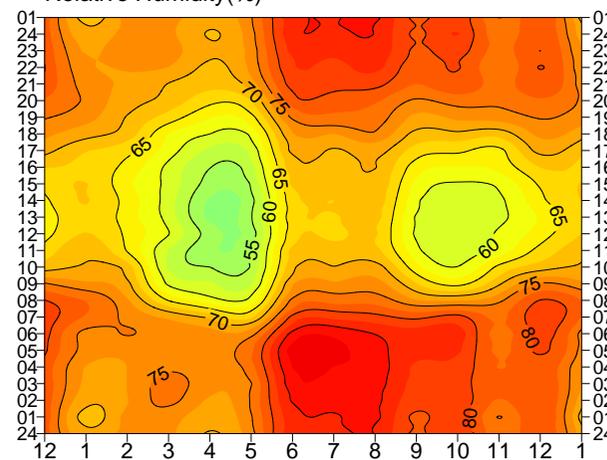
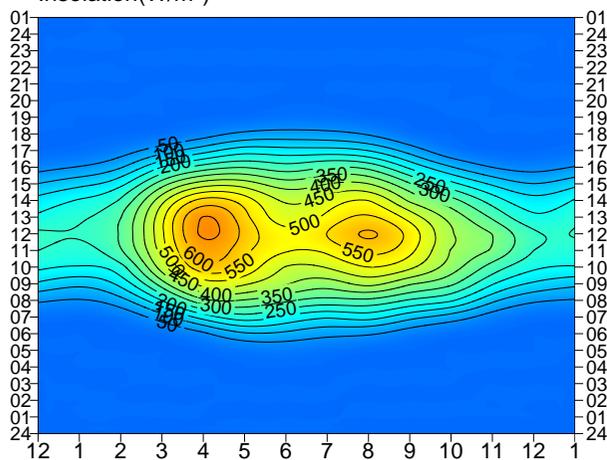
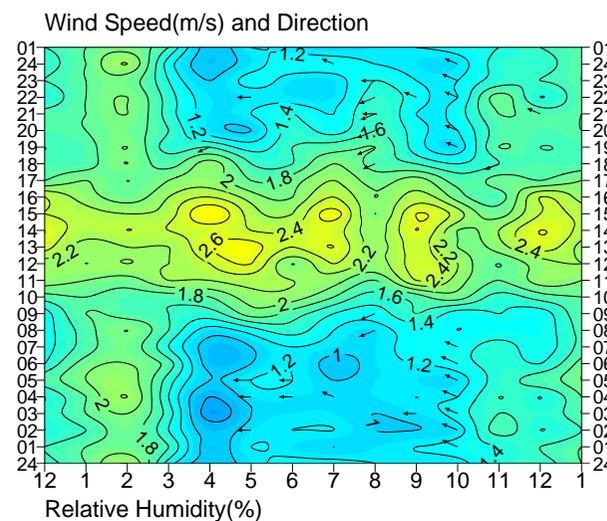
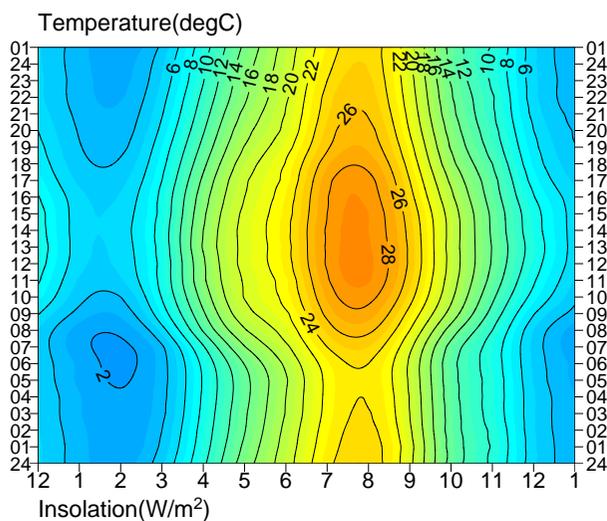
522 富山県 富山

緯度 (deg)36.71 経度 (deg) 137.2 標高 (m) 9



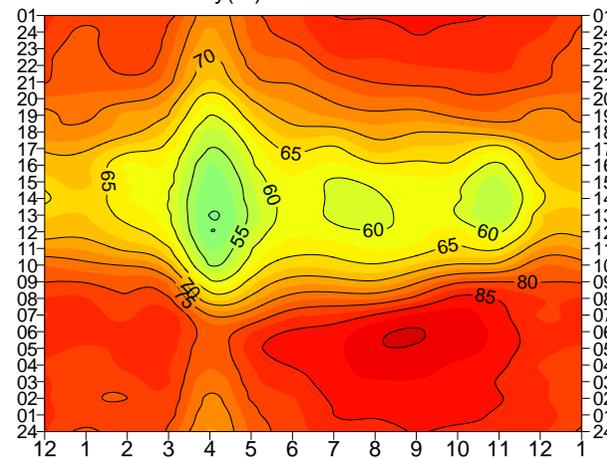
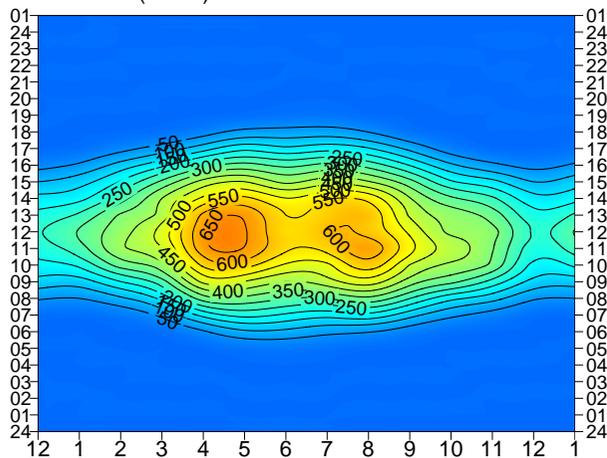
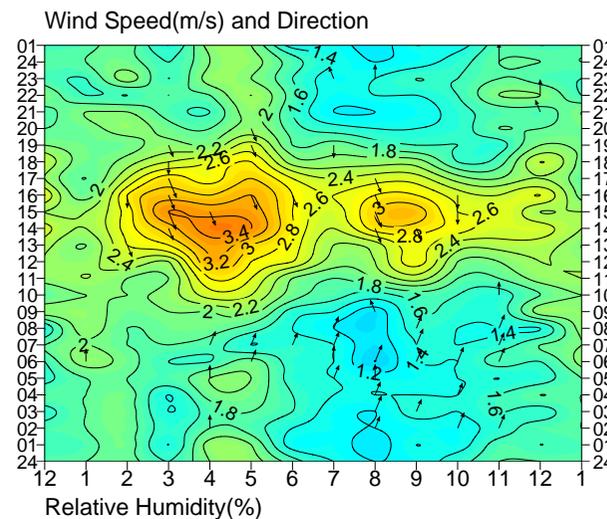
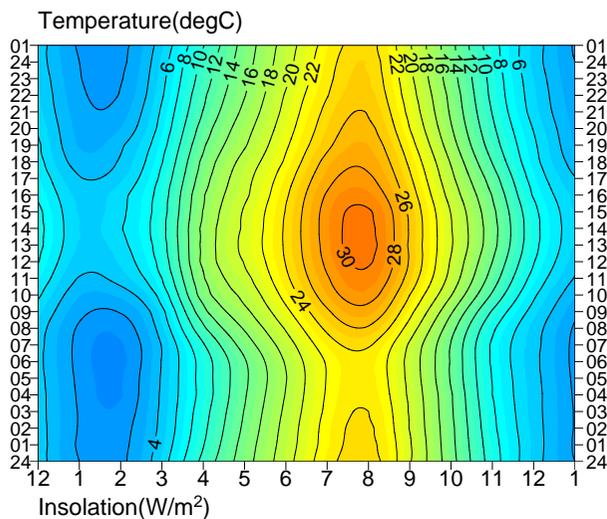
533 石川県 金沢

緯度 (deg)36.59 経度 (deg) 136.63 標高 (m) 6



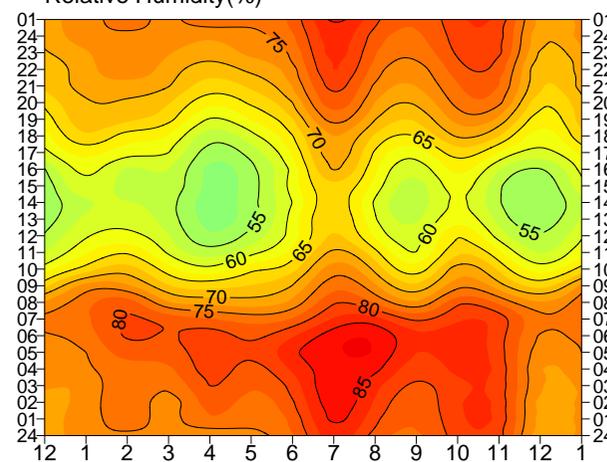
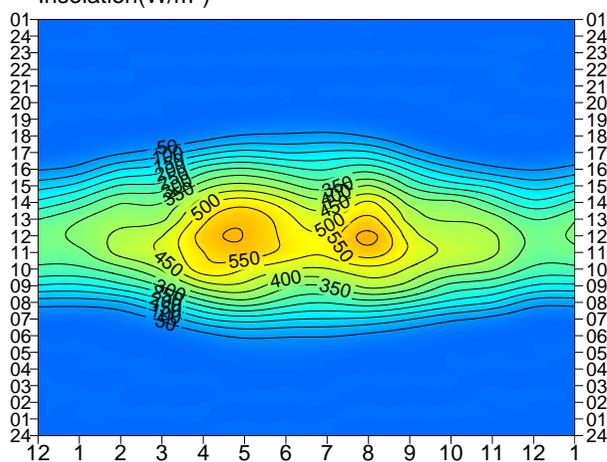
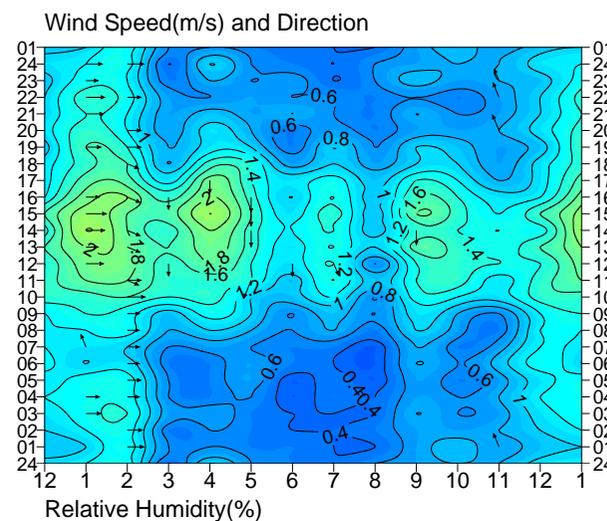
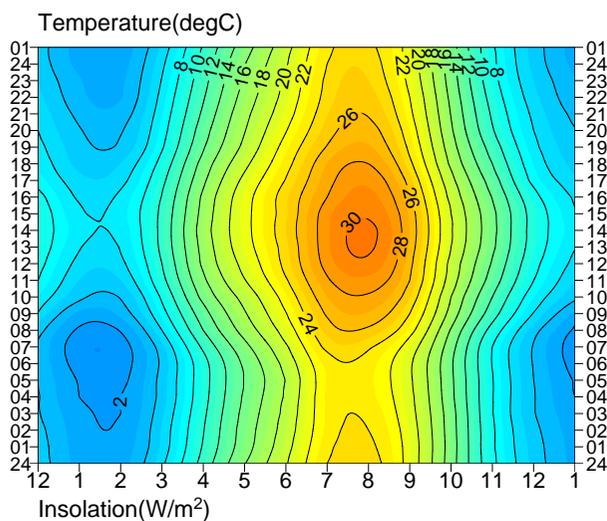
539 福井県 福井

緯度 (deg)36.06 経度 (deg) 136.22 標高 (m) 9



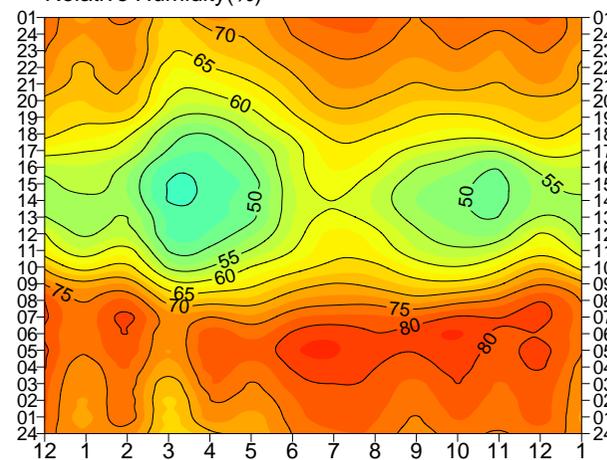
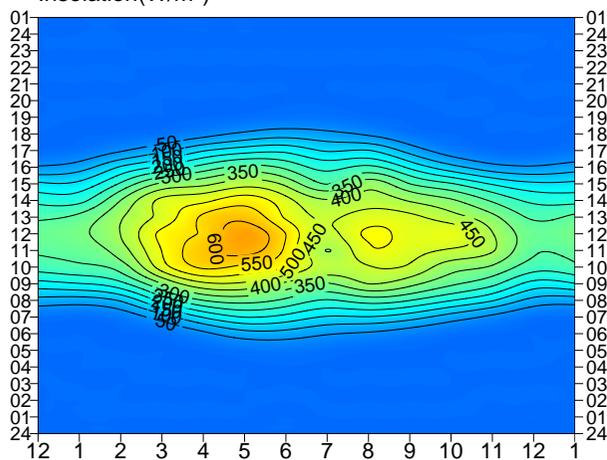
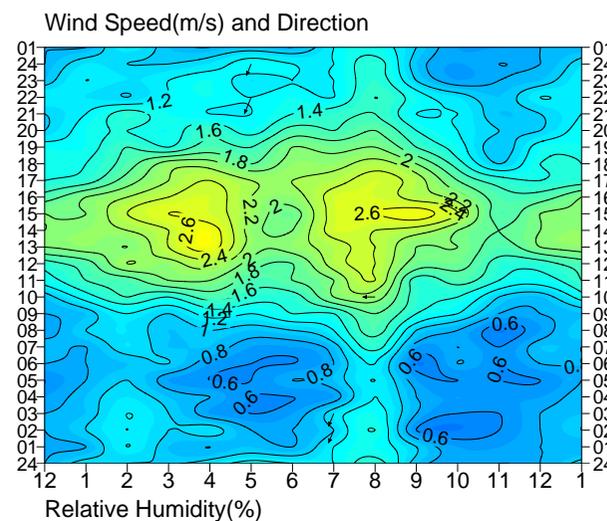
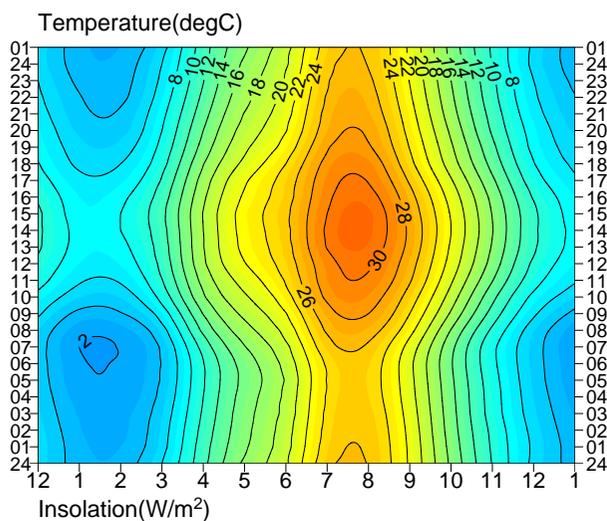
551 滋賀県 大津

緯度(deg)34.99 経度(deg) 135.91 標高(m) 86



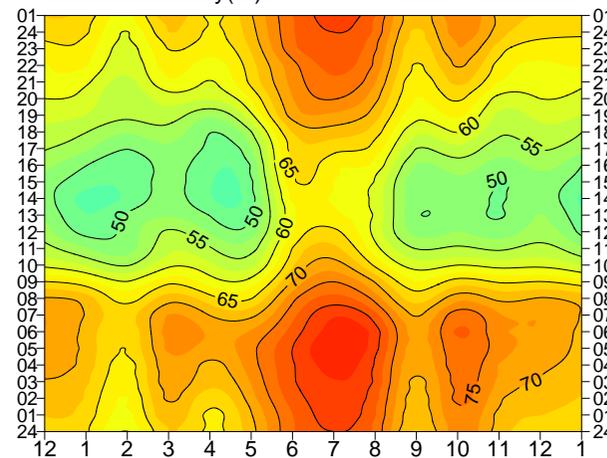
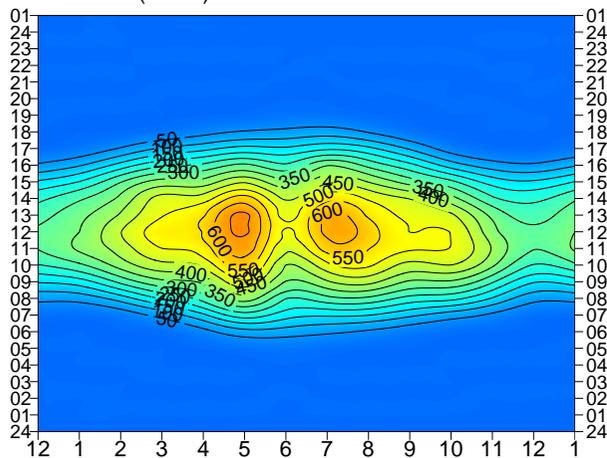
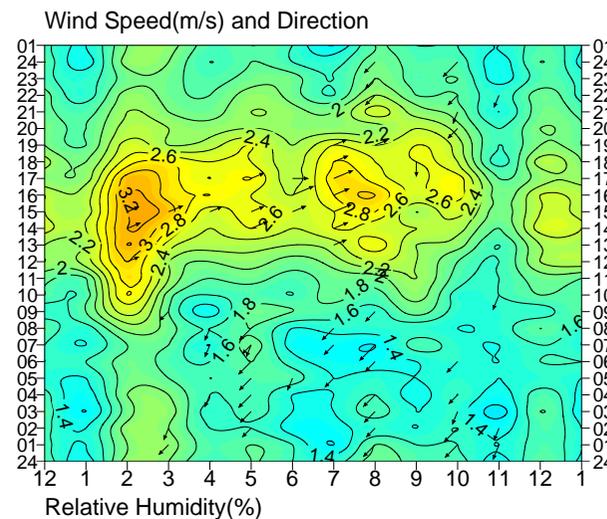
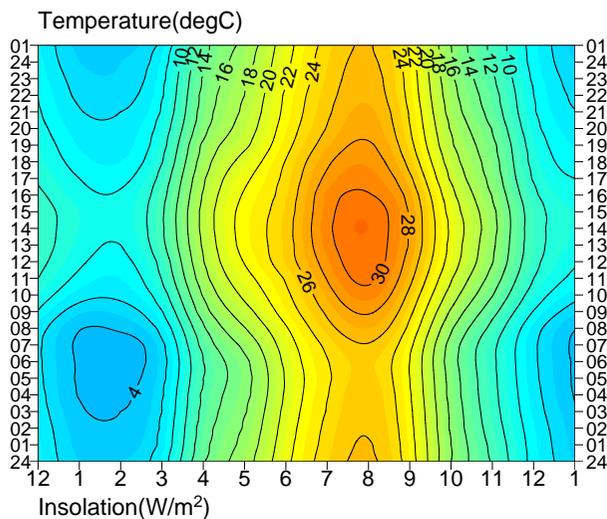
560 京都府 京都

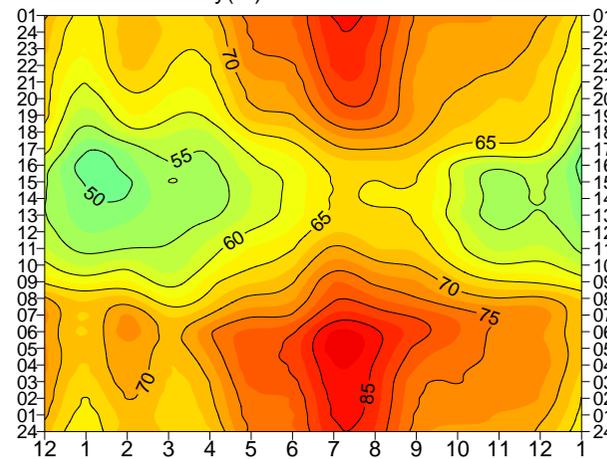
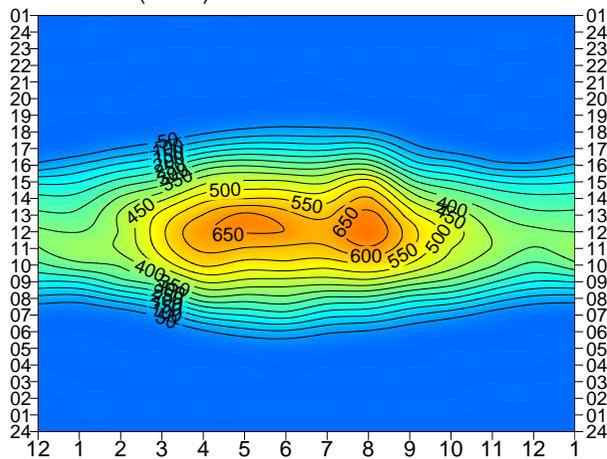
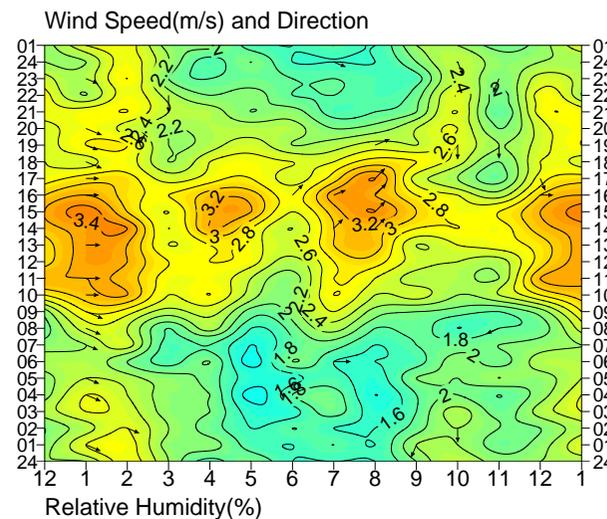
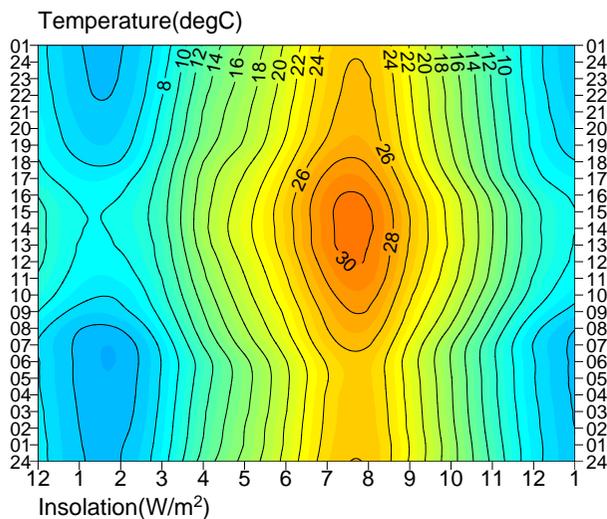
緯度 (deg)35.02 経度 (deg) 135.73 標高 (m) 41

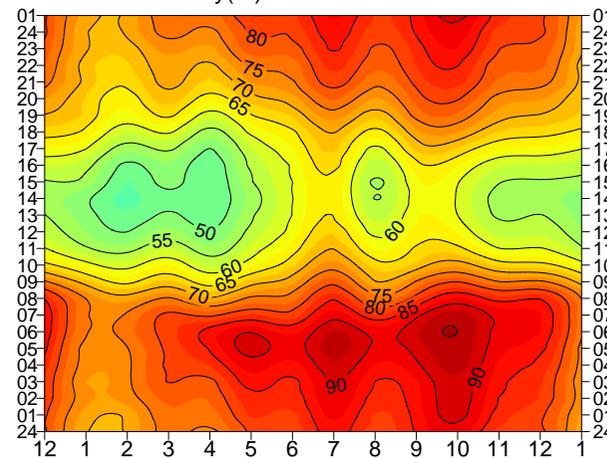
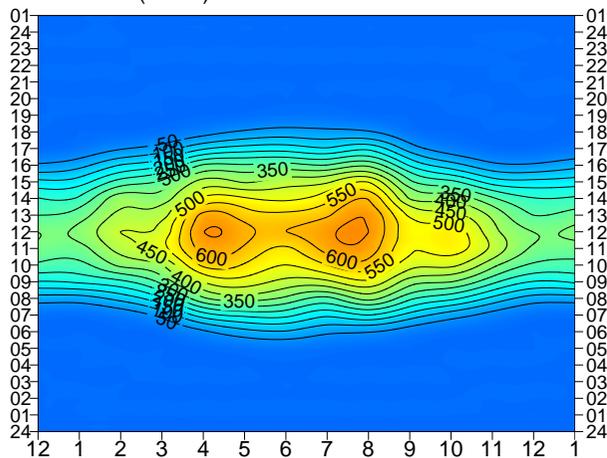
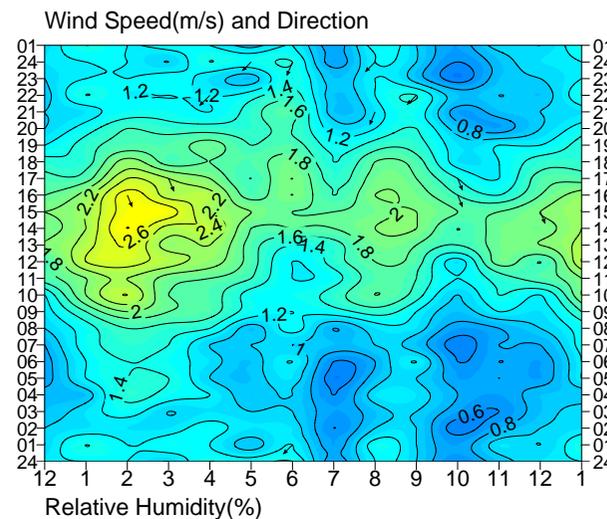
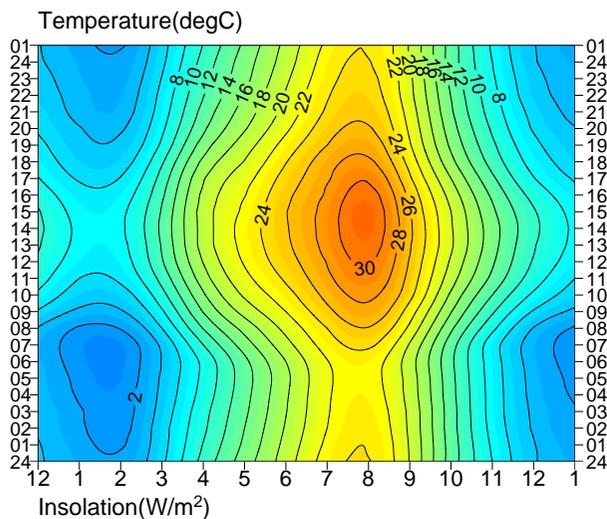


565 大阪府 大阪

緯度 (deg)34.68 經度 (deg) 135.52 標高 (m) 23

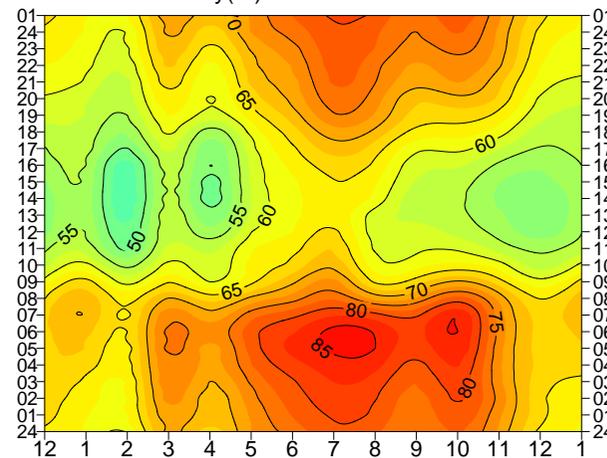
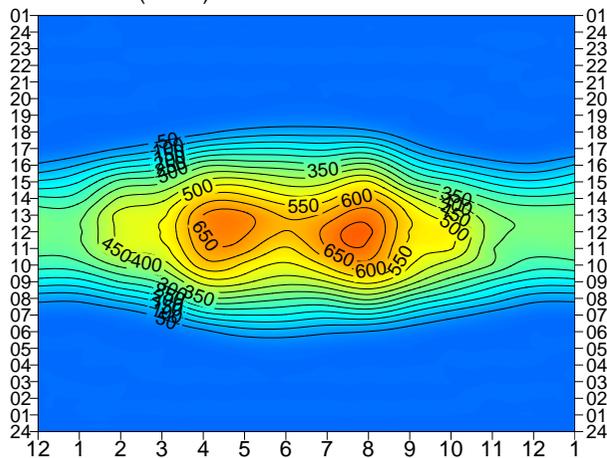
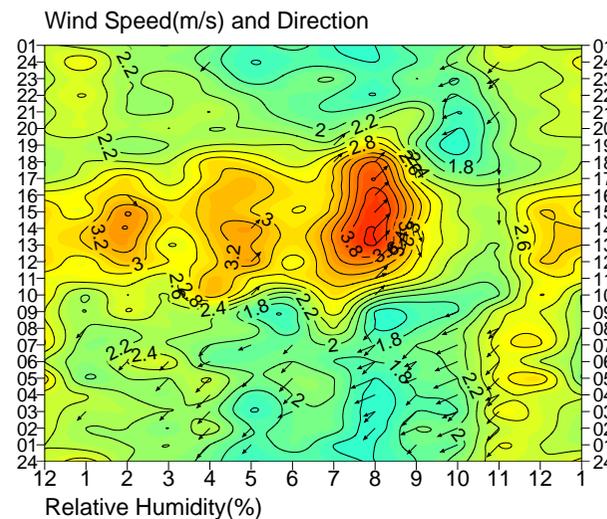
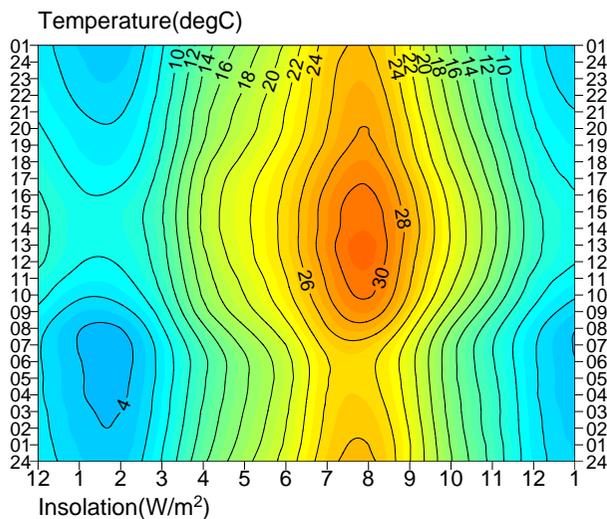






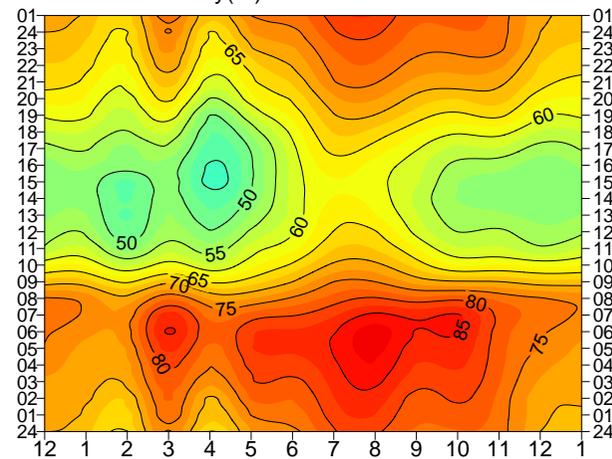
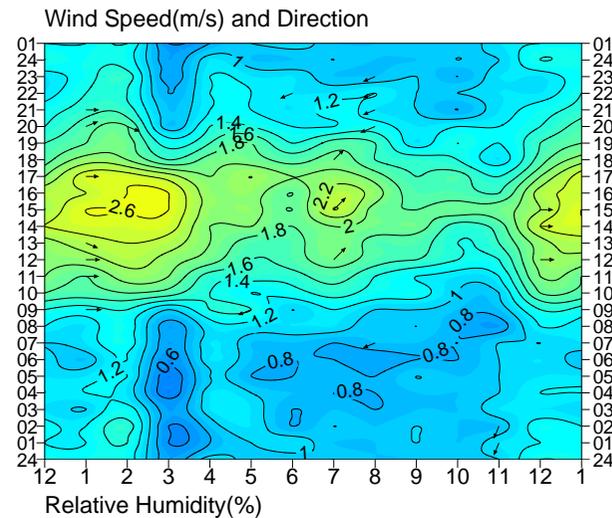
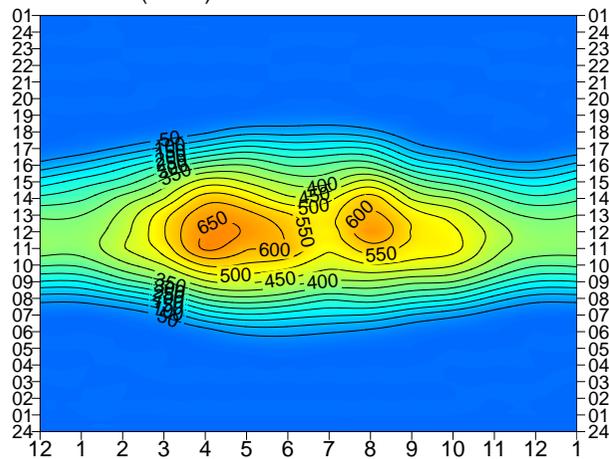
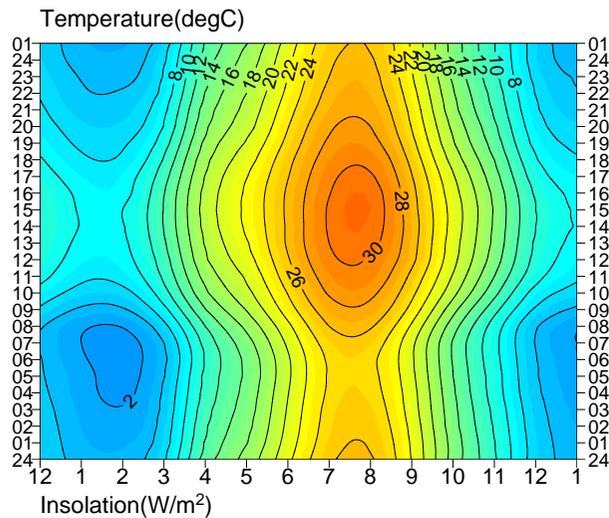
595 和歌山県 和歌山

緯度 (deg)34.23 経度 (deg) 135.16 標高 (m) 14



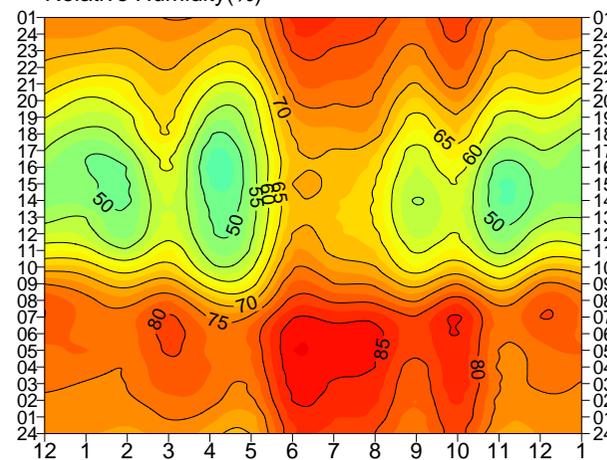
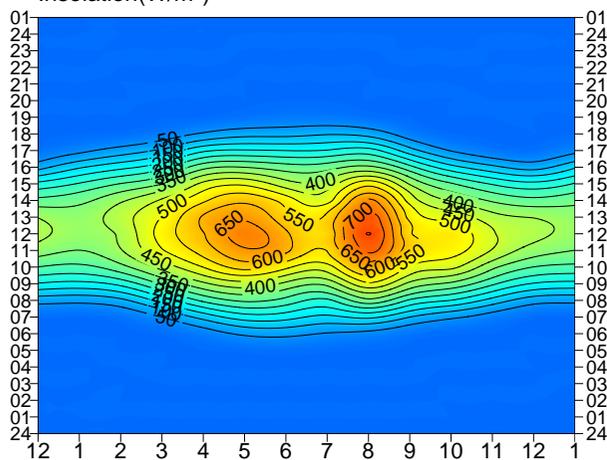
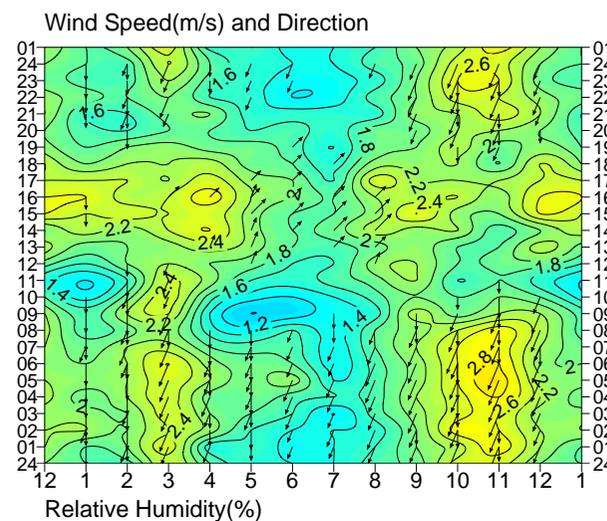
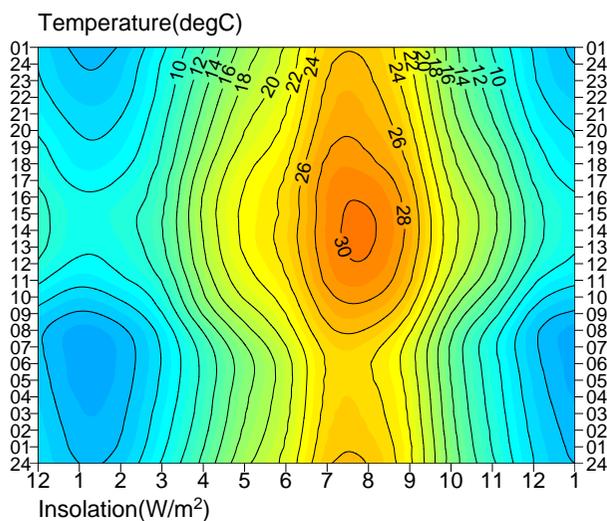
615 岡山県 岡山

緯度 (deg)34.66 経度 (deg) 133.92 標高 (m) 3



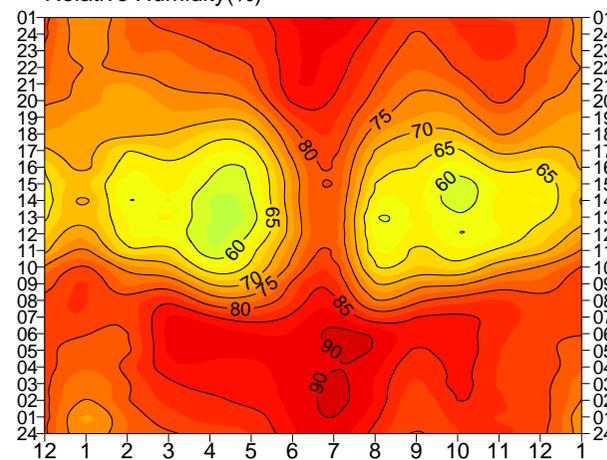
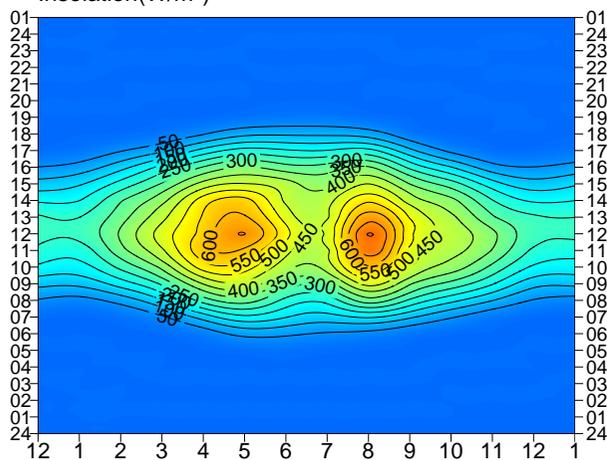
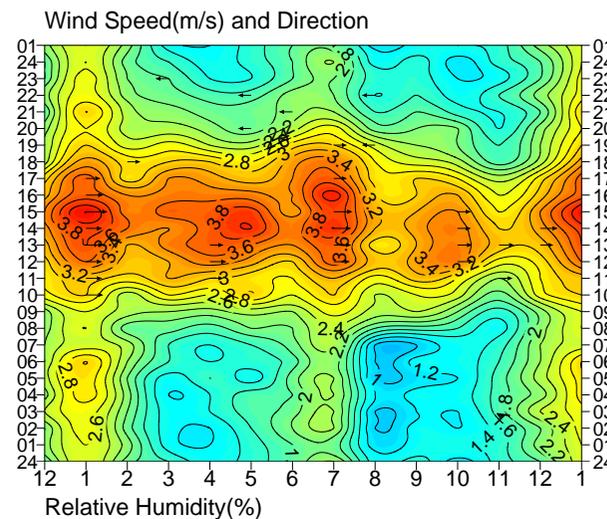
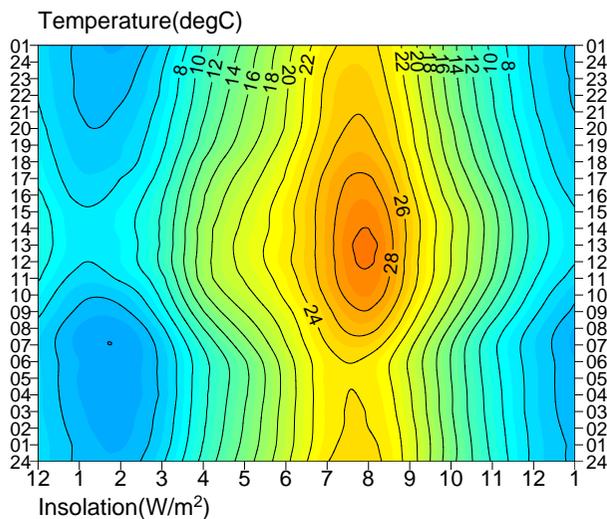
632 広島県 広島

緯度(deg)34.4 経度(deg) 132.46 標高(m) 4



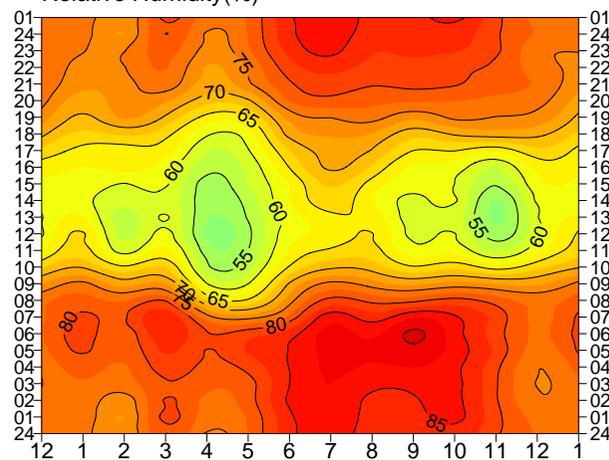
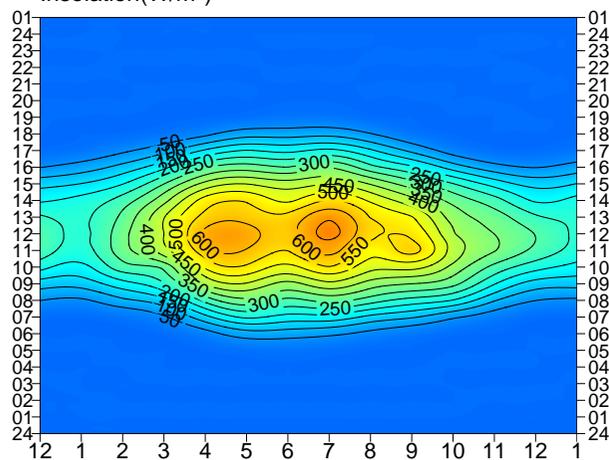
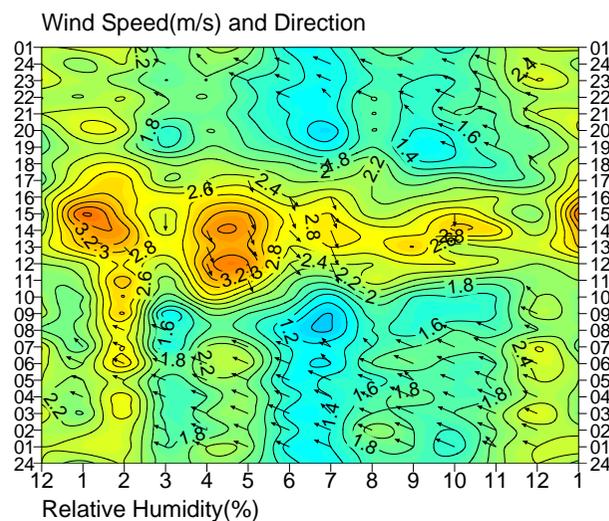
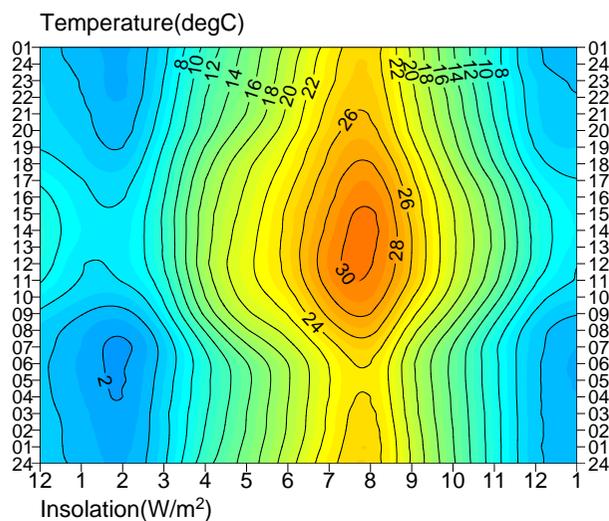
641 島根県 松江

緯度 (deg)35.46 経度 (deg) 133.07 標高 (m) 17



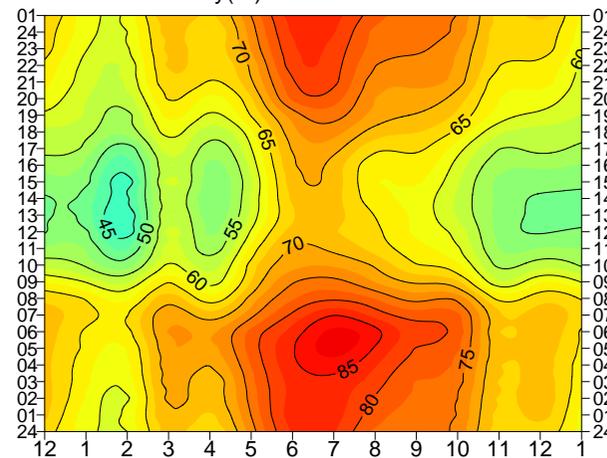
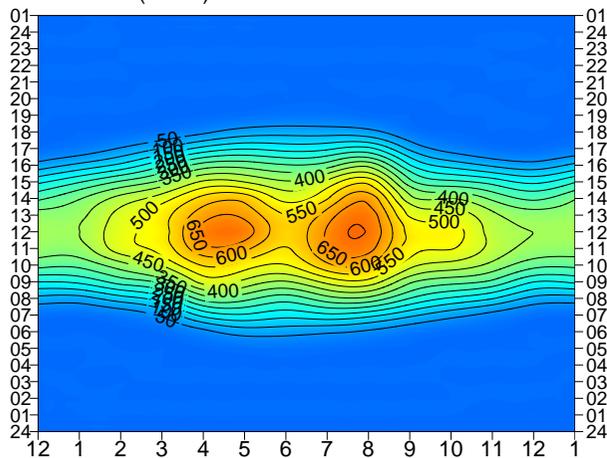
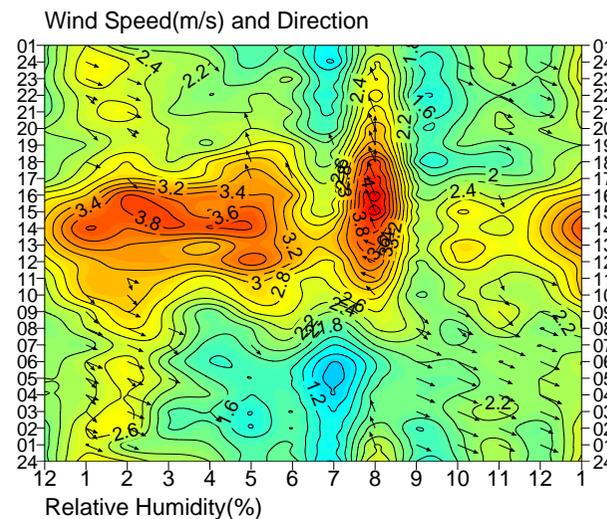
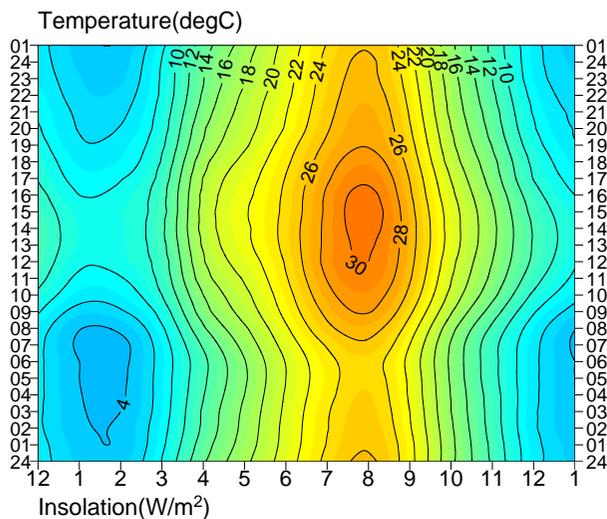
660 鳥取県 鳥取

緯度(deg)35.49 経度(deg) 134.24 標高(m) 7



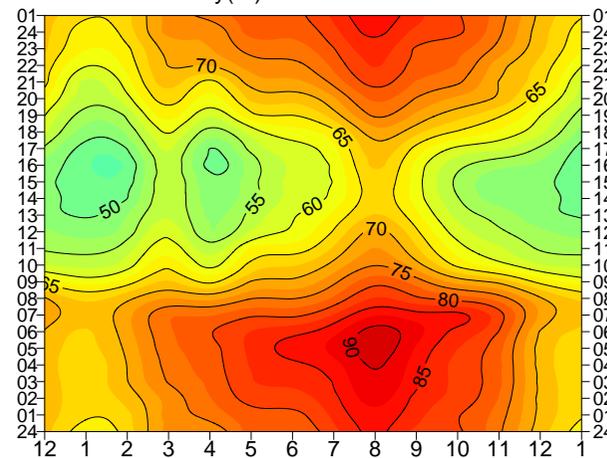
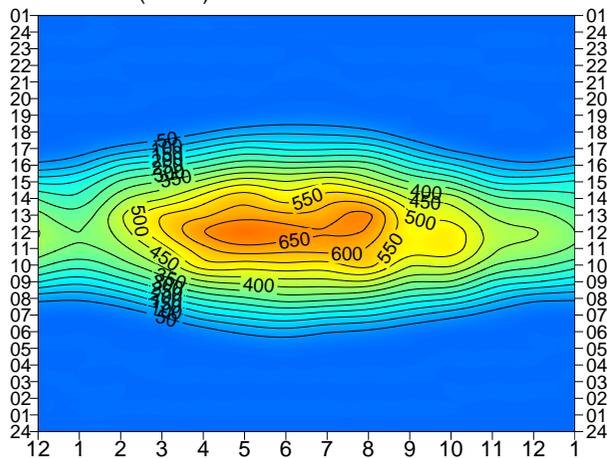
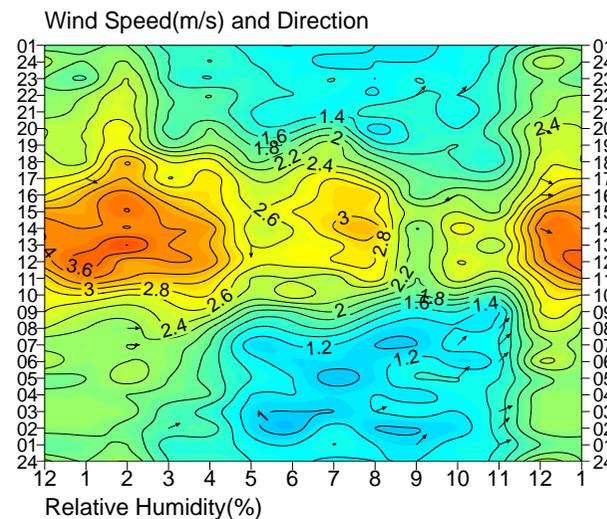
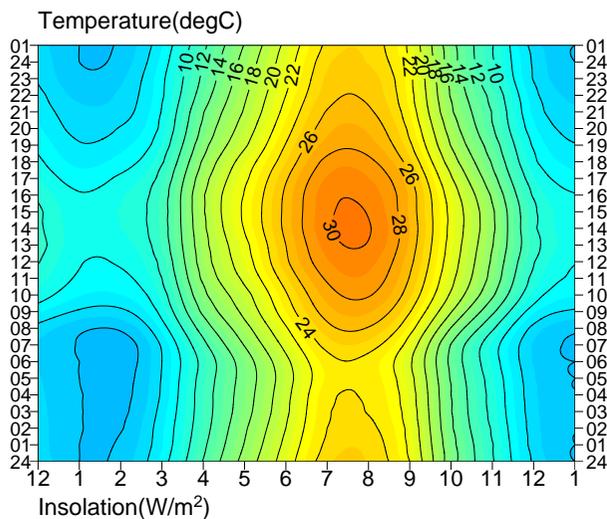
665 徳島県 徳島

緯度 (deg)34.07 経度 (deg) 134.57 標高 (m) 2



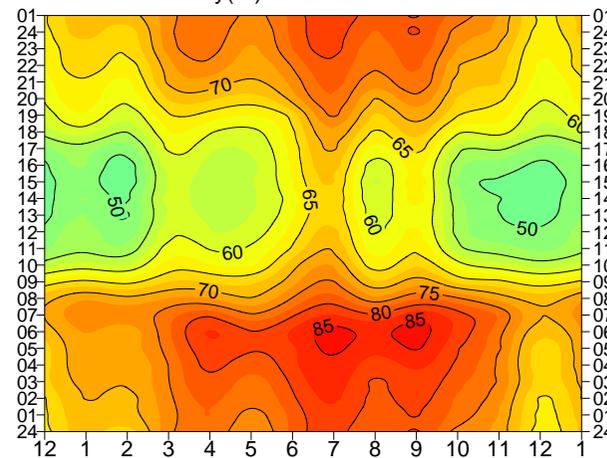
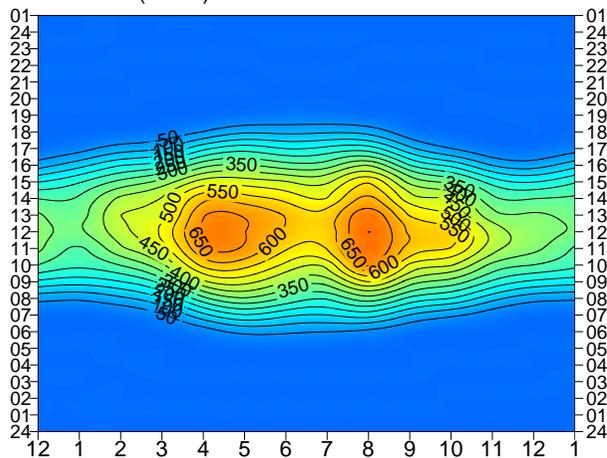
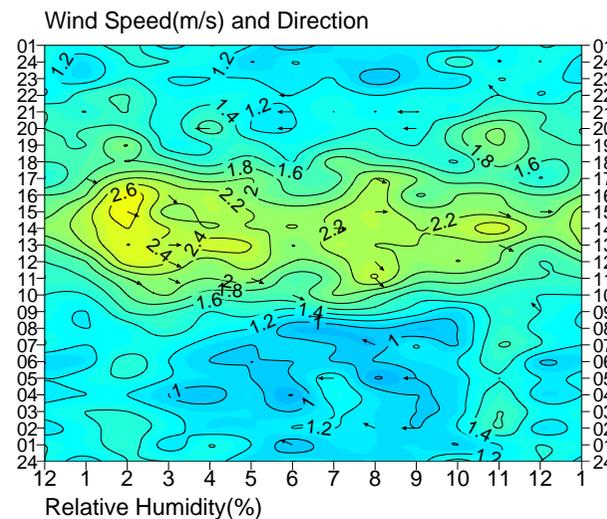
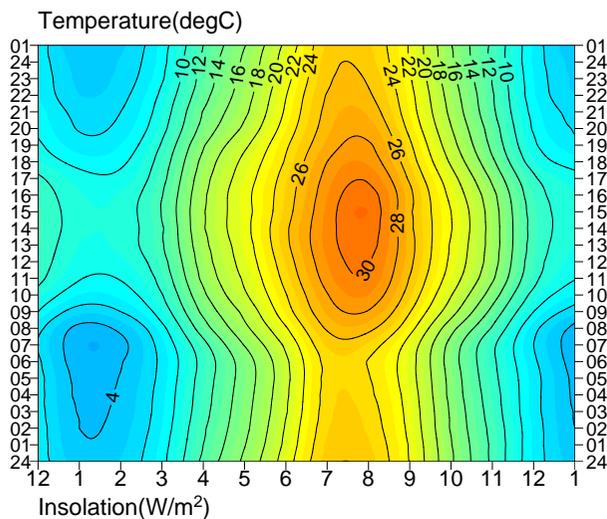
672 香川県 高松

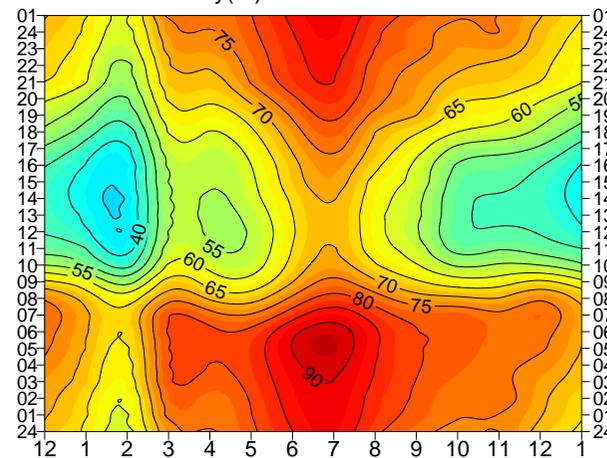
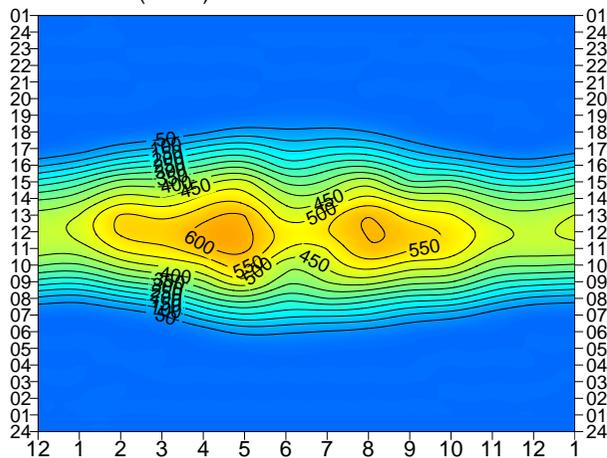
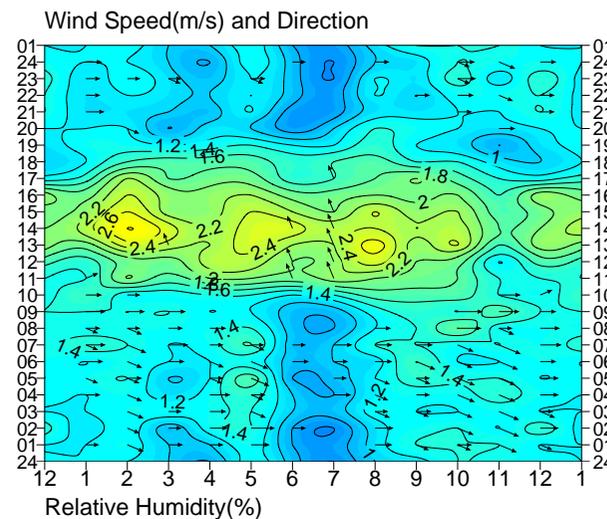
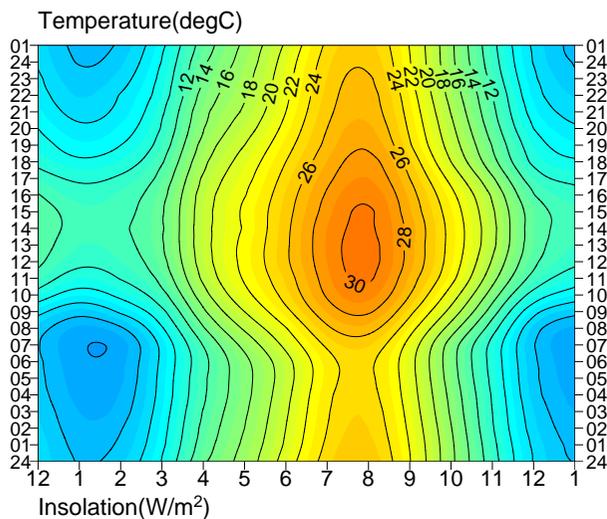
緯度 (deg)34.32 経度 (deg) 134.05 標高 (m) 9



682 愛媛県 松山

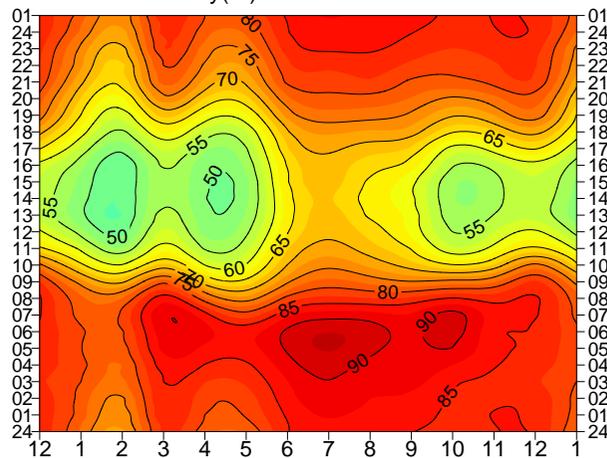
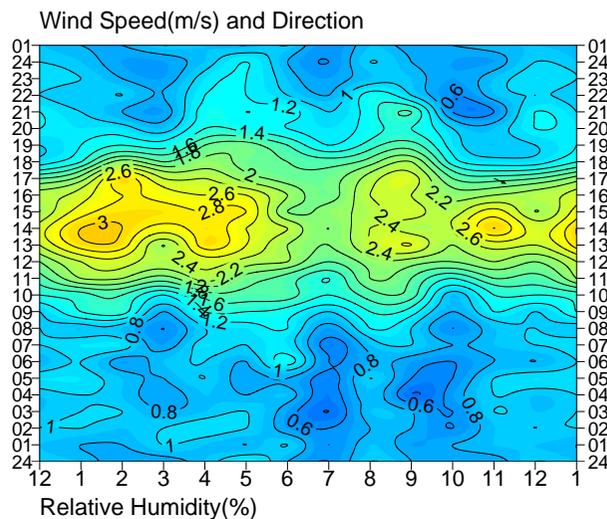
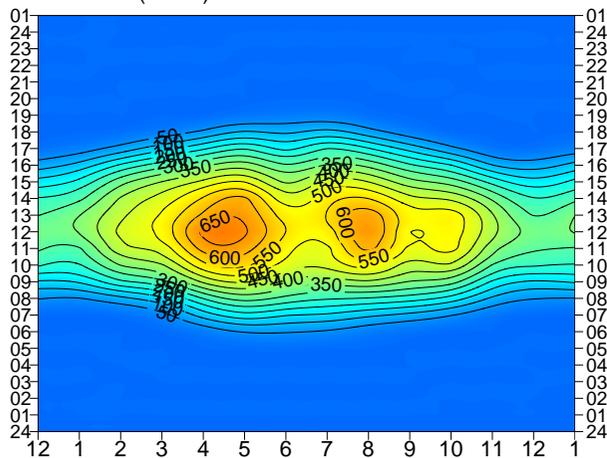
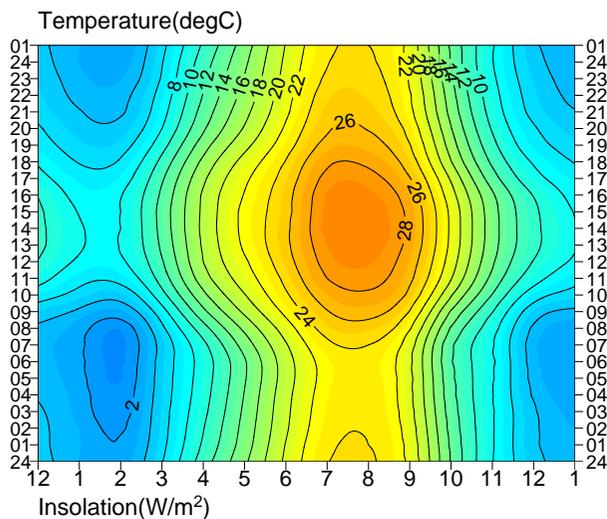
緯度(deg)33.84 経度(deg) 132.78 標高(m) 33





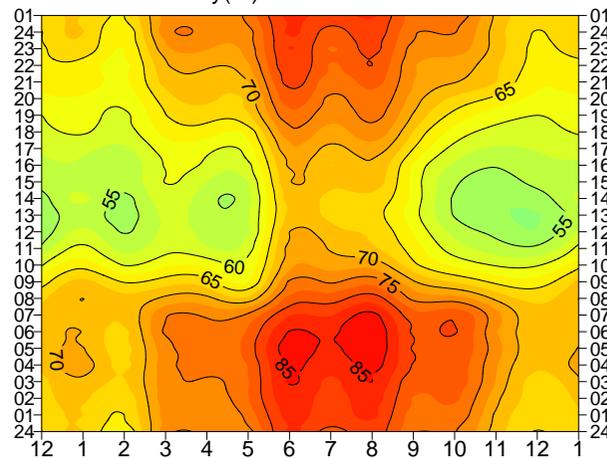
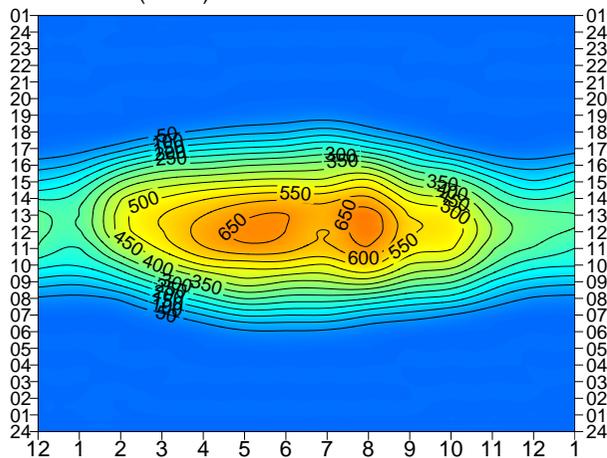
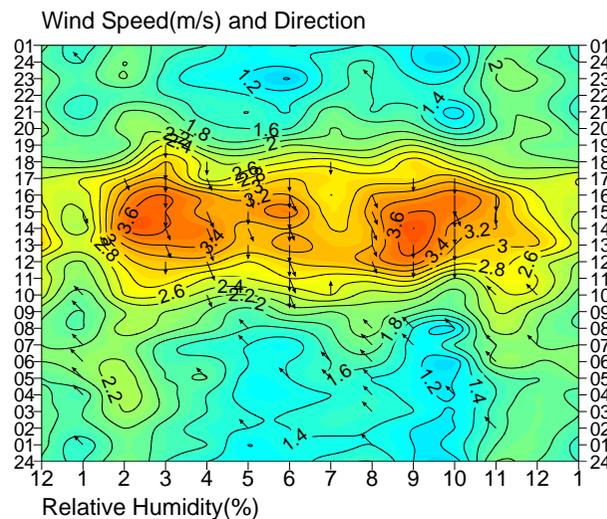
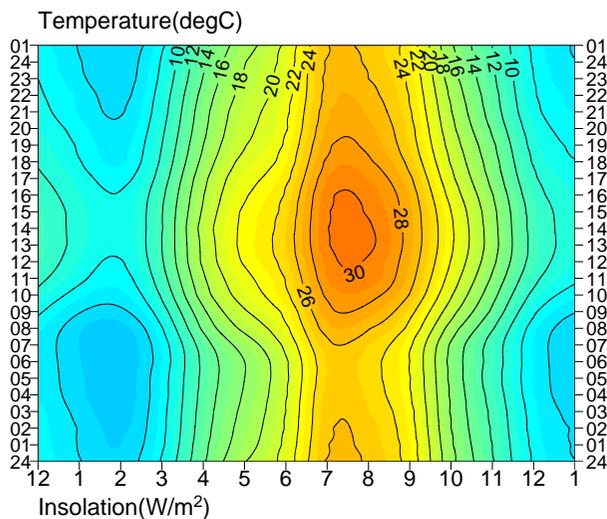
713山口県 山口

緯度(deg)34.16 経度(deg) 131.45 標高(m) 17



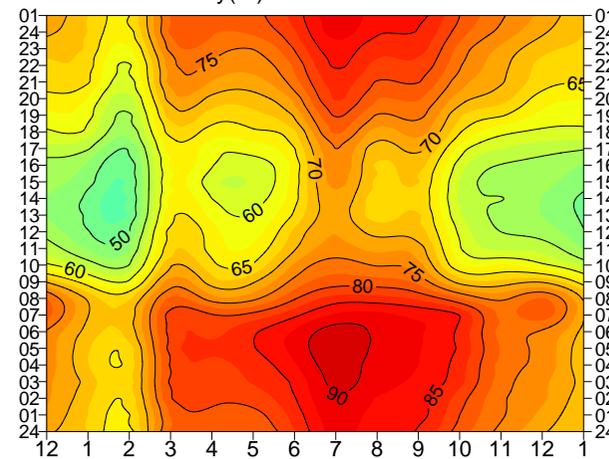
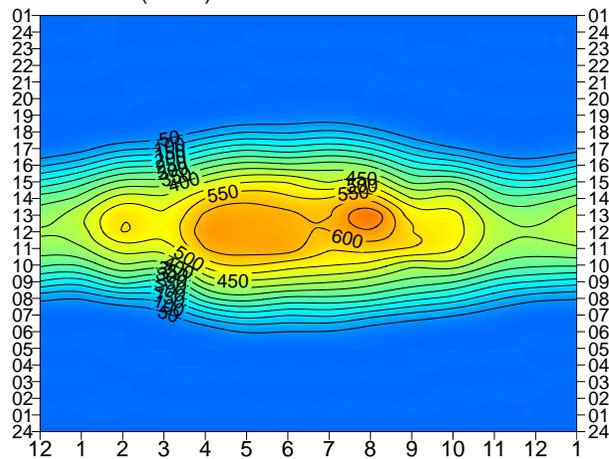
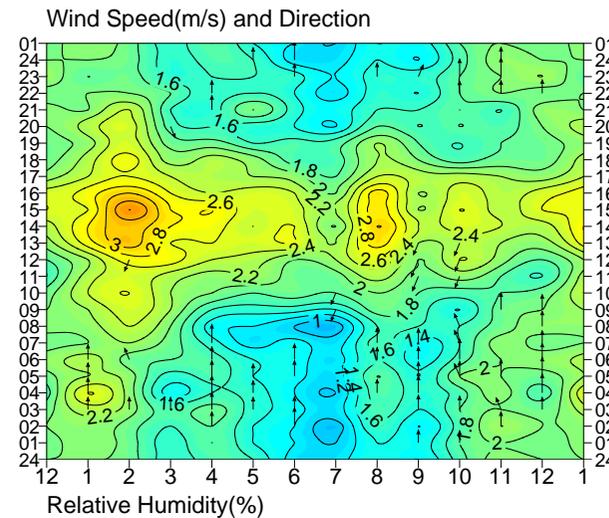
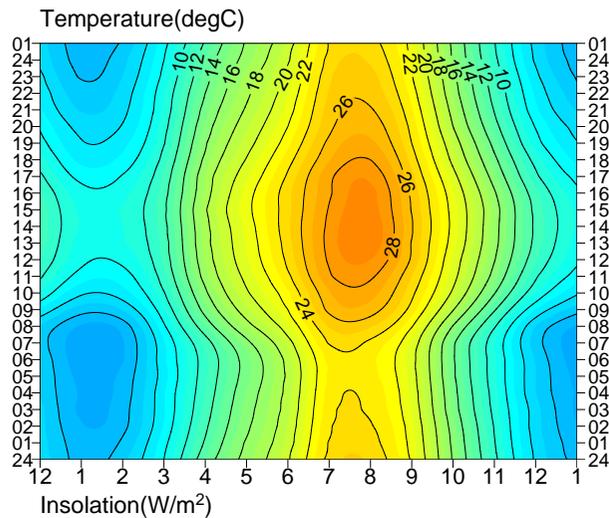
726 福岡県 福岡

緯度 (deg)33.58 経度 (deg) 130.38 標高 (m) 3



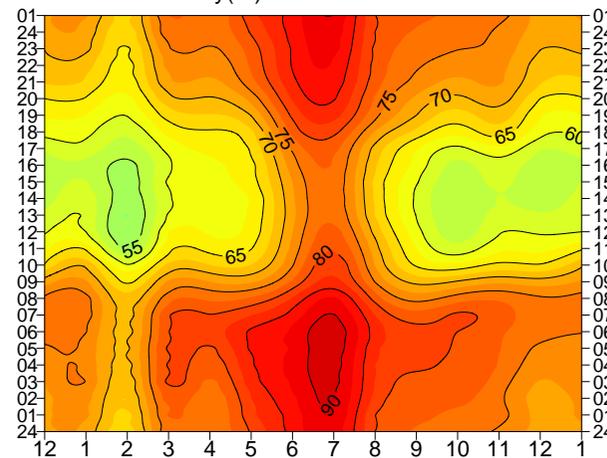
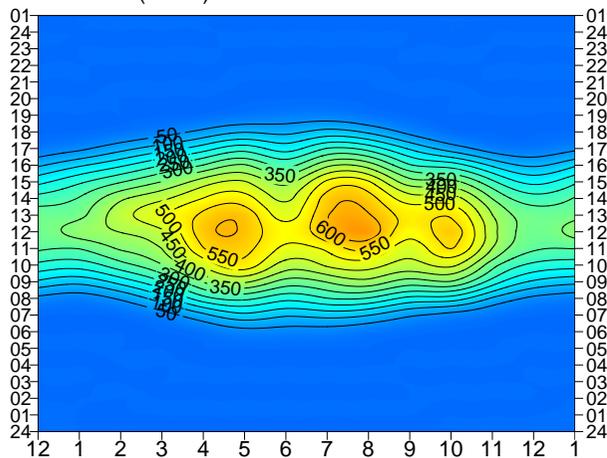
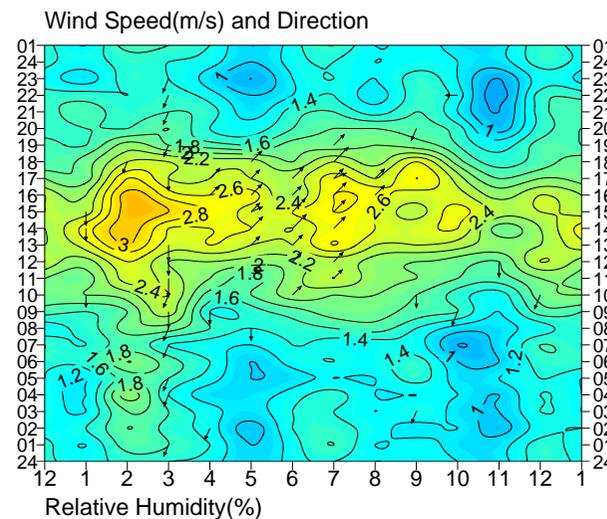
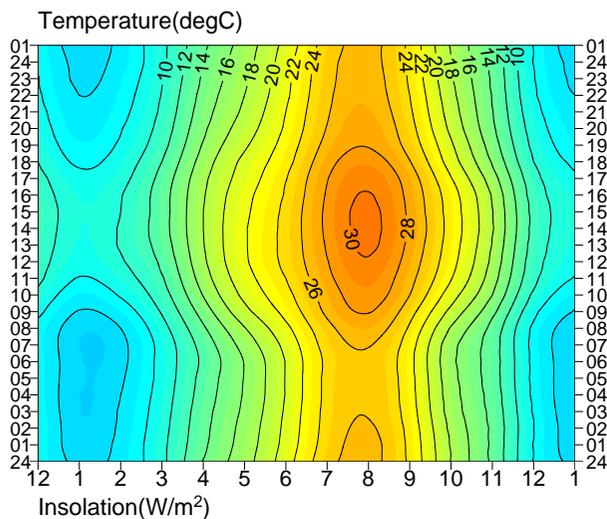
741 大分県 大分

緯度 (deg)33.24 経度 (deg) 131.62 標高 (m) 5



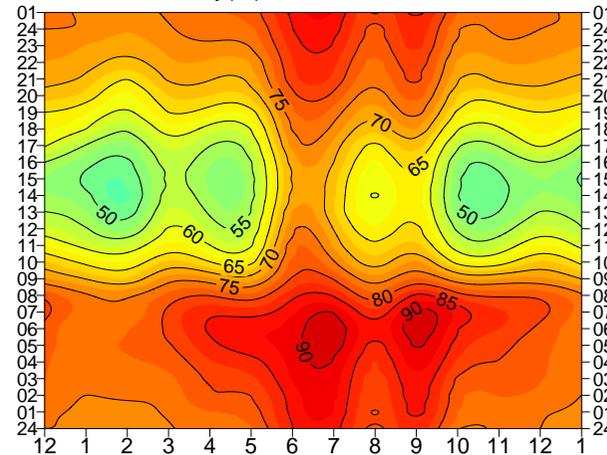
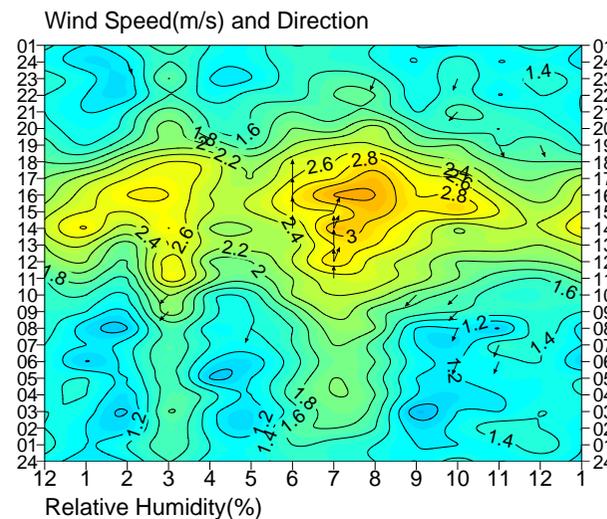
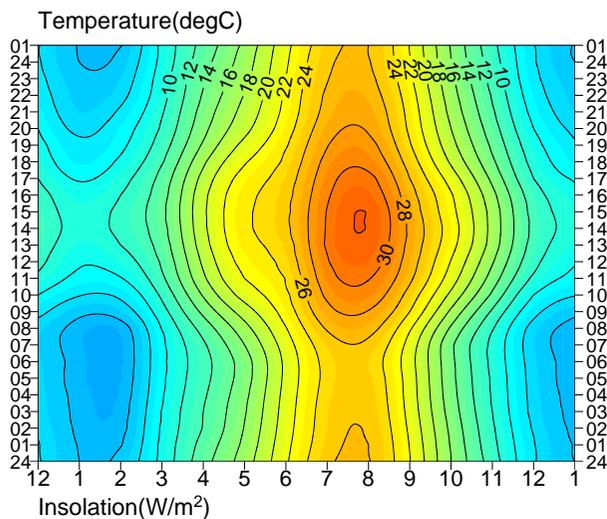
755 長崎県 長崎

緯度 (deg)32.73 経度 (deg) 129.87 標高 (m) 27



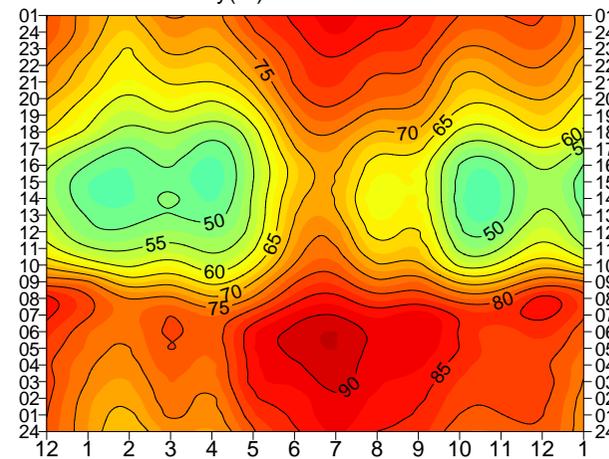
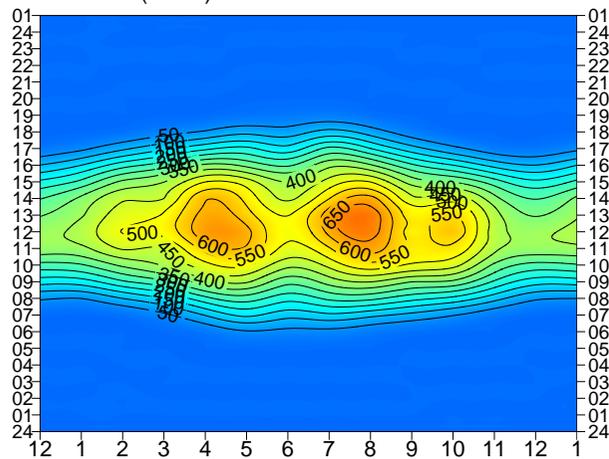
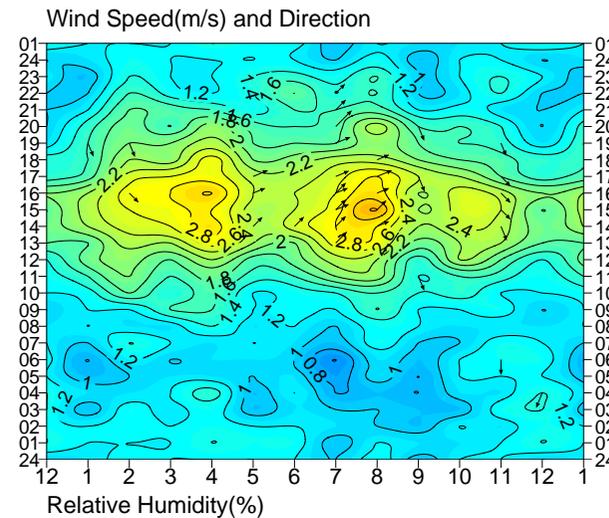
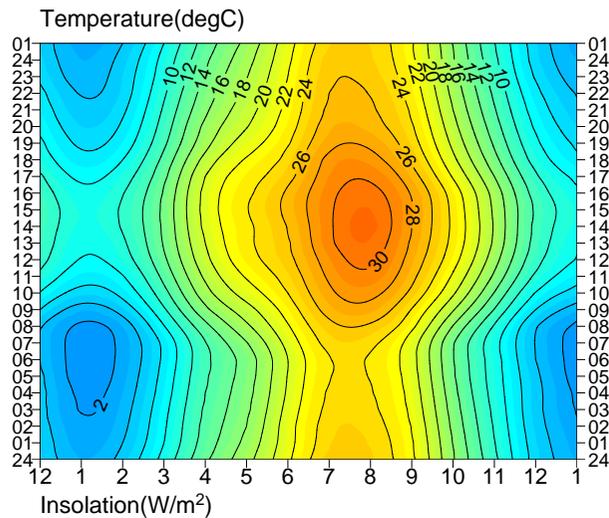
763 佐賀県 佐賀

緯度(deg)33.27 経度(deg) 130.31 標高(m) 6



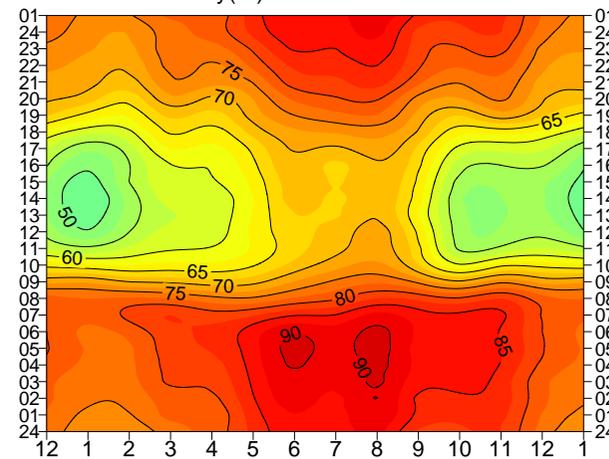
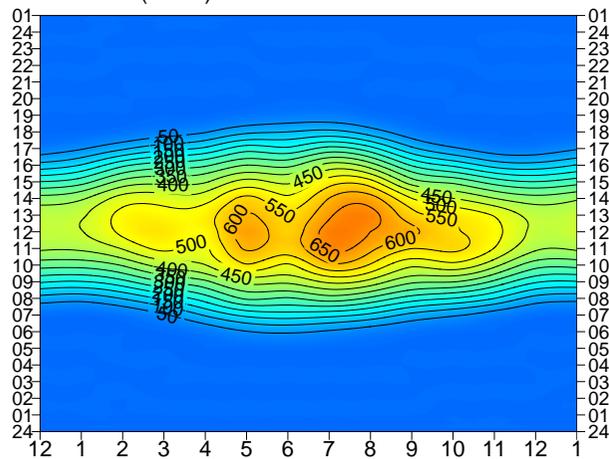
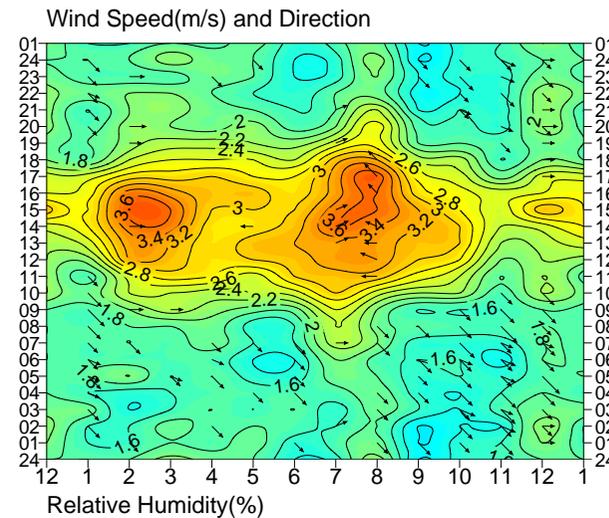
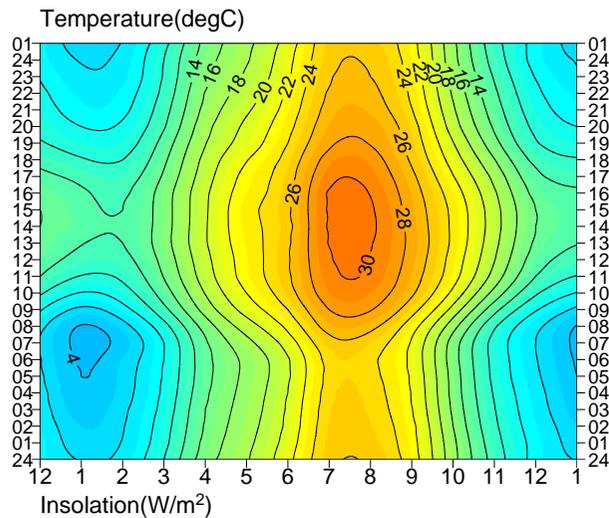
771 熊本県 熊本

緯度 (deg)32.81 経度 (deg) 130.71 標高 (m) 38



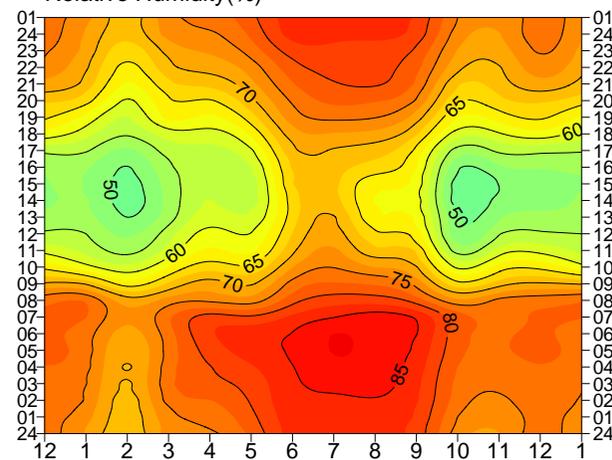
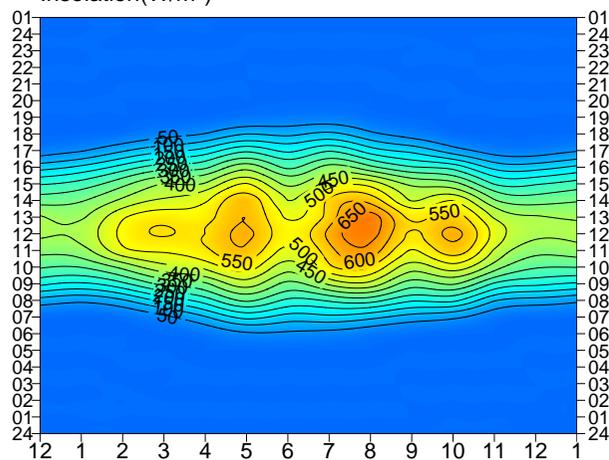
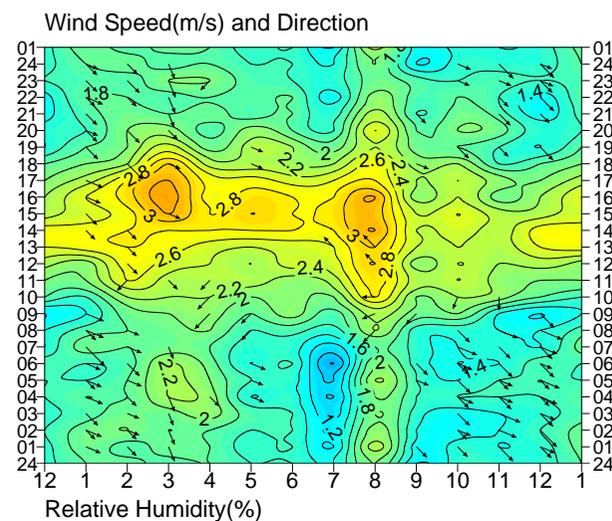
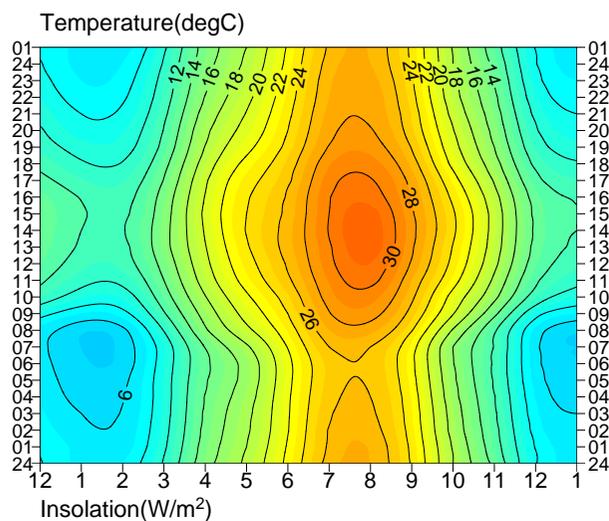
794 宮崎県 宮崎

緯度 (deg)31.94 経度 (deg) 131.41 標高 (m) 9



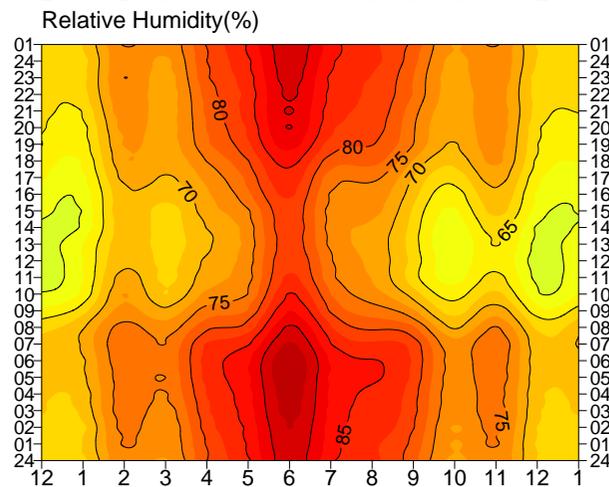
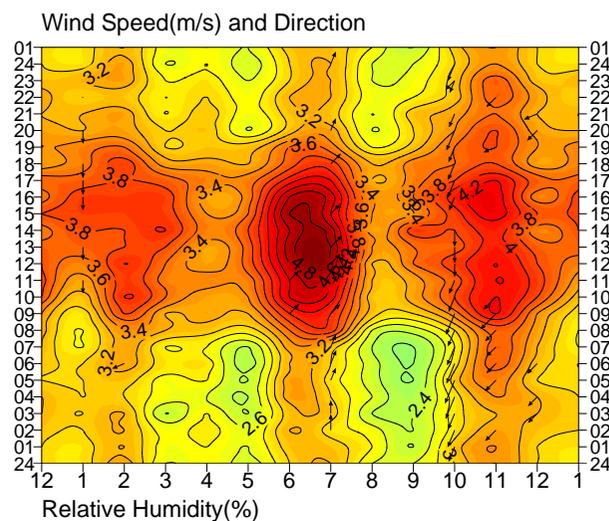
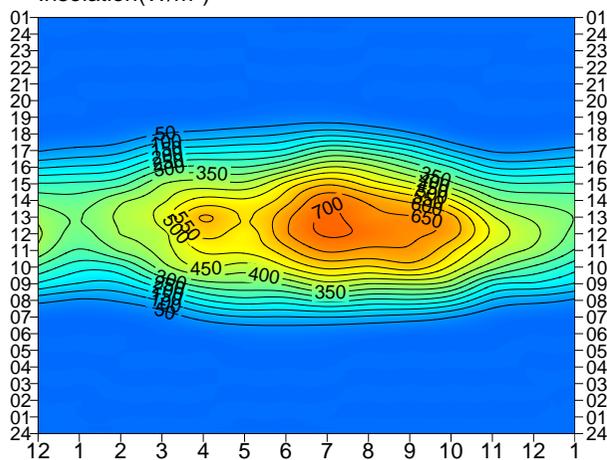
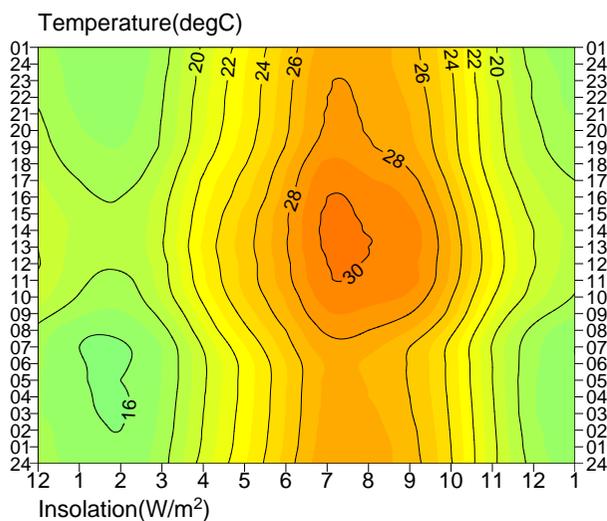
806 鹿児島県 鹿児島

緯度 (deg)31.55 経度 (deg) 130.55 標高 (m) 4



831 沖縄県 那覇

緯度 (deg)26.21 経度 (deg) 127.69 標高 (m) 28



参考文献

- 1) 株式会社気象データシステム：拡張アメダス気象データ (1995 年版)
- 2) 松元良枝, 小玉祐一郎, 武政孝治, 村田涼, 金子尚志, 宮岡大: パッシブ気候図の作成とパッシブデザインへの活用, 日本建築学会環境系論文集, 第 82 巻, 第 737 号, pp. 653-662, 2017.7

情報提供

- LEAD Lab. <http://www.lead-labo.jp/>
- (株)クアトロ <https://qcd.co.jp/>

パッシブ気候図のご購入は、以下のサイトでご案内しています。

<https://qcd.co.jp/passivemap>

2020 年現在、Amazon より kindle 版にて販売

パッシブ気候図 (PASSIVE Climatic Chart)

2020年07月01日 v1.0.0 版発行

著 者 小玉祐一郎 武政孝治 松元良枝
編集者 武政孝治 松元良枝
発行所 LEAD Labo. (株) クアトロ

(C) 2018 - 2020 Koji Takemasa , Yoshie Matsumoto

この「パッシブ気候図」は、LEAD Labo. と quattro corporate design Co., Ltd. によって
「拡張アメダス気象データ 1995 年版」を用いて作成されたものです。

本書を無断で複製、転載、頒布、譲渡、共有、再配布および販売は禁止させていただいております。
また、利用者ならびに第三者に生じた損害・損失・不利益などの一切の責任を負わないものとします。