

石川県能登地方・能登半島沖地震と大気イオン観測データ

コムシステム株式会社 古屋隆一
2009年 1月14日(水)

東京都昭島市に設置した大気イオン測定器COM-3700で観測された2008年 1月17日から1月30日までの大気イオン観測データと2008年1月の石川県能登地方・能登半島沖地震との関係について。

東京都昭島市に於いて2008年1月17日から異常に多い大気イオン(プラスイオン)が十数日間観測された。その観測された大気イオンはどこから飛んできたのか考えると次の事が思い出される。地理の教科書にも有る様に冬の季節風は日本海側上越から湿った空気が苗場山を越えると乾燥した風となって赤城山を下り関東平野に吹いて来る。俗に赤城おろしとか群馬の空っ風と言う。



■ 実際の風はどうか2008年1月17日の気象庁発表の風向風速値データを見ると

1. 日本海側、気象庁発表石川県輪島2008年1月17日9時の風向風速データでは

高度 15m-風速 8.3m/s-風向 330 度、高度 177m-風速 12m/s-風向 328 度、高度 508m-風速 15m/s-風向 326 度、高度 842m-風速 11m/s-風向 324 度、高度 1174m-風速 12m/s-風向 320 度、高度 1514m-風速 11m/s-風向 307 度、高度 1870m-風速 14m/s-風向 291 度、高度 2237m-風速 20m/s-風向 276 度、高度 2594m-風速 21m/s-風向 286 度、高度 2925m-風速 19m/s-風向 295 度、高度 3240m-風速 20m/s-風向 298 度、高度 3562m-風速 23m/s-風向 294 度、高度 3914m-風速 25m/s-風向 296 度、高度 4309m-風速 27m/s-風向 298 度、高度 4742m-風速 30m/s-風向 295 度、高度 4967m-風速 33m/s-風向 296 度、高度 5395m-風速 37m/s-風向 294 度

風向風速データから風向きは低い高度から高くなるに従って、高岡、富山、白馬岳、苗場山、白馬岳方面と変化して行き、高度が3000mを超えると風向きがほぼ296度近辺で一定になっている。風速値データは一部逆転している所が見られるものの高度が高く成るに従って強い風になっている事が分かる。

2. 関東平野、気象庁発表茨城県館野2008年1月17日9時の風向風速データでは

高度 31m-風速 1.1m/s-風向 290 度、高度 182m-風速 2m/s-風向 8 度、高度 489m-風速 3m/s-風向 333 度、高度 809m-風速 4m/s-風向 307 度、高度 1130m-風速 9m/s-風向 297 度、高度 1447m-風速 15m/s-風向 303 度、高度 1769m-風速 15m/s-風向 288 度、高度 2105m-風速 11m/s-風向 262 度、高度 2451m-風速 13m/s-風向 260 度、高度 2802m-風速 15m/s-風向 260 度、高度 3160m-風速 17m/s-風向 263 度、高度 3509m-風速 17m/s-風向 265 度、高度 4316m-風速 29m/s-風向 291 度、高度 4472m-風速 31m/s-風向 288 度、高度 4763m-風速 36m/s-風向 285 度、高度 5101m-風速 37m/s-風向 282 度、高度 5438m-風速 37m/s-風向 280 度

茨城県館野と石川県輪島のデータを比較すると高度の低い所では風向きが大きく変わっているが高々度になるに従い風向きの差は10度程度に成り、高度1500mから1800mの風向はほぼ同じである事が分かる。この事から日本海側から吹いている高々度の風は関東平野で多少風向きは変わるがそれほど大きく変わる事は無いので東京でも石川県輪島の風向風速のデータを有る程度参考にする事が出来ると思われる。

3. 東京都昭島市2008年1月17日の風向風速データでは(気象庁発表八王子市の風向風速データ)

1時-風速3m/s-風向N、2時-風速2m/s-風向NNE、3時-風速1m/s-風向N、
4時-風速0m/s-風向静穏、5時-風速3m/s-風向NNE、6時-風速2m/s-風向N、
7時-風速2m/s-風向N、8時-風速1m/s-風向N、9時-風速1m/s-風向WNW、
10時-風速1m/s-風向N、11時-風速6m/s-風向N、12時-風速7m/s-風向NNE、
13時-風速7m/s-風向N、14時-風速7m/s-風向N、15時-風速10m/s-風向N、
16時-風速8m/s-風向NE、17時-風速6m/s-風向NNE、18時-風速4m/s-風向NE、
19時-風速3m/s-風向NNE、20時-風速2m/s-風向NNE、21時-風速3m/s-風向NNE、
22時-風速2m/s-風向N、23時-風速1m/s-風向NW、24時-風速0m/s-風向静穏
夜は北北東からの弱い風、昼間は北からの強い風で15時が最大で10m/sの風が吹いている。
昭島市は八王子市と川を挟んですぐ近くにあり、参考資料の気象庁発表八王子市と昭島市に設置した超音波風向風速計の比較データを見ても八王子市の観測データは参考になると思われる。

4. 新潟県湯沢市2008年1月17日の風向風速データでは(気象庁発表の風向風速データ)

1時-風速1m/s-風向WNW、2時-風速0m/s-風向静穏、3時-風速1m/s-風向NW、
4時-風速2m/s-風向NNW、5時-風速1m/s-風向NW、6時-風速2m/s-風向NW、
7時-風速1m/s-風向NW、8時-風速2m/s-風向WNW、9時-風速1m/s-風向NW、
10時-風速3m/s-風向NW、11時-風速3m/s-風向NNW、12時-風速1m/s-風向N、
13時-風速3m/s-風向NNW、14時-風速5m/s-風向N、15時-風速4m/s-風向NNW、
16時-風速4m/s-風向NNW、17時-風速2m/s-風向N、18時-風速3m/s-風向NNW、
19時-風速0m/s-風向静穏、20時-風速0m/s-風向静穏、21時-風速1m/s-風向NNW、
22時-風速1m/s-風向W、23時-風速0m/s-風向静穏、24時-風速0m/s-風向静穏

5. 群馬県前橋市2008年1月17日の風向風速データでは(気象庁発表の風向風速データ)

1時-風速3.9m/s-風向NW、2時-風速2.4m/s-風向NW、3時-風速4.6m/s-風向NNW、
4時-風速3.6m/s-風向NW、5時-風速5.0m/s-風向NW、6時-風速4.2m/s-風向NW、
7時-風速5.0m/s-風向NNW、8時-風速3.2m/s-風向NW、9時-風速3.8m/s-風向NNW、
10時-風速2.1m/s-風向NNW、11時-風速3.9m/s-風向N、12時-風速4.6m/s-風向N、
13時-風速5.2m/s-風向N、14時-風速4.9m/s-風向NNW、15時-風速7.1m/s-風向NW、
16時-風速4.9m/s-風向NNW、17時-風速2.9m/s-風向NNW、18時-風速3.2m/s-風向NNW、
19時-風速2.9m/s-風向NNW、20時-風速3.1m/s-風向N、21時-風速2.5m/s-風向NNW、
22時-風速2.4m/s-風向NNW、23時-風速3.7m/s-風向NW、24時-風速0.4m/s-風向NNW
前橋市は昭島市から北北西の方向に有るので、上記風向データから見て前橋市から東京都昭島市に向かって吹いている風に間違い無いと思われる。

■ 能登半島輪島から東京都昭島市の方向と距離



図1：日本地図 白馬岳：標高2932m 浅間山：標高2568m
能登半島輪島市から東京都昭島市まで直線距離約290Km

■ 大気イオンの移動時間

1. 能登半島輪島市から東京都昭島市までの直線距離（約290Km）の移動時間		
風速 5m/sの時	18 Km/時	約16時間
風速 10m/sの時	36 Km/時	約8.0時間
風速 15m/sの時	54 Km/時	約5.4時間
風速 20m/sの時	72 Km/時	約4.0時間
風速 30m/sの時	108 Km/時	約2.7時間
風速 40m/sの時	144 Km/時	約2.0時間
2. 群馬県前橋市から東京都昭島市までの直線距離（約80Km）の移動時間		
風速 5m/sの時	18 Km/時	約4.4時間
風速 10m/sの時	36 Km/時	約2.2時間
風速 15m/sの時	54 Km/時	約1.5時間
風速 20m/sの時	72 Km/時	約1.1時間
風速 30m/sの時	108 Km/時	約45分
風速 40m/sの時	144 Km/時	約34分

■ 冬の能登半島輪島から関東平野の風



- 東京都昭島市で2008年1月17日から1月30日まで観測された異常に多い大気イオン（プラスイオン）の発生源はどこなのか。

地球上の大気イオンは、主に地球内部から発生する放射線と宇宙からの放射線、太陽の紫外線によって作られると言われている。滝によるレナード効果でもイオンは作られるが、レナード効果で作られるイオンはマイナスイオンでプラスイオンは作られない。高電圧送電線の絶縁不良によって発生するコロナ放電によってもイオンは作られると思われるが、しかしコロナ放電で作られたイオンは数mも飛ぶと消滅してしまうほど寿命が短く長時間の飛翔は考えられない。一般に市販されているマイナスイオン発生器はコロナ放電によるもので電氣的移動度の小さなクラスター・イオンを発生する製品以外は寿命の短い小イオンを発生するもので、また一般的にクラスター・プラスイオンとクラスター・マイナスイオンを同時に発生させる空気清浄機などは現在販売されているがクラスター・プラスイオンだけを発生させる製品は販売されていない。

この事柄から大量の大気イオンを発生する可能性の有るものは、地球内部からのもので地震が起きる前などの地殻変動により断層の亀裂などから放出された放射能ガス（ラドンガス）による放射線が大量のイオンを生成したものと考えられる。

2008年1月22日から始まる石川県能登地方・能登半島沖地震と大量の大気イオンの観測を関連づけるとうまく説明が出来る。

地殻変動により大地に亀裂が生じて地中深くから放出されたラドンガスは大量のイオンを生成しながら大気中を上昇して行き、風に乗って大気中を移動していく。その時生成されたイオンは水分子、塵などに付着して電氣的移動度の小さな大イオンに成っていく。小イオンの時は消滅時間が短いのだが、電氣的移動度の小さな大イオンに成ると消滅するまでの時間が長いため遠い距離まで飛んで行く事が出来る。上記の石川県輪島2008年1月17日の風向データを見ると高度1500mから1800mの風は東京都昭島市に風速15m/sで向かって吹いていて、直線距離の移動時間を計算すると約5.4時間で到達する事になる。それ以外の低い高度では長野方面に向かって吹いて、高い高度では、赤城山、前橋、都心寄りに向かって吹いている。昭島市の昼間の地表風向は赤城山の東側方向からの北風が吹いていて、15時が最大で10m/sの風が吹いた。この事から考えても大気イオンが苗場山方向に移動しても苗場山、赤城山を越えて吹き下ろした大気イオンが北西か北北西の風に乗って昭島市に届く事が充分考えられる。

- 高々度の大気イオンがどうして地表で観測出来るのか。

図1. の東京都昭島市1月17日の大気イオンデータを見ると、9時12分頃から大気の温度が上昇し始めると同時に大気イオン測定値が徐々に多く成っている。これは、太陽が昇ると太陽により大地が暖められ大地表面の大気も暖められていく、軽く成った大気は上昇して行き、高々度に有る冷たく冷えた水の粒子で作られた移動度の小さい大イオンと大気が暖められて上昇した大気より重たいために地表に落ちてくるのではないと思われる。また、この時の湿度データを見ると変動しながら下がっている。この時期の季節風は、日本海側からの湿った空気が苗場山、赤城山を越えると乾燥した空気になって関東平野に流れてくると言う事と一致する。

当然の事ながら太陽が沈み始めると地表近くの大気温度が下がって行き大気イオンの量が少なく成るはずである。図2のデータを見ると理論通りに温度が下がり始めると同時に大気イオンも減少している。

この事柄から東京都昭島市1月17日に観測された大気イオンは、日本海側からの風に乗って飛んで来た事に他成らないと思われる。

2008年01月17日09時~10時

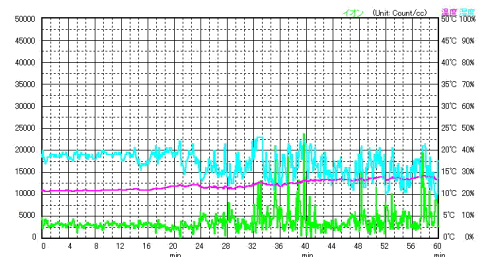


図1. 朝の大気イオン増加

2008年01月17日16時~17時

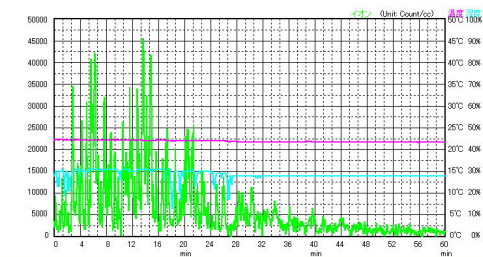


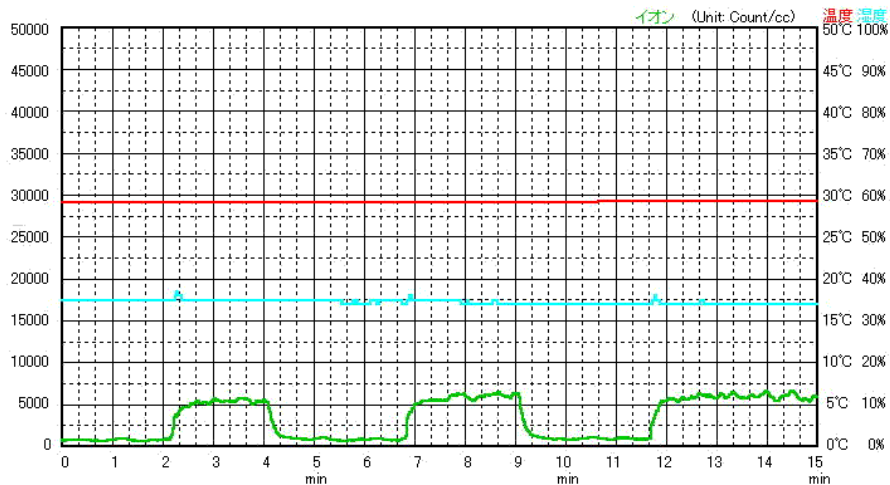
図2. 夕方の大気イオン減少

■ 放射線によるプラスイオンの発生について。

放射線によりどの程度のプラスイオンが作られるのかデータを取ってみました。
 コムシステム株式会社内にCOM-3700を設置して、空気取り入り口のすぐ側に放射線の強さ約20 μ Sv/hの出る鉱石を置いたり取り除いたりして測定した。(下図データ)
 測定したイオンデータは、小さく記録されている部分は室内のイオンデータで大きく振れている部分が放射線により作られたイオンデータである。下図の放射線により作られたイオンデータはを見るとおおよそ6,000個/ccの発生見られた。この数値はあくまでも測定器のすぐ側に鉱石を置いて測った値で鉱石を少し離れただけでも数値が極端に下がってしまう。
 国の放射線の基準は、管理区域で1msv/年であり、今回測定した鉱石の放射線20 μ Sv/hは年間を通して放射線を出し続ける値として換算した場合175.2msv/年の値に成る。
 今回、鉱石を測定したガイガーカウンターは精度によりデータに多少の誤差が有るものと考えられるがおおよその目安に成れば良いと思われる。

*** プラスイオン測定値表 *** Print: 09/01/14

ファイル	080731164033.txt		測定日	2008/07/31	測定時間	16:40:33	
測定器	COM-3700	モード	手動	レンジ	2	極性	プラス
最大値	6,670	時間	16:55:03	平均値	3,279	温度	29.3℃
最小値	620	時間	16:42:08	標準偏差	2,388	湿度	34%



緑色：プラスイオン 赤色：温度 水色：湿度

上記の測定したデータから見ても東京都昭島市2008年1月17日から1月30日に観測された大気イオンのデータが想像を絶する放射線で作られたことが分かります。

核原料物質に関する法律では下記の通りである。

核原料物質、核燃料物質及び原子炉規制に関する法律第61条の2より
 保管については、下記の内容を記録しておき、求めがあれば提出する。

内容1：管理区域での1msv/年

(自社データで良いので、境界線での1ヶ月ごとの計測記録をとる)

内容2：監視区域での1.3msv/3ヶ月

(区域内に入場する者を登録しておき、入場する際はフィルムバッチを付ける。出来れば入場記録も付ける)

人々が1年間に受ける自然放射線は、日本で約1msv/年と法律上の管理区域と同じ量を受ける。
 ブラジルでは約10msv/年、イランでは約20msv/年、イランのラムサル地区では約130msv/年という自然放射線をそこに住んでいる人々は受けている。
 日本の監視区域の放射線の量を年に換算すると5.2msv/年に成り、ブラジルの人々が自然界より受けている放射線の値より低い値に成っている。

■ 大気イオン観測データと石川県能登地方・能登半島沖地震について。

上記データを総合すると、石川県能登地方・能登半島沖の地殻変動により大地に亀裂が生じて地中深くから放出された熱を持ったラドンガスは大量のイオンを生成しながら大気中を上昇して行き、湿った空気の風に乗ってラドンガスは大気中を移動していく。その時生成されたイオンは水分子、塵などに付着して電気的移動度の小さな寿命の長い大イオンに成っていく。その大イオンは、白馬岳方面、或いは苗場山を越えて乾燥した空気の風に乗って関東平野に飛んで行く。白馬岳方面から昭島市上空にイオンが直接飛んで行く場合と苗場山方面に向かったイオンが苗場山を越えて前橋市に飛んでいく場合が考えられる。もし、前橋市に飛んでいった場合は、前橋市はちょうど昭島市の北北西方向に有り、イオンは北北西の風に乗れば昭島市の上空に飛んで来ることが出来る。朝、太陽が昇り始めると太陽の熱により地表の大気が上昇すると反対に上空の冷えて乾燥した空気と共にイオンが地表に落ちて来る。そのイオンが東京都昭島市で観測されたものと考えられる。

別紙の今回の地震データと大気イオンデータを見ると最初の地震が発生した1月22日から1月30日に渡り8回の地震が起きている。異常な大気イオンデータも1月17日から1月31日にかけて多い少ないはあるが観測され、地震の発生時期的にも一致している。その後1年間観測しているがこのようなデータは未だ観測されていない。

ただし、2008年12月26日に観測されたデータは小さいながら今回のデータと非常に似ている箇所が有り、12月25日、28日、30日と3度の震度2~3程度の中越地震が起きている。

2009年2月2日1時51分頃浅間山で小規模な噴火が発生し噴煙は南東方向に流れ、東京都羽村市では噴火による火山灰が朝8時には車のフロントガラスの車内が見えないほどに積もって、昭島市でも多少の降灰が確認された。国立市の知人は朝4時30分頃には灰が降っているのを確認している。

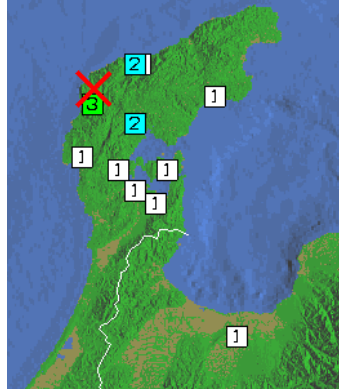
■ 2008年1月の石川県能登地方・能登半島沖地震

(気象庁データを参照)

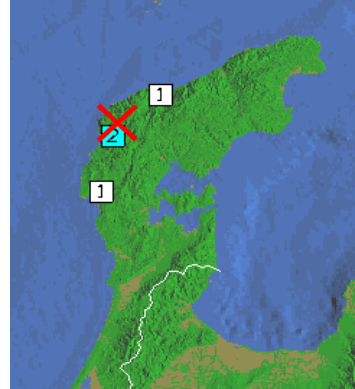
①. 能登半島沖
2008年01月22日03時37分
北緯37度18分
東経136度44分
深さ9Km M:2.4



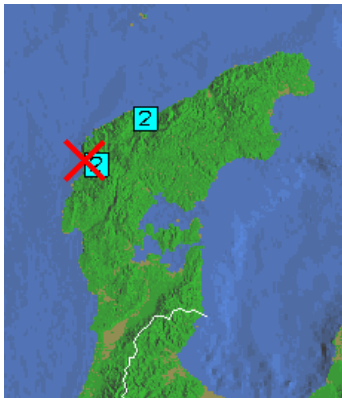
②. 石川県能登地方
2008年01月22日16時20分
北緯37度19分
東経136度46分
深さ12Km M:4.0



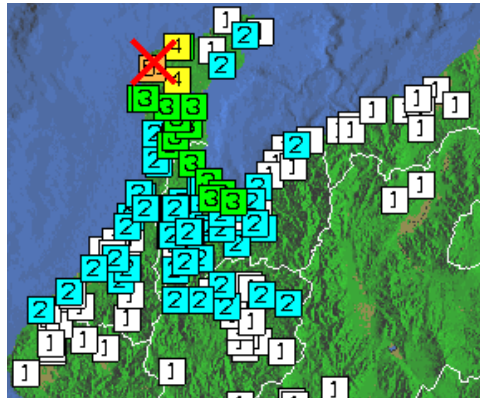
③. 石川県能登地方
2008年01月22日16時22分
北緯37度19分
東経136度47分
深さ11Km M:3.6



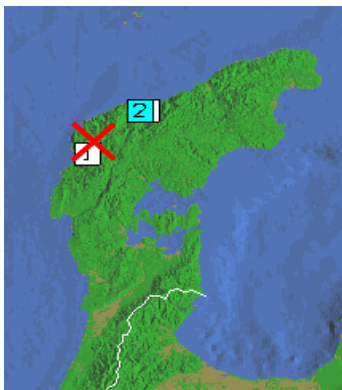
④. 能登半島沖
2008年01月25日00時02分
北緯37度18分
東経136度44分
深さ9Km M:3.3



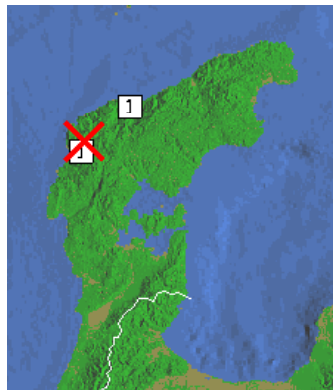
⑤. 石川県能登地方
2008年01月26日04時33分
北緯37度19分
東経136度46分
深さ11Km M:4.8



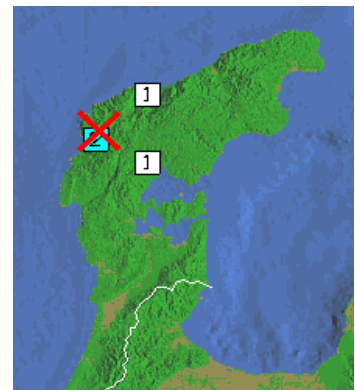
⑥. 石川県能登地方
2008年01月26日06時05分
北緯37度19分
東経136度47分
深さ10Km M:3.5



⑦. 能登半島沖
2008年01月26日07時37分
北緯37度18分
東経136度47分
深さ11Km M:3.0



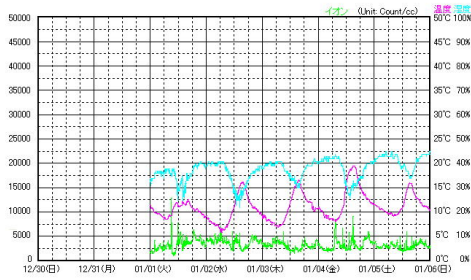
⑧. 能登半島沖
2008年01月30日22時06分
北緯37度18分
東経136度46分
深さ11Km M:3.3



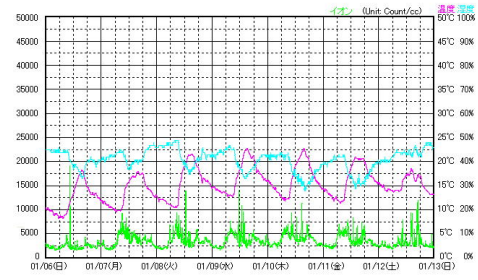
■ 1月の観測データ（大気イオン5分間の最大値表示）

下記グラフの色は、 緑色：大気イオン、 赤色：温度、 水色：湿度

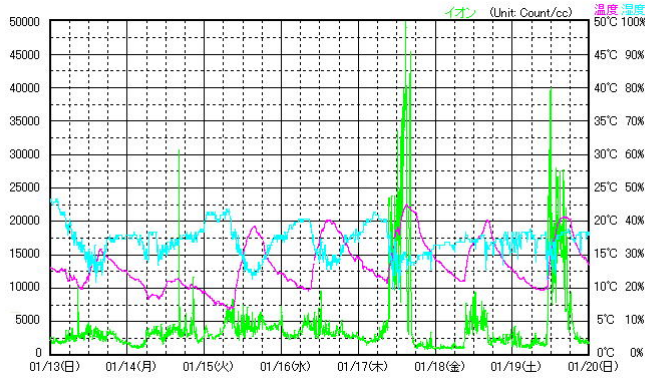
2008年01月01日~2008年01月06日



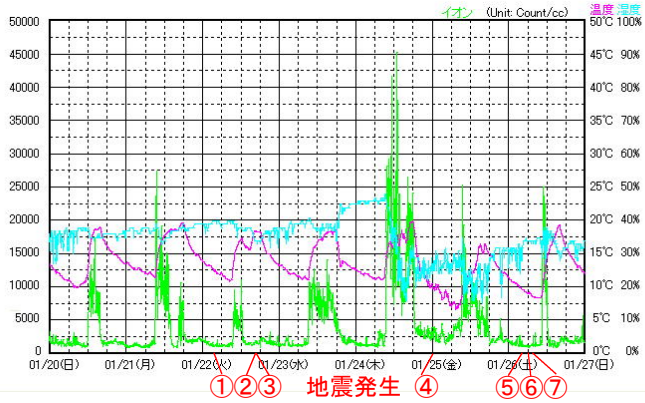
2008年01月06日~2008年01月13日



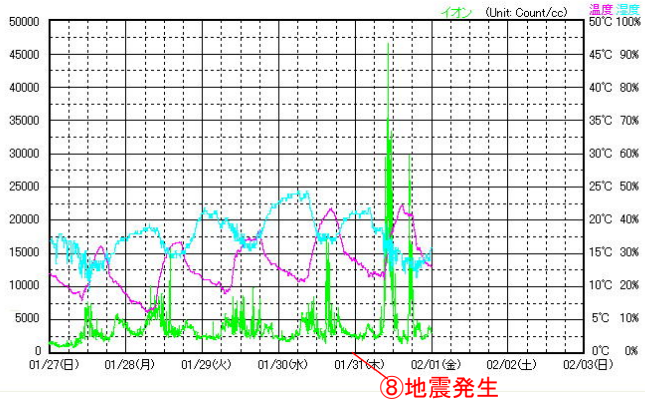
2008年01月13日~2008年01月20日



2008年01月20日~2008年01月27日

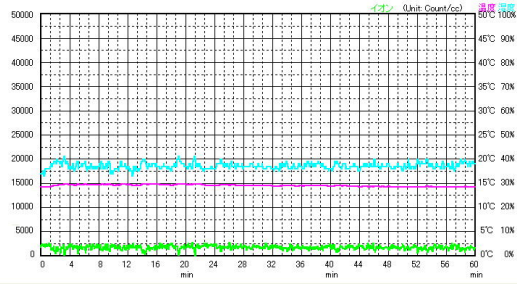


2008年01月27日~2008年01月31日

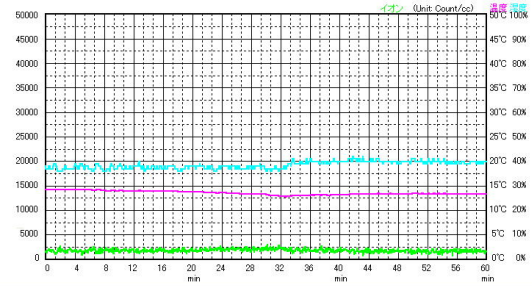


■東京都昭島市2008年1月17日のCOM-3700大気イオン測定データ

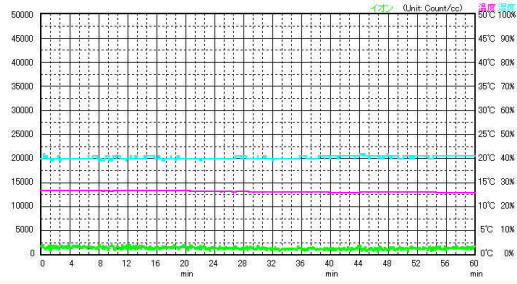
2008年01月17日00時~01時



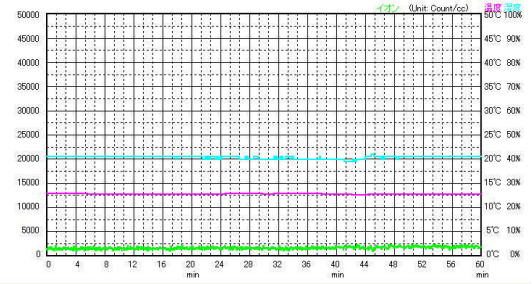
2008年01月17日01時~02時



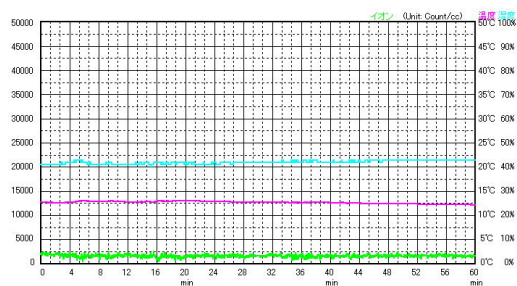
2008年01月17日02時~03時



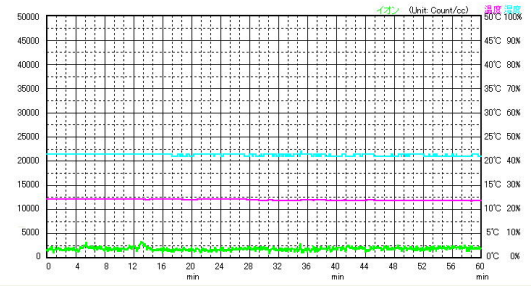
2008年01月17日03時~04時



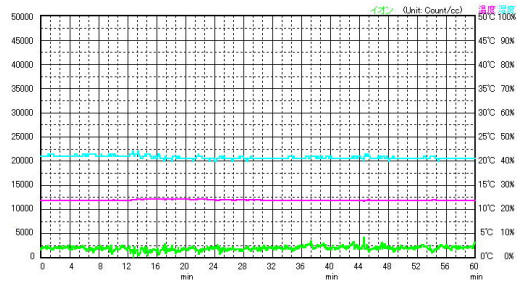
2008年01月17日04時~05時



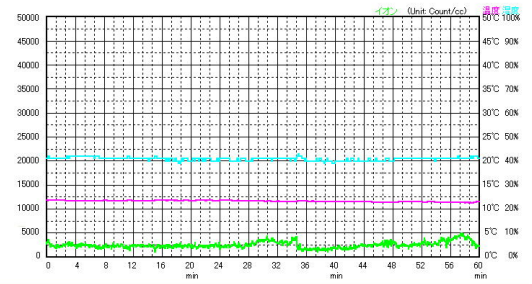
2008年01月17日05時~06時



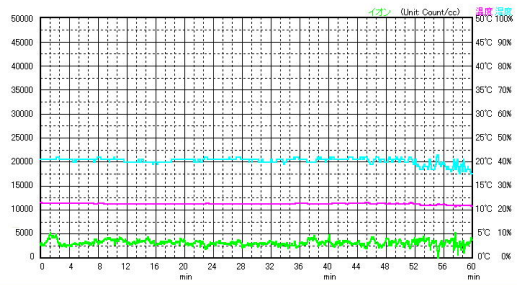
2008年01月17日06時~07時



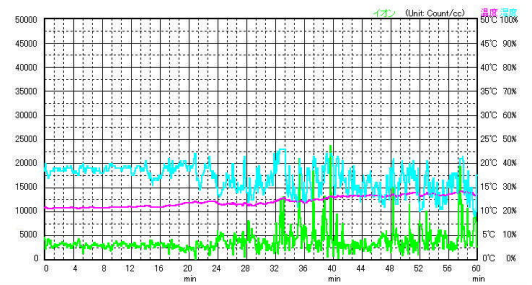
2008年01月17日07時~08時



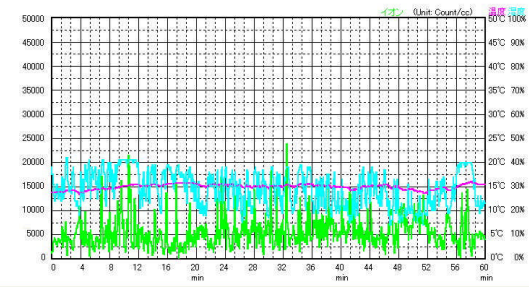
2008年01月17日08時~09時



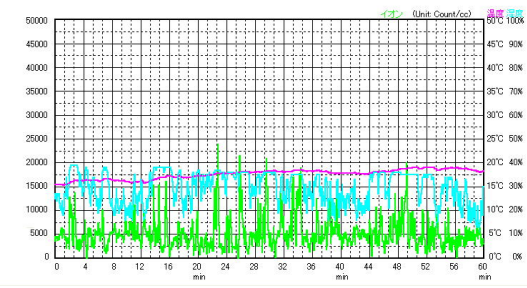
2008年01月17日09時~10時



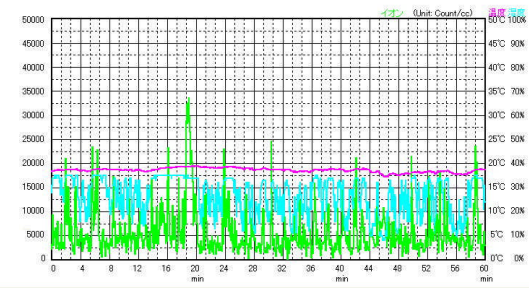
2008年01月17日10時~11時



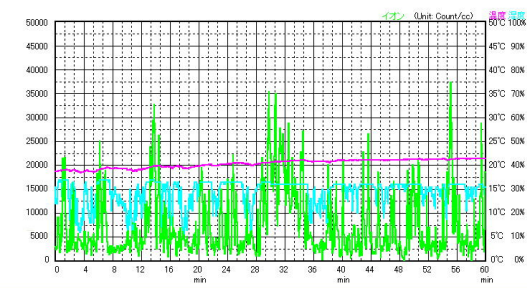
2008年01月17日11時~12時



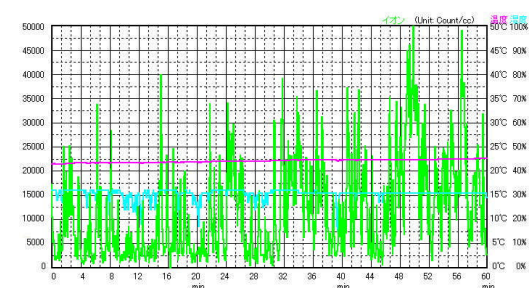
2008年01月17日12時~13時



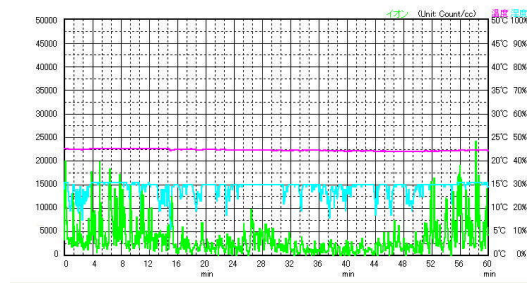
2008年01月17日13時~14時



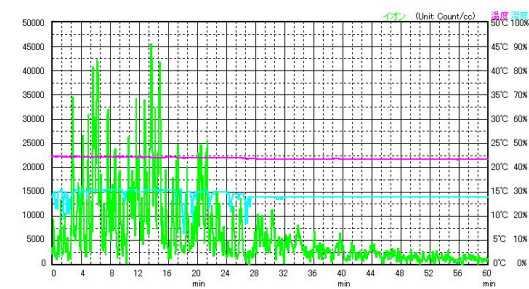
2008年01月17日14時~15時



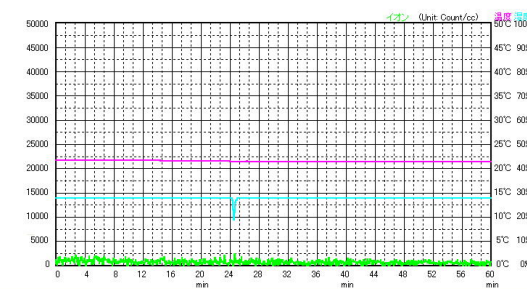
2008年01月17日15時~16時



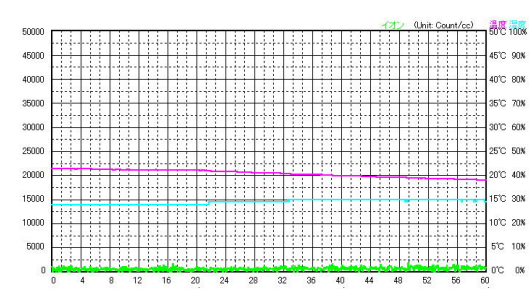
2008年01月17日16時~17時



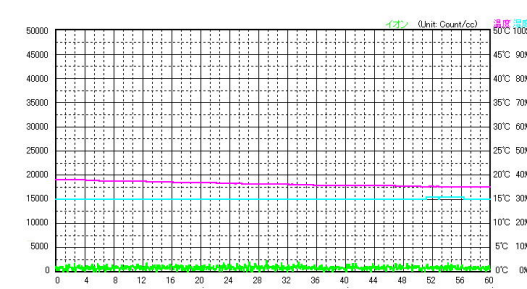
2008年01月17日17時~18時



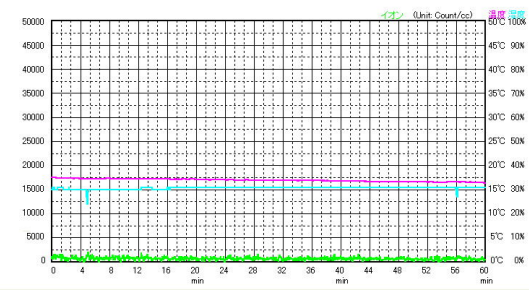
2008年01月17日18時~19時



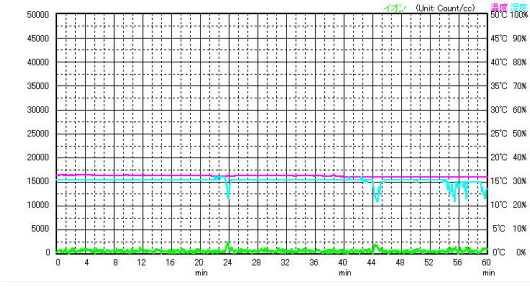
2008年01月17日19時~20時



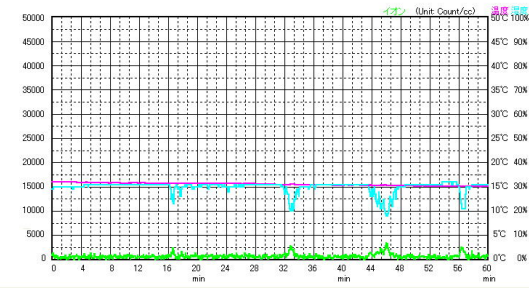
2008年01月17日20時~21時



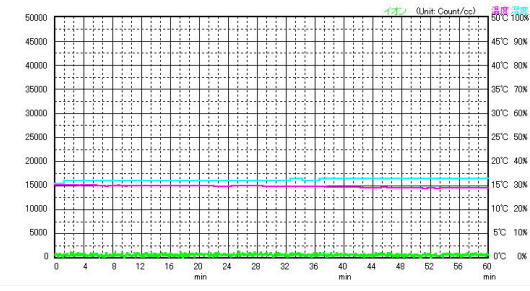
2008年01月17日21時~22時



2008年01月17日22時~23時



2008年01月17日23時~24時



上記グラフの色は、 緑色：大気イオン、 赤色：温度、 水色：湿度

■気象庁発表の石川県輪島、茨城県館野、八王子市の風向風速計のデータ

輪島 2008年01月14日9時.			館野 2008年01月14日9時.			八王子 2008年01月14日.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)	高度(m)	風速(m/s)	風向(度)	時	風速(m/s)	風向(度)
15 *	4.5	340	31 *	1.5	110	1		
192	5	332	205 *	1	146	2		
541	6	321	555 *	1	120	3		
875 *	7	304	912 *	2	134	4		
1206	7	306	1275 *	3	335	5		
1543 *	6	325	1638 *	11	270	6		
1887	5	319	2011 *	10	252	7		
2231	5	319	2387	10	273	8		
2571	12	309	2755 *	15	289	9		
2922	17	299	3125	17	288	10		
3280	20	289	3495	20	277	11		
3635	20	284	3866	20	273	12		
3997	20	279	4239 *	20	270	13		
4375 *	22	272	4621	28	273	14		
4760	24	273	5019 *	34	275	15		
4958	26	273	5214	36	276	16		
5355	29	271	5606	38	274	17		
5747	33	269	5989	42	271	18		
6144	35	268	6379	48	271	19		
6534	35	270	6775	52	271	20		
6920 *	38	269	7182	53	272	21		
7306	45	269	7588	57	273	22		
7702	52	268	7985	64	270	23		
8088 *	57	265	8372	72	266	24		

輪島：高度が上がるに従って、槍ヶ岳、白馬岳（東京昭島）、苗場山、柏崎方面に風向きが変る。

館野：高度が上がるに従って、前橋、九十九里、鹿島方面に風向きが変る。

輪島 2008年01月15日9時.			館野 2008年01月15日9時.			八王子 2008年01月15日.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)	高度(m)	風速(m/s)	風向(度)	時	風速(m/s)	風向(度)
15 *	0.6	220	31 *	0.5	260	1		
188 *	2	95	194 *	1	267	2		
536	5	77	523 *	1	26	3		
891	4	62	855 *	1	41	4		
1244 *	3	48	1187 *	4	283	5		
1594	2	359	1520 *	9	273	6		
1950 *	6	318	1859 *	10	238	7		
2325	13	310	2198	9	256	8		
2707	16	307	2548 *	12	265	9		
3084	19	287	2908	16	262	10		
3462	25	282	3258	18	271	11		
3845 *	31	276	3607	22	277	12		
4236	35	275	3966	31	278	13		
4643	39	278	4327 *	36	280	14		
5056	40	278	4690	38	281	15		
5263	42	280	4874	38	281	16		
5670	45	280	5236	40	279	17		
6074	48	276	5604	42	276	18		
6480	51	272	5963	45	276	19		
6875	55	273	6326	51	277	20		
7270	61	274	6686	55	277	21		
7661	66	274	7044 *	58	278	22		
8046 *	69	273	7410	60	280	23		
8428	71	273	7777	62	282	24		

輪島：高度が上がるに従って、金沢、富山、白馬岳（東京昭島）、苗場山方面、柏崎方面に風向きが変る。

館野：高度が上がるに従って、鹿島灘、東京、九十九里方面、鹿島方面に風向きが変る。

輪島 2008年01月16日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	9.1	10
168	11	15
494 *	13	9
841	12	11
1179	10	28
1501 *	5	26
1836 *	7	208
2196 *	10	245
2559	13	252
2922	15	249
3279	21	255
3641 *	20	257
4014	26	259
4397	32	265
4789	38	266
4990	39	266
5390	45	266
5788	50	266
6187	50	264
6582	63	262
6980 *	70	263
7382	73	265
7784	74	265
8187	74	265

館野 2008年01月16日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	0.9	310
195 *	3	312
517 *	2	235
836	5	257
1169 *	5	291
1512 *	7	302
1864	7	266
2218 *	7	245
2565	11	245
2910	15	265
3255 *	21	272
3609	27	265
3973 *	35	268
4346	38	259
4720 *	37	255
4920	37	258
5301	41	265
5692 *	47	269
6076	51	270
6446	53	269
6810	55	267
7166	58	269
7518	61	270
7869	64	270

八王子 2008年01月16日.		
時	風速(m/s)	風向
1	1	NNW
2	1	NW
3	1	SSW
4	0	
5	1	NNW
6	2	WNW
7	1	NW
8	2	NW
9	0	
10	2	NNE
11	2	NNE
12	3	NE
13	4	NNE
14	3	NNE
15	6	N
16	4	N
17	4	N
18	3	NW
19	3	N
20	3	N
21	3	NNE
22	3	NNE
23	3	NNE
24	3	N

輪島 2008年01月17日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	8.3	330
177	12	328
508 *	15	326
842	11	324
1174	12	320
1514 *	11	307
1870	14	291
2237 *	20	276
2594	21	286
2925	19	295
3240 *	20	298
3562	23	294
3914	25	296
4309	27	298
4742	30	295
4967	33	296
5395	37	294
5809 *	39	292
6212	44	291
6613	53	291
7006	62	291
7409 *	68	290
7811	71	288
8211	71	284

館野 2008年01月17日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	1.1	290
182 *	2	8
489	3	333
809 *	4	307
1130	9	297
1447 *	15	303
1769	15	288
2105 *	11	262
2451	13	260
2802	15	260
3160	17	263
3509 *	17	265
4316 *	29	291
4472	31	288
4763	36	285
5101	37	282
5438	37	280
5807 *	42	280
6168	51	282
6492	59	283
6813 *	65	281
7106	67	279
7417	68	274
7753	70	269

八王子 2008年01月17日.		
時	風速(m/s)	風向(度)
1	3	N
2	2	NNE
3	1	N
4	0	
5	3	NNE
6	2	N
7	2	N
8	1	N
9	1	WNW
10	1	N
11	6	N
12	7	NNE
13	7	N
14	7	N
15	10	N
16	8	NE
17	6	NNE
18	4	NE
19	3	NNE
20	2	NNE
21	3	NNE
22	2	N
23	1	NW
24	0	

輪島 2008年01月18日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	3.1	190
197 *	2	319
554 *	5	350
901	5	342
1232 *	6	330
1535 *	7	306
1824	13	305
2120 *	14	304
2438	12	291
2781	12	282
3140 *	13	267
3507	18	272
3888	19	266
4277	21	259
4675	24	257
4871	26	255
5251	30	256
5620 *	33	258
5979	32	257
6341	31	258
6709	31	263
7084	31	266
7472 *	31	268
7852	33	269

館野 2008年01月18日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	0.5	290
207	0	
568 *	2	130
928 *	1	180
1283 *	7	309
1637 *	6	283
1989 *	13	243
2325	19	243
2661	19	244
3011	18	252
3365 *	19	261
3715	21	254
4073	23	254
4437	25	257
4803	29	253
4996	30	255
5366	31	261
5747	30	266
6133	31	267
6511	33	264
6887 *	35	259
7255	40	257
7618	47	257
7992	56	253

八王子 2008年01月18日.		
時	風速(m/s)	風向(度)
1	0	
2	0	
3	1	NW
4	0	
5	2	NW
6	2	WNW
7	0	
8	1	N
9	0	
10	1	E
11	1	SE
12	1	N
13	1	N
14	1	W
15	1	ENE
16	2	NNW
17	1	NW
18	1	W
19	4	NNW
20	2	WNW
21	3	NW
22	1	W
23	3	WNW
24	3	WNW

輪島 2008年01月19日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	2.9	200
172	1	244
506 *	3	335
861	3	339
1219 *	3	335
1577 *	3	319
1919	7	325
2249 *	17	314
2584	19	305
2942	17	303
3328	17	309
3729 *	18	305
4118	24	303
4488	27	295
4857	31	291
5042	32	289
5408	34	288
5779	37	288
6157 *	42	291
6545	50	293
6948	59	290
7346	65	286
7746 *	71	285
8137	74	284

館野 2008年01月19日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	0.6	30
189 *	1	47
503 *	4	335
820 *	3	14
1137 *	4	330
1448	5	320
1766 *	7	314
2090	9	324
2410 *	13	321
2728	13	309
3049 *	12	288
3382	15	288
3738	17	289
4100 *	23	299
4462	26	293
4645	27	294
5007	31	292
5373	35	291
5728 *	38	290
6086	45	288
6433	55	284
6773	61	283
7106	65	285
7431	69	286

八王子 2008年01月19日.		
時	風速(m/s)	風向(度)
1	3	WNW
2	2	WNW
3	1	SW
4	1	WSW
5	3	WNW
6	2	NW
7	3	WNW
8	3	W
9	8	N
10	6	N
11	5	N
12	5	N
13	6	NNE
14	6	N
15	6	E
16	5	ENE
17	4	NE
18	4	NE
19	3	NE
20	3	WNW
21	0	
22	0	
23	1	NW
24	2	NW

輪島 2008年01月20日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	2.6	210
188 *	2	31
508	5	9
814 *	5	2
1141 *	4	18
1492 *	5	338
1848	11	319
2199 *	9	291
2549	9	287
2900	10	290
3257 *	14	295
3612 *	18	274
3954	19	273
4293	21	268
4632	26	269
4809	26	273
5163	27	284
5526	30	285
5897	35	280
6275	39	282
6657	41	285
7032	42	286
7405	43	287
7783	48	286

館野 2008年01月20日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	2.6	290
189 *	5	295
511 *	2	266
845	2	276
1188 *	8	287
1542	9	269
1895 *	8	259
2243	12	283
2578 *	13	293
2896	14	292
3226 *	18	292
3571	21	283
3919	21	275
4265 *	23	263
4608	29	266
4773	30	271
5110	33	275
5449	36	273
5796	38	277
6158 *	39	282
6520	43	282
6881	46	282
7231	47	281
7572	47	282

八王子 2008年01月20日.		
時	風速(m/s)	風向(度)
1	3	NW
2	1	W
3	1	WNW
4	2	WNW
5	0	
6	3	WNW
7	1	WNW
8	1	W
9	0	
10	0	
11	1	ESE
12	2	SE
13	2	ESE
14	2	SE
15	2	E
16	2	E
17	1	E
18	2	N
19	1	NW
20	2	NNW
21	2	NW
22	2	NW
23	1	WNW
24	1	SSE

輪島 2008年01月21日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	6.4	30
185 *	9	40
525	11	44
858	11	44
1182	9	54
1501 *	8	51
1860 *	6	9
2246	15	336
2611	18	328
2966	12	302
3328 *	11	284
3712	13	272
4128	17	284
4546	23	277
4946	25	276
5141 *	27	273
5535	28	266
5943 *	28	263
6351	29	266
6775	31	272
7193	34	277
7611 *	36	280
8032	39	278
8471	39	277

館野 2008年01月21日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	3.0	40
184 *	9	39
496 *	12	36
816	8	26
1143 *	3	6
1477 *	2	275
1809 *	3	332
2139 *	9	333
2488	12	305
2837 *	14	271
3180 *	16	258
3519	22	268
3853	22	270
4190	24	265
4544 *	26	264
4729	26	267
5091	27	270
5465	27	272
5826	27	277
6193	30	282
6550	31	285
6916	31	283
7281	31	281
7647	32	282

八王子 2008年01月21日.		
時	風速(m/s)	風向(度)
1	2	SSW
2	0	
3	3	NNE
4	7	N
5	5	NE
6	6	ENE
7	1	NNE
8	3	NNE
9	5	N
10	6	NNE
11	4	ENE
12	4	E
13	3	ENE
14	2	NE
15	1	NE
16	1	ENE
17	1	WSW
18	2	SW
19	0	
20	1	N
21	1	E
22	2	NW
23	1	N
24	2	NNW

輪島 2008年01月22日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	0.7	170
177 *	4	24
496	4	25
797 *	3	30
1085 *	3	15
1381 *	1	149
1705 *	4	165
2056 *	4	309
2411	9	305
2762	11	290
3110	14	282
3465 *	18	273
3827	18	274
4185	22	280
4545	22	282
4725	24	280
5090	26	280
5466	27	284
5842 *	30	286
6228	32	283
6607	34	278
6998	34	275
7387	34	277
7788	36	277

館野 2008年01月22日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	2.7	50
196	3	27
526 *	4	8
854	7	19
1185 *	8	17
1519 *	5	337
1856	6	317
2186	8	307
2517 *	10	295
2854	10	301
3192	13	289
3529	17	291
3859	20	296
4191	23	294
4532	25	293
4707	25	293
5050	26	295
5392	28	298
5731	32	299
6075 *	37	297
6430	39	293
6793	40	290
7166	40	290
7552	41	291

八王子 2008年01月22日.		
時	風速(m/s)	風向(度)
1	2	NNW
2	2	NW
3	1	N
4	2	NNW
5	2	NW
6	2	W
7	0	
8	2	NW
9	1	NNW
10	1	N
11	2	N
12	1	NE
13	2	E
14	2	S
15	3	SE
16	2	SSE
17	1	ESE
18	0	
19	1	W
20	0	
21	0	
22	1	WSW
23	2	WNW
24	1	WNW

輪島 2008年01月23日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	2.4	200
181 *	4	72
506 *	6	71
836	7	85
1180 *	3	103
1528 *	3	228
1882 *	4	262
2246	6	269
2617	8	292
2974 *	12	295
3329 *	14	260
3684	20	248
4044	27	247
4410	33	247
4772 *	38	243
4961	36	244
5330	34	247
5710	32	252
6092 *	30	256
6478	32	263
6860	37	268
7238 *	40	267
7611	40	269
8000	40	271

館野 2008年01月23日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	1.9	300
187 *	4	12
493 *	8	65
779	7	85
1044	8	101
1301	6	124
1561 *	4	152
1825 *	5	221
2093 *	4	198
2366 *	4	223
2637	7	224
2913 *	13	237
3199	18	233
3487 *	22	226
3782	26	241
3930	27	246
4226 *	28	252
4535	28	254
4841	30	253
5161	31	253
5491	33	257
5818	34	262
6158	32	267
6497	32	272

八王子 2008年01月23日.		
時	風速(m/s)	風向(度)
1	2	NW
2	2	NNW
3	3	NW
4	1	WNW
5	0	
6	1	N
7	2	N
8	2	NNW
9	1	NNE
10	2	N
11	1	N
12	2	N
13	2	NNW
14	1	N
15	1	N
16	2	N
17	2	NNW
18	2	N
19	4	NW
20	2	NW
21	2	WNW
22	2	W
23	2	WNW
24	0	

輪島 2008年01月24日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	5.5	280
122 *	13	276
407	15	289
805 *	21	284
1259	23	281
1721	24	280
2144	26	274
2521 *	23	267
2881	28	267
3234	31	268
3573	32	269
3921	30	277
4303	33	284
4687 *	34	279
5061	41	276
5245	43	275
5630	48	273
6035	53	271
6463 *	58	271
6907 *	61	271
7353	62	272
7792	63	271
8229	66	272
8661	68	273

館野 2008年01月24日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	2.7	310
178 *	6	290
479	13	298
795 *	15	310
1123	14	301
1454	15	294
1783	17	290
2114	17	281
2449 *	17	277
2788	21	273
3130	29	270
3492	35	261
3892 *	40	261
4290	40	252
4656	41	256
4822	41	257
5178	41	257
5543 *	43	258
5921	50	262
6341	58	267
6764	66	270
7168 *	70	270
7548	70	268
7892	69	266

八王子 2008年01月24日.		
時	風速(m/s)	風向(度)
1	0	
2	1	SSE
3	0	
4	2	NNW
5	1	W
6	0	
7	1	NW
8	1	NW
9	0	
10	4	NE
11	6	N
12	4	N
13	7	N
14	7	N
15	6	N
16	7	N
17	2	NNW
18	6	N
19	6	N
20	4	N
21	3	NNW
22	4	NNW
23	1	W
24	2	WNW

輪島 2008年01月25日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
15 *	3.4	300
194	5	296
543 *	11	309
874	10	319
1216	10	319
1576	11	320
1945	11	307
2330	13	305
2703 *	14	314
3049	16	307
3380	21	309
3706	24	304
4045	26	303
4413	30	300
4799 *	35	298
4984	35	297
5356	36	295
5726	37	292
6101	39	292
6485 *	43	294
6885	53	295
7275	66	295
7667 *	74	294
8048	80	291

館野 2008年01月25日9時.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)
31 *	2.4	340
195 *	5	309
516	10	303
835 *	10	305
1161	6	304
1491 *	3	307
1822 *	4	330
2154	10	331
2476 *	22	329
2809	24	323
3164	23	314
3527	25	308
3881	29	303
4219	32	298
4546	32	296
4711	34	295
5036	36	291
5354 *	38	288
5662	42	285
5979	49	284
6308	57	285
6653	62	287
7044	68	288
7429 *	74	286

八王子 2008年01月25日.		
時	風速(m/s)	風向(度)
1	3	WNW
2	1	NW
3	1	NW
4	3	WNW
5	4	NW
6	4	WNW
7	4	WNW
8	2	NW
9	1	WSW
10	1	W
11	2	SSW
12	6	N
13	9	N
14	8	N
15	5	N
16	5	N
17	6	N
18	3	N
19	3	N
20	2	NW
21	2	NNW
22	2	WNW
23	3	NW
24	2	NW

輪島 2008年01月26日9時.			館野 2008年01月26日9時.			八王子 2008年01月26日.		
高度(m)	風速(m/s)	風向(度)	高度(m)	風速(m/s)	風向(度)	時	風速(m/s)	風向(度)
15 *	3.9	300	31 *	2.2	300	1	0	
171	10	302	191	4	302	2	1	WNW
531 *	11	304	515 *	5	321	3	3	NW
981	11	316	844	7	310	4	4	NW
1425 *	10	331	1169	4	293	5	3	WNW
1802	7	302	1475	9	272	6	4	NW
2170 *	7	293	1761 *	10	249	7	0	
2541	10	290	2073	12	251	8	1	WNW
2892	18	291	2410 *	12	247	9	0	
3227	21	295	2736	14	260	10	0	
3548	25	287	3064	15	271	11	2	SSE
3862	26	288	3410 *	20	282	12	3	SE
4192	27	287	3764	21	285	13	3	SE
4557	32	285	4120	24	285	14	5	ESE
4958	38	286	4481	31	286	15	3	SSE
5158	39	285	4661	32	284	16	3	ESE
5550	41	284	5030	34	281	17	3	NNE
5938	46	281	5391	39	280	18	5	NNE
6324	50	278	5766	44	279	19	3	N
6713 *	54	278	6135 *	47	279	20	3	N
7103	56	279	6516	48	279	21	2	WNW
7495	59	280	6892	49	279	22	1	W
7884	61	280	7279	50	279	23	0	
8265	62	281	7663	53	280	24	1	WNW

高度の*印は特異点：

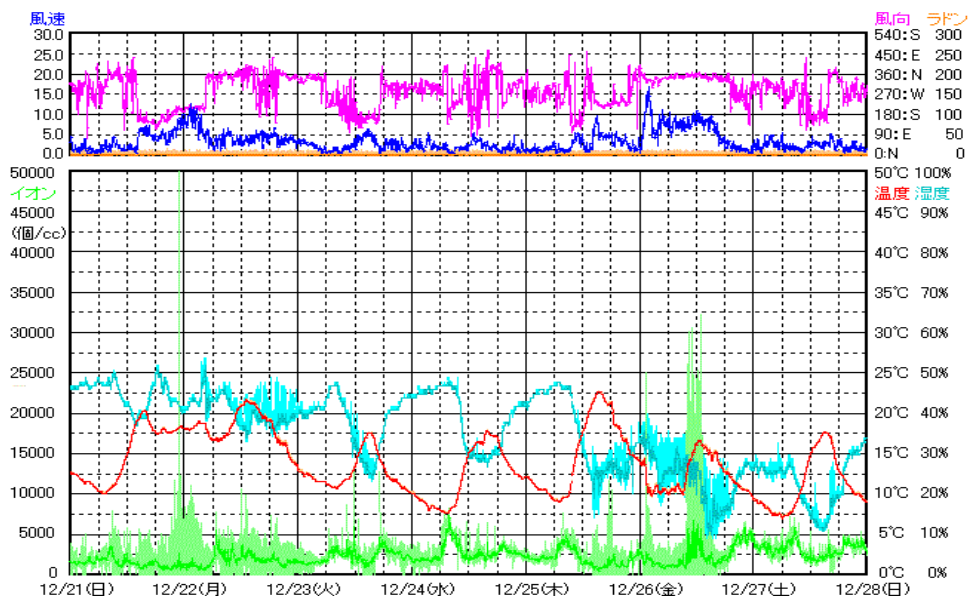
- ・ 風向及び風速の顕著な変化点。
- ・ 欠測層の上下端。

- ・ 観測開始点及び終了点。
- ・ 風速が最大の点及び極大風速面

■ 気象庁発表八王子市と昭島市に設置した超音波風向風速計の比較データ

八王子 2008年12月25日			八王子 2008年12月26日			八王子 2008年12月27日		
時	風速 (m/s)	風向 (度)	時	風速 (m/s)	風向 (度)	時	風速 (m/s)	風向 (度)
1	1.6	NW	1	2.7	NNW	1	0.6	WSW
2	0.9	WSW	2	9.1	NNW	2	2.6	NW
3	1.0	NNW	3	5.3	NNW	3	3.1	WNW
4	1.3	W	4	2.1	NNW	4	3.1	WNW
5	1.3	WNW	5	3.4	NNW	5	1.7	WNW
6	2.7	WNW	6	2.5	NW	6	2.9	WNW
7	1.9	NW	7	3.2	NNW	7	1.2	NNW
8	2.3	S	8	4.7	N	8	1.0	WNW
9	1.0	NNW	9	3.3	NNE	9	1.0	NW
10	3.1	SE	10	5.8	N	10	1.8	SE
11	4.5	SSE	11	3.9	N	11	1.3	E
12	4.4	SSE	12	6.1	NNE	12	2.2	ESE
13	1.3	ENE	13	7.1	N	13	2.3	ESE
14	1.4	ESE	14	4.9	NNE	14	1.9	ESE
15	3.0	SW	15	5.1	N	15	1.9	SSE
16	4.1	SW	16	4.0	N	16	3.7	SE
17	4.6	SW	17	3.7	N	17	2.2	NNE
18	5.4	SW	18	1.7	N	18	2.0	NNE
19	2.9	WSW	19	1.0	NW	19	0.8	WNW
20	5.2	WSW	20	1.3	SW	20	1.1	W
21	3.9	SE	21	1.3	W	21	2.4	WNW
22	3.0	WNW	22	1.2	WNW	22	1.4	WNW
23	3.0	WNW	23	1.2	SE	23	3.1	WNW
24	1.7	WNW	24	2.3	NW	24	3.2	WNW

東京都昭島市コムシステム株式会社（3階建て屋上）に設置した超音波風速計の風向風速計データ 2008年12月21日~2008年12月28日



赤紫色：風向、青色：風速、橙色：ラドン（放射線）、水色：湿度、赤：温度、緑色：大気イオン
 ◆ 風向風速値は5分間の平均値

上記2008年12月25日~27日までの八王子市観測の風向風速計データと昭島市観測の風向風速計グラフを比較してみるとほぼ同じで有ることが分かる。