

# 太陽エネルギーの観測結果

2013年7月～12月の毎日の放射露光量をご報告します。



積算照度記録装置 PH3T型

## 2013年 7月

| 測定年月日      |  | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |         |          | 平均      |           | 測定年月日  |     | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |         |          | 平均      |           |
|------------|--|-------------------------|---------|----------|---------|-----------|--------|-----|-------------------------|---------|----------|---------|-----------|
|            |  | 波長域 (nm)                |         |          | 温度<br>℃ | 湿度<br>%rh |        |     | 波長域 (nm)                |         |          | 温度<br>℃ | 湿度<br>%rh |
|            |  | 紫外部                     | 可視部     | 赤外部      |         |           |        |     | 紫外部                     | 可視部     | 赤外部      |         |           |
|            |  | 300-400                 | 400-700 | 700-3000 |         |           |        |     | 300-400                 | 400-700 | 700-3000 |         |           |
| 2013年 7月1日 |  | 0.7762                  | 5.584   | 3.997    | 25.3    | 65        |        | 16日 | 1.0451                  | 7.801   | 6.248    | 27.6    | 61        |
| 2日         |  | 1.2321                  | 9.260   | 8.127    | 26.7    | 60        |        | 17日 | 0.7285                  | 5.133   | 3.799    | 26.1    | 74        |
| 3日         |  | 0.9015                  | 6.237   | 4.506    | 25.0    | 70        |        | 18日 | 1.0476                  | 7.779   | 6.394    | 29.5    | 70        |
| 4日         |  | 0.5440                  | 3.556   | 1.967    | 25.8    | 82        |        | 19日 | 1.2145                  | 9.346   | 8.140    | 28.3    | 61        |
| 5日         |  | 0.5440                  | 3.545   | 1.942    | 27.0    | 83        |        | 20日 | 1.0553                  | 7.862   | 6.389    | 26.6    | 60        |
| 6日         |  | 1.3974                  | 10.186  | 8.480    | 30.4    | 70        |        | 21日 | 1.3150                  | 10.089  | 8.426    | 27.9    | 53        |
| 7日         |  | 1.5135                  | 11.432  | 9.552    | 32.3    | 67        |        | 22日 | 1.1737                  | 8.687   | 7.251    | 29.0    | 69        |
| 8日         |  | 1.3034                  | 10.328  | 8.875    | 32.2    | 66        |        | 23日 | 0.9652                  | 7.622   | 6.483    | 30.3    | 72        |
| 9日         |  | 1.3621                  | 11.028  | 9.806    | 33.3    | 62        |        | 24日 | 0.2602                  | 1.680   | 0.728    | 25.8    | 86        |
| 10日        |  | 1.2991                  | 10.519  | 9.296    | 33.7    | 60        |        | 25日 | 0.3696                  | 2.694   | 1.652    | 27.5    | 78        |
| 11日        |  | 1.3172                  | 10.545  | 9.206    | 33.8    | 59        |        | 26日 | 0.9873                  | 7.607   | 6.470    | 30.3    | 71        |
| 12日        |  | 1.2634                  | 10.108  | 8.875    | 33.7    | 58        |        | 27日 | 0.9641                  | 7.071   | 5.751    | 29.5    | 72        |
| 13日        |  | 0.7465                  | 5.919   | 4.586    | 32.7    | 61        |        | 28日 | 1.2570                  | 9.686   | 8.190    | 29.8    | 64        |
| 14日        |  | 1.0188                  | 7.654   | 6.312    | 31.6    | 66        |        | 29日 | 0.3692                  | 2.446   | 1.141    | 26.7    | 83        |
| 15日        |  | 1.2016                  | 8.751   | 7.528    | 30.8    | 61        |        | 30日 | 0.7710                  | 5.641   | 4.291    | 29.2    | 75        |
|            |  |                         |         |          |         |           |        | 31日 | 0.7454                  | 5.561   | 4.313    | 29.4    | 72        |
|            |  |                         |         |          |         |           | 合計     |     | 30.6896                 | 231.356 | 188.720  |         |           |
|            |  |                         |         |          |         |           | 全波長域合計 |     | 450.7656                |         |          |         |           |

## 2013年 8月

| 測定年月日      | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |                |                 | 平均      |           | 測定年月日  | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |                |                 | 平均      |           |
|------------|-------------------------|----------------|-----------------|---------|-----------|--------|-------------------------|----------------|-----------------|---------|-----------|
|            | 波長域 (nm)                |                |                 | 温度<br>℃ | 湿度<br>%rh |        | 波長域 (nm)                |                |                 | 温度<br>℃ | 湿度<br>%rh |
|            | 紫外部<br>300-400          | 可視部<br>400-700 | 赤外部<br>700-3000 |         |           |        | 紫外部<br>300-400          | 可視部<br>400-700 | 赤外部<br>700-3000 |         |           |
| 2013年 8月1日 | 0.7443                  | 5.785          | 4.421           | 29.1    | 76        | 16日    | 1.3747                  | 10.708         | 9.786           | 32.1    | 64        |
| 2日         | 0.9842                  | 7.189          | 5.682           | 27.8    | 69        | 17日    | 1.3181                  | 10.303         | 8.954           | 31.5    | 61        |
| 3日         | 0.9893                  | 7.394          | 6.177           | 28.8    | 63        | 18日    | 1.3886                  | 10.878         | 9.326           | 31.9    | 60        |
| 4日         | 0.9242                  | 6.651          | 5.086           | 29.4    | 71        | 19日    | 1.2215                  | 9.745          | 8.229           | 32.6    | 60        |
| 5日         | 1.0945                  | 7.902          | 5.903           | 30.8    | 68        | 20日    | 1.1288                  | 8.890          | 7.271           | 32.3    | 61        |
| 6日         | 0.9035                  | 6.457          | 4.821           | 30.2    | 76        | 21日    | 0.8478                  | 6.424          | 5.307           | 30.8    | 74        |
| 7日         | 1.3326                  | 10.558         | 9.454           | 32.4    | 61        | 22日    | 0.7526                  | 5.614          | 4.273           | 29.9    | 75        |
| 8日         | 0.8796                  | 7.148          | 6.012           | 32.4    | 63        | 23日    | 0.3446                  | 2.545          | 1.512           | 29.0    | 81        |
| 9日         | 1.1767                  | 9.662          | 8.684           | 33.8    | 66        | 24日    | 0.8209                  | 5.943          | 4.414           | 30.3    | 66        |
| 10日        | 1.0887                  | 9.042          | 8.360           | 36.0    | 59        | 25日    | 0.3140                  | 2.022          | 0.971           | 25.9    | 76        |
| 11日        | 0.9179                  | 7.502          | 6.886           | 35.1    | 56        | 26日    | 0.8247                  | 6.407          | 5.010           | 28.1    | 62        |
| 12日        | 1.1372                  | 9.375          | 8.607           | 33.5    | 62        | 27日    | 1.4512                  | 11.414         | 10.659          | 27.7    | 65        |
| 13日        | 1.1633                  | 9.415          | 8.510           | 32.2    | 61        | 28日    | 1.3991                  | 11.652         | 11.007          | 30.6    | 51        |
| 14日        | 1.1070                  | 9.018          | 8.030           | 32.5    | 57        | 29日    | 1.1309                  | 9.441          | 8.909           | 30.3    | 61        |
| 15日        | 1.3709                  | 11.016         | 10.146          | 32.4    | 61        | 30日    | 1.3745                  | 11.080         | 9.767           | 33.1    | 57        |
|            |                         |                |                 |         |           | 31日    | 1.2200                  | 9.788          | 8.266           | 32.5    | 61        |
|            |                         |                |                 |         |           | 合計     | 32.7259                 | 256.969        | 220.439         |         |           |
|            |                         |                |                 |         |           | 全波長域合計 | 510.1339                |                |                 |         |           |

## 2013年 9月

| 測定年月日      |  | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |         |          | 平均      |           | 測定年月日    |         | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |         |         | 平均       |           |  |
|------------|--|-------------------------|---------|----------|---------|-----------|----------|---------|-------------------------|---------|---------|----------|-----------|--|
|            |  | 波長域 (nm)                |         |          | 温度<br>℃ | 湿度<br>%rh |          |         | 波長域 (nm)                |         |         | 温度<br>℃  | 湿度<br>%rh |  |
|            |  | 紫外部                     | 可視部     | 赤外部      |         |           |          |         | 紫外部                     | 可視部     | 赤外部     |          |           |  |
|            |  | 300-400                 | 400-700 | 700-3000 |         |           |          |         |                         | 300-400 | 400-700 | 700-3000 |           |  |
| 2013年 9月1日 |  | 1.4393                  | 11.504  | 10.014   | 32.8    | 62        | 16日      | 0.2968  | 1.956                   | 1.105   | 26.3    | 73       |           |  |
| 2日         |  | 1.1844                  | 9.182   | 7.856    | 30.8    | 64        | 17日      | 1.3895  | 11.906                  | 12.216  | 26.2    | 42       |           |  |
| 3日         |  | 1.2181                  | 9.794   | 8.144    | 31.5    | 63        | 18日      | 1.3797  | 11.838                  | 11.943  | 25.8    | 48       |           |  |
| 4日         |  | 0.7825                  | 5.735   | 4.267    | 28.8    | 78        | 19日      | 1.2996  | 11.418                  | 11.744  | 26.2    | 52       |           |  |
| 5日         |  | 0.5128                  | 3.918   | 2.602    | 27.9    | 83        | 20日      | 1.2138  | 10.754                  | 10.762  | 26.9    | 59       |           |  |
| 6日         |  | 0.5730                  | 4.043   | 2.995    | 26.7    | 74        | 21日      | 1.1240  | 10.205                  | 10.252  | 28.0    | 61       |           |  |
| 7日         |  | 0.7910                  | 5.931   | 4.871    | 27.5    | 71        | 22日      | 0.9925  | 8.580                   | 8.394   | 27.6    | 63       |           |  |
| 8日         |  | 0.4530                  | 3.031   | 1.763    | 25.8    | 85        | 23日      | 0.5687  | 4.438                   | 3.473   | 22.9    | 63       |           |  |
| 9日         |  | 1.1203                  | 8.911   | 7.916    | 26.3    | 67        | 24日      | 0.8676  | 6.781                   | 5.886   | 23.8    | 75       |           |  |
| 10日        |  | 0.8437                  | 6.645   | 5.230    | 26.6    | 66        | 25日      | 0.3558  | 2.383                   | 1.300   | 23.4    | 94       |           |  |
| 11日        |  | 0.6030                  | 4.305   | 3.091    | 25.4    | 77        | 26日      | 0.4442  | 3.275                   | 2.414   | 22.2    | 72       |           |  |
| 12日        |  | 1.2665                  | 11.184  | 10.407   | 30.0    | 60        | 27日      | 1.3026  | 11.085                  | 11.443  | 21.5    | 45       |           |  |
| 13日        |  | 0.8643                  | 7.095   | 6.152    | 29.6    | 69        | 28日      | 1.1767  | 9.985                   | 9.799   | 21.9    | 56       |           |  |
| 14日        |  | 0.9226                  | 7.505   | 6.233    | 30.9    | 67        | 29日      | 1.0865  | 9.036                   | 8.580   | 24.2    | 55       |           |  |
| 15日        |  | 0.6241                  | 4.744   | 3.497    | 27.3    | 87        | 30日      | 1.1232  | 9.686                   | 9.056   | 24.0    | 61       |           |  |
| 合計         |  |                         |         |          |         |           | 27.8197  | 226.853 | 203.404                 |         |         |          |           |  |
| 全波長域合計     |  |                         |         |          |         |           | 458.0767 |         |                         |         |         |          |           |  |

観測場所：スガ試験機(株)本社(東京・新宿) 7階屋上 北緯35°41'、東経139°42'  
 測定角度：南面35度  
 測定波長域：紫外部(300-400nm)、可視部(400-700nm)、赤外部(700-3000nm)  
 単位：MJ/m<sup>2</sup> (太陽から到達する面積1 m<sup>2</sup>当たりの放射露光量)  
 測定器：積算照度記録装置 PH3T型(スガ試験機(株)製)

## 2013年 10月

| 測定年月日       | 波長域 (nm) | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |        |        | 平均      |           | 測定年月日  | 波長域 (nm) | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |         |         | 平均      |           |
|-------------|----------|-------------------------|--------|--------|---------|-----------|--------|----------|-------------------------|---------|---------|---------|-----------|
|             |          | 紫外部                     | 可視部    | 赤外部    | 温度<br>℃ | 湿度<br>%rh |        |          | 紫外部                     | 可視部     | 赤外部     | 温度<br>℃ | 湿度<br>%rh |
|             |          |                         |        |        |         |           |        |          |                         |         |         |         |           |
| 2013年 10月1日 |          | 0.3829                  | 2.577  | 1.462  | 22.8    | 79        | 16日    |          | 0.6170                  | 5.014   | 3.931   | 20.1    | 64        |
|             | 2日       | 0.3630                  | 2.726  | 1.705  | 23.5    | 90        | 17日    |          | 0.9737                  | 8.652   | 8.334   | 19.6    | 45        |
|             | 3日       | 1.0806                  | 9.500  | 8.860  | 26.2    | 68        | 18日    |          | 0.8763                  | 7.292   | 7.161   | 18.6    | 54        |
|             | 4日       | 0.1802                  | 1.102  | 0.489  | 18.6    | 77        | 19日    |          | 0.4824                  | 3.525   | 2.746   | 16.7    | 69        |
|             | 5日       | 0.1785                  | 1.135  | 0.500  | 17.9    | 96        | 20日    |          | 0.1322                  | 0.808   | 0.341   | 15.1    | 95        |
|             | 6日       | 0.6663                  | 4.938  | 4.022  | 22.5    | 87        | 21日    |          | 0.6541                  | 5.238   | 4.230   | 19.3    | 79        |
|             | 7日       | 0.6448                  | 5.303  | 4.411  | 24.9    | 78        | 22日    |          | 0.3014                  | 1.964   | 1.298   | 18.8    | 75        |
|             | 8日       | 1.0829                  | 9.412  | 8.727  | 26.6    | 73        | 23日    |          | 0.4542                  | 3.161   | 2.378   | 18.1    | 71        |
|             | 9日       | 1.0122                  | 8.428  | 7.264  | 26.7    | 73        | 24日    |          | 0.2744                  | 1.792   | 1.041   | 16.2    | 84        |
|             | 10日      | 0.5645                  | 4.446  | 3.455  | 26.2    | 72        | 25日    |          | 0.3193                  | 2.126   | 1.262   | 18.1    | 94        |
|             | 11日      | 1.1435                  | 9.940  | 9.360  | 26.5    | 72        | 26日    |          | 0.2575                  | 1.773   | 1.071   | 15.5    | 86        |
|             | 12日      | 1.0520                  | 9.486  | 9.389  | 28.1    | 52        | 27日    |          | 1.1244                  | 10.425  | 11.120  | 17.7    | 52        |
|             | 13日      | 1.2042                  | 10.920 | 11.334 | 23.0    | 35        | 28日    |          | 0.9630                  | 9.282   | 10.029  | 17.7    | 53        |
|             | 14日      | 1.0193                  | 9.172  | 9.304  | 22.4    | 51        | 29日    |          | 0.1681                  | 1.072   | 0.569   | 14.5    | 83        |
|             | 15日      | 0.1988                  | 1.293  | 0.615  | 18.2    | 87        | 30日    |          | 0.8150                  | 7.825   | 7.852   | 19.3    | 67        |
|             |          |                         |        |        |         |           | 31日    |          | 0.8661                  | 8.413   | 9.106   | 19.1    | 52        |
|             |          |                         |        |        |         |           | 合計     |          | 20.0531                 | 168.739 | 153.362 |         |           |
|             |          |                         |        |        |         |           | 全波長域合計 |          | 342.1541                |         |         |         |           |

## 2013年 11月

| 測定年月日       | 波長域 (nm) | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |                |                 | 平均      |           | 測定年月日  | 波長域 (nm) | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |                |                 | 平均      |           |
|-------------|----------|-------------------------|----------------|-----------------|---------|-----------|--------|----------|-------------------------|----------------|-----------------|---------|-----------|
|             |          | 紫外部<br>300-400          | 可視部<br>400-700 | 赤外部<br>700-3000 | 温度<br>℃ | 湿度<br>%rh |        |          | 紫外部<br>300-400          | 可視部<br>400-700 | 赤外部<br>700-3000 | 温度<br>℃ | 湿度<br>%rh |
|             |          |                         |                |                 |         |           |        |          |                         |                |                 |         |           |
| 2013年 11月1日 |          | 0.8821                  | 8.610          | 9.378           | 18.5    | 54        | 16日    |          | 0.8476                  | 8.932          | 10.013          | 14.0    | 60        |
| 2日          |          | 0.2130                  | 1.390          | 0.941           | 15.5    | 77        | 17日    |          | 0.7428                  | 8.012          | 9.124           | 15.1    | 60        |
| 3日          |          | 0.5528                  | 4.532          | 4.226           | 18.5    | 72        | 18日    |          | 0.7506                  | 8.026          | 9.190           | 15.2    | 54        |
| 4日          |          | 0.3051                  | 2.243          | 1.632           | 16.5    | 80        | 19日    |          | 0.8011                  | 8.408          | 9.085           | 13.5    | 33        |
| 5日          |          | 0.8870                  | 8.974          | 10.255          | 17.2    | 50        | 20日    |          | 0.8651                  | 9.199          | 10.270          | 13.2    | 36        |
| 6日          |          | 0.8097                  | 8.115          | 8.858           | 16.8    | 57        | 21日    |          | 0.8083                  | 8.892          | 10.077          | 13.8    | 40        |
| 7日          |          | 0.2286                  | 1.623          | 1.126           | 15.0    | 82        | 22日    |          | 0.7712                  | 8.561          | 9.758           | 14.2    | 47        |
| 8日          |          | 0.9016                  | 9.094          | 9.961           | 17.8    | 49        | 23日    |          | 0.8404                  | 9.051          | 10.199          | 13.8    | 48        |
| 9日          |          | 0.2811                  | 1.968          | 1.486           | 13.6    | 65        | 24日    |          | 0.7781                  | 8.485          | 9.702           | 13.8    | 49        |
| 10日         |          | 0.2852                  | 2.353          | 1.792           | 16.6    | 74        | 25日    |          | 0.2052                  | 1.413          | 0.966           | 14.3    | 67        |
| 11日         |          | 0.4989                  | 4.366          | 4.209           | 12.9    | 57        | 26日    |          | 0.7610                  | 8.307          | 9.231           | 16.0    | 52        |
| 12日         |          | 0.3946                  | 3.171          | 2.866           | 10.1    | 50        | 27日    |          | 0.7086                  | 7.468          | 8.173           | 13.5    | 42        |
| 13日         |          | 0.9302                  | 8.922          | 9.614           | 10.6    | 45        | 28日    |          | 0.4457                  | 4.064          | 4.105           | 13.7    | 45        |
| 14日         |          | 0.7885                  | 7.913          | 8.704           | 11.8    | 49        | 29日    |          | 0.7897                  | 8.851          | 10.351          | 10.6    | 34        |
| 15日         |          | 0.2189                  | 1.650          | 1.193           | 11.0    | 69        | 30日    |          | 0.7503                  | 8.245          | 9.186           | 11.0    | 46        |
|             |          |                         |                |                 |         |           | 合計     |          | 19.0431                 | 190.838        | 205.671         |         |           |
|             |          |                         |                |                 |         |           | 全波長域合計 |          | 415.5521                |                |                 |         |           |

## 2013年 12月

| 波長域 (nm)<br>測定年月日 | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |         |          | 平均   |     | 波長域 (nm)<br>測定年月日 | 放射露光量 MJ/m <sup>2</sup> |         |          | 平均  |     |
|-------------------|-------------------------|---------|----------|------|-----|-------------------|-------------------------|---------|----------|-----|-----|
|                   | 紫外部                     | 可視部     | 赤外部      | 温度   | 湿度  |                   | 紫外部                     | 可視部     | 赤外部      | 温度  | 湿度  |
|                   | 300-400                 | 400-700 | 700-3000 | ℃    | %rh |                   | 300-400                 | 400-700 | 700-3000 | ℃   | %rh |
| 2013年 12月1日       | 0.7298                  | 8.338   | 9.642    | 11.8 | 54  | 16日               | 0.7467                  | 8.233   | 9.112    | 8.5 | 33  |
| 2日                | 0.6310                  | 7.527   | 9.190    | 11.9 | 56  | 17日               | 0.5855                  | 5.837   | 5.991    | 9.7 | 41  |
| 3日                | 0.7181                  | 8.129   | 9.517    | 12.5 | 54  | 18日               | 0.1294                  | 0.804   | 0.460    | 6.5 | 67  |
| 4日                | 0.6166                  | 6.598   | 7.617    | 12.4 | 67  | 19日               | 0.1198                  | 0.745   | 0.509    | 6.1 | 92  |
| 5日                | 0.7045                  | 7.983   | 9.348    | 12.6 | 57  | 20日               | 0.2245                  | 1.667   | 1.467    | 6.3 | 84  |
| 6日                | 0.6552                  | 7.087   | 8.250    | 13.1 | 52  | 21日               | 0.7460                  | 8.011   | 8.867    | 7.5 | 65  |
| 7日                | 0.6614                  | 7.141   | 8.246    | 11.9 | 47  | 22日               | 0.7964                  | 8.882   | 10.103   | 8.0 | 47  |
| 8日                | 0.4643                  | 4.051   | 3.995    | 9.5  | 45  | 23日               | 0.2655                  | 2.032   | 1.837    | 6.3 | 49  |
| 9日                | 0.2957                  | 2.208   | 1.998    | 8.3  | 49  | 24日               | 0.7037                  | 7.756   | 8.856    | 8.4 | 41  |
| 10日               | 0.2069                  | 1.554   | 1.258    | 8.9  | 61  | 25日               | 0.7217                  | 8.331   | 9.861    | 7.4 | 45  |
| 11日               | 0.4332                  | 4.213   | 4.278    | 10.1 | 46  | 26日               | 0.2363                  | 1.683   | 1.353    | 6.5 | 60  |
| 12日               | 0.7292                  | 8.319   | 9.478    | 10.6 | 35  | 27日               | 0.1606                  | 1.093   | 0.783    | 6.9 | 70  |
| 13日               | 0.7562                  | 8.459   | 9.283    | 9.7  | 44  | 28日               | 0.7627                  | 8.611   | 10.061   | 6.3 | 34  |
| 14日               | 0.7105                  | 8.390   | 9.782    | 8.6  | 40  | 29日               | 0.7776                  | 8.746   | 10.352   | 6.4 | 37  |
| 15日               | 0.7583                  | 8.634   | 9.695    | 8.6  | 39  | 30日               | 0.7282                  | 8.221   | 9.589    | 7.4 | 39  |
|                   |                         |         |          |      |     | 31日               | 0.6931                  | 8.157   | 9.638    | 9.0 | 46  |
|                   |                         |         |          |      |     | 合計                | 17.4683                 | 187.441 | 210.420  |     |     |
|                   |                         |         |          |      |     | 全波長域合計            | 415.3293                |         |          |     |     |