



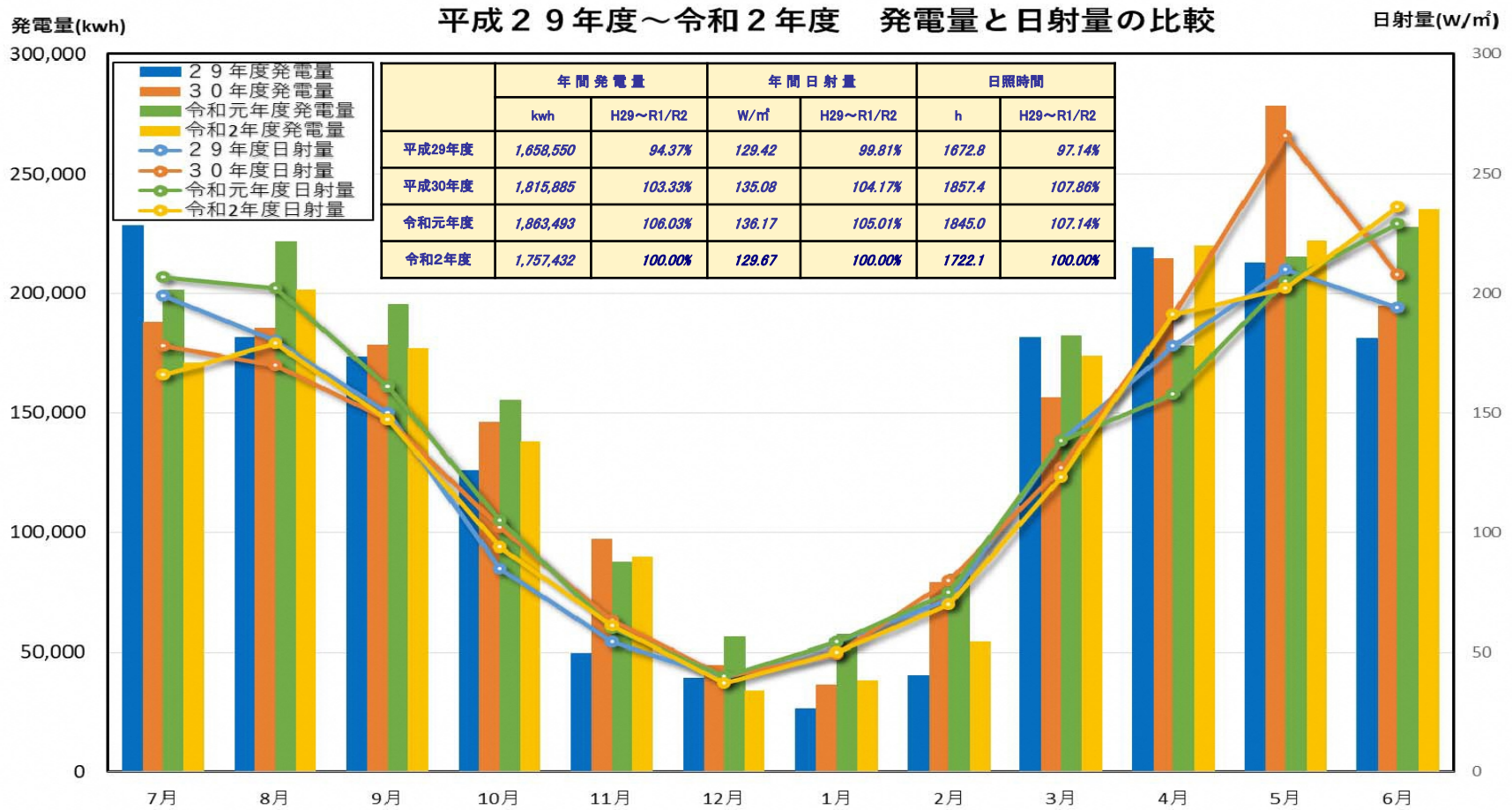
令和2年度 弘前市雪国対応型 メガソーラー発電所成果報告書





成果報告【過年度との比較】

令和2年度では、令和元年度と比べ日射量及び日照時間が5～7%少なかったことから、発電量も前年度比で-6%となりました。





成果報告【積雪による発電量の影響】

令和2年度の発電量が少雪にも関わらず少ないのは、日照時間が少なかったことが影響していると考えられます。

また、雪の多い年では、パネル上の着雪が20～30cm以上となるので朝方の温度上昇時に、自重で落雪しますが、令和2年度ではパネル上の着雪が少なく、堆雪層の自然落下効果が望めなかったことも発電量が少なかった要因の一つとして考えられます。

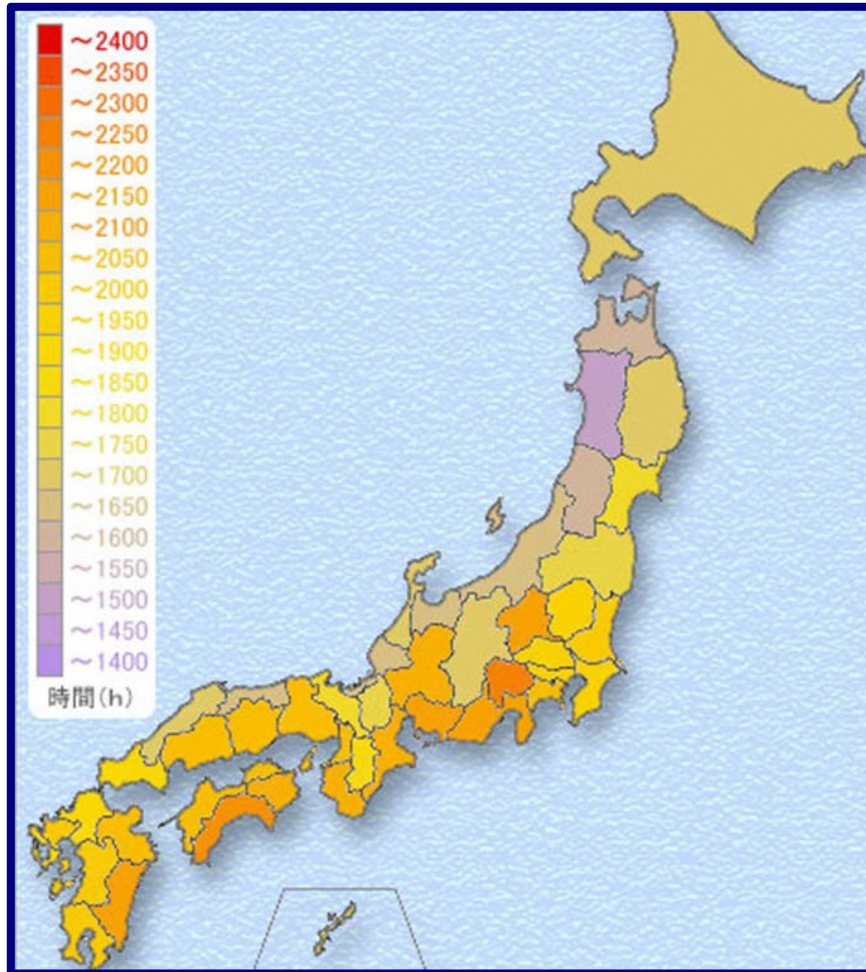
平成29年度～令和2年度 冬期間12月～2月の3ヶ月間の積雪量の影響

	発電量		積雪量		日照時間	
	(kwh)	H29～R1/R2 比較	(cm)	H29～R1/R2 比較	(h)	H29～R1/R2 比較
平成29年度	97,700	77.36%	532	106.89%	393	77.53%
平成30年度	160,500	127.08%	503	86.12%	667	132.60%
令和元年度	196,500	155.58%	334	91.01%	532	105.77%
令和2年度	126,300	100.00%	227	100.00%	214.2	100.00%



成果報告【全国の日照時間】

都道府県別(県庁所在地)の日照量 20年平均



青森県は全国的にも日照時間が少なく、都道府県別の20年平均値でも全国45位となっています。

日照量の分布状況としては、日本海側では日照時間が短く、太平洋側では長い傾向にあります。

これは日本海側では冬に雪雲が多く発生する一方、太平洋側では乾燥した空気が流れているので雲の発生が少なく日照時間が長くなります。

よって日本海側の降雪地域では、太平洋側に比べ太陽光発電に不利となっており、都道府県別の20年平均値においても、秋田県・山形県・青森県・新潟県・富山県などの日本海側の地域が下位を占めています。



成果報告【全国の日照時間(3年比較)】

全国の日照時間 3年平均比較

順位	県名	市町村名	2018年	2019年	2020年	3年間平均
1	山梨県	甲府	2391.3	2216.1	2250.3	2285.9
2	愛知県	名古屋	2330.6	2208.7	2215.8	2251.7
3	群馬県	前橋	2381.3	2190.9	2154.8	2242.3
4	高知県	高知	2265.0	2134.7	2310.1	2236.6
5	徳島県	徳島	2289.9	2146.2	2240.5	2225.5
6	岐阜県	岐阜	2277.8	2195.9	2172.7	2215.5
7	和歌山県	和歌山	2288.8	2177.6	2178.5	2215.0
8	三重県	津	2325.9	2110.7	2174.5	2203.7
9	兵庫県	神戸	2247.5	2143.6	2185.8	2192.3
10	静岡県	静岡	2208.7	2119.3	2245.1	2191.0
11	埼玉県	熊谷	2308.3	2143.4	2110.6	2187.4
12	香川県	高松	2248.1	2115.8	2174.0	2179.3
13	大阪府	大阪	2265.6	2101.2	2149.6	2172.1
14	広島県	広島	2181.5	2133.8	2167.1	2160.8
15	岡山県	岡山	2229.2	2065.7	2162.4	2152.4
16	宮崎県	宮崎	2191.9	2045.0	2208.0	2148.3
17	愛媛県	松山	2172.2	2047.0	2162.8	2127.3
18	茨城県	水戸	2199.1	2088.6	2058.8	2115.5
19	熊本県	熊本	2089.9	2070.0	2130.6	2096.8
20	大分県	大分	2143.3	1980.1	2166.4	2096.6
21	佐賀県	佐賀	2133.7	2041.9	2095.0	2090.2
22	神奈川県	横浜	2194.6	2020.7	2005.1	2073.5
23	福岡県	福岡	2094.8	1982.0	2040.5	2039.1
24	栃木県	宇都宮	2156.3	1948.1	1967.2	2023.9

順位	県名	市町村名	2018年	2019年	2020年	3年間平均
25	鹿児島県	鹿児島	2051.2	1971.2	2041.4	2021.3
26	長野県	長野	2121.9	1976.8	1949.1	2015.9
27	滋賀県	彦根	2160.4	1960.7	1905.9	2009.0
28	山口県	山口	2025.0	1952.9	2007.4	1995.1
29	長崎県	長崎	1994.4	1959.3	1974.3	1976.0
30	千葉県	千葉	2120.2	1912.8	1880.4	1971.1
31	東京都	東京	2112.2	1909.0	1889.5	1970.2
32	宮城県	仙台	1998.4	2056.0	1797.2	1950.5
33	奈良県	奈良	2065.2	1886.8	1881.7	1944.6
34	福島県	福島	1915.7	1926.8	1883.5	1908.7
35	京都府	京都	1981.8	1817.3	1851.9	1883.7
36	石川県	金沢	1880.7	1895.6	1735.8	1837.4
37	北海道	札幌	1741.6	1987.7	1764.3	1831.2
38	島根県	松江	1851.1	1784.9	1780.8	1805.6
39	福井県	福井	1844.4	1777.1	1695.3	1772.3
40	沖縄県	那覇	1876.5	1665.6	1737.2	1759.8
41	鳥取県	鳥取	1825.7	1723.4	1723.8	1757.6
42	岩手県	盛岡	1778.1	1882.9	1563.8	1741.6
43	富山県	富山	1799.5	1738.3	1664.6	1734.1
44	新潟県	新潟	1698.8	1832.6	1608.5	1713.3
45	青森県	青森	1642.0	1877.4	1598.9	1706.1
46	山形県	山形	1765.0	1789.8	1547.1	1700.6
47	秋田県	秋田	1526.2	1834.0	1535.7	1632.0
	全国平均		1908.6872	1876.3	1787.306	1857.4



成果報告【青森県の日照時間】

青森県内の市町村別で日照時間を比較すると、日照時間の長い方から太平洋側・内陸側・日本海側となります。

当太陽光発電設備がある弘前市は、日本海側からの湿った空気を岩木山がガードしているために雲が出来づらく、青森県の中では比較的日照時間が長くなる傾向があります。

青森県の市町村の日照時間比較(h)

	市町村名	2018年	2019年	2020年	3年間平均
1	八戸	1879.5	2051.1	1741.2	1890.6
2	三沢	1844.9	2015.3	1651.5	1837.2
3	十和田	1812.2	1994.0	1676.1	1827.4
4	弘前	1701.9	1992.0	1647.1	1780.3
5	青森	1642.0	1877.4	1598.9	1706.1
6	五所川原	1551.8	1878.1	1607.4	1679.1
7	鱒ヶ沢	1518.3	1856.2	1552.2	1642.2
8	むつ	1587.3	1820.6	1456.1	1621.3
9	深浦	1395.8	1720.5	1443.7	1520.0