

令和元年度エネルギー自給率（発電設備容量）について

令和3年（2021年）3月31日
環境政策課ゼロカーボン推進室

「長野県環境エネルギー戦略～第三次長野県地球温暖化防止県民計画～」の数値目標としていた「発電設備容量でみるエネルギー自給率」の令和元年度実績は、**110.1%**でした。

この長野県環境エネルギー戦略では、平成22年度58.6%を基準値とし、**令和2年度には124.3%***とする目標を立てています。

エネルギー自給率算出の分子となる自然エネルギー発電設備容量は、平成22年度10.6万kWに対し、**令和元年度には147.6万kW**（137.0万kW、1292.5%の増）と順調に増加しております。分母となる令和元年度の最大電力需要は平成30年度303.4万kWに対し、**令和元年度には282.5万kW**（▲20.9万kW、6.9%の減）と減少しており、平成22年度の296.9万kWに対しても、14.4万kW、4.9%減少した結果となっております。

※当初の自然エネルギー発電設備容量令和2年度目標値30万kWを平成25年度末で達成したため、平成27年度に令和2年度目標値を150万kWに上方修正しました。それに伴い、令和2年度再生可能エネルギー自給率目標（発電設備容量）も124.3%と上方修正しました。

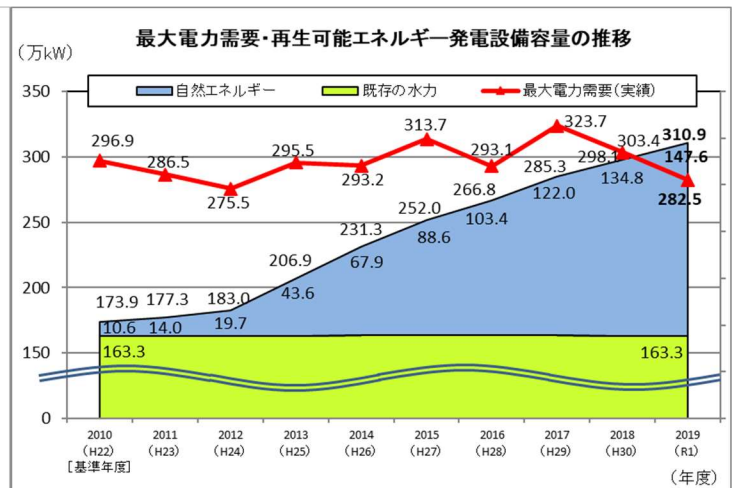
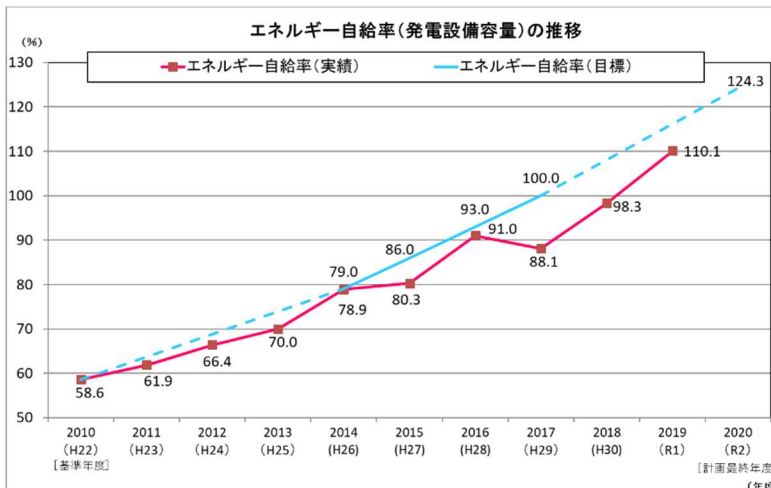
（単位：％・万kW）

年 度	2010 (H22) [基準年度]	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25) しあわせ信州創造プラン [計画初年度]	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29) しあわせ信州創造プラン [計画最終年度]	2018 (H30)	2019 (R元)
エネルギー自給率（目標）	58.6	—	—	—	79.0	86.0	93.0	100.0	—	—
エネルギー自給率（実績）	58.6	61.9	66.4	70.0	78.9	80.3	91.0	88.1	98.3	110.1
対基準年度増減量		3.3	7.8	11.4	20.3	21.7	32.4	29.5	39.7	51.5
再生可能エネルギー発電設備容量	173.9	177.3	183.0	206.9	231.3	252.0	266.8	285.3	298.1	310.9
内訳										
自然エネルギー発電設備容量	10.6	14.0	19.7	43.6	67.9	88.6	103.4	122.0	134.8	147.6
既存水力発電設備容量	163.3	163.3	163.3	163.3	163.3	163.3	163.3	163.3	163.3	163.3
対基準年度増減量・率		3.4万kW・2.0%	9.1万kW・5.2%	33.0万kW・19.0%	57.3万kW・32.9%	78.0万kW・44.9%	92.8万kW・53.4%	111.4万kW・64.1%	124.2万kW・71.4%	137.0万kW・78.8%
最大電力需要（実績）	296.9	286.5	275.5	295.5	293.2	313.7	293.1	323.7	303.4	282.5
対基準年度増減量・率		▲10.4万kW・▲3.5%	▲21.4万kW・▲7.2%	▲1.4万kW・▲0.5%	▲3.7万kW・▲1.2%	16.8万kW・5.7%	▲3.8万kW・▲1.3%	26.8万kW・9.0%	6.5万kW・2.2%	▲14.4万kW・▲4.9%

注1）内訳ごとに、四捨五入しているため、合計とは必ずしも一致しない場合がある。

注2）2016年度及び2017年度の最大電力需要は、最大電力需要発生日に20cm以上の積雪があった地域の太陽光発電の値を0として補正している。

注3）2018年度、2019年度の最大電力需要は、積雪による太陽光発電への影響を考慮している。（中部電力株公表資料）



※エネルギー自給率とは、県内の最大電力需要に対して、再生可能エネルギー発電設備が県内にどれだけ存在するかの割合であり、県内の省エネルギー及び自然エネルギーの普及状況を計る指標としています。

自然エネルギー発電設備容量が増加した主な要因

- 国の固定価格買取制度（FIT）
+
○自然エネルギー施策の推進
- } ⇒ 自然エネルギー設備の導入促進

エネルギー自給率（発電設備容量）の計算方法

$$\text{エネルギー自給率 (110.1\%)} = \frac{\text{再生可能エネルギー発電設備容量}^{\ast 1} \text{ (310.9 万 kW)}}{\text{最大電力需要}^{\ast 2} \text{ (282.5 万 kW)}}$$

<再生可能エネルギー発電設備容量の種別内訳>

エネルギー種別	合計 (kW) ※3
再生可能エネルギー発電設備容量 (1) + (2)	3,108,973
(1) 自然エネルギー発電設備容量	1,475,673
(太陽光発電)	1,453,247
(小水力発電: 3万 kW 未満)	5,503
(バイオマス発電)	16,903
(風力発電)	0
(地熱発電)	20
(2) 既存の水力発電設備容量 ※4	1,633,300

※1 再生可能エネルギー発電設備容量：資源エネルギー庁「固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト」（令和2年3月末時点の状況）等により算出。

※2 最大電力需要：中部電力からの情報提供による令和元年度使用最大電力（県内で使用される電力の1時間ごとの平均値のうち、1年間の中で最大の値）

※3 小数点以下は四捨五入している。

※4 既存の水力発電設備容量：平成24年4月1日時点で把握した水力（一般水力+小水力）発電設備容量

最大電力需要について

平成28年度までは、中部電力から公表される最大電力需要値は、計測値に太陽光発電の想定値を足し合わせて算出されているため、実際の数値と乖離している場合があります。そのため、最大電力需要発生日に20cm以上積雪のあった地域の太陽光発電をなかったものとして補正を行いました。

なお、一昨年度冬から、中部電力から公表される最大電力需要値が積雪状況を踏まえたものとなっています。