

平成 30 年度エネルギー自給率（発電設備容量）について

令和 2 年（2020 年）1 月 31 日

環境エネルギー課

「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」の平成 30 年度実績は、**98.3%**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、平成 30 年度には 134.80 万 kW（124.20 万 kW、1,170.7%の増）と順調に増加しております。分母となる平成 30 年度の最大電力需要は平成 29 年度 323.7 万 kW に対し、平成 30 年度には 303.4 万 kW（▲20.3 万 kW、6.3%の減）と減少しておりますが、平成 22 年度の 296.9 万 kW に対しては、6.5 万 kW、2.2%増加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。

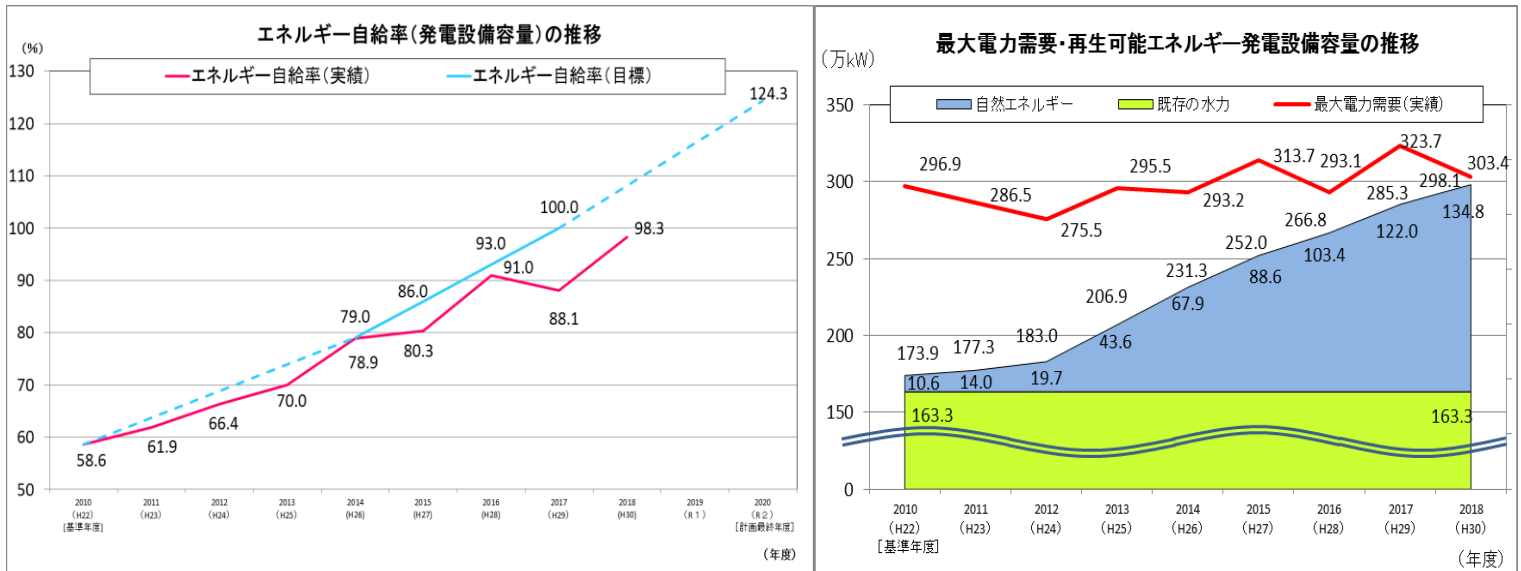
（単位：%・万 kW）

| 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) |
|-----------------|----------------------|----------------|----------------|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------------------------|----------------|
| 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 |
| 対基準年度増減量 | | 3.3 | 7.8 | 11.4 | 20.3 | 21.7 | 32.4 | 29.5 | 39.7 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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% |
| 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 |
| 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% |

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 20 cm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㈱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

$$\text{エネルギー自給率 (98.3\%)} = \frac{\text{再生可能エネルギー発電設備容量}^{\ast 1} \text{ (298.1 万 kW)}}{\text{最大電力需要}^{\ast 2} \text{ (303.4 万 kW)}}$$

<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) | 2,981,338 |
| (1) 自然エネルギー発電設備容量 | 1,348,038 |
| (太陽光発電) | 1,326,496 |
| (小水力発電：3万kW未満) | 4,619 |
| (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」（平成31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平成31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年間の最大値）

※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、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。