

高知県の新エネルギー導入量及び導入件数の推移

資料4

			ビジョン基準年		最新値	アクションプラン 目標値
			2020年3月末 2019年度 R元年度	2023年3月末 2022年度 R4年度	2024年3月末 2023年度 R5年度	2031年3月末 2030年度 R12年度
①太陽光発電	大・中規模 10kW以上	設備規模	347,988kW	413,204kW	416,207kW	427,288kW
		件数	4,299件	4,689件	4,713件	
	小規模 10kW未満	設備規模	87,130kW	102,481kW	107,377kW	138,830kW
		件数	18,629件	21,390件	22,341件	29,538件
	合計		435,118kW	515,685kW	523,584kW	566,118kW
(参考) 家庭での普及率		8.7%	10.0%	10.5%	13.9%	

※家庭での普及率：10kW未満の小規模太陽光発電を住宅用とみなし、平成30年の高知県の戸建て住宅数213,100戸で除したものの

最新値 (R5年度) 分析		
対基準年 増減率	対前年度 (R4年度) 増減率	アクションプラン 目標値 達成率
119.6%	100.7%	97.4%
123.2%	104.8%	77.3%
120.3%	101.5%	92.5%
120.7%	105.0%	75.5%

②小水力発電 (1,000kW未満)	設備規模	3,860kW	4,053kW	4,053kW	4,909kW	
	件数	13ヶ所	15ヶ所	15ヶ所		
③風力発電	大・中規模 (20kW以上)	設備規模	86,070kW	86,070kW	88,060kW	525,116kW
		件数	6ヶ所	6ヶ所	7ヶ所	
	小形 (20kW未満)	設備規模	356kW	475kW	475kW	
		件数	1ヶ所	1ヶ所	1ヶ所	
		設備規模	356kW	475kW	475kW	
		件数	18基	24基	24基	
合計		86,426kW	86,545kW	88,535kW	525,116kW	
④木質バイオマス発電	専焼	設備規模	12,800kW	14,790kW	31,187kW	24,723kW
		件数	2ヶ所	3ヶ所	4ヶ所	
	混焼1件	設備規模	25,730kW	25,730kW	12,824kW	25,730kW
合計		38,530kW	40,520kW	44,011kW	50,453kW	
⑤その他バイオマス発電	合計	36,857kW	37,605kW	37,605kW	37,605kW	
バイオマス合計	合計	75,387kW	78,125kW	81,616kW	88,058kW	
⑥水力発電	合計	547,250kW	547,250kW	547,250kW	548,750kW	
合計設備規模 (①+②+③+④+⑤+⑥)		1,148,041kW	1,231,658kW	1,245,038kW	1,732,951kW	
再生可能エネルギー電力自給率		95.4%	98.3%	99.3%	137.3%	

105.0%	100.0%	82.6%
102.4%	102.3%	16.9%
243.6%	210.9%	126.1%
49.8%	49.8%	49.8%
114.2%	108.6%	87.2%
102.0%	100.0%	100.0%
108.4%	101.1%	71.8%
104.1%	101.0%	72.3%

新エネルギー発電電力量 (推計) A	1,195百万kWh	1,308百万kWh	1,344百万kWh	2,209百万kWh
水力発電 (1,000kW以上) 電力量 (推計) B	2,529百万kWh	2,529百万kWh	2,529百万kWh	2,537百万kWh
再生可能エネルギー発電電力量 (推計) C (A+B)	3,724百万kWh	3,837百万kWh	3,873百万kWh	4,744百万kWh
再生可能エネルギー電力自給率 C/3,902(3456)百万kWh	95.4%	98.3%	99.3%	137.3%

※3902百万kWh：2013年度～2018年度高知県の平均電力消費量

※電力量 (推計)：発電種別ごとの規模×365日×24時間×設備利用率にて推計。

<引用した設備利用率>

太陽光発電13%、小水力発電60%、風力発電20%、木質バイオマス発電80%、水力発電 (30,000kW未満) 60%、水力発電 (30,000kW以上) 45%とした。

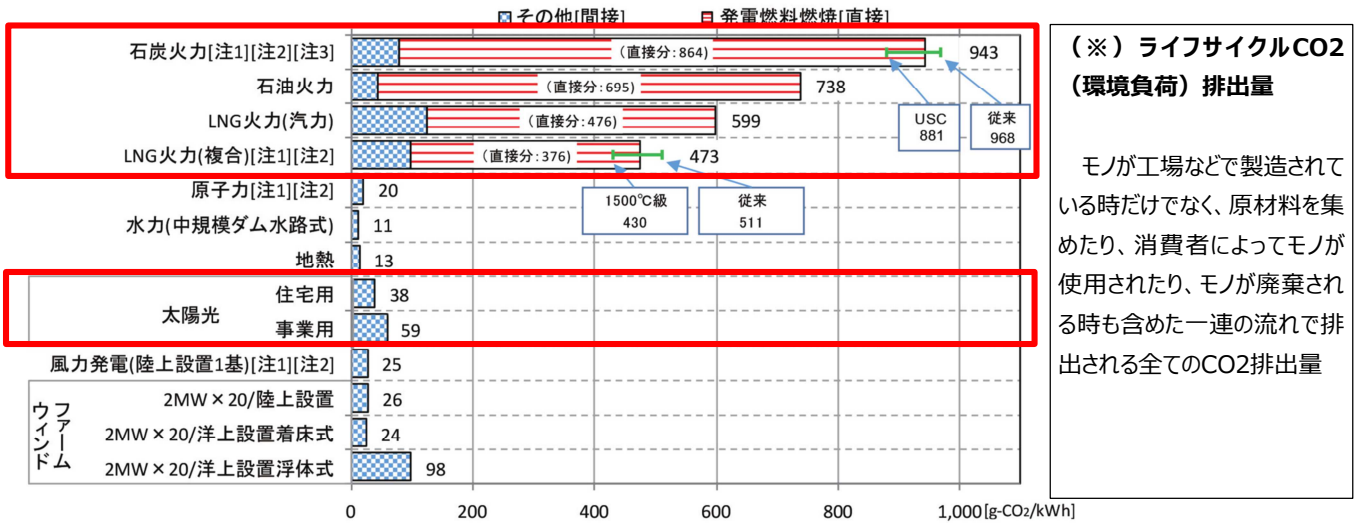
太陽光発電におけるライフサイクルCO2排出量及び処分について

◆太陽光発電のライフサイクルCO2排出量について

(一財) 電力中央研究所のデータによれば、太陽光パネルの製造・廃棄時のエネルギーも含めたライフサイクルCO2 (環境負荷) 排出量 (※) は、**住宅用太陽光は38 g-CO2/kWh**であり、**事業用太陽光は59 g-CO2/kWh**となっている。

一方、**LNG火力(複合)は473 g-CO2/kWh**、**石油火力は738 g-CO2/kWh**、**石炭火力は943 g-CO2/kWh**等となっており、比較しても太陽光が優位となっている。

発電技術のライフサイクルCO2排出量 (出典：(一財)電力中央研究所)

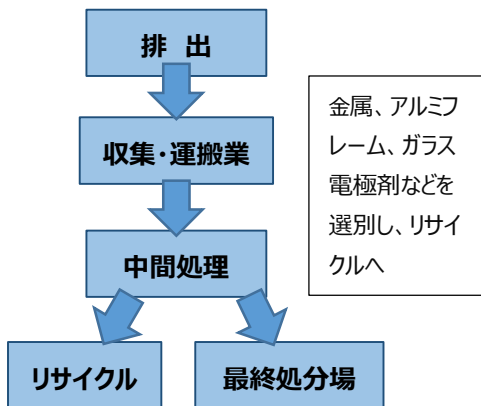


◆太陽光発電設備の処分について

国のガイドラインにより、太陽光パネル処分の際のリサイクルの取扱いが示されているとともに、令和4年7月から、10kW以上の事業者は、電気買取金の支払時に廃棄費用を源泉徴収する制度が開始 (廃棄等費用積立制度 改正再エネ特措法)

今後、2030年代後半以降には、FIT制度導入後急拡大した太陽光発電について、耐用年数を迎えるパネルが大量発生する見込み。国においても、「太陽光パネルのリサイクルの義務化」に向けた検討を令和6年度から開始しており、令和7年の通常国会で法案を提出予定。

太陽光パネルの廃棄の流れ (イメージ)



使用済み太陽光パネルの排出量推計 (出典：環境省)

