

1 前計画の目標達成状況一覧

■全体目標

項目	前計画策定時 2012年度	現況値		進捗率	中長期目標 2020年度
		2016年度	2017年度		
総合エネルギー 計画全体	54 万kL	103 万kL	- 万kL	—	100 万kL

■個別目標(新エネルギー)

項目	前計画策定時 2012年度	現況値		進捗率	中長期目標 2020年度	
		2016年度	2017年度			
新エネルギー全体	37 万kL	60 万kL	64 万kL	106 %	60 万kL	
太陽光発電	①住宅用	39,165 件	54,844 件	58,104 件	77 %	75,000 件
		46,631 kL	67,982 kL	72,892 kL	79 %	92,000 kL
	②事業用	126,464 kW	753,290 kW	850,000 kW	385 %	221,000 kW
		34,189 kL	203,648 kL	229,792 kL	383 %	60,000 kL
③太陽熱利用	19,517 件	27,996 件	29,144 件	77 %	38,000 件	
	4,437 kL	5,841 kL	6,068 kL	76 %	8,000 kL	
④中小水力発電	47 件	52 件	53 件	93 %	57 件	
	241,769 kL	242,326 kL	242,343 kL	89 %	271,000 kL	
⑤風力発電	8 件	7 件	7 件	64 %	11 件	
	20,787 kL	19,976 kL	19,706 kL	20 %	101,000 kL	
⑥地熱・温泉熱発電	0 件	2 件	3 件	43 %	7 件	
	0 kL	3,242 kL	3,319 kL	17 %	19,000 kL	
バイオマス	⑦発電	8 件	11 件	11 件	73 %	15 件
		6,903 kL	36,100 kL	42,535 kL	203 %	21,000 kL
	⑧熱	18,931 kL	19,117 kL	19,178 kL	66 %	29,000 kL
		64 台	147 台	147 台	—	—

単位:件、原油換算kL

■個別目標(省エネルギー)

項目	前計画策定時 2012年度	現況値		進捗率	中長期目標 2020年度
		2016年度	2017年度		
省エネルギー全体	17 万kL	43 万kL	- 万kL	—	40 万kL

(省エネルギー)

⑨省エネの普及・啓発を推進する団体数	345 団体	603 団体	606 団体	—	—
⑩家庭用燃料電池	356 件	1,498 件	1,740 件	35 %	5,000 件
⑪地中熱空調設備	30 件	53 件	58 件	36 %	160 件
⑫省エネルギー住宅	25.9 %	74.9 %	84.3 %	84 %	100 %
⑬次世代自動車 (EV、FCV)	405 台	1,435 台	1,770 台	12 %	15,000 台

(スマートコミュニティ)

⑭モデル地域数	0 か所	11 か所	11 か所	55 %	20 か所
⑮スマートハウス、ZEH	4 社	8 社	8 社	100 %	8 社
⑯防災拠点への自立・分散型電源設置件数	0 件	69 件	70 件	70 %	100 件
⑰県内ピーク電力	204 万kW	214 万kW	229 万kW	10% 超過	208 万kW

(産業振興)

⑱エネルギー関連企業	3 件	10 件	11 件	110 %	10 件
⑲エネルギー関連製品の開発数	5 件	13 件	14 件	47 %	30 件

2 県内の再エネ施設

再エネ種類	特徴			過去		現在			
	資源分布	出力特性	設備利用率	前計画策定後2012~17年度の容量増加率	前計画目標達成率2017年度	2018年度末累計導入件数	同累計導入量		
							MW	MWh/年	GJ/年

●再エネ発電施設

家庭用太陽光発電 (屋根置きソーラー)	県内住宅地等に広く分布	自然変動電源 (VRE)	12%	1.6倍	79%	62,083件	300	315,263	3,143,171
事業用太陽光発電 (メガソーラー等)	大型の地上設置型は適地の多くには設置済			6.7倍	383%	15,811件	1,000	1,051,168	10,480,142
営農型太陽光発電 (ソーラーシェアリング)	耕作地、耕作放棄地			—	—	37件	不明	不明	不明
陸上風力発電	太陽光より限定的 (風況による)	自然変動電源	20%	0.9倍	20%	6件	27	46,603	464,634
洋上風力発電	天草西海岸にほぼ限られる	// (陸上より安定的)	30%			0件	0	0	0
大水力発電 (3万kW超)	黒川第一のみ	安定的に発電 (水量による)	ダム式 45% 流込式 60%	1.0倍	89%	1件	42	166,352	1,658,533
中水力発電 (1,000~3万kW)	かなり限定的で適地選定の難易度が高い					42件	268	1,310,768	13,068,353
小水力発電 (1,000kW未満)						16件	3	15,179	151,333
地熱発電 (フラッシュ型等)	阿蘇地域に限られる	安定的に発電	80%	2.2MW 純増	17%	1件	2	13,981	139,390
温泉熱発電 (バイナリー型)						3件	0.2	1,107	11,039
バイオマス発電 (木質系)	山村部等に広く分布	安定的に発電 (燃料調達が必要)	80%	6.2倍	203%	5件	21	144,855	1,444,208
バイオマス発電/バイオガス (農畜産系・下水系・食品系)	県内各地に多様な資源が分布					3件	1.3	9,110	90,831
バイオマス発電 (ごみ発電)	一般廃棄物中の紙・布、剪定枝、生ごみ等					3件	6	45,462	453,259
バイオマス発電 (苓北火電の木質混焼分)	災害廃材等を受入					1件	0.6	4,454	44,406

●再エネ熱供給施設

太陽熱 (太陽熱温水器、ソーラーシステム)	広く分布 (太陽光発電と競合)	天候に左右	—	1.4倍	76%	30,073件	—	—	242,402
バイオマス熱 (ハウス加温機)	バイオマス発電と共通	安定的	—	1.01倍	66%	147件	—	—	735,969
バイオマス熱 (その他木質系)				57件	—	—	1,464,875		
バイオマス熱 (下水汚泥)				12件	—	—	83,979		
地中熱	住宅・商業・工業地に広く分布	安定的	—	2.0倍	36%	58件	—	—	—

●交通用再エネ燃料等

BDF バイオディーゼル燃料	原料の廃食用油は事業所、家庭に薄く広く存在	—	—	—	—	—	年間生産量:約450kL (県内主要1社)		
EV用の再エネ電力 FCV用の再エネ由来水素	県設置のEV充電器は39市町村に設置	—	—	—	—	—	●県設置のEV普通充電器80基、急速充電器14基 ●水素ステーション1箇所/県庁内 (※県管理の車両のみ充填可能)		

再エネ全体 合計	—	—	33,676,525
再エネ電力 合計	1,671	3,124,303	31,149,299
再エネ熱 合計	—	—	2,527,226

MW MWh/年 GJ/年

原油換算kL／年		導入可能量 に対する割合		将来動向				導入可能量							
				2018年度末 FIT認定未 稼働件数	同容量等			MW	MWh／ 年	GJ／年	原油換算 kL／年	MW	MWh／ 年	GJ／年	原油換算kL ／年
					MW	MWh／ 年	GJ／年								

81,094		2,624 件	15	15,678	156,306	4,033						
270,388	35%	4,662 件	870	914,074	9,113,319	235,124	3,670	3,858,000	38,464,260	992,378		
不明		—	—	—	—	—						
11,988	1.0%	80 件	102	179,393	1,788,544	46,144	2,756	4,829,000	48,145,130	1,242,144		
0	0%	0 件	0	0	0	0	3,644	9,577,000	95,482,690	2,463,453		
42,790	46%	13 件	119	548,523	5,468,772	141,094	699	3,214,000	32,043,580	826,724		
337,163												
3,904												
3,596	1.2%	2 件	0.3	1,787	17,817	460	174	1,222,000	12,183,340	314,330		
285												
37,261	535%	5 件	80	562,876	5,611,869	144,786	0	0	380,000	9,804		
2,343												
11,694												
1,146												

※バイオマスの導入可能量は、有効資源量を便宜的に発電と熱に半分ずつ振り分けている

6,254	3%	—	—	—	—	—	—	—	8,800,000	227,040		
18,988	138%	—	—	—	—	—	—	—	1,650,000	42,570		
37,794												
2,167												
—	—	—	—	—	—	—	—	—	89,000,000	2,296,200		

※バイオマスの導入可能量は、有効資源量を便宜的に発電と熱に半分ずつ振り分けている

	2%	—	—	—	—	—	—	—	—	20,000		
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

868,854	10.3%	7,386	1,187	2,222,330	22,156,626	571,641	—	—	326,149,000	8,434,644		
803,652	13.7%						10,944	22,700,000	226,699,000	5,848,834		
65,202	2.5%						—	—	99,450,000	2,565,810		

原油換算kL／年 件 MW MWh／年 GJ／年 原油換算kL／年 MW MWh／年 GJ／年 原油換算kL／年

■くまもと県民発電所認証施設(2020年3月現在)

名称・所在地等	事業者	出力	完成年	県民参画方法	地域貢献策
<p>公共関与最終処分場(エコアくまもと)屋根の太陽光発電【南関町】</p> 	熊本いいくに県民発電所株式会社(熊本市)	2,002 kW	2015年	私募債及び小口ファンドにより県民から資金を調達	<ul style="list-style-type: none"> ・南関町の環境保全活動等への補助 ・災害等による停電時の処分場への電力供給 ・小水力など各種再エネ施設整備計画調査への支援 ・地元業者への建設工事等の発注 等
<p>旧天草東高校グラウンドの太陽光発電【天草市】</p> 	共栄建設株式会社(天草市)	819 kW	2018年	私募債及び小口ファンドにより県民から資金を調達	<ul style="list-style-type: none"> ・地元児童施設や地域催事等への寄付 ・出資者に対する地元農産物の送付 ・災害等による停電時の発電所内への電源供給 等
<p>小国町杖立温泉の温泉熱(バイナリー)発電【小国町】</p> 	グリーンパワー小国合同会社(小国町)	49 kW	2018年	私募債により県民を中心に資金を調達	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーンコープ会員等の発電所視察ツアーを実施し杖立温泉の観光振興につなげる ・杖立温泉地域に簡易水道使用量を支払う ・発電排熱のコーヒー、バナナ等の温室ハウスへの活用を検討 等
<p>南阿蘇の水力発電【南阿蘇村】</p>	南阿蘇水力発電株式会社*(熊本市)	198 kW	2021年頃予定	クラウドファンディングにより資金の一部を調達	<ul style="list-style-type: none"> ・出資者への利益還元のため、地元から農作物を買い上げ ・すべての工事を県内事業者に発注 ・地元へ発電所の日常点検業務を委託
<p>菊池細永水力発電【菊池市】</p>	熊本いいくに県民発電所株式会社(熊本市)	130 kW	2021年頃予定	クラウドファンディングにより資金の一部を調達	<ul style="list-style-type: none"> ・出資者への利益還元のため、地元農作物を定期的に贈呈 ・すべての工事を県内事業者に発注 ・地元水利組合に発電所の日常点検業務を委託

※2013年に県のモデル事業として発足した「熊本県小水力発電研究会」の活動の中から生まれた会社

■県・立地市町村と立地協定を締結したメガソーラー（2020年3月現在）

No.	発電所名称(設置者名)	設置場所	発電出力(MW)
1	LIXIL有明SOLAR POWER	長洲町	3.8
2	(株)再春館製薬所太陽光発電所	益城町	1.8
3	九州ソーラーファーム2 南関セキア第一、第二発電所	南関町	3.3
4	宇土市網津地区流通団地太陽光発電所	宇土市	1.8
5	東京エレクトロン九州 合志事務所	合志市	1.3
6	SGET芦北メガソーラー発電所	芦北町	8.0
7	芦北太陽光第1、第2発電所	芦北町	17.0
8	熊本製粉太陽光発電所	合志市	1.0
9	熊本一武ソーラー発電所	錦町	1.5
10	天草宝島みやびSOLAR POWER	天草市	2.0
11	熊本メガソーラー太陽光発電所	菊陽町	2.0
12	河村電器産業(株)水俣工場発電事業所	水俣市	1.1
13	九州ソーラーファーム8 錦発電所	錦町	2.2
14	ヒラオカ石油・荒尾市ソーラー発電所	荒尾市	2.8
15	要崎太陽光発電所	水俣市	1.9
16	玉名発電所	玉名市	1.7
17	天草ソーラー魚貫発電所	天草市	2.0
18	未来工業(株)熊本工場太陽光発電所	菊池市	1.2
19	英和運輸太陽光発電所	天草市	1.2
20	八代日奈久太陽光第1、第2発電所	八代市	1.5
21	PGCソーラー発電所	南関町	3.0
22	水増ソーラーパーク	山都町	2.0
23	八代港第1、第2太陽光発電所	八代市	1.6
24	三菱ケミカル熊本工場太陽光発電所	宇土市	2.0
25	山陽木材松島発電所	上天草市	1.5
26	ミライアル(株)太陽光発電設備	菊池市	1.0
27	富士グリーンパワー(株)熊本太陽光発電所	南関町	1.0
28	メガソーラーしらさぎ益城高遊パーク第1、第2発電所	益城町	3.5
29	熊本交通運輸(株)八代倉庫太陽光発電所	八代市	1.3
30	九州おひさま発電(株)清和高原メガソーラー発電所	山都町	2.0
31	九州おひさま発電(株)錦町太陽光発電所	錦町	2.0
32	SFソーラーパワー(株)九州熊本第一発電所	嘉島町 御船町	2.6
33	SSJ球磨村三ヶ浦太陽光発電所	球磨村	2.2
34	タイヘイテクノス石川山発電所	熊本市	1.1
35	CNPV JAPAN錦太陽光発電所	錦町	2.2
36	ヤマエ八代太陽光発電所	八代市	1.8
37	橘織物太陽光発電設備	錦町	1.0
38	氷川町大野太陽光発電所	氷川町	2.0
39	球磨錦町太陽光発電所	錦町	13.0
40	泗水町富の原発電所	菊池市	1.3

No.	発電所名称(設置者名)	設置場所	発電出力(MW)
41	菊池メガソーラー発電所	菊池市	2.0
42	大津太陽光発電所	大津町	1.1
43	CNPV JAPAN津奈木町太陽光発電所	津奈木町	1.6
44	第一紡績太陽光発電所	荒尾市	1.3
45	ソフトバンク熊本荒尾ソーラーパーク	荒尾市	22.4
46	旭志太陽光発電所	菊池市	2.1
47	菊陽太陽光発電所	菊陽町	2.2
48	DMMソーラー菊池発電所	菊池市	2.2
49	AK大津第一太陽光発電所	大津町	1.1
50	玉名第一太陽光発電所	玉名市	2.0
51	KSC松島発電所	上天草市	1.3
52	ベストアメニティホールディングス玉名第1、第2発電所	玉名市	4.0
53	SOL de 山鹿菊鹿	山鹿市	2.1
54	プロミネンスあさぎり太陽光発電所	あさぎり町	1.2
55	JNC八幡ソーラー発電所	水俣市	2.6
56	ソーラーステーション熊本玉名	玉名市	2.3
57	ソーラーファーム熊本城南	熊本市	2.4
58	和水町高野太陽光発電所	和水町	2.6
59	モロフジ太陽光発電所	南関町	1.5
60	エヌシーあらお発電所	荒尾市	1.7
61	熊本・荒尾メガソーラー発電所	荒尾市	2.5
62	熊本いいくに県民発電所	南関町	2.0
63	SGET芦北御立岬メガソーラー発電所	芦北町	2.2
64	CSJ益城発電所	益城町	34.0
65	SFソーラーパワー(株)甲佐発電所	甲佐町	2.3
66	益城町第1、第2、第3太陽光発電所	益城町	8.0
67	大津太陽光発電所	大津町	30.0
合 計 (2019年12月までに稼働済み)			247.6

No.	発電所名称(設置者名)	設置場所	発電出力(MW)
	一条メガソーラー熊本水俣第一、第二発電所	水俣市	50.9
	熊本山鹿ソーラーパークA、B、C	山鹿市 和水町	39.6
	熊本山鹿ソーラーパークD	山鹿市 和水町	11.9
	JRE山都高森太陽光発電所	山都町	59.1
	JRE阿蘇高森太陽光発電所	高森町	39.6
合 計 (2019年12月において未稼働)			201.1

■県内の水力発電施設(2019年3月現在)

●前計画策定後導入

大水力発電施設(1箇所) …………… 3万kW超

発電所名称	所在地	管理者	出力(kW)
1 黒川第一*	南阿蘇村	九州電力(株)	42,200
合計	1市町村	1事業者	42,200

中水力発電施設(42箇所) …………… 1,000~3万kW

発電所名称	所在地	管理者	出力(kW)
2 緑川第一	美里町	県企業局	28,500
3 市房第一	水上村		15,100
4 緑川第二	美里町		6,100
5 市房第二	湯前町		2,300
6 笠振	水上村		1,100
7 竜門ダム	菊池市		国土交通省
8 内谷第一	八代市	JNC(株)	16,500
9 津留	山都町		10,700
10 白川	大津町		9,000
11 川辺川第二	相良村		8,900
12 内谷第二	八代市		8,200
13 内大臣川	山都町		7,300
14 目丸	山都町		5,700
15 頭地	五木村		5,200
16 竹の川	五木村		3,300
17 七滝川第二	御船町		3,000
18 七滝川第一	御船町	1,600	
19 馬見原	山都町	旭化成(株)	5,000
20 川走川第二	山都町		3,450
21 川走川第一	高森町		2,110
22 白水	高森町	1,500	
23 五木川	五木村	九州電力(株)	15,300
24 菊池川第一	菊池市		1,400
25 菊池川第二	菊池市		2,500
26 菊池川第三	菊池市		2,800
27 菊池川第四	菊池市		6,500
28 菊池川第五	菊池市		1,500
29 五家荘	八代市		14,000
30 梶原	五木村		10,000
31 古屋敷	水上村		10,000
32 田迎	水上村		4,700
33 白水滝	水上村		4,100
34 甲佐	甲佐町		3,900
35 大井早	美里町		3,200
36 黒川第三	大津町		2,800

発電所名称	所在地	管理者	出力(kW)
37 川辺川第一	五木村	九州電力(株)	2,600
38 黒川第二*	南阿蘇村		1,800
39 横野	山都町		1,550
40 杖立	小国町		3,300
41 小国	小国町	7,800	
● 42 鴨猪川	山都町	九電みらいエナジー(株)	2,000
43 瀬戸石	芦北町	電源開発(株)	20,000
合計	15市町村	7事業者	268,410

小水力発電施設(16箇所) …………… 1,000kW未満

発電所名称	所在地	管理者	出力(kW)
44 氷川	八代市	県土木部	570
● 45 熊本北部浄化センター	熊本市	県下水環境課	20
● 46 幸野溝	湯前町	幸野溝土地改良区	6.7
47 菊鹿	山鹿市	県企業局	560
48 緑川第三	美里町		540
● 49 戸島送水場	熊本市	熊本市上下水道局	65.5
50 清和	山都町	山都町	190
51 竜門	菊池市	九州電力(株)	400
52 大塚	人吉市		180
53 内田川	山鹿市		130
54 大宮地川	天草市		130
55 大野	人吉市	80	
56 下滝下	山都町	68	
● 57 竜宮滝	山都町	200	
● 58 寒川	水俣市	久木野地域振興会	3.2
● 59 小国町下城	小国町	グリーンパワー小国	22
合計	12市町村	9事業者	3,165

※黒川第一発電所は、熊本地震により被災し、2020年5月に、2026年度発電開始を目的に復旧する方針が発表された

■県内の大型風力発電施設(2019年3月現在)

発電所名称	所在地	事業者	kW×基	出力(kW)	導入時期
1 グリーンランド風力発電所	荒尾市	グリーンランドリゾート(株)	250×1	250	1997年
2 通詞島風力発電所	天草市	天草市	300×2	600	1999年 2006年
3 うぶやま牧場風力発電所	産山村	うぶやま牧場	600×1	600	2001年
4 阿蘇車帰風力発電所	阿蘇市	熊本県企業局*	600×1 300×1	900	2005年
5 阿蘇にしはらウィンドファーム	西原村	(株)ジェイウインド	1,750×9	15,750	2005年
6 阿蘇おぐにウィンドファーム	小国町、南小国町	(株)ジェイウインド	1,700×5	8,500	2007年
合 計				26,600 kW	

*現在の事業者は、阿蘇車帰風力発電事業共同企業体

■県内の地熱・温泉熱発電施設(2019年3月現在)

●前計画策定後導入

発電所名等	所在地	事業者	種類	出力(kW)	導入時期
● 1 小国まつや発電所	小国町	旅館まつや	温泉熱発電	60	2014年
● 2 わいた地熱発電所	小国町	合同会社わいた会	地熱発電	1,995	2015年
● 3 有限会社石松農園温泉熱発電所	小国町	(有)石松農園	温泉熱発電	49	2017年
● 4 杖立温泉熱バイナリー発電所	小国町	グリーンパワー小国合同会社	温泉熱発電	49	2018年
合 計				2,153 kW	

2019年4月以降完成

● 5 豊礼の湯バイナリー発電	小国町	(株)豊礼	温泉熱発電	49.8	2019年
-----------------	-----	-------	-------	------	-------

■県内のバイオマス発電施設等(2019年3月現在)

●前計画策定後導入

燃料のすべてがバイオマス

施設名等	所在地	種類	燃料	出力(kW)	導入時期
1 (株)星山商店(株)大晶	合志市	木質系バイオマス	建設廃棄物等	3,120	1993年
● 2 日本製紙(株)八代工場	八代市	木質系バイオマス発電	国内未利用材等	6,280	2015年
● 3 (株)有明グリーンエネルギー	荒尾市	木質系バイオマス発電	製材端材等	6,250	2016年
● 4 (株)有明第二発電所	荒尾市	木質系バイオマス発電	製材端材等	6,250	2018年
● 5 (株)大仁産業	南小国町	木質バイオマスガス化発電	小国杉の間伐材	50	2018年
6 熊本県 熊本北部浄化センター	熊本市	下水汚泥消化ガス発電		400	2006年
● 7 熊本市 中部浄化センター	熊本市	下水汚泥消化ガス発電		500	2013年
● 8 熊本市 東部浄化センター	熊本市	下水汚泥消化ガス発電		400	2016年
合 計				22,965 kW	

燃料の一部がバイオマス

施設名等	所在地	種類	燃料	出力(kW)	導入時期
9 熊本市 東部環境工場	熊本市	ごみ発電	一般廃棄物	10,500	1994年
● 10 熊本市 西部環境工場	熊本市	ごみ発電	一般廃棄物	5,700	2016年
● 11 八代市環境センター	八代市	ごみ発電	一般廃棄物	2,880	2018年
12 (株)九州電力 苓北火力発電所	苓北町	木質バイオマス混焼(石炭火力)		—	2010年から 混焼開始

2019年4月以降完成(燃料のすべてがバイオマス)

● 13 バンブーエナジー(株)	南関町	竹バイオマス発電	竹チップ、バーク	995	2019年
------------------	-----	----------	----------	-----	-------

3 県内主体の特徴的な取組の例

(1) 再エネ発電事業者等

○(株)九州電力	:水力発電所27か所、大平揚水発電所 :苓北火力発電所におけるバイオマス混焼 :南阿蘇村における地熱発電所計画
○(株)熊本いいくに県民発電所	:南関町 公共関与産廃処分場屋根メガソーラー等
○(合)わいた会	:小国町 地熱発電所
○(合)グリーンパワー小国	:小国町 小水力及び温泉熱発電所
○(株)里山エナジー	:南阿蘇村バイオマスボイラー導入
○(合)合志農業活カプロジェクト	:合志市 地域還元型メガソーラーによる農業振興

(2) 地域新電力

○(株)熊本電力	:県内初の新電力会社
○(株)ネイチャーエナジー小国	:小国町が出資
○(株)スマートエナジー熊本	:熊本市が出資
○(株)有明エナジー	:荒尾市と協定
○(株)球磨村森電力	:球磨村と協定
○ひご未来エネルギー	:NPO法人くまもと未来ネットが母体
○たまなエナジー	:玉名商工会議所の若手経営者が設立

(3) 再エネ・省エネ関連製造業等

○(株)プレシード	:パパッと発電&PEGASUS(軽量可搬太陽電池)等
○(株)オムロン阿蘇	:蓄電池、パワーコンディショナー
○人吉アサノ電機(株)	:エレワイズ(ピーク電力自動制御システム)
○(株)エコファクトリー	:エコウィン(輻射型省エネ冷暖房システム)
○白鷺電気工業(株)	:社屋のZEB化(Nearly ZEB認定)等
○(株)自然と未来、東光石油(株)	:BDF製造・販売

(4) 研究機関

○熊本大学	:電動バスの開発、水素キャリアとしてのアンモニアの研究等
-------	------------------------------

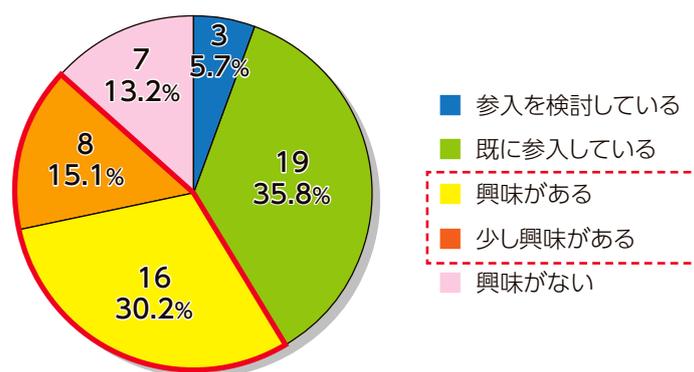
(5) NPO等

○NPO法人 くまもと温暖化対策センター	:省エネ
○一般社団法人 熊本環境革新支援センター	:省エネ診断
○特定非営利活動法人 九州バイオマスフォーラム	:バイオマス
○熊本県小水力利用推進協議会	:小水力
○NPO法人 くまもと未来ネット	:ソーラーシェアリング普及等
○一般社団法人 熊本みらいエネルギー協会	:太陽光発電設備の共同購入等
○熊本県産業振興協議会 次世代自動車・エネルギー産業部会	:産業振興
○一般社団法人 熊本県工業連合会 エネルギー関連産業ビジネス部会	:産業振興
○一般社団法人 ZEH推進協議会	:省エネ建築(※全国団体)

県内企業の再エネ関連事業への取組状況と意向

●熊本県産業振興協議会 次世代自動車・エネルギー産業部会が、令和元年(2019年)3月に、同部会会員及び熊本県工業連合会会員のうち民間企業419社を対象に実施した「再エネ・次世代自動車等関連産業への参入意欲に関する調査」への回答は下記のとおりである。(回収数53件、回収率12.6%)

問1 次世代自動車、再生可能エネルギー、環境、水素エネルギー関連分野への参入状況



問2 参入を検討している(既に参入している)分野[複数回答]



[出典:熊本県産業振興協議会 次世代自動車・エネルギー産業部会 報告書(2019年3月)]

4 計画改定の経緯等

(1) 熊本県総合エネルギー計画改定検討委員会

熊本県総合エネルギー計画の改定に際し、再生可能エネルギーの導入促進及び省エネルギーの推進に関する目標や施策の基本的な方向等について検討を行い、新計画を策定するため、「熊本県総合エネルギー計画改定検討委員会」を設置した。

■委員

	氏名	所属団体	部門
◎	篠原 亮太	熊本県環境センター 館長	学識経験者(環境)
○	鳥居 修一	熊本大学大学院 自然科学研究科 教授	学識経験者(バイオマス)
	丸山 康司	名古屋大学 環境学研究科 教授	学識経験者(環境社会学)
	吉岡 剛	認定NPO法人 環境エネルギー政策研究所	再エネ関連の団体
	大津 愛梨	一般社団法人 全国ご当地エネルギー協会 九州地区幹事	再エネ関連の団体
	田邊 裕正	NPO法人 くまもと温暖化対策センター理事長	省エネ関連の団体
	西田 将晃	九州電力株式会社 熊本支社 企画・総務部長	エネルギー供給者(電力会社)
	松本 修一	熊本県産業振興協議会 次世代自動車・エネルギー産業部会 副部会長 (株式会社プレシード 代表取締役社長)	産業団体
	小山 貴史	一般社団法人 ZEH推進協議会 理事 (エコワークス株式会社 代表取締役)	産業団体
	榎田 一郎	熊本市環境局 環境推進部 環境政策課長	市町村

◎委員長 ○副委員長

■オブザーバー

	氏名	所属団体	部門
	生島 敬二 (2018年度)	九州経済産業局 資源エネルギー環境課長	国機関
	森永 峰次 (2019年度)		

(2) 検討の経緯

日時・場所	検討内容
平成30年(2018年) 8月27日(月)～ 10月24日(水)	〈有識者ヒヤリング(各委員)〉 ・エネルギーに係る課題等について
平成31年(2019年) 1月31日(木) 10:00～12:00 熊本県庁本館5階 審議会室	〈第一回検討委員会〉 ・委員紹介等 ・熊本県総合エネルギー計画改定の概要について ・現計画の進捗状況について ・計画改定基礎調査について ・計画改定イメージについて
令和元年(2019年) 5月16日(木) 13:30～16:30 熊本県庁本館5階 審議会室	〈第二回検討委員会〉 ・九州電力株式会社から情報提供 「系統制約等について」 ・改定計画素案叩き台について ○基本方針 ○施策
令和元年(2019年) 11月29日(金) 10:00～12:00 熊本県庁本館5階 審議会室	〈第三回検討委員会〉 ・改定計画素案叩き台について ○重点的取組等
令和2年(2020年) 3月23日(月)～ 4月8日(水)	〈有識者ヒヤリング(各委員)〉 ・改定計画素案叩き台について ○計画目標等

5 用語集

■あ行

IEA (あいいーえー)

「国際エネルギー機関」(International Energy Agency)の略称。1974年、石油危機への対応を当初の目的として、経済協力開発機構(OECD)の枠内に設立された国際組織で、現在では、石油に限らず、再生可能エネルギーを含む国際エネルギー情勢に関する分析と政策提言等を行っている。毎年発行している「World Energy Outlook」(世界エネルギー見通し)は、エネルギーの需給や技術開発に関する世界的に権威のあるレポートである。2020年現在の加盟国は29カ国とEU。

IPCC (あいぴーしーしー)

国連の組織である「気候変動に関する政府間パネル」(Intergovernmental Panel on Climate Change)の略称。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)により設立された。

IRENA (あいりーな)

「国際再生可能エネルギー機関」(International Renewable Energy Agency)の略称。2011年、再生可能エネルギーの普及及び持続可能な利用の促進を目的として設立された国際機関。主な活動は、再生可能エネルギー利用の分析・把握・体系化、政策上の助言の提供、加盟国の能力開発支援等。2019年現在、加盟国数は159カ国とEU。

RE100 (あーるいーひゃく)

「Renewable Energy 100%」の略称。グローバル企業の再生可能エネルギーの導入拡大を進める取組で、遅くとも2050年までに再エネ100%を達成することを要件とし、2030年や2040年の中間目標の設定を推奨するなど、長期的な目標としての再エネ100%を宣言することを想定した国際イニシアチブ。加盟企業数は2020年9月時点で世界242社、

日本38社。

参加基準の一つとして影響力がある企業であることが求められており、以下の1つ以上にあてはまる必要がある。

- ①世界もしくは国内で認知されており、信頼されているブランドである
- ②主要な多国籍企業である
- ③100 GWhより大きなエネルギー使用量がある(日本企業は50 GWh)
- ④その他RE100の目標達成に利益をもたらす、明確で世界的もしくは地域的な影響力を示す

空き容量ゼロ路線

送電線には「運用容量」と呼ばれる送電容量のリミットがあり、運用容量は、熱容量の限度(電気を流すことで大きな熱が発生し電線が膨張したり溶けてしまわないための送電量の限度)等で決まる。

一方、送電線においては発電施設の接続申込順に送電容量が確保され、先着の確保容量が運用容量に達すれば、それ以上の発電施設は当該送電線に接続できなくなる。そのようにして、新たな発電施設(多くは再エネ発電施設)が接続できなくなった送電線の路線を「空き容量ゼロ路線」という。

ESG投資 (いーえすじーとうし)

投融資先の企業の活動を財務面のみならず環境面からも評価し、その結果を投融資活動に反映すること。ESGは、環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)の略。

EV (いーぶい)

「エレクトリック・ビークル(電気自動車)」の略。内燃機関を用いず、蓄電池に貯めた電気で電動モーターを動かして車を駆動させる。

SDGs (えすでいーじーず)

「サステナブル・ディベロップメント・ゴールズ」の略。2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された2016年から2030年までの国際目標。持続可能

な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、発展途上国のみならず、先進国自身が取り組む普遍的な目標となっている。

ESCO事業 (えすこじぎょう)

顧客所有の施設について、省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理などを行い、省エネルギー改修等で実現した光熱水費の削減分等の一部を報酬として受け取る事業。

SBT認定 (えすびーていーにんてい)

「企業版2℃目標」とも呼ばれる。SBTは、「Science Based Targets」の略。個別企業が、パリ協定の2℃目標実現に必要な削減カーブに沿って削減目標を設定し、実行する国際行動。個別企業単位のグローバルのサプライチェーンを捉えること。それを投資家や金融機関に対し見える化し、投資を促す目的。2018年6月時点で目標認定済113社(日本20)、2年以内の設定誓約304社(日本39)。

エネルギー基本計画(第5次)

2018年7月閣議決定。エネルギーを巡る国内外の情勢変化を踏まえ、2030年、更に2050年を見据えた新たなエネルギー政策の方向性を示すもの。エネルギーの「3E+S」(「安全性」、「安定供給」、「経済効率性の向上」、「環境への適合」)を原則としている。第5次計画では、はじめて「再エネを主力電源化する」と明記された。

エネルギー供給構造高度化法

エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律の通称。高度化法ともいう。2009年7月施行。エネルギー供給事業者(電気事業者、ガス業者、石油事業者)による、非化石エネルギーの利用と、化石燃料の有効利用を促進するための法律。

FCV (えふしーびい)

「フューエル・セル・ビークル(燃料電池自動車)」の略。水素を燃料とし、排出ガスを全く出さない。燃料補給のためには専用の水素充填設備を必要とする。

温泉熱発電(バイナリー型)

地熱流体で、水よりも沸点の低い代替フロン等の二次媒体を沸騰させ、その蒸気でタービンを回して発電する方式。より低温の地熱流体での発電に適している。

■か行

カーボンオフセット、カーボンクレジット

市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等(クレジット)を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部または一部を埋め合わせる取組。

革新的環境イノベーション戦略

「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」及び「統合イノベーション戦略2019」に基づき、我が国が強みを有するエネルギー・環境分野において革新的なイノベーションを創出し、社会実装可能なコストを実現、これを世界に広めていくために策定。温室効果ガスの国内での大幅削減とともに、世界全体での排出削減に最大限貢献することをめざす。

環境基本計画(第五次)

環境基本法に基づき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、長期的な施策の大綱などを定めたもの。

第五次計画はパリ協定採択後に策定され、SDGsの考え方も活用しながら、環境政策による経済社会システム、ライフスタイル、技術などあらゆる観点からのイノベーションの創出や、経済・社会的課題の「同時解決」を実現し、将来に渡って質の高い生活をもたらす「新たな成長」につなげていくこととしている。

また、地域の活力を最大限に発揮する「地域循環共生圏」の考え方を新たに提唱し、各地域が自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合う取組を推進していくこととしている。

くまもと県民発電所構想

熊本の豊かな自然の恵みを県民自らが受け取る仕組みとして2014年から進めている構想。県内事業者が再生可能エネルギーを生かして発電事業を行い、県民や地域等がその利益を享受することで、地域活性化につなげようというもので、資金面で県民の参画をえて、発電事業の利益の一部を還元していく制度。

コージェネレーション

「熱電併給システム」のことで、「コージェネ」ともいう。都市ガス、石油、LPガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収し、蒸気・温水として工場の加熱プロセス、空調、給湯、温度差発電などへ利用するシステム。熱利用を含めた総合エネルギー効率は約70～90%になる。

公共交通と自動車交通のベストミックス

地域特性に応じた公共交通ネットワークや道路空間の再構築により、利用者視点によるわかりやすさと、利便性、効率性を兼ね備えた都市交通体系に最適化すること。

国土強靱化基本計画

国土強靱化基本法に基づき、大規模自然災害等に強い国土及び地域を作るとともに、自らの生命及び生活を守ることができるよう地域住民の力を向上させるため、インフラ整備等のハード面と、自助・共助の推進などソフト面の施策を定めた計画。

固定価格買取制度(FIT制度)

2012年開始。再生可能エネルギー(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス)によって発電された電気を、国が定める一定の期間にわたって、国が定める一定の価格で電気事業者が調達することを義務づける制度。

電気事業者が調達した再生可能エネルギー電気は、電気事業者の送電網を通じて広く利用されるため、調達に要する費用は、再生可能エネルギー発電促進賦課金により電気料金の一部として、電気の利用者が負担する。2017年4月にはこの固定価格買取制度が改正され、設備に代わり事業計画を確認する制度となったことで、適切なメンテナンス等を事

業者に課すようになった。

コネクト&マネージ

送電線について、緊急時に空けていた容量や、容量を確保している電源が発電していない時間などの「すきま」をうまく活用して、よりたくさんの電気を流せるようにする運用方針。「空き容量の算定方法」等を従来の運用方針から抜本的に見直し、より多くの再生可能エネルギー等新規電源を連系させる。

■さ行

再生可能エネルギー海域利用法

「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」の通称。大規模洋上風力発電施設等の整備に際し、長期にわたる海域の占有を実現するための統一的ルールを定める。

一般海域の区域の指定、及びこれに関わる先行利用者との調整の枠組み、公募により事業者を選定し、供給価格の低減を図りつつ、長期の占有を実現するにあたり必要な手続きを定める等の制度が盛り込まれている。

再生可能エネルギー出力制御

電力会社が太陽光や風力発電施設を持つ発電事業者に対して、発電設備からの出力停止または抑制を要請し、出力量を管理する制度のこと。

電気は、使う量(需要)と発電する量(供給)のバランスを保てなければ、周波数が乱れ、電気の安定供給ができなくなる。他方、太陽光発電、風力発電は自然変動電源であり、天候の良い日中や風の強い日は発電量が増える。このとき需要が少なければ需給バランスが乱れ、最悪の場合、地域一斉停電(ブラックアウト)も起こりうる。

そのため、送配電事業者は、火力発電所等の出力低下、揚水発電や地域間連携送電線の活用など一定の措置を行い、なお需給バランスが取れない場合は、再生可能エネルギー発電施設に出力制御を要請する。

再生可能エネルギー100宣言 RE Action

(さいえねひやくせんげんあーるいーあくしょん)

RE100の基準にあてはまらない中小規模の企業

や、自治体、教育機関、医療機関等の団体が使用電力を100%再生可能エネルギーに転換する意思と行動を示し、再エネ100%利用を促進する枠組。

宣言団体の他、広報活動を担うアンバサダー団体があり、本県は2019年12月に都道府県として初めて参加した。(外務省、環境省等も参加している。)

再生可能エネルギー

「太陽光、風力その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用することができるもの」で、太陽光・風力・水力・地熱・太陽熱・大気中の熱その他の自然界に存する熱・バイオマスをさす。(※エネルギー供給構造高度化法、同政令による。)

省エネ診断

ビルや工場等に専門家が直接訪問し、エネルギーの使用状況を診断し、省エネ、光熱水費削減のための提案や技術的な助言を行うもの。

省エネ法のラベリング制度

家電製品等が、省エネ法(エネルギーの使用の合理化等に関する法律)により定められた省エネ基準をどの程度達成しているかを、商品にラベルをつけて消費者に示す制度。ラベルには、省エネ基準を達成しているか否かで違う色のマークが表示されるほか、省エネ基準達成率、年間消費電力量等が数値で示される。

対象物品は、エアコン、蛍光灯器具、テレビ、電気冷蔵庫、電気冷凍庫、ストーブ、ガス調理機器、ガス温水機器、石油温水機器、電気便座、電子計算機、磁気ディスク装置、変圧器、DVDレコーダー、ジャー炊飯器、電子レンジ等。

水素基本戦略

2017年12月策定。水素を脱炭素化エネルギーの新たな選択肢として位置づけ、政府全体として施策を展開していくための方針。水素供給側の取組としては国際的なサプライチェーン構築や再エネ水素製造等について、水素利用側の取組としてはFCV・FCバス・水素ステーションの普及加速や水素発電の商用化等を掲げている。

水素ステーション

FCV(燃料電池自動車)の燃料となる水素を充填するための設備。

スマートシティ

IoT(Internet of Things:モノのインターネット)をエネルギーや生活インフラの管理に用いることで、生活の質の向上や都市の運用及びサービスの効率向上、そして都市の競争力をつけ、現在と次の世代が経済・社会・環境の観点で需要を満たすことができるような都市のこと。

ZEH(ぜっち)

ZEB(ぜぶ)

「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ビルディング)」の略。外壁や屋根の高断熱化と高効率設備による省エネと、屋根置き太陽光発電等の再生可能エネルギー導入による創エネにより、正味のエネルギー収支がゼロあるいはゼロに近くなる住宅・建築物。

Society 5.0(そさいえていごてんぜろ)

サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会。

狩猟社会(Society 1.0)、農耕社会(Society 2.0)、工業社会(Society 3.0)、情報社会(Society 4.0)に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱された。

ソーラーシェアリング

農地に支柱を立てて上部空間に太陽光発電設備等の発電設備を設置し、農業と発電事業を同時に行うこと。農林水産省では「営農型発電設備」と呼称。

農林水産省は、以前は農地への太陽光発電設備等の設置は、支柱の基礎部分が農地転用にあたるとして認めてこなかったが、農地における農業の適切な継続を前提に、これを「一時転用」として認めることとし、2013年3月に「支柱を立てて営農を継続する太陽光発電設備等についての農地転用許可制度上の取扱いについて」を公表した。これによりソーラーシェアリングを行うことが可能となった。

ソーラーシステム

集熱器で集めた太陽熱で、高温に達した不凍液等の熱媒を循環させ、蓄熱槽内の水を温めてお湯にして利用するシステム。熱を集める集熱器とお湯をためておく蓄熱槽が分かれているため屋根への負担も少なく、太陽光発電パネルとの併設も可能とされる。雨天等で集熱量が不十分な場合は補助熱源により加温する。

■た行

太陽熱温水器

集熱部と貯湯部(タンク)が一体になっていて、太陽熱で直接温めたお湯を用いる、もっとも簡単なしくみの太陽熱利用システム。

地域循環共生圏

環境省が第五次環境基本計画で提唱した、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方。

農山漁村も都市も活かす、我が国の地域の活力を最大限に発揮する構想で、その創造によりSDGsやSociety5.0の実現にもつながるものとしている。

地域熱供給

冷水や温水等を一箇所ですべて製造し、熱導管等を用いて複数の施設に供給するシステム。製造時のエネルギーをまとめて使用することによって省エネルギーになる。

地球温暖化対策計画

現行計画は、2016年5月策定。

COP21で採択されたパリ協定やそれに基づき国連に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、我が国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画。2030年度の中期目標として、温室効果ガスの排出を2013年度比26%削減するとともに、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す。

地中熱ヒートポンプ冷暖房機器

地表から約200mの深さまでの地中にある熱(地中熱)のうち10m以深の地中温度は季節に変わらずほぼ安定していることを利用し、これを地中から取り出し、夏は冷房、冬は暖房に利用するシステム。

地熱発電(フラッシュ型)

地熱流体中の蒸気で直接タービンを回し発電する方式。主に200℃以上の高温地熱流体での発電に適している。

長期エネルギー需給見通し

「エネルギーミックス」ともいう。2015年7月閣議決定。エネルギー基本計画に基づいて施策された、将来のエネルギー需給構造の見通しを示すもので、2030年のエネルギー需給構造の見通しを下記のよう示している。

「エネルギー需要」

2030年度に2013年度比5,030万kL程度削減
(対策前比13%程度削減)

「一次エネルギー供給」

489万kL程度(うち 再エネ13~14%)

「電力需要」

2030年度に2013年度比1,961億kWh程度削減
(対策前比17%程度削減)

「電源構成」

総発電電力量10,659億kWh程度
(うち再エネ22~24%程度)

TCFD (ていーしーえふでいー)

「気候関連財務情報開示タスクフォース」の略称。各国の中央銀行総裁及び財務大臣からなる金融安定理事会(FSB)により設置されたタスクフォースで、気候変動のリスク・機会を認識し経営戦略に織り込んだうえ年次の財務報告においてその開示を推奨する報告書を2017年に公表した。これに賛同表明している金融機関の資産総額は2018年9月時点で100兆米ドル近くに上っている。

電源接続案件募集プロセス

2015年に設立された電力広域的運営推進機関により規定されたルール。発電設備等を電力系統に連系するにあたり、必要となる電力系統の増強に

係る工事費用について、特別高圧系統の増強が必要となり工事費負担金が高額となる場合、近隣の電源接続案件(系統連系希望者)を募り、複数の系統連系希望者により工事費負担金を共同負担する仕組み。

2020年に、電源接続案件一括検討プロセスとして見直された。

電力の小売事業全面自由化

2016年4月、旧一般電気事業者が管理する送電線・配電線を経由して、消費者が選択した小売電気事業者の電気の購入をすることが可能となったこと。

なお、ガスの小売全面自由化も2017年4月になされ、既存ガス事業者以外の事業者が、既存ガス事業者のガス導管を使って家庭等の小口需要家に対しガスの販売を行うことが可能となった。

■な行

農山漁村再エネ法に係る基本方針

農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進による農山漁村の活性化に関する基本的な方針(一部改正 令和元年7月30日)のこと。

「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進(農山漁村再エネ法)」に基づき、農山漁村の活性化を図るとともに、エネルギーの供給源の多様化に資することを目的として、農山漁村において農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電を促進するための施策に関する基本的事項、目標等を定めるもの。

■は行

バイオガス発電

家畜のふん尿、食品廃棄物、下水処理に伴い発生する有機汚泥等を発酵させて可燃性のバイオガスを取り出し、ガスエンジン発電機を回して発電する仕組み。原料の残さ(消化液)は、肥料として利用できる。

バイオマス

再生可能な生物由来の有機性資源で、石油などの化石資源を除いたもの。燃焼などにより二酸化炭素を発生させるが、その成長時に同量を吸収・固定するので、温室効果ガスを増加させないとされる(カーボンニュートラル)。

「未利用系バイオマス」

- ・稲わら、もみ殻、麦わら
- ・林地残材
- ・果樹剪定枝

「廃棄物系バイオマス」

- ・家畜排せつ物
- ・食品廃棄物
- ・木質系廃材
- ・下水汚泥等
- ・黒液(パルプ製造時の廃液)

「資源作物」

- ・さとうきび、トウモロコシ等

パリ協定

2016年にフランス・パリで開催されたCOP21(気候変動枠組条約第21回締約国会議)において、約200の先進国・途上国・地域が参加し締結された2020年以降の気候変動問題に関する国際枠組み。世界共通の長期目標として、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く抑え、1.5℃までに制限する努力を追求すること等を掲げている。

PKS (ピーケーエス)

「パーム・カーネル・シェル(パーム椰子殻)」の略。パーム椰子の殻の部分で、パーム油を生産する過程で発生する農作物残さ廃棄物。水分含量が少なく発熱量が高いことから、近年バイオマスエネルギーとして注目されている。主にインドネシアやマレーシアなどの東南アジアから輸入されている。

「一般木質バイオマス・農作物残さ」として再生可能エネルギーの固定価格買取制度の対象となっているが、燃料としての持続可能性について国のワーキンググループで検討が行われている。

P2G (ピーツージー)

「パワー・トゥ・ガス」の略。太陽光発電や風力などの自然変動電源の余剰電力により水を電気分解し

て水素を取り出し貯蔵して、必要な時に燃料電池や水素発電で発電したり、熱利用するもの。

P2P電力取引 (ぴーつーピーでんりょくとりひき)

P2Pは「ピア・トゥ・ピア(中央制御システムに頼らず端末間でやり取りするシステム)」の略。需要家が再エネ発電事業者や他の需要家との間で、電力の取引を直接行う仕組み。余剰電力を相互融通により最大限活用できるとともに、IoT技術を用い再エネ電力を特定して調達できるとされ、実用化に向けた研究や法制度の検討が進んでいる。

BDF (びーでいーえふ)

「バイオ・ディーゼル・フューエル」の略。廃食用油や菜種油などを化学反応させて製造される、ディーゼルエンジン用のバイオ燃料。

V2X (ぶいつーえっくす)

「ビークル・トゥ・エックス」の略。電気自動車(EV)・プラグインハイブリッドカー(PHV)・燃料電池車(FCV)などの蓄電池をもつ自動車と、住宅・ビル・電力網の間で電力の相互供給を行う技術やシステムの総称。

下記のような種類がある。

VtoH(ビークル・トゥ・ホーム)

:住宅を対象

VtoB(ビークル・トゥ・ビルディング)

:ビルを対象

VtoG(ビークル・トゥ・グリッド)

:電力網を対象

FIP制度 (ふいつぶせいど)

FIPは「フィード・イン・プレミアム(Feed-in Premium)」の略。FIP制度は、発電した電気を卸電力取引市場や相対取引で自由に売電させ、そこで得られる市場売電収入に、「あらかじめ定める売電収入の基準となる価格(基準価格(FIP価格)と市場価格に基づく価格(参照価格)の差額(=プレミアム)×売電量」の金額を上乗せして交付することで、発電事業者が市場での売電収入に加えてプレミアムによる収入を得ることにより投資インセンティブを確保する仕組み。

VPP (ぶいびーピー)

バーチャルパワープラント(Virtual Power Plant)の略で、日本語に訳すと「仮想発電所」となる。

各所に存在する小規模の再生可能エネルギー発電設備、蓄電池、デマンドレスポンス資源(エネルギー使用設備で、必要に応じて運転状況を調整しエネルギー使用量を増減できるもの)をまとめて制御・管理することで、あたかも一つの発電所や電力需要機器のように機能させること。

VPPリソースアグリゲーター

電力需要家それぞれが保有する蓄電池、空調等について遠隔制御・統合管理を行うことで、電力供給不足の際に電力を販売したり、電力供給過剰の際に電力を(安価で)購入したりする事業者。アグリゲーターは「取りまとめる者」という意味。

また、卒FIT電源やFIP電源を電力市場に販売する主体としての役割も期待されている。

プロシューマー

コンシューマー(消費者)とプロデューサー(生産者)を組み合わせた造語。ここでは、電力を消費もするが家庭用太陽光発電施設等で発電し売電も行う家庭などを指す。

■ま行

マイクログリッド

既存の大規模発電所からの送電電力にほとんど依存せずに、エネルギー供給源と消費施設をもつ小規模なエネルギー・ネットワークのこと。エネルギー供給源としては分散型電源(太陽光発電、風力発電、バイオマス発電、コージェネレーション等)を想定。それらエネルギー源の自然変動特性を補い、住宅、オフィス、学校などのエネルギー需要特性と適合させるよう、情報通信技術を利用してネットワーク全体を管理運営することが特徴。

未来投資戦略、パリ協定長期成長戦略

「未来投資戦略」は政府の成長戦略。中小・小規模事業者の生産性革命のさらなる強化などといった重点分野を挙げ、人工知能(AI)、ロボット、IoTなど

を活用した「第4次産業革命」により、さまざまな課題を解決する「Society5.0」で実現できる新たな国民生活や経済社会の姿を提示。日本経済の潜在成長率の引き上げとともに、国民所得、生活の質、国際競争力の向上を目指す。

「パリ協定長期成長戦略」は、未来投資戦略で策定するとされた、我が国が、環境と経済成長との好循環を実現し、世界のエネルギー転換・脱炭素化を牽引する決意の下、成長戦略として、パリ協定に基づく、温室効果ガスの低排出型の経済・社会の発展のための長期戦略。

メガソーラー

出力1MW(メガワット)以上の事業用太陽光発電施設。地上設置型のものが多い。