

株式会社
多摩川ホールディングス 6838

 2019年3月期 決算説明会資料

開催日：2019年6月14日

 **TH** TAMAGAWA
HOLDINGS

◆ トピックス (2019年3月期)	P 3
◆ 決算概要 (全社) (2019年3月期)	P 5
◆ 決算概要 (事業部別) (2019年3月期)	P 11
◆ 業績予想 (2020年3月期)	P 24
◆ 直近のトピックス	P 26
◆ News	P 32
◆ Appendix	P 35

◆ トピックス (2019年3月期)

2018

	2/23【権利取得】	● 小型風力発電事業に係る売電権利 東北地方及び北海道地方50ヶ所の取得 (FIT:55円)
前期	3/20【売電開始】	静岡県島田市ソーラシェアリング発電所 (約406kW、FIT : 36円)
	3/30【売電開始】	長崎県五島市荒神岳メガソーラー発電所 (約5.3MW、FIT : 36円)
<hr/>		
	4/20【売電開始】	青森県大間町黒岩発電所 (小型風力) (約19.5kW、FIT:55円)
	6/25【事業開始】	● SPCスキームによる小型風力発電事業の取り組み 合同会社GPエナジーDにおいて、売電権利(FIT : 55円/kwh) を保有する第三者と共同し、SPCスキームによる小型風力発電の建設を行う
上期	7/23【着工】	小型風力発電所の4基の着工 (割賦販売契約の締結、約19.8kW/1基、FIT : 55円)
	7/23【売却・権利譲渡】	長崎県南島原市発電所 (約49kW、FIT : 40円) 約1MW拡張分の権利を含む

トピックス (2019年3月期)

下期

10/1 【変更】 **単元株式数の変更**
1,000株から100株に変更、株式併合：10株を1株に併合

10/29 【子会社設立】 **シンガポール共和国に現地子会社を設立**
目的：再生可能エネルギーに関わる事業全般企業の経営、事業開発・推進に関する業務提携の調査、分析、研究、企画、立案、提携先の斡旋・仲介、コンサルティング業務、商社機能（グループ会社製品の販売を想定）

11 【創立】 **多摩川電子 創立50周年**

11/2 【売電開始】 **北海道登別市メガソーラー発電所（約2.0MW、FIT：40円）自動追尾式システム12基設置**

12/3 【売却】 **かすみがうら市加茂発電所（約2.4MW、FIT：36円）特別利益 約136百万円**

12/28 【売電開始】 **青森県下北郡における小型風力発電所2基（約19.8kW/1基、FIT:55円）**

2019

既に売電権利を取得している50箇所の案件

1/31 【事業開発】 **インドネシアでの小水力発電事業(約1.75Mw)の取り組み**
AURA-Green Energy（弊社パートナー）株式会社と共同事業

2/14 【共同研究】 **東北大学との共同研究**
さらなる多機能で先進的な製品開発を推進する目的で、電磁エネルギー材料、マイクロ加工技術、通信デバイスでの国際研究拠点で豊富な研究実績を有する、国立大学法人・東北大学チーム(代表:古屋泰文氏/東北大学マイクロシステム融合研究開発センター・特任教授)との共同研究契約を締結

2/25 【事務所開設】 **ベトナムホーチミン事務所開設**
当社孫会社であるTAMAGAWA ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.は、ベトナム国内と近隣の東南アジア地域に対しての無線通信・放送機器用部品販売を目的とした、営業拠点をベトナム南部ホーチミンシティに開設

3/11 【共同研究】 **SPC スキームによる小型風力発電事業の取り組み開始**
売電権利(固定買取価額55円/kWh)を保有するAURA-Green Energy株式会社と合同会社GPエナジーDの出資持分譲渡契約およびAura-Green Energy to と権利売買契約を締結し、共同で小型風力発電所の運用を開始。目標：3年間で風力発電150カ所の売電開始。

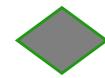
3/20 【売電開始】 **青森県下北郡大間町における小型風力発電所1基の売電開始（約19.8kW/1基、FIT：55円）**

3/29 【売却】 **袖ヶ浦林発電所（約1.6MW、FIT：36円）特別利益 約100百万円**

新年度

4/8 【多摩川電子】 **ミリ波製品の受託開発・製造開始**
通信分野での5G(次世代移動体システム)では、従来の100倍の伝送速度を実現するため、新たにSHF帯、準ミリ波~ミリ波帯の周波数利用が予定されている。準ミリ波・ミリ波用高周波製品は今後の情報通信分野において高速・大容量化には欠かせない製品である。

5/27 【事業開発】 **大型風力発電事業の取り組み**
Aura-Green Energy株式会社と共同で、風況がよく高いパフォーマンスが望める北海道道南地域で早期の連系を目指した発電所建設推進中。大型風力発電事業についても、共同で取り組む。設置場所：北海道根室市 連系要領：1.984MW FIT価格(予定)：19円 年間発電量(予想)：約7,500,000kWh/年 年間売電額(予想)：約140百万円 連系予定：2022年9月頃



決算概要（全社） （2019年3月期）

全社

(全部門)
増収・増益 (経常利益は減益)

売上高：	3,841百万円(+ 18.0% +586百万円)
営業利益：	153百万円(+187.7% +100百万円)
経常利益：	▲79百万円(▲16百万円)
当期純利益：	128百万円(+274百万円) (前年度▲146百万円)

(対前年増減比、増減額)

V字回復



増収・増益 V字回復

売上高：3,841百万円(+18.0% +586百万円) 営業利益：153百万円(+187.7% +100百万円)
 経常利益：▲79百万円(▲16百万円) 当期純利益：128百万円(+274百万円) (前年度▲146百万円)

要因

(対前年増減比、増減額)

- ・売上高 **18%**増加：全事業部門の売上が増加。(電子・通信用機器事業・再エネシステム販売事業・再エネ発電所事業)
 長崎県五島市のメガソーラー発電所(5.3MW)・静岡県島田市ソーラーシェアリング発電所(406kw)が当期より本格的に売電開始。
 2018/11/2に北海道登別市メガソーラー発電所(2.0MW)が売電開始。
- ・営業利益は**約3倍と大幅に増加**：53百万円から153百万円、売上総利益の増加額が、販売管理費の増加を約1億円上回る。
- ・営業外費用の増加：支払利息が増加。(支払利息1.2億円増加のうち、約1億円が五島発電所)。
- ・当期純利益は**大幅に増加・黒字化**：自社保有の2発電所の売却により特別利益の発生。(かすみがうら市加茂発電所・袖ヶ浦林発電所)

単位：百万円	2018/3	構成比	2019/3	構成比	増減比	増減額
売上高	3,255	100.0%	3,841	100.0%	18.0%	586
売上原価	2,236	68.7%	2,603	67.8%	16.4%	367
売上総利益	1,018	31.3%	1,238	32.2%	21.6%	220
販売管理費	965	29.6%	1,085	28.2%	12.4%	120
営業利益	53	1.6%	153	4.0%	187.7%	100
営業外収益	18	0.6%	21	0.5%	16.7%	3
営業外費用	135	4.1%	254	6.6%	88.1%	119
経常利益	▲63	-	▲79	-	-	▲16
特別利益	2	0.1%	239	6.2%	11850.0%	237
特別損失	110	3.4%	8	0.2%	-92.7%	▲102
親会社株主に帰属する当期純利益 又は当期純損失	▲146	-	128	3.3%	-	274

実質PL

特別利益 (自社保有発電所の売却益 2.3 億円分) を
棚卸し資産として売却した場合

(対前年比)

営業利益： 3.9 億円 (7.1 倍)
EBITDA： 8.1 億円 (2.7 倍)

単位：百万円	2018/3	構成比	2019/3	構成比	増減比	増減額
売上高	3,255	100.0%	3,841	100.0%	18.0%	586
売上原価	2,236	68.7%	2,603	67.8%	16.4%	367
売上総利益	1,018	31.3%	1,238	32.2%	21.6%	220
販売管理費	965	29.6%	1,085	28.2%	12.4%	120
営業利益	55	1.7%	392	10.2%	612.7%	337
減価償却費	243	7.5%	423	11.0%	74.1%	180
EBITDA	298	9.2%	815	21.2%	173.5%	517

貸借対照表 (2019年3月期)

単位：百万円	2018/3	2019/3	増減
流動資産合計	4,671	5,627	956
現金及び預金	1,718	1,026	▲ 692
受取手形/売掛金	1,377	1,535	158
その他	1,576	3,066	1,490
固定資産合計	6,479	3,916	▲ 2,563
有形固定資産	5,651	3,076	▲ 2,575
無形固定資産	273	87	▲ 186
投資その他の資産	554	752	198
繰延資産合計	27	28	1
資産合計	11,178	9,572	▲ 1,606
流動負債合計	2,390	2,195	▲ 195
固定負債合計	5,578	4,008	▲ 1,570
負債合計	7,968	6,204	▲ 1,764
株主資本	3,218	3,370	152
その他包括利益	▲ 9	▲ 5	4
新株予約権	1	1	0
純資産合計	3,210	3,368	158
負債純資産合計	11,178	9,572	▲ 1,606

現金及び預金：1,026百万円、売上債権：1,535百万円、棚卸資産：2,680百万円、売上債権は主に大手通信機器メーカーに対するもの。棚卸資産には、当連結会計年度において一部の太陽光発電所の保有目的を変更し、固定資産から科目を振替えたものが含まれる。

固定資産の残高：3,916百万円(前期比39.6%減)。一部の太陽光発電所の保有目的を変更し、固定資産から棚卸資産へ科目振替した為。主な内訳：土地、建物や機械及び装置等の有形固定資産：3,076百万円、無形固定資産：87百万円。

仕入債務：503百万円、短期借入金(1年内返済予定の長期借入金を含む)：514百万円

長期借入金：231百万円、リース債務：3,132百万円、長期未払金：416百万円

資本金：1,770百万円、資本剰余金：1,065百万円、利益剰余金：595百万円

◆ キャッシュフロー計算書 (2019年3月期)

単位：百万円	2018/3	2019/3	増減	備考
営業活動による キャッシュ・フロー	▲ 534	499	1,033	税金等調整前当期純利益の計上、仕入債務の増加などによるもの
投資活動による キャッシュ・フロー	▲ 823	928	1,751	有形固定資産の売却収入などによるもの
財務活動による キャッシュ・フロー	934	▲ 2,123	▲ 3,057	割賦債務の返済支出などによるもの
現金及び現金同等物の増減額	▲ 437	▲ 691	▲ 254	
現金及び現金同等物の期末残高	1,718	1,026	▲ 691	有形固定資産の売却による収入や株式の発行による収入等があったものの、有形固定資産の取得による支出や割賦債務の返済による支出等があり、前連結会計年度末に比べ691百万円減少し、1,026百万円



決算概要（事業部別） （2019年3月期）

電子・通信機器事業

増収・減益

受注高： 3,196百万円 (+28.2% +461百万円) (前期) 2,735百万円
 売上高： 2,854百万円 (+ 8.7% +228百万円) (前期) 2,626百万円
 セグメント損失： 221百万円 (▲4百万円) (前期) 225百万円

(対前年増減率、増減額)

要因 受注につきましては官公庁、公共インフラ、移動体通信インフラの各セグメント共に好調に推移。特にモバイルインフラは国内4G-LTS IBS用機器の販売が好調であったため、売上が大きく伸びた。損益が前年同期に比し、若干減少している要因は、ミリ波ユニットの開発、製造のための投資を継続しているため、通常の期より費用が増加したことによるもの。

単位：百万円	2018/3期	構成比	2019/3期	構成比	増減率	増減額
売上高	2,626		2,854		8.7%	228
官公庁	867	33.0%	909	31.9%	4.9%	42
公共プロジェクト	604	23.0%	646	22.6%	7.0%	42
モバイルインフラ	630	22.1%	831	29.1%	31.9%	201
その他	525	20.0%	468	16.4%	-10.9%	▲57
セグメント利益	225		221		98.2%	▲4

電子・通信機器事業

市場・分野	施策	進捗 (通期)
移動体通信インフラ	<p>①5G Lowバンド開発 開発完了分の新製品を順次、通信事業者やSIへ提案し、製品ラインアップを広げる</p> <p>②海外販路の開拓 ・ベトナムを中心とする周辺国での販路開拓</p>	<p>①5G Lowバンド製品に関して各通信事業者に対する認証登録が完了したので、2020年度のサービス開始に向けて生産準備を開始する。</p> <p>②海外販路の開拓 大口の引合いが複数あり。韓国向けフィルタは量産がスタートした。</p>
官公庁・公共インフラ	<p>①公共インフラ更新需要の獲得 ・既存競合メーカーからの置換えを狙う ・類似案件の水平展開</p> <p>②大型プロジェクトでの受注範囲拡大 ・当社の得意な高周波技術+信号処理系+αの提案を行い、受注範囲の拡大を狙う</p>	<p>①公共インフラについては列車、空港内、及び官公庁向けの業務用無線関連で大型の引合い、及び受注を獲得し、今年度以降出荷予定。</p> <p>②国の研究機関や民間の次世代通信規格開発関連、官公庁より、従来にない規模の引合いがあり、受注に繋げるべく、現在提案活動中。</p>
その他(計測・EMC関連)	<p>①カーエレEMC評価用RoFの拡販 ・産学共同研究を継続し、拡販を目指す</p> <p>②半導体製造装置関連での新市場開拓 ・従来のバーンイン装置以外の試験装置を提案し、新市場・新規顧客を獲得する</p>	<p>①完成車メーカー、電装品メーカーが参画する自動車EMC分科会にて製品紹介したところ、新規顧客からの受注に繋がった。</p> <p>②半導体信頼性試験装置のリピートで大口案件を受注し、今期出荷予定。また、新規顧客より試作依頼があり、本年度4Qより量産に繋がる見通し</p>

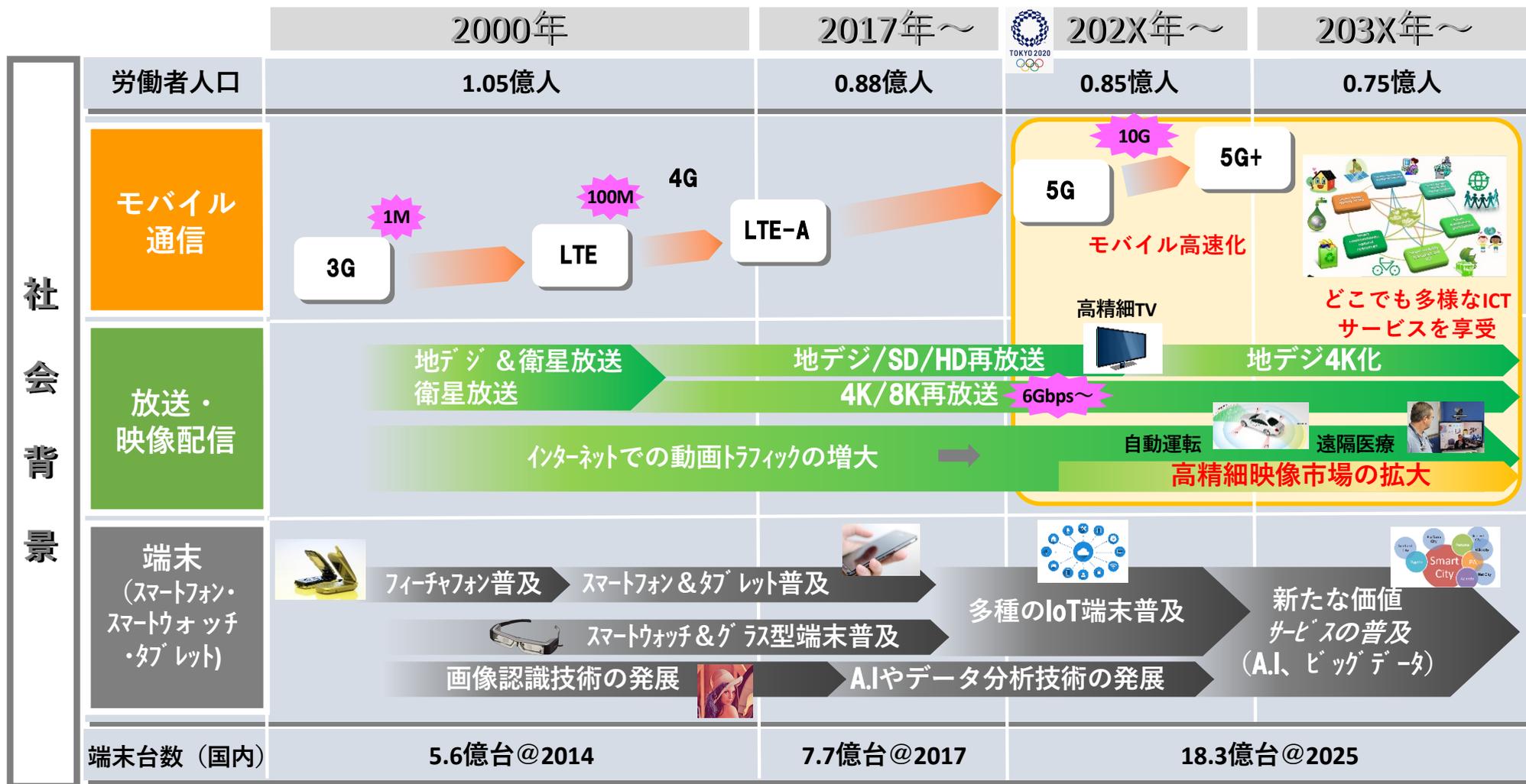
電子・通信機器事業

市場・分野	施策
<p>移動体通信インフラ</p>	<p>5G Lowバンド開発 ・ 認証登録済み製品を主要工事会社、及び地域工事会社へ積極的にPRし、広く採用していただけるよう、積極的な営業活動を行う。</p> <p>海外販路の開拓 ・ ベトナム工場の品質優位性を確立し、PRすることにより大口案件の受注獲得に繋げる。</p>
<p>官公庁・公共インフラ</p>	<p>公共インフラ更新需要における受注確保 ・ ミリ波モジュールを大型プロジェクトに提案し、受注に繋げる。</p> <p>大型プロジェクトの受注獲得 ・ 国の研究機関からの大型設備案件の引合いに対して、低価格を武器とした提案を行い、受注に繋げる。</p>
<p>その他(計測・EMC関連)</p>	<p>カーエレEMC評価用RoFの拡販 ・ 学会発表等により、必要性和優位性を訴え、国内主要完成車メーカー、電装品メーカー研究開発部門全てで採用されることを目指す。</p> <p>半導体信頼性試験装置引合い案件の受注獲得 ・ 顧客要求を満たす技術的優位性、迅速な保守対応をPRし、競合に打ち勝って大口引合い案件を受注に繋げる。</p>

◆ マーケットビジョン

ネットワークインフラの発展と共に歩み続ける

社会背景の変化による
消費者の生活スタイルやビジネスの変化



参考:NTT技術ジャーナル 2018.3

研究開発

- ・ 信号処理技術 (SP)
- ・ 光技術(OPT)
- ・ 無線技術(RF)

技術の融合



Beyond 5G
テラヘルツ通信
超高速大容量

◆ ターゲットマーケット

トランスポーテーション



ミリ波レーダ
ミリ波通信

医療



高精細映像による
遠隔医療

次世代に向けた製品開発を通じ
社会貢献します。

Beyond 5G

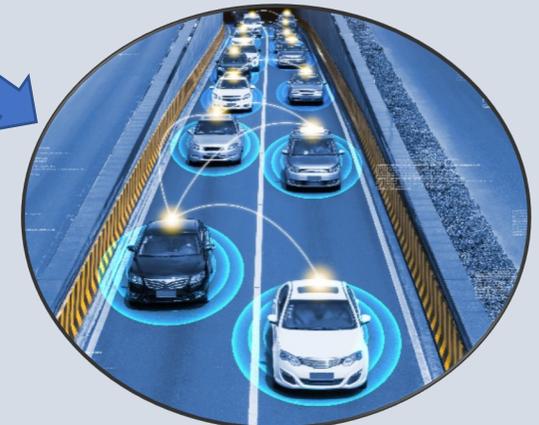


VR/AR
(仮想現実/拡張現実)



観光案内
体験型コンテンツ

MaaS
(次世代モビリティシステム)



コネクティッドカー
自動運転
IoT

次世代ネットワークの目標

- ・大容量
- ・低遅延
- ・多接続

再生可能エネルギー事業

全事業

増収・増益

売上高： 1,009百万円(+62.2% 387百万円) (前期) 622百万円
 セグメント利益： 94百万円(101百万円) (前期) ▲7百万円 (対前年増減比、増減額)

要因

【再エネシステム販売事業】売上高：3.94億円、セグメント利益：▲8,300万円
 改正FIT法における認定手続きは完了までに未だ相当な期間を要しているが、太陽光発電所をはじめとした分譲販売や自社開発案件に注力、新規顧客からの引き合いも依然高水準。

【再エネ発電所事業】売上高：6.15億円、セグメント利益：1.77億円
 稼動済みの各太陽光発電所が順調に売電。
 長崎県五島市のメガソーラー発電所及び静岡県島田市のソーラーシェアリング発電所が当期より本格的に売電を開始。
 2018/11/2 北海道登別市におけるメガソーラー発電所が売電開始。
 2018/12/3 かすみがうら市加茂発電所を譲渡、2019/3/29 袖ヶ浦林発電所を譲渡。(いずれも自社保有発電所)

単位：百万円		2018/3	構成比	2019/3	構成比	増減率	増減額
売上高		622		1,009		62.2%	387
セグメン別 売上高	再エネシステム販売事業	277	44.5%	394	39.0%	42.2%	117
	再エネ発電所事業	345	55.5%	615	61.0%	78.3%	270
セグメント利益		▲7		94		-	101
セグメン別 利益	再エネシステム販売事業	▲108	-	▲83	-	-	25
	再エネ発電所事業	101	-	177	-	75.2%	76

再エネ発電所事業

売上高
78%増



セグメント利益
75%増



再生可能エネルギー事業

施策		進捗
業績のV字回復の実現	仕掛け案件の収益化	V字回復を実現。 売上高10億円（62%増加）、セグメント利益94百万円（約1億円増加）。
着実な収益化	小型風力販売強化ならびに自社所有発電所の増加	小型風力4基の売電開始 北海道登別市発電所（約2.0MW、FIT:40円） 自動追尾式システム12基設置
原価低減策の強化	一部部材の自社調達などによる調達コスト削減と徹底管理	【販売事業】 ・分離発注：部材や工事を分けて原価の徹底低減 ・優良な仕入先情報の入手 【発電所事業】 ・他社との案件ネットワークの構築 ・O&M事業の一部内製化
ハイパフォーマンスの実現	土地、案件の自社開発による利益の捻出	【販売事業】 ・自社開発案件の拡充 【発電所事業】 ・O&Mの強化による発電量の最大化
事業拡大に向けた取り組み	新規事業の研究・開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ SPC スキームによる小型風力発電事業の取り組み開始 ・ インドネシアでの小水力発電事業(約1.75Mw)の取り組み ・ 大型風力発電事業(約2.0Mw)の取り組み ・ シンガポール共和国に現地子会社を設立 ・ 東北大学との共同研究

再生可能エネルギー事業

◆ 再生可能エネルギー発電所の保有状況

太陽光発電所

- 山口県下関市発電所 (約1.8Mw、FIT40円) 6/21/2013
- 千葉県館山市発電所 (約2Mw、FIT40円) 7/24/2017
- 青森県三沢発電所 (約10Mw、FIT36円) 7/24/2017 ※1
- 静岡県島田市ソーラーシェアリング発電所 (406Kw、FIT36円) 3/20/2018
- 長崎県五島発電所 (5.3Mw、FIT36円) 3/30/2018
- **北海道登別発電所 (2.0Mw、FIT40円) 11/2/2018**

小型風力発電所

- 千葉県館山市発電所 (19.5Kw、FIT55円) 3/28/2016
- 青森県深浦町発電所発電所 (19.5Kw、FIT55円) 2/1/2018
- **青森県大間町黒岩発電所 (19.5Kw、FIT55円) 4/20/2018**
- 青森県下北郡発電所 (約19.8kW/2基、FIT:55円) 12/28/2018
- 青森県下北郡大間町発電所 (約19.8kW/1基、FIT : 55円) 3/20/2019

※1 三沢発電所 当社の持分適用会社 (株式比率30%) であるエトリオン・エネルギー5 合同会社が運営する10Mwの発電所

メガソーラー

2.0MW

売電開始：2018年11月2日

所在地	北海道登別市上登別町
事業者	株式会社GPエナジー6（当社100%連結子会社の子会社）
敷地面積	72,908m ²
発電能力	約2メガワット
売電価格（20年間固定）	40円/kWh（税別）
初年度予想発電量（予定）	約2,350,000kWh

自動追尾式システム12基設置



◆ 北海道登別市メガソーラー発電所

メガソーラー

2.0MW



再生可能エネルギー事業

施策1 太陽光発電所に次ぐ柱となる再生可能エネルギー発電所の検討・開拓

小型風力発電所建設と販売

施策2 着実な収益化

小型風力発電所販売強化ならびに自社所有発電所の増加

施策3 原価低減策の強化

一部部材の自社調達などによる調達コスト削減と徹底管理

施策4 ハイパフォーマンスの実現

土地、案件の自社開発による利益の捻出



業績予想 (2020年3月期)

増収・増益

単位：百万円	2019/3 実績	構成比	2020/3 予想	構成比	前年同期比	増減額
売上高	3,841	100.0%	↗ 5,699	100.0%	48.4%	1,858
営業利益	153	4.0%	↗ 524	9.2%	242.5%	371
経常利益	▲ 79	-	↗ 372	6.5%	-	451
親会社株主に帰属する 当期純利益	128	-	↗ 319	5.6%	-	191
セグメント売上高	2019/3 実績	構成比	2020/3 予想	構成比	前年同期比	増減額
電子・通信用機器	2,854	59.1%	3,200	92.2%	12.1%	346
再エネシステム販売	394	6.2%	975	46.7%	147.5%	581
再エネ発電所	615	7.8%	1,524	20.4%	147.8%	909

【電子・通信用機器事業】

高周波回路素子事業を軸、光応用製品、ミリ波帯域製品、デジタル・ソフトウェア関連製品などの開発・製造に積極的に取組み、既存事業の充実と事業分野の拡大を図る。海外向け受注が増加する見込み。

【再生可能エネルギー事業】

小型風力発電所事業や小水力発電事業など、太陽光発電以外の再生エネルギーを活用した発電システムの開発・販売も視野。東北大学との産学連携の取り組みを通じ、内外で拡大する自然エネルギー(太陽光、風力、バイオマス、地熱他)分野での余剰電力を利用した移動体搭載 IoT デバイス向け蓄電池評価等の共同研究を推進。

<再エネシステム販売> 受注済み太陽光発電所の販売。

<再エネ発電所> 稼働済みの各太陽光発電所による売電が順調、太陽光発電所について保有目的を変更し、一部販売する見込み。



直近のトピックス

トピックス1

SPC スキームによる小型風力発電事業の運用開始 3/11/2019

売電権利(固定買取価額 55 円/kWh)を保有する AURA-Green Energy 株式会社と合同会社GPエナジーDの出資持分譲渡契約および Aura-Green Energy と権利売買契約を締結し、共同で小型風力発電所の運用を開始。

目標：3年間で小型風力発電 150 カ所の売電開始。

トピックス2

ミリ波製品の受託開発・製造開始 4/8/2019

通信分野での 5G(次世代移動体システム)では、従来の 100 倍の伝送速度を実現するため新たに SHF 帯、準ミリ波~ミリ波帯の周波数利用が予定されている。準ミリ波・ミリ波用高周波製品は今後の情報通信分野において高速・大容量化には欠かせない製品。

トピックス3

大型風力発電事業の取り組み 5/27/2019

Aura-Green Energy 株式会社と共同で、風況がよく高いパフォーマンスが望める北海道道南地域で早期の連系を目指した発電所建設推進中。大型風力発電事業についても、共同で取り組む。

設置場所：北海道根室市 連系容量：1.984MW FIT価格(予定)：19円

年間発電量(予想)：約 7,500,000kWh/年 年間売電額(予想)：約 140 百万円 連系予定：2022年9月頃

◆ 風力発電への取り組み



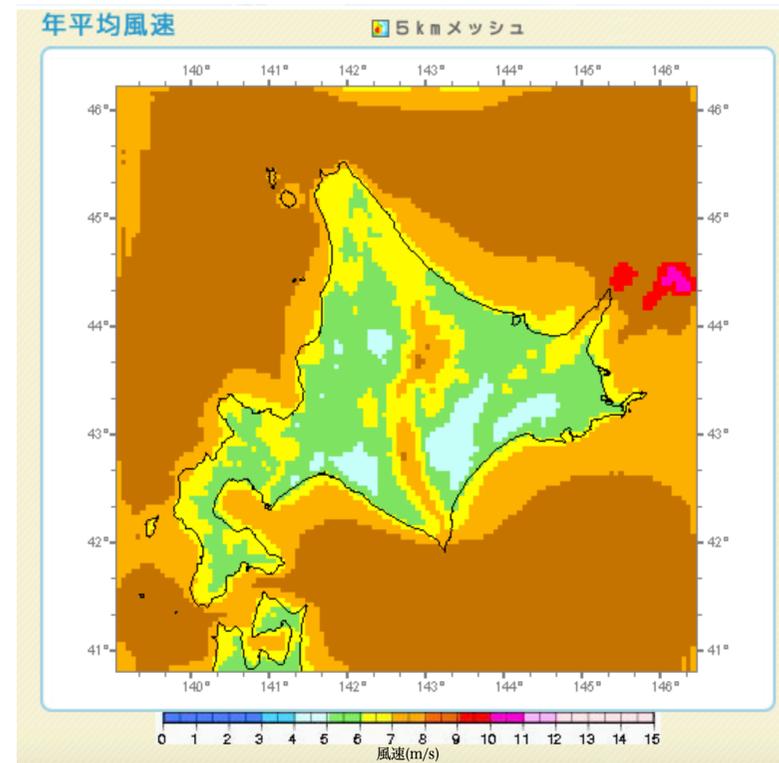
売電権利取得

小型風力発電事業に係る売電権利
東北地方及び北海道地方50ヶ所



権利取得地の特長

- 1) FIT 5.5円（20年間）の権利50ヶ所
- 2) 北海道と青森の沿岸に位置し、偏西風が吹く
- 3) 近くに送電線がある
- 4) 土地が比較的安価
- 5) 土地の有効活用が可能



(出典：NEDO)

NEDO、日本における風力発電導入実績を公表 (2018/6/29)

NEDO:国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

都道府県別の累計導入量では、**設備容量は青森県、秋田県、北海道**の順。

設置基数では**北海道が304基で最も多く、青森県、秋田県**の順。

設備容量は前年度比で4.3%増、約350万kW (2018年3月末時点)

2018年3月末時点での風力発電設備は約350万kW (前年度比4.3%増)

設置基数：2.5%増加し、2253基。導入実績 (年間)：54基、約15万kW

(海外機：49基、国産機：5基)

都道府県別の累計導入量では、**設備容量は青森県がトップで約42万kW、秋田県と北海道**がこれに続いた。

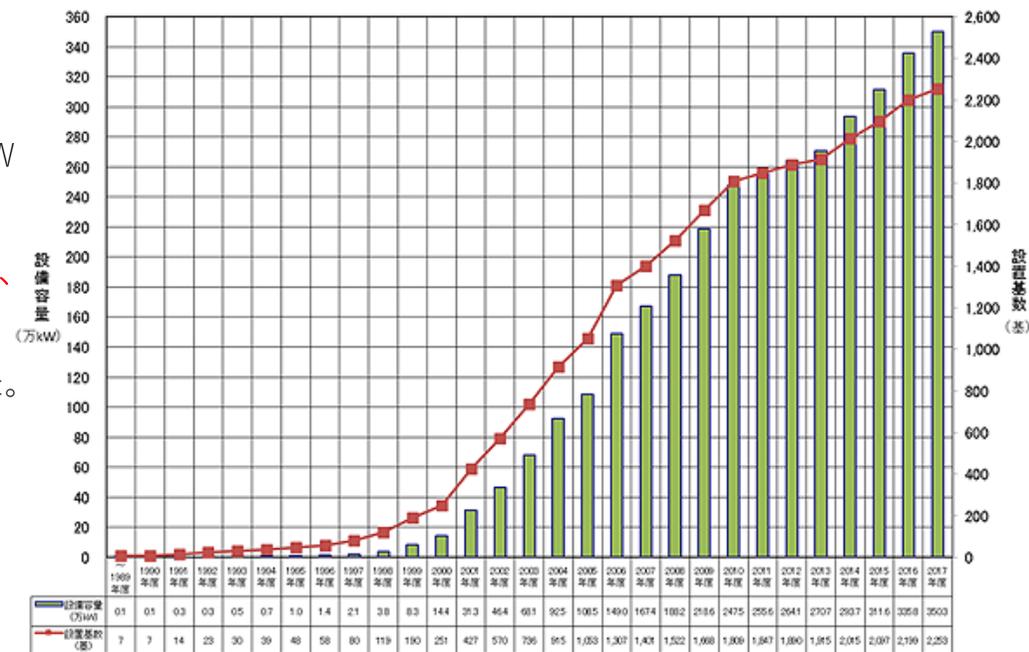
設置基数では**北海道が304基で最も多く、青森県、秋田県**の順で続いた。

鹿児島県が設備容量と設置基数で4位、設備容量の5位は福島県、

設置基数の5位には三重県。

(国内の電力系統に連系されている全ての風力発電設備を対象に、単機の出力が10kWかつ総出力が20kW以上の設備を含み、設備の廃止や撤去も考慮に入れた合計値。)

日本における風力発電導入量の推移



【横軸：年度、縦軸：左が設備容量 (万kW)、右が設置基数 (基)】

(出典：NEDO)

将来構想
洋上風力発電所

洋上風力発電所の建設を目指します。





News

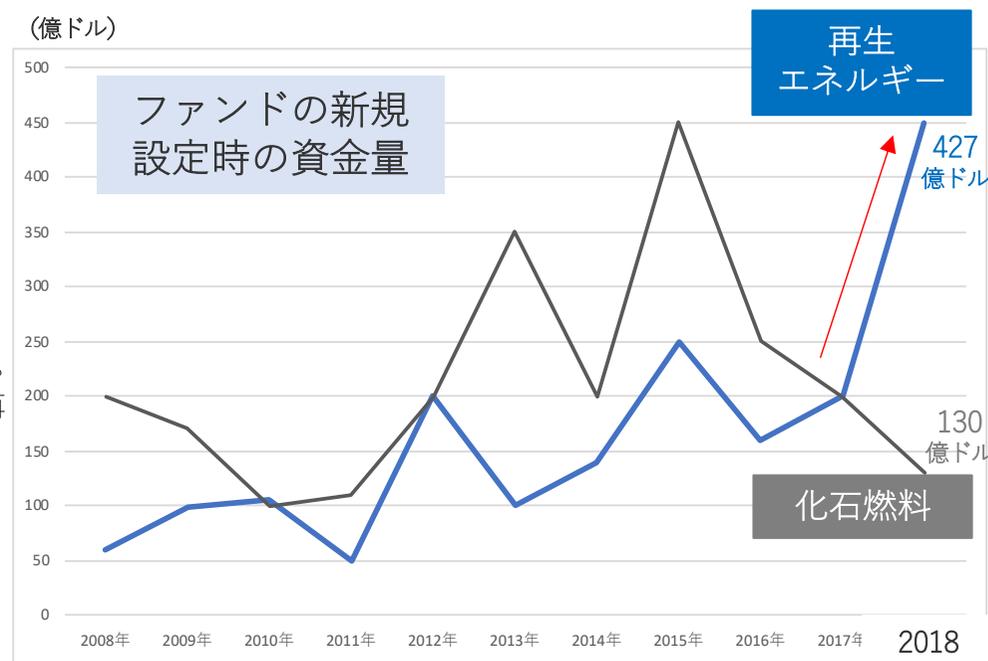
再生エネルギーへの投資が急拡大。化石燃料を逆転。 (2019/6/2)

日本経済新聞

再エネは、大量生産や技術革新によるコスト低減が進み、政策の下支えなしでもビジネスとして成立するようになってきた。

- 太陽光や陸上風力の発電コストは1キロワット時あたり約5円。ガス火力（約6円）、石炭火力（約11円）。
- 欧米では、電力を固定価格で買い取る政府の優遇策を使わないメガソーラー（大規模太陽光発電施設）新設が増えている。

【再生エネルギーへの投資規模が化石燃料を逆転】



<電力価格は4割下がる>

- 風力や太陽光の比率が4～5割に高まれば、電力価格は、最大4割下がると予想。（米エネルギー省系の研究機関）
- 火力発電所は炭素税が多く先進国に広まり採算が悪化。
- ドイツやスペインは再エネを優先し、火力発電を抑える規制を導入。
- 米国では、石炭火力の稼働率が低下、閉鎖が相次ぐ。

<新興国でも再エネ導入が活発化>

- 2018年の再エネ導入量は、中国が44%で1位、米国が2位、3位はインド。
- 2030年までに中国、インド、アジア、オセアニア合計で、ファンドによる再エネ投資額は2600億ドルを超える予想。（米マッキンゼー・アンド・カンパニー）

<IEAは、再エネ普及の見通しを上方修正>

2030年に世界の電力供給に占める再エネシェアが36%に達すると上方修正。2016年の自然エネルギー発電量は24.5%。

東南アジア企業、再エネに熱。 再生エネルギーへの投資が活発化。

(2019/4/12)

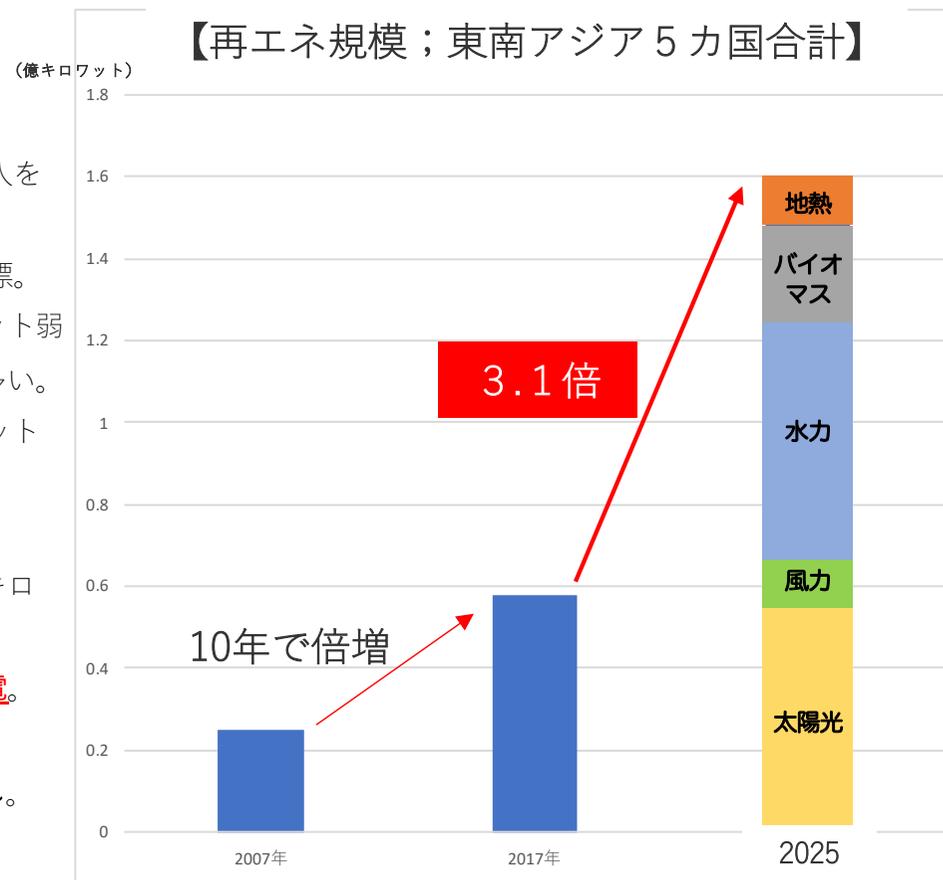
日本経済新聞

東南アジア主要5カ国（インドネシア、タイ、ベトナム、マレーシア、フィリピン）の再エネによる発電能力は、2017年に合計5114万キロワットで2007年比2.3倍に増加。（原子力発電所50基分に相当）
2025年には2017年比3.1倍の1億6180万キロワットまで拡大すると予想。（国際再生可能エネルギー機関（IRENA））

【各国の動向】

- ベトナム政府は、2018年11月から風力発電の買取価格を引き上げて導入を後押し。
- マレーシア政府は2025年に全電力に占める再エネ比率を20%にする目標。
- 火山が多いインドネシアとフィリピンは地熱発電が各200万キロワット弱と多い。インドネシアは地熱の資源量が米国に次いで世界で二番目に多い。
- 太陽光発電が最も導入されているのがタイ。2017年は270万キロワット稼働しており、2007年の84倍。
- 5カ国で再生エネの発電能力が最も大きいのはベトナムの1816万キロワット。大半が水力発電。
- 5カ国全体で見ても既に導入されている再生エネのうち7割が水力発電。

【背景】 東南アジアでは電力需要が2030年に2017年比で7割増える見通し。





Appendix

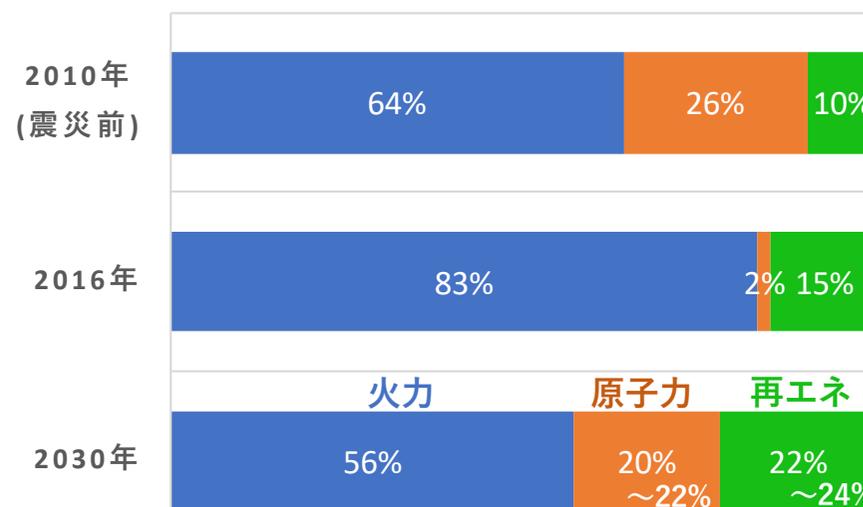
政府が再生エネルギーへのシフトを一段と加速。

政府が再生エネルギーへのシフトを一段と加速。経済産業省は2018年3月26日、省内の審議会にエネルギー基本計画の見直しに向けた政策案を提示。太陽光や風力などの省エネを始めて「主力電源」と位置づけ、最大限導入する方針を明確にした。原子力発電所の再稼働が進まない中、政策による後押しで再エネの拡大を急ぐ。

2030年度目標に向けた現状と対策

電源	政策の方向性
再生エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 始めて「主力電源」に位置づけ ・ 洋上風力のための海域利用ルール整備 ・ 電力システムの柔軟な活用 ・ 蓄電池開発・水素の活用
原子力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「重要電源」の位置付け継続 ・ 原発再稼働に注力 ・ 電力会社やメーカーで安全対策の新組織
水力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 低炭素化、効率化急ぐ ・ クリーンなガス利用へのシフト

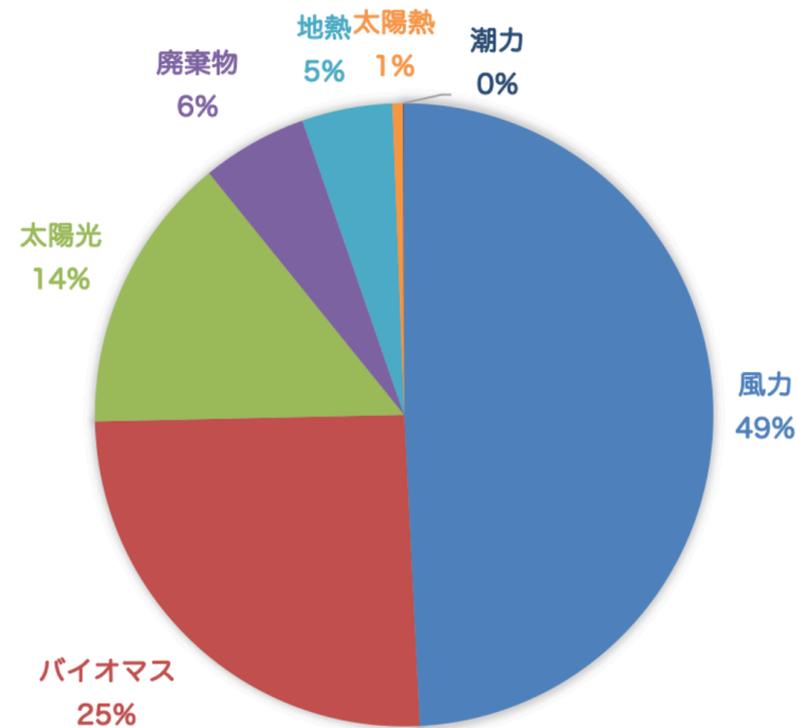
バランスのとれた電源構成が日本の課題



2030年度 再エネ比率 22~24%

風力発電は 再生可能エネルギーの中で 最大規模

世界の再生可能エネルギー発電量比率（2015年）



- ・再生可能エネルギーの中で最大規模の発電量は、風力発電。
- ・2015年の世界全体での風力発電電力量は年間84万GWh、
- ・世界の年間総発電量の3.4%。
- ・再生可能エネルギー発電量全体の約半数の49%。
- ・風力発電は、海上での発電が可能。
- ・洋上風力発電は、世界の広大な海を発電所に変えること可能。
- ・風力発電は、今後、再生可能エネルギーの中で最も伸びる分野。

風力発電の増加率は 過去20%以上を超え、 今後も増加傾向は続く

風力発電は、**2001年から平均20%以上**の年間成長率で増加。
今後も**2020年まで約13%の成長率**で伸びるという予測。



世界の風力発電を牽引しているのは中国

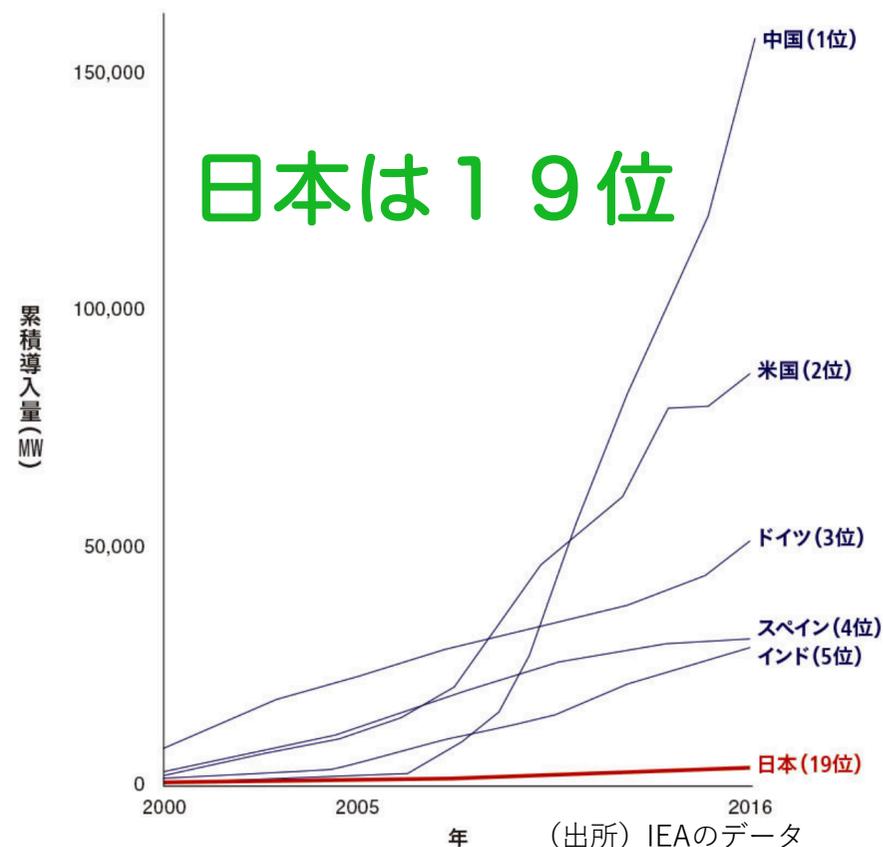
世界の風力発電を牽引しているのは中国
2000年前後から米国、ドイツ、スペイン、デンマークの4カ国がリード。特にドイツ、スペイン、デンマークは環境政策の一環として再生可能エネルギー、風力発電を推進。

2005年からは、英国、イタリア、フランス、ポルトガル、スウェーデン、オランダといった他のEU諸国も追随。経済発展に応じて急速に電力需要が増加した中国とインドでも増加。

日本は2004年時はイギリスに次ぐ世界8位、その後は新規導入量が停滞。2016年時点では世界19位..

ブラジル、トルコ、ポーランド、南アフリカ等の新興国も積極的に風力発電所を建設。

各国の風力発電推移

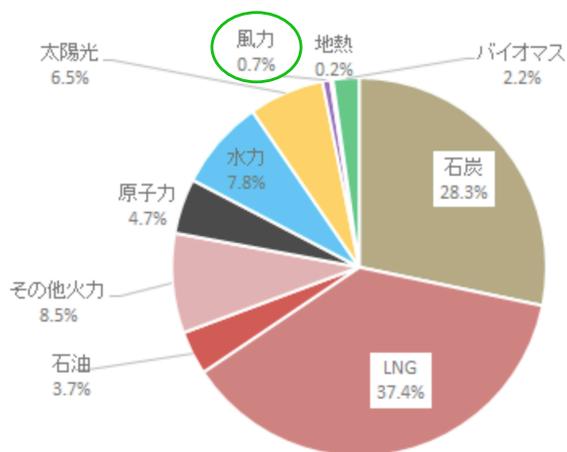


欧州では風力発電が 広く浸透

2015年に中国がEU28カ国全体の風力発電設備容量を超えた。
2017年では、中国は、世界の全ての風力発電容量の3分の1以上。
IEAによる2015年の風力発電割合は中国は3.2%。EUの9.3%
日本はわずか0.7%。
風力発電導入量が増えているインドは、2015年にスペインを抜き
世界第4位。

風力発電割合 日本はわずか0.7%

日本の全体電源構成(2018年)



(出所) ISEP:環境エネルギー政策研究会

各国の風力発電設備容量

(出所) IEAのデータ

順位	国名	風力設備容量	風力市場シェア	洋上設備容量	洋上風力割合	洋上世界シェア	風力発電量	風力発電量割合
年		2017 (MW)	2017	2017 (MW)	2017	2017	2015 (GWh)	2015
Source		GWEC	GWEC	GWEC	GWEC	GWEC	IEA	IEA
1	中国	188,232	34.9%	2,788	1.5%	14.8%	185,766	3.2%
	EU28ヶ国	169,319	31.4%	14,787	8.7%	78.6%	301,870	9.3%
2	米国	89,077	16.5%	30	0.0%	0.2%	192,992	4.5%
3	ドイツ	56,132	10.4%	5,355	9.5%	28.5%	29,206	12.2%
4	インド	32,848	6.1%	0	0.0%	0.0%	42,790	3.1%
5	スペイン	23,170	4.3%	5	0.0%	0.0%	49,325	17.6%
6	英国	18,872	3.5%	6,836	36.2%	36.3%	40,310	11.9%
7	フランス	13,759	2.5%	2	0.0%	0.0%	21,249	3.7%
8	ブラジル	12,763	2.4%	0	0.0%	0.0%	21,626	3.7%
9	カナダ	12,239	2.3%	0	0.0%	0.0%	26,446	3.9%
10	イタリア	9,479	1.8%	0	0.0%	0.0%	14,844	5.2%
11	トルコ	6,857	1.3%	0	0.0%	0.0%	11,652	4.5%
12	スウェーデン	6,691	1.2%	202	3.0%	1.1%	16,268	10.0%
13	ポーランド	6,397	1.2%	0	0.0%	0.0%	10,858	6.6%
14	デンマーク	5,476	1.0%	1,271	23.2%	6.8%	14,133	48.8%
15	ポルトガル	5,316	1.0%	0	0.0%	0.0%	11,608	22.1%
16	オーストラリア	4,557	0.8%	0	0.0%	0.0%	11,467	4.5%
17	オランダ	4,341	0.8%	1,118	25.8%	5.9%	7,550	6.9%
18	メキシコ	4,005	0.7%	0	0.0%	0.0%	8,745	2.8%
19	日本	3,400	0.6%	65	1.9%	0.3%	5,160	0.5%
	世界	539,581	100.0%	18,814	3.5%	100.0%	24,344,519	3.4%

ソーラシェアリング(営農型発電事業)とは、農地を活用しての太陽光発電事業。
支柱を立て太陽光パネルを設置し、その下では農業を行う。

売電開始：2018年3月20日

ポイント

営農収入と太陽光発電の売電収入により農地の事業性を高め、営農を継続的に実現することができる新たな仕組み
農業従事者の減少や全国で増加している耕作放棄地の再生といった課題解決に大きく貢献する取り組み

場所：静岡県島田市
契約：土地所有者と
区分地上権設定契約
を締結

賃借面積：4626平方
メートル
出力：約406kW
21年間の区分地上権
設定契約

2018年3月20日売電開
始



今後も地元の農業従事者とタイアップして、
開発を進めてまいります。

◆ 静岡県島田市ソーラシェアリング発電所



◆ 長崎県五島市荒神岳発電所

メガソーラー

TH TAMAGAWA HOLDINGS

5.3 Mw

売電開始：2018年3月30日

所在地	長崎県五島市吉久木町
事業者	株式会社GPエナジー2（当社100%連結子会社の子会社）
敷地面積	約10.3ヘクタール
発電能力	約5.3メガワット
売電価格（20年間固定）	（20年間固定）36円/kWh（税別）
売電収入（予定）	約25,000万円／年
初年度予想発電量（予定）	約6,790,566kwh



◆ 長崎県五島市荒神岳発電所

メガソーラー

5.3 Mw

売電開始：2018年3月30日



(しょうげつえん)

嘯月園跡



ここは、五島家第30代当主五島盛成が表向きには閑遊のための茶亭として天保12年（1841年）4月に築いたものとされています。

しかし、この頃に幕府へ石田城築城の請願が許可される直前であることから、築城中の黒船の襲撃に備え、詰の城（防御の砦）を兼ねて造られたものであるといわれています。

現在は、石垣の遺構や碑文が史跡として残されています。

【概要】

種別	市指定史跡
指定年月日	昭和58年10月1日
所在地	五島市吉久木町660番地1 荒神岳





株式会社多摩川ホールディングス 6838

TEL 03-6435-6933

ir@tmex.co.jp



本資料は、業績の進捗状況の参考となる情報提供のみを目的としたものであり、投資等の最終決定は投資家ご自身の判断でなさるようお願いします。

本資料はできる限り細心の注意をもって作成されておりますが、その完全性について当社は責任を負うものではありません。

また、本資料を判断材料とした投資の結果等に対する責任は負いかねますのでご了承ください。

本資料中の予想または計画は、本資料の発表日現在において入手可能な情報に基づき作成したものであり、実際の業績は経済情勢等今後様々な要因によって予想または計画数値と異なる場合があります。