

株式会社
多摩川ホールディングス 6838

2018年3月期 決算説明会資料

開催日：2018年6月14日



◆ トピックス（2018年3月期）	P 3
◆ 2018年3月期決算概要（全社）	P 4
◆ 2018年3月期決算概要（事業部別）	P11
◆ 2019年3月期業績予想	P23
◆ 直近のトピックス	P25
◆ News	P34
◆ Appendix	P42

新規発電所 太陽光（4ヶ所）風力（2基）を建設

7/20

（地独）神奈川県立産業技術総合研究所
事業化促進研究採択

本研究は青山学院大学の電磁波評価技術と（地独）神奈川県立産業技術総合研究所のEMC試験技術を利用し次世代EMC試験に適用可能なRoF（光無線）システムの改良研究を行うものです。

7/24

三沢発電所

売電開始（約10Mw）（FIT:36円）

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

3/20

静岡県島田市ソーラシェアリング発電所

売電開始（約406Kw）（FIT:36円）

4/20

青森県大間町黒岩発電所（小型風力）

売電開始（約19.5Kw）（FIT:55円）

4/3

茨城県かすみがうら市発電所

売電開始（約2.4Mw）（FIT:36円）

2/1

青森県深浦町発電所発電所（小型風力）

売電開始（約19.5Kw）（FIT:55円）

2/23

小型風力発電事業に係る売電権利

50箇所の取得（FIT:55円）

3/30

長崎県五島市荒神岳発電所

売電開始（約5.3Mw）（FIT:36円）

◆ 2018年3月期決算概要
(全社)



ハイライト

売上高

32億55百万円

前年同期比：△26.7%

営業利益

53百万円

前年同期：189百万円

経常損失

△63百万円

前年同期：106百万円

太陽光発電所
(総数)

8ヶ所

前年同期比：+4ヶ所

風力発電所
(総数)

3基

前年同期比：+2ヶ所

総発電出力

17.3Mw

前年同期：5.9Mw(+11.4Mw)

(2018年6月14日現在)

1 全社

減収・減益

(対前年同期比)

売上高：3,255百万円(▲26.7% ▲1,187百万円) 営業利益：53百万円(▲71.9% ▲135百万円)
経常損失：▲63百万円(▲170百万円) 当期純損失：▲146百万円(▲190百万円)

(対前年増減比、増減額)

①再エネシステム販売の遅延

→固定買取制度改正に伴う所轄官庁の手続き遅延が要因。

→想定を超える東北地方での積雪の影響により仕入活動及び販売活動が苦戦。

②地熱案件の減損損失110百万円を特別損失に計上。

③前期は三沢プロジェクトファイナンスの開発業務委託者報酬(1.1億円)が寄与。

2 電子・通信用機器事業

増収・減益

(対前年同期比)

売上高：2,626百万円(+0.81% 21百万円増) (前期) 2,605百万円
セグメント利益：225百万円(△8.5% 20百万円減) (前期) 245百万円

(対前年増減比、増減額)

- 売上未達要因：客先大型プロジェクトが期ずれで延伸

+ 利益過達要因：新規案件のリスクヘッジが上手くいった事によるもの

+ 官公庁・公共分野：既存案件は繰返し受注獲得、地デジ更新需要や業務用無線等で好調維持。

+ 移動体通信分野：国内は4Gへの投資が終息へ向かい、5Gへの投資が開始されるまでの間、端境期となるが、ベトナム子会社では海外顧客からの引き合い、受注案件が増加し、今年度業績に貢献の見込み。

3 太陽光発電所(売電収入)

増収・増益

(対前年同期比)

売上高：345百万円(+51.7% 117百万円増) (前期) 227百万円
セグメント利益：115百万円(+58.1% 42百万円増) (前期) 72百万円

(対前年増減比、増減額)

+ 下関市・館山市・袖ヶ浦市の各発電所が順調に売電。

+ 売電開始:(1Q)かすみがうら市発電所(2.4Mw)、(2Q)三沢発電所(約10Mw)、(4Q)五島発電所(5.3Mw)

減収・減益

売上高：3,255百万円(▲26.7% ▲1,187百万円) 営業利益：53百万円(▲71.9% ▲135百万円)

経常損失：▲63百万円(▲170百万円) 当期純損失：▲146百万円(▲190百万円)

(対前年増減比、増減額)

要因

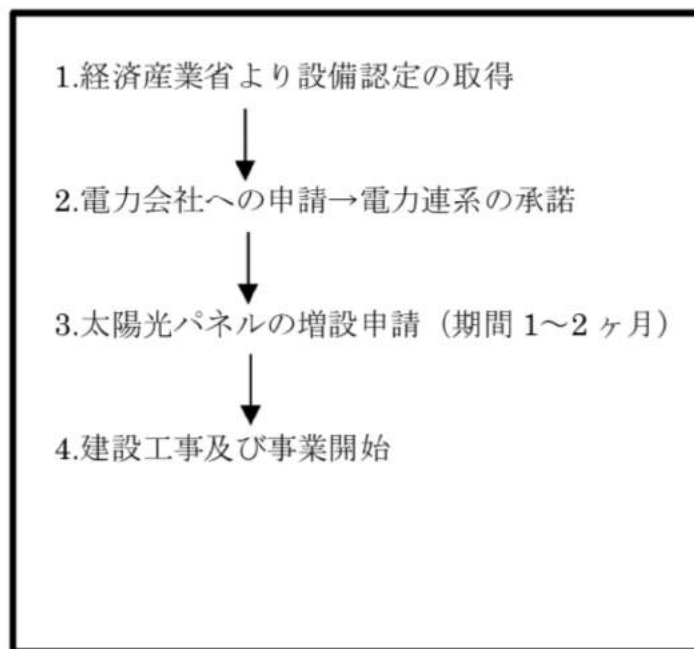
- 再エネシステム販売事業の遅延における減収・減益
 売上高:277百万円 セグメント利益:▲108百万円 (前期)売上高:1,659百万円 セグメント利益:110百万円
 → 改正FIT法における認証手続きの想定以上の遅れによる、工事の着工や完成、販売の遅延
 → 想定を超える東北地方での積雪の影響により仕入活動及び販売活動が苦戦。
 - 地熱案件の減損損失110百万円を特別損失に計上
 - 【特】前期は三沢プロジェクトファイナンスの開発業務委託者報酬(1.1億円)が寄与

単位：百万円	2017/3 実績	構成比 (%)	2018/3 実績	構成比 (%)	増減比 (%)	増減額 (円)
売上高	4,443	100.0%	3,255	100.0%	-26.7%	▲ 1,187
売上原価	3,151	70.9%	2,236	68.7%	-29.0%	▲ 914
売上総利益	1,292	29.1%	1,018	31.3%	-21.2%	▲ 273
販売管理費	1,102	24.8%	965	29.6%	-12.4%	▲ 137
営業利益	189	4.3%	53	1.6%	-72.0%	▲ 135
営業外収益	16	0.4%	18	0.6%	12.5%	2
営業外費用	99	2.2%	135	4.1%	36.4%	36
経常利益又は経常損失	106	2.4%	▲ 63	-	-	▲ 170
特別利益	18	0.4%	2	0.1%	-88.9%	▲ 15
特別損失	14	0.3%	110	3.4%	685.7%	96
親会社株主に帰属する 当期純利益又は当期純損失	44	1.0%	▲ 146	-	-	▲ 191

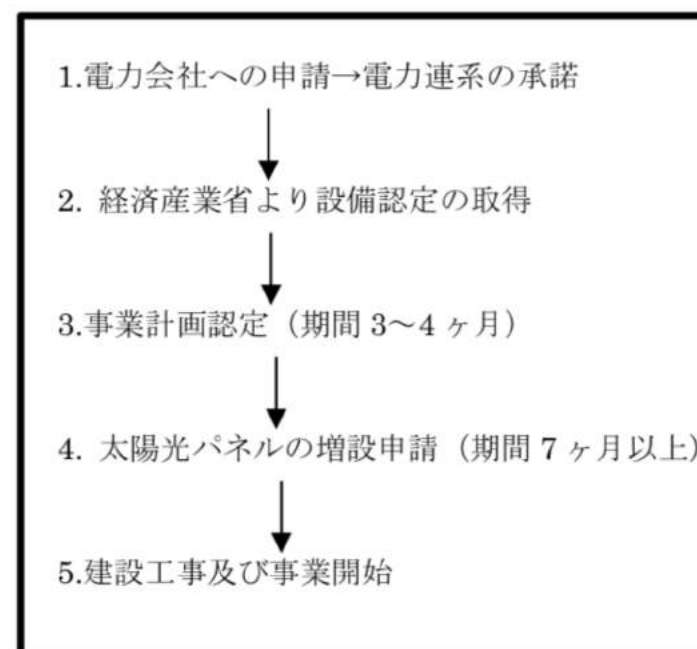
◆ 2017年4月から、FIT法改正

FIT法改正により、2017年3月末までの既存発電事業者は、4月1日～9月30日までに事業計画認定（みなし認定）の提出が義務付けられた。

従来の流れ



改正 FIT 後 権利保有者等



（弊社）発電所（運営中、及び権利を有する全て）のみなし認定申請書類（事業計画認定）作成作業の発生

（経済産業省）全国から多数のみなし認定申請が殺到し、大幅に手続き遅延が発生

貸借対照表

単位：百万円	2017/3 実績	2018/3 実績	増減
流動資産合計	4,087	4,699	612
現金及び預金	2,155	1,718	▲ 437
受取手形/売掛金	1,456	1,377	▲ 79
その他	476	1,604	1,128
固定資産合計	3,338	6,452	3,114
有形固定資産	2,584	5,651	3,067
無形固定資産	278	273	▲ 5
投資その他の資産	475	526	51
繰延資産合計	19	27	8
資産合計	7,446	11,178	3,732
流動負債合計	2,040	2,390	350
固定負債合計	2,144	5,578	3,434
負債合計	4,185	7,968	3,783
株主資本	3,264	3,218	▲ 46
その他包括利益	▲ 5	▲ 9	▲ 4
新株予約権	1	1	0
純資産合計	3,261	3,210	▲ 51
負債純資産合計	7,446	11,178	3,732

再エネシステム販売事業での仕入れにかかる前渡金（556百万円）、期中完成の自社発電所（五島、かすみがうら、島田等）の未収消費税（411百万円）

2017年4月かすみがうら発電所の取得
2018年3月五島荒神岳発電所の取得

かすみがうら発電所を割賦購入したことによる長期未払金の増加
五島荒神岳発電所をリースにより取得したことによるリース債務の増加

配当金の支払及び親会社に帰属する当期純損失の計上

キャッシュフロー計算書

単位：百万円	2017/3	2018/3	増減	
営業活動による キャッシュ・フロー	102	▲ 534	▲ 636	前渡金の支払い及び親会社に帰属する当期純損失の計上
投資活動による キャッシュ・フロー	▲ 628	▲ 823	▲ 195	かすみがうら発電所など、有形固定資産の取得などによるもの
財務活動による キャッシュ・フロー	▲ 56	934	990	セール・アンド・割賦バックによる収入などによるもの
現金及び現金同等物の増減額	▲ 581	▲ 437	144	
現金及び現金同等物の期末残高	2,155	1,718	▲ 437	主にセール・アンド・割賦バックによる収入 有形固定資産の取得による支出、割賦債務の返済による支出など

◆ 2018年3月期決算概要
(事業部別)

電子・通信機器事業

増収・減益

売上高： 2,626百万円 (+0.81% 21百万円増) (前期) 2,605百万円
 セグメント利益：225百万円 (△8.5% 20百万円減) (前期) 245百万円 (対前年増減比、増減額)
 【計画】 売上高：2,700百万円、利益：220百万円

要因

- 売上未達要因：客先大型プロジェクトが期ズレで延伸
- + 利益過達要因：新規案件のリスクヘッジが上手くいった事によるもの
- + 官公庁・公共分野：既存案件は繰返し受注獲得、地デジ更新需要や業務用無線等で好調維持。
- + 移動体通信分野：国内は4Gへの投資が終息へ向かい、5Gへの投資が開始されるまでの間、端境期となるが、ベトナム子会社では海外顧客からの引き合い、受注案件が増加し、今年度業績に貢献の見込み。

セグメント別 売上高	単位：百万円	2017/3期	構成比	2018/3期	構成比	前年同期比	増減額
	売上高	2,605		2,626		100.8%	21
	官公庁	677	26.0%	867	33.0%	127.9%	189
	公共プロジェクト	651	25.0%	604	23.0%	92.7%	▲ 47
	モバイルインフラ	573	22.0%	630	24.0%	110.0%	57
	その他	703	27.0%	525	20.0%	74.7%	▲ 178
	セグメント利益	245		225		91.8%	▲ 20

電子・通信機器事業

市場・分野	施策	上半期の進捗	下半期の進捗
移動体通信インフラ	① 4 G市場における拡販 ② 海外販路の開拓 ③ 5 G R&Dテーマの策定	① IBS大型案件の落札、干渉除去FILシェア拡大 ② ベトナムSIとの商談開始 ③ Lowバンド対応製品の開発に着手	① IBS大型案件の販売が開始し期末より出荷が始まった。 ② ベトナムSIから試作機の受注を獲得 ③ Lowバンド対応製品一部開発完了、提案中
官公庁・公共プロジェクト	① 類似案件の水平展開 ② 顧客プロジェクト上流からの参画	① 地デジ用サブシステムは全社に採用 ② 大型プロジェクト2案件の受注獲得、設計開始	① 更新需要の受注獲得 類似製品を各社に提案 ② 新規大型プロジェクト1件受注獲得、数件の新規大型プロジェクトに対して提案中
その他(計測・EMC関連)	① カーエレEMC評価用RoFの拡販 ② 半導体信頼性評価装置置き換え需要への対応	① 青学・神奈川産総研との共同開発開始 ② コネクタメーカーとの提携による治具の提案推進中	① 産学共同にて実際のアプリケーションに即した評価を実施中 *自動車メーカー2社から引合い有 ② 試験装置用治具の受注を獲得

電子・通信機器事業

移動体通信インフラ分野

5G Lowバンド開発

- ・開発完了分の新製品を順次、通信事業社やSIへ提案し、製品ラインアップを広げる

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

官公庁・公共プロジェクト分野

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

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

その他(計測・EMC関連)

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

半導体製造装置向けコンポーネントの提案

- ・従来のバーニ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

ミリ波とは

30～300GHzの周波数の電波のこと。
ミリ波の特徴として、非常に多くの情報を高速伝送することが可能。

ミリ波で何ができるか？

例えば・・・



第5世代移動帯通信

高速ダウンロード



放送分野

4 K、8 K 無線映像伝送



医療分野

映像による手術支援



自動車分野

安全運転支援

取り組み状況

ミリ波事業の確立に向けて、積極的な設備投資を実施。
技術習得に向けて、受託研究員として大学へエンジニアを派遣。



再生可能エネルギー事業

減収・減益

売上高： 623百万円(▲67.0% ▲1,263百万円) (前期) 1,887百万円

セグメント利益：▲7百万円(▲190百万円) (前期) 183百万円

(対前年増減比、増減額)

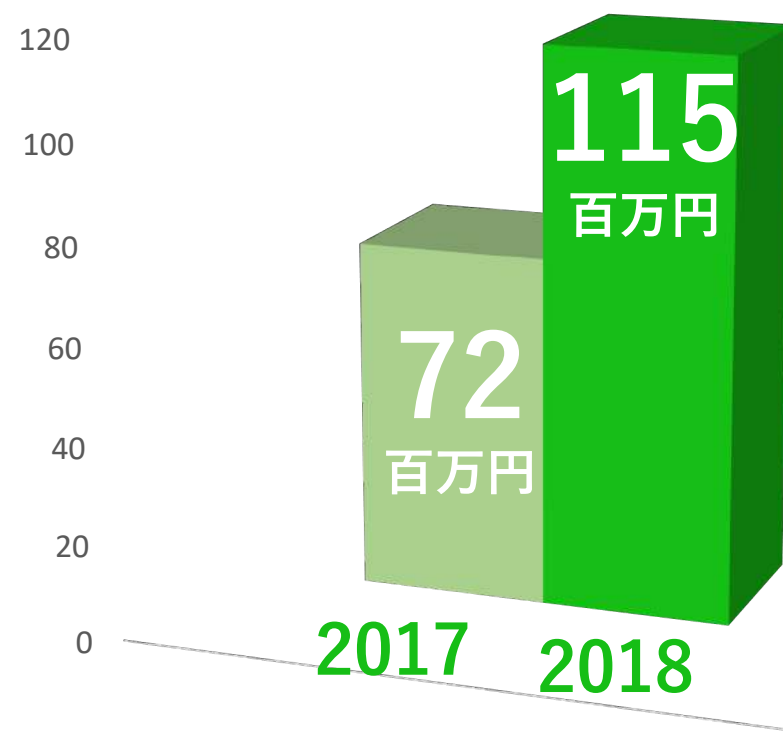
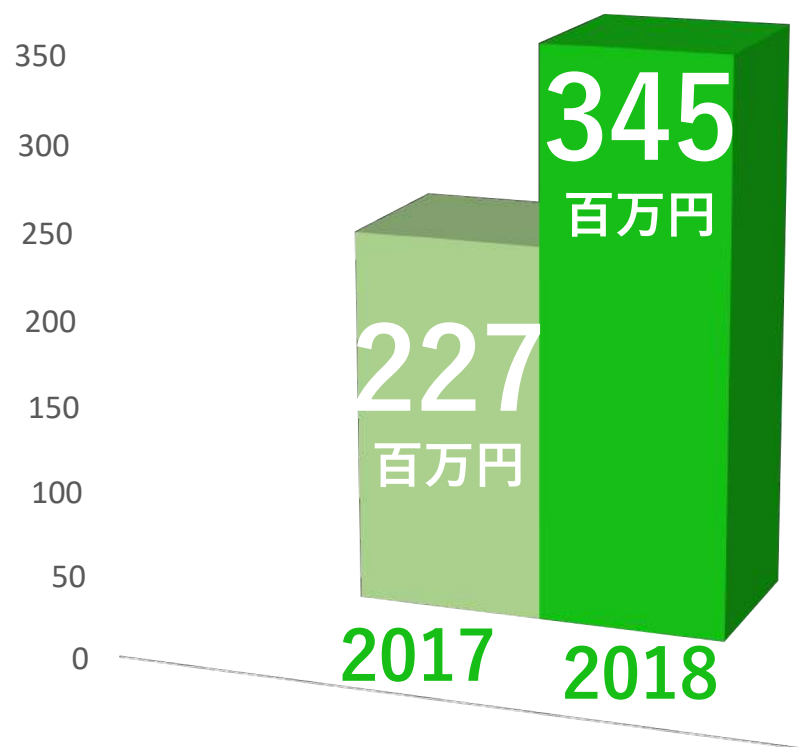
- 要因**
- 改正FIT法における認証手続きの想定以上の遅れ、工事の着工や完成の遅延による期ズレ。
 - 今冬の想定を超える東北地方での積雪の影響により仕入活動及び販売活動が苦戦。
 - 稼動済みの下関市、館山市、及び袖ヶ浦市の各太陽光発電所が順調に売電。
 - かすみがうら市メガソーラー発電所(2.4Mw)が2017年4月3日に売電が開始。
 - 【特】2017年3月期は三沢プロジェクトファイナンスの開発業務委託者報酬(1.1億円)が寄与。

	単位：百万円	2017/3期	構成比	2018/3期	構成比	前年同期比	増減額
セグメン別 売上高	売上高	1,887		623		-67.0%	▲ 1,264
	再エネシステム販売	1,659	88.0%	277	44.5%	-83.3%	▲ 1,382
	太陽光発電所（売電収入）	227	12.0%	345	55.5%	51.7%	117 次
	地熱発電所	0	0.0%	0	0.0%	-	0
セグメン別 利益	セグメント利益	183		▲ 7		-	▲ 189
	再エネシステム販売	110	60.4%	▲ 108	-	-	▲ 219
	太陽光発電所（売電収入）	72	39.6%	115	-	58.1%	42 次
	地熱発電所	0	0.0%	▲ 14	-	-	▲ 13

太陽光発電事業 (売電収入)

売上高：51%増

セグメント利益：58%増



◆ (新規) かすみがうら市発電所

メガソーラー

TH TAMAGAWA
HOLDINGS

2.4 Mw

売電開始：2017年4月3日

所在地	茨城県かすみがうら市加茂
事業者	合同会社GPエナジーB（当社100%連結子会社の子会社）
敷地面積	約40,354㎡
発電能力	約2.4メガワット（合計）
売電価格（20年間固定）	36円/kWh（税別）
売電収入（予定）	約1億5百万円/年
初年度予想発電量（予定）	約2,900,000kWh





かすみがうら市発電所

再生可能エネルギー事業

約3倍超 (対前年比)

発電出力：大幅増加

【2017年3月末】	5.9Mw
【2018年3月末】	17.3Mw
増加：	11.4Mw

◆ 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

小型風力発電所の設備販売及び案件開発

◆ 再生可能エネルギー発電所の自社保有数の増加

太陽光発電所（4ヶ所）

- ① かすみがうら市発電所（2.4Mw、FIT36円）4/3/2017
- ② 三沢発電所（約10Mw、FIT36円）7/24/2017 ※1
- ③ 静岡県島田市ソーラーシェアリング事業の開始（406Kw、FIT36円）3/20/2018
- ④ 五島発電所（5.3Mw、FIT36円）3/30/2018

小型風力発電所（2ヶ所）

- ⑤ 青森県深浦町発電所（19.5Kw、FIT55円）2/1/2018
- ⑥ 青森県大間町黒岩発電所（19.5Kw、FIT55円）4/20/2018

◆ 将来の更なる業容の拡大に向けた商品やサービスの開発・検討

売電開始予定

- ・ 登別発電所（2.0Mw）、連系(売電)準備中

権利取得

- ・ 小型風力発電所 50カ所 約 1 Mw

◆ 外的要因による問題を克服

再生可能エネルギー事業

施策1 業績のV字回復の実現

仕掛かり案件の収益化（大型案件、期ズレ案件）

施策2 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

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、案件の見直しによる利益の追求の捻出

◆ 2019年3月期業績予想

大幅な増収増益予想

単位：百万円	2018/3 実績	構成比	2019/3 予想	構成比	前年同期比	増減額
売上高	3,255	100.0%	5,186	100.0%	59.3%	1,931
営業利益	53	1.6%	239	4.6%	349.2%	185
経常利益	▲ 63	-	22	0.4%	-	85
親会社株主に帰属する 当期純利益	▲ 146	-	14	0.3%	-	161

セグメント売上高	18/3 実績	構成比	19/3 予想	構成比	前年同期比	増減額
電子・通信用機器	2,626	59.1%	3,001	92.2%	14.3%	374
再エネシステム販売	277	6.2%	1,519	46.7%	448.4%	1,242
太陽光発電所（売電収入）	345	7.8%	665	20.4%	92.8%	319
合計	3,255	100.0%	5,186	100.0%		

セグメント別
売上高

※



直近のトピックス

トピックス1 小型風力発電事業に係る売電権利の取得 2/23/2018

東北地方及び北海道地方にて50箇所の売電権利

トピックス2 島田ソーラーシェアリングの開始 3/20/2018

静岡県島田市、約 406Kw の当社グループ初となるソーラーシェアリング発電所

トピックス3 長崎県五島市荒神岳太陽光発電所の売電開始 3/30/2018

長崎県五島市、約5.3 Mwの荒神岳太陽光発電所、グループ最大規模、当社初の**特別高圧**の太陽光発電所。**太陽光パネル約 500Kw追加予定、最終的には約5.8Mw**

トピックス4 青森県下北郡大間町小型風力発電所の売電開始 4/20/2018

青森県下北郡大間町、小型風力発電設備 1 基(出力 19.5Kw)。

トピックス5 当社子会社が販売した小型風力が連系 5/8/2018

当社子会社である株式会社多摩川エナジーが販売した小型風力 2 基が秋田県にかほ市において連系

売電開始：2018年3月20日

ソーラーシェアリング(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。

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。

◆ 島田ソーラーシェアリングの開始



◆ (新規) 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



◆ (新規) 長崎県五島市荒神岳発電所

メガソーラー

TH TAMAGAWA
HOLDINGS

売電開始：2018年3月30日

5.3 Mw



(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



小型風力発電所(20Kw,FIT55円) 及び(50Kw,FIT20円) の建設に積極的に取り組んでいきます。

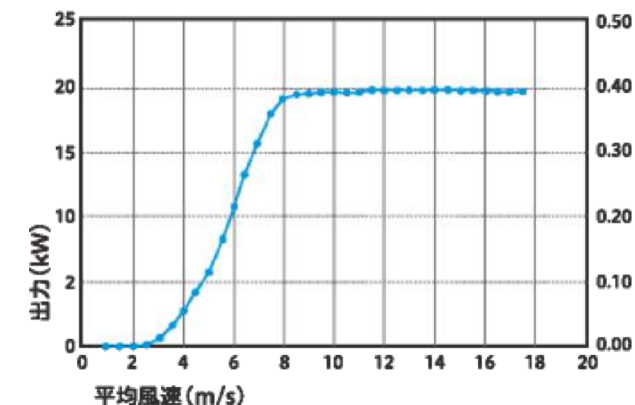
買取価格 (2018年度)

電源		条件	買取価格(表示価格+税)				買取期間
			2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	
住宅用太陽光	出力制御対応機器設置義務なし	10kW未満	28円	26円	24円	未定	10年間
	出力出力制御対応機器設置義務あり	10kW未満	30円	28円	26円	未定	10年間
	出力制御対応機器設置義務なし、ダブル発電	10kW未満	25円	25円	24円	未定	10年間
	出力制御対応機器設置義務あり、ダブル発電	10kW未満	27円	27円	26円	未定	10年間
非住宅用太陽光		10kW以上 2,000kW未満	21円	18円	未定	未定	20年間
陸上風力		20kW以上	21円				20年間
		20kW未満	55円	20円	19円	18円	20年間
陸上風力 (リプレース)		全規模	18円	17円	16円	16円	20年間
洋上風力	着床式洋上風力	全規模	36円	36円	36円	未定	20年間
洋上風力	浮体式洋上風力	全規模	36円	36円	36円	36円	20年間
地熱		15,000kW未満	40円	40円	40円	40円	15年間
		15,000kW以上	26円	26円	26円	26円	15年間
	全設備更新型リプレース	15,000kW未満	30円	30円	30円	30円	15年間
		15,000kW以上	20円	20円	20円	20円	15年間
	地下設備流用型リプレース	15,000kW未満	19円	19円	19円	19円	15年間
		15,000kW以上	12円	12円	12円	12円	15年間
バイオマス	メタン発酵ガス化発電 (バイオマス由来)		全規模	39円	39円	39円	20年間
	木質	間伐材等由来	2,000kW未満	40円	40円	40円	20年間
		2,000kW以上	32円	32円	32円	32円	20年間
	建設資材廃棄物		13円	13円	13円	13円	20年間
	一般廃棄物・その他バイオマス		17円	17円	17円	17円	20年間

「再生可能エネルギー固定価格買取制度」により「風力発電20kW未満」の買取価格は55円(2017年度)から20円(2018年度)/kWhに変更。

安定した発電量

■ 出力曲線(パワーカブ)

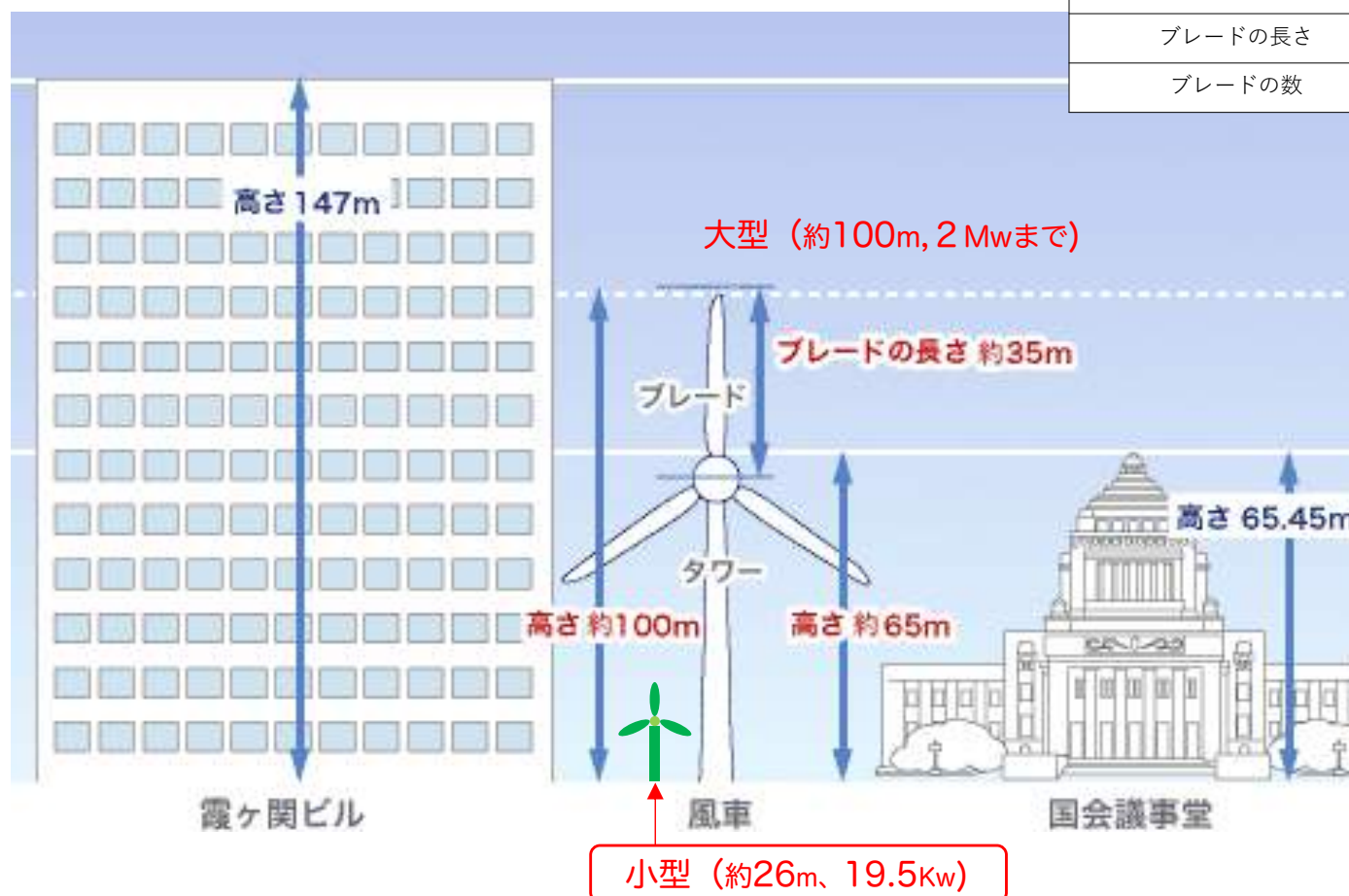


小型風力発電所のサイズ

大型風車の高さは65m+ブレードの長さ35m=約100m 2Mwまで

小型風車の高さは20m+ブレードの長さ 6m=約 26m 19.5Kw

	小型風力	大型風力
発電出力	19.5kW	1,500kW
タワー（支柱の高さ）	20m	約65m
ブレードを含めた最高到達点	26.55m	約100m
ブレードの長さ	6m	約35m
ブレードの数	3	3





News



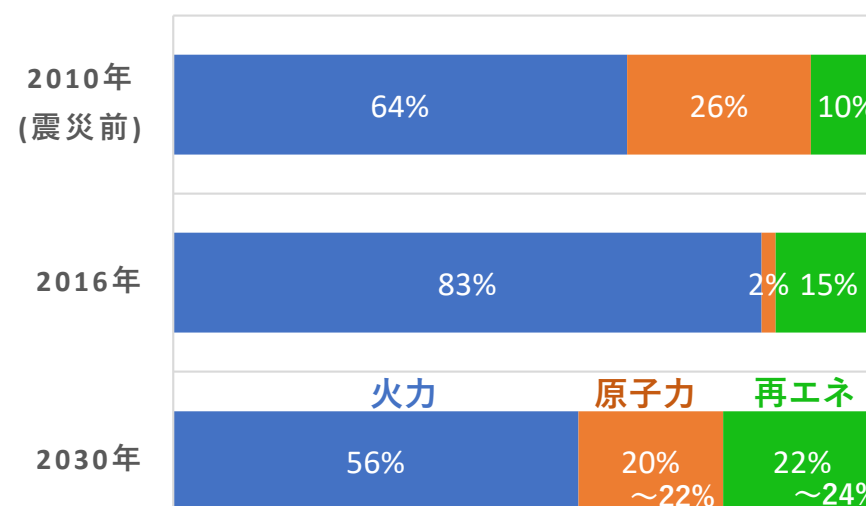
政府が再生エネルギーへのシフトを一段と加速。

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	・ 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 ・ 電力系統の柔軟な活用 ・ 蓄電池開発・水素の活用
原子力	・ 「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	・ 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

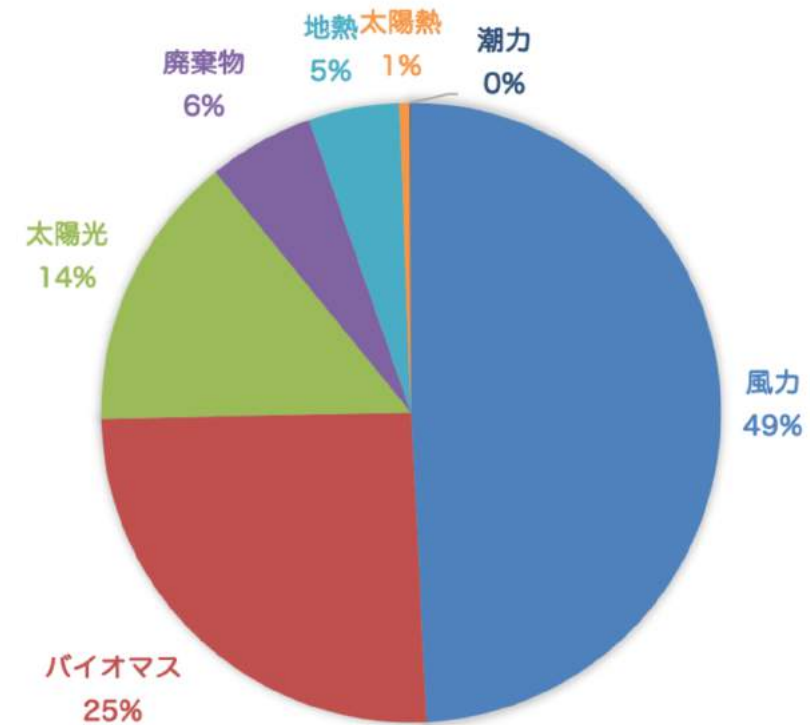


2030年度 再エネ比率 22~24%

風力発電は 再生可能エネルギーの中で 最大規模

- ・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。

世界の再生可能エネルギー発電量比率（2015年）



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

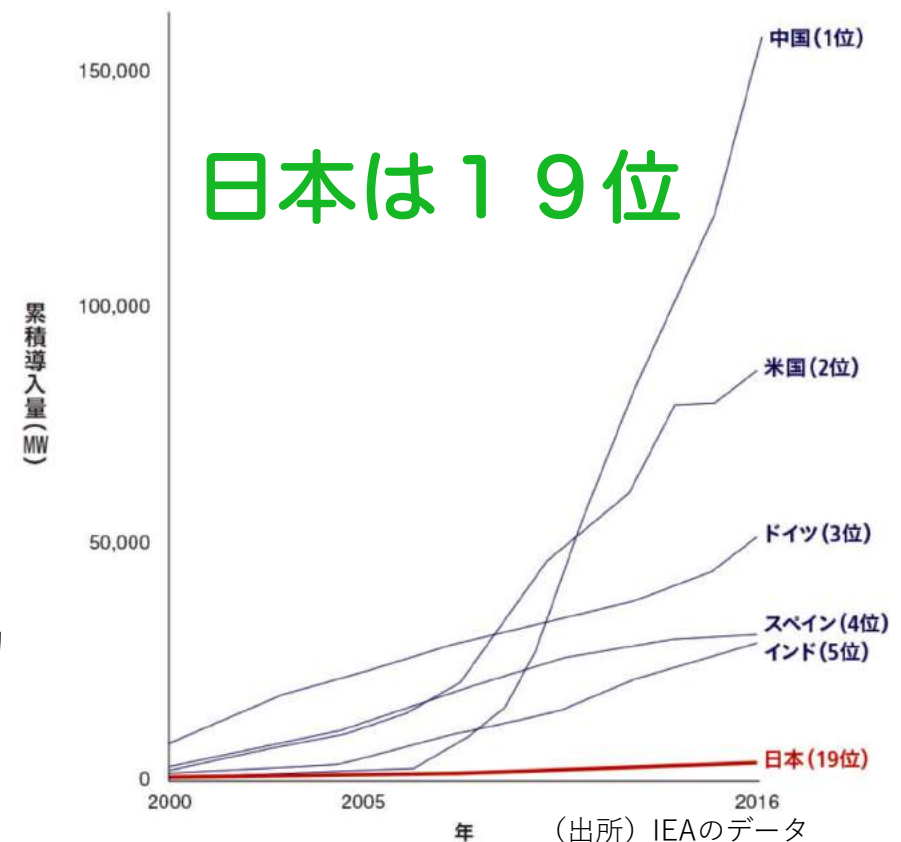
2000年前後から米国、ドイツ、スペイン、デンマークの4カ国がリード。特にドイツ、スペイン、デンマークは環境政策の一環として再生可能エネルギー、風力発電を推進。

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

風力発電割合
日本はわずか0.5%

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0.5%。

よ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。

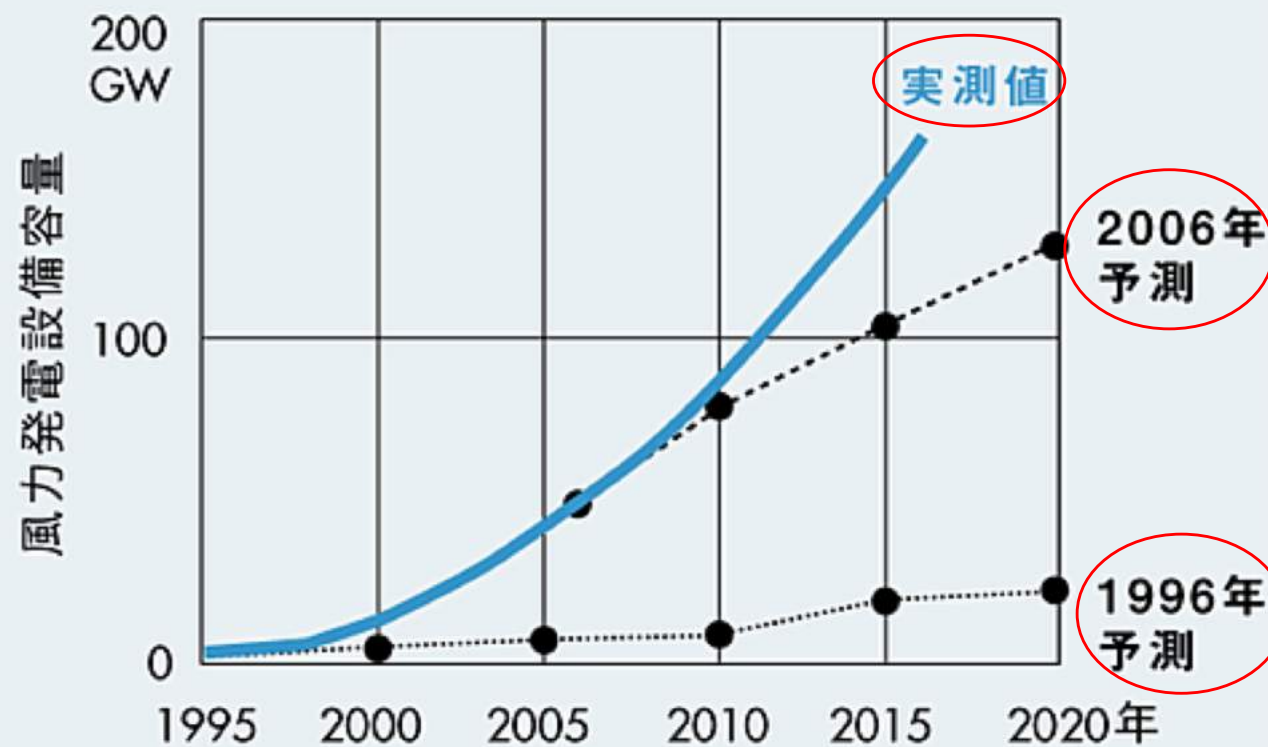
各国の風力発電設備容量

洋上風力世界の9割以上がEU諸国。
英国だけで世界の4割弱。
英国の風力発電設備容量に占める洋上風力の割合も36%と高い。
デンマークでは、風力発電だけで国の発電総量の48.8%。洋上風力は、23.2%。
英国とデンマークにドイツを足した3ヶ国の洋上風力世界シェアは約70%。
洋上風力は北海・バルト海に集中。
米国でも洋上風力発電所第1号が誕生。

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%

(出所) IEAのデータ

欧州の風力発電は 予測を上回って普及する





Appendix

◆ 追尾式システム

追尾式システムとは、『ひまわり』のように太陽を追尾することで、従来の固定式発電に比べさらに効率的（約1.4倍）に発電することが可能な自動追尾式太陽光発電システムです。

袖ヶ浦市発電所

登別発電所



館山市発電所

小型風力
発電所

太陽光
発電所





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。