

# 経営トピックス

2023年11月



## 2023年度 第2四半期決算の概要（対前年同期）

（単位：百万円、倍）

	連 結			単 体			連単倍率	
	2022/2Q (実績)	2023/2Q (実績)	増減率	2022/2Q (実績)	2023/2Q (実績)	増減率	2022/2Q (実績)	2023/2Q (実績)
売 上 高	118,738	130,501	+9.9%	114,888	125,604	+9.3%	1.03	1.04
営 業 利 益	△22,518	4,704	-	△22,905	4,026	-	-	1.17
経 常 利 益	△22,473	4,216	-	△22,709	3,814	-	-	1.11
四半期純利益	△16,819 <sup>※</sup>	3,238 <sup>※</sup>	-	△16,871	3,106	-	-	1.04

※ 親会社株主に帰属する四半期純利益

### 【 収益 】

- 電気事業において、電気料金改定などによる売上高の増加

### 【 費用 】

- 電気事業において、燃料価格の下落などによる燃料費や他社購入電力料の減少
- 電気事業において、具志川火力発電所の石炭揚炭設備損壊に伴う固定資産除却費の増加

- 2023年度第2四半期の決算は、売上高が1,305億円、経常利益が42億円となり、4年ぶりの増収増益となりました。
- 収益面では、電気事業において、電気料金改定などにより、売上高は前年同期に比べ9.9%増の1,305億円となっています。
- 一方、費用面では、具志川火力発電所の石炭揚炭設備損壊に伴う固定資産除却費の増加はありますが、燃料費や他社購入電力料の減少により、経常利益は42億円となりました。

# 2023年度収支見通し

(単位：百万円、倍)

	連 結				単 体				連単倍率	
	2022 (実績)	見通し		増減 (対8月公表)	2022 (実績)	見通し		増減 (対8月公表)	2022 (実績)	2023 (見通し)
		2023 (8月公表)	2023 (今回)			2023 (8月公表)	2023 (今回)			
売 上 高	223,517	234,400	240,300	+5,900	213,383	222,600	228,800	+6,200	1.05	1.05
営 業 利 益	△48,406	5,100	4,100	△1,000	△50,582	4,000	3,000	△1,000	-	1.37
経 常 利 益	△48,799	4,100	3,100	△1,000	△50,245	3,000	2,000	△1,000	-	1.55
当期純利益	△45,457 <sup>※</sup>	2,900 <sup>※</sup>	2,200 <sup>※</sup>	△700	△45,934	2,400	1,700	△700	-	1.29

※ 親会社株主に帰属する当期純利益

2023年8月18日に公表した2023年度の業績見通しについては、2023年7月27日に発生した具志川火力発電所の石炭揚炭設備損壊に係る対応として、12月から損壊していない揚炭機1基で揚炭を再開することで、通常の運用に戻る前提で算定しておりました。

今回の業績見通しにおいては、事故原因が判明するまでは損壊していない揚炭機についても使用せず、1月から荷揚げ機能を具備した船舶で海上からの揚炭を再開することで、通常の運用に戻る前提で算定しております。

石炭機の稼働減をLNG機にて代替すること等による費用増が見込まれるものの、発電計画の見直し等による費用の抑制を織り込んでいます。

## 【対8月公表値】

### 【収益】

- 電気事業において、他社販売電力料の減少はあるものの、電灯電力料の増加等による売上高の増加

### 【費用】

- 電気事業において、燃料価格上昇や具志川火力石炭揚炭設備損壊の影響に伴う燃料費の増加
- 電気事業において、石炭価格上昇等による他社購入電力料の増加

2

- 2023年度の収支見通しについては、具志川火力発電所の石炭揚炭設備損壊に伴う影響を精査し、為替や燃料価格の動向等を勘案して、8月公表の見通しから修正を行っています。
- 連結ベースで、売上高は8月公表値より59億円増の2,403億円、一方、燃料費や他社購入電力料の増加により、経常利益は10億円減少し、31億円となる見通しです。

# 1 沖縄県経済の現状と先行き

## ■ 現状

県内経済は、人流回復に伴う需要の増加により、個人消費では回復の動きが強まっていることや観光関連でも好調であることなどから、拡大基調にある。

沖縄県 主要経済指標（対前年同月伸び率）の推移

（単位：％、倍）

項目	2022年度													2023年度						
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	上期
百貨店・スーパー販売額	4.8	2.1	10.2	9.1	12.9	6.0	5.8	6.5	8.7	11.4	9.5	11.0	8.2	11.0	11.5	6.7	10.4	11.4	11.3	10.4
新車販売台数	9.9	▲ 30.8	4.7	7.6	▲ 7.0	31.9	21.7	11.4	26.0	32.8	45.9	18.6	13.8	23.7	69.8	36.3	1.9	3.2	19.5	21.7
入域観光客数	55.8	103.3	175.3	142.7	122.3	141.4	110.9	67.1	49.9	137.0	233.6	84.3	106.9	63.8	62.6	47.9	28.1	13.7	43.5	40.0
公共工事請負金額	▲ 41.5	▲ 51.1	132.5	▲ 40.6	12.0	▲ 45.5	11.1	▲ 22.1	▲ 37.6	▲ 58.6	141.8	54.9	1.3	6.4	2.8	▲ 55.0	68.0	▲ 32.3	150.2	13.0
新設住宅着工戸数	7.3	12.2	▲ 2.0	▲ 18.9	25.4	▲ 2.1	▲ 27.8	▲ 11.9	10.3	41.4	21.2	▲ 10.9	1.7	▲ 25.2	▲ 8.0	62.6	26.4	4.6	21.1	11.0
完全失業率	2.8	2.8	2.8	3.9	3.4	3.1	2.5	3.1	3.5	2.8	3.6	4.1	3.2	3.8	3.5	3.1	2.8	4.2	3.4	3.5
有効求人倍率	0.92	0.94	0.98	0.99	1.02	1.04	1.07	1.10	1.10	1.13	1.12	1.14	1.04	1.18	1.20	1.20	1.20	1.19	1.20	1.14

注①：百貨店・スーパー販売額は全店舗ベース。2023年9月は速報値。

注②：完全失業率は原数値、有効求人倍率は季節調整値による当月の値を記載(但し、年度・上期値はともに原数値を記載、就業地別の求人数を使用)。

(データ出所：沖縄総合事務局、経済産業省、沖縄県、りゅうぎん総合研究所、他)

## ■ 先行き

県内経済の先行きについても、個人消費の回復や引き続き高い旅行需要が見込まれることなどから、拡大基調が続くとみられる。

- 続いて、沖縄県経済の現状についてご説明致します。
- 県内経済の現状は、人流回復に伴う需要の増加により、個人消費では回復の動きがみられることや観光関連でも好調であることなどから、拡大基調にあります。
- 観光関連につきましては、後ほど説明いたします。
- 建設関連につきましては、公共投資は高めの水準で推移しています。住宅投資は下げ止まっており、足元では増加傾向で推移しています。
- 雇用につきましては、完全失業率は前年と比較して悪化傾向が続いていますが、有効求人倍率は前年8月以降1倍台となり、改善の動きが続いています。
- 先行きについては、個人消費の回復や引き続き高い旅行需要が見込まれることなどから拡大基調が続くとみられます。

## 入域観光客数（1/2）

- 2022年度の入域観光客数は677万人となり、前年度を上回った。  
 （入域観光客数） 2022年度： 677万人（対前年伸び率 106.9%）  
 2023年度【上期】： 420万人（対前年伸び率 40.0%）
- 国による全国旅行支援等により国内客はコロナ以前の水準付近まで回復しており、宿泊施設客室数についても増加傾向である。また、海外航空路線や国際クルーズ船の運航再開による外国客の増加も見込まれ、更なる旅行需要の回復が期待される。（2019年度上期比：国内客98.3%、外国客32.8%）

### 入域観光客数及び宿泊施設客室数の推移



注）端数処理の簡便で内訳と合計が合わないことがある。  
 出所：沖縄県「観光要覧」、「入域観光客統計概況」、「令和4年宿泊施設実態調査結果」

- 入域観光客数について、2023年度上期は420万人と前年同期を上回っており、対前年伸び率40.0%、22ヶ月連続で前年同月を上回っております。
- 国内客については、全国旅行支援等による需要喚起のほか、新型コロナウイルスの5類感染症移行後の旅行需要の高まりや県内各地でのイベントの開催等により好調に推移しており、新型コロナウイルス拡大前の2019年度の水準付近まで回復しています。
- 外国客については、日本への入国制限措置が大幅に緩和され、前年度には台湾・香港・韓国、今年度に入ってから上海・北京などの海外航空路線が運航再開、3月には3年ぶりに国際クルーズ船の寄港が再開したことなどから、徐々に回復が見られています。
- 今後の見通しは、引き続き、国内客は、全国旅行支援の継続などにより好調に推移することが見込まれ、外国客も、海外航空路線や国際クルーズ船の運航再開による旅行需要の回復が期待されます。

## 入域観光客数（2/2）

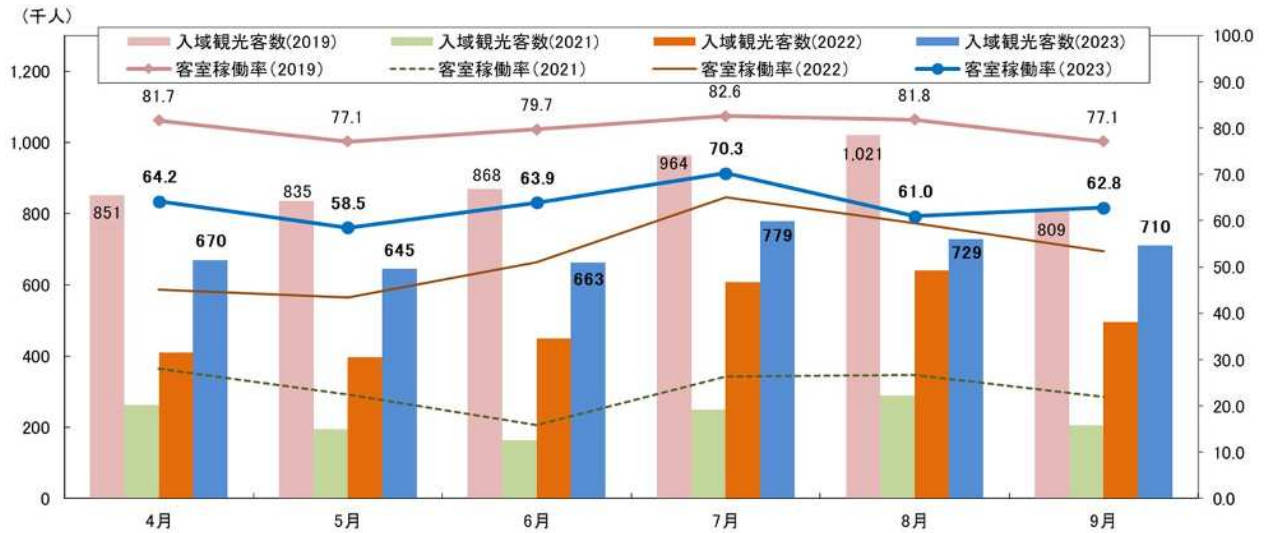
■ 2023年上期の入域観光客数および客室稼働率は、新型コロナウイルスの5類感染症移行や、全国旅行支援等による需要喚起があったほか、航空路線の復便や国際クルーズ船の寄港が再開したことなどから、前年を上回った。

（入域観光客数） 2023年度 4～9月 ： 420万人（対前年伸び率 40.0%）

※対2019年度上期比78.4%  
（国内客98.3%、外国客32.8%）

（客室稼働率） 2023年度 4～9月 ： 63.5%（対前年差 10.5%）

### 【入域観光客数及び客室稼働率の推移】



出所：沖縄県「入域観光客統計概況」、日本銀行「県内金融経済概況」

5

- 次のグラフは、県内主要ホテルの客室稼働率となっております。
- 国内客を中心として観光客数の回復に伴い、県内主要ホテルの客室稼働率についても回復基調がみられています。
- 観光産業が電力需要に与える影響については、宿泊施設や商業施設のほか、食料品製造業・水道業など幅広い業種の電力需要に関連するものと考えられますが、このうち、最も影響を受けると考えられる「ホテル・旅館」の電力需要は、2023年度上期実績で全体の約5%を占めています。
- 国内客を中心に入域観光客数や客室稼働率が回復するに伴い、2023年度上期の「ホテル・旅館」の電力需要は、コロナ以前の2019年度上期を4%程度上回っております。
- 県内では今後も引き続き複数のホテルの開業が予定されていることや、外国客の入域観光客数が回復していくことで、更なる電力需要の増加を見込んでいます。



## 電力需要実績

### ■ 販売電力量（対前年同期比較） （単位：百万kWh、%）

	2022/2Q (実績)	2023/2Q (実績)	増減	増減率
電 灯	1,580	1,468	△112	△7.1
電 力	2,297	2,275	△22	△1.0
合 計	3,877	3,743	△134	△3.5

### ■ 電 灯

節電影響や他事業者への契約切り替えなどによる需要減により、前年同期を下回った

### ■ 電 力

他事業者から当社への契約切り替えや、新型コロナウイルスの影響からの回復による需要増があったものの、節電影響や産業用における鉄鋼業などの需要減により、前年同期を下回った

### 【参考】発受電電力量

（単位：百万kWh）

	2022/2Q		2023/2Q		増減	増減率	
	電力量	構成比	電力量	構成比			
自 社	石 炭	1,830	44.0%	1,460	36.1%	△370	△20.2%
	石 油	548	13.2%	636	15.7%	+88	+16.1%
	L N G	954	23.0%	1,073	26.5%	+119	+12.5%
	計	3,332	80.2%	3,169	78.3%	△163	△4.9%
そ の 他	824	19.8%	878	21.7%	+54	+6.6%	
合 計	4,156	100.0%	4,047	100.0%	△109	△2.6%	

### ■ 発受電実績

- ・ 発受電電力量は前年同期比 2.6%減の 4,047百万kWh
- ・ 石炭火力（自社）発電電力量は前年同期比 20.2%減
- ・ 石油火力発電電力量は前年同期比 16.1%増
- ・ LNG火力発電電力量は前年同期比 12.5%増

- 続きまして、上期における当社の販売電力量ですが、対前年伸び率△3.5%の 37億43百万 kWhとなりました。
- 電灯については、節電影響や他事業者への契約切り替えなどによる需要減により前年同期を下回りました。
- 電力については、他事業者から当社への契約切り替えや、新型コロナウイルスの影響からの回復による需要増があったものの、節電影響や産業用における鉄鋼業などの需要減により前年同期を下回っております。
- 節電影響についてですが、電気料金値上げによる影響が出ているものとみられます。
- 家庭用では、電気料金値上げのみならず、物価上昇に対する支出抑制も含め、節電意識の高まりがあると考えられます。
- 業務用では、ホテルでは観光客の増加に伴い電力需要も増加してきてはおりますが、時間帯によっては節電の影響がみられており、従前に比べ空調などこまめに節電を行っているものと考えられます。
- 省エネ機器の進展など料金値上げ以外の影響を切り分けることができないため、直接的に示すことはできないものの、一定の仮定の下で試算した結果、昨年と比べて、節電の影響で需要全体の4%程度が減少したと見ております。
- 節電影響がなければ、対前年同期と同程度になったのではないかと考えております。

# 電力需要見通し (2023年度・長期)

## 販売電力量 (2023年度見通し)

(単位: 百万kWh、%)

	2022年度 実績	2023年度 見通し	対前年 伸び率
電 灯	2,842	2,703	△4.9
電 力	4,231	4,258	+0.6
合 計	7,073	6,961	△1.6

### (電 灯)

前年度の気温が平年に比べ高めに推移したことによる需要増からの反動減や、節電影響、他事業者への契約切り替えによる需要減などにより、前年度を下回る見通し (対前年伸び率: △4.9%)

### (電 力)

前年度の気温が平年に比べ高めに推移したことによる需要増からの反動減や節電影響はあるものの、他事業者から当社への契約切り替えや新型コロナウイルスの影響からの回復による需要増により、前年度を上回る見通し (対前年伸び率: 0.6%)

### (合計)

以上により、全体としては69億61百万kWhとなり、前年度を下回る見通し (対前年伸び率: △1.6%)

## 販売電力量 (長期見通し)

(単位: 百万kWh、%)

	2011年度 実績	2021年度 実績	2032年度 見通し	2011-2021 年平均伸び率	2021-2032 年平均伸び率
電 灯	2,938	2,895	2,676	△0.1 (△0.2)	△0.7 (△0.6)
電 力	4,502	4,138	4,008	△0.8 (△0.8)	△0.3 (△0.2)
合 計	7,440	7,033	6,684	△0.6 (△0.6)	△0.5 (△0.4)

### (電 灯)

人口や世帯数の増加による需要の増加が見込まれるものの、他事業者への契約切り替えの影響を受ける見通し (気温補正後 年平均伸び率: △0.6%)

### (電 力)

新型コロナウイルス感染症の収束を前提に、人口や観光客数の増加を背景とした商業・宿泊施設の増加が見込まれるものの、他事業者への契約切り替えの影響を受ける見通し (気温補正後 年平均伸び率: △0.2%)

### (合計)

以上により、全体としては66億8千4百万kWhとなる見通し (気温補正後 年平均伸び率: △0.4%)

※ 表中 ( ) 内の伸び率は、2011-2021は気温うるう補正後、2021-2032は気温補正後。

(参考) 沖縄エリア需要電力量

(百万kWh、%)

	実績		想定	平均増減率 (%)
	2011	2021	2032	2021~2032
沖縄	7,400	7,684	8,231	+0.6
全国	868,932	836,935	815,547	△0.2

- 次に電力需要の見通しについて、ご説明いたします。
- 2023年度は、他事業者から当社への契約切り替えによる需要増はあるものの、前年度の気温が平年に比べ高めに推移したことによる需要増からの反動減や節電影響により、前年度を下回る見通しです。
- 長期にわたる電力需要については、世帯数や観光客数の増加を背景に、住宅や商業施設・宿泊施設の増加による需要増を見込んでおりますが、自社需要としては他事業者への契約切り替えの影響を受ける見通しです。
- なお、沖縄エリア全体としては、全国の伸び率が△0.2%となる中、依然0.6%の伸びが見込まれております。



## 株主還元に関する基本方針※

- 当社の利益配分にあたっては、「安定的に継続した配当」を基本とし、「連結純資産配当率 (DOE) 2.0%以上」を維持することとしております。

※ 株主還元に関する基本方針は上記の通りですが、2022年度の大規模赤字に伴い財務基盤が大きく毀損したことから、その回復に注力するリカバリー期間（～2025年度）を設け、同期間においては、以下の考えに基づき配当を実施してまいります。

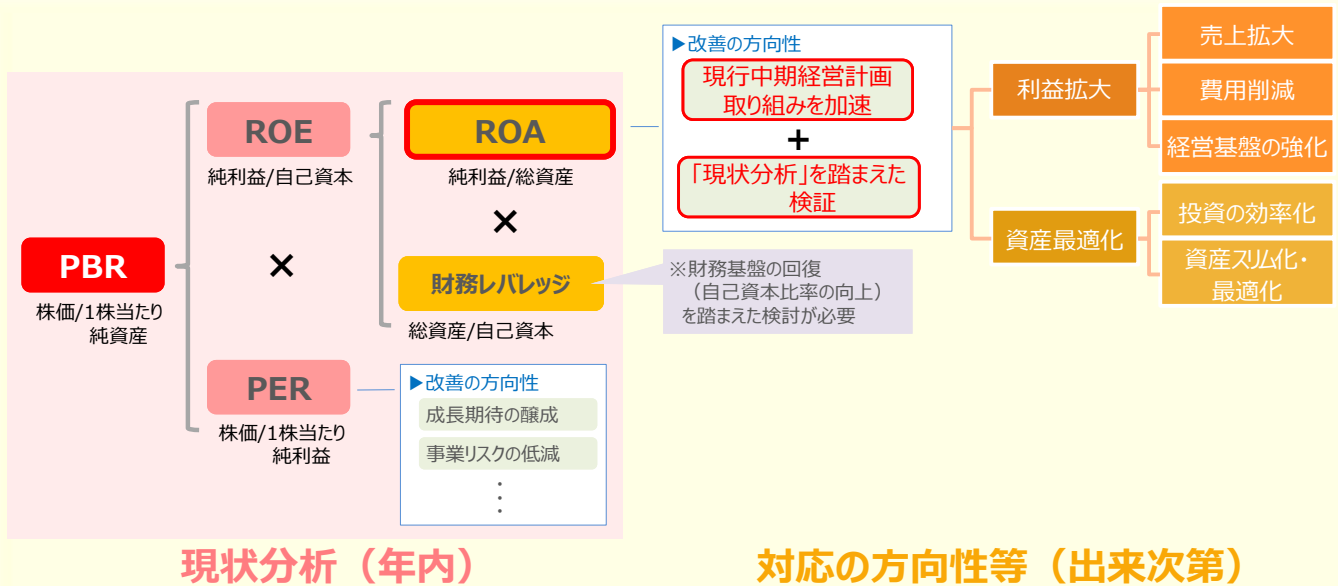
- ✓ 継続的に配当を実施するとともに、段階的に配当水準を引き上げ、リカバリー期間終了後に従来配当水準に戻すことを目指す。
- ✓ 毀損した財務基盤の回復と株主還元のバランスを考慮して、各年度の配当額を決定する。

- 2024年3月期の配当金については、中間配当「1株当たり5円」、期末配当「1株当たり5円」（年間1株当たり10円）を予定しています。

- 次に株主還元に関しまして、9月にお知らせしたところではございますが、今期の配当につきましては、中間・期末配当ともに1株あたり5円、年間10円とすることといたしました。
- 当社の利益配分にあたっては、「安定的に継続した配当」を基本とし、「連結純資産配当率 (DOE) 2.0%以上」を維持することとしております。
- 一方で、2022年度の大規模赤字に伴い財務基盤が大きく毀損したことから、2025年度までを「リカバリー期間」として設けさせて頂きたいと考えております。
- リカバリー期間においては、継続的に配当を実施するとともに、段階的に配当水準を引き上げ、リカバリー期間終了後には従来配当水準に戻すことを目指します。
- なお、毀損した財務基盤の回復と株主還元のバランスを考慮して、各年度の配当額を決定する予定です。
- 昨年度は配当が出来ず、株主のみなさまには大変ご迷惑をおかけしましたが、今期は一定程度の利益を確保することが見込める状況となり、配当を再開することといたしました。
- リカバリー期間は従来配当水準よりも低い還元となりますが、引き続き、株主の皆さまにはご理解を頂きますようお願いいたします。

## 資本コストや株価を意識した経営の実現に向けて

- 東証から「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応」について要請が出されています。
- PBR改善に向けては、PBRを構成要素である各指標に分解し、指標ごとに現状分析を行いながら、財務基盤の回復とのバランスを取りつつ、資本収益性の向上などに向けた各施策に取り組んでいきます。
- 東証の要請内容である「現状分析」、「計画策定・開示」、「取り組みの実行」の一連の対応について、「現状分析」については年内、「対応の方向性等」についても、検討が出来次第開示させていただきます。

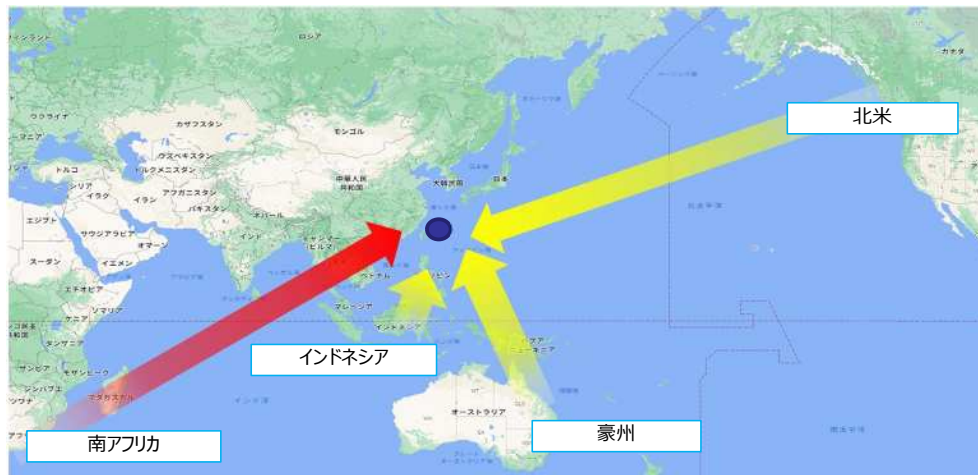


9

- 2023年3月、東証から「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応」について要請が出されており、当社においては、継続的にPBR 1倍を割り込む状況が続いていることから、できる限り速やかな対応が求められているものと認識しています。
- PBR改善に向けては、PBRを構成要素である各指標に分解し、指標ごとに現状分析を行いながら、財務基盤の回復とのバランス、資本収益性の向上などに取り組んでいきます。
- 東証の要請内容である「現状分析」、「計画策定・開示」、「取り組みの実行」の一連の対応についても、「現状分析」については年内に開示いたします。
- 「対応の方向性等」についても、検討が出来次第、できる限り速やかな開示を行う予定です。
- また、「現状分析」から「取り組みの実行」までの一連の対応についても、要請どおり継続的に実施していき、開示内容をアップデートしていきます。

- 燃料費の低減に向けた取り組みとして、石炭の長期契約および調達ソースの多様化による安定調達、輸送コストも含め安価な亜瀝青炭の継続利用、石炭のスポット購入による燃料費の低減を行っています。

- 調達ソースの分散・多様化の取り組みとして、これまで調達してきた豪州、インドネシア、北米に加えて、新たに、南アフリカより石炭を調達いたします。
- 近隣国のストックヤード活用による機動的かつ柔軟性の高い調達が可能となります。



- 続いて、中期経営計画における事業毎の取り組みといたしまして、電気事業の取り組みをご説明いたします。
- 中計の取り組みの方向性として、発電・送配電・小売の各事業が自律的かつ機動的な事業運営が行えるよう基盤整備を進めております。
- 発電事業の取り組み事例としましては、燃料費低減施策として、石炭の調達ソースの多様化を進めております。
- これまで石炭は、主に豪州やインドネシアを中心とし、一部北米からも受け入れておりましたが、今年度より、新たに南アフリカの石炭を調達いたします。
- 南アフリカは距離としては遠くはなりますが、近隣国のストックヤードを活用することで機動的かつ柔軟性の高い調達が可能となります。
- また、南アフリカ炭は、豪州炭とは別の価格体系であることから、価格変動リスクの分散にも繋がっており、今回コスト面でも効果が出ております。

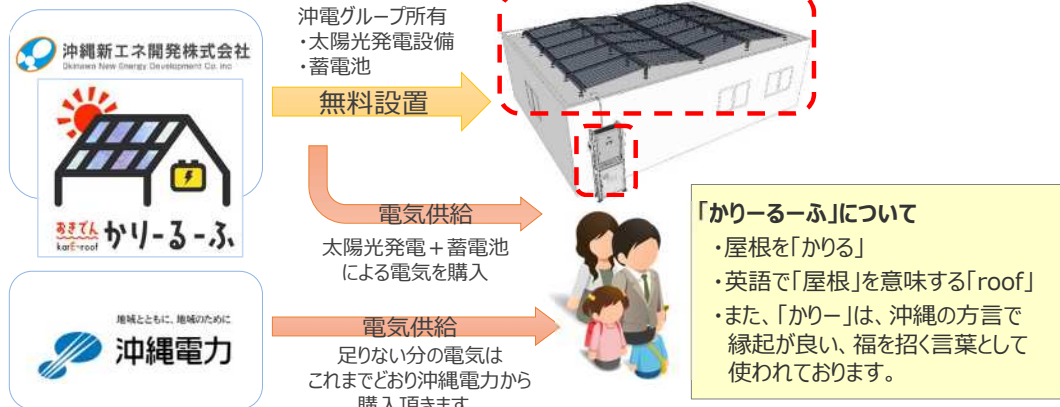
# 電気事業（取り組み事例：かりーるーふ（一般住宅向け）の展開）

## 事例：太陽光＋蓄電池無料設置サービス（PV-TPO事業） 「かりーるーふ（一般住宅向け）」の展開



- 一般住宅向けの契約締結は約400件（約2,210kW）となり、そのうち約360件（約1,960kW）についてサービスを開始しております。
- 「かりーるーふ」と「オール電化」を組み合わせた電化の提供に取り組んでおり、契約件数におけるオール電化住宅の割合は約7割となります。

### サービス概要図



### お客さまへの主なメリット

0円

#### 初期設置費用無料

初期設置費用ゼロで太陽光・蓄電池を利用できます。

#### 災害時などもしもの時も 電気が使える

災害時などもしものときも太陽光・蓄電池からの電気を使用できます。

#### おトクな料金プラン

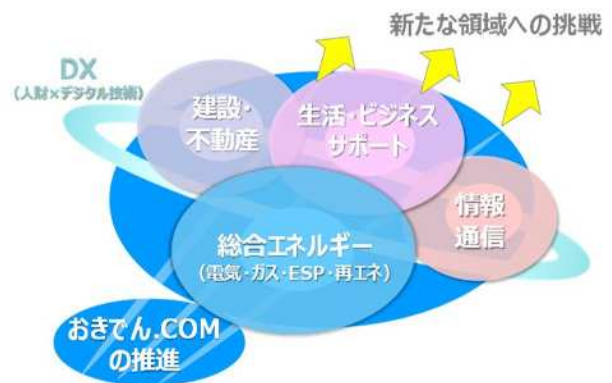
太陽光で発電した電気をおトクなプランで購入できます。エコキュートやIHクッキングヒーターとセットで、お得なオール電化のメニューに！

11

- 次に、小売事業における取り組みを紹介します。
- 2021年度より開始した「かりーるーふ（一般住宅向け）」については、順調に件数を伸ばしており、現在約400件の契約を締結し、約360件にサービスを開始しています。
- サービス展開にあたっては、「かりーるーふ」と「オール電化」を組み合わせた電化の提供に取り組んでおり、契約件数におけるオール電化住宅の割合は約7割となっています。
- 事業開始当初は既築のお客さまのみがサービス対象でしたが、住宅ビルダーとパートナー契約を結び、新築オール電化向けにもかりーるーふのサービスを拡大する等、サービス対象および販売網の拡大を図っております。
- 「かりーるーふ」は災害時でも電気が使えるため、実際に導入したお客さまからも好評を頂いており、設置費用ゼロ・災害対策・オール電化でお得な料金、さらには環境にも優しい、サービスとなっております。
- 今後は、新築オール電化向けにも普及を推進し、売上の向上を目指してまいります。

【取り組みの方向性】

- ① グループ大での課題解決や利益拡大に向けて、グループ一体となってグループ事業を強力に推進していくこととし、事業環境の変化に応じた戦略見直しやその実現に向けた体制整備等の基盤整備に取り組みます。
- ② 電気事業周辺分野においては、各部門を中心にサプライチェーン全体で安定供給や効率化に取り組みます。
- ③ 総合エネルギー分野においては、これまでのガス供給事業やESP事業の取り組みに加えて、吉の浦-牧港ガス導管工事を着実に進めるとともに、沿線にて新たなお客さま獲得に取り組みます。
- ④ 域外においては、小規模系統における再生可能エネルギーの導入等、電気事業で培ったノウハウを活かした取り組みを推進します。
- ⑤ 建設・不動産分野においては、総合エネルギー事業者としての強みを活かした、CRE（企業不動産）戦略の推進および街づくり分野へ積極的に参画します。
- ⑥ ビジネス・生活サポート分野においては、ITを活用したみまもりサービスの全国展開も視野に入れた早期事業化に向けて取り組みを着実に進めます。



- 続いて、グループ事業における取り組みをご説明いたします。
- グループの強みが活かせ、既存事業とシナジーが期待される「総合エネルギー分野」においては、ガス供給事業やESP事業の取り組みに加えて、現在工事を進めているガス導管の沿線で新たなお客さまの獲得に取り組んでいます。
- また、「街づくり・不動産分野」では、当社本店構内の土地の一部の利活用について検討を進めています。
- 本店が立地する浦添市牧港地区は、交通の利便性や開発制限の少ない工業用地であるため当該エリアのポテンシャルを活かしながら、当社グループの収益最大化を図ることができる物件開発・企業誘致を検討しています。



## グループ事業（取り組み事例：エネルギーサービス事業の展開）

- (株)リライアンスエナジー沖縄により、エネルギー設備の保有、エネルギーの加工、供給を行うエネルギーサービス事業を展開しており、現在11件のお客さま施設にサービスをご利用頂いています。
- また、エネルギーセンターを沖縄電力本店構内に建設し、本館や構外の複合ビル等へのエネルギー供給を開始しました。今後、同センターをモデルとした面的なエネルギーサービスも展開していきます。

### 沖縄における新たなエネルギー需要の増加

- 基地返還跡地等の大規模都市開発
- 観光客数の増加に伴うホテル建設
- 大型商業施設の建設

### お客さまのエネルギーに対するニーズの高度化・多様化

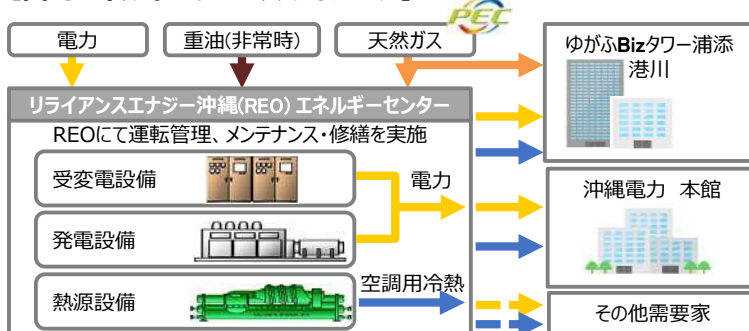
- 電気やガスなどのエネルギー利用に係る初期投資の低減
- 設備の運転・保守、緊急時対応等の負担軽減



- お客さまに代わり、電気・熱源設備を所有
- 電気やガスを空調用冷温水や給湯用温水、蒸気等に加工して提供

(株)リライアンスエナジー沖縄は、県内の大型商業施設でのエネルギーサービス事業において、一般的な商業施設より40%の省エネ、43%の省CO<sub>2</sub>を達成し、「2022年度 省エネ大賞」の最高賞「経済産業大臣賞」を県内で初受賞しました。

### 【面的エネルギーサービスのイメージ】



13

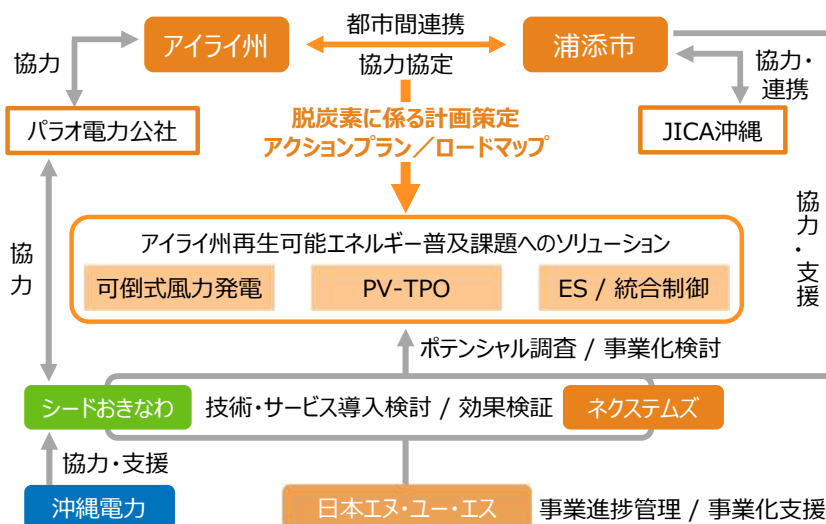
- エネルギーサービス事業については、リライアンスエナジー沖縄において「電気事業者」「熱供給事業者」、「ガス事業者」のノウハウを最大限に活用し、エネルギーサービス事業者としてお客さまのニーズに合わせた幅広いエネルギーサービスを提供しています。
- リライアンスエナジー沖縄では、2019（令和元）年6月にサンエー浦添西海岸PARCO CITYへのエネルギー供給を皮切りに、現在、商業施設、教育機関、医療機関等合わせて11件のお客さま施設にエネルギーサービスを提供しております。
- 今後も、複数企業への採用が内定しており、その着実な実施と併せ、引き続き商業施設や医療機関など、案件獲得に取り組んでまいります。



## グループ事業（取り組み事例：海外・域外事業推進）

### 事例：海外での再エネ普及の取り組み（パラオ共和国）

- シードおきなわ合同会社では、2022年度より環境省の都市間連携事業を活用し、パラオ共和国での脱炭素化を加速させるC2P2（Clean City Partnership Program）の取り組みおよび二国間クレジット制度（JCM：Joint Crediting Mechanism）を活用した省CO2設備導入可能性を検討しています。
- この度、11月30日からアラブ首長国連邦のドバイで開催される、国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）において、日本の優れた技術や取り組みについて、国際的に情報発信を行うジャパンパビリオンにて、パラオ共和国での取り組みを発表することとなりました。



（パラオ共和国概要）  
面積：488平方キロメートル  
人口：約18,000人  
GDP：2.18億米ドル（2022年）  
主要産業：観光業

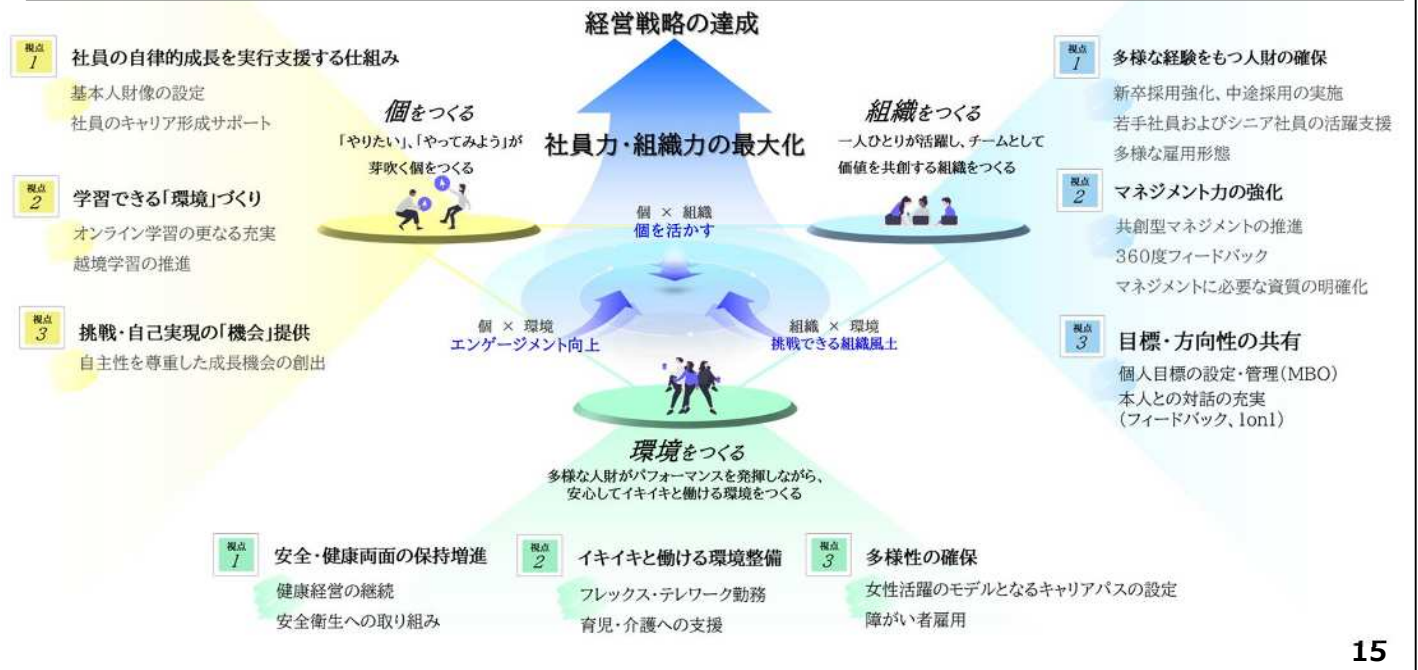


14

- 次に、海外・域外でのエネルギー事業推進の取り組みについてご紹介いたします。
- 離島における再エネの導入拡大および 系統安定化装置の運用等の電気事業で培った知見と技術を活かし、域外でのエネルギー事業展開を目的に設立した当社Gのシードおきなわが、現在パラオ国での再エネ普及に係る取り組みを進めています。
- 同取り組みでは、環境省の都市間連携事業の枠組みを活用し、パラオ国アイライ州と浦添市の協力協定の基、都市間連携事業の目的の一つである、二国間クレジット制度を活用した現地リゾートホテルでの再エネ導入拡大を目指しています。
- このパラオ国での取り組みが、Clean City Partnership Program（C2P2）の主旨である対象国との連携深化および二国間クレジット制度（JCM）を見据えた具体的な検討が行われている好事例として評価いただき、11月30日からアラブ首長国連邦のドバイで開催される国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）において、日本の優れた技術や取組について国際的に情報発信を行うジャパンパビリオンにて、同取り組みを発表することとなりました。
- 今後も引き続き、沖電グループがこれまで島嶼地域で培ってきた再エネ分野の知見と技術力を活かし、パラオ共和国を含む島嶼国のエネルギーにかかる課題解決に貢献してまいります。

# 人財戦略について

- 社員が、その能力の最大限に発揮できる環境を構築することで「社員力・組織力の最大化」を図り、それによって生み出される新たな価値を源泉として各経営目標を達成していくため、2023年11月に新たに人財戦略を策定しました。
- 人財戦略では3つの方向性（環境、個、組織）を軸に社員力・組織力の最大化を図る。「環境をつくる」では、社員と組織がそのパフォーマンスを最大限発揮するための仕組みを構築。「個をつくる」では、社員の成長意欲を喚起し「行動変容」が促され、価値「創造」が加速化する仕組みを構築。「組織をつくる」では、「個」の能力を最大化させるために価値「共創」の仕組みを構築。
- これら3つの方向性を有機的に連携させながら人的資本経営を展開していきます。



- エネルギープラスαの新たな価値を創造していく企業として今後も持続的に成長していくため、新たな人財戦略を策定し、昨日公表しております。
- 当社では、中期経営計画達成に向けて、さまざまな取り組みを進めておりますが、各取り組みをより強力に推進していくためには、社員がその能力を最大限に発揮できる環境を構築することで「社員力・組織力の最大化」を図ることが重要となります。
- 同戦略では、3つの方向性（「環境をつくる」、「個をつくる」、「組織をつくる」）を設定しております。
- 「環境をつくる」では、多様な人財がパフォーマンスを最大限発揮しながら、安心してイキイキと働ける環境整備等を推進していきます。
- 「個をつくる」では、社員の成長意欲を喚起し「行動変容」を促し、価値「創造」を加速化するよう、キャリア形成サポートやオンライン学習の更なる充実などの施策を図っていきます。
- 「組織をつくる」では、「個」の能力を最大化させる価値「共創」に資するよう新卒採用強化、中途採用など多様な人財の確保、若手社員の活躍支援やマネジメント力の強化などの施策を推し進めてまいります。
- これら3つの方向性を有機的に連携させながら人的資本経営を展開してまいります。

## 沖縄電力は、2050 CO<sub>2</sub>排出ネットゼロを目指します

■ 地球温暖化対策への社会的な要請が一層高まる中、長期的な指針となる「沖縄電力 ゼロエミッションへの取り組み」を2020年12月に決めました。2050年CO<sub>2</sub>排出ネットゼロの実現に向け、「再エネ主力化」および「火力電源のCO<sub>2</sub>排出削減」の2つの方向性に基づく施策をロードマップとして示し、グループ一体となって取り組みを推進しています。

## これまでの沖縄電力の電源開発について

- 当社は、社会情勢や社会的要請に応じて電源開発を進めてきました。
  - 1970年代の石油危機を受け、石油依存の低減を目指し、沖縄本島では1994年に具志川、2002年に金武に石炭火力を開発、離島においては風力や太陽光などの再エネの実証に取り組んできました。
  - 地球温暖化対策を重要な経営課題と位置づけ取り組みを進め、**再エネ導入拡大**や**石炭火力でのバイオマス混焼**、2012年には**吉の浦LNG火力を導入**により、**2008年にエネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出量のピークアウトに成功**しました。
  - 2024年3月の運開に向け、石油機である牧港火力5-8号機廃止跡地に、調整力電源としてLNGを燃料とする**牧港ガスエンジン発電所**を建設中です。



- 2020年12月に、地球温暖化対策への社会的な要請が一層高まる中、「2050 CO<sub>2</sub>排出ネットゼロを目指す」ことを宣言し、その実現に向け「再エネ主力化」および「火力電源のCO<sub>2</sub>排出削減」の2つの方向性に基づく施策をロードマップに定め、取り組みを推進しております。
- まずは、これまでの電源開発についてご紹介いたします。
- 当社は、1980年代までは石油に依存した電源構成となっておりました。
- 1973年の石油危機（第一次、第二次オイルショック）を契機に、石油100%依存からの脱却を目指し、1990年代以降、沖縄本島では石炭火力、離島では再エネの導入を進めてきました。
- 2000年代以降、再エネ導入拡大や石炭火力でのバイオマス混焼、2012年には地球環境に優しいLNG（液化天然ガス）を燃料とする吉の浦火力発電所を導入し、2008年にエネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出量のピークアウトに成功しております。
- また、2024年3月運開に向け、LNGを燃料とする牧港ガスエンジン発電所を建設しており社会情勢や社会的要請に応じて電源開発を進め、バランスの取れた電源構成を実現し、エネルギーを安定的・経済的に確保できる体制を構築しております。

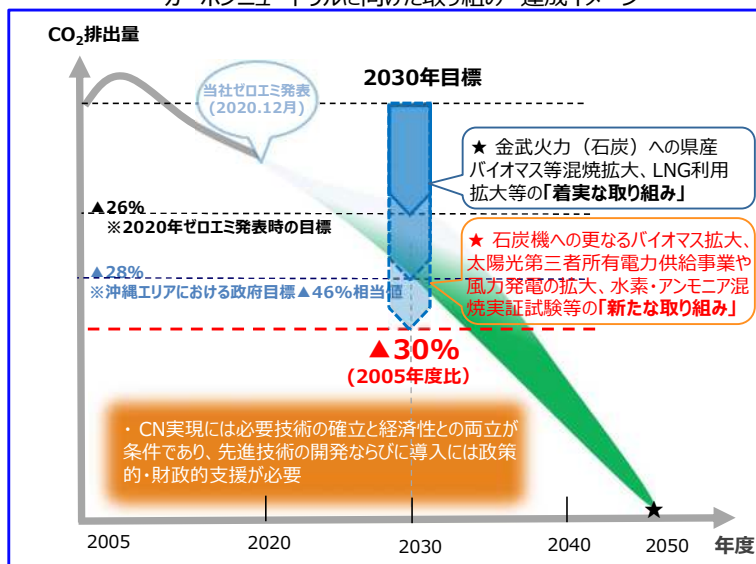


## ー 沖縄エリアのジャスト・トランジション ー 2030年度 野心的な目標

- 2050年ゼロエミッションに向け、沖縄エリアの地域特性も踏まえた、地域経済へ大きな影響を与えることのない独自の道筋として「沖縄エリアのジャスト・トランジション」を2022年統合報告書で公表しました。
- 2030年度政府目標▲46%の電源構成には、沖縄エリアで開発が困難な再エネ電源や原子力が含まれています。電力の安定供給のためには、調整力や慣性力を確保できる既存の火力電源も必要です。
- ゼロエミ電源に限られる沖縄エリアにてS+3Eを前提に、適用可能な電源に置き換えると、政府目標は▲28%に相当します。そこから更に踏み込んで、2030年度▲30%※を野心的な目標としました。

カーボンニュートラルに向けた取り組み 達成イメージ

第6次エネ基 電源構成 [%]		適用可能なゼロエミ電源	
		全国	沖縄エリア
再エネ電源	約36~38		
水力	約 11	○	×
風力	約 5	○	×
太陽光	約14~16	○	○
地熱	約 1	○	×
バイオマス	約 5	○	○
原子力	約20~22	○	×
水素	約 1	○	○
アンモニア	約 1	○	○
火力	約 41		
LNG	約 20		
石炭	約 19		
重油	約 2		
合計	100	約 57-61	約 20-22



※政府の前目標2013年度比▲26%（2005年度比▲25.4%）において、2005年度基準の目標が併記されていたことから、当社の目標を政府目標以上の2005年度比▲26%として定め取り組んでまいりました。当社は、温暖化対策として2010年に具志川火力でのバイオマス混焼開始、2012年には対策の柱となる吉の浦火力（LNG）の導入を行ってきたこともあり、当社の取り組みを適正に評価いただけるものと考え、引き続き2005年度を基準年としております。

- 小規模独立系統の沖縄においては、地形的・地理的、並びに系統規模の制約から原子力発電や大型水力の開発が困難であるため、沖縄エリアの地域特性も踏まえた、地域経済に大きな影響を与えることのない独自の道筋として「沖縄エリアのジャスト・トランジション」を、2022年10月、統合報告書で公表しました。
- 政府目標▲46%の電源構成には、沖縄エリアで開発が困難な再エネ電源や原子力が含まれております。また、電力の安定供給のためには、調整力や慣性力を確保できる既存の火力電源も必要です。
- 政府は、2013年度比▲46%という野心的な目標を掲げておりますが、これをゼロエミ電源に限られる沖縄エリアに置き換えると、▲28%に相当すると試算しております。
- このため、国一律の目標値ではなく「沖縄エリアにおけるジャスト・トランジション(公正な移行)」により、カーボンニュートラルに向かう必要があると考えております。
- 政府削減目標相当の▲28%も、なお、沖縄エリアにとっては厳しい目標と考えておりますが、更に踏み込んで、▲30%を沖縄エリアにおける野心的な目標としました。
- ▲30%削減の達成に向けては、石炭火力への県産バイオマスの混焼拡大、LNG利用の拡大などの「着実な取り組み」に加え、更なるバイオマス拡大やPV-TPO事業かりーる一ふの導入、水素・アンモニア混焼実証などの「新たな取り組み」により取り組んで参ります。

# カーボンニュートラル実現に向けた取り組み ロードマップ

■ ゼロエミッションの実現に向けては、今後30年間を見据えたロードマップへ2つの方向性として掲げている「再エネ主力化」、「火力電源のCO<sub>2</sub>排出削減」および「電化促進」に取り組みます。

2050 CO<sub>2</sub> 排出ネットゼロに向けた取り組み ロードマップ Ver.1 (2022.10)



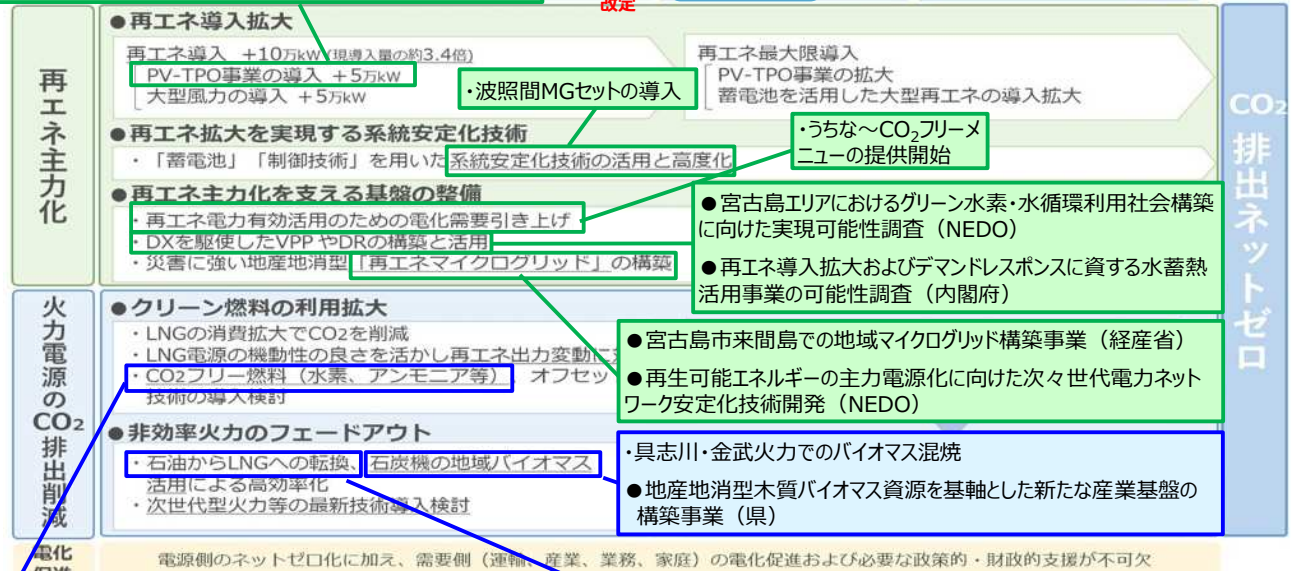
・PV-TPO事業「かりーるーふ（住宅向け・事業者向け）」の展開

野心的な目標  
CO<sub>2</sub> ▲30%  
(2005年度比)

2030  
改定

2040

2050



- 実商用システムを用いた調整力電源の水素混焼運用技術開発と沖縄地域水素活用モデル構築 (NEDO)
- 沖縄における水素サプライチェーン調査 (内閣府)
- 離島におけるCN社会の実現に向けた水素の利活用事業 (県)
- クリーン燃料アンモニアの地産地消調査 (内閣府)

- 牧港ガスエンジンの建設
- 離島デュアルフェューエルエンジンの導入

※●は、2021年度以降に採択された事業

- 目標達成に向けては、本土よりも選択肢は限られるため、非常に厳しいチャレンジとなりますが、ロードマップに吹き出しで記載しておりますように、着実に取り組みを進めているところです。
- 取り組み事例を 3つ紹介したいと思います。

## 事例：太陽光＋蓄電池無料設置サービス（PV-TPO事業） 「かりーるーふ（事業者向け）」の展開



- 事業者向けの契約締結は25件、出力は計1,960kWとなります。
- そのうち16件、出力1,150kWについてサービスを開始しております。

### 沖縄ツーリスト株式会社

OTS豊崎レンタカーステーション（2023年5月運開：豊見城市）

- 太陽光発電設備：65kW ■ 蓄電池：13.5kWh
- 太陽光による電気供給：年間電力使用量の50%
- CO<sub>2</sub>削減量見込：84 t/年（杉の木9,600本分）



### 株式会社沖縄ホームル（2023年6月運開：中城村）

- 太陽光発電設備：185kW ■ 蓄電池：13.5kWh
- 太陽光による電気供給：年間電力使用量の9%
- CO<sub>2</sub>削減量見込：254 t/年（杉の木29,000本分）



### 豊見城市庁舎（2023年7月運開）

- 太陽光発電設備：65kW ■ 蓄電池：13.5kWh
- 太陽光による電気供給：年間電力使用量の15%
- CO<sub>2</sub>削減量見込：91 t/年（杉の木10,000本分）



### その他実績

- ・医療法人博寿会（2023年5月運開）
- ・沖縄IT津梁パーク：2・7号棟（2023年6月運開）
- ・八重瀬町庁舎（2023年7月運開）
- ・本部町立上本部学園、本部小学校（2023年7月運開）
- ・中城村庁舎（2023年8月運開）

- PV-TPO事業の「かりーるーふ」については、2021年1月の事業開始後、お客さまから多くのお申込みを頂いており、順調に契約件数を伸ばしております。
- 事業者向けにつまましては、9月末までに16件のお客さまにサービスを開始しております。また、その他9件のお客さまと契約締結し、サービス開始に向けて準備を進めております。
- 2023年7月に豊見城市庁舎、八重瀬町庁舎、8月には中城村庁舎と県内自治体での導入が進んできております。
- 中城村庁舎では、台風等の災害による停電時には、太陽光発電設備から充電された電力を庁舎内に設置する避難場所でも利用したり、スマートフォン充電コンセントを村民サービスとして開放する計画です。
- 再エネ賦課金や燃料費調整額が不要で燃料価格に左右されない一定のサービス料金単価とあわせ、災害対策にメリットを感じる自治体や企業も増えてきているようです。



事例：牧港ガスエンジン発電所（天然ガス）の建設

- 調整力電源として周波数制御や需給バランス調整などの系統安定化を図り、供給信頼度を向上させることを目的としています。（2021年2月：建設工事開始、2024年3月：運転開始予定）
- 使用燃料は天然ガスで、石油と比較して単位発熱量当たりのCO<sub>2</sub>排出量が3割程度低くなり、また、硫黄酸化物（SOx）の発生もありません。
- 加えて、脱硝装置を設けることで窒素酸化物（NOx）の排出量を低減し、発電設備の冷却にラジエーターを用いるなど、環境に配慮した発電設備となります。

【発電所の概要】

名 称	牧港ガスエンジン発電所
所 在 地	沖縄県浦添市(牧港火力発電所構内)
発 電 出 力	45,000kW (7,500kW×6基)
発 電 用 燃 料	天然ガス
燃 料 貯 蔵 設 備	2,000t (PC防液堤・外槽一体型 平底球面屋根付円筒型貯槽)
運 転 開 始 予 定	2024年3月



↑ 牧港ガスエンジン発電所全景



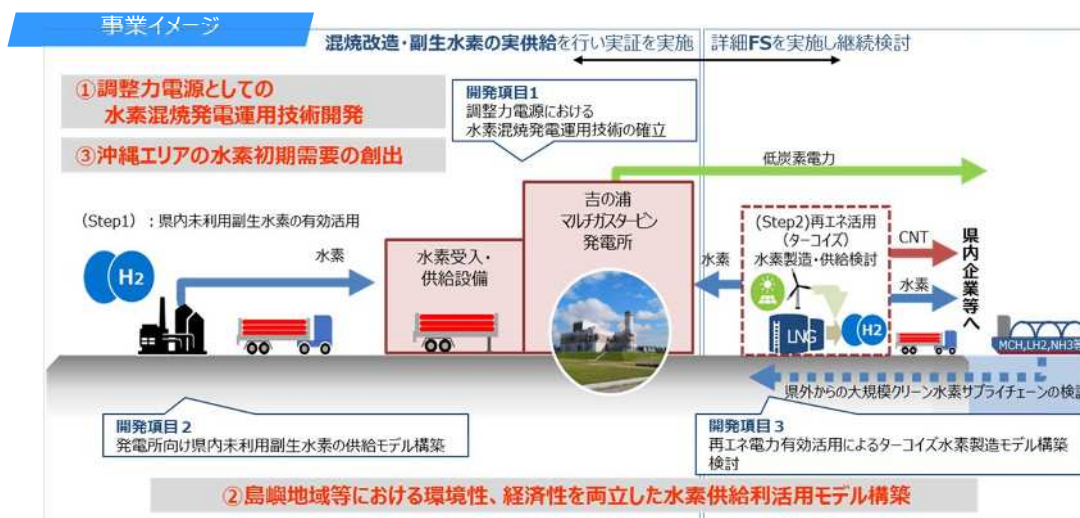
← ガスエンジン発電設備

- 牧港火力発電所構内に、石炭や石油に比べCO<sub>2</sub>排出量が少ない天然ガスを燃料とする牧港ガスエンジン発電所を建設しており、2024年3月の運転開始に向けて、工事を進めているところです。
- ガスエンジンの発電出力は7,500kWを6基、合計45,000kWとなり、調整力電源として周波数制御や需給バランス調整などの系統安定化を図り、供給信頼度を向上させることを目的としております。
- 石油を燃料とする発電設備に替わり運用することで、燃料コストの低減にも寄与するものと考えております。
- ガスエンジンは、立上げから約10分と短時間でフル出力を出すことができ、発電量を瞬時にコントロールできる機動性や応答性の高さを有しており、常に出力が変動する再エネと協調・共存していくには優れた発電方法となっています。

事例：水素混焼発電実証試験の実施

- NEDO公募※1に応募し、「実商用システムを用いた調整力電源の水素混焼運用技術開発と沖縄地域水素利活用モデル構築」が採択されました。
- 本事業では、NEDO調査事業※2の次ステップとして、調整力電源としての水素混焼発電運用技術開発および島嶼地域等における環境性、経済性を両立した水素供給利活用モデル構築を目的とし、吉の浦マルチガスタービン発電所において水素混焼発電試験を行います。  
(事業実施期間：2023年度～2025年度)

※1 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構の公募  
「水素社会構築技術開発事業/地域水素利活用技術開発/地域モデル構築技術開発」  
※2 2021～22年度にNEDO委託にて実施した調査事業  
「沖縄エリアの吉の浦マルチガスタービン発電所を核とした地域水素利活用トータルシステムの構築に関する調査」



- 次に、水素混焼発電実証試験の実施についてですが、ご承知の通り、水素はガス火力での混焼に適しており、LNG火力における水素混焼が脱炭素化に有効な手段として考えられています。
- 吉の浦マルチガスタービンへの水素混焼について、昨年度までのNEDO調査事業で実現可能性を確認できたことから、今年度より次のステップとして、NEDO助成事業の採択を得て沖縄エリアの実際の商用システムを実証フィールドとして、発電試験を行うこととしております。
- 水素混焼発電の試験開始は、今年度末から2024年度上期を見込んでおり、国内事業用既設火力発電所における水素混焼率30vol%規模としては、全国に先駆けた取り組みとなる見込みです。
- 吉の浦マルチガスタービン発電所も、先ほどのガスエンジンと同様に、調整力電源として使用される予定ですが、再エネの導入拡大に伴い、電力システムの負荷変動、周波数変動は増加し、調整力としてのバックアップ火力電源の必要性はさらに増加しております。
- 調整力電源への水素混焼運用技術確立は、再エネ導入拡大と調整力電源のCO<sub>2</sub>排出削減の2つを獲得できるカーボンニュートラルの実現に向けた重要な取り組みとなるものと考えています。