

1 くがにくとぅば[黄金言葉] vol.241

エネルギーを安心して使える未来を目指して

株式会社 ネクステムズ 代表取締役社長 比嘉 直人

5 地域リレーションシップ情報 239

沖縄総合事務局経済産業部からのお知らせ 県内の作り手と売り手が出会える展示商談会

7 おきぎんマーケティングレポート

第97回おきぎん企業動向調査 (2024年7~9月期) 調査結果

18 けいざい風水

20 県内景況・確報

2024年8月の県内景況

28 国内景気動向

30 沖縄マーケティング情報

- ①沖縄県内の事業所数・従業者数・人口・世帯数
- ②世界の中の沖縄(年次)
- ③グラフでみる沖縄経済
- ④数値でみる沖縄県・全国の経済動向(月次)

50 経済社会のできごと (沖縄、国内・海外)

2024年9月



表紙写真/ニライカナイ橋

エネルギーを安心して使える未来を目指して



株式会社 ネクステムズ

代表取締役社長 比嘉 直人



株式会社ネクステムズは、「エリアアグリゲーションシステム」と呼ばれる太陽光発電と蓄電池等の遠隔制御技術を活用し、一定地域内の電力の需要と供給をリアルタイムで把握したうえで、電力需給バランスを最適化し電力供給を行っています。最近では、宮古島の大規模停電の際も同システムで電力供給が行われたことが話題となりました。今回は比嘉 直人社長に特徴的な再エネ活用の取組や今後の展望についてお話を伺ってまいりました。

ネクステムズの創業

私はもともと電力会社の子会社であるエンジニアリング会社の出身です。そこで責任者をやっていたこともあり、離島で行われる再生可能エネルギープロジェクトのほとんどに関わっていました。太陽光・風力・水力・バイオ燃料・バイオマスなど様々なエネルギーを基にした発電のプロジェクトに取り組んでいました。その中で最も実用化が可能だろうと思われたのが太陽光です。普及させるためにはコストも重要視する必要があり、太陽光発電であれば地域全体で無駄なく再生可能エネルギーを有効活用できるだろうと確信しました。その後、独立して株式会社ネクステムズを創業しました。

創業後最も苦労したのはお金の面でした。ネクステムズのビジネスモデル上、設備投資にはかなりお金がかかります。例えば、宮古島では住宅1,000軒に設備を普及するために約25億円の投資を行っています。創業当時は、これまでずっとサラリーマンだったのでお金の借り方も分からず、銀行には大変お世話になったので感謝しています。技術の面でも壁にぶつかることはありましたが、その辺りはあまり苦労とは思いませんでした。今でも私自身、経営者というよりは技術者だと思っています。



ネクストエズの事業と太陽光発電システムの発展

太陽光発電はこの10年間で効率は2倍になり、パネルの価格は1/10ほどになりました。中国製のパネルが多いですが、かなり技術が成熟しています。以前は発電原価が高かったのですが、現在は化石燃料を使用するよりも原価は低くなっています。この10年でこのようなパラダイムシフトが起きましたし、起こることが分かっていたからこそネクストエズの創業があります。

この安くなった太陽光パネルをどう使うかは知恵と工夫が必要です。ただパネルを置いて発電するだけだと、天候など自然の成り行きによって発電量が増減してしまい安定した電力供給が出来ません。そのため、電力の需給バランスを調整する必要があります。そこで、蓄電池を使用しています。蓄電池は一般の方が購入しようとするときまだまだ高額ですが、我々は一括で大量購入することによりコストを大幅に抑えることができます。蓄電池を監視・制御することによって安価な太陽光で発電した電力を電源にすることができ、安定して供給することができます。そして我々は太陽光と蓄電池で商用電気よりも安い状態を築き上げました。これは日本でも未だ唯一だと思っています。このビジネスモデルを宮古島からスタートし、現在は本島、久米島、石垣島で展開しています。



(宮古島)



(久米島)



(石垣島)

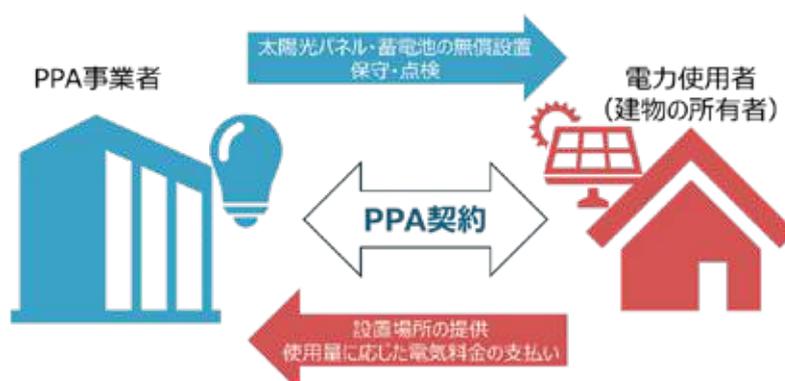
「PPA事業者」のビジネスモデル

我々は太陽光パネルや蓄電池の販売をメインに行っているわけではなく、会社の収益としては、①発電した電力の半分を一般家庭向けに販売、②残りの半分を沖縄電力に販売、③「電力の調整力」を沖縄電力に提供、④電気に含まれる環境価値をクレジットとして取引する。

これらによって得た収益を基に、安価な電力を提供しています。

一般家庭に対しては、無料で各家庭に太陽光パネルと蓄電池を設置させていただき、そこで発電した電力の使用量に応じて料金をいただいています。我々のような事業者は「PPA (Power Purchase Agreement = 電力販売契約) 事業者」と呼ばれ、現在日本の太陽光発電の年間普及量の約半分は「PPA」事業者によるものです。

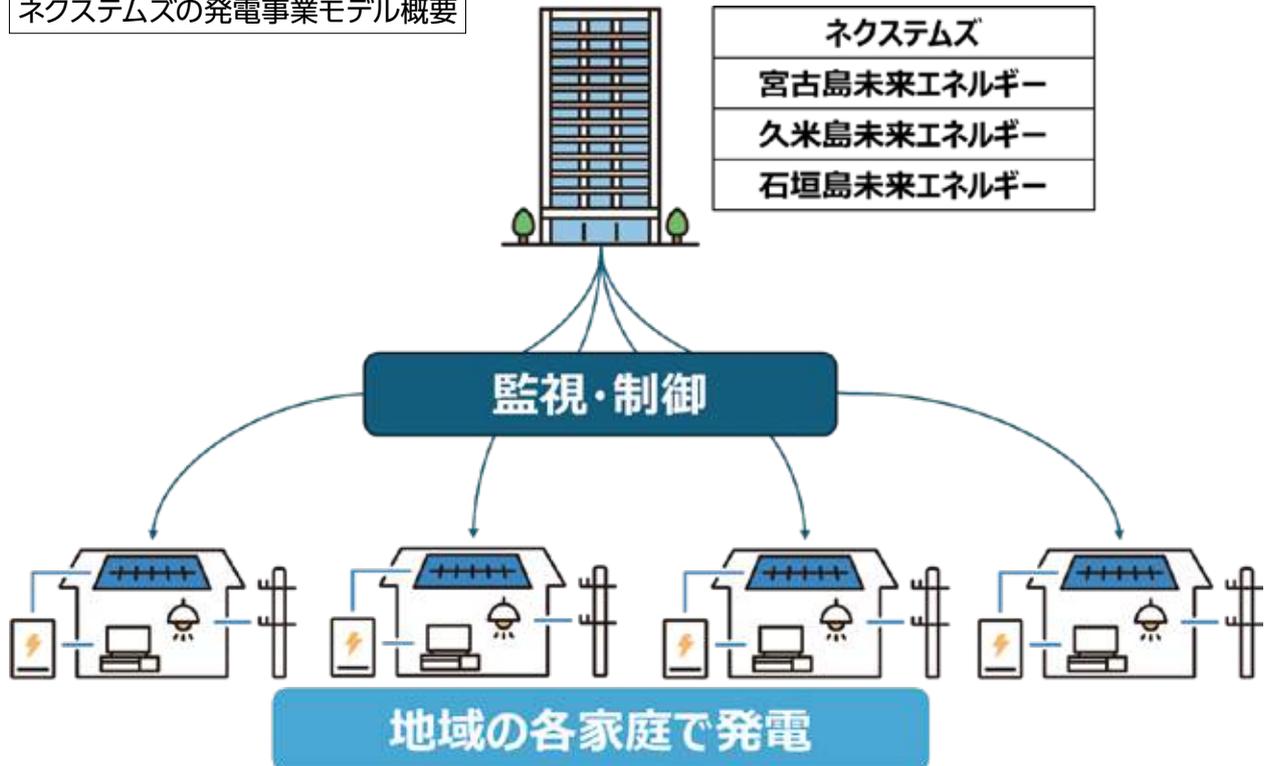
PPAモデルの概要



沖縄での太陽光発電のメリット

沖縄は蒸気量が多いため、日射量は全国平均並みですが、日射強度は非常に強いです。また、民家の屋根も本土とは違い平らな陸屋根が多いため、パネルを低い角度で設置し、設置効率を上げることができます。また、蓄電池を設置すれば台風の多い沖縄でも停電のリスクを軽減できます。さらに、屋根に太陽光パネルを設置することにより屋内への遮熱効果が高まります。これらの理由から沖縄は、太陽光発電とはかなり親和性が高い地域になっています。

ネクステムズの発電事業モデル概要



今後の展望と再生可能エネルギーの未来

今後の展望としては、このシステムを沖縄県全体に普及させたいと考えています。県外からも多くの支援要請が来ているのでその展開も考えています。海外でもニーズは高まっているのですが、我々のリソースの問題もあるため、スポット的に実施できればと思います。

特に、沖縄はエネルギーを輸入・移入に依存しています。また、世界情勢も不安定で化石燃料が長期にわたって安定して得られるかは分かりません。沖縄本島だけでなく、離島、二次離島まで考慮すると今後のエネルギーの安定供給は更に不透明になっていきます。従って、私はエネルギーを地産地消するしか道はないと思っています。沖縄の人が安定してエネルギーを利用できる環境づくりは私のライフワークとして取り組みたいと思っています。

最後に、私はベンチャー企業の社長ですので、いわゆるベンチャー精神、積極的に挑戦することを大切にしています。十中八九無理だと言われるようなことでも残りの1, 2割はできるのではないかと考えるタイプです。

電気というのはどうしても一般の消費者にとっては難しい部分もあると思います。そこで、我々が長年実績を重ねたプロとして、今もこれからも信頼を置いて頂けるように様々な挑戦を続けていく所存です。



再生可能エネルギーで
新しい地域社会を創る

Φいまるーが

けいざい風水



「再生可能エネルギー」の今後の可能性

さまざまなメリットで脚光

沖縄銀行 牧港支店長
平島 達也

4月に宮古島全域で発生した大規模停電を覚えていらっしゃるでしょうか。来間島では県内電力会社と民間事業者が連携し「太陽光発電」と「大容量蓄電池」を活用した「地域マイクログリッドシステム」の稼働で主電源が停電中の約2時間もの間、全100戸へ電力供給を行い、地域住民の不安を取り除いたことは記憶に新しいものと思います。

近年の資源高に伴う物価高、円安の影響もあり、電気料金が長期的にどう推移するか不透明です。一般家庭、企業においても経費削減は喫緊の課題であり、できるだけ自己負担が少なく、経費支出を抑え、収入の一助となる取り組みがあればうれしいものです。

再生可能エネルギー（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなど）の活用がその取り組みの一つです。設備導入のメリットとして（1）電気料金の削減（2）CO2排出量削減（環境保全）（3）災害時でも電気が使える（4）企業イメージの向上などさまざまなメリットがあり、脚光を浴びています。

沖縄県もSDGs、ESGの観点から、事業者・自治体向け『県クリーンエネルギー導入ワンストップ相談窓口（クリエネ窓口）』を設置し、クリーンエネルギー導入、省エネ、補助金活用などの幅広い相談が可能となっています。

島嶼（とうしょ）県であるわが沖縄県においては、今後発生しうるさまざまな事態（自然災害含む）を想定した備えが必要だと思われま。

この機会に「再生可能エネルギー（クリーンエネルギー）」への取り組みを、検討してみたいかがででしょうか。

再生可能エネルギー設備の導入メリット

電気料金の削減

CO₂排出量削減

災害時でも電気が使える

企業イメージの向上

出所：沖縄県クリーンエネルギーワンストップ相談窓口HPより作成
(2024年8月4日掲載)



くらしとお金

金融教育を受けてみませんか

沖縄銀行 赤道支店長
町田 宗隆

金融教育を受けたことはありますか。お金や金融のさまざまな働きを理解し、それを通じて自分の暮らしや社会について深く考え、自分の生き方や価値観を磨きながら豊かな生活や社会づくりに向けて、主体的に行動することが金融教育の定義となります。

2022年度から高校の家庭科授業で必修化されましたが、年代別で見ると、これまで金融教育を受けてこなかった方も多いのではないのでしょうか。

直近の金融リテラシー調査（お金・金融に関する知識や行動の特色を把握する調査）で沖縄県は全国最下位となりました。沖縄県の特徴として緊急時の備えが不十分、消費者ローンの利用率が高い、金融トラブルが多いことが挙げられます。将来、お金のことで慌てないためには、これからの暮らしの中で、いつ、どんなお金が必要になるかを把握し、家計管理や資産形成を考えることが大切です。

今からでも遅くはありません。ぜひ、金融リテラシー向上に向けて、お金・金融の勉強を始めてみませんか。県内行政機関や金融機関では、お金に関する正しい知識と適切な判断力を身に付けていただくことを目的に金融に関する無料授業を実施しています。

金融教育を拡充させることで、家庭環境にかかわらず、子供たちのキャリア形成、子供の貧困問題の解消、高齢社会における経済活動の課題解決にもつながります。

「人生100年時代」を有意義に過ごし、夢や目標を実現するために、まず一歩踏み込んではいかがでしょうか。

ライフステージと資金のニーズ

	20代	30代 40代	50代	60代 70代以上
	若年層 (ためる)	資産形成・ 運用層 (ためる)	資産形成・ 活用層 (ふやす)	資産承継層 (まもる・つなぐ)
	マイカーの 購入	住宅の 購入	住宅 リフォーム	
	結婚・出産 費用	¥	子供の 教育費	医療・介護費

(2024年8月11日掲載)



決済手段、多様化した 社会での「改刷」

事業者、顧客が安心できる流れを

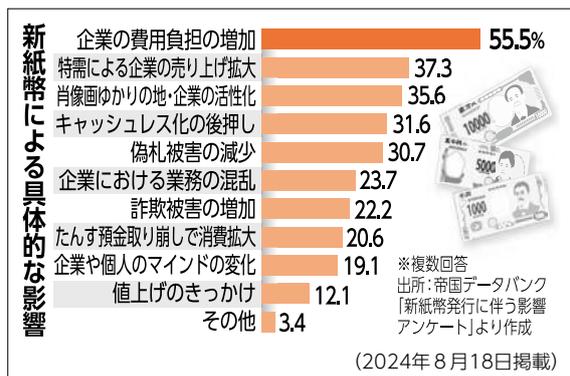
おきぎん経済研究所研究員
小嶺 貴史

7月3日に新紙幣が発行されました。紙幣の絵柄・デザインが変更されることを「改刷」といい、今回は1万円札、5千円札、千円札の3種で改刷が行われ、肖像も変更されました。

大きな改刷はこれまでも行われていますが、主な目的は偽造防止です。パソコンやスキャナー、カラーコピー機が普及したことで、過去には偽造紙幣が増えた時期もありましたが、現在発行されている紙幣には、これらでは再現することが困難な技術が多く使われています。新しいツールによる新たな偽造の危険性が高くなったときなどに、新しい偽造防止技術を加え、デザインが一新されます。

今回は偽造防止技術に加え、ユニバーサルデザインにも重点が置かれています。券種ごとに識別マークの位置が変更され、年齢や国籍を問わず多くになじみのあるアラビア数字による額面表示が、以前よりも大きくなっています。これらの変更により、偽造防止と使いやすさを両立した新紙幣が発行されました。

一方で、対応に迫られた事業者も多いのではないのでしょうか。精算機やレジのシステム更新、入れ替えなどです。かなり負担を感じた方もいらっしゃるかと思われますが、これを機にキャッシュレス化を進めるなど新たな取り組みを始めた事業者もあると聞きます。キャッシュレス普及後、初めての改刷でもあり、事業者はこれまでよりもさまざまな対応をすることになることかと思われます。事業者と顧客、それぞれが安心して決済できるような流れができることを期待します。



道路・橋梁の異常は #9910へ

物流基盤、地域で見守り

沖縄銀行 監査部 上席検査役
安里 直樹

沖縄県では道路・橋梁（きょうりょう）を敷設することで山間部や島しょ地域の物流を実現しています。また道路は通勤・通学、日常生活や緊急車両の通行だけでなく、電気、水道、ガス、下水道などのライフラインを収容する空間としても利用されています。

沖縄総合事務局によると、道路や橋梁は1972年の復帰後に急速に整備されています。多くの道路や橋梁が敷設から50年を経過していることから今後必要な整備が増加することが懸念されています。

自然災害などで道路が損傷し、物流から分断された地域の報道も目にするようになりましたが、対岸の火事ではありません。県内でも道路パトローカーなどの巡回による道路等の異常点検を実施しているものの、財政事情などの問題により、行政では限られた予算で整備計画を立案・実施しています。また今後の道路整備は物流の重要性に鑑みた優先度によらなければならないことも予想されます。

行政は道路緊急ダイヤル#9910を設置し、住民ら利用者が経年劣化などによる異常を通報し、道路の維持管理に参画することが可能です。行政の目が行き届きにくい異常を通報することで保全対応の迅速化や地域の物流基盤の維持が見込まれます。

日頃当たり前のように通行する道路・橋梁の損壊状況を地域で見守るなど、利用者皆で道路等の維持への参画意識を持つことで、整備計画の精緻化や維持管理・整備の現場の方々への感謝につながるかもしれません。

