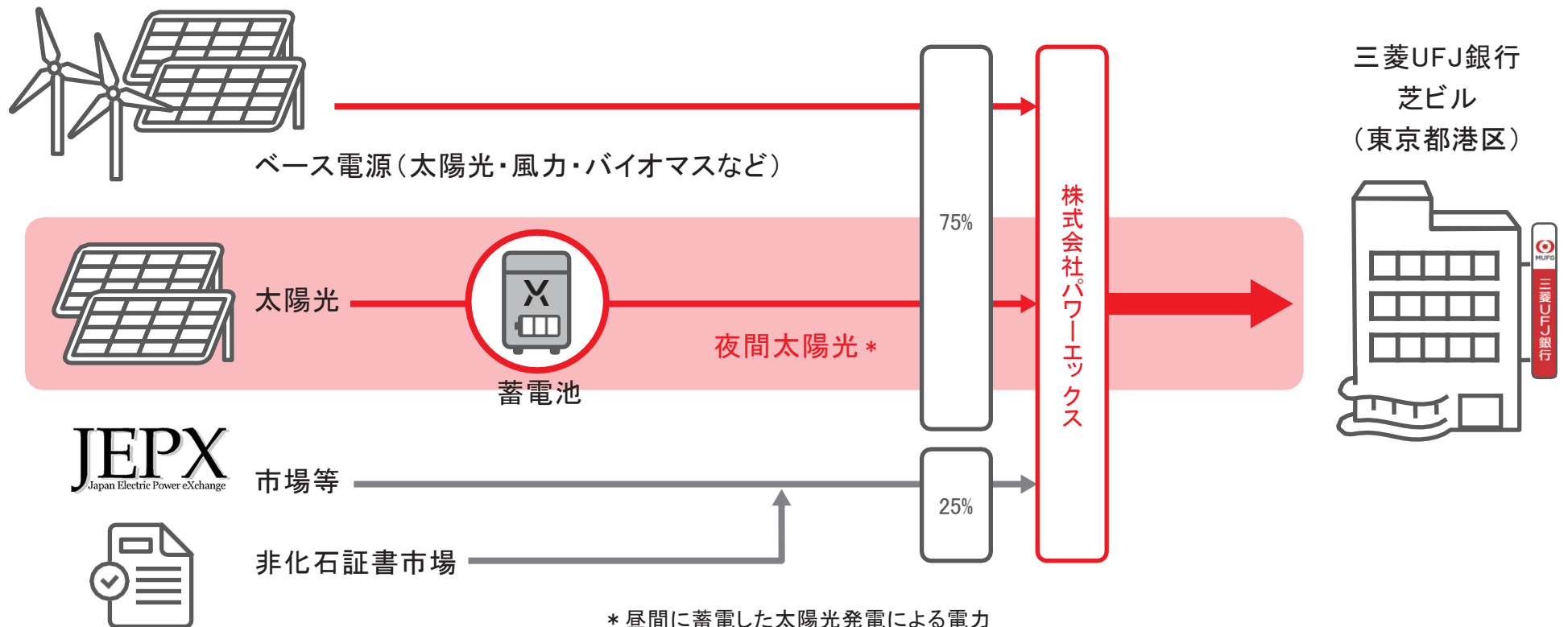


## 取り組み事例：蓄電池を活用した再生可能エネルギーの調達

株式会社三菱UFJ銀行は、株式会社パワーエックスが提供する蓄電池を活用した電力供給サービス「X-PPA」を、株式会社三菱UFJ銀行 芝ビルに導入することを決定しました。太陽光や風力などの再エネを使った発電は、時間帯や天候、季節などによって左右されやすく、電力需要に応じて供給するのが難しいという課題があります。本サービスは昼間の太陽光や風力・国内材バイオマスなどを利用した電源に加え、日中に太陽光によって発電され蓄電池に貯められた電力を需要の高まる夕方以降の時間帯に「夜間太陽光」として供給することで、芝ビルで使用する年間約470万kWhの電力の約75%を再エネ電源からの調達に切り替えることが可能となります。

### 蓄電池を活用した電力供給サービス「X-PPA」概要

蓄電池の活用を通じ、以下を実現  
再エネ調達の拡大、再エネ電源の調達条件最適化による電気料金の安定化



Key Player Interview

## 蓄電池の有効活用で

## 再エネの爆発的な普及をめざす

株式会社パワーエックス

取締役 代表執行役社長 CEO

伊藤正裕 氏

強みは、蓄電池の制御技術  
次世代型のエネルギーベンチャー

私たちパワーエックスは、再エネの爆発的な普及を目標に、電気を「貯める」「運ぶ」「使う」というプロセスを統合的にデザインする次世代型エネルギー企業です。より具体的には、世界的に需要の高まっている蓄電池の製造・販売を手がけています。ポイントは、蓄電池の心臓部にあたる「セル」については、製造技術がコモディティ化しつつあるため、自社開発にはこだわっていないという点です。むしろそれらの制御を担うシステムの開発に注力してきました。2023年には岡山県玉野市に日本最大級の蓄電池組立工場「Power Base」を立ち上げ、蓄電池型超急速EV充電器や定置用蓄電池といった製品の出荷を順次スタートしています。

「夜間太陽光」の活用で  
再エネ比率が大幅に向上

こうした技術を統合し、ひとつのソリューションとして提供できることも、私たちの強みのひとつです。たとえば、いま多くの企業が再エネの導入を急いでいますが、太陽光の使えない夜間は火力由来の電力に頼らざるを得ないのが実状でした。そこで当社が提供するものが、三菱UFJ銀行芝ビルでも導入がはじまった電力供給サービス「X-PPA」です。これは陸上風力などのベース電源に加え、日中に太陽光によって発電された電力を蓄電池に貯めておき、電力需要の高まる夕方以降に「夜間太陽光」として供給するもの。三菱UFJ銀行 芝ビルでは、X-PPAの導入によって年間使用電力の約75%を追加性のある再エネ電源から調達することが可能になりました。

KEYWORD

夜間太陽光

夜間太陽光がもたらす  
社会的インパクトとは？

太陽光発電の課題の一つとして、発電しない夜間は、火力由来の電力に頼らざるを得ない。この課題への対応として、蓄電池に蓄えた日中の電力を「夜間太陽光」として提供するパワーエックスの技術がある。この技術は太陽光発電の課題への解決策の一つであるとともに、再生可能エネルギーの普及にも貢献する。

日本の脱炭素化には  
蓄電池技術が必要不可欠

X-PPAをはじめとして、弊社の蓄電池技術を応用したソリューションの需要は、今後もさらに伸びていくと予想しています。なぜなら、地理的な条件から風力発電の普及に限界がある日本では、今後もさらに太陽光発電の割合が増えていくと考えられるからです。そうすると昼間と夜間の需給ギャップはますます拡大していきます。そこを埋めるのが、私たちのサービスです。今後は洋上風力発電所から電気を海上輸送する「電気運搬船」といった新たな技術の開発にも、積極的に取り組んでいくつもりです。電力の供給までをワンストップで担えるエネルギー企業として、社会の脱炭素化に貢献していければと考えています。



## ZOZOでの経験が 起業のきっかけに

私がはじめて起業したのは17才のときです。その会社を株式会社ZOZOに売却したのち、同社のCOOとして「ZOZOSUIT」の開発などに携わりました。蓄電池に注目して、新たにベンチャー企業を立ち上げたのは、ZOZO時代に再エネ電力の調達に苦労したことが大きなきっかけとなっています。昔から、気になったことはとことん調べずにはいられない性格なんです。いつしか電力そのものに興味を持つようになり、さまざまな文献を読み漁るようになっていました。そのなかで辿りついたのが「必要なのは国産の蓄電池メーカーだ」という結論です。というのも、10MW以上の系統用蓄電池は発電所として扱われていて、つまり社会インフラそのものなんです。それならば事業者は迅速な対応が可能な国内企業であることが望ましい。蓄電池の制御に特化すれば、国際的な競争力も確保できるという読みもありました。

## 「エネルギー業界に風穴を開ける、チャンスだと思ったんです」

### エネルギーベンチャーの 資金調達の難しさ

起業にあたっては、まずはビジネスモデルを磨くことに徹底的に力を注ぎました。その上で、事業をここまで軌道に乗せるまでに、特に大変だったのはなんと言っても資金面ですね。私たちのやっていることは、最終的には“ものづくり”なんです。製品を開発し、それを量産するための生産体制を整えるまでには、当然ながら莫大なお金がかかります。SaaS系のスタートアップと比較すると、必要な資金調達の額が一桁も二桁も違ってくると言っていでしょう。そのリスクを許容してくれるVCは、いまの日本にはほとんどありません。結局、融資してくれたのは三菱UFJ銀行をはじめとする銀行や、三大商社などの大手企業でした。民間のVCとは異なり、これまでエネルギー領域で事業創出に携わってきた経験があるからこそ、私たちのビジネスモデルを正しく評価していただけたのだと感じています。



パワーエックスの大型定置用蓄電池「PowerX Mega Power」。最大で2.7MWhの電力を貯蔵できる。

### 新産業への投資が、 日本経済を活性化する

こうした経験があるからこそ、今後もMUFGには、グリーンインフラをはじめとした新産業、特に製造分野のベンチャーへの積極的な支援を期待しています。電力をはじめとした社会インフラを持続可能なものとするためには、ものづくりを担える国内のプレイヤーがもっとも必要です。それにいまはスタートアップというIT分野が注目されがちですが、グローバルな市場規模でいえば製造業の方がはるかに大きい。日本のものづくりの全盛期を知っている世代の人々が、まだギリギリ残っているうちに、いまこそもう一度製造業の高付加価値化に取り組むべきだと考えています。それは日本経済全体を活性化していくことにもつながっていくはずです。もちろん私たちパワーエックスも、その一翼を担える企業として、成長を続けてまいります。私たちのさらなる挑戦に、これからも伴走していただけたら幸いです。



2027年からの商業運航をめざす世界初の電気運搬船「Power Ark 100」の初号船「X」。コンテナ化された船舶用バッテリーを96個搭載し、総容量240MWhを実現する。