

# TAOKE ENERGY株式会社

タオケイ エナジー

# 会社紹介







会社紹介



事業案内



製品紹介



強みと実績

目次

contents

# 会社紹介

PART ONE



# 1.1 会社概要



・会社名	TAOKE ENERGY 株式会社
• 設立	2018年8月10日
• 資本金	6,500万円
• 代表取締役	陸 劍洲
• 事業内容	系統用蓄電所の開発 産業用のリン酸鉄リチウムイオン蓄電池システムの開発、 製造、販売。 蓄電池遠隔監視システム、EMSシステムの開発。
• 所在地	東京都港区芝大門1-11-4 小松ビル3F
• お問い合わせ先	sales@taoke-energy.com
・ ホームページ	www.taoke-energy.com



# 1.2 会社沿革





# 事業案内

PART TWO



# 2.1 事業内容





- 当社は系統用蓄電所の開発に取り組んでおります。2024年現在、90MWh以上の 受注実績を取得しました。また、高圧/特別高圧蓄電所の開発に対し、専門のサポート 体制を整え、投資家にワンストップソリューションを提供しつつ、20年の安定収益を目指 します。
- 蓄電所事業スキーム:適地探し→系統連系申請→収益シミュレーション→造成→工事→蓄電池調達→系統連系→O&M

- 国内に多くの納入実績を持つ産業用蓄電池に対し、お客さまから蓄電池自体の信頼性ときめ細やかな対応力をご評価いただいております。
- 幅広い提案可能容量、且つ自社開発した「EMS+SmartOM」という統合制御・遠隔 監視システムを標準搭載しており、お客さまのニーズに応じて、さまざまな用途を実現で きます。

# 2.2 事業背景



### 欧米中-大規模・集中型エネルギー

- ・発電規模が大きい
- ・電力の大消費地から距離がある





### 日本-分散型エネルギー

- ・小規模な発電設備である
- ・電力の大消費地近辺で発電を行う



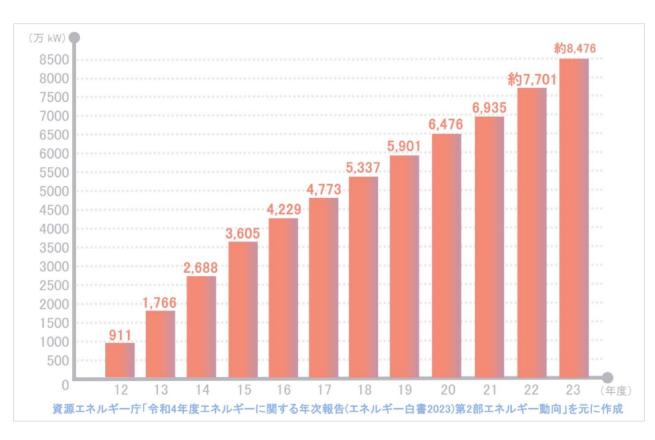


- 日本の地理、国情によって、欧米、中国と違い、将来の 電力供給形態を、大規模集中型から小規模分散型へ 移行しようとする動きがあります。
- 国のエネルギー政策の視点からも、主力電源としての再生可能エネルギーを利用した循環型社会の構築は、エネルギー自給率の向上を目指すために、分散型のエネルギーリソースの普及も進められています。
- 太陽光発電など気象条件によって発電出力が変動する分散型電源の大量導入によって、送配電網に需給 バランス調整のニーズが高まり、系統用蓄電所の活用 は期待されています。

# 2.3 再エネ導入急増に伴う課題



▶ カーボンニュートラルの達成に向け、太陽光発電のさらなる導入を進めなければならない以上、出力制御問題の解決は避けて通れません。



2021年度 2022年度 2018年度 九州電力のみ実施 資源エネルギー庁「再生可能エネルギーの出力制御の抑制に向けて(2023年8月3日)」を元に作成

▲ 太陽光発電の国内累計導入量の推移

▲ 太陽光発電に対する出力制御量の推移

# 2.4 急速に拡大する系統用蓄電池市場



- 再エネの出力制御等に活用される系統用蓄電池は、ここ1,2年で急速に導入が拡大。全国で接続検討受付が約1,200万kW、契約申込が約112万kWとなっている。
- 系統・再エネ併設分野は、2024年が同16.3%増の2兆2966億円の見込み、2040年が同4.4倍の8兆6009億円と予測する。



# 日本全国 2040年市場展望



# 2.5 系統用蓄電所の収益源



蓄電池は需要予測誤差、再エネ予測誤差、時 間内変動、電源脱落に対応するための調整力と して、電力需要と供給のバランスを維持できます。 また、電源構成現在4割は化石燃料由来のであ るため、脱炭素化が急務であり、蓄電池は火力電 源に取って代わる重要な電源とも言えます。

卸電力市場 (JEPX) 需給調整市場 三次調整力② 発電バランシ 収益源 ンググループ (発電BG) 需給調整市場 -次調整力 容量市場

アービトラージ、つまり、買値と売値の差額で利益を出します。 翌日の電気に使う電気を30分単位で売買するスポット市 場に参入して得られる値差収入は、最も典型的な収益モ デルとも言えます。

> 電源同士がまとまってバランシンググループを構築しま す。その需給調整にも蓄電池が一役買います。調整 幅を蓄電池が吸収することによって、同時同量制度 下のインバランス料金を削減できます。

太陽光や風力発電設備の導入拡大による周波 数変動要因が増大する一方で、大型・集中電源 等の調整電源の減少により周波数調整能力が低 下するため、系統用蓄電所の充放電により系統の 安定維持が望まれています。

容量市場に発動指令電源として登録した蓄電池 は、年間最大で12回、3時間継続して供給力がひ っ迫した際に発動できる体制を整えています。

# 2.6 ワンストップソリューションの提供



▶ 全プロセスのサービス提供:土地選定から市場運用まで全てのプロセスにおいてサポートを提供します。各ステップで専門的なサポートを行い、プロジェクトの成功を支援します。

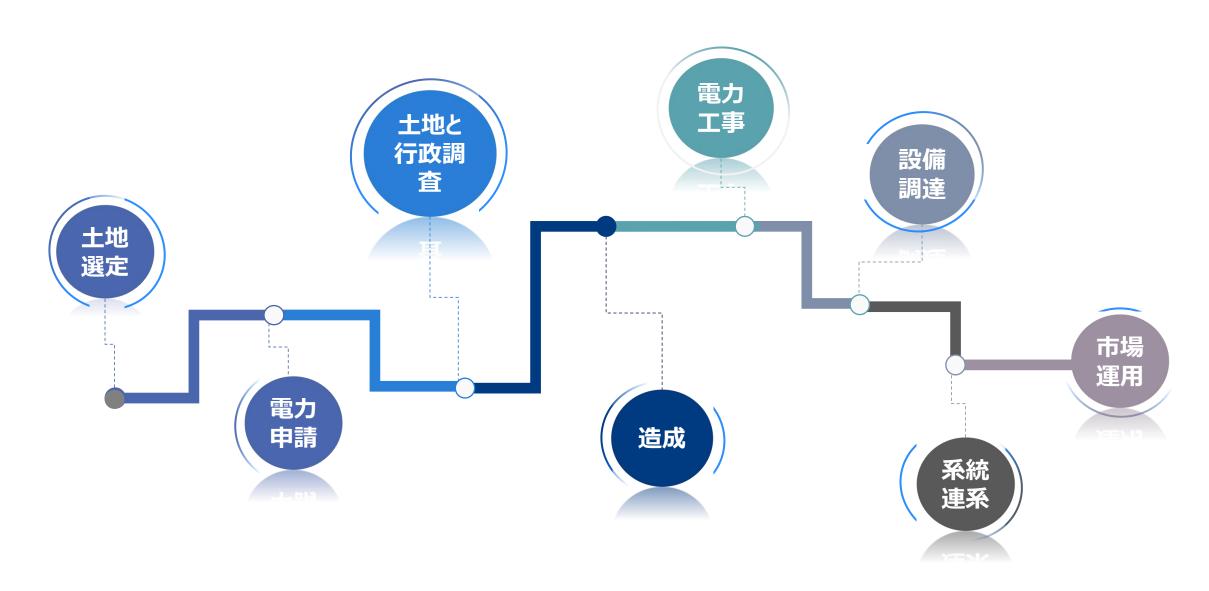




即座に運用可能な資産を取得!

# 2.7 高圧蓄電所の開発プロセス





# 2.8 アフターサービス体制















- ▶ 東京3名、九州2名
- 電気工事士在籍
- > 予備品備蓄
- > 営業日電話受付
- ➤ OM有償サービス

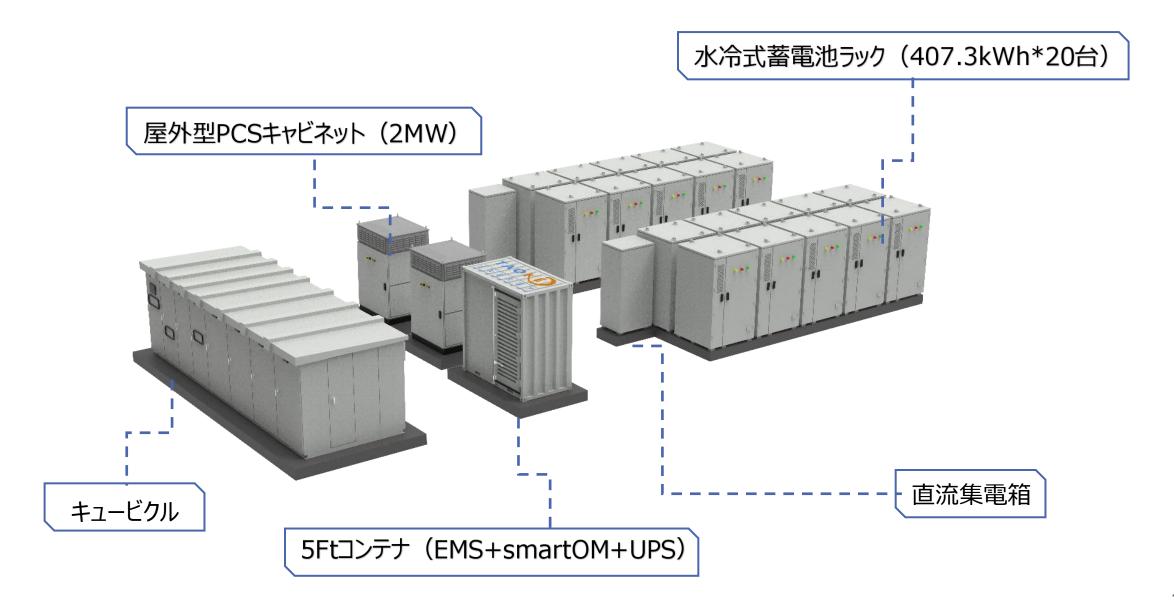
# 製品紹介

PART THREE



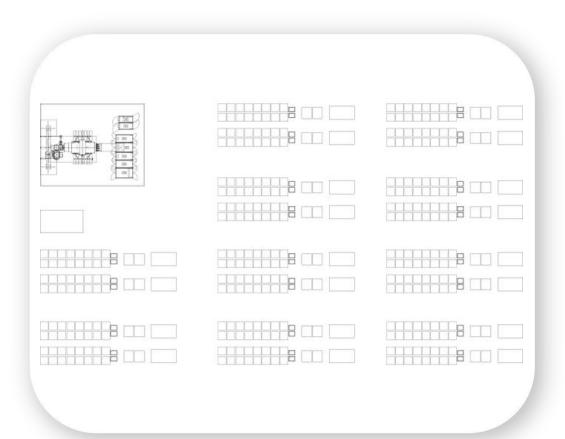
# 3.1 製品: 2MW/8.14MWh高圧系統用蓄電池システム





# 3.2 特別高圧系統用蓄電池システム







50MW/130MWh特别高圧系統用蓄電池システム

# 3.3 水冷蓄電池システム





# 分と実績

PART FOUR

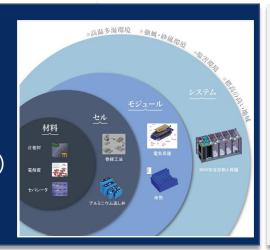


# 4.1 TKE蓄電所の優位性



### 高い安全性

当社の蓄電所は、電池セルではなくCATL製のラック全体を採用しています。数々の特許技術により、幾つものの安全対策が施されており、これまで発火・爆発事故は一件もありません。過酷な環境下でも、長寿命(20年)で安定した稼働が可能です。



### 高収益の一次調整力に対応

一次調整力は最も収益性が高い商品であり、弊社は大手PCSメーカーと共同開発した高度な制御システムを用いて、5秒以内の応答時間という厳しい技術要件を満たしています。

### 収益の確保とコスト削減

案件によって最適なアグリゲーターとのマッチングを支援 し、お客さまのニーズに応じて運営サービスプランを選択 可能。これにより、収益を確保しつつ、サービス費用も 最小限に抑えることが可能です。

### システムの安定性

システムとEMSの統合制御により、上位の指令応答を 迅速、正確に対応でき、1.5倍の罰金や市場退出の リスクを軽減。これにより、市場参加可能日数を増加さ せることができます。

# 4.2 CATLと強固なパートナーシップ



世界TOPのバッテリーメーカー

1位の市場占有率

10年以上のESS応用実績

最大20年の延長保証

# 電池均一性の 発明特許保有



● CATLは、テスラの動力バッテリーおよび蓄電池の大部分を供給 しており、信頼性が証明されています。

### ● 日本国内のEV車への採用

日本の主要自動車メーカーもCATLの電池を採用しています。日本市場において、トヨタbZ4Xや日産アリアがCATLの電池を搭載しています。







PPBレベルの品質管理

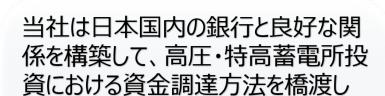
PPBとはParts Per Billionの略で10億分率のことです。



## 4.3 リスクマネジメント







蓄電所が資産としての流通性

役として全力サポートします。



政策と価格の変動

日本GXリーグ、ERA、JPEAなどの協会に入会し、蓄電所事業に影響を与える政策変更や補助金申請に対して、情報収集とフォローアップの体制を整えています。

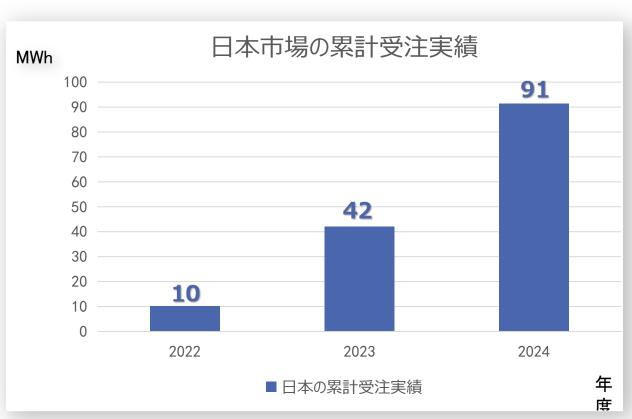


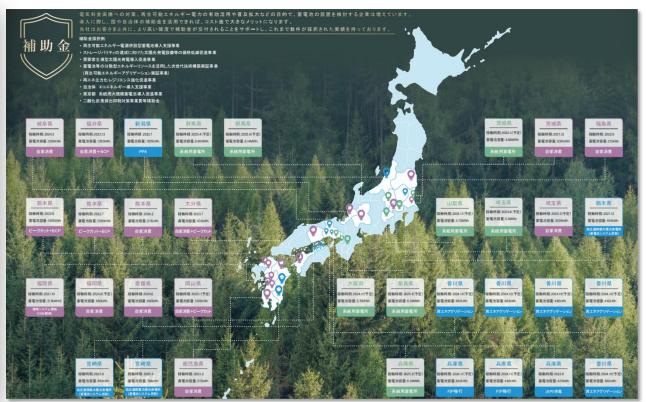
蓄電池の廃棄と回収

現段階はコンサルティング会社や 電池廃棄・回収専門会社と積極 的に広域認定資格の手続き関 連申請を取り組んでいます。

# 4.4 累計受注実績







# 4.5 系統用蓄電所の受注実績(2024年現時点)



### 埼玉県

容量:5.3MWh 稼働時期:2024.8



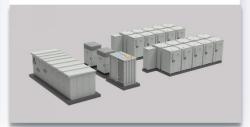
### 群馬県

容量:8.96MWh 稼働時期:2025.4(予定)



### 群馬県

容量:8.14MWh 稼働時期:2025.6(予定)



### 大阪府

容量:3.72MWh

稼働時期:2025.3(予定)



### 群馬県

容量:8.14MWh

稼働時期:2025.12(予定)



### 兵庫県

容量:8.14MWh

稼働時期:2025.5(予定)



### 奈良県

容量:8.14MWh

稼働時期:2025.6(予定)



### 茨城県

容量: 4.88MWh

稼働時期:2025.3(予定)



### 山梨県

容量:3.72MWh

稼働時期:2025.3(予定)



### 埼玉県

容量:8.14MWh

稼働時期:2025.6(予定)



# 4.6 産業用蓄電池の導入実績(一部)

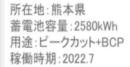


需

要

侧







所在地:熊本県 蓄電池容量:1505kWh 用途:ピークカット+BCP 稼働時期:2022.6





所在地:茨城県 蓄電池容量:1290kWh 用途:自家消費 稼働時期:2021.12



所在地:福岡県 蓄電池容量:215kWh\*2 用途:ODM開発 稼働時期:2021.10





所在地:香川県 蓄電池容量:663kWh 用途:再エネアグリゲーション 稼働時期:2024.3



所在地:香川県 蓄電池容量: 442kWh 用途:再エネアグリゲーション 稼働時期:2024.3



蓄電池容量:1505kWh 用途:PPA 稼働時期:2023.7



所在地:新潟県



所在地:宮崎県 蓄電池容量:860kWh 用途:低圧過積載(蓄電池併設) 稼働時期:2022.6





発





**3-6452-8666** 

03-3578-7088

sales@taoke-energy.com support@taoke-energy.com

www.taoke-energy.com

