

特殊電池およびその他事業

株式会社 GSユアサ 執行役員
株式会社 ジーエス・ユアサ テクノロジー 代表取締役社長
並河 芳昭



第五次中期経営計画の振り返り

航空機用の販売増加などによって 計画を上回る売上・利益を達成

特殊電池およびその他事業には、潜水艦用や衛星用などの特殊電池を開発・生産・販売するジーエス・ユアサ テクノロジーを中心とした収益と全社費用などが含まれていますが、ここでは特殊電池事業を中心に説明します。第五次中期経営計画の最終年度にあたる2022年度は、ジーエス・ユアサ テクノロジーが始まって以来の売上高と営業利益を達成し、事業全体としても計画を上回る結果を残すことができました。航空機用リチウムイオン電池の補修向け(取り換え)需要がピークに達したこと、新造機向けの納入数量が増加したことが要因です。加えて円安による為替差益が生じたことも寄与しました。また、海外向けの衛星用リチウムイオン電池も収益向上に貢献しました。衛星用リチウムイオン電池は大型案件の消滅などがあったものの、このように確実に利益を生み出したことは大きな成果です。加えて、次世代潜水艦用リチウムイオン電池の試作品を受注・納入しました。今後も第六次中期経営計画以降の事業の柱へと成長させるべく、製品化を推進していきます。

特殊電池は長期間にわたるプロジェクトにより製品開発を進めることが多く、現在は次世代衛星用リチウムイオン電池や次世代潜水艦用リチウムイオン電池、電動航空機用リチウムイオン電池の開発を着実に進めています。

Vision 2035・第六次中期経営計画の 達成に向けて

航空機用途 継続して需要に対応

第六次中期経営計画の売上の柱となるのが航空機用リチウムイオン電池です。顧客からの要請に着実に対応するための生産体制の整備を進めます。また、新製品開発と新規顧客開拓による拡販も積極的に推進しており、引き続き注力します。

電動航空機用リチウムイオン電池の開発は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のプロジェクトとして研究開発部門と進めています。GSユアサの研究開発センターが極板の設計ならびに性能確認を担当し、ジーエス・ユアサ テクノロジーがお客様の使用用途に合わせて製品化するという役割分担で、現在試作の段階です。必ず開発を成功させるべく、継続して進めていきます。

防衛用途 防衛産業の強化を背景に需要に確実に対応

2015年度以降に新たに製造された日本の潜水艦へは、鉛蓄電池に代わってリチウムイオン電池が搭載されており、当社は潜水艦用リチウムイオン電池の量産を2017年3月に開始して以降、品質向上を図ってきました。今後も継続的な需要に対応し、安定的に供給していきます。また現在は高容量

かつ価格競争力のある電池が求められているため、次世代潜水艦用リチウムイオン電池の開発を推進しており、開発段階でもしっかりと収益をあげていくための体制を整えます。

また、日本の防衛力強化に伴って、防衛用熱電池の需要は現在の最大約5倍まで増えると想定しています。その需要に対応するため、第六次中期経営計画期間中に生産ラインの準備を進め、第七次中期経営計画期間中に生産能力をさらに拡大する計画です。加えて2023年度中の利益改善に向けて防衛省やその他の顧客との交渉も進めています。また、コスト削減や生産効率の向上、仕様の共通化や既存製品の改良などによる開発の効率化にも取り組みます。

宇宙用途 成長著しい衛星分野で拡販

当社グループは、1980年代後半からリチウムイオン電池の開発を開始し、宇宙用リチウムイオン電池は1998年から製造を行っています。数多くのプロジェクトを通して得た知見と研究開発の結果に基づいて生み出された製品は、高く評価されています。国内で宇宙航空研究開発機構(JAXA)から打ち上げられる衛星のほぼすべてに当社の製品が搭載されており、海外の商用衛星でも多数採用されています。国内外からの引き合いは多く、さらなる事業拡大が期待できます。

衛星ビジネスは、これまでは大型衛星を打ち上げて10年~15年利用することが主流でしたが、今後は小型化と打ち上げの多頻度化が見込まれています。こうしたビジネスの変化に米国子会社と連携して対応する計画を立てており、日本でセルを製造した後、米国子会社でモジュール化し、海外の

お客様のニーズに合わせてカスタマイズするというビジネスモデルで事業展開を図ります。

顧客の高い要求に応える技術開発力を磨き、 生産の効率化を進める

2023年度は、10品目の新製品を開発していく方針を掲げています。特殊電池は深海から宇宙まで、非常に厳しい環境下で使用されます。また、受注生産品であり電池に求められる性能が一つひとつ異なります。技術難易度が高く、量産品ではないため、生産ラインの自動化も困難です。しかし、ジーエス・ユアサ テクノロジーの持つ高い技術力という強みを最大限に生かしつつ、コスト削減と生産の効率化を進めることで、新しい社会インフラの構築に貢献することができると考えています。そのためには新たなチャレンジをしながらしっかりと課題に応える姿勢でお客様の期待に応え続けます。

第六次中期経営計画のポイント

防衛用途

- 潜水艦用リチウムイオン電池の安定供給
- 防衛用熱電池の増産体制の準備

航空機用途

- 新製品開発と新規顧客開拓による拡販
- 電動航空機用リチウムイオン電池の開発

宇宙用途

- 衛星用リチウムイオン電池の増産体制の構築
- 衛星ビジネスの変化に対応した製品開発の推進

特殊電池およびその他事業

第六次中期経営計画

事業方針

最高水準の性能と品質の電池で新しい社会インフラ構築に貢献する

戦略および重要課題

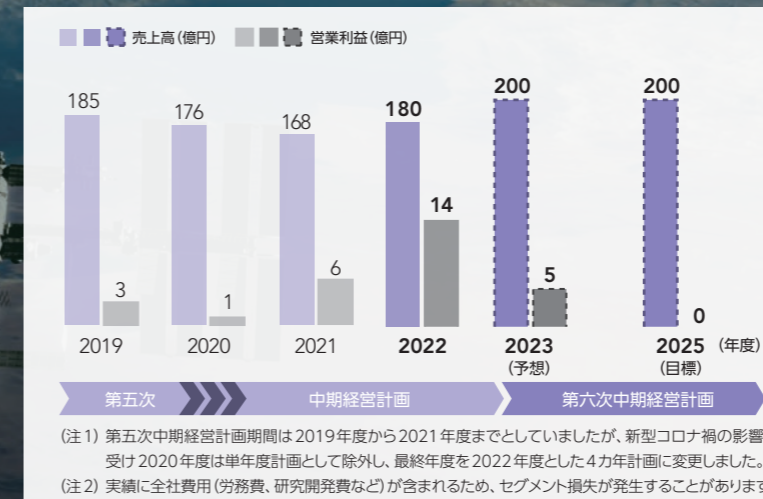
特殊電池事業

- 防衛産業の基盤強化取り組みに伴う収益性の改善
- 次世代潜水艦用リチウムイオン電池の開発
- 航空機用リチウムイオン電池の増加に向けた対応
- 衛星用リチウムイオン電池の拡販

その他

- 環境対応コストの増加
- DX／新規事業創出関連コストの増加

売上高・営業利益



SWOT

強み	機会
<ul style="list-style-type: none"> ● 国内唯一の特殊電池メーカー ● 高い技術力と信頼性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 防衛装備移転三原則の策定 ● 宇宙など新規市場の拡大
弱み	脅威
<ul style="list-style-type: none"> ● デジタル化の遅れ ● 設備老朽化 	<ul style="list-style-type: none"> ● 開発難易度アップによるコスト高 ● 社会的責任の増加

第五次中期経営計画の振り返り

潜水艦用では、契約に基づき安定供給に努めるとともに、次世代電池の開発も着実に進めました。
航空機用では、旅客需要の回復もあり、エアライン(補修)向けは堅調に推移しました。

成果

- 潜水艦用途
次世代潜水艦用リチウムイオン電池の試作品の納入を完遂
- 航空機用途
エアライン(補修)需要への対応で受注増加

第六次中期経営計画期間の見通し

第六次中期経営計画期間中は、潜水艦用リチウムイオン電池の需要が堅調に推移するほか、航空機用リチウムイオン電池のエアライン(補修)需要が拡大し、物量の増加を見込んでいます。

潜水艦用途

- 堅調に推移

航空機用途

- エアライン(補修)需要への対応により増加

2023年度の見通し

2023年度は、潜水艦用リチウムイオン電池は安定受注があるものの、営業利益は微減となる見込みです。航空機用リチウムイオン電池は引き続き堅調に推移します。

潜水艦用途

- 原材料価格高騰の影響もあり営業利益は微減

航空機用途

- エアライン(補修)向けの販売数量が引き続き堅調に推移

TOPIC

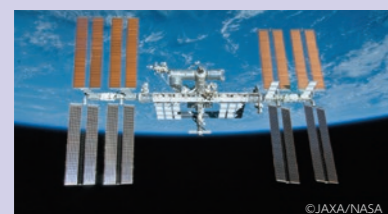
ジーエス・ユアサ テクノロジーのリチウムイオン電池が宇宙用途で多数採用



2020年5月

こうのとりのHTV / 国際宇宙ステーション(ISS)

ジーエス・ユアサ テクノロジー製のリチウムイオン電池が「こうのとりのHTV」に搭載されました。HTVにより国際宇宙ステーション(ISS)に搭載されるジーエス・ユアサ テクノロジー製のリチウムイオン電池が輸送されました。



2021年10月

準天頂衛星初号機後継機

内閣府の準天頂衛星システム「みちびき」(準天頂衛星初号機)~「みちびき4号機」に続いて、2021年10月に打ち上げられた初号機後継機に採用されています。初号機後継機は衛星測位サービスを提供する役割を引き継ぐとともに、配信する測位信号の精度向上が期待されています。



2021年11月

イプシロンロケット5号機

採用されたロケット共通リチウムイオン電池は、(株)IHIエアロスペースとの契約により開発したもので、2013年に打ち上げられたイプシロンロケット初号機から継続して採用されています。イプシロンロケット5号機の1~3段目に搭載されており、ロケットの制御系機器などに電力を供給しています。



<関連データ>

