

事業者行動(計画・変更計画・報告)書

2023年 7月 18日

(宛先)
滋賀県知事 殿

提出者
住所(法人にあつては、主たる事務所の所在地)
滋賀県栗東市蜂屋780-1

氏名(法人にあつては、名称および代表者の氏名)
株式会社 リチウムエナジー ジャパン
代表取締役 青山 俊之

滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例

第25条第3項→第25条第4項
第27条第1項→第27条第2項において準用する同条例
第26条第1項
第27条第2項において準用する同条例第26条第1項

第25条第4項の規定に基づき、
[事業者行動計画を策定 (変更) 事業者行動報告書を作成] したので、提出します。

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 事業者の氏名 (法人にあつては、名称および代表者の氏名) | 株式会社 リチウムエナジー ジャパン 代表取締役 青山 俊之 |
| 事業者の住所 (法人にあつては、主たる事務所の所在地) | 滋賀県栗東市蜂屋780-1 |

1 事業者の概要

| | | | | | | | | | |
|------------|-------------------------------------|--|------|--------|------|---------------------------|------|--------|---|
| 事業所の名称 | リチウムエナジージャパン 滋賀事業所 | | | | | | | | |
| 事業所の所在地 | 滋賀県栗東市蜂屋780-1 | | | | | | | | |
| 主たる事業 | 日本標準産業分類 細分類番号 | 2 | 9 | 5 | 1 | ※ 産業分類・細分類名称を記載 蓄電池製造業 | | | |
| 事業の概要 | 車載用及び産業用大型リチウムイオン電池の設計・生産・販売 | | | | | | | | |
| 従業員の数 | 500 | 人 | 作業時間 | 24 | 時間/日 | | | | |
| 該当する事業者の要件 | <input checked="" type="checkbox"/> | 原油換算エネルギー使用量が、年間1,500キロワット以上の事業所を県内に有する事業者 | | | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> | 従業員数が21人以上であつて、エネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガス排出量が、二酸化炭素換算で年間3,000トン以上の事業所を県内に有する事業者 | | | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> | 任意提出事業者 | | | | | | | |
| 主要な設備 | ボイラ | 11 | 台 | 熱源設備 | 3 | 台 | 照明設備 | 約3,800 | 台 |
| | コンプレッサ | 6 | 台 | 空気調和設備 | 約170 | 台 | その他 | | |

2 計画期間(および報告対象年度)

| | | | | | | |
|------|------|------|----|--------|------|----|
| 計画期間 | 開始年度 | 2021 | 年度 | 報告対象年度 | 2022 | 年度 |
| | 終了年度 | 2023 | 年度 | | | |

3 計画の(内容・実施状況)

| | |
|--------------|--------|
| 計画の(内容・実施状況) | 別添のとおり |
|--------------|--------|

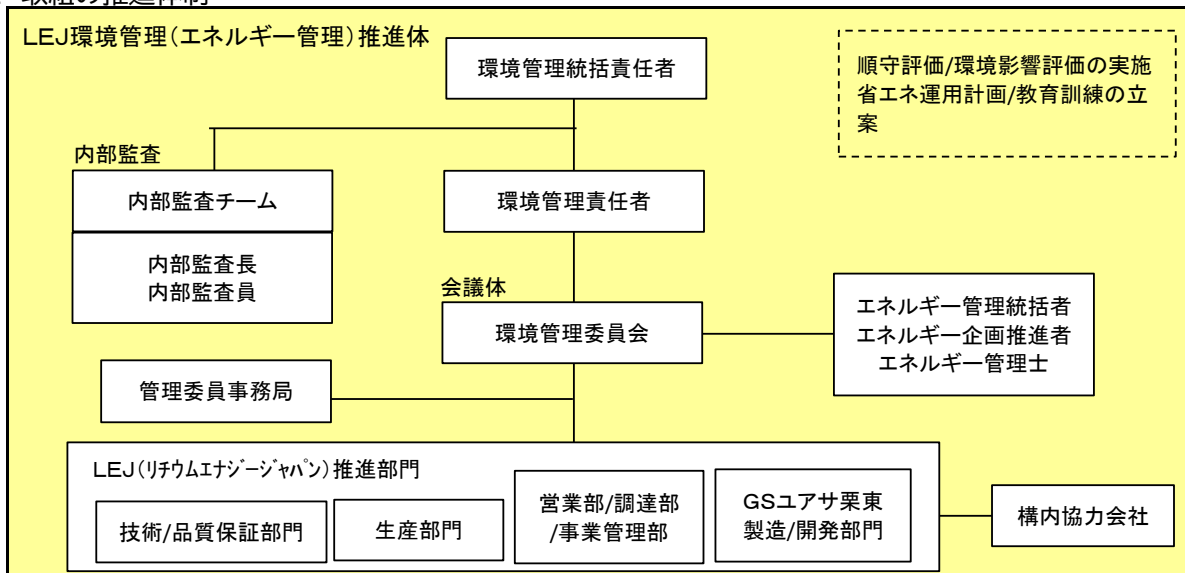
注 用紙の大きさは、日本産業規格A列4番とします。

1 CO₂ネットゼロ社会づくりに係る取組に関する基本的な方針

当社はGSユアサグループとして、持続可能な社会の実現に貢献するため、地球環境保全への取組みとして、「脱炭素社会の実現と循環型社会へ貢献出来る企業への変革」を目指します。

1. 環境法令順守、環境事故ゼロの実現と継続
 - ①環境管理組織と責任を明確にし、組織メンバーの意識改革に取り組む
 - ②環境事故情報、リスク情報の共有を徹底し環境事故を未然に防止する
 - ③必要な環境投資の明確化と事業責任者への迅速な情報提供により対策を実施する
2. 地球環境の保全
 - ①事業活動によって排出される温室効果ガス総量を削減する
 - ②事業活動で使用する水を削減する
 - ③循環型社会実現のため、当社製品に使用する再生材の使用比率を向上させる
3. 社会・投資家・顧客への対応
 - ①環境経営・活動に関する積極的な情報開示により環境経営評価の改善を目指す
 - ②製品ライフサイクル視点で環境負荷を把握しその改善に取り組む
 - ③気候変動に伴うリスクと機会を分析し、当社事業戦略へ連動する体制を確立する

2 取組の推進体制



3 これまでに取り組んできたCO₂ネットゼロ社会づくりに係る取組

- ・環境マネジメントシステムISO14001の導入
- ・ボイラーやコンプレッサーや空調等ユーティリティ機器の自動台数制御システムとインバータ化導入
- ・太陽電池-急速充電システムの導入と、今後の大規模導入計画
- ・事務所・廊下の照明の間引き
- ・エアコン温湿度管理の社内指針制定
- ・エコリーダー制度導入(部署毎の照明・空調温度管理強化)
- ・製造ラインの生産性向上・歩留まり改善による電力、廃棄ロスの低減
- ・製造ライン空調条件の見直しによる省エネ
- ・第1期・第2期LED照明の導入と、今後第3期計画(2023年度)
- ・第1期太陽光発電の導入(2022年度)と今後第2期(2023年度)の計画

(第2面)

4 自らの温室効果ガス排出量の削減に向けた取組

(1) エネルギー起源CO₂排出量の削減に向けた取組の内容等

| | 取組項目 | 実施計画 | | 実績報告 |
|---|------|-------------------------------|----------|-----------|
| | | 取組の内容 | 実施スケジュール | 取組の実施状況 |
| 1 | 運用改善 | R1ライン減産停止に伴うユーティリティ空調類200kW停止 | 2022年度 | ▲259MWh/年 |
| 2 | 運用改善 | 給排気ファンの省エネベルトへの交換 | 2022年度 | ▲52MWh/年 |
| 3 | 運用改善 | 温水2次ポンプ差圧設定変更 | 2022年度 | ▲18MWh/年 |
| 4 | 運用改善 | 充放電生産スタンバイ設備の一部停止 | 2022年度 | ▲200MWh/年 |
| 5 | 運用改善 | ブラインチラー多段稼働条件の設定変更 | 2022年度 | ▲55MWh/年 |

(2) エネルギー起源CO₂以外の温室効果ガス排出量の削減に向けた取組の内容等

| | 温室効果ガスの種類 | 実施計画 | | 実績報告 |
|---|-----------|-------|----------|---------|
| | | 取組の内容 | 実施スケジュール | 取組の実施状況 |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

(3) 上記の取組により達成しようとする目標および目標の進捗に対する自己評価

| 取組目標および目標設定の考え方 | 目標の進捗に対する自己評価 |
|---|---|
| <p>2020年度基準、2021年度～2023年度に向けて、下記原単位数値目標を毎年▲1%改善を行う。</p> $\text{原単位} = \frac{\text{温室効果ガス排出量(電力・ガス起源)}}{\text{良品生産量(セル数)}}$ <p>尚、原単位の考え方は以下の通り。 温室効果ガスCO₂排出量は製品生産量に影響を受ける為、生産量(良品電池セル数)を分母とした。 尚、当社LEJを含めたGSユアサグループは、上記に加え、総量削減の目標を設定している為、適宜原単位とバランスよく管理を行う。</p> | <p>・2020年度(基準) 19,619ton/4,320,338良枚数 =4.54ton/千良枚</p> <p>・2022年度実績 18,657ton/4,132,746良枚数 =4.51ton/千良枚</p> <p>結果は、▲0.7%改善できたが目標▲1%に対しては未達であった。省エネ施策を進めたが、2022年度減産の影響が大きく、結果的に原単位が悪化した。</p> |

(4) 温室効果ガス排出量等の実績

| | 計画開始年度前年度の実績 | 実績報告 | | | | | |
|-------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| | | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | |
| 原油換算エネルギー使用量 | kL | 13,315 | 14,213 | 13821 | | | |
| 温室効果ガス総排出量 | t-CO ₂ | 19,619 | 22,060 | 18,657 | 0 | 0 | 0 |
| エネルギー起源CO ₂ | t-CO ₂ | 19,619 | 22,060 | 18657 | | | |
| 非エネルギー起源CO ₂ | t-CO ₂ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CH ₄ | t-CO ₂ | | | | | | |
| N ₂ O | t-CO ₂ | | | | | | |
| HFCs | t-CO ₂ | | | | | | |
| PFCs | t-CO ₂ | | | | | | |
| SF ₆ | t-CO ₂ | | | | | | |
| エネルギー等原単位の推移 | | 4.54 | 3.84 | 4.51 | | | |

備考「温室効果ガスの種類別の排出量内訳」欄については、事業者行動計画の提出義務の要件に該当しない温室効果ガスの排出量は、記入する必要はありません。

(第3面)

5 再生可能エネルギー等の利用に関する取組

(1) 再生可能エネルギー等の利用に関する取組の内容等

■ 計画最終年度までの取組の内容等

| | 実施計画 | | 実績報告 |
|---|---------------------|----------|------------------|
| | 取組の内容 | 実施スケジュール | 取組の実施状況 |
| 1 | 第2工場太陽光発電2,200kWの導入 | 2022年度 | 2023年1月下旬～稼働開始 |
| 2 | 第1工場太陽光発電2,000kWの導入 | 2023年度 | 8月着工、2024年1月竣工予定 |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |

■ 中長期的な取組の内容等

| | 取組の内容 |
|---|---------------------------|
| 1 | グリーン電力・クレジット等の調達、購入（時期未定） |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |

(2) 所有する主な再生可能エネルギー設備

| | | | | | |
|-----------------------|---------|--------|----|--------|----|
| 太陽光 | 2240 kW | 水力・小水力 | kW | 地熱 | kW |
| 太陽熱 | kW | バイオマス | kW | その他（ ） | kW |
| 再エネ設備を効率的に利用する設備の導入実績 | | | | | |

(3) 再生可能エネルギー電気設備での発電量および自家消費量の実績(概算値)

| | | 計画開始年度 前年度の実績 | 実績報告 | | | | |
|--------------|-----|------------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| | | | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 |
| 再エネ電気設備での発電量 | kWh | 5,000 | 5,000 | 381,951 | | | |
| 上記のうち自家消費量 | kWh | 5,000 | 5,000 | 381,951 | | | |

6 事業活動を通じた他者の温室効果ガスの排出削減によりCO₂ネットゼロ社会づくりに貢献する取組

(1) 取組の内容およびその実績

| 取組の内容等 | 取組の実施状況 |
|--|---|
| <p>【5】三菱自動車向けアウトランダーPHEV(プラグインハイブリッド)への車載用電池の販売により、間接的に普通自動車との温室効果ガス排出量の差により、CO₂削減を図った。 ②1台あたり年間CO₂排出量は、292kg-CO₂/台・年(関西電力2021年度排出係数より) ④アイミーブ販売台数 2,548台/年 ⑤アウトランダー+エクリプスクロスPHEV販売台数 32,821台/年より試算</p> <p>【6】再生可能発電電力会社への産業用電池販売により、間接的に化石燃料発電との差により、CO₂削減を図る。 ・出荷電池容量: 279,866kWh(日当たり蓄電容量/年) ・排出係数: 0.549kg-CO₂/kWh(北海道電力2021年度係数)</p> | <p>【5】▲12,981ton-CO₂/年の削減</p> <p>【6】▲56,081ton-CO₂/年の削減</p> <p>合計、2022年度実績 ▲69,062ton-CO₂/年の削減</p> |

(2) 上記の取組により達成しようとする目標および目標設定の考え方

| 目標および目標設定の考え方 |
|--|
| <p>当社は車載(プラグインハイブリッド等)用及び、産業用リチウムイオン電池を製造・販売している。リチウムイオン電池の製造・販売に伴う従来のガソリン車よりもエネルギー効率の高い電気自動車を社会に普及させることで、温室効果ガスの削減と低炭素化社会に貢献する。合わせて、産業用途(風力等の自然系発電所用)向けの蓄電池を出荷販売する事により、電力会社での発電量(CO₂排出量)削減を図る。下記、推計試算式【5】【6】の合計により、年間▲74,000ton-CO₂の削減を目指す。</p> <p>【1】普通自動車の仕様 ・1台あたり年間CO₂排出量は、1,548kg-CO₂/台・年 ……①</p> <p>【2】アイミーブ(EV)の仕様 ・1台あたり年間CO₂排出量は、332kg-CO₂/台・年 ……②(関西電力排出係数により変動)</p> <p>【3】アウトランダー+エクリプスクロス(PHEV)の仕様 ・1台あたり年間CO₂排出量は、1,250kg-CO₂/台・年 ……③(性能向上により変動)</p> <p>【4】年間電池販売量=(置き換え台数換算) ・アイミーブ(EV) : 計画 3,600台/年 ……④ ・アウトランダー+エクリプスクロス(PHEV) : 計画43,000台/年 ……⑤</p> <p>【5】年間CO₂削減効果 $(② - ①) \times ④ + (③ - ①) \times ⑤$ $= (332 - 1,548) \text{kg-CO}_2/\text{台}\cdot\text{年} \times 3,600 \text{台} + (1,250 - 1,548) \text{kg-CO}_2/\text{台}\cdot\text{年} \times 43,000 \text{台}$ $= -17,193 \text{ton-CO}_2/\text{年}$ (単位換算)</p> <p>【6】風力発電所用蓄電池販売によるCO₂削減効果の算定 (H32年度=2020年度より開始) 北海道地区に風力発電所用の蓄電池を出荷販売した。毎日サイクルでこの風力発電分を蓄電・送電し、北海道電力で発電しなくて済むことを想定し、年間の削減量とする。 ・出荷電池容量: 262,750kWh(日当たり蓄電容量/年) ・排出係数: 0.593kg-CO₂/kWh(北海道電力係数により変動) ・よって非発電量は、-56,870ton-CO₂/年 よって、⇒【5】+【6】=約▲74,000ton-CO₂/年</p> |

(3) 上記の取組にかかる目標の進捗に対する自己評価

| 目標の進捗に対する自己評価 |
|--|
| <p>当初目標▲74,000tonに対して、2022年度実績は▲69,062tonとなった。 目標は下回ったが、事業活動を通じた他社取り組みにより温室効果ガスCO₂削減に貢献できた。</p> |

7 その他のCO₂ネットゼロ社会づくりに資する取組

(1) 調整後排出係数に基づく温室効果ガス排出量の推移

| 項目 | 単位 | 計画開始年度 前年度の実績 | 実績報告 | | | | |
|------------------|--------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 |
| 温室効果ガス 排出量の推移 | t-CO ₂ | 18,654 | 21,554 | 19,192 | | | |
| 【調整後排出係数】 | kg- CO ₂ /kWh | 0.318 | 0.351 | 0.311 | | | |
| 特記事項 | 関西電力プランF(残渣)メニューにて | | | | | | |

(2) クレジット等購入

| 項目 | 単位 | 計画開始年度 前年度の実績 | 実績報告 | | | | |
|---------------|-------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 |
| グリーン証書の購 入 | t-CO ₂ | 0 | | | | | |
| クレジットの購入 | t-CO ₂ | 0 | | | | | |
| 特記事項 | 取り組み時期未定 | | | | | | |

(3) 通勤や出張など人の移動および物流における脱炭素化の取組等

| | 取組項目 | 実施計画 | | 実績報告 |
|---|------|-------------------|--------------|------|
| | | 取組の内容 | 実施スケ ジュール | |
| 1 | 運用改善 | リモートワーク導入による通勤の抑制 | 2021年度 | 導入済み |
| 2 | 運用改善 | web会議導入による出張の抑制 | 2021年度 | 導入済み |
| 3 | | | | |

(4) 業務で使用する車輛の脱炭素化の取組

| 項目 | 単位 | 計画開始年 度前年度の 保有台数 | 実績報告 | | | | |
|-------------------|-------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 |
| 保有車輛の数 | 台 | 3 | 3 | 2 | | | |
| 上記のうち 次世代自動車の数 | 台 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 特記事項 | アウトランダーPHEV1台導入済み | | | | | | |

(5) その他のCO₂ネットゼロ社会づくりに向けた取組等

| | 取組項目 | 実施計画 | | 実績報告 |
|---|------|-----------------------|--------------|--------------------------------|
| | | 取組内容 | 実施 スケジュール | |
| 1 | その他 | 地元蜂屋生産森林組合の森林整備への支援活動 | 2021年度 | 2021年度0.89ton 2022年度2.35ton |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |