

事業者行動(計画・変更計画・報告)書

令和6年 8月 1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)
大阪市北区中之島3丁目6番32号

氏名(法人にあつては、名称および代表者の氏名)
株式会社大紀アルミニウム工業所 代表取締役 林 繁典

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)	株式会社大紀アルミニウム工業所 代表取締役 林 繁典
事業者の住所 (法人にあつては、主たる事務所の所在地)	大阪市北区中之島3丁目6番32号

1 事業所の概要

事業所の名称	株式会社大紀アルミニウム工業所 滋賀工場					
事業所の所在地	東近江市柴原南町字深谷1592-27					
主たる事業	日本標準産業分類 細分類番号	2	3	2	2	※ 産業分類・細分類名称を記載 アルミニウム第2次製錬・精製業 (アルミニウム合金製造業を含む)
事業の概要	アルミニウム合金地金及び溶湯の製造					
従業員の数	53	人	操業時間	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	台	熱源設備	台	照明設備	110 台
	コンプレッサ	3 台	空気調和設備	台	その他	・溶解炉設備5基 ・乾燥炉1基 ・集塵設備7基

2 計画期間(および報告対象年度)

計画期間	開始年度	4	年度	報告対象年度	5	年度
	終了年度	6	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。

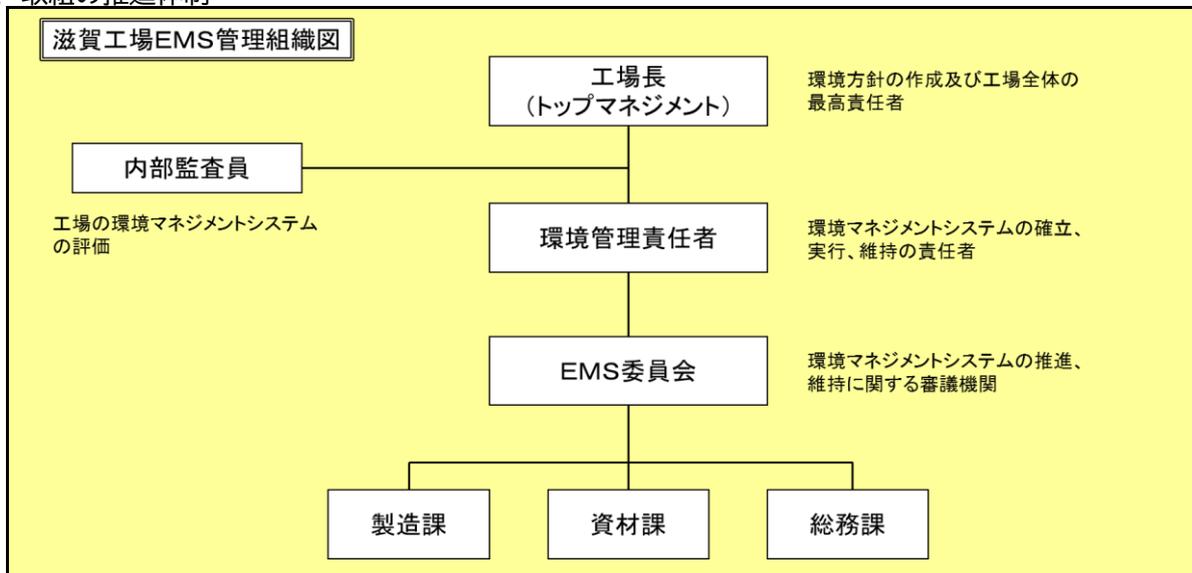
1 CO₂ネットゼロ社会づくりに係る取組に関する基本的な方針

大紀アルミニウム工業所滋賀工場は「リサイクルを通じて、地球環境保全と省資源・省エネルギーへの貢献」という基本理念に基づいて、製造業としてアルミニウムの再生・精錬という企業活動を通じて、価値ある製品を提供する事によって、社会の発展に貢献するとともに、地球環境保全のための継続的な改善を推進していきます。

環境方針

- 1.地球環境の保全活動推進のため、全社会的に活動できる組織を整備し運用する。
- 2.企業活動が環境に与える影響を的確にとらえ、技術的、経済的に可能な範囲で環境目的及び行動目標を定め、地球環境保全のための継続的な改善をはかる。
- 3.環境関連の法律、規制、協定などを遵守することはもとより、自らの基準を制定し、より高い目標達成にむけて継続的に取り組む。
- 4.社会すべての職域で、有害物質使用の低減、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減とリサイクルを推進する。
- 5.全員への環境に関する教育、啓蒙を実施し、環境への理解を深めるとともに、積極的な環境活動への参画を促す。
- 6.環境監査により活動を確認し、環境管理水準の維持、向上に努める。
- 7.環境保全活動の実施状況については、全員への内容の周知とともに、必要に応じて外部への公表を行う。

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

省エネ対策として、平成23年度(2011年度)から以下の取組を実施

- ・冷却用送風機(75kW)にインバーター設備を導入した事で、当該設備設置の電力使用量が約80%削減。
- ・集塵用送風機(132kW)にインバーター設備を導入した事で、当該設備の電力使用量が約70%削減。
- ・溶解炉の燃焼ブローモーター(37kW)及び排気ブローモーター(55kW)にインバーター設備を導入した事により、当該設備の電力使用量が約70%削減。
- ・保持炉の燃焼ブローモーター(22kW)にインバーター設備を導入した事により、当該設備の電力使用量が約80%削減。
- ・乾燥設備の乾燥キルン燃焼ブローモーター(7.5kW)及び2次燃焼炉燃焼ブローモーター(22kW)にインバーター設備を導入した事により、当該設備の電力使用量が約50%削減。
- ・集塵用送風機(250kW)の風量切替え(インバーター周波数)の自動化を図る事で、当該設備の電力使用量が約40%削減。
- ・段階的にコンプレッサーの吐出圧力設定値を変更した事により、設定変更前使用電力の約17%を削減。
- ・乾燥炉設備について、配管の一部変更・設定値(燃焼量・空気比)を見直した事により、変更前の約34%の都市ガス削減。
- ・炉設備の放熱防止対策実施。

これらの取組み等により、令和3年度(2021年度)末までに原単位あたりの温室効果ガス排出量を約7%削減。

(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	設備導入	取組炉熱用バーナーにレキエバーターバーナーを追加導入(6台) 【削減見込・原油換算50kl/年】	R4年度	R4年12月導入完了
2	運用改善	溶解炉、元湯炉リジェネレイティブバーナー運用方法の見直し 排熱回収量の調整を蓄熱温度にて制御(燃焼の常時最適化)	R4～5年度	R4年9月導入完了
3	プロセス改善	溶湯鑄造工程の見直し(トルネードポンプの導入) 工程作業時間短縮による鑄造時の温度ロスの低減	R4～6年度	R6年3月導入完了
4				
5				

(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>上記の取組み等により、令和3年度(2021年度)を基準年度として、以下の数値目標達成を目指します。</p> <p>原単位【温室効果ガス総排出量(kg-CO₂)/生産量(t)】で 毎年2%削減</p> <p>原単位の考え方は以下のとおり。 ・温室効果ガスの排出量は生産の増減に左右される為、原単位指標(分母)を生産量に設定。 ・上記取組みによる削減効果を評価するため、電力CO₂排出係数(電力原単位)は計画基準年度(R3年度)の係数に固定。</p>	<p>(R5年度) 計画基準年度(R3年度)の電力CO₂排出係数を用いた場合、原単位が439.8と基準年度より削減は出来ているものの、目標値4%(毎年2%×2年目)を達成することが出来なかった。 従来は週末も含め24時間操業を行っているが、生産量の減少、生産調整により、週末の炉設備の停止回数が増加している。停止した場合、温度が下がった炉設備を再度昇温する必要があり、その分のエネルギー使用量が増加し、原単位が悪化したと考えられる。</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					
		(R4)年度	(R5)年度	()年度	()年度	()年度	
原油換算エネルギー使用量	kL	9,676	9,354	8,384			
温室効果ガス総排出量	t-CO ₂	18,177	17,238	14,915			
エネルギー起源CO ₂	t-CO ₂	18,177	17,238	14,915			
非エネルギー起源CO ₂	t-CO ₂	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						
NF ₃	t-CO ₂						
エネルギー等原単位の推移		444.0	438.6	388.2			

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	工場緑地帯への太陽光発電システムの新設 (システム容量:165.6kW)	R4年	R4年10月導入完了
2	事務所屋根への太陽光発電システムの新設 (システム容量:69.0kW)	R4年	R4年10月導入完了
3			
4			
5			

■ 中長期的な取組の内容等

	取組の内容
1	・2030年までのCO2排出量削減目標値:412kg-CO2/t(2019年度比10%減)を達成すべく、設備導入およびエネルギーの効率的な使用を進める。
2	・現状のリサイクル率より高い廃棄物処理業者を調査、契約し、リサイクル率の向上を図る。
3	・炉設備からの排熱を他の熱源として有効活用出来ないか検証を行っていく。
4	
5	

(2) 所有する主な再生可能エネルギー設備

太陽光	234.6 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

	計画開始年度 前年度の実績	実績報告					
		(R4)年度	(R5)年度	()年度	()年度	()年度	
再エネ電気設備での発電量	kWh	0	78,542	254,250			
上記のうち自家消費量	kWh	0	78,542	254,250			

(第4面)

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>アルミニウム溶湯供給事業を通じたCO₂削減への貢献</p> <p>滋賀工場では、アルミニウム溶湯供給事業を行っています。アルミニウム溶湯供給は製品となるアルミニウムを固めず、液体のまま専用取鍋でお客様へ納入しています。納入後のお客様での再溶解の必要がない事から、本来再溶解時に必要となる燃料の使用も無くなります。</p> <p>本計画期間において、アルミニウム溶湯供給事業を通じてCO₂ネットゼロ社会づくりへの貢献の推進を図ります。</p>	<p>(R5年度) 継続実施中☑</p> <p>☑ ☑ ☑</p>
	CO₂削減貢献量
	<p>2,888 t-CO₂</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>【目標および考え方】 アルミニウム溶湯の継続的生産、安定供給により温室効果ガス排出量削減への貢献を推進する。</p>

(3) 上記の取組にかかる目標の進捗に対する自己評価およびCO₂削減貢献量の算出根拠

目標の進捗に対する自己評価
<p>溶湯製品の販売計画に対し、販売実績100%という結果となった。 今後もアルミニウム溶湯の継続的生産、安定供給により温室効果ガス排出量削減への貢献を推進する。</p>
CO ₂ 削減貢献量の算出根拠
<p>地金製品と比較し、溶湯製品は再溶解不要で使用出来る為、地金製品の再溶解に掛かるエネルギー使用量、また温室効果ガス排出量を計算し算出。</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				
			(R4)年度	(R5)年度	()年度	()年度	()年度
温室効果ガス 排出量の推移	t-CO ₂	18,119	17,298	事業者単位の値が 不明の為、省略			
エネルギー起源CO ₂ 【調整後排出係数】	t-CO ₂						
【調整後排出係数】	kg- CO ₂ /kWh	0.351	0.311	0.434			
特記事項							

(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				
			(R4)年度	(R5)年度	()年度	()年度	()年度
グリーン証書の購 入	t-CO ₂	0	0	0			
クレジットの購入	t-CO ₂	0	0	0			
特記事項							

(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	物流の合理 化	原料入荷の帰り便を利用し製品出荷	R4～	継続実施中
2				
3				

(4) 業務で使用する車輛の脱炭素化の取組

		計画開始年 度前年度の 保有台数	実績報告				
			(R4)年度	(R5)年度	()年度	()年度	()年度
保有車輛の数	台	40	40	40			
上記のうち 次世代自動車等の 数	台	4	6	8			
特記事項							

(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	環境マネジメ ントシステム (EMS)	EMSを通じ、地球環境保全活動の推進を図る	R4～	継続実施中
2				
3				
4				
5				