

事業者行動(計画・変更計画・報告)書

2023年 7月 31日

(宛先)
滋賀県知事

提出者

住所(法人にあつては、主たる事務所の所在地)
滋賀県長浜市川道町1009-2

氏名(法人にあつては、名称および代表者の氏名)
ヤンマーパワーテクノロジー株式会社
執行役員 小形事業部 事業部長 田中雅道

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)] したので、提出します。
[事業者行動報告書を作成]

事業者の氏名 (法人にあつては、名称および代表者の氏名)	ヤンマーパワーテクノロジー株式会社 執行役員 小形事業部 事業部長 田中雅道
事業者の住所 (法人にあつては、主たる事務所の所在地)	滋賀県長浜市川道町1009-2

1 事業者の概要

事業所の名称	ヤンマーパワーテクノロジー株式会社 小形事業部 生産部 びわ工場					
事業所の所在地	滋賀県長浜市川道町1009-2					
主たる事業	日本標準産業分類 細分類番号	2	5	1	3	はん用内燃機関製造業
事業の概要	汎用ディーゼルエンジンの製造					
従業員の数	1650	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	5	台	熱源設備	3	台
	コンプレッサ	7	台	空気調和設備	17	台
				照明設備	518	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	2020	年度	報告対象年度	2022	年度
	終了年度	2024	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
--------------	--------

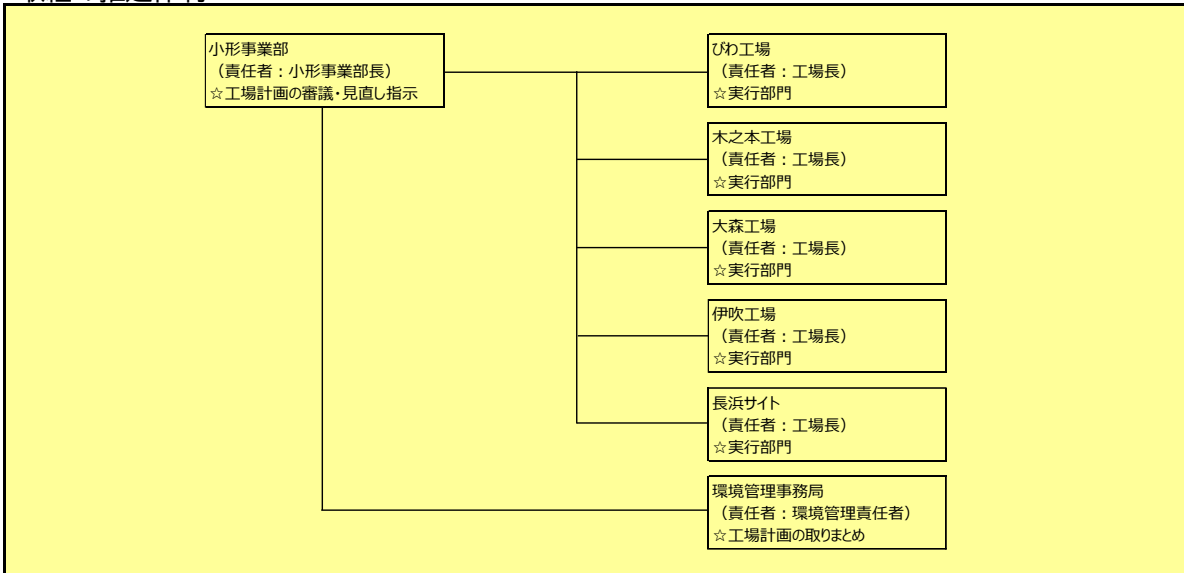
注 用紙の大きさは、日本産業規格A列4番とします。

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

ヤンマーパワーテクノロジー株式会社 小形事業部（以降「滋賀地区」という）は、エンジン及びその関連機器の生産を中心とした全ての活動において、環境負荷をできる限り少なくまた豊かな水資源と美しい自然環境に恵まれたこの地にふさわしい環境を愛する企業とするよう継続して行動する。また豊かな水資源と美しい自然環境に恵まれたこの地にふさわしい環境を愛する企業として、「大切な地球・美しい琵琶湖!!」をスローガンに、以下の方針に基づき環境保全活動を行う。

1. 事業活動における省エネ・省資源(ムダ廃除の推進)、廃棄物の削減、製品及びサービスが環境に与える影響(稼働中のエネルギー消費、排気ガス・環境負荷物質等)を的確に捉え、環境汚染の予防を推進すると共に、環境保全活動のシステムとパフォーマンスの継続的改善を図る。特に各サイトの立地条件を認識し水資源の保護(排水水の保全)、騒音予防を積極的、継続的に取り組む。また、特定化学物質、及び有害大気汚染物質の管理の改善に努める。
2. 滋賀地区が保有する環境側面に係る環境関連法規制、及び滋賀地区が同意し適用するその他要求事項を順守するため、自主的な管理基準を設定し汚染の予防に努め、県や市・町の実施する施策に積極的に協力し環境汚染の予防に努める。
3. 本方針遂行のため、毎年 滋賀地区全体と部門毎に環境目標を法規の要求事項、保有する環境側面、利害関係者の見解などに基づいて設定し、全部門、全社員をあげて環境管理を推進する。
4. 環境方針達成のためこの方針を文書化し、滋賀地区に勤務する協力会社を含む全社員に伝達する。

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

- <省エネ機器への更新による抑制>
 - ・水銀灯・蛍光灯照明のLED化
 - ・小型インバーター式コンプレッサーの導入
 - ・自己発電、自己消費型GHPへの更新
 - ・油圧ポンプのインバーター制御化による消費電力低減
 - ・温水吸収式冷凍機の導入とコジェネ廃温水の回収利用によるエネルギー効率の向上
- <運転制御変更による抑制>
 - ・貫流ボイラー台数制御盤(3台制御)導入による高効率化
 - ・コンプレッサー台数制御盤(7台制御)更新による高効率化
 - ・各洗浄機の設定温度見直しによる蒸気使用量減
 - ・焼入れ冷却水ポンプの制御見直しによる待機運転防止
 - ・水銀灯点灯パターンの配列見直しによる消灯
- <運転時間の短縮による抑制>
 - ・各ライン個別エア一元弁の設置・閉止によるエア消費ロスの低減
 - ・運転ベンチ排ガスファンの昼休み稼働停止
 - ・試験センター・製品検査の排ガスファン(後段)不要時停止
- <設備修理による抑制>
 - ・エア漏れ修理による消費ロスの低減
 - ・油圧系統の漏れ修理による消費ロスの低減
 - ・切削液の漏れ修理による消費ロスの低減

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	エアールール修理、エアールール省エネ化	継続	▲745,996 kWh (17漏れ修理 1,138件)
2	運用改善	エアールールコンプレッサー制御圧力の低減活動	継続	低減した圧力の維持継続
3	運用改善	製品試験運転時の電力回生による電力使用量	継続	▲26,614 kWh
4	運用改善	コージェネレーションシステムの運転台数及び時間拡大による電力消費の平準化と送電ロスの低減	継続	発電比率2022年度 12.82%
5	設備導入	水銀灯のLED化更新 点灯パターンの都度最適化	継続	▲1,952 kWh
6	設備導入	高効率モーター、インバーター機器の採用拡大	継続	▲360kWh (対策完了 2カ所)
7	設備導入	蛍光灯照明のLED化更新、タイマー及びセンサー制御化、不要照明の撤去	継続	▲42,752 kWh
8	設備導入	省エネ仕様のGHPへの更新	継続	▲31,510 kWh

(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		特筆すべき事項なし		
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
<ul style="list-style-type: none"> 取組目標については生産量をベースとした原単位にて毎年1%削減を目標としています。 試験・研究・開発部門については、ムダなエネルギー消費を抑制するため、試験運転時の手順化・標準化とあわせて電力回生の可能な試験運転ベンチの優先利用を行っており、月1回の環境保全委員会の中で稼働率のフォローと対策を行ないながら、改善に繋げています。 	<ul style="list-style-type: none"> 運用改善、設備導入共にほぼ計画どおりに実施できており、効果も出ています。 2022年度は、前年同様に新型コロナウイルスによる空調機使用時間の増加が見込まれた為、他の電力使用量削減活動の活性化を行いました。

(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				
		(2020)年度	(2021)年度	(2022)年度	(2023)年度	(2024)年度
原油換算エネルギー使用量	kL	14,076	11,830	14,262	13,185	
温室効果ガス総排出量	t-CO ₂	26,053	22,770	24,280	19,257	
エネルギー起源CO ₂	t-CO ₂	26,053	22,770	24,280	19,257	
非エネルギー起源CO ₂	t-CO ₂	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					
NF ₃	t-CO ₂					
エネルギー等原単位の推移		14.45	15.60	14.23	14.79	

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。

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	太陽電池発電設備の導入(試験棟)	2023年度	工事着工待ち
2			
3			
4			
5			

■ 中長期的な取組の内容等

	取組の内容
1	
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	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				
			()年度	()年度	()年度	()年度	()年度
再エネ電気設備での発電量	kWh						
上記のうち自家消費量	kWh						

(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>びわ工場、伊吹工場では建設機械や農業機械などに使用する、汎用のディーゼルエンジンを生産しています。 ディーゼルエンジンは「使用」段階で二酸化炭素を排出しますが、ガソリンエンジンなどの他の内燃機関に比べて熱効率が高く、同じ仕事量において二酸化炭素の排出が少ない特徴があります。 さらに、ディーゼルエンジンは軽油の代わりに再生可能エネルギーの一種であり、植物由来のバイオディーゼル燃料(脂肪酸メチルエステル:以下FAME)を燃料の一部に使用でき、理論上、そのFAMEについては二酸化炭素排出量がゼロ(カーボンニュートラル)とみなすことが出来ます。</p>	<p>バイオディーゼル燃料であるB7軽油使用により、一台あたり最大7%の二酸化炭素の削減が可能であり、B7軽油に対応できるエンジンを拡販してゆくことにより、当社製品の使用を通して、低炭素社会づくりに貢献できるものと思われる。</p>
	CO ₂ 削減貢献量
<p>FAMEに対応できるエンジンにすることにより、低炭素社会づくりを推進していきます。 植物油をエステル化することにより精製したFAMEは、燃焼時に二酸化炭素を排出しますが、もともと植物は空気中の二酸化炭素を吸収して成長しているため、二酸化炭素の収支はゼロ(ニュートラル)になります。</p>	<p>- 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
-

(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
-
CO ₂ 削減貢献量の算出根拠
-

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				
			(2020)年	(2021)年	(2022)年	(2023)年	(2024)年
温室効果ガス 排出量の推移	t-CO ₂	26,948	23,742	24,043	19,708		
エネルギー起源CO ₂ 【調整後排出係数】	t-CO ₂	26,948	23,742	24,043	19,708		
【調整後排出係数】	kg- CO ₂ /kWh	0.450	0.409 0.472	0.480 0.351	0.311		
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				
			()年度	()年度	()年度	()年度	()年度
グリーン証書の購 入	t-CO ₂						
クレジットの購入	t-CO ₂						
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		特筆すべき事項無し		
2				
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				
				(2020)年	(2021)年	(2022)年	(2023)年	(2024)年
	保有車輛の数	台	16	16	16	10		
	上記のうち 次世代自動車の数	台	3	3	3	3		
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	吸収源確保	グリーンカーテンの設置による空調負荷低減	2020年度 ~2024年 度	H3m×W100m 設 置
2	吸収源確保	環境改善植物(チェリーセイジ)植栽によるCO ₂ 固定量の増加	2020年度 ~2024年 度	230本の剪定と育成
3	ヨシ刈り活動 によるCO ₂ 回収量の算定	長浜市のヨシ植え活動に参加する。	2020年度 ~2024年 度	2022年度コロナ 対策の為、不参加
4	グリーン購入	事務用品・什器・備品の品目整理を実施し、グリーン購入を推進する。	2020年度 ~2024年 度	継続推進中
5	3R	廃棄物の分別、再利用化を促進し、埋め立て処分量5%未満を目指す。	2020年度 ~2024年 度	ゼロエミッション率 2021年度 97.3%