

2019年度 環境経営レポート

対象範囲	群馬合金株式会社 本社(境)工場・切削加工工場
対象期間	2019年4月～2020年3月



®環境省

エコアクション21

認証番号0001280

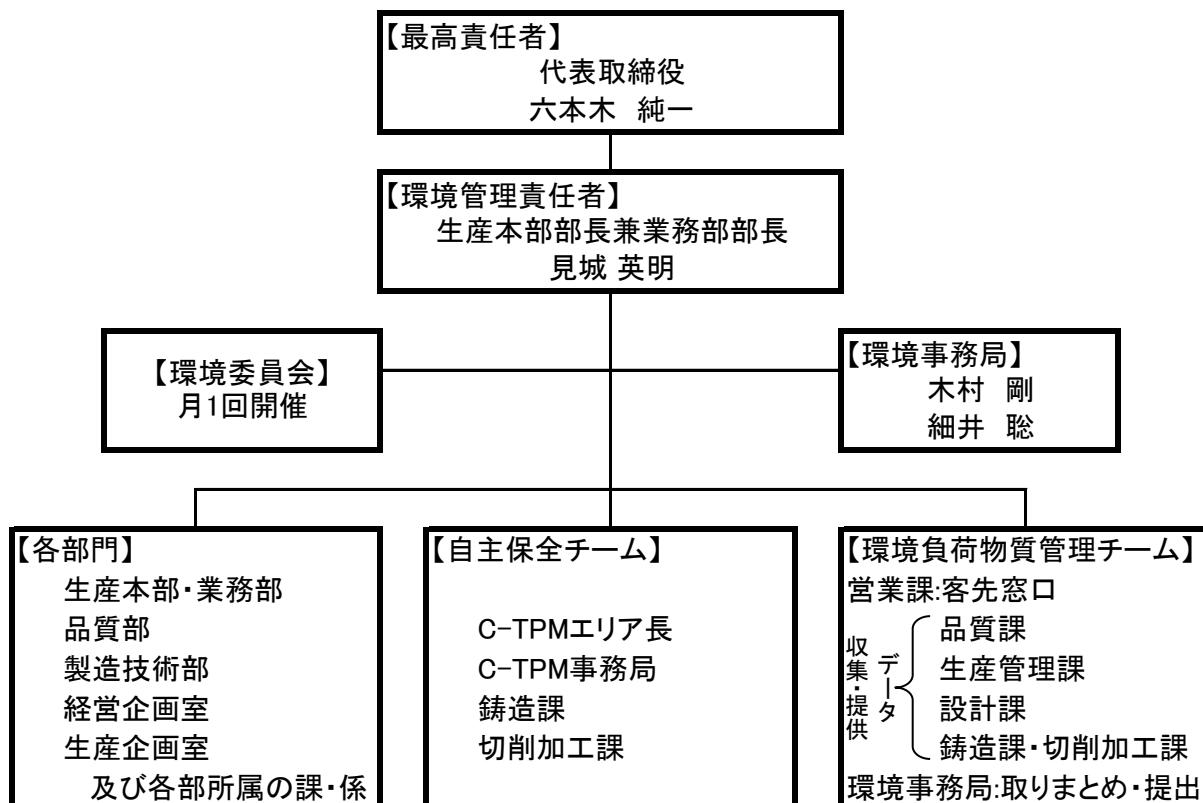


群馬合金株式会社

組織の概要

事業者名	群馬合金株式会社	
代表者	代表取締役 六本木 純一	
E-Mail	info@gkg-gr.com	
URL	http://www.gkg-gr.com	
資本金	5,000万円	
創業	1947年3月28日	
設立	1955年1月4日	
事業所	本社(境)工場	切削加工工場
所在地	〒370-0101 群馬県伊勢崎市東新井1048-19	〒372-0023 群馬県伊勢崎市粕川町1835-1
電話番号	0270-76-3501	0270-75-3604
FAX	0270-76-2582	0270-75-3605
従業員	104名	27名
敷地面積	13327.69㎡	4389.78㎡
建物面積	6182.90㎡	2548.122㎡
事業概要	非鉄金属ダイカスト製造業	非鉄金属ダイカスト製品の切削加工
主要製品	車両部品・産業機器部品・情報機器部品	
主要取引先 (順不同)	NSKステアリングシステムズ株式会社及び関係会社 株式会社山田製作所 株式会社ミツバ 澤藤電機株式会社 他数社	
環境管理 責任者	見城 英明(生産本部部長兼業務部部長)	
環境事務局	木村 剛(業務部総務課課長)	
	細井 聡(業務部総務課)	
関連会社	株式会社エヌ・シー・ロード Gunma Gohkin Philippines Corporation Creative Diecast Philippines Corporation	

エコアクション21推進組織図



職名	役割
【最高責任者】	<ul style="list-style-type: none"> 環境管理責任者をはじめとする必要な責任者を任命する。任命した責任者に責任と権限を明示する。 エコアクション21の構築・運用・維持に必要な経営諸資源(人材・資金・機器設備・技術技能を含む)を準備する。 環境方針を制定する。必要に応じて改訂する。 エコアクション21の構築・運用に関する情報を収集し、システム全体の見直しを行い、必要に応じて改訂を指示する。
【環境管理責任者】	<ul style="list-style-type: none"> エコアクション21に関する経営諸資源の合理的・効果的な運用を図り、目標を達成するために環境委員会を運営する。 エコアクション21の構築・運用に関する情報を最高責任者に提供する。
【環境委員会】	<ul style="list-style-type: none"> 最高責任者・環境管理責任者・事務局・安全衛生委員で構成し、月1回環境管理責任者が召集する。 環境目標・環境活動計画を策定し、進捗管理について協議する。 各チームの活動状況を確認し、問題があれば対応を協議する。 その他環境に関する問題が発生した場合は対応を協議する。 環境管理責任者が必要と認めた者は出席することができる。
【事務局】	<ul style="list-style-type: none"> 最高責任者・環境管理責任者を補佐し、エコアクション21に関する実務全般を所轄する。 各部門・各チームの環境活動への支援を行う。 エコアクション21審査にメイン担当者として対応を行う。
【各部門】	<ul style="list-style-type: none"> 環境活動計画及び環境委員会の決定事項に従い環境活動を実行する。活動結果や問題は環境委員会にフィードバックする。
【自主保全チーム】	<ul style="list-style-type: none"> 自主保全活動を通じて設備劣化・不具合による環境負荷増加を未然に防止する。
【環境負荷物質管理チーム】	<ul style="list-style-type: none"> 顧客その他社外からの環境負荷物質等の調査依頼に対応する。

環境経営方針

『世界で一番きれいで地球に優しいダイカスト工場』
を目指して、子供たちに明るい未来を継承するために
以下の環境保全活動の取り組みを致します

- 1 製造業として環境に配慮した生産工程の開発や設計に取り組み『環境配慮型製品』の生産に努めます
- 2 予防保全による設備停止ロスや品質改善による不良ロスの継続的改善によりエネルギーロスの抑制に努めます
- 3 環境関連法規制を遵守し公害防止に努め、地域社会への『調和』や『貢献』をお届けし、企業としての社会的責任を果たします
- 4 上記の各活動に対してレビューを実施し、更なる継続的改善活動に努めます

2019年4月1日
群馬合金株式会社
代表取締役 六本木 純一

環境経営目標及びその実績・評価(1)

○境工場

※二酸化炭素排出量・廃棄物排出量・排水量の各目標値及び実績値は製品材料として溶解したアルミニウム合金1t当たりの数値

※二酸化炭素の排出係数は環境省公表の2017年度の東京電力調整後排出係数(0.462kg/kWh)による

項目	区分	2018年度	2019年度	2021年度
二酸化炭素 排出量削減	目標(対18年度比)	—	1%削減	3%削減
	目標値(kg/t)	—	460.8	451.5
	実績値(kg/t)	465.5	468.7	—
	判定	—	×	—
	総量(kg)	3,336,645	3,180,266	—
廃棄物 排出量削減	目標(対18年度比)	—	現状維持	3%削減
	目標値(kg/t)	—	34.5	33.5
	実績値(kg/t)	34.5	31.0	—
	判定	—	○	—
	総量(kg)	263,610	215,184	—
水使用量削減	目標値(m ³ /t)	—	0.83	0.83
	実績値(m ³ /t)	0.92	0.84	—
	判定	—	×	—
	総量(m ³)	6,669	5,686	—
化学物質 使用量削減	目標	—	化学物質の 適正管理	化学物質の 適正管理
	実績	—	新規購入先・購入 品発生時のアセス メント体制の確立	—
	判定	—	○	—
自らが生産・販売・提 供する製品及びサー ビスに関する項目 (本業エコ)	目標	—	C-TPM活動と環 境活動の整合・ 結合	C-TPM活動と環 境活動の整合・結 合
			設備・工程改善 によるエコの推進	設備・工程改善に よるエコの推進
	実績	—	成果あり	—
	判定	—	○	—

評価

5項目中目標達成が3項目、未達成が2項目という結果となった。

二酸化炭素排出量は目標未達成となったが、材料溶解量減少の中で前年比0.7%増に抑えられたので、むしろ健闘したと言える(当社は固定的なエネルギー消費が多く、材料溶解量が下がるとエネルギー消費の効率が悪化する為)。環境経営結果にもある通り、省エネ型の空気圧縮機の導入や、物流車両の省エネが効果を上げており、これらの効果が出たものと思われる。

水使用量も目標未達成とはいえ、前年度よりは数値を下げており、内容面でも過去数年の間、毎年何らかの形で発生していた大量漏水を抑えられたので、悪い結果ではない。

一方で廃棄物排出量は廃水処理施設の維持管理の継続や、海外子会社からの木パレットの再利用可能化による木くず削減等の効果もあり、目標を達成した。

化学物質使用量・本業エコについては「環境経営計画の取組結果」参照。

環境経営目標及びその実績・評価(2)

○切削加工工場

※二酸化炭素排出量・廃棄物排出量・排水量の各目標値及び実績値は出荷数1,000個当たりの数値

※二酸化炭素の排出係数は環境省公表の2017年度の東京電力調整後排出係数(0.462kg/kWh)による

※当工場は2018年度途中からの稼働の為、2018年度の数値は2019年度以降と比較不能

項目	区分	2018年度	2019年度	2021年度
二酸化炭素 排出量削減	目標(対19年度比)	—	—	2%削減
	目標	—	現状把握	—
	実績値(kg/t)	313.0	461.4	—
	判定	—	○	—
	総量(kg)	262,149	538,244	—
廃棄物 排出量削減	目標(対19年度比)	—	—	2%削減
	目標値(kg/t)	—	現状把握	—
	実績値(kg/t)	38.3	57.6	—
	判定	—	○	—
	総量(kg)	32,090	67,158	—
水使用量削減	目標(対19年度比)	—	—	2%削減
	目標値(m ³ /t)	—	現状把握	—
	実績値(m ³ /t)	0.37	0.44	—
	判定	—	○	—
	総量(m ³)	308	509	—
化学物質 使用量削減	目標	—	現状把握	化学物質の 適正管理
	実績	—	一部調査に遅れ	—
	判定	—	△	—
自らが生産・販売・提 供する製品及びサー ビスに関する項目 (本業エコ)	目標	—	現状把握	2020年度に検討
	実績	—	現状把握	—
	判定	—	○	—

評価

5項目中4項目が目標達成、1項目が一部達成という結果となった。

当工場は昨年度の途中から稼働を開始したばかりで、今年度が事実上の初年度であることから全項目とも現状把握を目標とした。現状把握はほぼできたが、化学物質に関しては使用状況の調査把握に遅れが出ている為、一部達成となった。

環境経営計画の取組結果・評価(1)

○境工場

項目	管理項目	コメント	評価
排出量削減	製品歩留まりの向上	溶湯温度低下防止・ランナー削減等、多数の改善がなされたが、全工場で見ると数値の改善につながらなかった。	△
	省エネ型設備導入の推進	空気圧縮機1台を省エネ型の最新設備に入れ替えた。空気圧縮機全体の消費電力が10%低下。	◎
	物流車両の省エネ	効率化によりトラックの使用量が大幅減。軽油の使用量が前年比で65%も低下した。	◎
	夏場の日よけの実施	各事務所窓・エアコン室外機に今年度も実施。	○
	エアコンのフィルターの清掃	例年通り、長期休業前の大掃除の際に実施。	○
	エアコンの適正使用の調査・対応	概ね適正に使用されていたが、一部にルールの逸脱が見られた。	○
	配管エア漏れ対応	例年通り、夏季・冬季の長期休業中に実施。	○
廃棄物削減	製品歩留まりの向上	二酸化炭素排出量削減の同名項目参照。	△
	マイ箸・マイカップ・マイ水筒の持参励行	月頭朝礼で呼びかけ実施。	○
	廃棄物置場の維持管理	廃棄物置場の状況を折に触れて点検。一部に分別の問題が継続的に見られる。	△
	廃水処理施設の維持管理	継続中。今年度も比較的安定していた。	○
水使用量削減	製品歩留まりの向上	二酸化炭素排出量削減の同名項目参照。	△
	水道メーターの確認	平日はほぼ欠かさず実施。異常発見の度に関係部門に対処を依頼。結果として大量漏洩発生無し。	◎
	水道水栓のレバー化	予定通り実施。使いやすくなったと社内からも好評。	○
	節水励行の呼びかけ	月頭朝礼で呼びかけ実施。	○
使用化学物質削減	新規購入先・購入品発生時のアセスメント体制の確立	新規購入先・購入品が発生した時にSDSとRoHS指令規制物質非含有証明書の発行を依頼する為の体制を確立した。	○
本業	C-TPM活動と環境(エコアクション)活動の整合・結合	製品歩留まり向上の為の各種改善の他、今年度も多数の環境に関する改善が実施された。	○
	設備・工程改善によるエコの推進	上方の「省エネ型設備導入の推進」参照。	◎

環境経営計画取組達成率:66.7%(×:0点、△:1点、○:2点、◎:3点で評点すると36点/54点)
(参考:昨年度の達成率は57.9%)

達成率は前年度に比べ8.8ポイント上昇した。ここ数年上昇し続けており、良い傾向である。ただし、環境経営目標の内、二酸化炭素と水は未達成だった。個別には効果を上げている項目もあるが、材料溶解量の低下が続いている為、厳しい所である。活動を数値につなげる為、活動の有効性をこれまで以上に高めてゆく必要がある。

一方で化学物質の面においては今期は新規購入先・購入品発生時の化学物質調査の為の体制を確立した。本業エコは昨年度のエアーコンプレッサーの事例程顕著な改善事例はなかったが、それでも今年度も多数の改善が実施された。次ページでその改善事例を紹介する。

環境経営計画の取組結果(2)

(境工場・C-TPM活動での改善事例)

○ダミーインサート使用による捨て打ち時の鉄パイプ使用削減

鉄パイプのインサートを使用する鋳造品の製造で、捨て打ち時にダミーインサートを使用するようにした。ダミーインサートの採用前は捨て打ちでも鉄パイプのインサートを使用していた為、捨て打ちの度に鉄くずが発生していたが、この発生が無くなった。また、アルミ部分をリターン材として再利用する為に、鉄パイプ部分をプレス機で切断していたが、この作業も不要になった(プレス機の電力使用が無くなった)。

効果	}	鉄くず削減	3,600kg/年
		電力削減	450kWh/年

○海外からの木パレットの変更による再利用

海外子会社からの納品で使われる木パレットを、国内で使用する木パレットと同じサイズのものに変更した。以前はサイズが合わず国内で利用できない為、やむなく木くずとして処分していたが、国内でも再利用できるようになり、木くずの排出が削減された。

効果 木くずの排出量が前年度比でほぼ半減

○金型設計改善による不良率の低減

鋳造金型の設計の改善により、複数の製品の鋳造不良率が低下した。

鋳造不良品は再溶解に回されるが、再溶解の度に多大なエネルギー・資源が消費される為、不良品の増加は製品出来高に対するエネルギー・資源使用量の増加に直結する。よって、不良率の低減は品質面だけでなく、当社の省エネ・省資源上でも重要な改善である。

今年度行われた設計改善の例を以下にいくつか挙げる。

}	・溶湯温度低下防止による錆発生抑制
	・湯口形状変更による欠け込み発生抑制
	・溶湯流動改善による湯じわ発生抑制 等

○その他の主な環境に関する改善事例

- ・パレット用看板の再利用可能化
- ・金型メーカーへの出図の電子化(ペーパーレス化)
- ・エアホースの耐熱被膜付きホースへの交換 等

(参考)(切削工場・C-TPM活動での改善事例)

○エア供給改善によるエアコンプレッサーの台数削減

工場内のエア供給の改善により、7.5kWのエアコンプレッサーを1台削減した。

効果 電力削減 45,000kWh/年(状況により変化大)

<環境事務局コメント>

今年度も環境に関する改善が多数実施されました。また、切削加工工場でもC-TPM活動が本格化し、上記の件のような改善が出始めています。良い傾向かと思えます。

当社の経営方針である「世界で一番きれいで地球に優しいダイカスト工場」の実現の為に、今後ともご理解とご協力をお願い致します。

環境経営計画の取組結果・評価(3)

○切削加工工場

項目	管理項目	コメント	評価
排出酸化炭素削減	排出状況の調査把握	電力・都市ガス等のエネルギーを何の目的で使用するかを把握した。	○
	断熱による空調効果改善の検討・実施	エアロス対応を優先することにした為、途中から停止した。	△
	省エネ励行の呼びかけ	適宜実施。	○
排出廃棄物削減	排出状況の調査把握	境工場同様、含油水とアルミくずの割合が圧倒的に多いことを把握した。	○
	省ゴミ励行の呼びかけ	適宜実施。	○
水量削減	使用状況の調査把握	洗浄・切削で使用していることを把握した。	○
	節水励行の呼びかけ	適宜実施。	○
使用化学物質削減	使用状況の調査把握	調査に遅れが出ている。	×
	旧キュービクルのPCB調査	10月・11月に調査。11月の調査で1台のコンデンサに低濃度PCBが確認された為、3月に処分を実施した。	◎
工本削減	本業エコとなるべき事項の調査・検討	C-TPM活動が本格化してきた為、今後は境工場と同様にC-TPM活動と環境活動の結合を目指す。	○

環境経営計画取組達成率:60%(×:0点、△:1点、○:2点、◎:3点で評点すると18点/30点)

事実上の初年度の達成率は60%と、まずまずの数値となった。

化学物質の調査に遅れが出ているが、その他は大体现況を把握できたので、次年度から本格的な活動を始めてゆきたい。化学物質の調査は次年度の早い内に完了させておきたい。

次年度の環境経営目標・環境経営計画

○境工場

項目	環境経営目標		活動内容
	単年度目標 2020年度	中期目標 2021年度	
二酸化炭素 排出量	2018年度比 2%削減	2018年度比 3%削減	リターン比率の削減
			既存設備の保守強化
			物流車両の省エネ
			夏場の日よけの実施
			エアコンのフィルターの清掃
			エアコンの適正使用の調査・対応
廃棄物 排出量	2018年度比 2%削減	2018年度比 3%削減	リターン比率の削減
			分別問題への対応
			廃水処理施設の維持管理
使用水量	0.83m ³	0.83m ³	リターン比率の削減
			水道メーターの確認
			節水励行の呼びかけ
使用削減物質の質	化学物質の 適正管理		新規購入先・購入品発生時のアセスメント
エ本 コ業	C-TPM活動と環境(エコアクション)活動の整合・結合		C-TPM活動と環境(エコアクション)活動の整合・結合
	SDGsの社内 への浸透	SDGsの取組	SDGsの社内への浸透

※二酸化炭素・廃棄物・水道の各目標値は製品材料のアルミニウム合金溶解量1t当たり

○切削加工工場

項目	環境経営目標		活動内容
	単年度目標 2020年度	中期目標 2021年度	
二酸化炭素 排出量	2019年度比 1%削減	2019年度比 2%削減	エアロス対応の継続
			洗浄機の更新
			省エネの検討
			省エネ励行の呼びかけ
廃棄物 排出量	2019年度比 1%削減	2019年度比 2%削減	切削油漏洩対策
			省ゴミの検討
			省ゴミ励行の呼びかけ
使用水量	2019年度比 1%削減	2019年度比 2%削減	洗浄機の更新
			節水の検討
			節水励行の呼びかけ
使用削減物質の質	化学物質の 適正管理		新規購入先・購入品発生時のアセスメント
エ本 コ業	C-TPM活動と環境(エコアクション)活動の整合・結合		C-TPM活動と環境(エコアクション)活動の整合・結合
	SDGsの社内 への浸透	SDGsの取組	SDGsの社内への浸透

※二酸化炭素・廃棄物・水道の各目標値は製品の加工数1,000個当たり

環境関連法規等の遵守状況・評価(1)

①遵守状況の確認及び評価の結果

境工場

法規制等の名称	主な規制内容			評価			
	規制名	当社規制対象	遵守状況				
大気汚染防止法	ばい煙発生施設	集中溶解炉	ばい煙測定実施 排出基準以下	遵法			
浄化槽法	浄化槽	浄化槽	11条検査実施	遵法			
騒音規制法 振動規制法	騒音特定施設 振動特定施設	ブロワー エアーコンプレッサー 全自動トリミングマシン	規制基準遵守状況 確認OK	遵法			
廃棄物の処理及び 清掃に関する法律	一般廃棄物	一般可燃ごみ・段ボール等	マニフェスト・契約書・許可証等確認OK	遵法			
	産業廃棄物	金属くず・廃油・木くず・廃プラ等					
	水銀使用製品産業廃棄物	蛍光灯等					
労働安全衛生法	作業環境測定	騒音	作業環境測定実施 保護具対応 講習・資格取得継続 健康診断実施 安全衛生委員会継続	遵法			
		粉じん					
	作業主任者	プレス作業主任者					
	技能講習	クレーン 玉かけ					
消防法	少量危険物貯蔵取扱所	灯油	掲示・表示確認 設備点検実施 自衛消防訓練実施	遵法			
		消防用設備			消火栓 消火器 自動火災報知設備		
	エネルギーの使用の 合理化等に関する法律	特定事業者			当社	定期報告書・中長期 計画書提出	遵法
		第二種エネルギー管理 指定工場			工場		
群馬県の生活環境 を保全する条例	ばい煙発生施設	1号機炉・2号機炉	規制基準遵守状況 確認OK	遵法			
	騒音特定施設 振動特定施設	ダイカストマシン					
群馬県地球温暖化 防止条例	特定排出事業者	当社	温室効果ガス計画書・報告書提出	遵法			
伊勢崎市公害防止 協定	ばい煙発生施設	集中溶解炉 1号機炉・2号機炉	ばい煙測定実施 排出基準以下	遵守			
フロン類の使用の 合理化及び管理の適正 化に関する法律	第一種特定製品	エアードライヤー パッケージエアコン等	各種点検実施 行程管理票運用	遵法			

環境関連法規等の遵守状況・評価(2)

①遵守状況の確認及び評価の結果(続き)

切削加工工場

法規制等の名称	主な規制内容			評価
	規制名	当社規制対象	遵守状況	
浄化槽法	浄化槽	浄化槽	11条検査実施	遵法
騒音規制法 振動規制法	騒音特定施設 振動特定施設	エアーコンプレッサー	騒音・振動測定計画 中	対応 中
廃棄物の処理及び 清掃に関する法律	一般廃棄物	一般可燃ごみ・段 ボール等	マニフェスト・契約 書・許可証等確認 OK	遵法
	産業廃棄物	金属くず・廃油・木く ず・廃プラ等		
	水銀使用製品産業廃 棄物	蛍光灯等		
労働安全衛生法	健康診断	健康診断	健康診断実施	遵法
消防法	消防用設備	パッケージ型消火設備	掲示・表示確認 設備点検実施 自衛消防訓練実 施	遵法
		消火器		
		自動火災報知設備		
エネルギーの使用の合 理化等に関する法律	特定事業者	当社	定期報告書・中長 期計画書提出	遵法
群馬県地球温暖化 防止条例	特定排出事業者	当社	温室効果ガス計 画書・報告書提出	遵法
フロン類の使用の合 理化及び管理の適正 化に関する法律	第一種特定製品	エアードライヤー パッケージエアコン等	各種点検実施 行程管理票運用	遵法
土壌汚染対策法	使用廃止有害物質使 用特定施設に係る工 場	ジクロロメタンによる 洗浄施設(廃止済)	承継届出書提出 済	遵法
ポリ塩化ビフェニル廃 棄物の適正な処理の推 進に関する特別措置法	(低濃度)ポリ塩化ビ フェニル廃棄物	コンデンサー	廃棄終了届出書・ 処分状況届出書 提出済	遵法

②環境法規等への違反、訴訟等の有無

環境法規制への違反はありません。

環境法規制に関する訴訟等もありません。

代表者による全体の評価と見直し・指示

代表者コメント

2019年度もご尽力ありがとうございました。

2020年度はSDGsで更に環境活動を活発化させたいと思います。私自身もぐんまエコ
シオン21倶楽部の理事として、一層力を入れたいと思います。

C-TPM活動も環境に寄与しますので、積極的に絡めて環境の改善を増やせるように
して下さい。皆様からも各所属部門への展開をお願いします。