



情報企業 NEXT100

子一ム丸五

2016年度 環境報告書

⑤丸五ゴム工業株式会社 品質保証部ISO推進課

目次

1. 企業理念
2. 丸五ゴム工業株式会社 環境方針
3. 環境への取組みの沿革
4. 環境管理組織
5. 2016年の主な取り組みの実績
6. 廃棄物削減・リサイクル
7. 環境配慮製品の開発
8. CO₂削減活動
9. 環境リスク予防活動
10. 従業員への啓蒙活動に力を入れています
11. 地域貢献活動





情熱企業 NEXT100

チーム丸五

1. 企業理念

1. お客様・仕入先様・従業員・地域社会に信頼していただける会社をめざし、仕事を通じて社会に貢献する。
2. 正々堂々と正道を歩むことを行動規範とする。
3. 独自性が高い製品開発とムダのないモノづくりを基盤に、進化・成長を続ける。

2. 丸五ゴム工業株式会社 環境方針



情熱企業 NEXT100

チーム丸五

基本理念

当社は自動車用途を主とした工業用ゴム・樹脂製品を開発・製造・販売する企業として社会に貢献し続けたいと願っています。

フレキシブルな思考を通して地球環境に配慮した価値ある製品を提供することにより、資源の有効活用、環境負荷の低減、環境汚染の防止を推進し、省エネルギーを中心とした環境保護に取り組みます。

行動指針

1. 環境目的・目標を定め、環境マネジメントシステムの監査を定期的 to 実施し、システムの継続的改善を推進します。
2. 環境法規制、条例、協定等を順守し、地域社会を大切にします。
3. 次の項目に主体的に取り組みます。
 - ① 環境配慮製品の開発・販売
 - ② VOC削減
 - ③ 廃棄物削減及びリサイクル
 - ④ 省エネルギー
 - ⑤ 物流の効率化
4. 環境方針は『環境カード』にて全従業員及び敷地内の供給者に配付、周知するとともに、環境教育を進めます。
また、環境方針はホームページ等で社内外にも開示します。

2016年8月1日

代表取締役社長

藤木達夫

3. 環境への取組みの沿革

2002年～2011年



- 2002年 6月 ISO14001認証取得
- 2006年 9月 岡山県より、「岡山エコドライブ事業所」に認定される。
- 2008年10月 経済産業省が進める「CO₂試行排出量取引スキーム」に参加
- 2009年 8月 本社工場 重油ボイラーから、CO₂発生量の少ない都市ガスボイラーに更新
- 8月 本社工場・矢掛工場が岡山県より、「アースキーパーメンバーシップ会員」に登録される。
- 2010年10月 本社工場・矢掛工場が、岡山県より、「岡山エコ事業所ゼロエミッション事業所」に認定される。
- 2011年 8月 矢掛町と「丸五矢掛の森 森づくり協定」を締結

3. 環境への取組みの沿革

2012年～2016年



情熱企業 NEXT100
チーム丸五

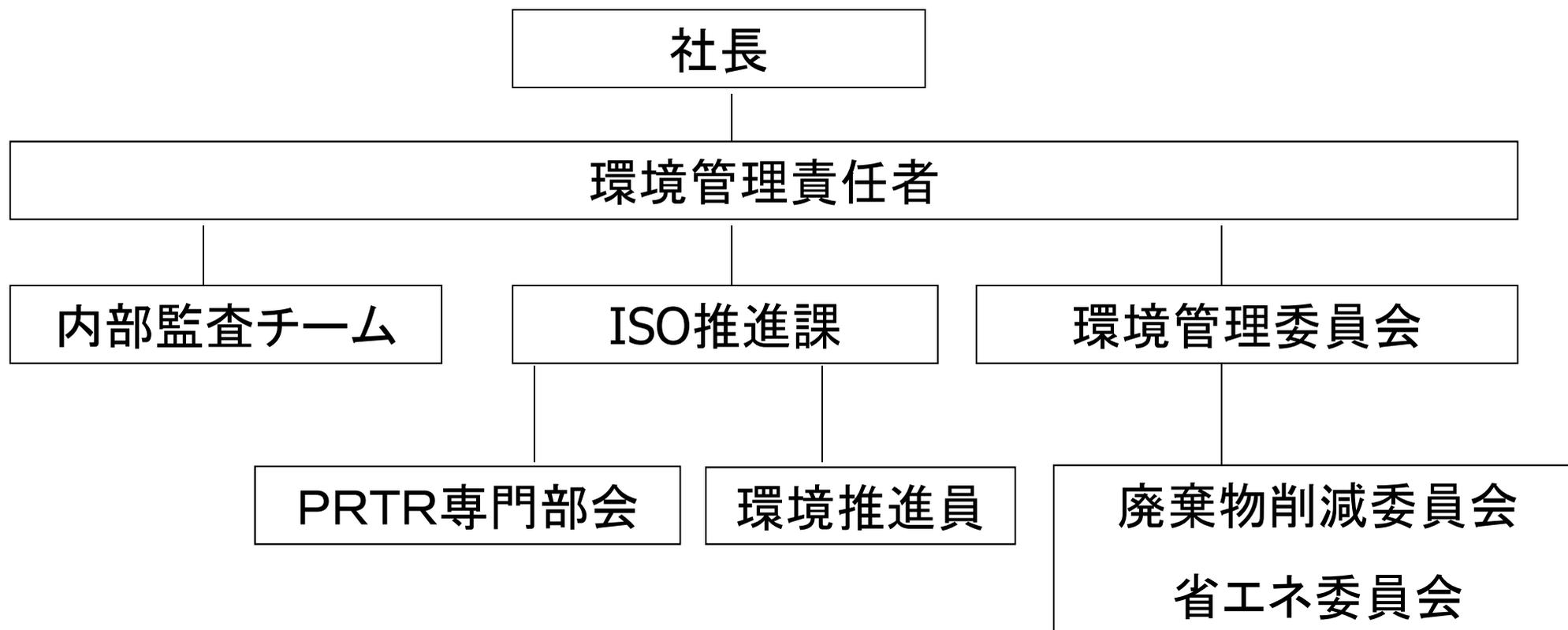
- 2012年 7月 国内クレジット「矢掛町における太陽光発電事業」でCO₂183t を矢掛町より購入
- 2013年 6月 前年に引き続き、CO₂103t を矢掛町より購入
- 2014年 2月 本社工場 出荷センター屋根に太陽光パネルを設置・稼働
- 4月 矢掛工場 樹脂工場屋根に太陽光パネルを設置・稼働
- 2016年 3月 本社工場・矢掛工場が岡山エコ事業所「ゼロエミッション事業所」認定更新
- 2016年 5月 伊勢志摩サミットカーボン・オフセットに参加
- 11月 経済産業省・環境省・農林水産省より、伊勢志摩サミット カーボン・オフセット感謝状を受領

4. 環境管理組織



情熱企業 NEXT100

子一ム丸五



5. 2016年の主な取組みの実績

(1) 産業廃棄物



項目	部門	目標	実績	達成度	今後の取組み
廃棄物削減	本社工場	原単位 214.5kg/百万円 以下	221.1kg/百万円	×	有価物を含む廃棄物削減 不良低減
	矢掛工場	原単位 225.9kg/百万円 以下	209.5kg/百万円	○	有価物を含む廃棄物削減 不良低減
廃棄物 リサイクル の 推進	本社工場	埋立廃棄物 2001年度比 90%以上削減	92.8%削減	○	汚泥のリサイクル率UP
	矢掛工場	発生廃棄物 リサイクル率 99%以上	99.5%	○	活動の維持継続

5. 2016年の主な取組みの実績

(2) 環境配慮製品、省エネ、VOC削減、物流の効率化



項目	部門	取組み内容	達成度	今後の取組み
環境配慮 製品の 開発	防振技術部	リサイクル、軽量化製品の開発	○	
	ホース技術部	リサイクル、軽量化製品の開発	○	
	新規事業開発部	リサイクル、軽量化製品の開発	○	
省エネ	本社工場	電力・燃料使用量削減	○	
	矢掛工場	電力・燃料使用量削減	○	
VOC削減	本社工場	接着剤使用量削減	○	
	矢掛工場	トルエン使用量削減	×	トルエン流量制御装置による流量管理
物流の 効率化	本社工場 矢掛工場	製品輸送の効率化	○	

6. 廃棄物削減・リサイクル

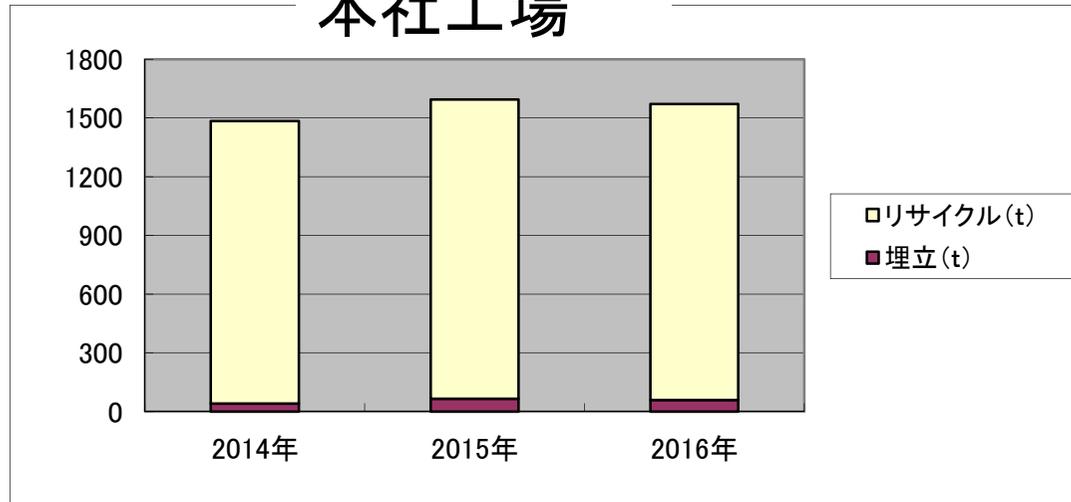
(1) 産業廃棄物発生量の推移



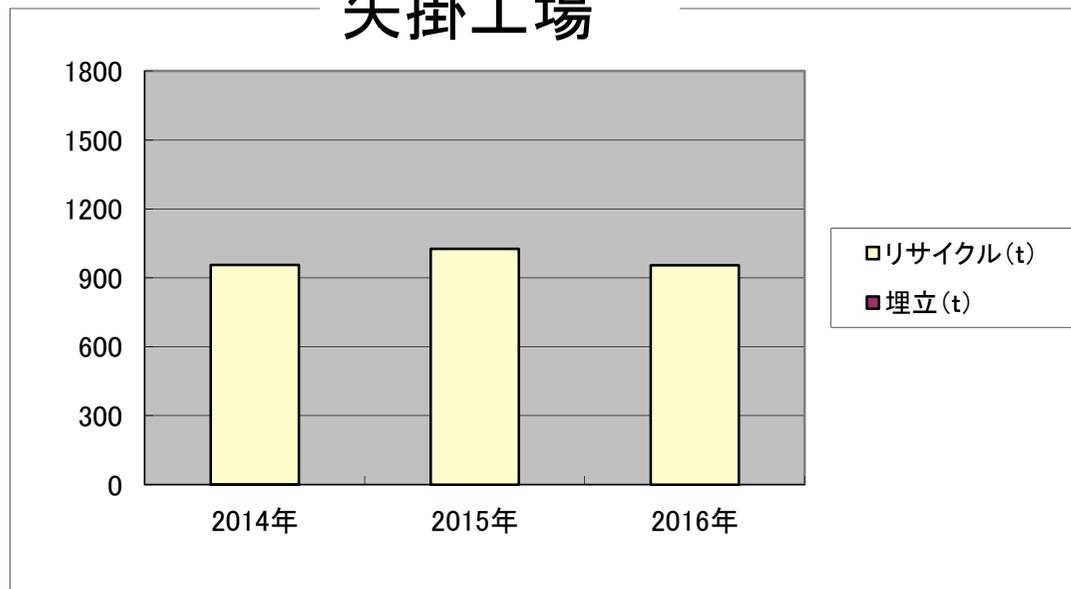
情熱企業 NEXT100

チーム丸五

本社工場



矢掛工場



6. 廃棄物削減・リサイクル

(2) 廃棄物処理場現地確認



情熱企業 NEXT100

チーム丸五



廃棄物処理場の現地監査を定期的に行い、適正に処理されていることを確認しています。

7. 環境配慮製品の開発(1)防振技術部



1) 軽量化の推進 コラムホールカバー

要求性能は同じまま、各部品の設計最適化などで**部品の軽量化**を実現した。

	コラムホールカバー	CO ₂ 削減
開発品 ↑	 重量: 183g (▲142g)	CO ₂ 削減 3kg/台 (10万km走行)
従来品	 重量: 325g	—

2) 環境規制物質の廃止

【事例】ヨーロッパの環境規制で2019年7月から製品への使用が禁止となる、
オイルを廃止し、代替品へ変更した。

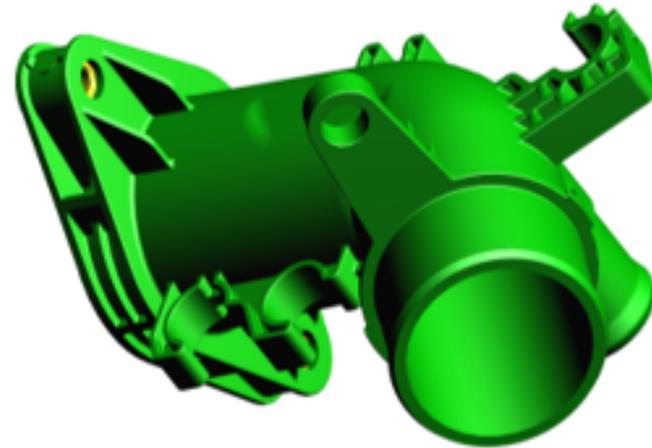
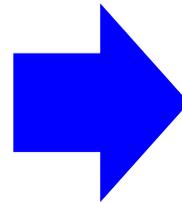
規制を先取りして対応しています。

7. 環境配慮製品の開発(2) ホース技術部 乗用車インタークーラーパイプの最適設計

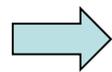


情熱企業 NEXT100
チーム丸五

乗用車用インタークーラーパイプの最適設計
パイプ本体一体化ならびに高剛性樹脂材料を
採用することにより軽量化を実施しました。



初期設計: 230g



最適設計: 121g

軽量化 47%

CO₂削減 0.63kg/台
(10万km走行)

7. 環境配慮製品の開発(3)ホース技術部

二輪車冷却水ホースの軽量化



情熱企業 NEXT100

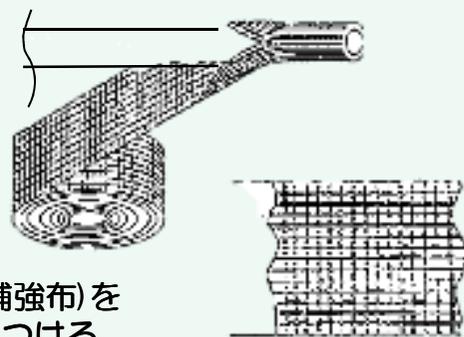
チーム丸五



二輪車冷却水ホースの軽量化

補強糸をスパイラル補強にすることにより、ホースの薄肉化を実現しました。

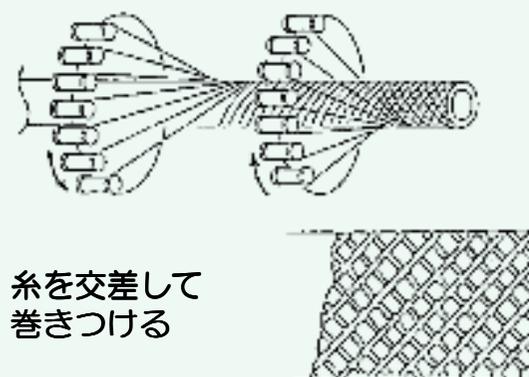
他社品 (シーサー補強)



網(補強布)を巻きつける

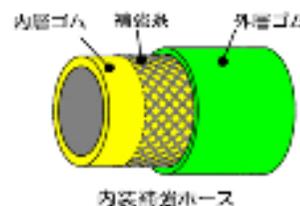
布を巻き付けるため内材の肉厚が必要 ⇒ 肉厚 t4.0

丸五ゴム (スパイラル補強)



糸を交差して巻きつける

スパイラル連続押出のため薄肉化を実現 ⇒ 肉厚 t3.0



内装補強ホース



軽量化 25%

CO₂削減 0.33kg/台
(10万km走行)

7. 環境配慮製品の開発(4)新規事業開発部 おかやま次世代自動車技術開発プロジェクト①



情熱企業 NEXT100
チーム丸五



○期間: 第1期(2011年~13年)、第2期(14年~16年) 計6年

○狙い: 岡山県自動車産業の技術力向上を目指し、新技術・新製品を搭載した実証試験車(試作 **インホイールモータ車**)を作製する。また、その技術力を広くアピールをする。

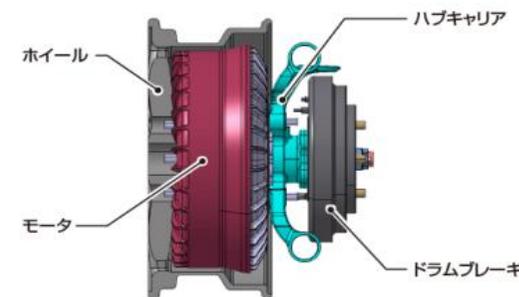
7. 環境配慮製品の開発(4)新規事業開発部 おかやま次世代自動車技術開発プロジェクト②



情熱企業 NEXT100

チーム丸五

＜インホイールモータ車＞
電費向上が狙え、環境にも
やさしい次世代EVとして注目。



(出典) OVEC ホームページより



OVEC-ONE (前後輪4輪モータ搭載)



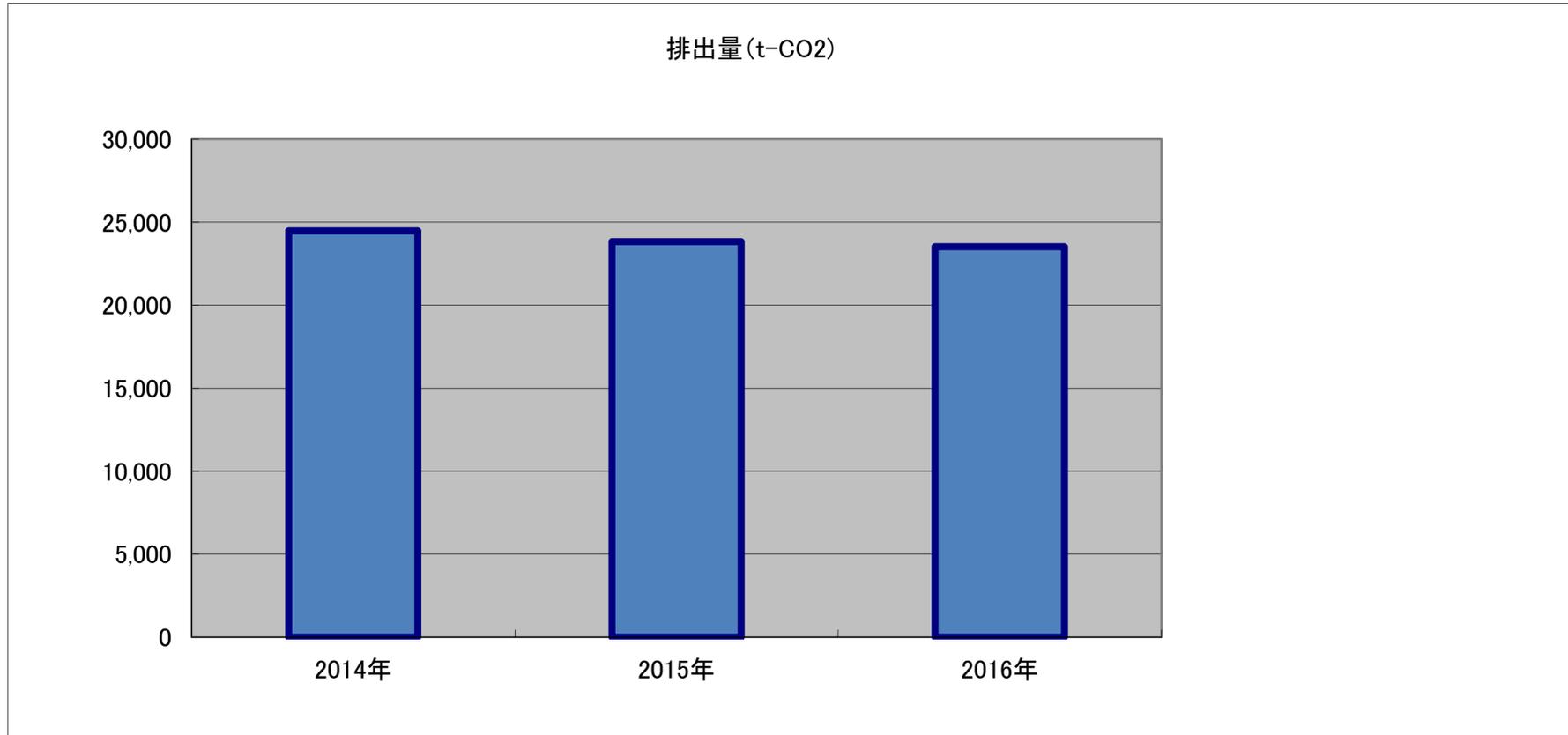
OVEC-TWO (後輪2輪モータ搭載)

(出典) OVEC ホームページより

各種防振ゴム、ゴムホース、ゴムシール部品を開発・提供

8. CO₂削減活動

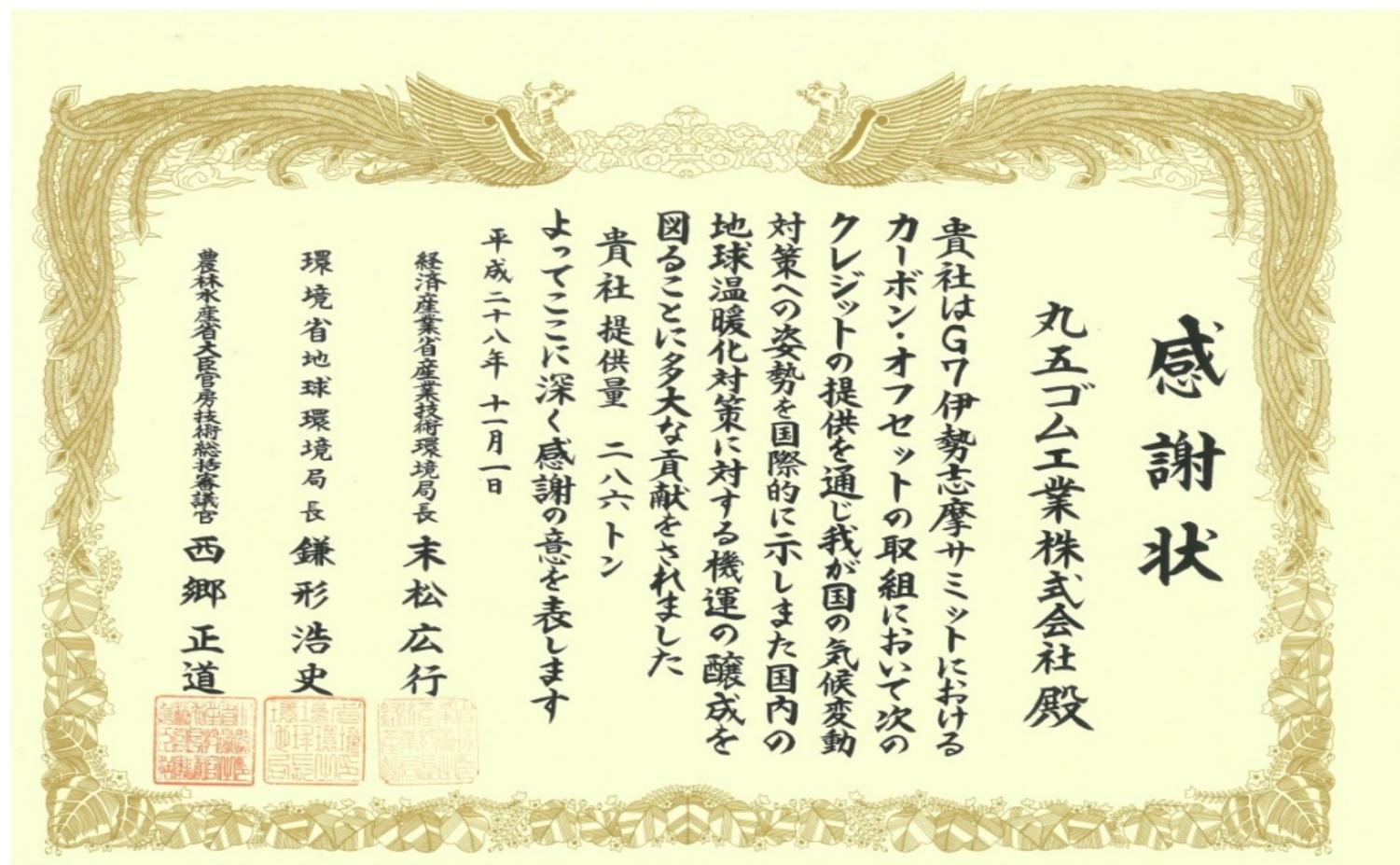
(1) CO₂排出量の推移



引き続き、省エネ活動でCO₂削減に取り組んでいきます。

8. CO₂削減活動

(2) 伊勢志摩サミットカーボン・オフセット感謝状受領 2016年11月



カーボン・オフセット協力企業一覧で公表されています

<https://japancredit.go.jp/summit/list.html>

9. 環境リスク予防活動

緊急時排水訓練を実施しました



情熱企業 NEXT100

チーム丸五



矢掛工場での訓練の様子

一般排水経路に工程排水が流れてしまった場合を想定して、排水処理設備へポンプで送り、外部への流出を防止するための訓練を実施しました。

10. 従業員への啓蒙活動に 力を入れています



1. 環境全員集会 毎年4月

環境管理責任者による従業員全員への環境講話

2. 環境推進キャンペーン 毎年6月



環境全員集会の様子

11. 地域貢献活動

(1) 住民苦情には真摯に対応します



住民苦情件数の推移

	2014年	2015年	2016年
騒音	0	0	0
排水	0	0	0
臭気	0	0	0
計	0	0	0

11. 地域貢献活動

(2) 地域清掃に積極的に参加しています



情熱企業 NEXT100

チーム丸五



丸五矢掛の森 草刈り・植樹活動