食品リサイクル・環境 活動レポート

2016年度

対象期間

自 2016年1月1日 至 2016年12月31日





2016年度(1~12月)

食品リサイクル・環境活動レポート

一 目次 一

- I. 会社の概要
- Ⅱ. 環境保全活動組織



- Ⅲ. 経営の基本理念及び食品リサイクル・環境方針
- Ⅳ. 過去の実績と環境目標
- V. 主要な環境活動計画とその実施状況
- VI. 目標の達成状況/評価と次年度以降の目標
- VII. 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果 並びに違反、訴訟等の有無
- Ⅷ. 代表者による全体評価と見直しの結果



I. 会社の概要

1. 対象組織の名称及び代表者名

日本丸天醤油株式会社

代表取締役社長 延賀 海輝

2. 事業所所在地

本社及び本社工場

兵庫県たつの市揖保川町半田672番地

本社営業部

営業本部

近畿営業部

大阪市中央区南久宝寺町3丁目2番7号

3. 事業の内容

醤油、つゆ、たれ類、粉末調味料の製造及び販売

4. 対象組織の規模

(2016年12月期)

製品出荷額

2,941百万円 101名

従業員数

37,566㎡(本社及び本社工場)

敷地面積 延床面積

81,000m(本社及0本

13, 434 m² ("

142㎡(営業本部)

5. 会社の沿革

1795年 (寛政 7年) 醤油製造業を創業

1907年 (明治40年) 資本金50万円にて株式会社設立

1956年 (昭和31年) 大阪出張所開設

1960年 (昭和35年) 粉末調味料「トリオ」の製造開始

1967年 (昭和42年) 液体「そばつゆ」の製造開始

1968年 (昭和43年) 液体「そうめんつゆ」の製造開始

1978年 (昭和53年) 焼肉・蒲焼等(たれ類)の製造開始

1981年 (昭和56年) ストレートつゆの製造開始

1986年 (昭和61年) 減塩しょうゆの製造開始

1992年 (平成 4年) つゆ類無菌充填工場完成

1993年 (平成 5年) 屋外生揚貯蔵タンク完成

1996年 (平成 8年) 資本金9,800万円に増資

1997年 (平成 9年) 廃水処理施設完成 屋外醗酵タンク・屋外清澄タンク完成

1999年 (平成11年) 醤油調成自動化システム導入

2001年 (平成13年) ストレートつゆ生産ラインマルチ化完成

2002 年 (平成14年) 圧搾工場完成

2004年 (平成16年) 醤油工場完成

2006年 (平成18年) 研究開発・製造管理棟完成 EA21認証取得(本社及び本社工場)

2007 年 (平成19年) 濾過棟完成

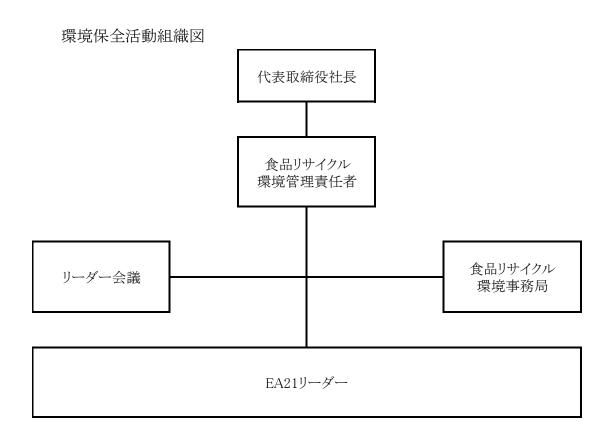
2008 年 (平成20年) 廃水処理設備増強 EA21営業部門認証取得(全社での認証取得)

2012年 (平成24年) 本社事務棟完成 太陽光発電設備導入

2013 年 (平成25年) LNGボイラ設備導入

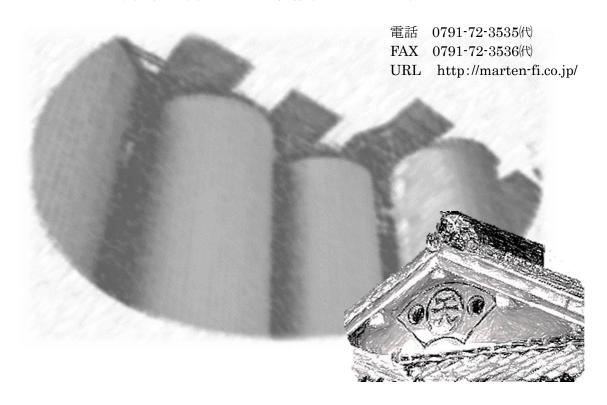
2016 年 (平成28年) EA21活動継続10年表彰を受賞

Ⅱ. 環境保全活動組織



環境保全活動の責任者及び担当者の連絡先

環境管理責任者 常務取締役 塚本 光雄 環境事務局 取締役製造部長 高部 俊美 連絡先(担当者) 総務部 松本 聖彦



Ⅲ. 経営の基本理念及び食品リサイクル・環境方針

経営の基本理念

人間の活力の源である食生活に、豊かさと創造性を付加する事によって、

食文化の向上と社会の進歩に貢献すると共に、社員の生活福祉の発展を図り、

食生活の未来を考える企業となる。

食品リサイクル・環境方針

日本丸天醤油株式会社は、醤油を主体とした調味料の製造会社です。人間の活力の源である「食」に携わる企業として、「食」の未来を考えるとき、食品リサイクル・環境保全が経営の重要課題であることを認識し、環境経営システムを構築・運用し、全社一丸となって自主的・積極的に食品リサイクル・環境保全活動に取組みます。

当社の事業活動における環境負荷の低減のため、行動指針を次のように定めます。

- 《 食品リサイクル・環境保全への行動指針 》
- 1. 食品リサイクル・環境保全目標を定め、定期的見直し、継続的改善に努め、食品リサイクル・環境保全活動を推進します。
- 2. 具体的な活動の取り組みとして次のことを推進します。
 - ① エネルギー・水資源の投入量や、食品廃棄物を含めた廃棄物量などの 環境負荷チェックを継続します。
 - ② 電力・化石燃料の高効率化を図り、使用量削減に努め、 省エネルギー化を目指します。
 - ③ 製造工程の改善を進め、水資源・原材料・容器包装材のロス低減等、環境に配慮した生産に努め、省資源化を目指します。
 - ④ 分別処理を徹底し、食品廃棄物を含む廃棄物の発生抑制・再利用・再資源化に努め、 廃棄物の削減・食品リサイクル率の改善を目指します。
 - ⑤ グリーン購入法に適合した物品購入への切替に努め、 環境負荷の低減を目指します。
- 3. 環境関連法規制及びその他要求事項を順守します。
- 4. 全従業員に対する環境啓蒙活動を推進し、この食品リサイクル・環境方針を周知します。 また、この活動を「食品リサイクル・環境活動レポート」として公表します。

2006年1月31日 制定 2015年3月 1日 改定

日本丸天醬油株式会社 代表取締役社長

延賀 海輝

Ⅳ. 過去の実績と環境目標

環境への負荷の自己チェックシートに基づき、当社で使用量・排出量が多く、また環境への 影響が大きい4項目の削減、並びに食品廃棄物の抑制(食品リサイクル率の向上)・環境負 荷の低減に対しての取組を行います。

【取組項目】

- 1. 電力使用量の削減
- 2. 化石燃料使用量の削減
- 3. 産業廃棄物(単純焼却廃棄物)排出量の削減
- 4. 河川への排水量の削減
- 5. 食品廃棄物の抑制(食品リサイクル率の向上)
- 6. その他の環境負荷の低減

【過去実績及び目標値】

各年度の集計期間は1月~12月

環境目標項目	単位	2005年 実績 (基準年)	2015年 実績 (前年)	2016年 目標	2016年 目標削減 率
	トン-CO2	3,711	1,548	1,691	54.4%
二酸化炭素総排出量	電力CO2排出係数 (kg-CO2/kWh)	0.378	0.475	0.523	_
	2005年排出係数換算 トン-CO2	3,711	1,403	1,426	61.6%
電力使用量	千kWh	2,588	1,542	1,573	39.2%
化石燃料使用量	GJ	29,921	15,147	15,285	48.9%
単純焼却廃棄物量	トン	314	20	35	88.9%
河川への排水量	千㎡	403	123	126	68.7%
食品リサイクル率	%	_	100.0%	95%	_

^{※1} 削減率は2005年実績に対する比率。

V. 主要な環境活動計画

1. 使用電力量削減のための活動計画

——— 取組内容 ———	
不要時消灯·節電徹底	・ 不要な照明等の消灯徹底を継続する。・ 機器使用終了時の電源 OFF を徹底する。・ 設備等の不要な待機電力カットを徹底する。
効率的な設備運転によるムダの削減	・最適な稼動条件を検討、実施し、ムダな設備 運転時間を削減する。・生産ロットの取りまとめ等、効率的な生産体制 への見直し、移行を進め、更なる効率化を行 う。
工場別の電力使用量の把握	・変電設備を増設することにより、工場群毎の 電力使用量を把握し、各々の問題点を掴み、 より効果的な施策の検討、改善を行う。
夜間・休日の電力量の把握	・スマートメーターを設置して、変電設備毎(工 場群毎)の時間帯別電力使用量を把握し、夜 間・休日等の生産設備非稼働時の固定要素 の高い電力使用量削減に向けた施策の検討 を行う。

2. 化石燃料使用量削減のための活動計画

取組内容	
効率的な設備運転によるムダの削減	 ・引き続き、活動を継続・拡大し、エネルギーの 効率利用を推進する。 ・効率的な生産方法への改善を図り、使用エネ ルギー量を削減する。 ・蒸気使用終了時の連絡を徹底させ、不要な ボイラ運転をなくす。 ・加熱・保温・冷却設備の温度管理の徹底
生産工程におけるエネルギー削減	・加熱・冷却・攪拌各工程を見直し、工程改善 を行い、生産工程におけるエネルギー使用 量・工程時間の削減を行う。
エコドライブの推奨・燃費の管理・向上 公共交通機関の有効利用	・燃費目標を定め、車両毎の燃費数値を公表し、燃費向上運動を継続する。・低燃費車への更新を推進する。・長距離出張を、レール&レンタカーを有効に利用し、長距離移動時のガソリン使用を削減する。

3. 産業廃棄物(単純焼却廃棄物)排出量削減のための活動計画

——— 取組内容 ———	
生産工程における廃棄物の削減	・ 生産工程上のミス・トラブルにより発生する不良品・不用品の要因別発生量の把握を継続し、この要因を排除し、不良・不用品発生の更なる削減を行う。 ・ 原資材管理を徹底させ、長期・不用在庫の発生を防ぐ。
廃棄商品の削減	・ 営業担当毎・納入先毎の返品内容の把握及び、返品に繋がる要因の管理レベルの強化を継続し、一層の返品量削減を推進する。 ・ 受注・出荷・生産管理の徹底を継続し、長期在庫化のおそれのある商品について、定期告知を行い、長期在庫の発生を防ぐ。
資源使用量の低減	 ・ 回覧文書、チェック文書のメール・PDF 化を 更に推進し、ペーパーレス化を拡大する。 ・ 製品の保管、出荷に使用するストレッチフィル ムの使用について、湿度との相関に基づき、 適正な使用時期、使用量を定め、使用量(廃 棄量)の削減を行う。
分別処理の徹底	 分別ルールに基づき、資源ごみの分別収集の徹底を継続する。 一般ごみの内訳を分析し、削減につながる対策を検討・実施する。 工場内緑地の落葉処理は、コンポストを利用した堆肥化を進める。

4. 河川への排水量削減のための活動計画

——— 取組内容 ———	
洗浄方法の改善	・ 生産ロットの取りまとめ等の効率的な生産体制を拡大し、洗浄を必要とする回数の低減を行い、洗浄水の削減を行う。 定期的な菌数検査に基づき、タンクク洗浄時間の短縮、洗浄水の削減を図る。
冷却方法の改善	適正な冷却方法・運転方法を徹底し、冷却水量の削減を行う。

5. 食品リサイクル率の向上のための活動計画

——— 取組内容 ———	
要因別食品廃棄量、リサイクル量を把握する	・ 要因別の食品廃棄量、リサイクル量を正確に 把握する。
発生量・廃棄量の削減を図る	・ 生産工程上のミス・トラブルにより発生する不良品・不用品の一層の削減を図る。 ・ 原資材管理の強化を図り、長期・不用在庫の発生を防ぐ。 ・ 営業担当者毎・納入先毎の返品内容の把握を継続し、返品削減を推進する。

6. その他の環境負荷低減のための活動計画

——— 取組内容 ———	
製造工程における不良・不用品の 把握・発生抑制	・ 製造工程におけるミス、ロスの要因を把握し、 要因を排除し、不良・不用品発生を防ぐ。
長期在庫・不用在庫の削減 (商品・原資材)	・ 原資材・在庫管理の強化に取り組み、不用在 庫・廃棄処理の発生を防ぐ。
5S活動「ムダの見える化」推進	・ 年間計画に基づいた 5S 活動の定着により、「ムダの見える化」を強化し、不要・不急な物品の購入を削減する。
グリーン購入法適合品購入拡大	・ 文具消耗品の購入種類の絞込みを継続し、 必要最小限の在庫量への圧縮を図る。・ 購入に際しては、可能な限りグリーン購入法 適合品への切り替えを推進する。
排水処理設備の効率稼働	・ ブロアーのインバーター化等、適正な使用水量で、設備稼働の効率化を図り、安定した排水処理を行う。

VI.目標の達成状況/評価と次年度以降の目標

(2016年1~12月度)

【環境目標の達成状況】

目標削減率・実績削減率は05年実績対比

				活動目標	票と実績	
環境目標	単位	2005年 実績 (基準年)	2016年			
項目	- 甲1/1		目標	目 標 削減率	実 績	実 績 削減率
	トン-CO2	3,711	1,691	54.4%	1,596	57.0%
二酸化炭素 総排出量	電力CO2排出係数 (kg-CO2/kWh)	0.378	0.523		0.523	
	2005年排出係数換算 トン-CO2	3,711	1,426	61.6%	1,381	62.8%
電	千kWh	2,588	1,573	39.2%	1,515	41.5%
化 石 燃 料 使 用 量	GJ	29,921	15,285	48.9%	14,932	50.1%
単純焼却廃棄物	トン	314	35	88.9%	21	93.3%
河 川 へ の 排 水 量	∸m³	403	126	68.7%	118	70.7%
食 品 リサイクル率	%		95.0%		100.0%	

次年度以降の目標						
201	7年	2018年		F 2019年		
目 標	目 標 削減率	目 標	目 標 削減率	目標	目 標 削減率	
1,365	63.2%	1,355	63.5%	1,345	63.8%	
0.3	53	0.3	53	0.3	0.353	
1,400	62.3%	1,390	62.5%	1,380	62.8%	
1,544	40.4%	1,530	40.9%	1,510	41.7%	
15,209	49.2%	15,130	49.4%	15,050	49.7%	
32	89.8%	31	90.1%	31	90.1%	
120	70.2%	120	70.2%	120	70.2%	
95.0%		95.0%		95.0%		

※1 削減率は2005年実績に対する比率。

※2 電力 CO2 排出係数、2017 年以降は新電力会社に切り替えのため、関西電力の排出係数等は異なる。

【評価】

1. 電力使用量

総使用量は、05年度に比べ、目標39.2%減のところ、41.5%削減と目標を達成し、前年実績値より更なる削減ができた。

夏季のクールビズ期間の拡大 (5月~10月) も、空調エネルギー低減に寄与した。

より効率的な生産体制への見直し、移行・拡大を進め、設備運転の更なる効率化を進め、成果を上げることができた。

今後も継続して、小集団活動で改善を積み重ねることにより、電力使用量の削減を目指す。

夜間、休日等、生産設備非稼働時における固定的要素の高い電力使用量調査 のため、工場群毎にスマートメーターを設置し、データ取りを開始することが出来 た。

2. 化石燃料使用量

総使用量は、05 年度に比べ、目標 48.9%減のところ、50.1%削減と目標を達成し、前年実績値より更に削減できた。

しかし、昨年対比の原単位は、残念ながら悪化した。多品種小ロット化が進む中で、原単位の向上は厳しい状況であるが、対策を見出し、改善につなげたい。 営業部門では、営業車両の燃費向上活動を継続した。また、長距離出張の移動については、公共交通機関の利用+現地でのレンタカー利用も定着し、長距離移動に懸かるガソリン使用量の削減が行えた。

また、営業車両の計画的な低燃費車への更新も継続している。

3. 産業廃棄物(単純焼却廃棄物)排出量

総排出量は、05 年度に比べ、目標 88.9%減のところ、93.3%削減と目標を達成できた。

活動開始時は焼却処分されていた「珪藻土」「醤油粕」の、全量リサイクル化が継続されている。

また、廃棄商品発生量の大幅な削減は継続され、中でも「返品による発生」は管理レベルの強化、取引先の意識変化・協力等により、05年度に比べ1割未満まで削減された。

その他の単純焼却廃棄物においては、分別処理の徹底、啓蒙活動によって、05年度に比べ7割近い削減が出来ている。

4. 河川への排水量

排水量は 05 年度に比べ、目標 68.7%減のところ 70.7%削減となり、目標を達成できた。

効率的な生産体制の拡大として、生産ロットを取り纏めることによるタンク洗浄回数の低減、定期的な菌数検査に基づく洗浄時間の見直し等により、洗浄にかかる水の使用量の削減、排水処理設備の効率的な運転により、排水処理設備での水の使用量削減が寄与している。

5.食品リサイクル率

食品リサイクル率は、目標 95.0%のところ 100%と、目標を達成した。 食品廃棄物発生量も、05 年 321 トン、16 年は 97 トンと 100 トンをきり、活動開始時 の 1/3 以下に減少した。

食品廃棄量の削減は、「産業廃棄物排出量」の評価と同様に、不良・不用品の発生抑制、返品商品の大幅削減によって実現できた。16年の食品廃棄量も、「醤油粕」「魚粕」がほぼ全量を占めており、「肥料」の原材料として、全量がリサイクル処理されている。

2013 年 1 月より、リサイクル率 100%未達の月も年1回以下と、安定して推移している。

従業員の意識も変革し、生産工程上のミス、ロスを低減させ、食品廃棄物発生量の削減、食品リサイクル率の維持が出来ている。

6.その他の環境負荷軽減への取組

環境負荷軽減への取組として

- ・製造工程における不良・不用品の把握・発生抑制
- ・長期在庫・不用在庫の削減(製品・原資材)
- ・5S活動「ムダの見える化」推進
- ・グリーン購入法適合品購入拡大
- ・排水処理設備の効率稼働 を掲げ取組んだ。

不良・不用品並びに長期在庫・不用在庫は、要因の把握・管理強化が進み、定期 告知により、長期化・不用化を防ぎ、発生・廃棄量の削減が実現できた。

5S活動も定着し、不用品の購入・資料等の見直しも進み、省資源化・廃棄量の削減にも寄与できた。

文具消耗品等の、グリーン購入法適合品への切替えも、ほぼ 100%を維持出来 ている。

排水処理設備稼働も、不良、不要品の発生抑制も寄与し、安定的且つ効率的な運転が継続できている。

【次年度以降の目標】

17年度以降も従来の活動の継続、発展を図りながら、「エコアクション21 食品関連事業者向けガイドライン 2009年版」に対応した活動を継続する。

高齢化を伴う人口減少、米国・中国の動向、金融相場・為替相場の変動、天候不順・異常 気象等により、市場の動向、生産状況の変化が読みきれない情勢下が続くが、更なる環境 保全活動目標を設定し、活動を継続する。

目標設定および実績管理に於いては、従来からの総量管理に加え、原単位管理を更に強化し、目標達成に向けた活動の継続、発展を図っていく。

1. 電力使用量の削減

活動をより確実に実施し、使用量の削減、目標達成を目指す。

従来から取り組んでいる、小さな改善をより多く実践し、改善の積み重ねによって、 着実な電力量使用量の削減を継続したい。

スマートメーターより得られる、時間帯毎のデータを分析し、より効果的な施策の検討、改善実現への活動を継続したい。

工場群毎の電力使用量を把握することにより、デマンド値増大時の対応を更に拡大していきたい。

また、固定的な電力の削減を進めるために、夜間・休業日に於ける電力使用量を 分析し、施策の立案、改善活動へとつなげていきたい。

2. 化石燃料使用量

従来の活動をより一層定着させる。

生産工程で使用する蒸気の効率活用に引き続き取り組んでいきたい。

特に、加熱・冷却・攪拌エネルギーの削減に注力し、各工程フローの見直し、改善 を進めていきたい。

また、小ロット化によるエネルギーの固定ロス等に対応する方策を見出し、原単位 の改善に引き続き取り組みたい。

営業部門では、車両運行にかかる燃料の削減を継続する。

車両毎の走行燃費の公表(見える化)を継続し、エコドライブに対する意識定着を 図る。

また、公共交通機関の有効な利用、レール&レンタカー利用を推し進める。

3. 産業廃棄物

生産工程上のミス、トラブルによって発生する不良・不用品、返品を含む廃棄商品の削減に注力し、廃棄物の発生量削減に引き続き取組む。

不良・不用品の発生する要因の把握を継続し、この要因を取り除き、発生量の削減につなげて行きたい。

また、一般廃棄物の分別収集の再徹底、啓蒙活動の継続を行う。

一般廃棄物の内訳分析を基に、各々の削減策を実行し、焼却処分される廃棄物の、より一層の削減を図りたい。

4. 河川への排水

従来の活動をより確実に実施し、更なる削減を目指したい。

排水量の大半を占める、冷却工程での削減活動を中心に据え、更なる削減活動を進めていく。

5. 食品廃棄量の削減

食品リサイクル率の維持、改善への取組を継続する。

生産工程上発生する不良品・不用品の要因別把握の継続し、要因を排除し、廃棄物の発生量を削減する活動を行う。

また、原資材・商品在庫のきめ細かい管理を継続し、長期化・不用化のおそれの あるものについては、定期告知により発生を未然に防ぐ管理を継続し、長期・不用 在庫の発生を防いでいく。

商品廃棄の大部分を占めていた返品商品の削減は重要課題として取組み、削減活動によって大幅な削減は実現できているが、取引先との問題共有化、管理の強化によって、発生量の抑制に引き続き取組んで行きたい。

6. 自らが生産・販売・提供する製品及びサービスに関する環境配慮

「廃棄物の削減」「食品廃棄量の削減」と同様に、生産工程のミス、ロスにより発生する不良品の削減、長期在庫・不用在庫(商品・原資材)等の発生量抑制を継続し、環境負荷低減につなげたい。

7. 5S活動「ムダの見える化」

年間計画に基づいた、5S活動の定着・拡大により、ムダ撲滅の推進を行う。

8. グリーン購入の推進

グリーン購入法適合品の購入を推進する。

事務機器を中心とした機器更新時には、グリーン購入法適合商品の採用を推進する。

文具消耗品以外にも対象を広げ、購買種類の絞込み、在庫量の削減、グリーン購入法適用商品への置き換えを拡大して行きたい。

9. 排水処理設備の効率稼働

これまでの改善活動を継続し、安定的且つ効率的な稼働を行う。

10. 内部監査体制の構築

EA21活動の横展開を主目的とした、相互監査の継続と共に、ガイドラインで要求される内部監査体制への移行を行う。

他部門・他社の活動内容を参考にした自部門の活動への取り込み、全従業員の取り組み意識の向上、平均化を図り、より一層活性化した「環境保全活動」を継続する。

Ⅶ. 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟等の有無

1. 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果

法規制等の名称	該当する要求事項	確認•評価
水質汚濁防止法 瀬戸内海環境保全 特別措置法	特定施設の届出 排水基準の遵守 水質測定・記録 排水量の測定・記録	遵守
廃棄物処理法	収集運搬・処理業者との契約、許可書の写 し保管 マニフェスト発行・回収、交付状況の報告 B2,D,E 票の5年間保管	遵守
食品リサイクル法	法の遵守 廃棄量の削減 食品リサイクル率の報告 食品リサイクル率の向上・維持	遵守
容器包装リサイクル法	法の遵守	遵守
家電リサイクル法	法の遵守	遵守
フロン排出抑制法	廃棄時の適正処理 定期点検並びに簡易点検の実施	遵守
消防法	危険物保管庫の設置変更許可 指定数量以下の保管 消火器法定数量設置 防火管理者等組織	遵守
食品衛生法	有効塩素濃度 飲料水適合確認 貯水タンク清掃	遵守
下水道法	法の遵守	遵守
資源有効利用促進法	法の遵守	遵守
県条例·市条例	条例が定める項目	遵守
地元自治会等との協定	協定事項の遵守	遵守
河川法	瀬戸内海環境保全特別措置法で対応	

2. 違反、訴訟等の有無

環境関連法規への違反はありません。尚 関係当局よりの違反等の指摘も、過去 3 年間ありませんでした。

Ⅷ. 代表者による全体評価と見直しの結果

環境方針について

環境方針を周知徹底させて、エコアクション21活動に活かすこと。 モチベーションを高く保ち、明るく元気に活動を継続するための仕掛けを考えてもらいたい。

内部監査については、意識を高揚させるような工夫を考えて実行してもらいたい。

□見直し・変更の必要性・・・なし

目標設定・環境活動計画について

昨年よりすべての項目で、総量の削減ができたが、原単位では悪化若しくは同水準であることは、生産量の減少が大きな要因だとは思うが、まだ工夫できるところはあると信じて、活動を継続してもらいたい。

目標は総量目標を継続する。原単位でも把握・評価し、異常値をキャッチできるよう 数値の分析・評価を今までどおり継続すること。

□見直し・変更の必要性・・・なし

システムの各要素について

電力購買先の変更はようやく年末に実現できた。排出係数の低減による効果が、来期は期待できる。

今年入社した社員や来年入社する社員に対しても、EA21 の意義・目的をしっかりと教育し、活動に積極的に取り組ませること。

□見直し・変更の必要性・・・なし

2016年1月23日

日本丸天醬油株式会社

代表取締役社長 延賀 海輝