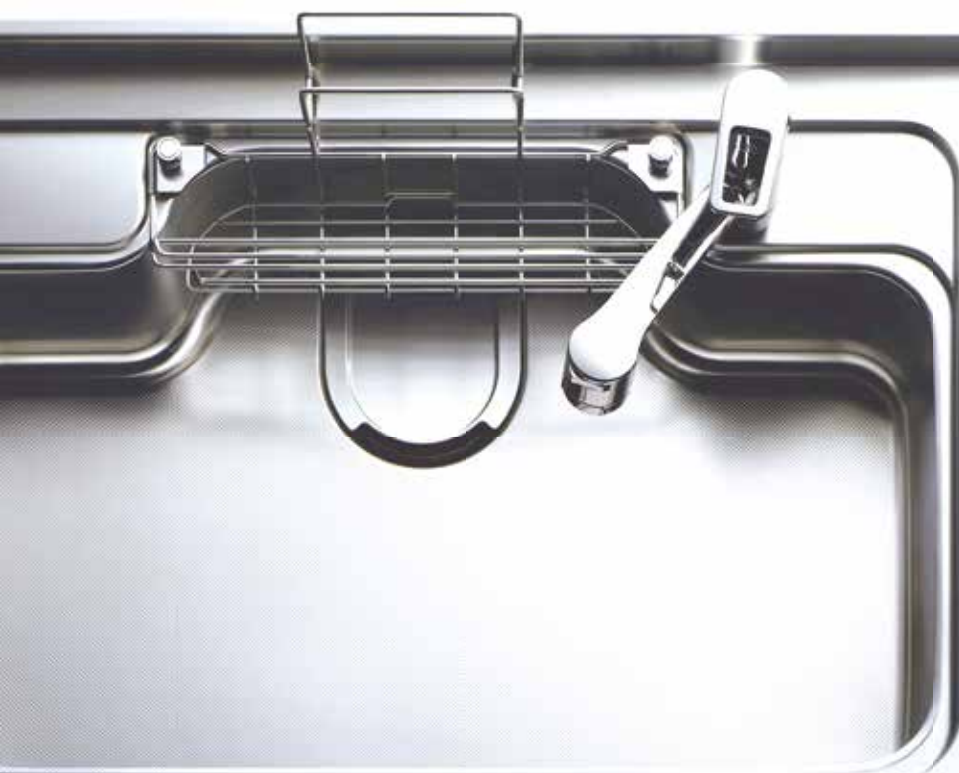


クリナップ®

キッチンから、笑顔をつくろう

人と自然にやさしい住空間を目指して

2014
環境報告書



contents

■ トップメッセージ	2
■ 経営理念	3
■ 会社概要	4
■ 環境マネジメント	
環境方針	5
環境保全活動推進体制	6
■ 環境報告	
事業活動に伴う環境課題	7
環境計画の目標と成果	9
環境に配慮した製品づくり	10
環境配慮型商品の開発	
ザ・キッチンカンパニーとしての開発思想	11
厨房機器	12
・ステンレスの特長	18
浴槽機器	19
洗面化粧台	20
【特集】環境への取り組み	21
本社	22
四倉工場	23
鹿島システム工場	24
鹿島工場	25
湯本工場	26
クレート工場	27
クレート工場(第二製造課)	28
株式会社クリナップステンレス加工センター 野田工場	29
株式会社クリナップステンレス加工センター 鹿島アート工場	30
開発本部 クリナップ研究所	31
情報システム部	32
人事部/品質環境保証部	33
クリナップロジスティクス株式会社	34
クリナップ岡山工業株式会社 岡山工場	35
クリナップ岡山工業株式会社 岡山工場(第四製造課)	36
リサイクル活動の推進	37
環境負荷の低減	38
環境関連法令の順守	39
環境教育・保安防災への取り組み	43
2013トピックス	44
環境会計	45
環境保全活動の沿革	46
■ 第三者意見	47
■ クリナップ ネットワーク	48

編集方針

本環境報告書は、クリナップグループのお客様をはじめとする多くの皆様方に、当社の環境保全活動をわかりやすく報告することを心がけております。

2014年版では、クリナップの環境への取り組みを特集いたしました。本社をはじめ東西の生産拠点等を取り上げています。また、第三者意見として、特定非営利活動法人循環型社会研究会代表の山口民雄氏よりご講評をいただいております。

環境報告書の範囲

報告する活動期間

2013年4月1日から2014年3月31日です。活動内容については、一部それ以前のもの、および本書発行直近のものも含んでいます。

報告するデータ

2009年度から2013年度までの5年間のデータです。

報告する対象組織

組織全体のご紹介は「会社概要」「サイトレポート」「クリナップネットワーク」の項で改めてさせていただきます。

この報告書の対象組織は下記の通りです。

●クリナップ株式会社

本社・いわき部門(各営業所は除く)
生産工場(四倉工場、鹿島システム工場、
鹿島工場、湯本工場、クレート工場)

●関連会社

クリナップ岡山工業株式会社(岡山工場)、
株式会社クリナップステンレス加工センター
(野田工場、鹿島アート工場)、
クリナップロジスティクス株式会社

参考にした基準等

この報告書は環境省発行の「環境報告ガイドライン2007年版、2012年版」「環境会計ガイドライン2005年版」を参考にして作成しました。

創業65周年を迎え、 ザ・キッチンカンパニーとしての使命を邁進

おかげさまで、クリナップは今年で創業65周年を迎えます。
これも偏に皆様に支えられてきたからこそなし得た事だと思います。

クリナップは1949年の創業以来、キッチンを中心とした専門メーカーとして、
お客様の暮らしを意識し、
時代にあったライフスタイルと住生活空間の創造に取り組んでまいりました。

「ザ・キッチンカンパニー」としてお客様に製品を提供していく上で、
環境に配慮したものをお届けすることは、
私たちの責務であると考えています。

たとえば、ステンレスという素材の良い面をとりあげたシステムキッチンでは、
レアメタルの使用を抑えた新ステンレス素材を採用し、
シンプル設計でリサイクル性の推進、製品の軽量化につなげました。
また、家事の負担を軽減させ、清掃性・節水性にも優れた
環境にやさしいレンジフードやワークトップの開発にも成功し、
量産につなげることができました。

クリナップは、企業理念に掲げる「家族の笑顔を創ります」を実現するために、
全社的に環境目標をもって取り組んでまいります。

「2014環境報告書」では、
取り組みを推進する現場の声を中心にご紹介しておりますので、
皆様にクリナップの環境活動を知っていただければ幸いです。



クリナップ株式会社
代表取締役社長

井 隆一

クリナップは、おかげさまで2014年に創業65周年を迎えます。

2009年の創業60周年に制定した企業理念「家族の笑顔を創ります」を胸に、全社員一人ひとりが変革をはかり、ころころを一つにして、新しいクリナップを創造していきます。

創業者理念「五心」

一、創業の心

我々は一家一族の精神に則り喜びも苦しみも傾ち合い永遠に発展する会社をつくらねばならぬ。

一、親愛の心

親愛の心は家庭・企業・社会の基である。人との心の繋がりを大切に、信頼し努力しあって生きよ。

一、創意の心

創意・開発は我が社の生命である。この心を忘れることなく会社の繁栄をはかり社会に貢献せよ。

一、技術の心

新たな市場の創出のため、広く技術を内外に求め集約せよ。そして技術を生む知恵を磨け。

一、使命の心

我が社の使命は社業を通じ社会に奉仕することにある。常に感謝の心を忘れることなく邁進せよ。

企業理念

「家族の笑顔を創ります」

この新しい理念は、クリナップが現在あるいは将来実践する活動の方向性や領域、提供する価値、使命などを凝縮しています。全社員で共有し実践すること。本当の笑顔を創り上げお客様や家族、そして社会へと広げていくことを意味します。私たちクリナップは、これまでの「五心」に代表される経営信条等を精神的規範として忘れることなく、持っている力全てを結集し、変革に挑戦し続けます。

創業者理念
「五心」

企業理念
「家族の笑顔を創ります」

行動理念

1. 私たちは、心豊かな食・住文化を創ります
2. 私たちは、公正で誠実な企業活動を貫きます
3. 私たちは、自らの家族に誇れる企業を創ります

ブランドステートメント
「キッチンから、笑顔をつくろう」

事業としては「キッチンダントツNo.1」をめざす
お客様に対しては「キッチンの代名詞」としての評判をつくる

活動方針

行動理念

「私たちは、心豊かな食・住文化を創ります」

「私たちは、公正で誠実な企業活動を貫きます」

「私たちは、自らの家族に誇れる企業を創ります」

「心豊かな食・住文化を創る」とは、注力すべき事業領域と提供価値を示しています。当社は、従来からキッチンを中心として、事業を営んできました。キッチンは、私たちの生活の中で食と住の交点にあります。おいしいもの、心のこもったものをつくり、食べ、そして語らい、すごす。家族が家庭を実感するひとときです。クリナップは、キッチンこそが家庭づくりの核であると考え、笑顔が絶えない家族形成に貢献できる価値の提供に尽力します。

ブランドステートメント

「キッチンから、笑顔をつくろう」

新しくクリナップが発信するメッセージは、「キッチンから、笑顔をつくろう」です。この新しいブランドステートメントのもと、キッチン分野で絶対的なポジションを目指します。「キッチンと言えばクリナップ」のブランドイメージをより強固なものにしていきます。

会社概要

クリナップは、1949年、座卓を製造販売する事業から始まりました。以後、キッチンメーカーへの転業をしてから、暮らしの中に新製品を送り出し続け、新しい暮らしを提案し、今では、システムキッチン、システムバスルーム、洗面化粧台等の水回り住宅設備機器の専門メーカーとして事業活動を行っています。

クリナップの使命は「キッチンから家族の笑顔をつくる」こと。2007年に20年サポートプログラム「smile20」がスタート。2011年は、キャビネットがオールステンレスの新商品「ステンレスエコキャビネット」(以下エコキャビ)を開発発売。これからも新しい提案を行い、家族の幸せな笑顔を支えていきます。



本社正面

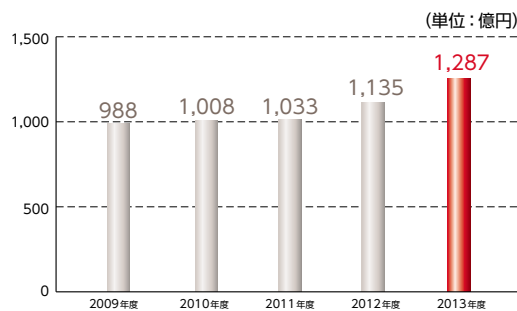
会社概要

社名	クリナップ株式会社
英文社名	Cleanup Corporation
本社所在地	〒116-8587 東京都荒川区西日暮里6丁目22番22号 電話03-3894-4771
創業	1949年10月5日
会社設立	1954年10月5日
上場	1990年2月6日 東証2部上場 1991年9月2日 東証1部上場
資本金	132億6,734万円
決算期	3月(年1回)

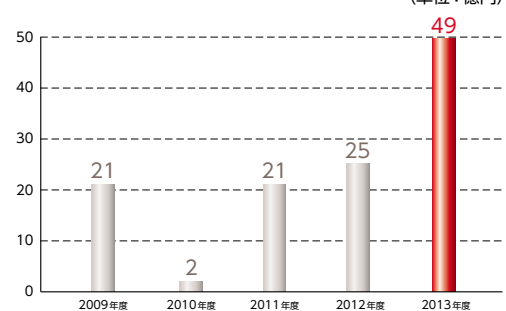
業績の推移 売上高、当期純利益、総資産、社員数について報告します。

連結：本体●クリナップ株式会社、生産／関連2社●クリナップ岡山工業株式会社、株式会社クリナップステンレス加工センター、商社／関連1社●井上興産株式会社、運輸／関連1社●クリナップロジスティクス株式会社、取付・設置・サービス／関連1社●クリナップテクノサービス株式会社、人材派遣／関連1社●クリナップキャリアサービス株式会社、障害者雇用／関連1社●クリナップハートフル株式会社、中国●麗娜厨衛(上海)有限公司、可麗必斯家具(瀋陽)有限公司

売上高(連結)



当期純利益(連結)



総資産(連結)



社員数(連結)



[環境方針]

■ ISO 理念

クリナップは、企業理念『家族の笑顔を創ります』のもと、お客様の満足を満たし、地球環境との共生を図りながら永続的に発展し続ける企業として、品質・環境マネジメントシステムを推進いたします。

■ 環境方針

1. 事業活動及び製品づくりにおいて、環境に負荷を与える環境側面を常に認識し、環境負荷の低減に向け自主的かつ積極的に環境目的・目標を設定及びレビューし、技術的及び経済的に対応可能な範囲で実施し維持することで、継続的改善を行います。
2. 関連する環境法規及び当社で同意するその他の要求事項を順守し、汚染の予防を図り、環境保全の向上を行います。
3. 環境に配慮した製品づくりを行います。
省エネ機器の導入、室内空気汚染物質の低減、リデュース・リユース・リサイクルの推進、グリーン調達
の積極的な活動と促進を行い、環境への負荷が少なく安全に配慮した製品づくりを行います。
4. 事業活動の中での環境負荷の低減を行います。
CO₂排出量・廃棄物の削減、省資源活動の推進を行い、常に環境にやさしい事業活動を行います。
5. 構成員の環境保全意識の向上を図り実効性の高い環境活動を実践するため、環境教育、環境啓蒙活動
を行います。
6. 利害関係者とのコミュニケーションの充実に向け、環境報告書の発信及び地域奉仕活動を行います。環
境方針は掲示により、社内での周知徹底を行います。
また、この環境方針は社外に対して公表いたします。



2014年4月1日

クリナップ株式会社

CS 推進本部長

大竹 重雄

【環境保全活動推進体制】

クリナップの環境保全活動に対する全社的な意思決定の会議体として、今後の方向性の決定や環境中期計画の進捗状況等を報告・確認する場である「環境保全会議」があります。

2013年度の「環境保全会議」では、いろいろなテーマを審議し、「事業活動の中での環境負荷の低減」や「環境に配慮した製品づくり」として下記項目に取り組んできました。

1. 「2013 環境報告書」の内容に関する審議
2. 環境報告書第三者評価導入に関する審議
3. 2014 年度環境方針の報告
4. 2014 年度 ISO 新組織体制に関する審議

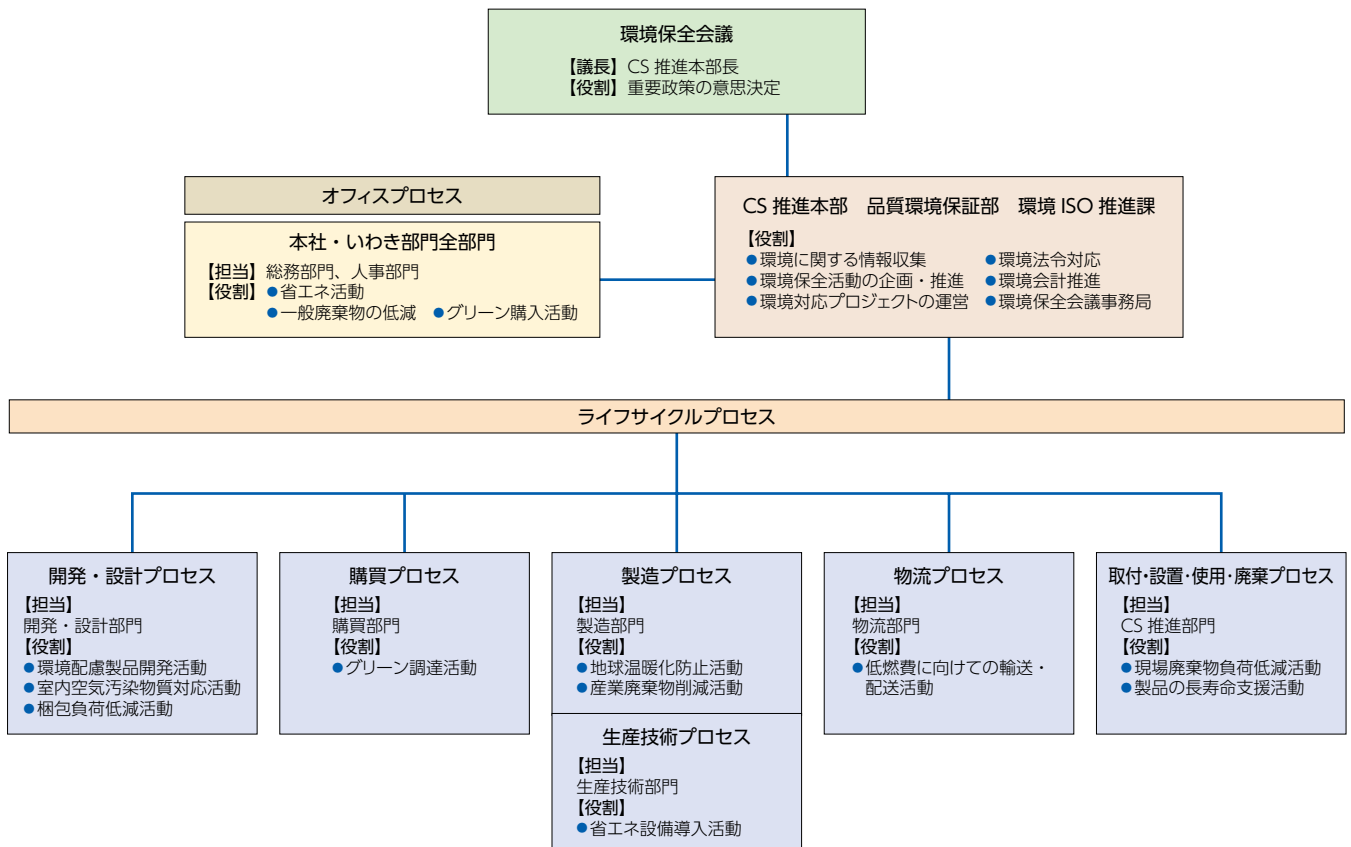
また、「環境マネジメントシステムの構築」では、さらなる監査員のレベルアップにより一層充実したシステム構築に努めてまいりました。

今後の環境取り組みの課題として、

1. グループCO₂の削減
2. グループ産業廃棄物の削減
3. 広域認定制度による取付・設置現場廃棄物再資源化の推進

等があります。

今後も地球温暖化対策をはじめとする地球環境問題への対応や、環境に配慮した製品づくり、廃棄物の削減やリサイクル化を進め循環型企業を目指す等、環境活動を通じ社会に貢献していきたいと思っております。



【事業活動に伴う環境課題】

クリナップの環境課題は3つの要件から導き出されます。まず第一にマテリアルバランスです。マテリアルバランスとは、事業活動に伴って、投入された資源の量と、活動によって排出された物質やCO₂の量の収支です。マテリアルバランスを知ることにより、事業活動の環境負荷を把握できます。

第二に環境関連法令です。工業製品の製造は多くの法令によって規制されており、その順守が必須です。

第三が顧客等から求められている課題です。この3要件から導き出されるのが、以下の5つの環境課題です。

- ① 地球温暖化防止対策 ② 廃棄物対策 ③ 製品の環境配慮対策 ④ 化学物質対策 ⑤ 製品梱包の負荷低減対策

■ マテリアルバランス

クリナップの開発から出荷までの事業活動に伴う資源投入および排出物の状況です。

ライフサイクルプロセス

IN		OUT	
開発・設計プロセス		製造プロセス	
物量指標未設定		CO ₂ 排出量	12,557 t-CO ₂ (11,400 t-CO ₂) !
購買プロセス		PRTR指定化学物質	16 t (14 t)
電気	23,152 千kWh (20,550 千kWh)	産業廃棄物排出量	10,467 t (8,705 t)
A重油	1,029 kℓ (966 kℓ)	金属有価物排出量	1,574 t (1,461 t)
軽油	6 kℓ (5 kℓ)	部品梱包用ダンボール	704 t (622 t)
灯油	52 kℓ (51 kℓ)	一般廃棄物排出量	103 t (103 t)
ガソリン	18 kℓ (16 kℓ)	排水量	84 千m ³ (84 千m ³)
LPG	100 千m ³ (104 千m ³)	物流プロセス	
水資源	84 千m ³ (84 千m ³)	製品出荷重量	52,831 t (78,634 t)
製品梱包用ダンボール	2,780 t (2,552 t)	CO ₂ 排出量	4,317 t-CO ₂ (3,993 t-CO ₂) !
木材	47,624 t (42,953 t)	取付・設置・使用・廃棄プロセス	
樹脂	525 t (31,278 t)	製品梱包材重量	2,780 t (2,552 t)
金属	16,714 t (14,627 t)		
PRTR指定化学物質	1,388 t (1,440 t)		

オフィス活動

IN		OUT	
電気	2,988 千kWh (3,041 千kWh)	本社・いわき部門オフィスプロセス	
軽油	3 kℓ (4 kℓ)	CO ₂ 排出量	1,301 t-CO ₂ (1,349 t-CO ₂) !
灯油	15 kℓ (25 kℓ)	一般廃棄物排出量	18 t (20 t)
ガソリン	34 kℓ (36 kℓ)	書類	55 t (53 t)
LPG	7 千m ³ (7 千m ³)	排水量	4 千m ³ (4 千m ³)
水資源	4 千m ³ (4 千m ³)		
コピー用紙	2,823 千枚 (3,246 千枚)		

()内は2012年度 **!**表中の使用電気のCO₂排出係数は0.378kg-CO₂/kWhを使用しています。

■ 環境関連法令 (略称)

下記に挙げている法令はクリナップの事業活動に関連する環境法規制です。2011年7月から9月にかけては、電気事業法第27条に基づく15%電力削減に取り組みました。

地球温暖化対策推進法	廃棄物処理法	水質汚濁防止法
省エネルギー法	建設資材リサイクル法	浄化槽法
建築基準法	家電リサイクル法	騒音規制法、振動規制法
PRTR法 (化学物質排出把握管理促進法)	容器包装リサイクル法	悪臭防止法
消防法	グリーン購入法	自動車NOx・PM法
毒物及び劇物取締法	PCB特別措置法	道路運送車両法
資源有効利用促進法	大気汚染防止法	オフロード法
フロン回収破壊法	土壌汚染対策法	

■ 顧客と社会から求められている環境課題

多くの企業活動は、何らかの形で環境と関わりを持っており、たくさんの資源と大電力を使う製造業はとくに大きな責任を担っています。クリナップもいくつかの課題を持っていますが、具体的な環境課題への取り組みとして下記の4項目をご紹介します。

1. シックハウス対策

私たちの製品をご使用いただく住宅や学校、公共施設の場では、揮発性有機化学物質による室内空気汚染が関係すると思われる健康問題、いわゆる「シックハウス問題」が指摘されています。この問題に対し、厚生労働省では2000年4月より「シックハウス(室内

空気汚染)問題に関する検討会」を開催し、室内濃度指針値の策定に取り組んできています。

このような背景を受け、お客様からは、クリナップのシックハウス対策に対する質問や要望が多数寄せられています。

2. 取付・設置現場廃棄物の削減

私たちの製品から取付・設置現場で排出される廃棄物には、梱包材のほかにも、現場寸法に合わせて切断された部材の端材、接着剤容器等があります。これらの取付・設置現場廃棄物の処理責任は工事の元請者側にあります。しかし、埋立処分場が逼迫し、処理

費用が高まる中で、私たちの製品から出る廃棄物を処理する方々にとって、処理負担はますます増大しています。

このような背景を受け、お客様や取付・設置業者様等からは廃棄物の減量化、梱包の改善が求められています。

3. CO₂削減

温室効果ガスであるCO₂の削減は世界の課題であり、クリナップが重視する環境課題です。日本では、石油・石炭・LNG等のCO₂を排出する火力発電による電力が6割以上を占めています。製造業では大きな電力を使用するため、製造プロセスをより効率的にする努力が欠かせません。

また、自動車を用いる物流プロセスでのCO₂排出量も、より合理的なシステムにすることにより削減するように努力しています。

地球温暖化対策の推進を図ることを目的としている住宅エコポイント制度にも参画しました。

4. ライフサイクルアセスメント (LCA)

ライフサイクルアセスメントとは、製品やサービスに対する環境影響評価の手法を指しています。製品の製造、輸送、販売、使用、廃棄、再利用までの環境負荷を明らかにすることにより、環境負荷の少ない製品の開発を行っています。

新ステンレス材をシステムキッチンに世界で初めて使った「エコキャビ」はLCAの考え方にに基づき、長寿命、リサイクル性等の環境性能を高めた製品です。

【環境計画の目標と成果】

クリナップの2013年度の実績と、2014年度以降の主な環境目標を紹介します。

●達成 ●未達成

方針	活動項目	単位	主幹部門	2013年度		今後の達成目標
				目標	実績	
環境に配慮した製品づくり	システムキッチン [!] の資源を省力化し、輸送時の環境負荷低減を図る	—	開発部門	実現性の検証	企画シナリオレビューまでで試作品の検証には至っていない ●	5%の軽量化
	システムバスルームの資源を省力化し、輸送時の環境負荷低減を図る	—	開発部門	実現性の検証	アイデア検討 ●	5%の軽量化
	洗面化粧台の資源を省力化し、輸送時の環境負荷低減を図る	—	開発部門	実現性の検証	試作品等の一部検証 ●	10%の軽量化
事業活動の中での環境負荷の低減	製造部門の二酸化炭素排出量生産台数原単位の削減 [!]	前年比削減%	製造部門	1.0	1.0 ●	製造部門の二酸化炭素排出量生産台数原単位の前年比1%削減
	物流部門の二酸化炭素排出量荷量原単位の削減 [!]	前年比削減%	物流部門	1.0	3.6 ●	物流部門の二酸化炭素排出量走行距離原単位の前年比1%削減
	本社オフィス部門の二酸化炭素排出量の削減 [!]	前年比削減%	本社総務部門	1.0	12.8 ●	本社オフィス部門の二酸化炭素排出量の前年比1%削減
	いわきオフィス部門の二酸化炭素排出量の削減 [!]	前年比削減%	いわき人事部門	1.0	1.0 ●	いわきオフィス部門の二酸化炭素排出量の前年比1%削減
	製造部門の産業廃棄物排出量の削減	前年比削減%	製造部門	1.0	▲15.2 ●	製造部門の産業廃棄物排出量の生産台数原単位1%削減
	自社取付・設置現場から出る産業廃棄物を環境省の広域認定制度を使って回収し、リサイクルするエリアを拡大する	—	CS推進部門	静岡、岐阜、岡山地区への拡大	岐阜、岡山地区への拡大 ●	平成26年度は北海道、九州、北陸、静岡地区への拡大
	社有車を低燃費車へ随時切り替え二酸化炭素排出量を削減	計画に対する切替率%	購買部門	100	140 ●	計画に対する切替率100%を継続
環境コミュニケーション	地域社会貢献	—	全部門	敷地周辺の清掃	敷地周辺の清掃 ●	敷地周辺の清掃を継続
	クリナップ環境取り組みの情報開示	—	環境保全部門	2013環境報告書の発行	2013環境報告書の発行 ●	環境報告書の発行を継続

[!] 電気のCO₂排出係数は0.378kg-CO₂/kWhを使用。

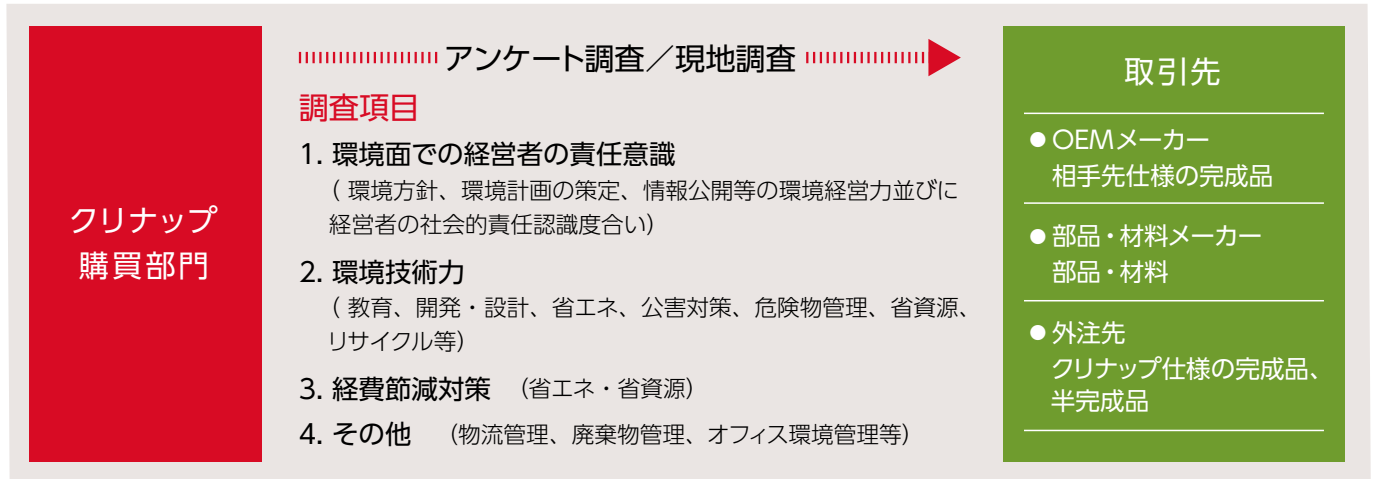
【環境に配慮した製品づくり】

環境は幅広い概念であり、クリナップでは以下の幅広い取り組みを通じて、環境配慮型製品づくりを推進しています。

■ グリーン調達の実施

資材調達活動を通じて資材、部品の取引先様にも環境保全活動への協力と参画をしていただくことにより、環境に配慮した製品をつくり、提供することで、循環型社会に貢献することを目的としてグリーン調達活動を行っています。

2007年度から、取引先様の環境保全活動への取り組みレベルを下記のような指標でランク分けし、現在すべての取引先様がCランク以上になるように支援活動を行っています。



調査結果集計

グリーン調達の指標	ランク	環境取組企業レベル	意味
	S	高度レベル	ISO14001 認証取得企業であり、環境保全活動が投資を含めて積極的に行われている企業
	A	上級管理レベル	ISO14001 認証取得企業であり、環境保全活動が積極的に行われている企業
	B	中級管理レベル	管理体制はおおむね構築されており、省エネ・省資源活動を積極的に取り組んでいる企業
	C	初級管理レベル	管理体制はやや構築されており、可能な範囲で省エネ・省資源活動に取り組んでいる企業
	D	指導レベル	管理体制はやや構築されているが、省エネ・省資源活動の取り組みが遅れている企業
	E	重点的指導レベル	管理体制の構築、および環境保全活動が全般的に遅れている企業

クリナップによる取引先様D、Eランク企業の格上げ支援活動

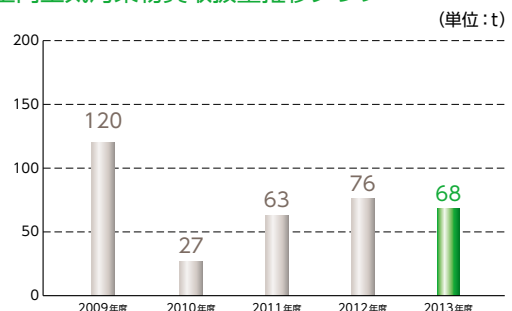
取引先様Cランク以上を維持する

■ 有害化学物質に対する取り組み

シックハウスの原因になる室内空気汚染物質は、トルエン、キシレン、スチレン、ホルムアルデヒド、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、エチルベンゼン等です。

クリナップの製造プロセスでは、2013年度は68トンを取り扱いました。最近増えていますが、2009年度と比べると削減となっています。

室内空気汚染物質取扱量推移グラフ



ザ・キッチンカンパニーとしての開発思想

執行役員 開発本部長兼開発部長 藤原 亨



多彩なステンレス加工技術が作る明るく楽しい空間

メーカーの主たる価値観は、顧客満足、従業員満足、利益であり、すべて企業が継続的に活動するために必要です。しかし開発でもっとも重視しているのはお客様の使い勝手です。顧客が喜び満足する製品づくりが、クリナップの技術開発の基本精神です。

クリナップは「ザ・キッチンカンパニー」を標榜しています。キッチンの材料には木材、ホーローなどがありますが、クリナップはステンレスがもっとも適した素材と考え、加工技術を磨いてきました。水と火がキッチンの主役。業務用キッチンにステンレスが使われているのは錆びにくく、燃えず、いつまでも美しいからです。

昔のキッチンに使われたステンレスは誰が見ても一目でステンレスとわかりました。しかし現在のクリナップキッチンを見てもステンレスと気付かない人がいるかもしれません。なぜなら表面を酸化皮膜によって発色させたり、シルク印刷で色や柄を付けたりして、ステンレスとは思えない多彩なデザインを表現しているからです。さらに、汚れや傷から守るためのコーティングや特殊エンボスの加工も施しています。

このようなステンレス加工技術はクリナップの独自技術であり、台所という暗い空間をキッチンという明るく楽しい空間に変容させました。

1999年のキッチン進化。料理は創造的行為になった

キッチンの形態や機構も変わってきました。ステンレス製流し台とガス台を持つキッチンの歴史は戦後に始まりますが、形態や機構は50年間同じでした。キャビネットの収納は基本的に観音扉方式で、主婦はかがみ込んで鍋やフライパンを出し入れしていました。

キャビネットが進化したのは1999年です。観音扉ではなくすべてを引き出しにすると共に足下の台輪部分も引き出し収納とした「オールスライド方式」を採用したキャビネットをクリナップが発売したのです。もうかがみ込む必要はありません。引き出した収納を上から見て必要な物を取ればいいのです。

その後クリナップは上部の吊り戸棚の機構も革新しました。吊り戸棚が電動で下に降りてくるオートムーブという機構を採用したの

です。身長の高い女性にとって吊り戸棚は使いにくい収納でしたが、オートムーブによって使いやすい収納に変身したのです。

引き出しにもブルモーションという新機構を、業界で初めて採用しました。この機構は引き出しを閉める際、最後の瞬間にゆっくりと静かに閉まる機構で、高級感を醸し出します。このような技術開発によって、クリナップはキッチンでの作業を労働ではなく、料理という創造的な行為にしたいと考えているのです。

長く使い続けられる製品にするための自社技術

わたしが入社するはるか前、木製のキッチンを作っていた頃からクリナップ製品は「丈夫で長持ち」と評価されていました。現在のクリナップにもその基本思想は引き継がれています。

冒頭にコーティング加工やエンボス加工をクリナップ独自技術と言いましたが、他社製品にも同じような加工を施したものがあります。ただ寿命が違ふと思います。クリナップ製品は20年30年と、買った時と同じような美しさ、汚れにくさでお使いいただける事を目標にしています。そして長く使い続けられれば、環境負荷は小さくなります。

寿命を長くするために自社ですべての加工を行い、品質にこだわっています。たとえばシンク底面のエンボス加工。あらかじめ凹凸に表面加工されたステンレス材を鉄鋼メーカーから購入することはできます。しかしそうするとシンクの底面だけでなくエンボスが不要な側面にも凹凸が付いてしまい汚れが付きやすくなります。さらに鉄鋼メーカーのエンボス加工の凹凸は台形の形状をしているので、キズが目立ちやすくなってしまいます。



クリナップではシンクの底面部分だけにパンチング加工し、凸形状も頂点の尖った山形にしているためキズの付く面積が小さく目立たないのです。

高品質で環境にやさしいキッチンを提供

このようにモノづくりに手間をかけ、劣化しない品質にこだわるのがクリナップの伝統であり、モノづくりの思想です。この伝統は、「いつまでも使い続けられる経済性」として評価されてきました。しかし現在ではその伝統を「エコの実現」として評価いただいています。

これからもこの伝統を守り、高品質で環境にやさしいキッチンを提供していきたいと考えています。

[環境配慮型商品の開発]

クリナップは製品開発において環境への配慮に努め、省エネ性能はもちろんのこと、リサイクル性、長寿命、快適性を向上させた製品を開発しています。

■ 厨房機器

キッチン家族とのコミュニケーションの場所であると同時に、家族のためにおいしい料理をつくる場所。クリナップは、「料理」だけでなく「食」そのものにもきちんと向きあい、キッチンを原点から見つめていきます。

■ システムキッチン

クリナップがシステムキッチンでこだわっているのはステンレスという素材です。ステンレスは衝撃、熱、湿度、温度に対して強靱であり、錆びにくく清潔です。また80%以上のリサイクル率を誇るエコ素材なのです。



- ・解体しやすいシンプル設計でリサイクルを推進
- ・健康面での影響を配慮し、接着剤の使用を極力抑えた低VOC仕様
- ・全体の重量が従来より約50%軽く、輸送時のCO₂を削減（当社比：木製キャビネットと比較）

▲ S.S.

キッチンの原点であり、頂点でもあるのが、Stainless System Kitchen S.S.です。タフ、クリーン、クオリティ、エコという4つのコンセプトが結実しています。

▲ クリンレディ

見えない部分まで上質のステンレス素材を使い、清潔、長寿命、エコロジーを実現したのがクリンレディ。ワンランク上のキッチンを身近にした製品です。



木製キャビネットでリサイクルできなかったキッチンをステンレス製の「ecoキャビ」にすることでクリナップは地球環境に貢献していきます。

● CS 環境性能を極限まで追求したステンレス製キャビネットが、システムキッチンCSです。木質系集成材が使用されることのできるキッチンカウンターの裏面の補強材を、すべてステンレスで製作しました。

接合は溶接とビス止めで行い、接着剤を使用しておりません。樹脂部品を可能な限り少なくし、VOC（揮発性有機化合物）の放

量を減らしました。

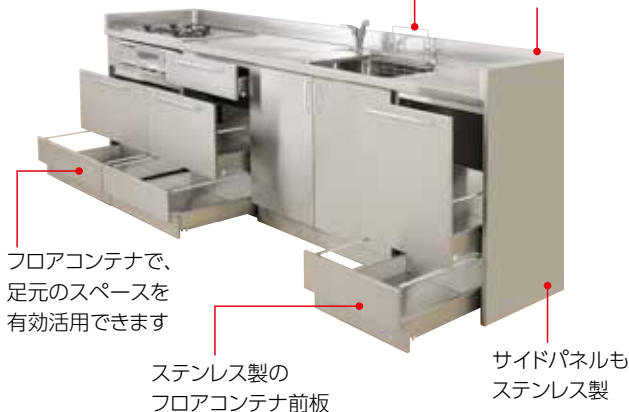
また吊戸棚やカウンター裏面に木質系集成材を使用せず、有害な化学物質の発生を抑え、化学物質過敏症の方に配慮しています。

長く快適にご愛用いただくための工夫は、当社のステンレス加工技術により実現しました。廃棄時にリサイクルしやすく、人と地球にやさしいキッチンです。

使いやすい
ステンレスパイプ製のまな板立て

コーキング処理を
不要とする三方立上りの
バックガード

● キッチンカウンターの裏面
キッチンカウンターの裏面の
ステンレス補強



ステンレス製排水トラップセット

通常樹脂や塩化ビニールで作られていることが多い排水トラップセットもステンレス製を採用しています。

※排水フタ、アミカゴ、漏水防止パッキン等の一部樹脂部品あり



■ 洗エールレンジフード

レンジフードのフィルターのお掃除は汚れを落とすのが非常に大変。シンクや排水口まで汚してしまい、大変な手間になってしまいます。

洗エールレンジフードなら、ボタン1つでフィルターとファンをまるごと自動洗浄。

手洗いに比べてお掃除にかかる時間をおよそ1/5の約10分間に短縮*。しかもユーザーの作業は給湯・排水処理とボタン操作のみです。*当社検証比



省エネ・節約・環境配慮などの観点から優れた商品として、クリナップが特にお勧めする推奨機器のマークです。



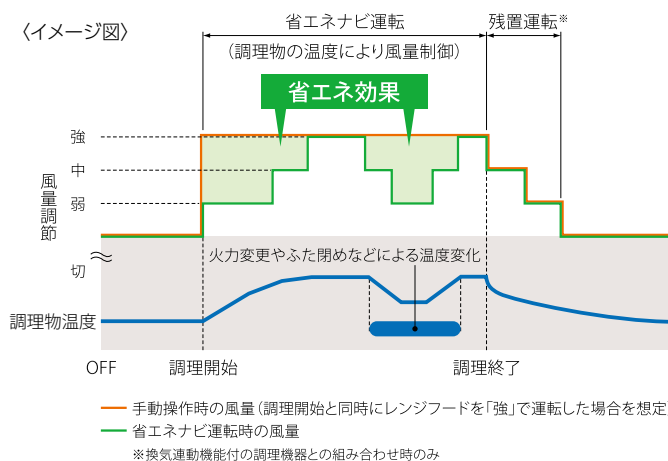
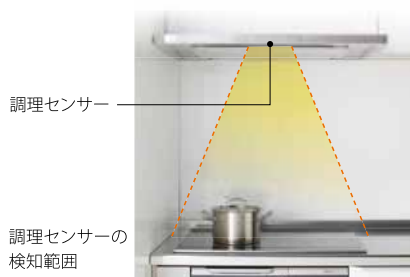
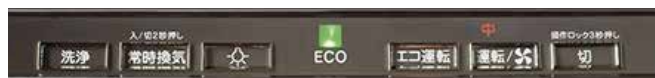
● 省エネ機能の進化

先端のセンシング技術「省エネナビ」を採用し、調理時の省エネを図りました。省エネナビモードは調理センサーが調理物の温度を検知し、自動的に換気風量を切り替えて省エネ運転し、消費電力を削減します。



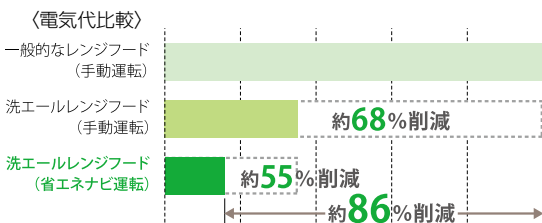
スイッチONで自動省エネ運転

(調理機器が換気連動の場合は自動でON-OFFします)



電気代を大幅に削減

自動で換気風量を切り替えて省エネ運転をするため、手動操作運転と比べて電気代を約55%*1削減します。さらに、一般的なレンジフードと比べるとLED照明と省エネモーターを含めて約86%*1も消費電力を削減できます。



*1 メーカー調べによる標準的な4家族世帯の1週間の標準的な料理メニューを1品ずつ調理した場合の数値です。一般的なレンジフードはシロッコファン、ミニ電球、ACモーターを搭載。50Hz時の数値から算出。調理機器は、IHクッキングヒーター(組み合わせの詳細は当社カタログを参照ください)を使用した場合。省エネ効果の数値は最大効果を表しており、調理内容、使用状況、調理機器の種類によって数値が異なります。レンジフードの電力消費量はダクト配管35m相当時のものです。

省エネ、長寿命 省エネモーター (DCモーター)

消費電力はわずか5W (風量「常時」運転時)。さらに、発熱が少なく長寿命のDCモーター搭載で一般的なレンジフードと比べて約59%*1の省エネ。



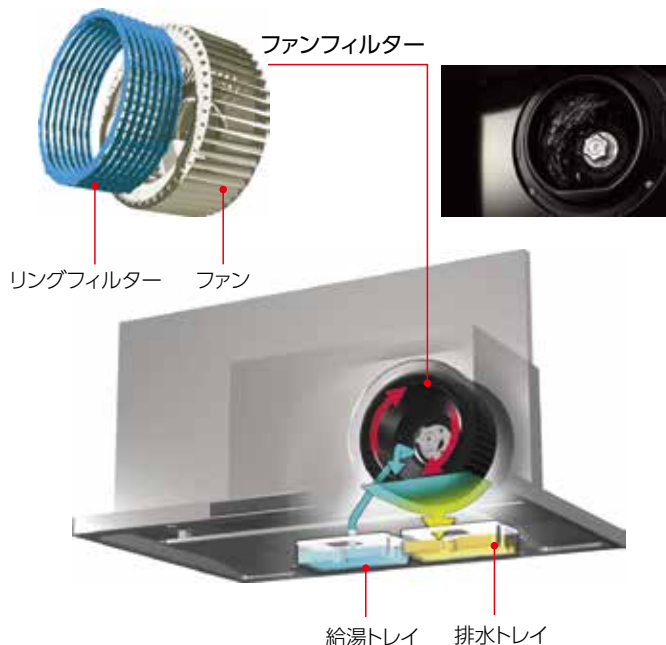
省エネ、長寿命 LED照明採用

清潔感のある高輝度白色LEDを採用し、手を明るく照らします。消費電力は2灯で5W、ミニ電球と比べて約88%*1の省エネ。



・洗浄機能の進化

給湯トレイにお湯（40～45℃）を入れて本体にセット。洗浄ボタンを押すとファンフィルターで集めた油污れを自動洗浄。およそ月1回の洗浄で約10年間*ファンフィルターを取り外さずにお掃除が可能です。



*本体の洗浄ランプが点灯したら、必ずファンフィルターの自動洗浄を行ってください。

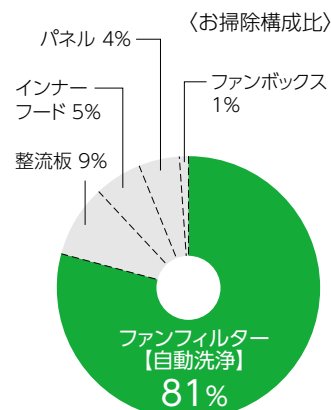
*自動洗浄は換気性能を維持するための機能であり、使用時間とともに若干の汚れは残ります。

*10年間は中運転での換気を1日あたり5時間運転させた場合の換気風量から算出した値です。比較的油煙の発生量が多い場合、ホコリを吸い込みやすい環境など、調理状況や使用環境によってはファンフィルターの寿命が短くなる場合があります。

また、常時換気をご使用の場合は、洗浄回数は月に約2回程度となり、ファンフィルターの交換時期は通常の約半分となります。ファンフィルターを交換すれば、引き続き自動洗浄でご使用できます。

フィルターとファンを一体化させた新構造のファンフィルターを搭載。ファンフィルターはレンジフード内の油煙の流れをスムーズにし、油污れを効率よく集めます。集めた油污れは自動洗浄でラクラクお掃除。

洗エールレンジフードはレンジフード内の汚れの約8割*を自動で洗浄できます。



*メーカー試験条件による。

・使用水量の比較

洗エールレンジフードの自動洗浄は、“ラクラク”だけではありません。節水効果がとても大きいのです。

使用水量を比較すると、月1回の掃除で一般的なフィルターは約28ℓの水を使いますが、洗エールレンジフードの自動洗浄ならわずかに約0.65ℓ。毎月約27ℓも節水できるのです。

月1回のお掃除比較	使用水量の比較	
洗エールレンジフード	約0.65ℓ	毎月 約27ℓ も節水
一般的なフィルター (手洗いの場合)	約28ℓ	

*当社検証比(月に一度手洗いをした場合と月に一度洗エールレンジフードの自動洗浄を行った場合の実験データ)

■ プッシュムーブ

吊戸棚をもっと使いやすく、という声にお応えして、ボタン操作で収納庫が手の届く位置まで降りてくるのがクリナップのプッシュムーブです。ボタンから手を離すと止まり、使いやすい位置でご使用いただけます。

● 水切り&収納タイプ (LED照明付)
間口150・165・180cm



「水切り」機能と「収納」機能を両立させ、調理から後片付けまでサポートするオールインワンタイプ。

● 収納タイプ (LED照明付)
間口90cm



火まわりや調理スペースで使用頻度の高いものの収納に適したタイプ。キッチンペーパーがセットできるほか調味料などの収納に便利です。

● 水切りタイプ (LED照明付)
間口90cm



水まわりでの使用に適したタイプ。下段はまな板やコップなどの水切りができ、上段は調理用具などの収納に便利です。

■ 食器洗い乾燥機

● 省エネナビ付バイオパワー除菌タイプ

クリナップの省エネ・環境技術は進化し続けています。食器洗い乾燥機にも節水・節電機能を搭載。プラネットアーム洗浄、省エネナビなどの多彩な技術が生かされています。

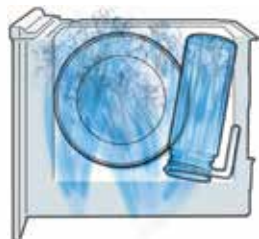
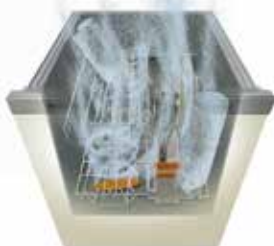


省エネ・節約・環境配慮などの観点から優れた商品として、クリナップが特にお勧めする推奨機器のマークです。

● 新世代ノズル「プラネットアーム洗浄」

ゆっくり回転し、高圧水流を真上に集中し、汚れをそぎ落とすノズル。庫内の隅々まで高速回転しながら水流を行き渡らせるノズル。役割の異なる2つのノズルが高い洗浄力をもちながら従来比 約20%^{※1}の節水を実現します。

※1 ZWPP45M12GDSとプラネットアーム洗浄を搭載した機種との比較



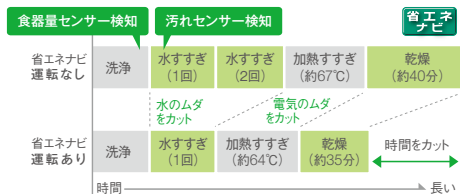
麦茶ポットの底まで届く高圧集中噴射。



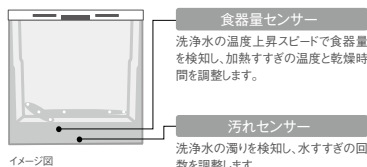
● 省エネナビで省エネ・節水・節約

洗浄水の温度上昇スピードで食器量を検知し、加熱すすぎの温度と乾燥時間を調整する「食器量センサー」。洗浄水の濁りを検知し、水すすぎの回数を調整する「汚れセンサー」。

この2つのセンサーによって食器の汚れ具合と食器量を検知し、最適に運転することによって、水と電気を節約します。



2つのセンサーの働き



● ランニングコストがお得

手洗より省エネの食洗機。省エネナビを使ってさらに節水・省エネ。

1回あたりのランニングコスト



※1 ランニングコストは、メーカーによる試算。
※2 汚れ・食器量に応じて得られる省エネナビの最大値。

● プラズマクラスター & 重曹洗浄コース付タイプ

重曹洗浄コースとプラズマクラスターで除菌&消臭により“やさしい”と“しっかり”を両立した食器洗い乾燥機。自然素材である重曹は口に入っても無害なため、家族みんなの食器を安心して洗うことができます。

またプラズマクラスターによって、乾燥時に外気から取り込まれる空気を浄化するので食器を清潔に保ちます。さらにクリーンキープコースを選べば、手洗した食器をファンとプラズマクラスターでカビ菌を抑制し、食器を清潔に保管できます。



重曹洗浄後の排水は、環境に無害な成分に分解されるだけでなく、酸性雨の緩和や土壌の堆肥化など環境浄化にも役立ちます。



● ランニングコストがお得

重曹モードでは低温での洗浄が可能のため、給湯機をOFFにして使えば、従来よりランニングコストがさらにお得。

1回あたりのランニングコスト^{※1}
給湯器OFFの場合(水温20℃)^{※2}



※1 ランニングコストは、メーカーによる算出。
※2 お得な使い方の例であり、必須条件ではありません。



プラズマクラスターマークおよびプラズマクラスター、Plasmaclusterは、シャープ株式会社の商標です。

■ ステンレスシンク

18-8ステンレスという素材の良さをベースに、プロ感覚の本格機能を搭載しています。水はねの音や汚れに気をを使うことなく調理に集中できるため効率の良いキッチンワークが可能になります。

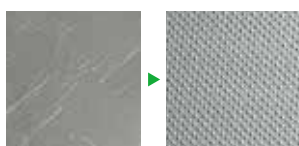
● 美・サイレントシンク

美+サイレント シンク

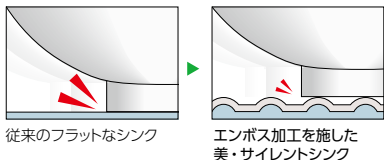


Clean クリーン

● 精巧なエンボスでキズがつきにくい!目立たない!



今まであきらめていたシンク底面のキズ。美・サイレントシンクでは、エンボス加工を施し、よりキズがつきにくく、万一キズがついても目立ちにくくなりました。

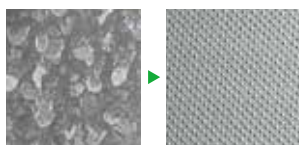


従来のフラットなシンク

エンボス加工を施した美・サイレントシンク

シンク底面の半球状の凹凸(エンボス)が、食器類とシンクが接する面を減少させます。そのためこれまでキズがつきにくく、さらに、キズを目立ちにくくします。

● 美コート(セラミック系特殊コーティング)で水アカすっきり!



従来では落としにくかった水アカなどのしつこい汚れも、スポンジに中性洗剤をつけて洗うだけで簡単にキレイにすることができます。 ※当社従来品のシンクとの比較

■ とってもクリン排水口

一体成形で排水口のお掃除がラクに。クリンプレートもクリン網カゴもステンレス。さらに美コートで汚れに強いシンクを実現しました。



クリンプレート

クリン網カゴ

美コートなし

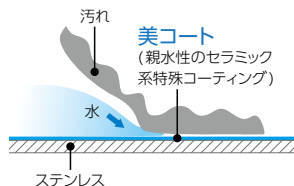
美コートあり

※実際のご家庭でお手入れをせず1週間使用したクリンプレートと油汚れを水洗いした網カゴ

美コート

(親水性のセラミック系特殊コーティング) **美コート**

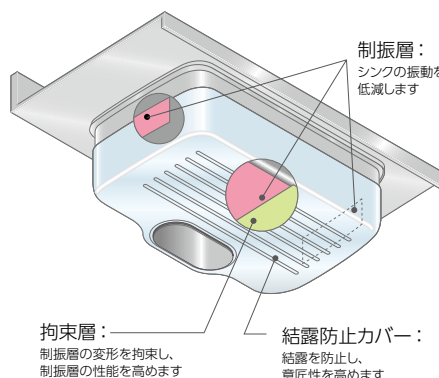
一体成形排水口シンクの排水口やクリンプレートの表面、クリン網カゴには、美コート(親水性のセラミック系特殊コーティング)が施されています。美コートは水に馴染みやすい性質があるので、汚れの下に水が入り込み、汚れを浮かします。これによりしつこい油汚れを落としやすくなりました。



※美コート(親水性のセラミック系特殊コーティング)は当社試験条件で10年相当の耐久性を確認しております。

Silent サイレント

● 側面までの制振構造で水音がさらに静か!



制振層:
シンクの振動を低減します

拘束層:
制振層の変形を拘束し、
制振層の性能を高めます

結露防止カバー:
結露を防止し、
意匠性を高めます

シンク裏の底面だけでなく前面や側面にまで制振構造を広げ、サイレント性を高めました。水はね音などが抑えられ、会話を邪魔しません。



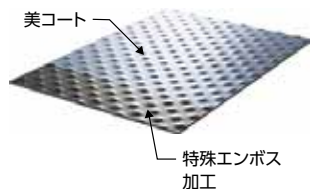
電話のレベル	70dB
騒がしい事務所の中 普通の会話	60dB 従来のシンク
普通の事務所の中	50dB
図書館の中	40dB 美・サイレントシンク
	35dB サイレント シャワー水栓の場合
柱時計の振り子 さざやき声	30dB

シャワー水栓から出る水道水がシンク表面にあたる音は、約60dB*1の騒音を立てていた従来のシンクに対して何と約40dB*2という静かさ。

*1.当社試験条件による数値です。(シャワー水量:10ℓ/分、500Hzでの比較。シャワー水栓から出る水道水がシンク表面にあたる音を測定しています)
*2.当社シンクとの比較。(業界初:2005年3月現在)

■ ワークトップ

美コート ワークトップ



キッチンのお手入れは、少しでもラクにしたいもの。だからクリナップは、キッチンにつきやすい油汚れやキズを徹底研究。新発売の美コートワークトップの秘密は「美コート」「特殊エンボス加工」という2つの技。汚れ落ち、キズへの強さが格段にアップしました。

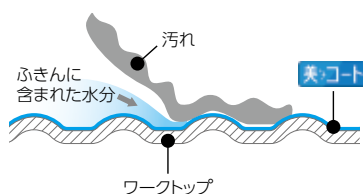
汚れ+キズに強い

■ 美コート 親水性のセラミック系特殊コーティング **美コート**

親水性コーティングで、汚れを浮き上がらせる！
硬質なセラミック系コーティングで、キズから守る！

水に馴染みやすい親水性のセラミック系特殊コーティング。汚れの下に水が入り込み、汚れを浮かします。落としにくい油汚れもサッと水拭きだけでOKです。

● 水拭きによる汚れ落ちの比較

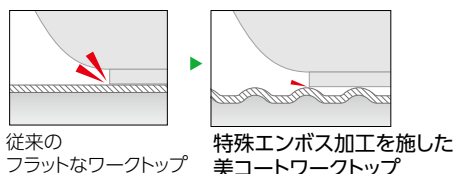


キズに強い

■ 特殊エンボス加工

よく使う調理スペースにキズに強い特殊なエンボス加工を施しました。気兼ねなく使えるワークトップです。

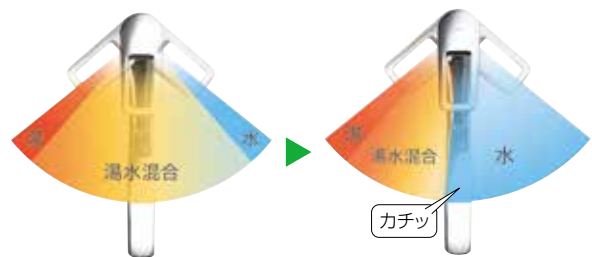
ワークトップ表面の特殊エンボス加工が、食器等とワークトップが接する面を減少。こすれキズがつきにくく、目立ちにくくしています。
※当社従来品のワークトップとの比較



■ 水栓金具

クリナップでは、お湯のムダ使いを防ぐ「エコシングル機構」を搭載した水栓を採用。よく使われるレバー中央部まで水が出て、水と

湯の境に「カチッ」とクリック感をつくることで、水と湯がきちんと使い分けでき、無意識によるエネルギーのムダ使いを防ぎます。

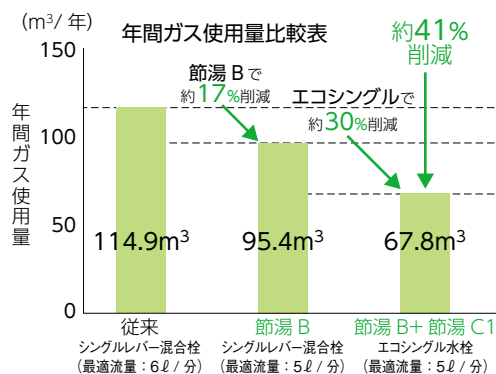


- 従来のシングルレバー混合栓
 - ・エコシングル機構なし
 - ・節湯未対応品
- エコシングル水栓
 - ・エコシングル機構あり
 - ・節湯B、節湯C1 対応品



- 節湯C1 水優先の操作において湯が吐きされない節湯水栓
- 節湯B 吐水時の最適流量が少ない節湯水栓

● エコシングル水栓による節ガス効果約41%



Eco 省エネ・節約・環境配慮などの観点から優れた商品として、クリナップが特にお勧めする推奨機器のマークです。



エコシングル水栓 ZZTKHG31PE (Z)



エコシングル水栓 (シャワーホースタイプ) ZZTKHG32PBE (Z)



浄水器一体型 エコシングル水栓 ZZTKHG38PE (R/K) X

エコシングル水栓の節ガス効果は大きく、約41%削減します。従来型シングルレバー水栓と比べると、水道代が約1,600円、ガス代が約7,800円、年間合計約9,400円*を節約できるのです。

また、CO₂排出削減効果も大きく、年間約109kg*を削減することができます。

*家族4人あたりの試算、メーカー試算条件による。



ステンレスのすぐれた性質

クリナップがキッチンの材料としてステンレスを使う理由は、次のような特長を持っているからです。

- 特長その1** さびにくく、熱や薬品にも強い。
- 特長その2** お手入れ簡単。未永く使える耐久性。
- 特長その3** リサイクル率が高く、地球にやさしい。
- 特長その4** 有害なホルムアルデヒドが発生しない。

クリナップの代表的なキッチン、「ステンレス システムキッチンS.S.」や「クリンレディエコキャビ」は、この特長を最大限に生かした製品です。

クリナップが素材としてこだわるステンレス



人類にとって鉄は重要な金属であり、文明は石器時代、青銅器時代を経て鉄器時代へと発展してきました。18世紀から19世紀にかけて起こった産業革命以来、鉄の重要性はいっそう高まり、産業にとって不可欠な材料であることから「鉄は国家なり」と言われました。しかし鉄には大きな欠点がありました。さびやすいことです。

この欠点を克服したのがステンレスです。Stain (さび) Less (いっそう少なく) に由来した名称であり、用途によって合金組成、金属組織の異なる多くの鋼種があります。JIS規格でステンレ

スは「SUS」の略号がつけられており、「サス」と呼ぶこともあります。

ステンレスは鉄を主成分としており、これに約12%以上のクロムを含み、さらに用途に応じてニッケル、モリブデン、銅、チタンなどを配合して作られた合金です。さびにくくなる秘密はこの添加する金属の働きです。クリナップはこのすぐれた素材に早くから着目し、キッチンの材料としてこだわってきました。

主成分による分類				金属組織による分類
区分	通称名	代表的鋼種	概略組成	
クロム系	13クロム系	SUS410	13Cr	マルテンサイト系
	14クロム系	NSSC®FW1	14Cr-Sn	
	16クロム系	NSSC®FW2	16Cr-Sn	フェライト系
	18クロム系	SUS430	18Cr	
クロム・ニッケル系	18クロム8ニッケル系	SUS304	18Cr-8Ni	オーステナイト系
		SUS316	18Cr-12Ni-2.5Mo	

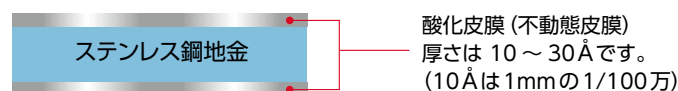
※NSSC®FW1、NSSC®FW2は新日鉄住金ステンレス株式会社の登録商標

レアメタルを約46%削減した環境にやさしい世界初のステンレス素材



2011年に発売した「ecoキャビ」には、世界初のステンレス素材「NSSC®FW1」を使用しました。ステンレスはリサイクル率が80%以上の環境にやさしい素材ですが、「NSSC®FW1」はレアメタル(クロムやニッケル)の含有量をSUS304と比較して、約46%削減した注目の新ステンレス素材です。

古くから食器などに使われてきたスズを微量加えることで、クロムやニッケルの含有量を削減し、これまでの鋼種に劣らぬ物性のステンレス素材が誕生したのです。レアメタルを削減した環境にやさしい新ステンレス素材を、世界で初めて採用したのがクリナップです。



■ 浴槽機器

バスルームは、心地よい笑顔が生まれる場所。だからドアを開けた第1歩から、入浴後に次の方が入るまで、すべてのシーンでの快適な空間づくりをめざしています。

■ システムバスルーム

■ アクリアバス

業界トップクラスの「保温性」、「安全性」に、お客様ニーズが高い「清掃性」を加えたアクリアバス。洗い場と浴槽の浴室全体があたたかく、キレイと安心感で、家族みんなの笑顔があふれる、至福の浴室をお届けします。

さらに、クリナップ独自の透明感のある人工大理石「アクリストーンクォーツ」を、浴槽や洗面器置きカウンターにお選びいただけます。美しさと強さを兼ね備えた人工大理石を使用した浴室は、毎日の入浴をより豊かにしてくれます。



環境・家計にやさしいアクリアバスのECOアイデア



浴室まるごと保温【標準】

- ▶ CO₂ 69kg削減
- ▶ 年間4,015円の節約
- ・ガス代：-4,015円
- ※在来浴室と比較して



保温浴槽【標準】

- ▶ CO₂ 67kg削減
- ▶ 年間4,759円の節約
- ・ガス代：-4,759円
- ※在来浴槽(320ℓ)と比較して



床夏シャワー【標準】

- ▶ CO₂ 101kg削減
- ▶ 年間4,166円の節約
- ・水道代：+1,161円
- ・電気代：-8,028円
- ・ガス代：+2,701円
- ※浴室換気乾燥暖房機と比較して



蛍光球照明【標準】

- ▶ CO₂ 24kg削減
- ▶ 年間1,412円の節約
- ・電気代：-1,412円
- ※白熱球壁付け(2灯)と比較して



LED球【オプション】

- ▶ CO₂ 53kg削減
- ▶ 年間3,058円の節約
- ・電気代：-3,058円
- ※白熱球ダウンライト(4灯)と比較して



タッチ水栓【オプション】

- ▶ CO₂ 244kg削減
- ▶ 年間24,340円の節約
- ・水道代：-8,241円
- ・ガス代：-16,099円
- ※2ハンドル水栓と比較して



エアインシャワー【オプション】

- ▶ CO₂ 261kg削減
- ▶ 年間26,053円の節約
- ・水道代：-8,821円
- ・ガス代：-17,232円
- ※2ハンドルシャワーと比較して



手元止水シャワー【オプション】

- ▶ CO₂ 244kg削減
- ▶ 年間24,340円の節約
- ・水道代：-8,241円
- ・ガス代：-16,099円
- ※2ハンドルシャワーと比較して

【設定】 ※1

使用人数 : 4人家族
入浴 : 1回/人・日
シャワー : 1回/人・日
追い焚き : 1回/日
年間使用回数 : 365日

【使用料金/CO₂換算係数】 ※1

電気代 = 22円(税込)/kWh
CO₂換算係数 = 0.378kg/kWh
ガス代 = 165円(税込)/m³(都市ガス)
CO₂換算係数 = 2.31kg/m³
水道代 = 265円(税込)/m³
CO₂換算係数 = 0.59kg/m³

【試算条件】 ※1「省エネ防犯推進アプローチブック」 ※2自社基準

まるごと保温 : 浴室換気乾燥機(電気式100Vタイプ、1000Wのシーズヒーター暖房)を10分付けた温度上昇と同じ効果。10分×3回/日削減効果での試算。 ※2
保温浴槽 : 昇温条件=2.5℃昇温(中間期想定) 水使用量=浴槽容量(320ℓ)×お湯張り量(80%) ※1
ガス使用量=水使用量×ガス消費換算係数(1.162E・04m³/kcal)×2.5℃昇温
床夏シャワー : 浴室換気乾燥機(電気式100Vタイプ、1000Wのシーズヒーター暖房)を1時間付けた温度上昇と同じ効果。
床夏シャワー 1回/日(水使用量=12ℓ、電力使用量=0.0115kW×0.025h、ガス使用量=444kcal)
タッチ水栓 : 水使用量=捨て水5.9ℓ/回・人+シャワー 8.5ℓ/分×4分/回・人=39.9ℓ/回・人
一時止水シャワー : ガス使用量×ガス消費換算係数(1.162E・04m³/kcal)×27℃昇温 ※1
LED球照明 : 消費電力0.0064kW×4灯×使用時間0.5h×4人×365日=18.69 ※1
蛍光球照明 : 消費電力0.010kW×2灯×使用時間0.5h×4人×365日=14.60 ※1

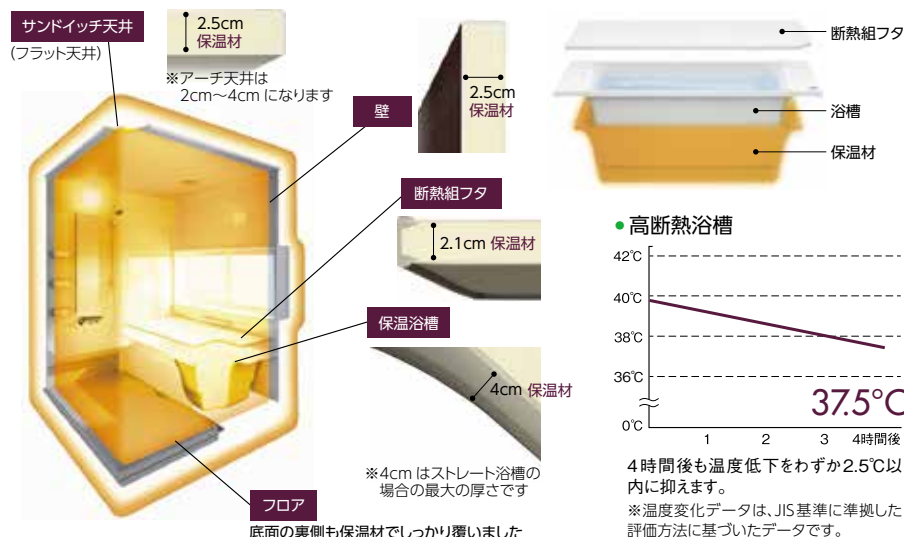
■ yuasis [ユアシス]

基本機能にこだわり、暮らしにやすらぎを与えるバスルームがyuasis [ユアシス]です。「まるごと保温」、「らくらくお手入れ」、「家族を想う」という3つの特長を持ち、快適なバスルームを実現しています。



●まるごと保温

壁、床、天井と浴室全体をぐるりと保温材で包み込みました。入浴後30分経っても、浴室内にあたたかさがとどまるので、続けて入浴しなくても家族みんながあたたかく入浴できます。追い焚きを減らし、省エネにも効果的です。



■ 洗面化粧台

■ ファンシオ

ファンシオは、使いやすさ、お手入れのしやすさ、耐久性を追求し、使う人の目線に立つてつくられた洗面化粧台。LED照明はオプションで搭載して省エネ性能を高め、微細シャワー搭載により水道・ガスの消費量を低減し、CO₂排出量を削減した製品です。



●洗面ボールの高さ85cmが標準

毎日の洗顔は、無理な前かがみになるため、腰に大きな負担が掛かっています。平均身長に合わせて、洗面ボールの高さを85cmに設計し、腰への負荷を20%以上軽減しました。

●微細シャワーでしっかり節約&エコロジー 合計で年間2,347円節約。

節約		従来品シャワー	微細シャワー	年間削減量
水道	年間使用水量	20,800ℓ	17,763ℓ	3,037ℓ(14.6%)
	金額	5,512円	4,707円	805円
ガス	年間使用ガス量	64m ³	54.6m ³	9.4m ³ (14.6%)
	金額	10,560円	9,018円	1,542円

合計で年間23.4kgのCO₂排出を削減。

エコ (CO ₂ 削減)		従来品シャワー	微細シャワー	年間削減量
水道	年間使用CO ₂ 量	12.3kg	10.5kg	1.8kg(14.6%)
	年間使用CO ₂ 量	147.8kg	126.2kg	21.6kg(14.6%)

[試算条件] 設定：使用人数=4人家族 年間水使用量=約20,800ℓ 年間ガス使用量=約64m³
 ※省エネ法の「住宅事業建築主の判断の基準」における給湯設備の一次エネルギー消費量(東京)に基づき算出。 使用料金：水道代=265円/m³(税込) 都市ガス=165円/m³(税込) CO₂換算係数：水道=0.59kg/m³ 都市ガス=2.31kg/m³ ※省エネ・防犯住宅アプローチブック



吐水はストレート、微細シャワーの切り替えができます。

壁出し水栓は引き出すことができます。

●ミラーキャビネットにLED照明

コンパクトでスマートなデザインのLED照明を用意しました。省電力であることはもちろんですが、長寿命だから交換の手間も省けます。 ※間口75cmに対応

●低消費電力で省エネ、しかも長く使える

節約		蛍光灯	LED照明	年間削減量
電気	年間使用電気量	18.2kWh	6.1kWh	12.1kWh(66%)
	金額	400円	133円	267円

年間
267円
の節約。

エコ (CO ₂ 削減)		蛍光灯	LED照明	年間削減量
電気	年間使用CO ₂ 量	6.9kg	2.3kg	4.6kg(66%)

年間
4.6kg
のCO₂排出
を削減。

[試算条件] 設定：使用人数=4人家族 年間電気使用量=約18.2kWh
 ※省エネ法の「住宅事業建築主の判断の基準」におけるエネルギー消費量計算方法の解説の照明設備の年間点灯時間から算出 使用料金：電気代=22円/kWh(税込) CO₂換算係数：電気=0.378kg/kWh ※省エネ・防犯住宅アプローチブック



特集 環境への取り組み

本社・東日本(いわき地区)および西日本(岡山地区)の生産拠点

「クリナップ2013環境報告書」ではクリナップの西の拠点である岡山工場(クリナップ岡山工業)を取材し、「環境にやさしい工場を作る」という取り組みを紹介しました。「クリナップ2014環境報告書」では、本社での取り組みおよび東日本の生産拠点であるいわき地区の各工場、研究所、情報システム部、人事部、品質環境保証部などの関係部門並びにクリナップ岡山工業株式会社で新たに稼働した第四製造課を含めた現在の岡山工場の状況を併せてクリナップの包括的な環境への取り組みを紹介いたします。

6割の生産を担当する いわき地区の工場

クリナップは1949年に東京都荒川区で創業し、福島県いわき市に主力生産拠点を置いてきました。しかし、東北地方の太平洋岸を襲った東日本大震災を契機に、「製造の東西2極体制の構築」を経営方針に掲げ、岡山工場の生産体制強化を図ることにより、震災前に3割弱であった西日本の生産能力を、現在4割に高めようとしています。

とはいえ東日本がクリナップの主力生産拠点であることに変わりはありません。製品全体の6割を製造し、ステンレスの切断加工や着色加工などはいわき地区の工場が担当しています。

高い品質の追求と環境意識を 共有する技術者たち

いわき地区の工場群は、それぞれ担当する製品や加工技術が異なりますが、共通するものがあります。それは技術者たちがより高い品質の製品づくりを追求しつつCO₂を削減し、廃棄物などによる環境汚染を防ごうとする強い環境意識を共有していることです。

また、いわき地区の工業団地では、春と秋一斉に工

場隣接地の清掃運動を実施しておりますが、クリナップでは全工場が積極的に参加しております。

今回、紹介するいわき地区の工場は、四倉工場、鹿島システム工場、鹿島工場、湯本工場、クレート工場、クレート工場(第二製造課)、および株式会社クリナップステンレス加工センターの野田工場と鹿島アート工場の計8工場ですが、それぞれが個性的な技術を持っています。

クリナップの 多面的な環境への取り組み

「クリナップ2014環境報告書」が取り上げるのは生産工場だけではなく、本社といわき地区における工場以外の関係部門も取り上げました。

それは、新規技術開発を担うクリナップ研究所、ネットワーク基盤を担当する情報システム部、そして2014年度から環境にやさしい制服の導入を決めた人事部、いわき本部棟に電力の省エネ・見える化施策の導入を企画している品質環境保証部、そしてクリナップ製品の物流を担っているクリナップロジスティクス株式会社ですが、それぞれの活動を踏まえてクリナップの多面的な環境への取り組みの現況を報告します。

クリナップ株式会社本社

〒116-8587 東京都荒川区西日暮里6-22-22

■ TEL: 03-3894-4771 ■ 従業員数: 293名 ■ 本社部門: 管理部門、営業本部、開発本部、CS推進本部

平成25年度導入実績: 情報・営業・開発フロアにLED照明を導入(導入フロア照明の電力を30%低減)、
デマンドコントローラーの導入

平成26年度計画: 他のフロアへのLED照明導入



総務部長
島崎 憲夫



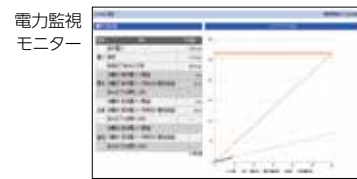
総務部
総務課長
高田 昌実



総務部総務課
小原 尚倫



最初に導入された総務部のLED照明



電力監視
モニター



屋上の室外機



パソコンディスプレイを閉じる省エネ運動が評価され、荒川区事業者向け節電コンテスト「我が社の節電テクニック」優秀賞を受賞



第六日暮里小学校の清掃活動に参加

LED照明の導入とデマンドコントローラーの導入

クリナップ本社ビルは平成2年竣工のA棟とB棟、平成15年竣工のC棟があり、総床面積5400m²の電気使用削減施策としてLED照明化を進めてきました。平成23年12月総務部にテスト導入して以降、使用頻度の高いフロアから優先的にLED照明入替を実施。平成26年度は未実施箇所のLED導入を検討し、将来的には全館LED照明化を目指しています。LED照明化によって導入フロアの照明の消費電力を約30%カットという成果を上げています。

また、夏冬の最大需要電力を削減(ピークカット)するために平成25年7月からデマンドコントローラーを導入しました。使用電力が一定値を超えると、電力監視装置が警告を発し、自動的に空調の稼働率を制御して節電するものです。

マルチヒートポンプシステム室外機の屋根設置を検討

空調室外機については平成19年に高効率空冷ビル用マルチヒートポンプを導入しました。室外機は屋上に設置され現在は雨風にさらされているので、将来的に屋根の設置を検討しています。屋根を設置することで夏は直射日光を、冬は冷雨や雪を遮り、冷暖房効率を高める狙いです。

「我が社の節電テクニック」優秀賞を受賞

パソコンディスプレイを閉じる省エネ運動も展開しています。離席時にディスプレイを閉じてスリープ状態にすることで省エネを図るものです。パソコンにステッカーを貼ることで社員の節電意識の向上も狙いとしています。この施策が評価され、荒川区事業者向け節電コンテスト「我が社の節電テクニック」優秀賞を受賞しました。

社内で分別の徹底、地域で小学校児童と清掃活動

その他の継続的な取り組みとしては「混ぜればゴミ、分ければ資源」を標語に、徹底した分別を実施しています。

また隣接する第六日暮里小学校の児童とともに年4回の地域清掃活動を実施しています。

クリナップ株式会社四倉工場

〒 979-0204 福島県いわき市四倉町細谷字小橋前52

TEL: 0246-34-3333 ■ 従業員数: 184名 ■ 主要製造品目: システムキッチン・洗面化粧台、他

平成 25 年度導入実績: 防火訓練 / 事務所の間引き消灯 / ゴミ分別

平成 26 年度計画: コンプレッサーのエア配管の見直し



工場長
先崎 斎



工場長付主任
(管理担当)
根本 孝之



第一製造課長
長曾我部 修



第二製造課長
志賀 徹郎



製造技術課主任
(保全担当)
丹野 恵次



コンプレッサ

コンプレッサ
室の横に設
けられたサ
ブタンク



1967年設立のクリナップいわき地区の発祥の地

クリナップの工場は、東 (いわき) に8工場、西 (岡山) に1工場があり、四倉工場の規模は3番目ですが1967年設立と歴史が古く、クリナップいわき地区の発祥の地です。

敷地面積は140,000m²。東京ドームのグラウンド面積の11倍の広さです。主要な製造品目はシステムキッチンと洗面化粧台であり、クリナップのシステムキッチンの最高峰、SSシリーズの製造も四倉工場で行っています。

分別の徹底でマテリアルリサイクルを実現

キャビネットなどに使う木材は、パーティクルやMDFなどの合成板です。これを加工した後に木質系廃棄物が出ます。その形状は、端材や木くずとさまざまであり、材質も異なります。この廃棄物をサーマル処理やペレット加工処理できるようにする分別 (マテリアルリサイクル) に四倉工場は取り組んできました。分別すれば資源になり、しなければゴミのままだからです。木質系以外にも、材料を包装していたプラスチックや束ねていたPPベルトなどの廃棄物の容積を減らす (減容) 処理を行いリサイクルを行っています。



プラスチック系包装材料やPPベルトの減容設備

CO₂削減のためエア配管を抜本見直し

いま大きなCO₂削減効果がある施策として期待しているのがコンプレッサーのエア配管の見直しです。四倉工場には2つの棟があり、6つのアSEMBリラインが稼働しています。このエネルギーを供給するコンプレッサーが四倉工場には150KW、110KW、75KWの3基あります。メインの150KW基は35年前の昭和54年(1979年)の導入で、故障したため平成26年3月に交換しました。

このような老朽化に対する抜本的な施策として、エア配管の全面的な見直しを平成26年度から3カ年程度をかけて行います。



防火訓練



クリナップ株式会社鹿島システム工場

〒 972-8311 福島県いわき市常磐水野谷町亀ノ尾 85-13

TEL: 0246-44-1115 ■ 従業員数: 275名 ■ 主要製造品目: システムキッチン、他

平成 25 年度導入実績: 照明器具交換、不要照明取り外し / 生産終了後の段取り時の不要照明の消灯、集塵機停止の徹底

平成 26 年度計画: A 棟 1 階 LED 照明への切替



工場長
渡辺 敬三



工場長付主任
(保安担当)
関内 孝光



工場長付主任
(管理担当)
山本 正浩



第一製造課長
草野 敦



第二製造課長
高橋 篤



第三製造課長
大口 直人



第四製造課長
鈴木 伸茂



木くずボイラー



照明器具を 110W から 86W に交換



環境整備

システムキッチンの「クリンレディ」や「ラクエラ」を製造

鹿島システム工場の従業員数は 275 名。クリナップの工場では最大規模です。主要製造品目はシステムキッチンであり、キッチン上部の吊り戸棚や下部のキャビネットを生産しています。

「ステンレス エコキャビネット」キッチンの「クリンレディ」や、「ラクエラ」の製造はこの鹿島システム工場で行っています。

照明器具の交換で使用電力の削減

平成 25 年度の環境取り組みとしては、工場の A 棟、B 棟の照明器具の交換や不要照明の取り外しを行いました。110W2 灯の蛍光器具を 86W2 灯にするなどの工夫によって、使用電力を 3850W 削減しました。

また見落としがちなのが生産終了後の電力使用。鹿島システム工場では、生産終了後に行う段取り時の不要照明の消灯、集塵機の停止を徹底させました。個人が環境を意識して行動する風土づくりを鹿島システム工場は重視しています。

平成 26 年度は大規模な照明器具の交換を予定しています。A 棟 1 階の 344 本の照明を LED 化することを計画しています。

生産性向上による環境負荷の低減

鹿島システム工場で注力しているのは生産効率の向上です。システムキッチンのクリンレディは数千種類あります。そのように多種多様な製品の鹿島システム工場での在庫時間は 3 時間以内です。トヨタ自動車の生産システムを手本に作業効率を上げ、プロセス改善を続けてきた成果が在庫時間 3 時間です。そしていまも生産性を毎年 7% 向上を目標に掲げています。1 つの製品を作るのに必要な作業時間を少なくし、無駄を削除することで環境負荷の低減につなげています。

クリナップ株式会社鹿島工場

〒972-8311 福島県いわき市常磐水野谷町錦沢 73-3

■ TEL: 0246-43-1663 ■ 従業員数: 109名 ■ 主要製造品目: システムバスルーム、他

平成 25 年度導入実績: 省エネ型照明への切替 (コクーン休憩所・天井ライン・カウンターライン・発送場・プレス東側倉庫・駐車場外灯など) / ボイラー蒸気バルブ、配管の断熱 / 射出成形機のヒーター部分の断熱
 平成 26 年度計画: 油圧インバータ / 集塵機の省エネ等



工場長
菅波 伸



工場長付主任
(管理担当)
鈴木 健一



第一製造課長
高萩 和久



第二製造課長
鈴木光正



製造技術課主任
(保全担当)
芳賀 幸夫



ボイラー室、乾燥炉のパイプなどを断熱化



照明を省エネ化



環境整備

窓以外のバスルームのすべてを製造

鹿島工場の主要製造品目はシステムバスルームです。樹脂製のバスタブ、フロアパン、壁、天井、そしてカウンターと、窓以外のバスルームのすべてを生産しています。現在のシステムバスルームは断熱構造になっており、一昔前のバスルームとは様変わりしています。その快適を実現するのが鹿島工場の技術です。

断熱化によってCO₂を年間7.4トン削減

型に樹脂のシート材をセットし、熱硬化させるSMC加工法でシステムバスルームの浴槽、フロアを生産しています。熱を使う加工法なので、CO₂を削減するには熱を逃がさない工夫が必要です。

そのために鹿島工場では、平成 26 年 2~3 月にボイラー蒸気バルブと配管の断熱工事を行いました。ボイラー室、乾燥炉のパイプを断熱材で覆い、バルブユニットにも断熱ジャケットをかぶせました。この工事にかかった費用は約 200 万円でした。この断熱化の効果は大きく、ボイラーで使用する LPG ガスを年間 2.4 トン削減し (金額換算で年間 31 万円)、CO₂ 削減効果は年間 7.4 トンを見込んでいます。

照明の省エネ化を推進

平成 25 年度は省エネ型照明への切り替えも行いました。工場内のあらゆる場所の照明を見直し、休憩所、組立工程の天井、カウンター発送場、プレス東側倉庫、駐車場外灯、危険物倉庫、プレス成形品発送場の中 2 階などに使われていた 100W 蛍光灯を 40W インバータ式省エネ照明に切り替えました。

また 100メートルの廊下に設置されている照明設備に関しては、廊下全体を明るくするのではなく、必要な点灯と消灯を行えるように廊下の 20カ所にスイッチを設けました。これらの照明省エネ化に 100万円を投資しました。

熱と光の省エネに取り組んだ鹿島工場が平成 26 年度に取り組もうとしているのは、動力の省エネ化です。油圧インバータ機の導入、集塵機の省エネ化などにこれから取り組もうとしています。

クリナップ株式会社湯本工場

〒972-8313 福島県いわき市常磐岩ヶ岡町沢目20-2

■ TEL:0246-43-2331 ■ 従業員数:90名 ■ 主要製造品目:キッチン用ワークトップ、他

平成25年度導入実績:eコートライン防爆冷蔵庫の省エネ化/

美コートライン水銀灯(400W)を190Wのセラミックメタルハライドランプに変更

平成26年度計画:コンプレッサー配管の見直し



工場長
坂本 雅由



工場長付主任
(管理担当)
赤津 実



第一製造課長
永山 達也



第二製造課長
岡田一宏



製造技術課主任
(保安担当)
永井 公教



照明を省エネ化



環境整備

「美コート」などのステンレス表面加工

「ザ・キッチンカンパニー」を標榜するクリナップはステンレス素材のキッチンが主力製品です。このステンレスのワークトップ(天板)とシンクの加工を担当しているのが湯本工場です。

材料となるステンレス板材をプレスによって曲げたり絞ったりして指定形状にし、溶接や磨きをかけて加工します。また美・サイレントシンクに使われている「美コート」、「エンボス」などの表面加工も湯本工場が行っています。

防爆冷蔵庫と検査工程の照明を省エネ化

平成25年度は10月に2つの施策を実行しました。これまでのeコートラインの防爆冷蔵庫は容量520ℓ、消費電力220Wでしたが、小型の433ℓに買い替え、消費電力130Wと省エネ化しました。

また美コートラインでは400Wの水銀灯を使っていましたが、190Wのセラミックメタルハライドランプに替えました。ステンレス素材の品質を維持するためシビアな検査工程が必要です。そのためには照度とともに演色性(見え方)が重要です。メタルハライドランプは少し青っぽい光を出しますが、演色性は十分です。

乾燥炉・コンプレッサー・照明を見直し

平成26年度には3つの施策を計画しています。1つはセラミック系素材をコーティングしたステンレスカウンター接着乾燥炉の効率化です。

2つ目はエア配管系の見直しとコンプレッサーの省エネ化です。東日本大震災前の湯本工場では75KW+75KWの2台のコンプレッサーでエアを供給していました。東日本大震災後に使わない工場棟ができたため、平成26年度に使っていない工場棟へのエア供給をストップして75KW1台にしようと考えています。

3つ目は組立工程の蛍光灯の交換です。現在は40Wの蛍光灯(20数本)ですが、32Wの省エネ型蛍光灯に変更します。これによって200Wの電力を低減できます。

クリナップ株式会社クレート工場

〒972-8312 福島県いわき市常磐下船尾町蛇並 28-11

TEL: 0246-44-6398 ■ 従業員数: 40名 ■ 主要製造品目: 人工大理石キッチン用ワークトップ、他

平成 25 年度導入実績: 空調機暖房を A 重油から電気式へ変更 / 省エネボイラーへ更新

平成 26 年度計画: 省エネボイラーへ更新 / 燃料転換 (LNG) への検討



工場長
岡部 正直



第一製造課長
高橋 正史



製造技術課主任
(管理担当)
國井 利彦



工業用水のタンク (上) ろ過装置 (下)



樹脂分散室空調機の更新で大きな成果



環境整備

高級なアクリル系人工大理石の製造

クレートとは「クリナップ」「レジン (樹脂)」「テクノロジー」という意味を含むクリナップの造語です。クレート工場は2つの製造課に分かれており、第一製造課が人工大理石製品製造の前工程、第二製造課が後工程を担当しています。人工大理石の材料にはポリエステル系とアクリル系がありますが、クリナップのクレート工場で製造するのは水に強く高級なアクリル系の人工大理石です。

暖房を電気式にして大きな効果を得る

クレート工場では熱源となるボイラーが重要設備です。A重油を使うボイラー 5基を使っており、以前は樹脂硬化だけでなく、樹脂材料を一定温度に保管するための暖房機の熱源として使っていました。

この方式を見直し、平成 23 年 12 月に 998 万円を投じて樹脂分散室の空調機を電気式に更新したところ、重油使用量原単位で 35 ~ 50% 減、電気使用量原単位で 10 ~ 20% 減、CO₂ 排出量原単位で 30 ~ 40% 減という大きな効果を上げることができました。性能向上により、冬場に室外機のフィンに霜が付くというアクシデントがありましたが、いまは順調に稼働しています。

平成 26 年度ではボイラー自体を見直します。燃料を LNG に切り替えること、省エネボイラーへの更新、台数制御も検討しています。

工業用水をろ過して使い、きれいな水として排出

クレート工場の生産設備では熱源のボイラーとともに重要なのが、金型を 40℃ に冷却する工業用水です。

用水というと水道水のようなきれいな水を連想するかもしれませんが、工業用水は濁った水です。クレート工場では工業用水をろ過装置に通し、泥水のにごりを取って水道水並みの透明度に浄化して冷却水として使っています。

そしてクレート工場から排水される時には、工業用水はきれいな水に変身しているのです。

クリナップ株式会社クレート工場 (第二製造課)

〒972-8312 福島県いわき市常磐下船尾杭出作 23-34

■ TEL: 0246-72-2677 ■ 従業員数: 46名 ■ 主要製造品目: 人工大理石キッチン用ワークトップ、他

平成 25 年度導入実績: 屋外大型集塵機 2 台 V ベルト交換 / 不要照明の消灯、間引き

平成 26 年度計画: 冬季における接着剤等養生用ヒーター (電気、灯油) の効率化 / 集塵機平ベルト化による省エネ



第二製造課長
志賀 敬二



工場の動力源になるコンプレッサー



右下にモーター
があり、駆動ベルト
はモーター右の
黄色のケースの
中に入っている



環境整備



ベルト交換で消費電力を減らす異色の取り組み

クレート工場 (第二製造課) は、前工程 (クレート工場) で製造された人工大理石を仕上げる後工程を担当します。キッチン用ワークトップならシンクやコンロを取り付ける場所をくりぬき、切断などの機械加工を施してから組み立て、製品として仕上げるのです。機械加工では粉塵が発生するので集塵装置はとても重要な設備です。

第二製造課の環境取り組みは、不要照明の消灯、間引きなどを継続していますが、平成 25 年度の取り組みとしては、屋外大型集塵機 2 台の V ベルトを交換したことです。モーターの動力伝達を担うベルトを交換するだけで消費電力が減るといふ異色かつ画期的な取り組みです。

期待した程の電力削減効果がなく、取り組みに課題を残す

第二製造課では平成 24 年度の平成 25 年 2 月に 22KW の集塵機の V ベルトを省エネ V ベルトに交換しました。この効果は大きく、5.9% の電力を削減することができました。

そこで平成 25 年度の 9 月に 18.5KW の集塵機 2 台に省エネ V ベルトを導入しました。2 月の 1 台、9 月の 2 台の省エネベルト代は計 3 万円くらいですから、この 2 台も 6% 近く電力を削減できるなら投資額は簡単に回収できます。

ところがこの 2 台の集塵機の V ベルト交換では思ったような効果が出ませんでした。原因は、季候、ベルトの張力、水分によるベルトの粘度変化などが考えられます。

平成 26 年度は平ベルト化にチャレンジ

第二製造課は平成 26 年度に新たなチャレンジを行います。駆動用の V ベルトを平ベルトに交換し、電力を 6% 以上削減しようとしているのです。平滑性の良い平ベルトは寿命が 2.5 倍になります。

ただ平ベルト化するためには、機械を V ベルト駆動から平ベルト駆動に改造する必要があり、予算としては 40 万円を計上しています。まずは 1 台に設置して効果を確認し、効果があれば他の集塵機にも横展開していきます。

株式会社クリナップステンレス加工センター

ステンレスのコイル材を板材に切断加工

株式会社クリナップステンレス加工センターは、野田工場と鹿島アート工場の両工場があります。

キッチンのシンクやワークトップに使われているステンレスから想像できませんが、製鉄所から運び込まれるステンレス材は、コイル状に巻かれた状態です。そのステンレスの切断加工と着色加工を担当するのが両工場です。



代表取締役
高橋 弘喜

株式会社クリナップステンレス加工センター野田工場

〒971-8126 福島県いわき市小名浜野田字北坪 15-12

■ TEL : 0246-58-6140 ■ 従業員数 : 14名 ■ 主要製造品目 : ステンレス切断加工、他

平成25年度導入実績 : デマンド監視モニター設置 / 省エネ型コピー機導入



工場長
鈴木 健司



管理課主任
佐々木 誠一



約150種のコイル材

150個のコイル材を3000種類の板材に加工

ステンレスコイル材は、幅や長さ、薄さや材質が異なっており、野田工場には約150個のコイル材があります。中には6トンの重量を持つコイル材もあります。クリナップの工場からの注文に応じてコイル材をクレーンで取り替えながら切断装置に装着し、毎分60メートルの速度でシャーリング (shearing=切断) し、3000種類の板材に加工していきます。

デマンド監視モニターの導入

平成25年度には2つの環境施策に取り組み、1つはデマンド監視モニターの設置。平成25年3月に管理事務所と工場内に導入しました。

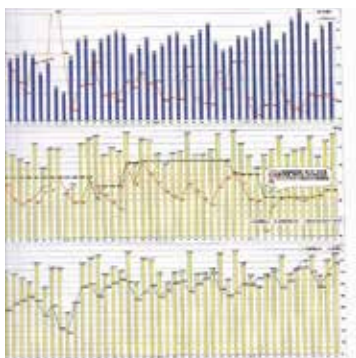
電気料金制度には、契約電力で決まる基本料金と電力使用量で決まる電力量料金があり、契約電力は30分間の平均使用電力であるデマンドが基準となり決定されます。そしてデマンドを小さくできれば、電力コストを低減できます。野田工場では平成24年度の契約デマンドは103kWでしたが、モニターを導入した平成25年度は82KWのデマンドになり、契約電力料金を年間約30万円削減できました。

この他に野田工場は平成25年4月に省エネ型コピー機を導入して、年間223KWhの電力削減に成功しました。このような取り組みを平成26年度も継続し、野田工場は『ムリ』のない範囲で『ムダ』な電力を削減していきます。

また野田工業団地の清掃活動に参加するほか、Pキャップ回収箱も設け、従業員全員で環境課題に取り組んでいます。



デマンド監視モニター



電力使用量と契約デマンドの推移



野田工業団地での清掃活動



Pキャップ回収箱

株式会社クリナップステンレス加工センター鹿島アート工場

〒972-8311 福島県いわき市常磐水野谷町亀ノ尾85-4

TEL: 0246-44-3011 ■ 従業員数: 14名 ■ 主要製造品目: ステンレス着色加工、他

平成25年度導入実績: デマンド監視による無駄な設備の運転防止/
レジンプリントカラーラインのシートウォッシャーの熱源を電気からA重油ボイラー余剰蒸気への転換
平成26年度計画: 水質汚濁防止法の改正に伴う配管等の改善工事



工場長
鈴木 健司



管理課長
大峯 道敏



電力使用量と契約デマンドの推移

ステンレスの着色加工

クリナップステンレス加工センター鹿島アート工場は、ステンレスの着色加工を担当します。着色法は2つ。1つはクロム酸(CrO_3)と硫酸の水溶液にステンレスを漬けて、表面に酸化皮膜を形成するINCOカラー法です。金属光沢のような色を発し、その色は酸化皮膜厚で決まり、その膜厚は電位差を測って制御する高度なテクノロジーです。

もうひとつはインクや塗料をステンレスの表面に焼き付けるレジンプリントカラー法です。2つのテクノロジーで鹿島アート工場は、ステンレス表面に美しい色調を生み出します。

デマンド監視モニターとボイラー余剰蒸気の利用

平成25年度の環境取り組みは2つ。1つはデマンド監視モニター(導入コストは12万1000円)。4月に設置し、契約デマンドを317KWから267KWに下げました(-50KW)。

もうひとつは熱源の変更。レジンプリントカラーのラインで使われているシートウォッシャー(脱脂、湯洗槽)の熱源は電気ヒータ(36KW+24KW)でしたが、老朽化したので10月にA重油ボイラーから出る余剰蒸気も使えるように設備を改良しました。この設備投資に199万円を投じ、効果については確認中です。



緊急時薬液回収槽



廃液処理施設



金属光沢のステンレスが鹿島アート工場のテクノロジーによって多彩な表情を持ちます

廃液処理が最大の環境課題

鹿島アート工場の環境課題は、これまでもこれからも廃液処理です。廃液については水質汚濁防止法によって規制されており、改正された水質汚濁防止法が平成24年度から施行されています。INCOカラー法で使う六価クロムは有害物質であり、鹿島アート工場は有害物質使用特定施設であり、改正された汚濁法の構造基準を満たすための工事を行っています。

鹿島アート工場は昭和51年に設立された古い工場です。地下に配管を埋設しているのですが、今回の工事では側溝にパイプを通して、いつでもパイプのメンテナンスができる構造を採用しました。この工事は平成27年5月31日までに終了予定です。

開発本部 クリナップ研究所

〒979-0204 福島県いわき市四倉町細谷字小橋前 15

TEL : 0246-34-0253

開発実績 : 美コート開発について (清掃性向上による節水)



所長
小幡 一敏



研究1グループ
マネジャー
石山 千



研究2グループ
マネジャー
藤田 邦男



第5回ものづくり日本大賞東北経済産業局長賞

美コートというキッチンの革新技術

この10年間で研究所が上げた大きな成果の1つが美コートというコーティング技術です。この技術を最初に応用したのは2005年4月発売のスーパーサイレントeシンクからで、翌年に製品名を美・サイレントシンクに変更しました。この頃はこの技術をeコートと呼んでいました。

そしてこの技術をさらに洗練させ、コーティング条件を大幅に改良した新工法で製品化したのが2013年12月発売の美コートワークトップです。同時に名称をeコートから美コートに変更しました。

ステンレスはキッチンの理想的な材料ですが、欠点もあります。ステンレスタワシなどを使うとキズが付き、長く使っていると汚れが取りにくくなることです。この欠点からステンレスを解放する革新技術が美コートです。

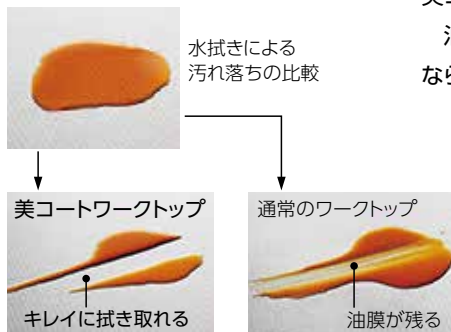
油をシンク全体に塗り、その油を落とすのに必要な水は従来のシンクなら21リットルで150秒かかります。しかし美・サイレントシンクなら7リットルで50秒しかかかりません。

この清浄性や水道使用量の削減に加え、美・サイレントシンクは名前通りサイレント(静粛)なので、料理中の母親と子どもたちのコミュニケーションが取れます。このような点が高く評価され、第5回ものづくり日本大賞 東北経済産業局長賞を受賞しました。

水道と洗剤の使用量低減に寄与

美コートは非常に硬質なセラミック系特殊親水性のナノ粒子です。膜厚はわずか1ミクロンと非常に薄いので、ステンレスの美しい輝きを損なうことはありません。汚れが付きにくい理由は、水道水で汚れが浮き上がって清掃性が向上するからです。そして硬質なのでキズが付きにくいのです(※17P参照)。

美コートの技術は水道と洗剤の使用量低減に寄与しましたが、他にもさまざまな用途があります。たとえばレンジフード、生ゴミカゴ、ヘアークャッチャーなどに美コートを応用しています。また海外大手家電メーカーにも技術供与し、製品展開されるなど、適用範囲の拡大が続いています。



美コートの効果は一目瞭然。サッと水拭きするだけで汚れは落ちてしまいます。また当社で美コート有無をステンレスタワシで摩耗比較試験を行った結果、美コートのキズはほとんど目立ちません。

■: 特殊エンボス加工

美コートワークトップには美コートのコーティング加工だけでなく、特殊エンボス加工が施されており、さらにキズに強くなっています。



情報システム部

〒 979-0204 福島県いわき市四倉町細谷字小橋前52

TEL : 0246-34-0204

導入実績：マシン室内の消費電力に見合う空調機の導入



副部長
小池 広昌



生産情報開発課主任
白土 友実



9割のサーバが移管されたので、サーバラックに空間が目立つ



マシン室の空調機。以前は床置き型の大型空調機を使っていた

9割のサーバをデータセンターに移管

クлинаップの主要な情報システムは2つあります。本社の情報システムは営業系を担当し、いわき地区の工場系情報システムは受発注、生産、ロジスティクス系のデータを処理します。かなり大規模なシステムで、マシン室のサーバ数は2011年まで100台あり、その冷却に10馬力の大型空調機2台を使っていました。

しかし東日本大震災と原発事故があり、事業継続の観点から9割のサーバをデータセンターに移管しました。そのため冷房に大型空調機2台を使う必要が無くなり、また残った2台とも老朽化していたので、より省エネになる空調機に入れ替えました。

これまで使っていた大型空調機2台のハードウェア費用は約324万円で、構築の一時費用は約391万円かかりました。しかし今回の空調機2台のハードウェア費用は約64万円と、従来機より約260万円も安くできました。また構築一時費用は約194万円で、これも従来機を導入した時より200万円近く安くすることができました。

年間の電力費を200万円削減

この空調機変更によって空調にかかる電力使用量は大幅に低減され、ランニングコストを大幅に削減することができました。2012年9月から2013年8月までの電灯電力費を年間200万円削減することができたのです。また空調機の保守費用も年間77万円から約14万円に減らすことができました。

今後の電力削減策としては、マシン室の空調機をより効率化すべく間仕切りを行うこと、またマシン室空調機の使用を季節によっては、日中2台から1台運用にすることを検討しています。

サイトレポート (いわき本部)

人事部

〒 979-0204 福島県いわき市四倉町細谷字小橋前52

TEL : 0246-34-0201

計画：リサイクル可能な環境にやさしい制服を平成 26 年度に導入



副部長
勝倉 孝好



いわき
総務労政課長
新妻 薫



いわき
総務労政課
細谷 昌毅



新しい制服のデザイン画

工場制服デザインおよび
リサイクル方法をリニューアル

平成 26 年度 10 月から工場制服のデザインを変更します。クリナップグループの製造・物流部門に在籍する 1,000 名程度の服装が一新されます。

デザインについては現在全社で取り組んでいるブランド強化と作業者の運動性を考慮してリニューアルを行いました。夏場の暑さ対策として男性のみではありますが、背中に切れ込みとメッシュ生地を使用して通風を良くしています。

また環境対応については、これまでの制服はペットボトルのリサイクル生地の利用のみにとどまっていたが、新制服では現行のリサイクル生地の利用と合わせサーマルリサイクル*に対応します。

*廃棄後に制服を固形燃料化して熱エネルギーとして再利用するリサイクル方法。

品質環境保証部

〒 979-0204 福島県いわき市四倉町細谷字小橋前52

TEL : 0246-34-0216

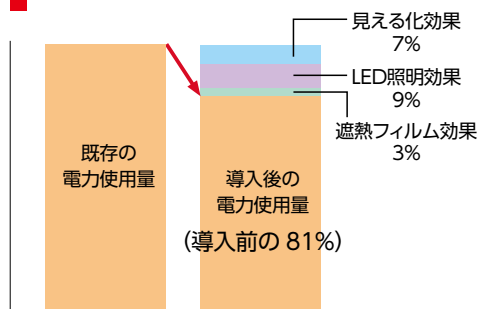
計画：電力の見える化による省エネ対策施策をいわき本部棟に導入



部長
中里 敦



環境 ISO 推進課長
山下 浩司



エネルギー管理システムによる見える化を導入予定

いわき本部では「一般廃棄物の削減」に継続的に取り組み、成果を上げてきましたが、環境 ISO 推進課では平成 26 年度に抜本的な電力の省エネ・見える化施策をいわき本部棟に導入する予定です。

施策の柱は 3 つあります。1 つはエネルギー、セキュリティ、ビル管理の統合管理システム (見える化) の導入です。電力

の使用が増えても、その原因が把握できなければ対処できません。必要なのは見える化と省エネ制御です。見える化の導入によって電力使用量が 7% 削減することを期待しています。

次は LED 照明への切り替えによって電力使用量を 9% 削減します。3 つ目は窓ガラスに遮熱フィルムを貼り付けることにより、電力使用量 3% 削減を計画しています。

国交省補助金の利用を計画

3 つの施策については国交省の補助金の申請を計画しており、見える化導入コストの 3 分の 1、LED 照明への切り替えコストの 3 分の 1、遮熱フィルムコストの 6 分の 1 の補助金を得る予定です。

補助金の認可は 9 月です。予定では 10 月に工事に取掛かり、12 月から 3 月にかけて効果測定を行います。十分な効果を確認することができたら、他部門への展開を考えています。

クリナップロジスティクス株式会社

〒 979-0204 福島県いわき市四倉町細谷字江向 15

TEL : 0246-34-5451

実績：ハブ基地を設けて運送を効率化し、CO₂を削減



業務部長
坂路 勝敏



全国への配送を担う「クリナップ」ロゴ入りトラック



暗く作業しにくかったプラットホームにLED照明を設置

全国69カ所のプラットホームへの1次輸送と2次配送を担当

クリナップロジスティクスはクリナップ製品の物流を担当する100%子会社であり、売上げの3割弱は外販です。クリナップ製品の輸送には工場から全国69カ所のプラットホームまでの1次輸送と、工務店や取付・設置現場までの2次配送があり、クリナップロジスティクスは1次輸送全体の約2割を担当し、残り約8割は協力会社が担当し、2次配送はすべて協力会社が担当しています。

北海道幹線便経路を船舶輸送に

これまでも物流の効率化とCO₂削減に取り組んでおり、2007年にはいわき・江別間の北海道幹線便経路を「青森-函館」経由から「仙台-苫小牧」経由に切り替え、トラックから船舶輸送に切り替えました（CO₂排出量年間約60トン削減）。また九州地区への輸送には鉄道も使っています。

輸送車両の大型化とハブ基地設置によりCO₂を削減

現在取り組んでいるのは、14トントレーラーの導入とハブ基地の設置です。従来から使ってきたトラックは10トンと4トンでした。そし

て次第に10トンを多くして1回で済む効率的輸送に切り替えてきたのですが、現在は14トントレーラーを導入しつつあります。

大きな積載量の14トントレーラーの運用では「ハブ」の設置が不可欠です。ハブとは複数のプラットホームの集荷拠点であり、2012年末に東北ハブ、2013年末に関東ハブを開設して運用しています。平成26年度は中部ハブと関西ハブも開設予定です。

これらの施策によって走行車両数を減らし、CO₂削減を実現できると思います。

全国69カ所のプラットホーム



クリナップ岡山工業株式会社

東西2極体制の西日本の拠点

クリナップの西日本の生産の要が100%子会社のクリナップ岡山工業です。岡山工場は1981年に操業を開始し、システムキッチンの組立を行ってきました。しかし東日本大震災によっていわき地区の工場が被害を受け、部材供給を絶たれた岡山工場は1カ月の操業停止を余儀なくされたのです。そこで操業を中止していた第四製造課を2013年4月から再稼働させてキッチン部材を生産し、西日本でのキッチン生産の自己完結を図りました。



代表取締役
山田 雅二

クリナップ岡山工業株式会社 岡山工場 (第一製造課、第二製造課、第三製造課、生産管理課)

〒709-4321 岡山県勝田郡勝央町太平台30

■ TEL:0868-38-5121 ■ 従業員数:243名 ■ 主要製造品目:システムキッチン、他

平成25年度導入実績:インバータ付きコンプレッサー2台購入/コンプレッサー3台の台数制御導入/面材加工ラインの照明を省エネタイプに変更/倉庫棟(ロジ側2階すべて)の蛍光灯をLED化、旧建屋の蛍光灯を整列して省エネタイプに変更/オバQ(小型集塵機)を集中集塵機に変更



工場長
金光 徳明



工場長付
(管理担当)
重年 勇二



第一製造課長
佐藤 祐一



第二製造課長
中務 浩司



第三製造課長
小西 英樹



製造技術課
(保全担当)
岩崎 弥

動力のインバータ化と台数制御でCO₂削減

岡山工場では、「工場単独でできるCO₂削減はすべてやる」という考えを基本にして、環境施策に取り組んできました。平成25年度においても多くの施策を実行しました。その中で削減効果の大きかった2つの取り組みを報告します。

7月にインバータ付きコンプレッサー2台を購入し、同時にコンプレッサー3台の台数制御を導入しました。この導入効果は大きく、インバータ機で台数制御運転した場合、電力量を27.5%削減することができます。

年間の削減量は、使用電力量で122,930KWh、電力料金で164万5000円、CO₂削減量で61.7トンになります。

8月には面材加工ラインの蛍光灯130台を撤去し、120台のインバータ蛍光灯に更新しました。照度が確保できたために、これまで使っていた水銀灯の使用を停止しました。この施策によって年間の削減量は、使用電力量で28,108KWh、電力料金で37万7000円、CO₂削減量で14.1トンになりました。

また地域とのコミュニケーションとしては、岡山工場、クリナップロジスティクス西日本、津山営業所が5月14日と11月1日に環境整備を行いました。



インバータ付きコンプレッサー



コンプレッサー3台の台数制御



旧建屋の蛍光灯を整列して省エネタイプへ変更



環境整備

クリナップ岡山工業株式会社 岡山工場 (第四製造課)

〒708-0855 岡山県津山市金井558-3

■ TEL:0868-26-1007 ■ 従業員数:16名 ■ 主要製造品目:ステンレスワークトップ(天板)、他

平成25年度導入実績:ラインの特性に応じたLED照明の導入



第四製造課長
山本 真



製造技術課
(保全担当)
岩崎 弥



産業ロボット導入によって自動化を進めた最新鋭製造ライン



工場内LED照明を積極採用



環境整備

産業用ロボットによって自動化を推進した最新鋭工場

第四製造課が生産するのはシステムキッチンの基幹部品であるステンレスワークトップ(天板)です。新規の生産ラインとして増築されたのは、ステンレス板の穴あけ切断に用いるレーザー切断機、曲げ加工に用いる自動折曲機、自動溶接機などのラインです。

溶接ライン、研磨ライン、接着剤塗布などのラインに産業用ロボットを導入して自動化を進めたクリナップの最新鋭工場が第四製造課です。

いわき地区でステンレスカウンターを生産しているのは湯本工場ですが、溶接は人間が行っています。第四製造課の溶接ラインは自動化されています。

時を追って強化される生産能力

生産能力は時を追って強化されており、さらなる計画も進行中です。平成26年度の生産計画では、第四製造課が稼働した平成25年度の生産実績の約2倍を目指しています。

そして平成27年度には生産能力はさらに強化され、生産の東西2極体制を確立しようとしています。

環境目標は仮目標を設定し達成

これまでの製造ラインの照明には水銀灯が使われることが多かったのですが、第四製造課では水銀灯に加えライン特性に応じてLED照明を導入し、使用電力の軽減を図りました。

またコンプレッサの潤滑にはオイルを使うのが普通ですが、第四製造課ではオイルフリータイプを導入しドレイン(排水口)の油水分離器を不要にしました。

平成25年度に稼働した工場なので前年実績がなく、環境目標は仮目標を立てて取り組みました。

廃棄物排出量仮目標は166.2トンに対し実績は39.28トン(2014年3月までの累計)、CO₂排出量仮目標39.7kgに対し実績は26.7kg(2014年2月までの累計)と仮目標を達成しました。



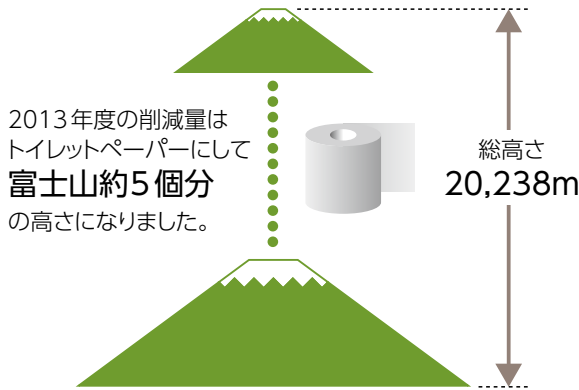
[リサイクル活動の推進]

クリナップは資源の再利用にも積極的に取り組んでいます。

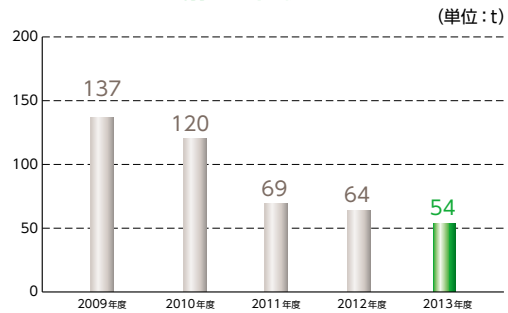
■ 省資源、リサイクルへの取り組み

クリナップは、リターナブル梱包*をハウスメーカー様向けおよび自社販売向けとして全国展開をしています。

その結果2013年度は54トンのダンボール使用量を削減できました。削減量をトイレtpーパーに換算すると、約16万8843巻に相当します。



ダンボール梱包削減量推移グラフ



● カウンター用リターナブル梱包

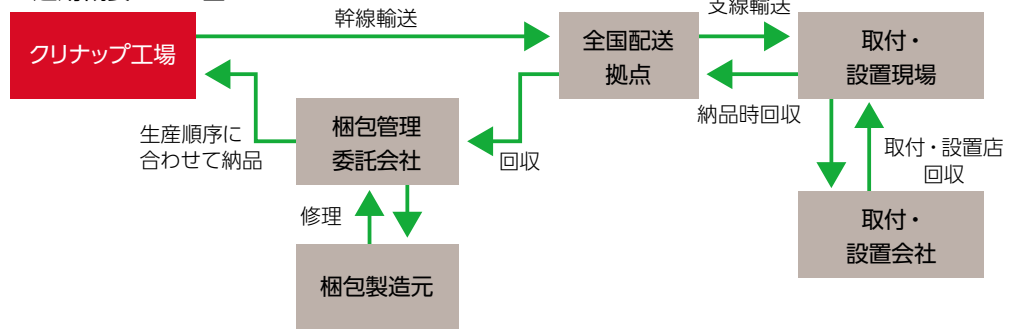


梱包時の状態



回収時の状態

● 運用概要フロー図



* : ダンボール梱包は使い捨てですが、製品納品後に回収し、何度でも繰り返し使えるように設計された梱包をリターナブル梱包といいます。

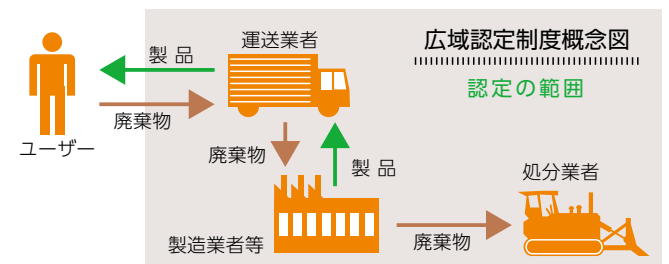
■ 環境省より広域認定制度の認可を取得

廃棄物処理は地方公共団体(都道府県、市町村)が管轄していますが、範囲が広がると複数の地方公共団体をまたがることになり、それぞれの許可を取らなくてはなりません。そこで「広域認定制度」という特例制度が設けられました。環境大臣から認定を受けた製造メーカーが、複数の都道府県で使用済み製品の回収/リサイクルを実施する際、地方公共団体ごとの廃棄物処理業の許可を不要とする制度です。

クリナップは、2009年12月に環境省の定めるこの「産業廃棄物広域認定制度」の認可を取得しました。この取得により、クリナップが請け負った取付・設置現場から発生する部材や梱包材などの産業廃棄物を再資源化させるために、産業廃棄物を回収することが

可能となりました。

現在、その運用のためにインフラ整備を行っており、実施可能な地域より段階的に運用を進めていき、最終的には全国への展開を行う計画です。



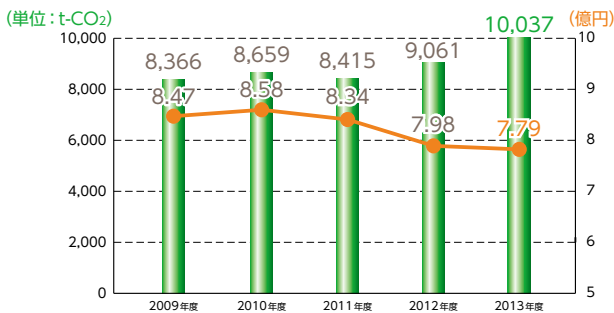
[環境負荷の低減]

クリナップは環境負荷低減のため、事業活動を通じて、CO₂削減とゼロエミッション^{※1}の実現および省エネの推進等に取り組んでいます。

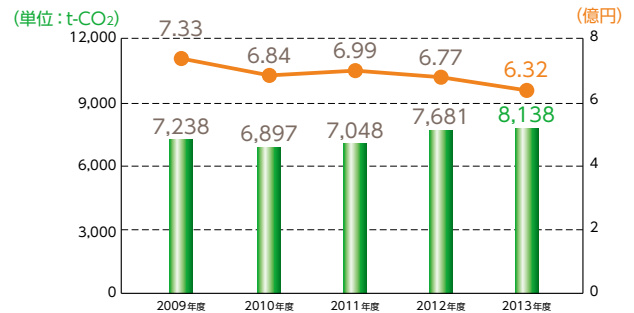
■ クリナップのCO₂排出量と原単位推移

2013年度の結果は、2012年度と比較しますとCO₂排出量は電気、燃料とも総量は増加していますが、サイトレポートに紹介しています取り組みにより原単位は減少しています。

電気使用に伴うCO₂排出量と原単位推移グラフ
t-CO₂ / 売上高



燃料使用に伴うCO₂排出量と原単位推移グラフ
t-CO₂ / 売上高



❗ 電気のCO₂排出係数は0.378kg-CO₂/kWhを使用。

■ ゼロエミッションへの取り組み

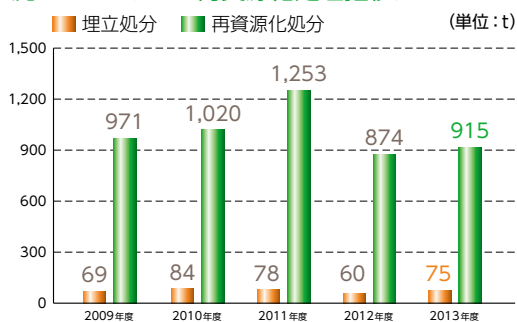
クリナップの製造プロセスで発生する産業廃棄物は87%が木くず、10%が廃プラスチック類、残りの3%はその他が占めています。ゼロエミッションへの取り組みによって、現在の再資源化率は

98.9%を達成していますが、今後も再資源化率が向上するよう努力していきます。

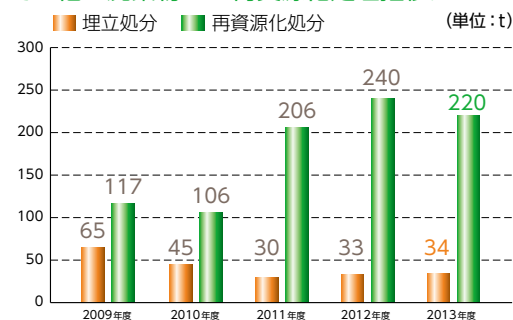
木くずの再資源化処理推移グラフ



廃プラスチックの再資源化処理推移グラフ



その他の廃棄物^{※2}の再資源化処理推移グラフ



※1 ゼロエミッションとは、環境負荷を低減するために廃棄物(emission)を再資源率99%以上にする事としています。

※2 その他の廃棄物とは、ガラス・陶磁器くず、金属混合物、廃油、汚泥等です。

【環境関連法令の順守】

クリナップにおける環境マネジメントシステムの構築への取り組みは早く、1999年にクリナップグループ初のISO14001 認証を鹿島工場が取得しています。ISO14001 は国際標準化機構が発行した環境マネジメントシステムに関する国際規約です。その後全社的にISO14001 の認証取得を進め、環境経営を推進してきました。

■ ISO14001 の認証取得

クリナップは、ISO14001 認証取得を下記表の通り導入し、環境保全活動をP(計画)、D(運用)、C(監視・測定)、A(見直し)の管理サイクルに従い、事業活動に展開し継続的改善に取り組んでいます。

● ISO14001 認証取得部門

区分	部門名
製造部門	鹿島工場
	四倉工場
	鹿島アート工場
	岡山工場
	鹿島システム工場
	湯本工場
	クレート工場
オフィス部門	本社
	いわき部門
物流部門	クリナップロジスティクス

● 管理サイクルの運用状況

	管理サイクル	運用時期
P	当年度計画	3～4月
D	運用期間	毎月
C	内部監査	5～10月
	法規制の要求に対する評価	10～12月
	目標達成に対する見込み評価	10～12月
A	経営者の見直し	12～2月
P	次年度計画策定	3月
C	外部審査	6～11月

1999年度 鹿島工場が当グループで最初に認証取得(1999年9月1日)
 2003年度 グループ統合取得(2004年1月1日)
 2004年度 物流部門含めグループ統合取得(2005年3月1日)
 2005年度 岡山工場第三製造課(旧津山工場)含め
 グループ統合取得(2006年4月1日)

■ 環境関連法令の順守

毎年1回、12月から1月に法的要求事項に対する適合性評価を実施しています。その結果すべての事業所において法的要求事項に適合させることができました。

● 地球温暖化対策推進法、省エネルギー法

クリナップは改正省エネルギー法の特定事業者該当し、2013年度の「定期報告書」「中長期計画書」を2014年6月に主務大臣宛に提出しています。

なお、鹿島システム工場は2012年度のエネルギー使用量の合計が原油換算で1,745kℓだったため、2013年度6月の報告より第二種

エネルギー管理指定工場に指定されており、2013年度の実績も1,819kℓだったので、指定は継続されています。

また、物流部門ではクリナップが特定荷主に該当しており、2013年度実績の定期報告書および2014年度以降の計画書を2014年6月に主務大臣宛に提出しています。

● エネルギー原油換算使用量

区分	事業場	エネルギー原油換算使用量(kℓ)	
		2012年度	2013年度
オフィス・製造	クリナップ(株)	8,789	9,266
物流	クリナップ(荷主)	2,006	1,792

●大気汚染防止法

鹿島システム工場は、大気汚染防止法対象設備である木くずボイラー 1基、A重油ボイラー 1基、冷温水発生機 2基を保有しています。それらの設備から排出される「ばいじん量」、「窒素酸化物量」を年2

回定期的に測定しています。その結果、排出基準にすべて適合しています。

●排出基準と測定結果

事業場	対象設備	排出基準			排出濃度測定結果	
		測定項目	単位	基準値	2012年度	2013年度
鹿島システム工場	木くずボイラー	ばいじん	g/Nm ³	0.4	0.026	0.054
		窒素酸化物	ppm	400	110	62
	A重油ボイラー	ばいじん	g/Nm ³	0.3	0.013	0.004
		窒素酸化物濃度	ppm	180	90	86
	冷温水発生機	ばいじん	g/Nm ³	0.3	0.030	0.005
		窒素酸化物濃度	ppm	180	130	63
	冷温水発生機	ばいじん	g/Nm ³	0.3	0.008	0.006
		窒素酸化物濃度	ppm	180	62	70

●水質汚濁防止法

湯本工場、鹿島アート工場、開発本部 クリナップ研究所では、水質汚濁防止法に定める特定施設を保有し、その排水水の当該排水

基準にかかわる検定方法により、年1回定期的に測定しています。その結果、排水基準にすべて適合しています。

●排水基準と測定結果

事業場	排水基準			排水測定結果	
	測定項目	単位	基準値	2012年度	2013年度
湯本工場	六価クロム	—	検出されないこと	検出無し	検出無し
	pH	—	5.8 ~ 8.6	6.9	7.3
	SS	mg/l	50	検出無し	10
	BOD	mg/l	15	1.6	3.2
	n-ヘキサン抽出物質	mg/l	10	検出無し	検出無し
	全窒素	mg/l	60	検出無し	検出無し
	全リン	mg/l	8	検出無し	検出無し
	溶解性鉄	mg/l	10	検出無し	検出無し
	全クロム	mg/l	2	検出無し	検出無し
鹿島アート工場	六価クロム	—	検出されないこと	検出無し	検出無し
	pH	—	5.8 ~ 8.6	7.6	7.2
	SS	mg/l	70	1.2	<0.5
	BOD	mg/l	20	5.5	8.5
	n-ヘキサン抽出物質	mg/l	5	<0.5	<0.5
	銅	mg/l	2	<0.05	<0.05
	溶解性鉄	mg/l	10	<0.1	<0.1
	全クロム	mg/l	1	<0.02	<0.02
	鉛	mg/l	0.1	<0.01	<0.01
	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物および硝酸化合物	mg/l	100	3.3	0.5
	COD	mg/l	60	7.4	5.9
	ニッケル	mg/l	2	<0.1	<0.1
	開発本部 クリナップ 研究所	pH	—	5.8 ~ 8.6	—
BOD		mg/l	160	—	1.3
SS		mg/l	200	—	<5
大腸菌群		個/cm ³	3000	—	6
クロム化合物		mg/l	2	—	<0.2
溶解性鉄		mg/l	10	—	<1
n-ヘキサン抽出物質		mg/l	5	—	<0.5
フッ素およびその化合物		mg/l	8	—	<0.8
四塩化炭素		mg/l	0.02	—	<0.002
硝酸性窒素	mg/l	10	—	5.3	

※鹿島アート工場の排水基準は、いわき市公害防止協定値に準じています。

※開発本部 クリナップ研究所は2013年度より法的適用を受け測定を開始しています。

● PRTR法

PRTR法では、法が指定する第1種指定化学物質（462物質）の年間取扱量が1トンを超える場合（ただし、特定第1種指定化学物質は0.5トン以上）、その排出量と移動量を届け出ることを義務づけています。その届出についてですが、PRTR法に基づく届出対象

工場は、湯本工場、鹿島工場、クレート工場、鹿島アート工場の合計4工場でした。そこで、これらの届出を2014年6月に完了し、受理されたことを報告します。また、2013年度のクリナップの指定化学物質の取扱量、排出量および移動量は次の通りです。

● 2013年度PRTR法第1種指定化学物質の取扱量等のデータ

指定化学物質名称	取扱量 (t)		排出量 (t)		廃棄物としての移動量 (t)
	2012年度	2013年度	大気放出	水への排出	
ビスフェノールA型エポキシ樹脂	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0
エチルベンゼン	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0
キシレン	1.5	1.9	1.7	0.0	0.1
エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0
ジクロロメタン	0.9	0.1	0.1	0.0	0.0
スチレン	52.6	53.6	0.2	0.0	1.1
トルエン	5.6	6.2	5.7	0.0	0.3
ニッケル化合物*	10.2	0.3	0.0	0.0	0.2
フタル酸ジnブチル	15.8	5.8	0.0	0.0	0.3
フタル酸ジ2エチルヘキシル	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
ホルムアルデヒド*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マンガンおよびその化合物	2.3	2.7	0.0	0.0	0.0
メタクリル酸	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0
メタクリル酸メチル	1,289.1	1,638.0	8.0	0.0	32.7
その他	59.5	180.1	0.0	0.0	3.1
合計	1,440.2	1,891.3	16.1	0.0	38.0

* 特定第1種指定化学物質

● 廃棄物処理法

クリナップは、産業廃棄物排出事業者の責任として、次のことを行っています。

- ① マニフェストによる適正処理の確認（マニフェスト交付担当者への教育も含む）
- ② 廃棄物保管場所の施設点検
- ③ 廃棄物飛散・漏洩時の緊急事態対応訓練
- ④ 廃棄物分別・削減教育およびその取り組み
- ⑤ 産業廃棄物収集運搬および処分業者の契約内容の確認および契約前の事前確認

また、廃棄物処理法の要求とは別に、収集・運搬業者や中間処理または最終処分場に出向き、廃棄物が適正に処理されていることを定期的に確認しています。

2013年度は、いわき地区と岡山地区を対象にサンプリングで視察を行い、結果は下記の通りすべて適合していました。

今後も廃棄物を適切に処分するよう監視するとともに、廃棄物そのものを削減する方向で取り組んでいきます。

● 2013年度処理委託先適正処理実地確認結果

地区	実地確認期間	区分	対象数	結果
いわき地区事業所	2013年11月～2014年1月	収集・運搬委託先	2社	適合
		中間処理または最終処分委託先	5社	適合
岡山地区事業所	2013年10月～11月	収集・運搬委託先	3社	適合
		中間処理または最終処分委託先	2社	適合



中間処理場チェック



最終処分場チェック



最終処分場チェック

●家電リサイクル法

クリナップは、家電リサイクル法で定める特定家庭用機器として冷凍庫・冷蔵庫を販売しています。従って法的義務である耐久性の向上、修理体制の充実を図り、廃棄物の発生を抑制する設計、部品、原材料を工夫し、再商品化に要する費用を低減するよう努めると

ともに、クリナップ責任で販売店や自治体が引き取りしものを指定引取場所まで運搬して、再商品化処理を行っています。これら法的要求事項に準じた2013年度の処理実績を報告します。

なお、冷凍庫・冷蔵庫の法定リサイクル率は60%以上です。

1. 法定家庭用機器廃棄物の再商品化等実施状況 (総括)

指定引取場所での引取台数	1,116 台
再商品化処理台数	1,052 台
再商品化等処理重量	67 t
再商品化重量	52 t
再商品化率	78 %

◎引取台数と処理台数の差は、2013年度末現在での処理在庫分です。

2. 対象期間

開始した年月日	2013年4月 1日
終了した年月日	2014年3月31日

3. 製品の部品または材料として利用するものを有償または無償で譲渡しうる状態にした場合の当該製品および材料の総重量

鉄	28.3 t
銅	0.98 t
アルミニウム	0.09 t
非鉄・鉄等混合物	6.93 t
その他有価物	15.49 t
有価物総重量	51.81 t

4. 冷媒として使用したものを回収した総重量	91 t
5. 断熱材に含まれるフロンを液化回収した総重量	172 t

●容器包装リサイクル法

クリナップ株式会社、クリナップ岡山工業株式会社は、特定包装利用事業者の義務として毎年度、再商品化を指定法人に委託し、再商品化委託料を財団法人日本容器包装リサイクル協会へ支払っています。

なお、特定包装に該当するものは、取扱い説明書のポリ袋です。

●再商品化委託料金

社名	再商品化委託料金 (円)	
	2012年度	2013年度
クリナップ株式会社	58,176	70,851
クリナップ岡山工業株式会社	15,696	22,971

●消防法

クリナップは、危険物を保有するすべての事業所について、設置許可、届出、施設の構造、表示等の適合状況を環境マネジメントシス

テム監査および環境パトロールにて監視しています。

●PCB特別措置法

PCB特別措置法に基づき、PCB廃棄物の保管状況を届け出ています。2009年6月19日に低圧コンデンサ1台を特別管理産業廃棄物として、日本環境安全事業株式会社の北海道事業所(以下JESOC)へ運搬し、適正処理いたしました。また、2014年3月までは、PCBを含む廃棄物として蛍光灯安定器を216本保管していましたが、2014年4月28日にJESCOに処分のための搬出を完了しました。現在、微量のPCBが含まれる変圧器3台を保管し、これらの微量PCB廃棄物は、ステンレス製の専用容器に納め、さらに保管場所を囲い、特別管理産業廃棄物置き場として周囲と隔離した状態で厳重に保管管理しています。



PCB廃棄物搬出状況

●その他公害防止関係法令

クリナップの製造部門は、上記以外に騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法、浄化槽法等の法的要求事項についてすべて適合しています。

また、物流部門では道路運送車両法、自動車NOx・PM法等の法的要求事項に適合し運用しています。

[環境教育・保安防災への取り組み]

■ 環境教育・訓練

クリナップは、各部門で年間の環境教育・訓練計画を策定し、計画的に環境教育・訓練を実施しています。環境保全活動に必要な教

育や訓練を社内規程で定めており、社内・社外研修へ参加し全社員が環境保全活動に取り組めるよう人材育成を実施しています。

● 一般的な環境教育・訓練

全社員に共通する環境保全活動に必要な教育や訓練として、省エネ、廃棄物削減、資源の有効利用、危険物取り扱い、避難訓練、消火

訓練等を取り上げ定期的実施しています。



救命訓練 (本社)



消火訓練 (本社)



避難訓練 (本社)

● 社内資格を与える環境教育・訓練

環境に著しく影響を及ぼすと思われる作業および活動に従事する社員を「特定業務従事者」として位置づけています。特定業務従事者には必要に応じ教育や訓練を行い、力量が一定の社内基準を満たした者に対し特定業務従事者として認定する制度を導入してい

ます。中でも環境マネジメントシステムを一層充実させるため、またパフォーマンスの向上を図るため、内部環境監査員の養成セミナーを定期的実施しています。

経験や知識などの力量に応じて初級・中級・上級のクラス分けをし、監査員レベルの向上を図っています。

● 特定業務の種類と2013年度までの認定者数

■ 産業廃棄物管理責任者	127名
■ 特別管理産業廃棄物管理責任者	39名
■ 危険物貯蔵・取扱業務従事者	110名
■ 環境設備管理担当者 (大気・水質・騒音・振動公害防止管理者含む)	152名
■ エネルギー管理者(電気)	17名
■ 内部環境監査員	61名



内部監査員(環境)養成セミナー

■ 緊急事態への対応

クリナップは危険物類、廃棄物保管等の取り扱い、燃焼・汚水処理施設の運転や操作方法のミスによる環境汚染を予防するため、定期的に「緊急事態対応訓練」と称して実際の道具を使用した訓練を行っています。

今後も、施設や設備の点検を定期的に行い、事故の発生を未然に防止しながら、緊急事態発生に備えた対応訓練を継続します。

● 想定した緊急事態

- ボイラー、危険物類からの火災
- 化学物質の漏洩、地下浸透
- 廃棄物(木くず、樹脂、金属の削り粉)の飛散



消火訓練
(いわき)



消火訓練
(いわき)

**「洗エールレンジフード」が
2013年度グッドデザイン賞を受賞**

2013年10月10日



2013年2月にリニューアル発売した「洗エールレンジフード」が2013年度グッドデザイン賞を受賞しました。

レンジフードのフィルターとファンの掃除には、多大な時間と労力、多量の水と洗剤が必要でした。洗エールレンジフードは、今年2月のリニューアルで新構造のファンフィルターを搭載し、まるごと自動洗浄できるようになり、この機能が評価されました。

グッドデザイン賞審査委員の評価コメントには「業界初の自動洗浄機能を搭載したレンジフード。すべてにおいて省エネルギーに貢献し、デザイン的にも既存のキッチンやリビングにも違和感なくフィットするデザインを実現している」と受賞理由が記されています。

**「美・サイレントシンク」
第5回ものづくり日本大賞
東北経済産業局長賞を受賞**

2013年10月24日

近年人気の高いオープンキッチンは部屋が広く見えるという利点の一方で、シンクまわりの汚れが見えたり、臭いや音が室内に広がったりするという課題がありました。その課題に対するクリナップの解答が美・サイレントシンクでした。

美・サイレントシンクの「お手入れ簡単」「水音が静か」「傷がつきにくく目立たない」という特長、そして静音性によって家族のコミュニケーションを豊かにする点が評価され、第5回ものづくり日本大賞で、東北経済産業局長賞を受賞しました。

10月24日に仙台市内で行われた表彰式では、東北経済産業局 守本局長より、開発に携わったクリナップいわき事業所（福島県いわき市）の7人へ表彰状が授与されました。

**日本最大級の環境展示会
「エコプロダクツ2013」に出展**

2013年12月12日～14日



クリナップは、日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2013」（東京ビッグサイト）に昨年に引き続き出展しました。今回のクリナップブースのテーマは「キッチンお掃除学校」です。メインステージでは、手間のかかるシンクやレンジフードなどの掃除のコツを「キッチンお掃除教室」として毎日5回、授業形式で紹介しました。

クリナップが徹底研究した美コートワークトップの汚れ落ちを、油性マジックを使って実際に体感する実験室コーナーも用意し、フィルターとファンを自動洗浄し節水効果の高い「洗エールレンジフード」の自動洗浄の仕組みがわかる実演機も展示しました。

**千葉大学コンソーシアムに
クリンレディを提供**

2014年1月29日～31日



ルネ・ハウス外観



提供したクリンレディ

1月29日～31日に開催された「エネマネハウス2014」（東京ビッグサイト）に千葉大学コンソーシアムが参加し、クリナップは営業開発部が中心になってクリンレディを提供しました。「エネマネハウス」は大学と企業が連携して“2030年の家”をテーマに「エネルギー」「ライフ」「アジア」のコンセプトのもと、ゼロエネルギーハウスの環境性能や意匠性を競うコンペティション型展示会。計5大学が参加しました。千葉大学のテーマは「RenaiHouse（ルネ・ハウス）」。再生・復活を意味するルネサンスから命名されています。

クリナップが提供したキッチンは、エコであるステンレスキャビネットで作られたクリンレディに、機器類は節水効果のある洗エールレンジフード、食洗機など使用エネルギーを抑えられるものを採用したものです。

千葉大学コンソーシアムは優秀賞を受賞し、このコンペで得た評価などをもとに内容を改善し、2014年6月にフランスで開かれる「ソーラーデカスロンヨーロッパ2014」に出場する予定です。

[環境会計]

企業などの組織が、環境に関する社会的責任を果たしつつ、環境保全の活動を効果的・効率的に推進するため、環境負荷や環境保全の費用と効果を把握するために集計されるのが環境会計です。

● 環境保全コスト

(単位：百万円)

環境会計ガイドラインの分類	活動分類	環境保全コスト			
		投資		費用	
		2012年度	2013年度	2012年度	2013年度
1. 事業エリア内コスト					
① 公害防止コスト	大気汚染・騒音・振動防止活動コスト	24.0	0.1	22.8	19.5
② 地球環境保全コスト	地球温暖化防止活動等	5.1	0.0	4.0	2.2
③ 資源循環コスト	産業廃棄物再資源化活動、適正処理活動	0.0	0.0	154.5	171.8
2. 上・下流コスト	グリーン購入・調達活動 家電リサイクル法等の対応活動 室内空気汚染物質 リターナブル梱包活動	0.0	0.0	0.3	0.3
3. 管理活動コスト	ISO14001 維持活動 従業員への環境教育・訓練活動 環境指標の監視・測定活動	0.0	1.3	0.1	0.1
4. 研究開発コスト	環境配慮製品の研究・開発活動	0.0	0.0	1.5	0.3
5. 社会活動コスト	地域の清掃・奉仕活動 場内緑化維持活動 環境報告書の発行	0.0	0.0	0.2	0.6
6. 環境損傷対応コスト	該当する活動無し	0.0	0.0	0.0	0.0
環境保全コストの合計		29.1	1.4	183.4	194.7

● 環境保全効果

❶ CO₂排出係数は0.378kg-CO₂/KWhを使用しています。

環境保全効果				
物量効果				
物量項目	単位	2012年度	2013年度	前年比
電気使用量	千KWh	23,970	26,553	2,583
燃料使用量	kℓ (原油換算)	2,863	3,028	165
水道水使用量	千m ³	108	106	-2
CO ₂ 排出量	t-CO ₂	16,742	18,175	1,433
CO ₂ 排出原単位	t-CO ₂ /売上高 (億円)	14.8	14.1	-0.7
再資源化処理割合	%	99	98	-1
産業廃棄物排出量	t	8,705	10,467	1,762
産業廃棄物排出原単位	t/売上高 (億円)	7.7	8.1	0.4
一般廃棄物 (可燃物) 排出量	t	123	129	6
室内空気汚染物質取扱量	t	76	0	-76
PRTR取扱量	t	1,440	1,891	451
グリーン調達対象取引先	取引先数	106	106	0
ダンボール梱包削減量	t	64	54	-10

● 環境保全対策に伴う経済効果

(単位：百万円)

経済効果の内容		2012年度	2013年度
1. 収益	有価物売却等により得られた事業収入	55.3	75.0
2. 費用節減	資源の効率的利用に伴う原材料費の節減、 省エネルギーによる費用の節減	7.0	7.6
	リサイクルに伴う廃棄物処理費の低減	0.0	0.0
	合計	62.3	82.6

環境会計の集計方法について

- 環境保全コスト …… 減価償却費：投資額の減価償却費用を費用に含めて算出しています。
複合コスト：環境保全のほか、品質改善活動、原価低減活動等のように、支出目的が複数考えられる場合は、目的基準に従い、環境保全目的で投下された費用のみを集計しています。
- 環境保全効果 …… 効果の対象：直接把握できる環境負荷のみを対象にして算出しました。
- 環境保全対策に伴う経済効果 …… 効果の範囲：実質的效果のみを対象にして算出しました。

環境保全活動の沿革

クリナップの環境保全活動関係の実績をまとめました。

- | | | | | |
|------|---|---|--|--|
| 1999 | ● 鹿島工場が環境管理の国際規格ISO14001の認証を取得 | 2006 | ● 機器用リターナブル梱包をハウスメーカー様向けに運用開始 | |
| 2000 | ● 第1次中期経営計画制定、全社環境保全活動を本格的に開始 | ● クリナップ岡山工業株式会社津山工場がISO14001の認証を取得 | ● 空調の省エネとしてアースコンシャスを鹿島システム工場、クレート工場に導入 | |
| | ● 鹿島工場HIPS樹脂部品の端材を他部品の原料として利用開始 | 2007 | ● 鹿島システム工場でESCO事業で導入した省エネ設備の運転開始 | |
| | ● 使用木部材をホルムアルデヒド放散のもっとも少ないE0、Fc0に切り替え実施 | ● 環境省の「チーム・マイナス6%」に登録参加 | ● クリナップロジスティクス株式会社が北海道便のモーダルシフト(船舶輸送)を開始 | |
| | ● 全社アイドリングストップ運動を開始 | ● グループ全体で省エネ効果のある仕事がしやすい服装「C-Biz」を開始 | 2008 | ● 環境保全室から「生産統括部品質環境推進部」に組織名称変更 |
| 2001 | ● 四倉工場、株式会社クリナップステンレス加工センター・鹿島アート工場がISO14001の認証を取得 | ● 化粧パネル用リターナブル梱包をハウスメーカー様向けに運用開始 | 2009 | ● 本社で高効率エネルギーシステムの運転開始 |
| | ● 環境保全活動の拡大に伴い、品質環境保証部から独立させた環境保全室を設置 | ● 営業車を省エネカーとして軽自動車へ切り替えを開始 | ● 全国158台のPCサーバを137台に集約し、省エネ型に全面刷新 | |
| | ● クリナップ研究所が環境計量事業登録 | ● 環境省より広域認定制度の認可を取得 | 2010 | ● いわき部門が「福島議定書」事業のオフィス部門で最優秀賞を受賞 |
| | ● 鹿島システム工場木くず端材用の焼却炉を稼働停止 | ● 生産統括部品質環境推進部から「CS推進本部品質環境保証部」に組織名称変更 | ● 住宅部品表示ガイドラインに基づく基準適合の製品表示をキッチン、洗面化粧台全シリーズで開始 | |
| | ● 鹿島工場FRP廃棄物を埋立処分から再資源化処理に移行 | ● 環境省の「チャレンジ25キャンペーン」に登録参加 | 2011 | ● 全社的二氧化碳素削減方針として「CO ₂ 排出量を2020年までに2009年度対比12%(約3,000t)削減」を発表 |
| | ● ハウスメーカー様のカウンター用のリターナブル梱包を導入、運用開始 | ● 電気事業法第27条への対応として大口需要家5工場と小口需要家2事業所の連携による輪番休業を7月1日から9月9日まで実施 | ● 日本最大級の環境展示会、「エコプロダクツ2011」に初出展 | |
| 2002 | ● クリナップ岡山工業株式会社がISO14001の認証を取得 | 2012 | ● 環境省「緊急CO ₂ 削減・節電ポテンシャル診断」を受診 | |
| | ● クリナップ本体を対象に環境会計を導入 | ● 「キッチンからecoしよう」をテーマに「エコプロダクツ2012」に出展 | 2013 | ● 全社的二氧化碳素削減方針を省エネルギー法に準拠し前年比原単位1%削減に変更 |
| | ● ボード供給メーカーと木くず端材の循環利用システムを構築、運用開始。同時に、容器包装系廃棄物の圧縮、再資源化処理も運用開始 | ● 「エコプロダクツ2013」に「キッチンお掃除学校」をテーマに出展 | | |
| 2003 | ● 建築基準法改正に伴い、使用木部材をすべて建築基準法に定められた材料に切り替えることを決定 | | | |
| | ● 環境基本方針制定、第2次中期経営計画スタート | | | |
| | ● 鹿島システム工場、湯本工場がISO14001の認証を取得 | | | |
| | ● クリナップ運輸株式会社がディーゼル車排ガス規制に対応 | | | |
| 2004 | ● クリナップグループとしてISO14001の認証を取得 | | | |
| | ● カウンター用リターナブル梱包の活動が、福島県主催のゼロエミッション提案コンクールで優秀賞を受賞 | | | |
| | ● キャビネット用リターナブル梱包をハウスメーカー様へ試行、運用開始 | | | |
| 2005 | ● クリナップロジスティクス株式会社、クリナップ運輸株式会社、クリナップ岡山運輸株式会社がISO14001認証を取得。クリナップグループの物流部門がISO14001の組織に加わる | | | |
| | ● キャビネット用リターナブル梱包をハウスメーカー様向けに運用開始 | | | |
| | ● 省エネ推進スタッフ(電気対策WG、熱・燃料対策WG)を結成、運用開始 | | | |
| | ● 環境報告書の初版を発行 | | | |



環境課題を明確にし、定量的な記載に留意した報告書

特定非営利活動法人 循環型社会研究会

代表 山口 民雄

今回初めて環境報告書に「第三者意見」を掲載することになり、その任に私が指名されたことは大変光栄です。「第三者意見」は報告書の感想文ではなく、PDCA機能の一端を担い、環境への取り組み、報告内容を漸進的に改善するために役立てることが出来ます。ただし、そのためには「第三者意見」をはじめ、作成過程で出された意見などについて、積極的に社内で議論し共有化することが不可欠です。

本第三者意見は、前年度の報告書についての意見交換や特集に掲載された“いわき地区”の各工場、研究所などへの訪問を踏まえて執筆しています。各工場での取り組み、成果については特集で報告されていますが、直接お話しを伺い、報告では表現しきれない担当者各位の環境負荷低減に対する熱意を心底感じたことをまず、申し上げたいと思います。今後もこのモチベーションを持続させるためのさまざまな工夫（環境コンペ・表彰制度、環境貢献人事・工場評価、環境報告書読書会、共有化の会議体など）が必要でしょう。

本報告書で高く評価できる点は、以下の4点があげられます。最もすぐれている点は、環境課題を明確にしていることです。それらは、3つの要件から導かれた5つの環境課題、顧客と社会から求められている4つの環境課題です。昨今の報告書で最も重視されるべきといわれているのはマテリアリティ（重要性）項目の選定ですが、わが国の報告書では残念ながら、ガイドラインなどにあるすべての項目に触れることに注力する傾向があり、課題が絞られていません。今後は、重要な環境課題への取り組み状況を明らかにするために、9つの環境課題を報告の柱にすることも考えられます。同時に、環境をめぐる状況、社会からの要請、事業のグローバル化を考慮し、ステークホルダーの意見も踏まえた環境課題の検討も不可欠です。

第2は全体を通読して説得力の強さを感じることです。この原因は、情緒的な表現や定性的な表現を可能な限り回避し、定量的な記載に留意されているためと考えます。特に、省エネ機能の進化、洗浄機能の進化、使用水量の比較、ランニングコスト、節ガス効果、アクリアバスのECOアイデアなどの記載は秀逸です。

第3は特集での報告にあるように、取り組みの成果だけでなく、コストにも言及していることです。環境への取り組みは、一般的に法順守の“環境対応”、自律的に環境負荷の削減に取り組む“環境保全”、そして、環境保全と利益創出の同時に実現する“環境経営”へと進展します。こうした視点で取り組みをみると環境経営のレベルに到達していると判断できますので、今後はさらに環境経営を深掘りし、カンパニーレベルの報告もされることを期待します。

第4はネガティブ情報も垣間見られることです。たとえば、クレート工場の「冬場に室外機のフィンに霜が付くというアクシデント」やクレート工場（第二製造課）の「期待した程の電力削減効果がなく、取り組みに課題を残す」などの記載です。ネガティブ情報は開示することによって、新たな施策が生み出され状況が好転します。また、環境報告書やCSR報告書は「バランスがとれている」ことが重要で、ハイライトだけでは読者の報告書に対する信頼性が揺るぎます。今後も、この「バランス」の視点に留意し報告書を作成していただきたいと思います。

次に、今後の記載内容と対応の準備に言及したいと思います。

記載内容は「職場環境の改善」への拡大です。このテーマの職務分掌は狭義の環境部署とは異なると思いますが、粉じん、騒音を伴う工場や強酸、強い毒性を持つ六価クロムを使用する工場があり、報告書の読者にとっては関心の高い項目と考えます。ステークホルダーに読まれる報告書の重要な要件は「情報の対称性」です。つまり、企業の発信したい項目にのみ拘泥するのではなく、読者の関心、知りたい項目に応え、発信側と受け手側が対称になることです。

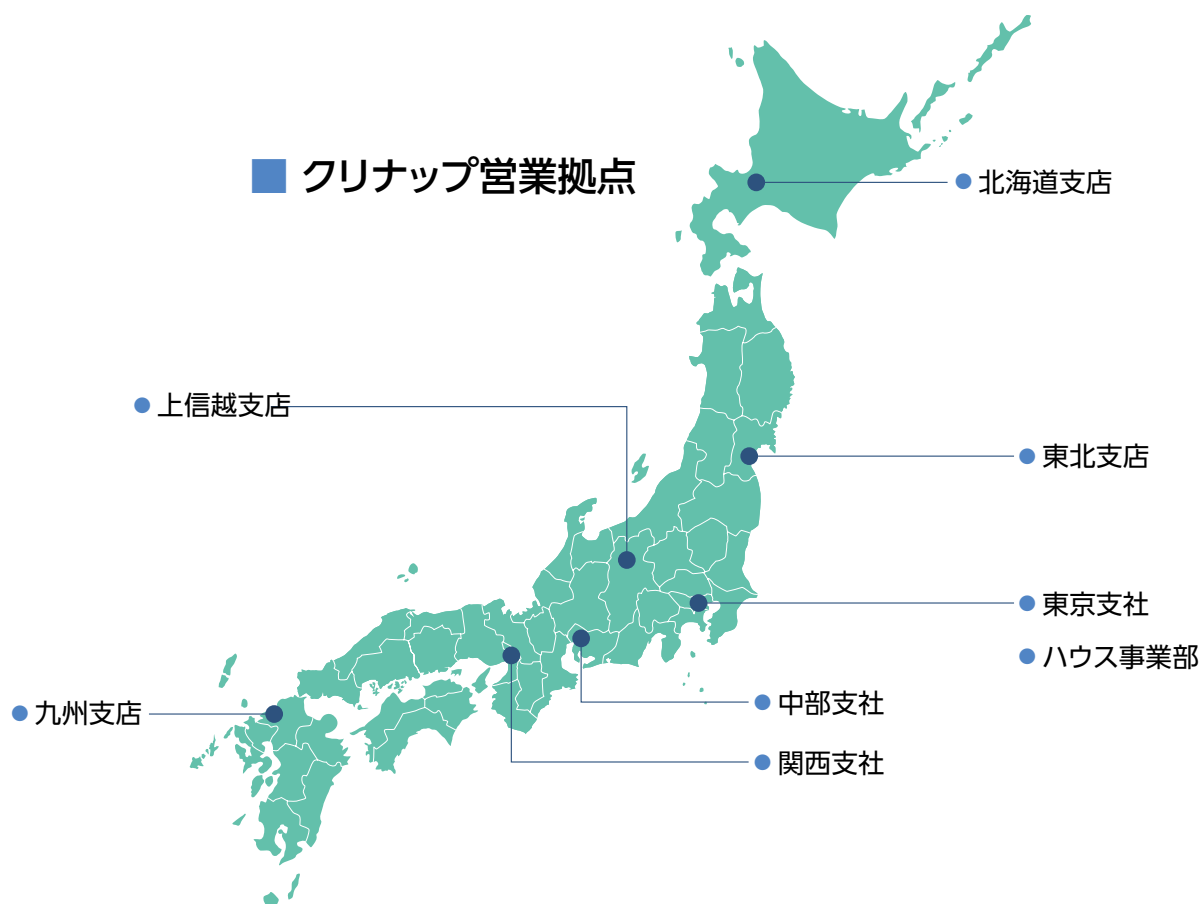
対応の準備は、2015年発行予定の改訂版ISO14001とCSRへの対応です。改訂の骨子は、1. トップマネジメントの関与、2. 環境パフォーマンス重視、3. バリューチェーンの管理です。日々の環境保全活動に忙殺されていることと思いますが、早めに対応を準備されることをお勧めします。

CSRについては貴社においても取り組みが始動していますが、社会的な要請が強くなっています。CSRは大変領域が広いのでISO26000の中核主題・課題を参考に、事業活動において特に重要な項目から漸次、取り組みを開始することを期待します。

循環型社会研究会：次世代に継承すべき自然生態系と調和した社会の在り方を地球的視点から考察し、地域における市民、事業者、行政の循環型社会形成に向けた取り組みの研究、支援、実践を行うことを目的とする市民団体。研究会内のCSRワークショップで、CSRのあるべき姿を研究し、提言している。URL:<http://junkanken.com/>



クリナップ ネットワーク



● 営業本部 3支社 4支店 125営業所 7出張所 101ショールーム

- 北海道支店 〒003-0023 北海道札幌市白石区南郷通11丁目北1-30 2階
- 東北支店 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央1-19-5
- 東京支社 〒101-0045 東京都千代田区内神田3-6-2 アーバンネット神田ビル 12階
- 上信越支店 〒381-0032 長野県長野市若宮2-11-6
- 中部支社 〒461-0002 愛知県名古屋市東区代官町34-29
- 関西支社 〒550-0004 大阪府大阪市西区靱本町1-11-7 信濃橋三井ビル 3階
- 九州支店 〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南4-1-17 岩保ビル駅南 2階

● 事業部

- ハウス事業部 〒116-8587 東京都荒川区西日暮里6-22-22

クリナップ株式会社

ホームページアドレス

<http://cleanup.jp/>

問い合わせ先 CS推進本部 品質環境保証部 環境ISO推進課

TEL.0246(34)0216 FAX.0264(34)7607

Eメール kanky@cleanup.co.jp

未来が変わる。
日本が変わる。

