協立工業株式会社

2019 年度 環境経営レポート

（対象期間: 2019 年6月1日　～　2020 年5月31日　）

作成日:　2020年6月24日
作成者:　森岡　久和
（環境管理責任者）

2020年2月にステッカーを購入し、トラックのドアや荷台扉、フォークリフトに貼って、エコアクション環境活動を社内外にPRしています。

協立工業株式会社
環 境 経 営 方 針

世界に美を社会を彩り明るく環境にも貢献できる塗装会社を目指し、
塗装を通じて、地球温暖化問題への取り組みや地域の環境活動に
自主的・積極的に取り組みます。

１．環境関連法規制や当社が約束したことを遵守する

２．二酸化炭素排出量の削減

３．廃棄物の削減

４．水使用量の削減

５．化学物質使用量の削減

６．グリーン購入に努める

７．地域での清掃活動に努める

８．新型ウィルスによる健康被害への配慮に努める

制定日：2016年8月5日
改定日：2020年6月1日
協立工業株式会社
代表取締役　林 茂元

□組織の概要

（1）名称及び代表者名

協立工業株式会社

代表取締役林茂元

（2）所在地

本　社　　大阪府東大阪市西堤本通東1-2-16

㈲キョーリツカラード　　大阪府東大阪市吉原2-11-43

角由倉庫　　大阪府東大阪市西堤本通東1-3-31

（3）環境管理責任者氏名及び担当者連絡先

責任者　　森岡（協立）　　TEL：06-6788-8151

担当者　　木根田（カラード）　　TEL：072-965-1936

（4）事業内容

工業製品の塗装加工

主要製品：検査機器部品、医療機器部品等の塗装

（5）事業の規模

製品出荷額　　4.6 億円

	本社	角由倉庫	㈲キョーリツカラード	0	合計
従業員	24	0	21	0	45
延べ床面積	1100	530	1000	0	2630

（6）事業年度　　6月～翌年5月

□認証・登録の対象組織・活動

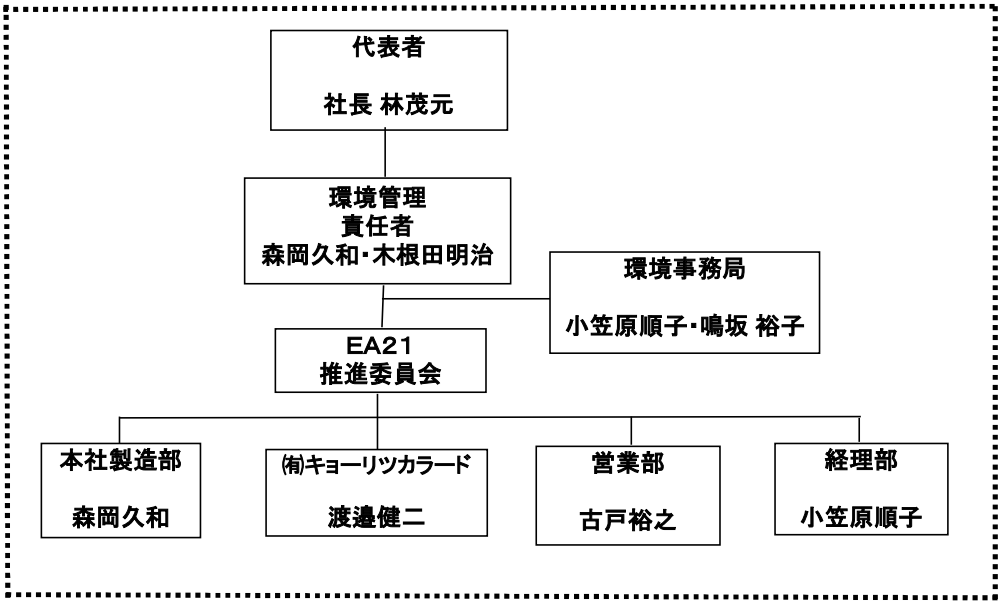
登録事業者名：　　本　社

対象事業所：　　㈲キョーリツカラード

角由倉庫

活動：　　工業製品の塗装加工

協立工業株式会社　実施体制図及び役割・責任・権限表



□主な環境負荷の実績

項　目	単位	2017年度	（基準年度）	2019年度
二酸化炭素総排出量	kg-CO_2	552,639	541,254	552,781
廃棄物排出量	kg	69,460	64,937	67,160
産業廃棄物排出量	kg	69,460	64,937	67,160
総排水量	m^3	5,227	4,968	5,090

※電力の二酸化炭素排出量換算値　　0.531 kg-CO2/kWh

□環境目標及びその実績

項目＼年度		基準年度	2019年度		2020年度	2021年度
		（基準値）	（目標）※	（実績）	（参考目標）	（参考目
購入電力	kg-CO2	228,123	258,537	224,400	223,561	221,279
	対目標比		99%	87%	98%	97%
都市ガス	kg-CO2	296,933	325,885	311,217	290,994	288,025
	対目標比		99%	95%	98%	97%
液化石油ガス(LPG)	kg-CO2	101	112	151	99	98
	対目標比		99%	135%	98%	97%
軽油	kg-CO2	16,097	17,880	17,012	15,775	15,614
	対目標比		99%	95%	98%	97%
上記二酸化炭素排出量合計	kg-CO2	541,254	602,414	552,781	530,429	525,016
	対目標比		99%	92%	98%	97%
廃プラスチックの削減	kg	64,937	70,105	67,160	63,638	62,989
	対目標比		99%	96%	98%	97%
水道水の削減	m^3	4,968	5,440	5,090	4,869	4,819
	対目標比		99%	94%	98%	97%
塗料の使用量削減	kg	11,158	13,926	7,653	10,935	10,823
	対目標比		99%	55%	98%	97%

※2019年度の目標は2018年度同様、売上高の上昇率を加味しております。
※基準年度は2016～2018年度の3年間の平均です。

□環境活動計画及び取組結果とその評価、次年度の取組内容（本社）

数値目標：○達成　×未達成

◎よくできた　○まあまあできた　△あまりできなかった　×全くできなかった

取り組み計画	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
電力による二酸化炭素削減		
数値目標	○	LEDに切り替え、各所スイッチの切り替えによる削減はできている。 現場で使わない電気を消す、コンプレッサーを昼休みに止めるといった省エネの声掛けを日々行います。
・空調温度の適正化（冷房28℃　暖房20℃）	△	
・不要照明の消灯(ON/OFFの役割分担の徹底）	○	
・休憩時もON/OFFの役割分担の徹底	○	
・夜間、休日は、パソコン、プリンター等の主電源を切る	.△	
都市ガスによる二酸化炭素削減		
数値目標	○	今期は2階乾燥炉に流量計を設置し、ガスの使用量は1階の前処理が大きいことがわかった。 前処理の作業時間短縮のため昼に交代休憩を実施することを徹底および管理が出来ていなかった。
・休憩時のON/OFFの実施（役割を決める）	○	
・温度変化の少ない効率の良い工程管理	○	
・適正な空調温度管理	.△	
・特に冬季において焼付乾燥炉の熱を逃がさない	○	
廃プラスチックの削減		
数値目標	○	ブース掃除は計画的に実施することができました。 塗装不良が増えてしまったので、来期はISO9001でも削減を目標にし、廃プラ削減にも繋げていきます。
・塗装不良による廃棄量の削減	×	
・ブース掃除と廃棄を定期的に行う（次期に繰り越さない）	○	
塗料の使用量削減		
数値目標	○	塗料の購入量を溶剤＋粉体塗料のみに変更した。 購入量、廃プラ、使用量すべてが削減できたことは結果として良かった。
・必要な分だけ塗料を購入（足らないぐらいの発注）	○	
・使用量のデータを取ること	○	
・検査者・塗装工による適正な膜厚管理と教育（品質目	○	
水道水の削減		
数値目標	○	ガスとともに使用量の多い前処理の時間短縮を徹底管理に努めます。
・節水シールの貼り付けとポスター掲示	○	
・前処理の水洗装置のON/OFFの徹底管理	△	
・ろ過水の利用の徹底（作業場の打ち水など）	○	
・効率のよい前処理作業	.△	

□環境活動計画及び取組結果とその評価、次年度の取組内容(カラード)

数値目標:○達成　×未達成

◎よくできた　○まあまあできた　△あまりできなかった　×全くできなかった

取り組み計画	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
電力による二酸化炭素削減		
数値目標	○	デマンド監視装置を2019年5月に設置し、警報で知らせてくれるので、デマンドの上昇を防ぎました。 売上は上がっているが稼働時間が減り、電力使用量も減った。
・空調温度の適正化(冷房28℃　暖房20℃)	○	
・不要照明の消灯(ON/OFFの役割分担の徹底)	○	
・休憩時もON/OFFの役割分担の徹底	○	
・夜間、休日は、パソコン、プリンター等の主電源を切る	○	
都市ガスによる二酸化炭素削減		
数値目標	○	Aラインの粉体の仕事量が増加したこともあり、ガスの使用量は前年より増えたが目標は達成した。 来期は塗料の種類と各ラインの釜数を管理し、使用に関する分析を行う。
・休憩時のON/OFFの実施(役割を決める)	○	
・温度変化の少ない効率の良い工程管理	△	
・適正な空調温度管理	○	
廃プラスチックの削減		
数値目標	×	昨年度にCラインが12月からブース掃除をできておらず2019年1月以降のCラインの廃プラが今期計上され、結果、目標を達成できなかった。 来期は掃除を計画的に行います。
・塗装不良による廃棄量の削減	○	
・ブース掃除と廃棄を定期的に行う(次期に繰り越さない)	○	
塗料の使用量削減		
数値目標	○	廃プラが増加し、塗料使用量は大幅に減った。 棚卸等を実施しないと数字に正確性を欠くデータとなる。 来期は廃プラとのリンクについて課題とする。
・必要な分だけ塗料を購入(足らないぐらいの発注)	○	
・使用量のデータを取ること	△	
・検査者・塗装工による適正な膜厚管理と教育(品質目	○	
水道水の削減		
数値目標	○	2019年12月にウルオスを設置した。 来期は前処理の回数を管理する。
・節水シールの貼り付けとポスター掲示	○	
・前処理の水洗装置のON/OFFの徹底管理	○	

□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

法的義務を受ける主な環境関連法規制は次の通りである。

適用される法規制	適用される事項（施設・物質・事業活動等）
廃棄物処理法	一般廃棄物、産業廃棄物（金属ｸｽﾞ、廃プラ、廃ガラス、廃油、水銀使用製品
騒音・振動規制法	空圧機、送風機
消防法（危険物）	シンナーの保管、危険物の保管
フロン排出抑制法	業務用空調機、冷凍機
家電リサイクル法	テレビ、冷蔵庫、エアコン
改正リサイクル法	パソコン
自動車NOx・PM法	トラック
大阪府条例（流入車規制）	トラック、バン

PRTR法については、事業者毎の従業員数、対象物質の使用量含めて管理状態にあります。

環境関連法規制等の遵守状況の評価の結果、環境関連法規制等は遵守されていました。

なお、関係当局よりの違反等の指摘は、過去3年間ありませんでした。

□代表者による全体の評価と見直し

4年目の活動が終わりました。社員の環境に対する意識は 向上したかと考えると 対して変わらないと思うことが多い。当社は塗装の仕事をやっているので 掃除や清掃は 品質に関わる事なので 良く出来ていると思います。しかし若いベトナム人社員が多いせいか、整理・整頓は良く出来ているとは 言えない。本社よりはカラードは 良く出来ているのは 上司自身が行動し、整理・整頓に努めているし、社員にも注意喚起しているからだと思います。会社内での設備については 照明なども全てLED化されたり、設備の省エネ化は計れたと思います。私自身 2018年からの省エネルギー合理化の運動を2年間勉強し、昨年12月に 大阪府商工会にて 運動の成果を発表出来たことは 良い経験にもなったと思います。この経験を活かし社内のエネルギーのロスを見つけ、改善して行こうと考えています。今年は新型コロナという世界的な被害があり、まだまだ予断が出来ない状況にあります。当社での発病は 今の所ありませんが この経験を活かし、マスクや消毒液なども日頃からのストックを用意し、地震や台風対策と同じように日頃からの備えと教育をしっかり会社のシステムとして計画して行きます。 今後も 一人一人の積重ねが99%の達成だということを皆に周知させて また これから1年大事にやって行きましょう。

口環境活動の紹介

（目次）

1.本社、カラード合同全体会議（2019年6月15日）

前期（本社32期、カラード15期）のISO品質目標の結果と今期（本社33期、カラード16期）の設定目標の発表会
前期のエコアクション21の取り組みの成果の発表会を全社員が集まって行いました。

2.消防訓練の実施（本社、カラード）

本社2019年12月2日（東大阪西消防署）、カラード2020年1月24日（東大阪中消防署）に訓練を行いました。

3-1.地域清掃活動、社宅非難はしごの説明（2019年12月22日）
3-2.カラード地域清掃活動（2020年5月18日）
3-3.社宅③地域清掃活動（2019年12月22日）

2か月に1回の社宅大掃除に合わせ、5、6人で地域周辺の清掃を行っており、習慣になっています。
カラードでも各ラインで地域清掃を実施しています
社宅③も2019年12月22日に初めて地域清掃を行いました

4.AED講習について（本社、カラード）

東洋テック㈱様にお越しいただき、カラード2020年1月24日、本社2020年1月27日に開催しました。

5.2階乾燥炉の流量計設置、ガスバーナー更新（本社）

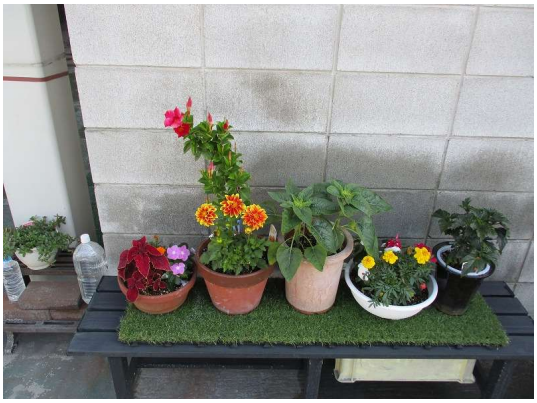
2019年7月21日に2階乾燥炉に流量計を設置しました。
2020年3月8日にガスバーナーを更新し、適正な流量の検証を行いました。

6.ウルオス（加湿設備）の導入、ビフォー・アフター（カラード）

2019年12月15日に設置。湿度を管理し、ゴミの浮遊による不良を防止します。

7.省エネルギープラットフォーム協会での講演（林社長）

2019年12月5日、大阪商工会議所にて、中小事業者の省エネ事例として取組み、成果を発表しました。

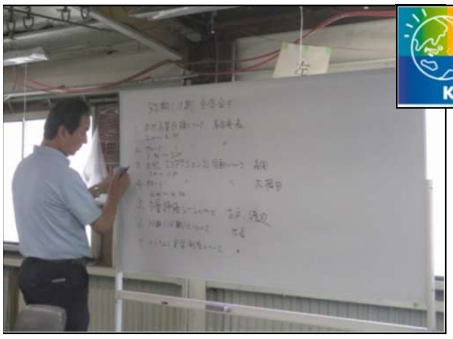


今年度もカラードではかわいいお花が咲いています…

本社32期、カラード15期 品質目標発表会
エコアクション21　環境活動成果発表会

2019年6月15日（土）

全体会議　　本社工場発表



司会進行

古戸営業次長

【議題】　　林 茂元社長

本社製造部の報告　⇔　本社製造森岡次長

1、32期の品質目標の発表
（1）製造部全体目標成果発表
（2）前処理
（3）塗装
（4）検査
（5）塗料仕入れ
（6）組立

全体会議の様子

実習生（ギ）さん！

発表者

前処理：林 専務

塗装：レー・ギアさん

（組立）トウさん

釜出し検査リーダー：ナムさん

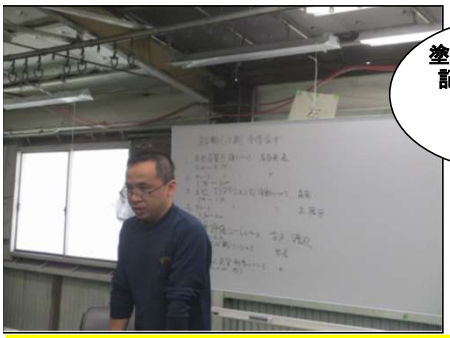
配送：木村課長

事務：小笠原さん

2.カラード 15期の品質目標の発表

(1)Aライン
(2)Bライン
(3)Cライン
(4)研ぎ
(5)製造部全体の目標発表

全体合同会議　　**(有)カラード(第二工場)発表**　　**2019年6月15日(土)**



品質目標:Aライン / リーダー・ダオさん

品質目標:Bライン / リーダー・山木さん

品質目標:Cライン / ヒエンさん

品質目標:(研ぎ)駄場さん

品質目標:事務 / 林 清子さん

品質目標:カラード製造部の報告

渡邉製造部長

1時間売り上げ効率5%アップを目指す。

品質目標:塗装(ゴミの見える化)製造部課長木根田

エコアクション21（取組）成果発表

本社工場：発表「担当」森岡次長

（有）ｶﾗｰﾄﾞ工場：発表「担当」木根田課長

エコアクション21とは

エコアクション21とは、環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステム
（EMS）環境です。（環境管理）

★力量評価説明
渡邉部長と古戸営業次長
本社：カラード

社長より、実習生の方々へ説明と理解度テスト

実習生の為に解りやすく、ダオさんが通訳

消 防 訓 練

2019年12月02日（月）　　作成：2019年12月03日　林　茂元

訓練計画

今年も昨年同様の計画で やってみました。

①食堂で発生　　「火事だぁ～、火事だぁ～」と大声で叫び、皆に周知させる。
　ミンが気付く
　専務、渡邉來我君が消化器を持って 初期消火
②トウが 119に連絡
③森岡製造部長が 社内放送で 火事を全体に周知させる。
④それぞれの持場の機械を止める。ガス元栓を閉じる。

塗装班
　山本が指揮を取る。
　ティン、フォック、ロン、チュンがシンナー、塗料を倉庫に入れる。
　レーギアーがレシプロ停止
　その後　裏側の階段から降りる。

吊掛け班
　ハウが元栓を止め、乾燥炉を停止させる。前処理側の階段から降りる。

釜出班
　ナム、バンがブース、フックがコンベアー照明の電源を停止させる。前処理側の階段から降りる。

森岡部長
　前の倉庫に皆を誘導し、最後に点呼を取り、負傷者などの確認をする。

上記の訓練計画を立てて、打合せは行いました。
ほとんどのメンバーが2回目で去年よりもうまくできるでしょうか！　さぁ～本番です。

通報が トウが行うので訓練前の打合せです。

通報訓練です。
ベトナム人のトウが日本語で通報！
昨年は 住所がうまく言えず、失敗でした。
あれから全員が会社の住所や電話番号を覚えるように1年間、朝礼で練習しました。

火元です。

食堂で火災が発生！
ミン君が大きな声を出して
火事だ！火事だ！叫ぶ！
出来たかな？ミン君？

初期消火の訓練
専務と來我君が消火器を
持って来て消火活動！

塗装チーム　塗料を慌てずに塗料倉庫に入れ、逃げる。

今年は素早く 避難場所に集合し、点呼確認は 大きな声で出来ました。

点呼が終わって総評です。通報がうまく出来たこと、素早く非難出来たこと、それぞれの役割がうまく機能して出来たこと、大変ほめて頂きました。
それから消火器を使っての消火訓練
消火器の泡が出る時間は15秒、距離は 3M～5Mでほうきで掃くように消火する。

消火訓練
大きな声で手助けの人を呼ぶ

初めてサン君

2年目のミン君

さすがナムさん 手慣れています。

現場のの感想です。
コメント 渡邉
消火活動訓練は 消火器をすぐ持って急いで火のそばまで行けたと思います。
次は もっと大声で連絡できるようにします。
コメント ナム
消防訓練は 繰り返し練習すれば 火事になった時に役に立つので もっとしっかり訓練をします。
コメント トウ
119番の通報訓練をしました。去年は 焦って住所が言えませんでしたが 今年はしっかり言えました。
コメント ミン
消火器の使い方が解りました。みんなでしっかり練習したいと思います。
コメント ニャット
初めての訓練でした。緊張しました。火事の時 やり方をしっかり勉強します。

製造部長森岡
火事を知らせる緊張感はミンにはあったと思います。それが2階作業者にも伝わり、
誘導役の私もびっくりするほど釜出、吊り掛け班が早く避難できました。
釜出班から塗装班への伝達ができなかったのはとても残念でした。
各班の普段からの連携をもっと深めないといけないと実感しました。

営業部長古戸
当社は外国人研修生を多く受入れしていることもあり、消防訓練は非常に大事な教育です。
われわれ日本人でも火事になれば慌てると思います。それ以上に外国人の人たちは
分からないことが多いと思いますので、これからも真剣に取り組みたいと思います。

コメント社長
去年の課題は 通報の際に 住所を言えるようにする。これは訓練して合格でした。
今年は 逃げ方を見ていましたが 口を押えて姿勢を低くして逃げる。これが出来ていなかったです。
これも これから1年 訓練していきます。
本日訓練に指導して頂いた西消防署の皆様 ありがとうございました。

2019年12月22日社宅掃除　　地域清掃活動

作成 2019/12/22 古戸

※この日は、本社から古戸さん、林専務
カラードからは　渡邉さん 、木根田さんが参加

非難梯子の使い方 及び 訓練

社宅で火災が発生した時のために 定期的に 避難訓練を行っています。

先輩の研修生が 率先して教えています。

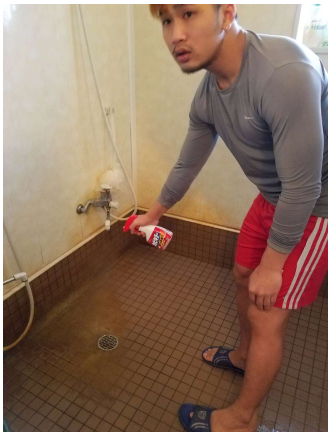
3階から降りるのでけっこう怖いです。

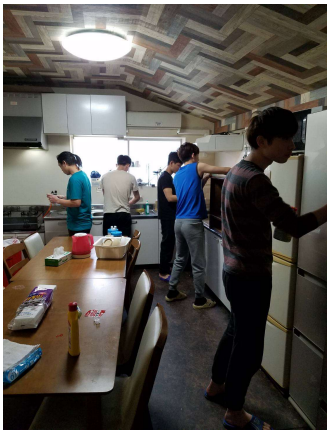
初めて参加する サン君
やや緊張気味でした。

地域清掃活動

すごく寒かったけど がんばって行ってくれました

社宅の掃除





お疲れ様でした。　来年も良い年になりますように

教　育　訓　練　記　録　　KK-62-02-002

2020年　5月18日（月）

教育 記録	訓練内容：東大阪市 吉原付近 地域清掃：（有）キョーリツカラード	名前 木根田 明治	承認	作成

実施期間	2020年5月18日（月）	講　師	（有）キョーリツカラード 木根田 明治

教育内容		具体的内容

全員集合写真：写真撮影係（山本さん）

左からバン・ユオン・シエク・（木根田）・バイさん。

（6名）

本日、3釜目にて焼いている合間に（地域清掃）に行きました。ｶﾗｰﾄﾞBラインチーム

枯葉・煙草のポイ捨て・その他のゴミ拾い。

【コメント】：木根田

（例）

（1）S社は、新型コロナウイルスで体がなまっていることから毎日、近くを（ウォーキング）しています。

（2）R社は、毎週（月曜日）のみ朝礼が終ってから各（部署）までランニングして戻ります。

（3）ｶﾗｰﾄﾞでは、久しぶりに近辺の地域清掃を始めました。

（4）次回からは、Aライン・Cラインで行ってもらいます。

（5）仕事量が少しづつ減って暇な時こそ出来る事を考えて掃除に行こうと決めました。

2019年12月22日社宅③掃除　　地域清掃活動

作成 2019/2/10 林　茂元

若江北町での社宅③の大掃除です。
カラード ロック、シェク、ヒエン　本社ミン・チーの4人で住んでいます。

若江北町での初めての地域清掃 出発です。

お疲れ様でした。若江の町は まだ田んぼがあるので その周りには ゴミが一杯でした。

教　育　訓　練　記　録　　KK-62-02-002

2020年　1月24日（金）

教育記録	訓練内容：ＡＥＤ 講習会 エコアクション21（取組）	名前 木根田 明治	承認	作成

実施期間	2020年1月24日（金）	講　師	東洋テック㈱　　堂脇 様

教育内容		具体的内容
 （1）今回、3度目の講習会となり復習を重ねての説明。		 （3）呼吸がある場合は気道確保をして救急隊の到着を待ち、注意深く観察します。
 （2）耳元で声、肩をたたき反応をみます。		 ベトナム人（実習生）Ａラインのニアンさんは初めての講習でしたがよく理解していました。

☆ベトナム人（実習生）シエクさん
119番通報

☆皆さんで実践をしました。

☆ベトナム人（実習生）ルオンさん

2階乾燥炉の流量計の検証

（EA資料）
2020/4/21

2020年3月8日に2階乾燥炉のガスバーナーを設備更新しました（下記写真参照）。

設備更新して適切な運転（流量）について確認しました。

朝の点火後、また設定温度を上げる場合はコックを全開にする（流量17.2㎥/h）。
設定温度200～210℃付近を維持する場合、流量をコックの開け閉めで調整する。
・流量16㎥/h程度に設定すると210℃でも安定して上がる（下記写真参照）。
（15㎥/hですと200℃付近まで下がるとなかなか210℃まで上がりにくい）

また、乾燥炉の出入り口の扉を目一杯閉めて温度を上げるよう、省エネに
努めていきます。

ウルオス（加湿器）ビフォー/アフター　　設置日　2019年12月15日

キョーリツカラード

14機設置。湿度を65%程度に管理することでゴミの浮遊による不良を防止します。

設置前

設置後

拡大写真

本体

※2020年度には本社工場にも設備を予定しています。

令和元年12月5日
おおさかスマートエネルギーセンター（大阪府・大阪市）主催の
『令和元年度第2回　中小事業者のための省エネ・省CO２セミナー』にて
<省エネルギー相談地域プラットフォーム事業>を活用した省エネ取組み事例について
講演致しました。

■開催概要
日時　　令和元年12月5日（木曜日）14:00～16:30
場所　　大阪商工会議所　4階　401号会議室
主催　　おおさかスマートエネルギーセンター（大阪府・大阪市）
　　大阪商工会議所、地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所
後援　　近畿経済産業局、近畿地方環境事務所
参加者　95名

■講演内容
【講演1】「センサーで自動消灯・点灯　ＬＥＤ化の一歩先を行く省エネ」
　　アイキュージャパン株式会社
【講演2】「ＰＦ活用による塗装工場の省エネ～コスト削減・職場環境改善・生産性向上～」
　　協立工業株式会社・一般社団法人省エネプラットフォーム協会
【講演3】「省エネルギー政策の動向について」
　　近畿経済産業局
【その他】「補助金申請のサポートについて」
　　公益社団法人大阪技術振興協会
【その他】「設備投資応援融資のご提案」
　　大阪府　商工労働部　中小企業支援室
　　「省エネコストカットまるごとサポート事業」
　　「無料省エネ診断について」
　　おおさかスマートエネルギーセンター