



平成25年 日化協 安全シンポジウム

## 安全活動のご紹介



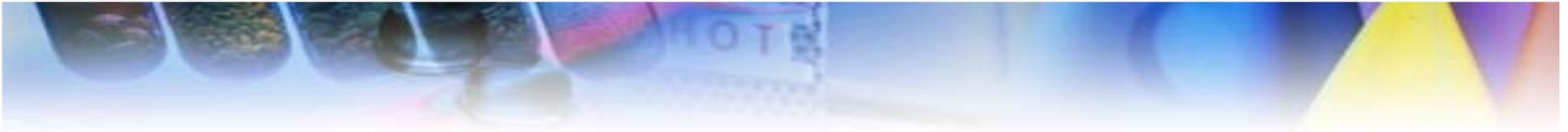
2013.6.21 (金)  
田岡化学工業株式会社  
淀川工場

**TAOKA**  
TAOKA CHEMICAL CO., LTD.



## ご紹介内容

1. 会社概要
2. RC活動について
3. 淀川工場の安全活動
4. 地域とのコミュニケーション



# 1. 会社概要



# 1) 概要

- ◇ 設立 1934年(昭和9年)10月  
田岡染料製造株式会社
- ◇ 事業内容 精密化学品・機能材・機能樹脂・化成品
- ◇ 代表者 取締役社長 津田 重典
- ◇ 資本金 1,572百万円 (大証2部上場)
- ◇ 売上高 17,305百万円 (2012年3月期)
- ◇ 従業員 296名 (2012年7月時点)
- ◇ 主要株主 住友化学株式会社 (50.5%)
- ◇ 関係会社 国内 株式会社田岡化学分析センター  
田岡淀川ジェネラルサービス株式会社  
田岡播磨ジェネラルサービス //
- 海外 夕オカケミカル イント プライベート リミテッド  
夕オカケミカル シンガポール プライベート リミテッド

## 2) 事業所



# 3) 田岡化学の製品群

医薬  
中間体



樹脂原料



農薬  
中間体



光学用  
樹脂



添加剤



接着剤



精密化学品

田岡化学の  
製品群

機能材

1961年 日本初の瞬間接着剤  
(シアボンド)上市

化成品

合成染料



機能樹脂

可塑剤



紙用  
加工樹脂



**TAOKA**  
TAOKA CHEMICAL CO., LTD.

## 4) 淀川工場 ロケーション



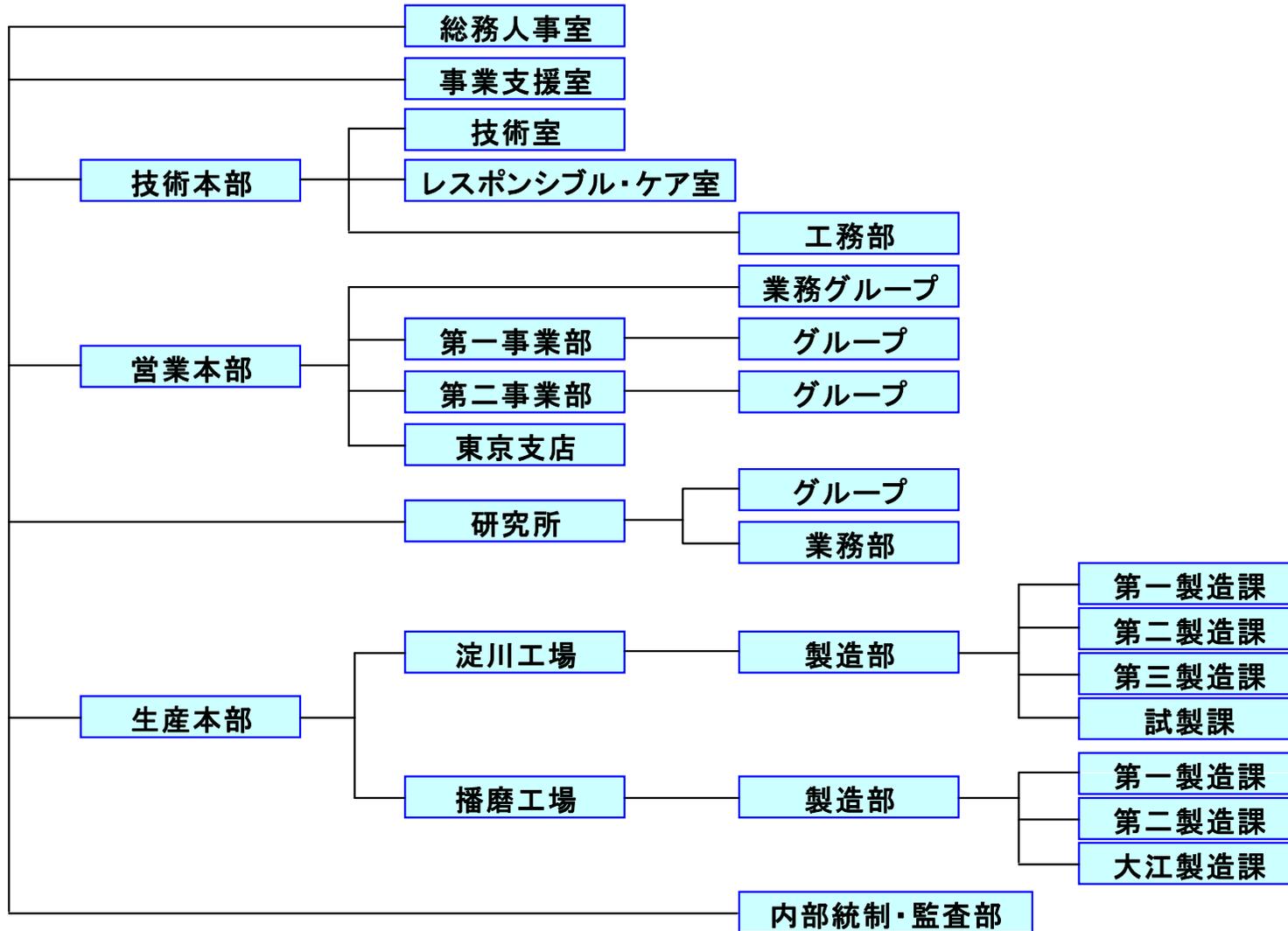
## 5) 本社および淀川工場



35,935m<sup>2</sup>

**TAOKA**  
TAOKA CHEMICAL CO., LTD.

# 6.組織図



## 7) 安全・品質・環境登録

1995年11月	ISO-9002	認証登録
2002年 4月	ISO-9001	認証登録
2004年 4月	ISO-14001	認証登録
2012年12月	JISHA式OSHMS	認証登録



## 2. RC活動について



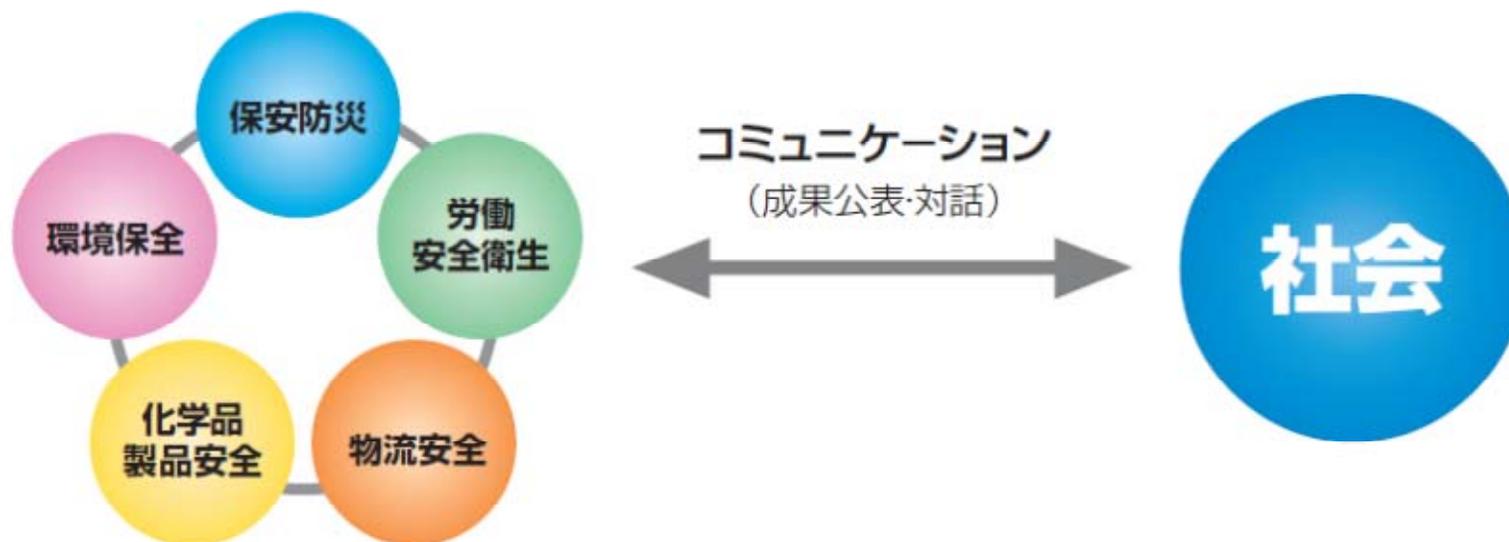
## ◆品質、安全、環境に関する経営基本方針

当社は、化学製品の開発、生産、販売を通じ社会の持続的な発展に寄与することを事業目的とし、創業以来「安全をすべてに優先させる」ことを基本に、「顧客重視」、「無事故・無災害・無公害」、「社会との共存共栄」を経営の基本理念として活動してきた。

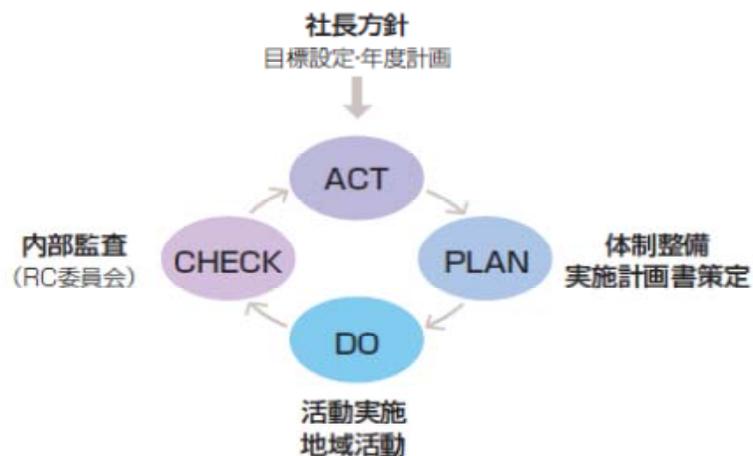
このような理念に基づき、事業の運営にあたっては、研究、製造、物流、営業、検査、管理などあらゆる部門において以下の各項目を最優先事項として取り組むこととする。

- 1 事業活動のあらゆる場面においてコンプライアンス（法遵守）に徹し、又、行政当局や市民から正しい理解が得られるようコミュニケーションに努める。
  - 2 顧客が満足し、かつ安心して使用できる信頼性の高い品質の製品とサービスを提供する。
  - 3 無事故・無災害・無公害の操業を続け、従業員と地域住民の安全と健康を確保する。
  - 4 原材料、半製品、製品の安全性を評価確認し、従業員、物流関係者、顧客、消費者など関係する人々の健康障害を防止する。
  - 5 製品の全生涯にわたり、環境負荷の評価を行い、廃棄物の再資源化による環境負荷の低減及び省資源、省エネルギーを推進することにより地球環境の保全に努める。
  - 6 海外での事業展開に際しては環境保全と安全・健康の確保に積極的に対応するよう努める。
- 全部門、全従業員は、この方針の重要性をよく認識するとともに、法令および社内基準を遵守することはもとより、この方針がより高いレベルで達成されるよう、常に改善の努力をしなければならない。





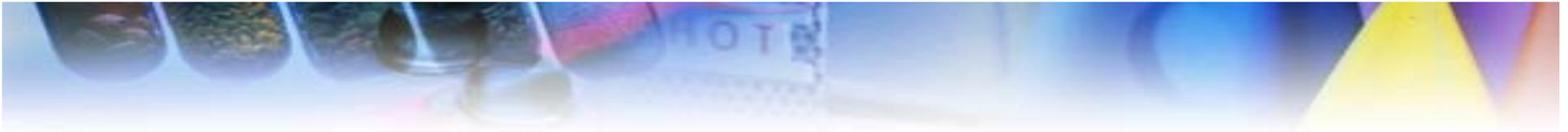
■ レスポンシブル・ケアの実施はPDCA (Plan-Do-Check-Act) サイクルに沿って行っています。



■ 田岡化学のレスポンシブル・ケア活動体制

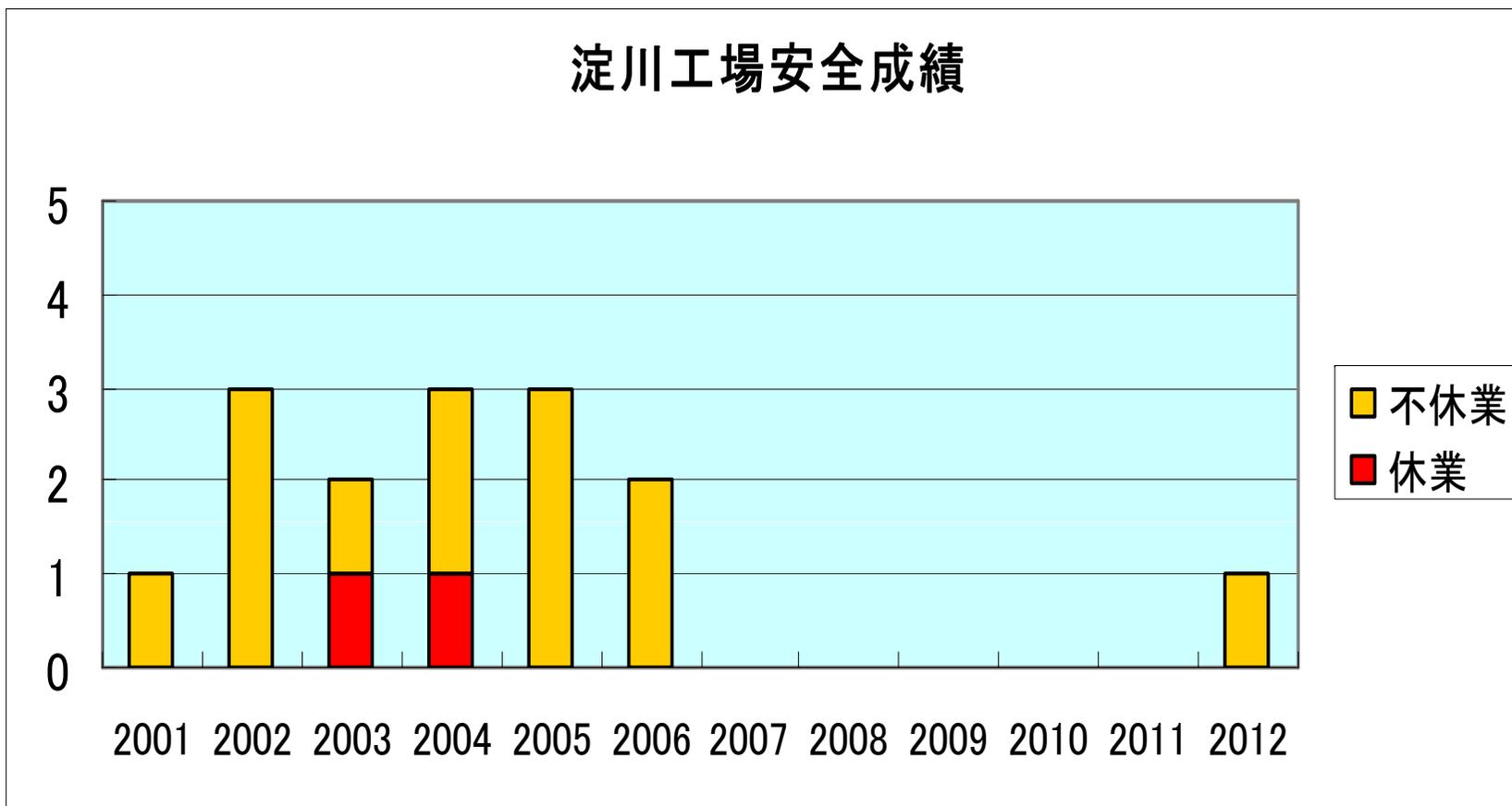
レスポンシブル・ケア活動を効率的に推進するため、社長を委員長とするレスポンシブル・ケア委員会を設置しています。





# 3. 淀川工場の安全活動

# 1) 安全成績推移(過去10年間)



## 2) 淀川工場安全衛生管理方針

従業員の安全衛生の確保は企業存立の基盤をなすものであり、企業の社会的責任でもある。私たちは、安全衛生に関し下記の基本理念のもとに以下の事項を実施する。

### 田岡化学工業株式会社の基本理念

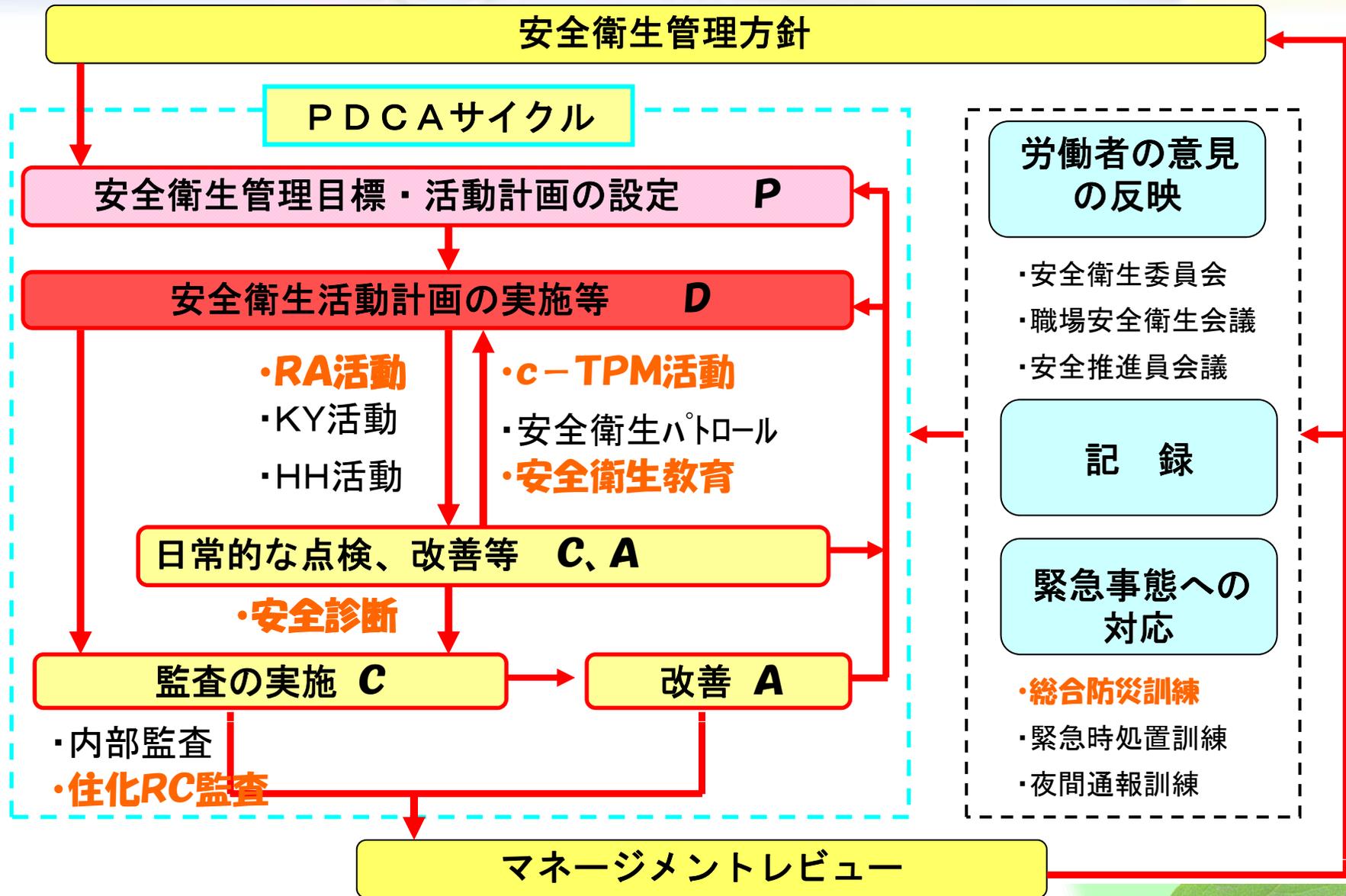
「安全をすべてに優先させる」ことを基本に、

- ①「顧客重視」
- ②「無事故・無災害・無公害」
- ③「社会との共存共栄」

を優先事項とする。

1. 無事故、無災害、無公害の操業を続ける為、従業員の参加の下、労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)のPDCAサイクルを適切に回し、継続的に職場のあらゆる危険・有害要因を排除する。
2. コンプライアンス(法遵守)に徹するとともに、淀川工場等で定めた規程類等及びOSHMSに基づき、従業員の安全衛生を確保する。
3. 従業員の健康増進を積極的に推進し、疲労やストレスの少ない快適な職場環境への改善活動を継続的に進める。
4. 安全衛生教育・諸活動を実施し、従業員の安全衛生意識の向上を図る。
5. この方針は、協力会社へ周知し、理解と協力を要請する。

### 3) OSHMS (2012年12月 JISHA式OSHMS認証取得)





## 4) 2013年度淀川工場の安全衛生活動

2013年度 安全衛生スローガン

『思わぬところに危険が潜む！ だろう？はずだ？は事故のもと  
「油断と過信」を撲滅し「かもしれKY」で危険を先取り  
今日も安全！ゼロ災職場！！』

### 重点実施項目

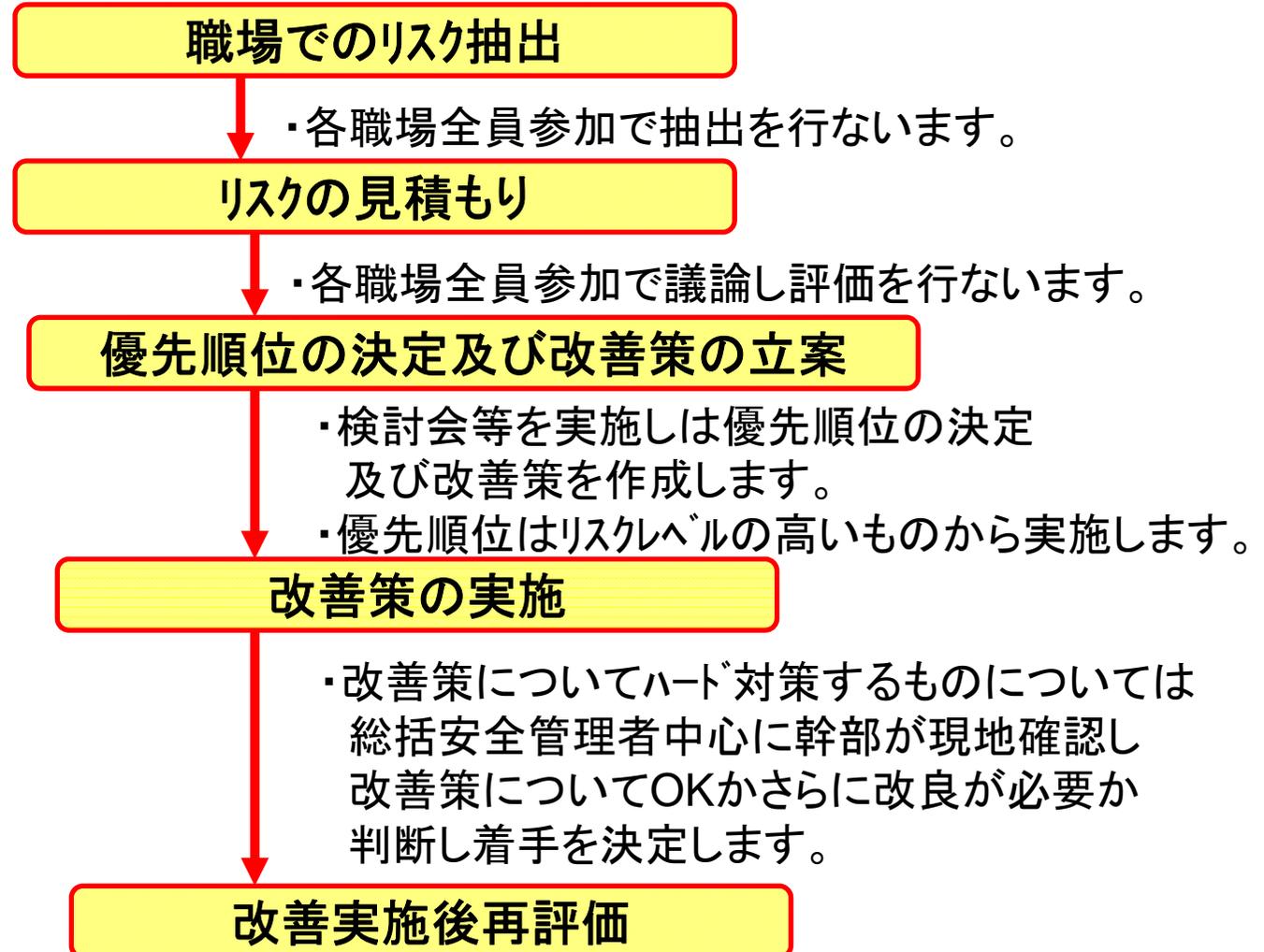
- (1)コンプライアンス(法令順守)の精神で規定、ルールを守って作業する
- (2)一人一人が潜んでいる危険性と影響を予測して災害・事故を防止する
- (3)作業手順書を適正なものに改正し、最終版を確実に周知する
- (4)いきいき田岡活動を深化し、生産活動の安全・安心化を極める
- (5)爆発火災事故の完全防止
- (6)関係会社、協力会社の安全衛生活動を指導する

# 5)活動事例紹介

## (1)リスクアセスメント(RA)活動

- ①職場のリスクアセスメント
  - ・7-スト作業改善活動
  
- ②化学物質のリスクアセスメント
  - ・健康障害防止
  - ・爆発・火災防止

# 職場リスクアセスメント



# ① 職場のリスクアセスメント(ワースト作業改善活動)

## 2012 年度 第二製造課 ワースト作業管理表

【リスク評価】			
被害の大きさ	危険な作業・行動の頻度	被害の可能性	その他懸念
死亡、致命傷 :10点	頻繁(1日に何回も) :3点	極めて高い :6点	あり :1点
重大災害 :5点	ときどき(1回/日~週) :2点	高い :3点	なし :0点
中度災害 :3点	まれに(数週~数月に1回) :1点	ある :2点	
軽度災害 :1点	ほとんどない(1,2回/年) :0点	ほとんどない :1点	

【リスクレベル】	
評価	
IV:許容できない	:14~20点
III:重大な問題あり	:11~13点
II:問題あり	:8~10点
I:許容できる	:0~7点

※チェック欄は対策が完了すれば■に変更する。

チェック	リスク評価実施日	名	ワースト作業の内容	害の大きさ	作業頻度	害の可能性	その他懸念	評価点	リスクレベル	対策実施日	対 策	害の大きさ	作業頻度	害の可能性	その他懸念	評価点	リスクレベル
	1 2011.4.27	取外し・取 作業	時に を取外し 後に再度取 をする に をとして を する。	5	2	3	1	11	III	工務に問い わ	製品の を 定し の外し不要を検討中						
■	2 2012.6.6	C 301・311ベロー 取り 取り外し作業	作業でベロー の取り外しを行い 後に取り を行う が重い、 さて を する。	5	1	3	1	10	II		・ベロー を軽 のものに変更し 。	3	1	2	1	7	I
	3 2012.6.6	C 304ベロー 取り 取り外し作業	作業でベロー の取り外しを行い 後に取り を行う が重い、 さて を する。	5	1	3	1	10	II		・ベロー を軽 のものに変更する。						
	5 2011.4.27	管ステーション 作業	製品 に 管ステーションでフレ を をしている に 管にっ てい し 傷をする	3	2	3	1	9	II	案作成中	・ライン変更( 化)						
	6 2009.9.1	202 い作業	時、 をラ ポンプで い中、 が 火し の どをする	5	1	3	0	9	II		剤ラインを設置し い作業をな す。						
	7 2012.4	グラン ッ ン し締め	品を 地タンク 時、グラン ッ ンを し締めする作業 の に手がす り が にあ って 撲する。	3	2	3	1	9	II	案作成 。見積り中	グラン 式から ーシールポンプ 変更する。						
	8 2012.4	C 311シ ー	後品目に リシ ーを 取 を行っている に手を ら て さ を する。	5	1	2	1	9	II	案作成中	・軽 化 ・スライド式 動出 る うにする						
	9 2011.4.18	10コンデン ー 作業 (4 )	3 の ンポンから ースを 長し を行っている にホース がはずれ に する。	3	1	3	1	8	II	13年8月工事予定	3 で を行 る ライン作製する。						
■	10 2011.4.27	機コン ンサー 作業	チラーとブライン 機のコン ンサーをブラシで リ している に に 品がかかり 傷する。	3	2	2	1	8	II	12年12月	アで プリングして する	1	1	0	0	2	I

### 【進 捗】

し分及び今年度分 .5 .7. .9 .10 .12 .14 .15. .16 19. .20 .21 .22見積り中

.7( 3)は 処理検討後、抽出工場の不要になるノースールポンプを する う見積り中。

.22( 10工場)は、改善対策案、見積もり 中。( 管サイ を25 4 に変更、

、1、16の案 については、製造部一括 案 として見積り中。案作成 案 は、全員で再度案を練り し、最適案で見積りを する予定。

### 【今年度実施 案 の 】

.2は、C 301.311の 時ベローズの取外し取 を行っているが、場所が 、高い所に いている、軽 化をし 。 軽 はなっ が、さらに改善 材 には らか なっ ので 着作業が 時間で出 る うになっ 。評価点も がり、 はあっ と思う。

### 一部抜粋



# ②化学物質リスクアセスメント(一部抜粋)

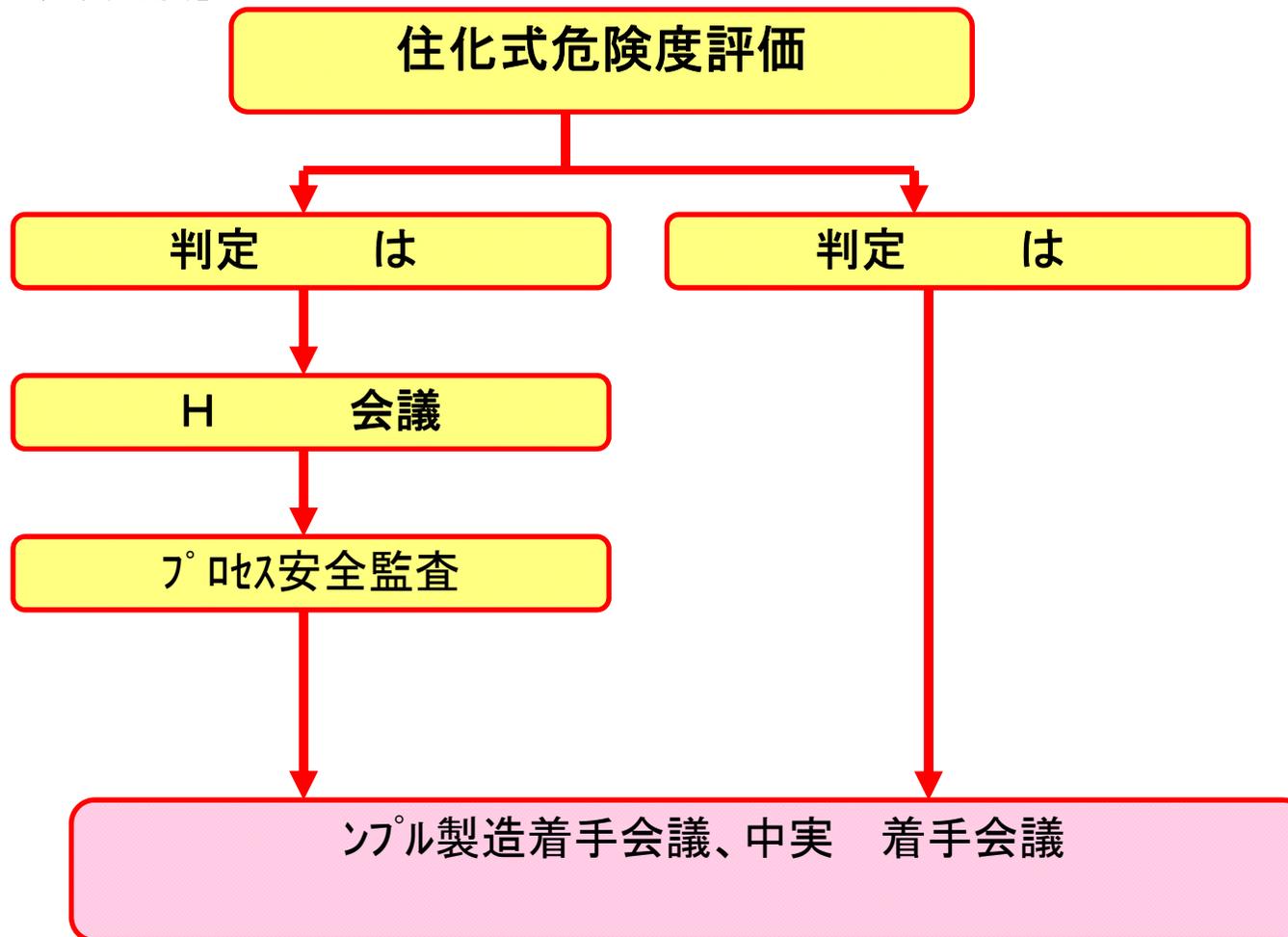
## 健康障害防止

ステップ1			ステップ2				ステップ3					ステップ4	ステップ5		
部	場所(工場)	者 (各 推進員)	実施日	実施目	製造品目	作業工	設	R 対 場所	R 対 作業	R 対	接 時間	頻度	取	作業者数	ハ ードレベル H
第1製造課	工場		3	作業 る 改善 に	製品	工	し	工場3 室	作業	機	0.5 9	2~3回 日	アジ ン 3000	1人	R 4
第1製造課	工場		4	作業 る 改善 に	製品	工	し	工場3 室	作業	機	0.5 9	2~3回 日	バシ ン 4000	1人	R 1
第1製造課	工場		5	作業 る 改善 に	製品	工	し	工場3 室	作業	機	0.5 9	2~3回 日	アジ ン 2750	1人	R 4
第1製造課	工場		6	作業 る 改善 に	製品	工	し	工場3 室	作業	トル ン プ タ ノ ール 機	0.5 12	2回 日	バシ ン 4500	1人	R 4
第1製造課	工場		7	作業 る 改善 に	製品	工	し	工場3 室	作業	トル ン プ タ ノ ール 機	0.5 12	2回 日	ク ン 4500	1人	R 4

ステップ6 レベル	ステップ7 リスクレベル	ステップ の防止ま は、 する めの 置 の検討	ステップ リスクレベル、 対策	ステップ1 リスクアセス ンの再実施
) 2	III	内 とし、シュートからの の き上がりを 制さ る。	シュート部及び 内に を しつつ、 内750 に にして、フレコンから 料を。( 度6 )	測定 分III Iに改善 リスクレベル 改善IV III
)		内 とし、シュートからの の き上がりを 制さ る。	シュート部及び 内に を しつつ、 内750 に にして、フレコンから 料を。( 度6 )	測定 分III Iに改善 リスクレベル 改善IV III
) 2	III	内 とし、シュートからの の き上がりを 制さ る。	シュート部及び 内に を しつつ、 内750 に にして、フレコンから 料を。( 度6 )	測定 分III Iに改善 リスクレベル 改善IV III
)		内 とし、シュートからの の き上がりを 制さ る。	シュート部及び 内に を しつつ、 内750 に にして、フレコンから 料を。( 度6 )	測定 分III Iに改善 リスクレベル 改善IV III
) 3 2	IV III	内 とし、シュートからの の き上がりを 制さ る。	シュート部及び 内に を しつつ、 内750 に にして、フレコンから 料を。( 度6 )	測定 分III Iに改善 リスクレベル 改善IV III
)		内 とし、シュートからの の き上がりを 制さ る。	シュート部及び 内に を しつつ、 内750 に にして、フレコンから 料を。( 度6 )	測定 分III Iに改善 リスクレベル 改善IV III



### ③化学物質リスクアセスメント(一部抜粋) 爆発・火災防止



## (2) C-TPM活動取組み例 目で見える管理の充実

各自の工夫をこらしたMM活動



【手動弁開度表示】



【シール水通水検知】



【油面管理】



【圧力管理範囲表示】





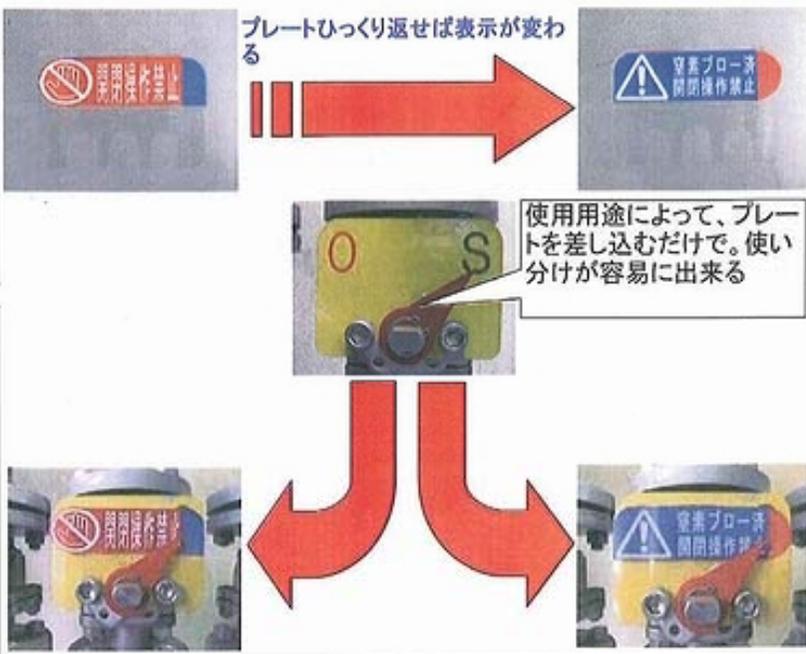
【目で見える管理の例】



Pic11. 防油 出コックの 見 る化

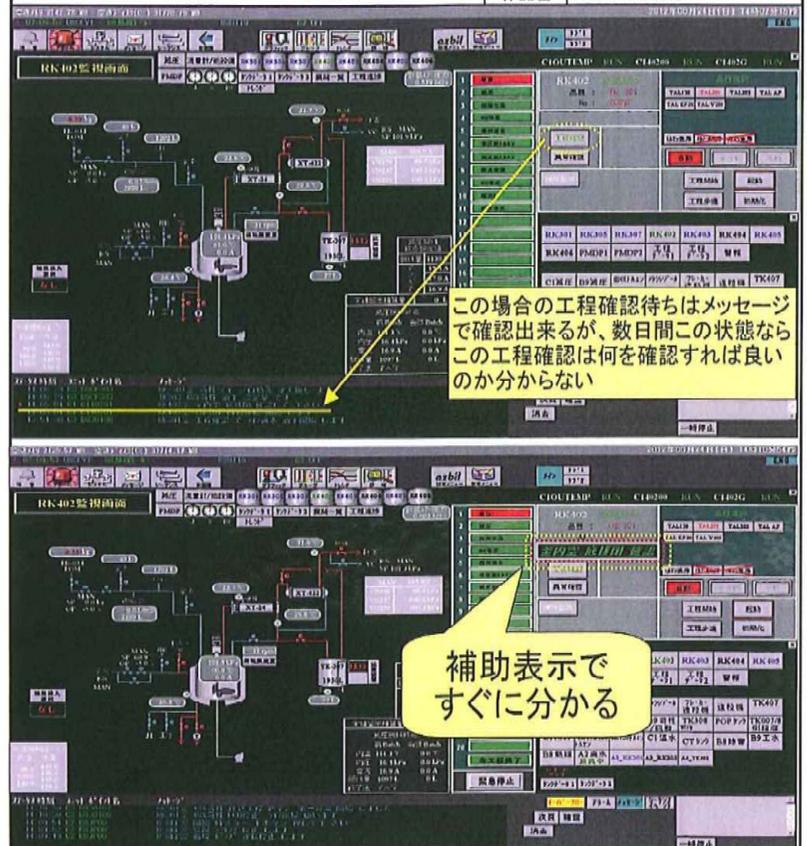
目 : 品タンク防油 出 コックの が れ 場所  
からでも一目で判る うにしている。

# 【H23年度 厚生労働省『見える』安全活動コンクール入賞作品】

目で見える管理	グループ名 作品名 開閉操作禁止表示板
<p>【写真】 開閉表示板の型に切り取ったプレート</p>  <p>プレートひっくり返せば表示が変わる</p> <p>使用用途によって、プレートを差し込むだけで、使い分けが容易に出来る</p>	
<p>【アピールポイント】（特徴、効果、制作費などご自由に記載下さい）</p> <p>特徴：品目切替時、データシートや申し送り等には状況を記入しているが、 現地で状況がわかり難い。 そこで、プレートを作製し、コックの開閉表示板の上に取り付けることにより 現状の状態が一目で分かる。 また、差し込むだけなので、取り付け、取り外しが簡単にできる。</p> <p>制作費：ラミネートフィルムとビイポップシートを使用して作製しました。</p>	

No. 三定川-1

目で見る管理コンテスト応募用紙	グループ名 AC-美楽♪ 作品名 ほっほっ補助字
-----------------	-----------------------------



この場合の工程確認待ちはメッセージで確認出来るが、数日間この状態ならこの工程確認は何を確認すれば良いのか分からない

補助表示ですぐに分かる

【アピールポイント】（特徴、「油断と過信」未然防止の効果など自由に記載下さい。）

【問題点】

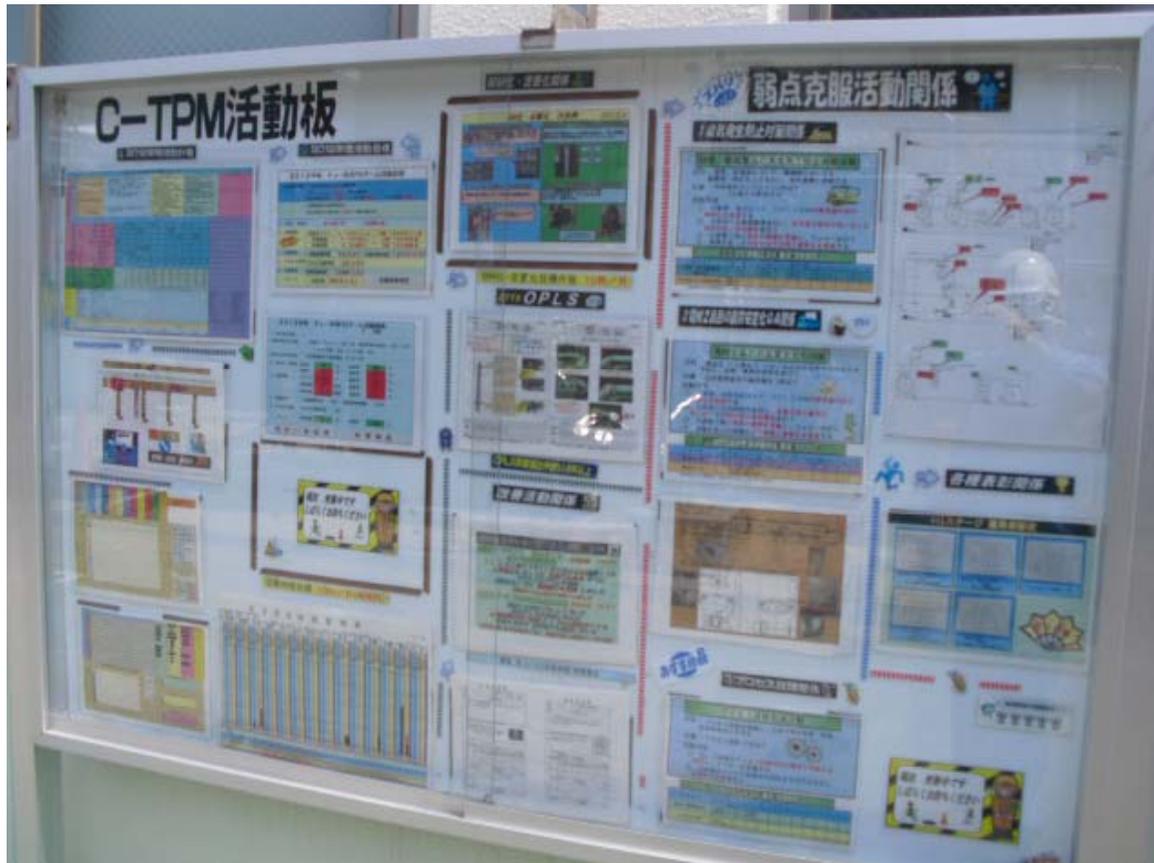
- DCSプログラムで画面の工程確認ボタンが押されるのを待っている事や温度等の条件待ちは多々あるが工程確認ボタンを押すとどうなるかや、何の条件待ちで工程進まないのかを確認するにはメッセージを見る・ベテランなら経験・プログラムを読む人は読む等があるが、メッセージはすぐに工程確認ボタンを押す場合は問題ないが数時間、数日その状態で待機する時は見直しは困難ベテランでも予測で押ししたりするが間違える事もある。プログラムを確認するのは手間が発生する。

【改良点】

- DCS画面に補助表示を出す様にし、何待ちかを簡単に確認出来る。  
（現在主力製品のTAL201×3釜とSKL620×2釜で計138表示済）

**計装の中にもMM化による、誤操作防止を盛り込んでいます。**

生産工程に於いて、**数日間待機状態のケースがある。**  
 その際、DCS画面からメッセージが消えてしまい何処まで工程が進んでいるのか解らない場合がある。  
 それを解消する為、**補助表示を画面上に表示させる様に改良し、待機状態の工程を一目で把握する事ができる様になった。**



### 活動の見える化（サークル活動版）

目 的 : 分の活動 ・実績等を見る にし  
成 績 チェーシ ョンupに ている。

# C-TPM活動取組み例

## OPLS (ワンポイント・レッスン・シート)作成・教育

「いきいき岡活動」 決6

★ワンポイント レッスンシート★ (OPLS)	グループ名: ミナデサカ			課長 	
	分類	基礎知識	No.		
		○ 操作・手順	作成年月日		2009.9.15
		トラブル事例	作成者		金野
	改善事例	リーダー確認	利川		

テーマ: **マグネットポンプの組立て手順**



①すべてのパーツを取り除くとこのような状態になる



②フロントスラストをフロントケーシングの主軸の部分に置く



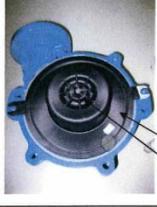
③主軸をフロントケーシングに取り付ける



④インペラを取り付ける。  
(新品なら確認の必要はないが中古はインペラの中にベアリングが付いているか確認する。表と裏2箇所)



⑤Oリングを付ける



⑥リアケーシングを取り付けて内部は完成。あとは本体の方に取り付けです。  
(リアケーシングの中には主軸を押えるリアスラストがあるので取り付け前に確認する)

講師名	金野														
<教育>受講者名	鈴木	山本	山田	田中	佐藤	高橋	三浦	小島	渡辺	井上	石川	藤田	坂本	内田	山崎
月日	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16	9/16
理解度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

【理解度は "○"理解できた "△"指導希望 "×"理解できない】 【改善提案申請: 済・未、月/日】

写真を多く用いることで  
誰にでも簡単に理解できるように  
工夫をこらしています。

# いきいき田岡活動による基盤作り

安全アンケート（2011年）に する部員の  
査

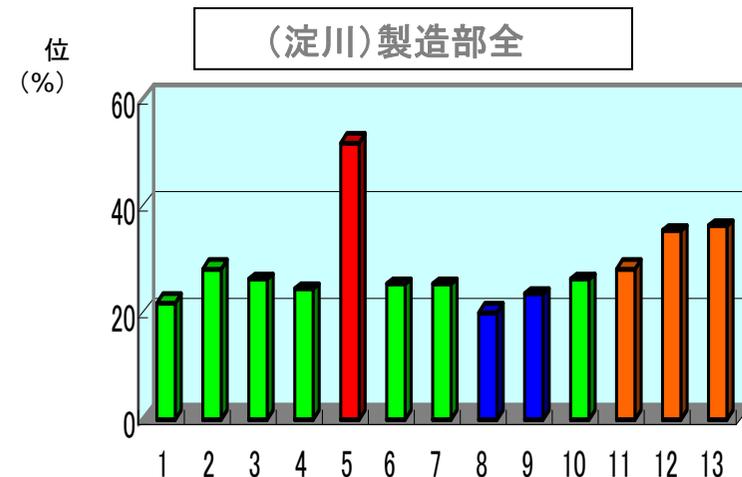
(1) ままがいたである(ラッ -は5年も かないと思うが...)
(2) 作業者の安全 が高、全ての行動で危険予知が出ている
(3) 手順に従い、必要な が され、 着も 行している
(4) 全員参加の リハット活動が定着し、 ローが 実している
(5) 化 定置化 現地表 が行き き、スな もし すい になってき
(6) など活発に作成し、 が行き いている
(7) 動化が進 、重 作業 危険作業が し
(8) 報の れが 、他部 の災害事 の が いてい
(9) 手順書・ 書が完 され、手順ど りの作業が されてい
(10) ーングなどで上 から かい 指 が出さ
れている
(11) 安全 断 ロールなどで不 の指 が出され改善され
てき
(12) 改善 案活動に リ不安全 所の改善が進んだ
(13) ース 作業の抽出で不 所(設 )の改善が進んだ

・5年間完全ゼロ災 も2012年不休

災害発生→安全活動に終わり し

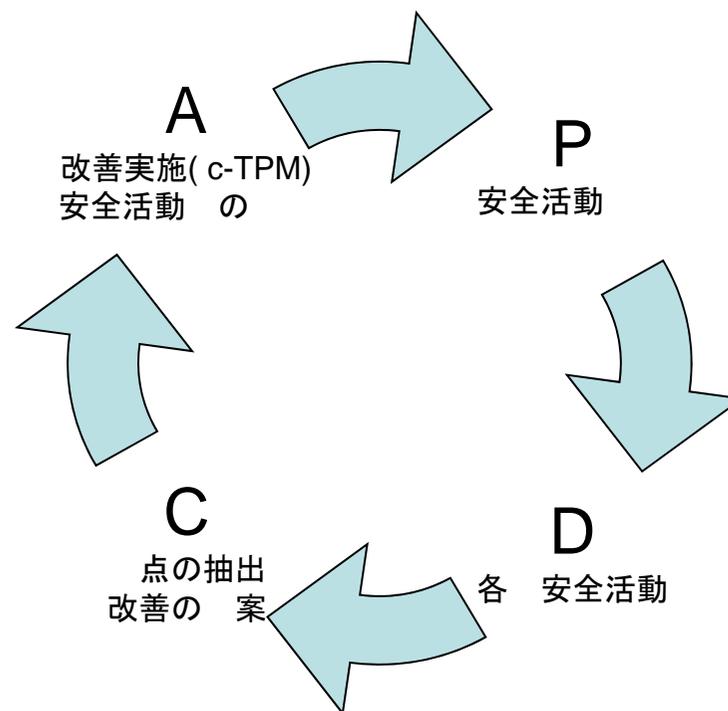
→いきいき田岡活動・ H の深化・

定着化を推進(油断と過信の撲滅)



# (3) 取組み事例 安全診断 全部門年1回実施

- 回指 事項のフロー
- 資 取
- 活動実施 及び
- リ ッ 、 ス発生
- 災害事 、重大 リ
- 定 作業
- ース 作業改善(リスクア スン  
ト)実施



# 取組み事例 安全診断

- **安全診断では総括安全管理者がリーダーとなり  
ワースト作業改善（職場のリスクアセスメント）等の改善箇所を  
実際の現地を視察し、担当している作業員から対応状況  
と改善策の説明を行ないます。**



## (4) 住友化学のRC監査

- ・ 弊社は住友化学グループの一員として3年に1回RC監査をして頂いています。また、我々ではなかなか気づかない点や防災についてアドバイスを頂いています。

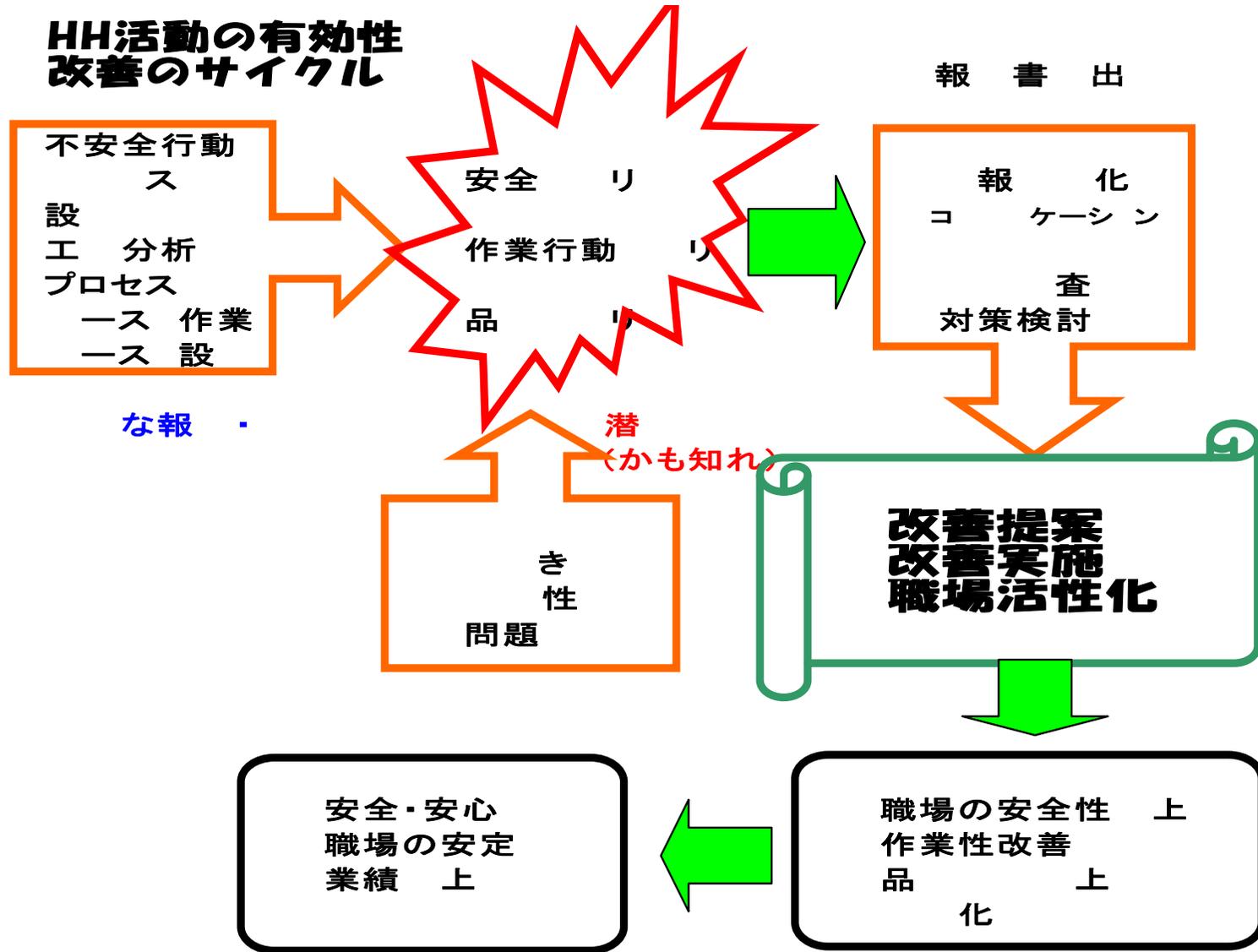
### その他 住化グループとしての安全取組

- ・ 住化グループRC室情報交換会(2回/年)
- ・ 安全防災専門管理者育成  
(1年間 住化 安工研へ派遣)



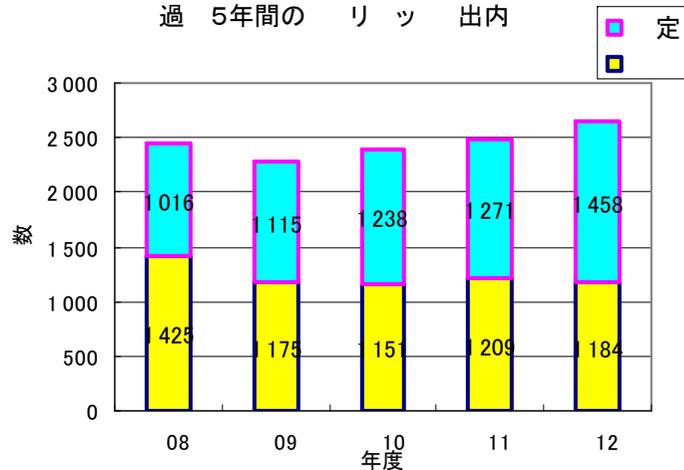
# (5) HH活動

## HH活動の有効性 改善のサイクル

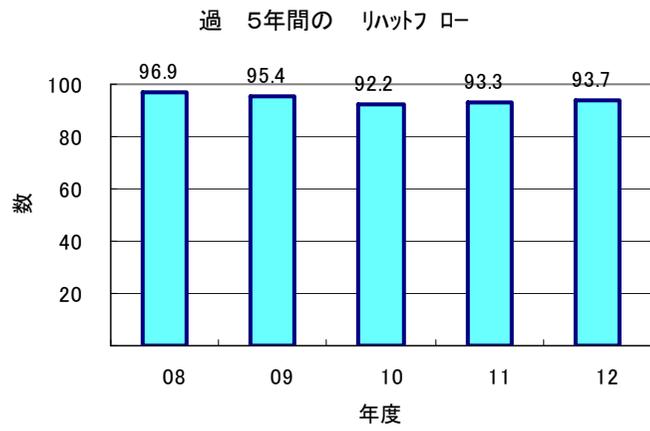


# ヒヤリハット活動(過去5年間の取組実績)

過 5年間の リッ ッ 出内



過 5年間の リハット フロー



## ヒヤリハットキガカリ報告書

改訂 2011 年 8 月 1 日 第三製造課

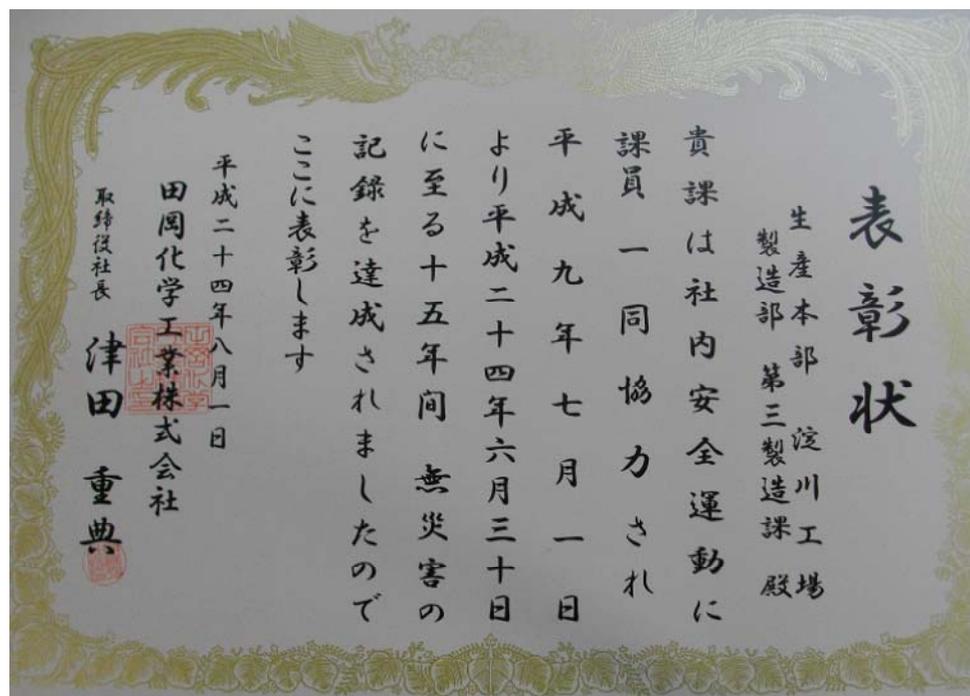
提出日	2012 年 2 月 22 日	分類①	<input checked="" type="checkbox"/> 体験 <input type="checkbox"/> 想定	分類② (ヒヤリの一歩の原因と思われる物に1つだけチェックして下さい)			
報告者	<input checked="" type="checkbox"/> B-1 <input type="checkbox"/> C-2 山添 裕司	分類②	<input checked="" type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 品質 <input type="checkbox"/> 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 設備	<input type="checkbox"/> 人	<input type="checkbox"/> 物	<input type="checkbox"/> 方法
発生日時	2012 年 2 月 16 日 時 分	整理No.	20133	<input type="checkbox"/> 劣劣化	<input type="checkbox"/> 確認不足	<input type="checkbox"/> 教育関係	<input type="checkbox"/> 製造不備
発生状況	15時20分頃、管理室の蛍光灯がチカチカとなり、直後、TK346→TK460へのC-HPHM/TEMの滴下が、規定量が入っていないのに滴下が終了した。			<input type="checkbox"/> 故障・破損	<input type="checkbox"/> K.V不足	<input type="checkbox"/> 包装関係	<input type="checkbox"/> 7の3不備
件名	瞬停により滴下終了 (生産品目 SI-103)			<input type="checkbox"/> 電気・計装	<input type="checkbox"/> 教育不足	<input type="checkbox"/> 製造関係	<input type="checkbox"/> 操作手順不備
発生状況	瞬停により、W1が一瞬ゼロになり、結果、DCSが滴下規定量になったと判断し、滴下が終了してしまいました。			<input type="checkbox"/> 施工不良	<input type="checkbox"/> 勘違い	<input type="checkbox"/> 保護員関係	<input type="checkbox"/> 分析関係
原因	瞬停により、W1が一瞬ゼロになった			<input type="checkbox"/> 点検・検査不足	<input type="checkbox"/> 連絡・指示ミス	<input type="checkbox"/> 測定ミス	<input type="checkbox"/> 作業環境
対策案	瞬停になった時は、滴下中の設備のケアをする。			補正( )			
一次要因	瞬停により、W1が一瞬ゼロになった			略図			
二次要因				訂正ありかとございまして。本件不可救済と任務ありせむが二次被害が及ぶ様、日頃の「手頃化や訓練」の大切さを。(和)			
対応処置	滴下するべき残りの量をセットし、滴下を再開した。			改善提案 <input type="checkbox"/> 作業性向上 <input type="checkbox"/> 環境対策 <input type="checkbox"/> 危険防止 <input type="checkbox"/> 設備保全 <input type="checkbox"/> その他			
対策実施(予定日)	年 月 日			実施有無 <input type="checkbox"/> 実施済 年 月 日 <input type="checkbox"/> 未実施			
対策確認	年 月 日 確認者			一次審査			
出席	出席者			意見又処置			
出席	出席者			管理職コメント			
出席	出席者			出席者			



# (7) 表彰制度

①**安全表彰制度** (対象は全部門です。)  
部門単位で完全無災害が**1年継続**で表彰  
製造部門は**3年単位**で、非製造部門は**5年単位**で**特別表彰**

最も長い課で  
19年無災害もあります

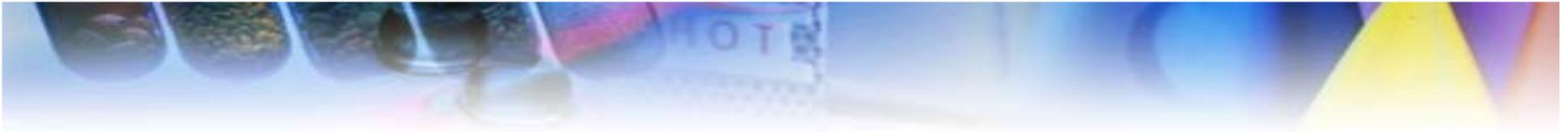


## ②C-TPM活動取組み例 改善発表大会の開催



社長からの表彰で士気を  
高めています。

- |                              |              |
|------------------------------|--------------|
| 1.開会ご挨拶                      | 津田社長         |
| 2.グループ発表                     |              |
| ①C-2工場 TBIS-G安定生産 ~B/D化に向けて~ | 第三製造課 矢吹 佳規  |
| ②稼働率向上増産への挑戦                 | 試製課 桑江 隆之    |
| ③稼働率向上物流グループ改善               | 田岡サービス 河野 敏隆 |
| ④E-3ピカール 釜残取り除き効率化大作戦        | 第二製造課 矢嶋 敦   |
| ⑤ワーク作業改善 ~ワーク製品楽々選別~         | 第一製造課 白石 憲一  |
| 3.ご講評                        | 吉永常務         |
| 4.部会報告 計画保全部会                | 西口部会長        |
| 5.結果発表、表彰                    | 津田社長         |
| 6.総評                         | 豊島工場長        |
| 7.入賞者表彰                      | 植中工場長        |



## 4. 地域とのコミュニケーション

## 地域コミュニケーション



地域の方の構内パトロール

2回/年

工作教室

1回/年



# 淀川 防 との 訓練

(地域の代表の に見学い だいています)



# の取り



処理設 2012年8月更

- 2013年5月更  
ガス 99





**今後も安全衛生に対して  
「油断と過信」の無いよう  
社員全員で取り組んで参ります。**



**ご静聴ありがとうございました。**

**TAOKA**  
TAOKA CHEMICAL CO., LTD.