

TORAY

Innovation by Chemistry

【日化協シンポジウム2017】

安全シンポジウム 安全活動事例発表

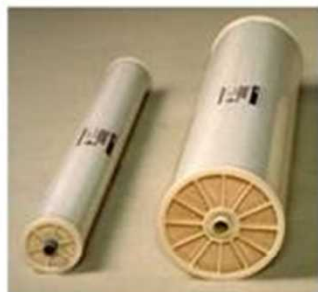
『東レ千葉工場における安全への取り組み』

- I. 東レ および 東レ千葉工場 の概要
- II. 東レ の安全管理・活動
- III. 東レ千葉工場の安全管理・活動
 1. ゼロ災に向けた潜在危険撲滅活動（安全基盤の強化）
＜事例1＞ 類似災害防止活動 ＜事例2＞ ヒヤリハットと安全提案
 2. 安全基盤の活性化・強化（安全文化の醸成）
 - 2.1 工場の安全管理と全体活動
 - 2.2 トップダウン活動と それに融合したボトムアップ活動
＜事例1＞ 掛長・主任層を核とした安全意識・考動改革活動
＜事例2＞ 赤ヘル対話パトロール ＜事例3＞ 3S活動
 - 2.3 安全な人の育成
 - 2.4 明るく風通しの良い規律ある職場作り(コミュニケーション)

設立 : 1926年1月
資本金 : 1,479億円
会社数 : 東レ + 連結子会社 255社 (国内99社、海外156社)
主な事業 : 繊維、プラスチック・ケミカル、情報通信材料・機器、炭素繊維複合材料、環境・エンジニアリング、ライフサイエンス、その他

さまざまな製品の「素材」で東レは社会の発展に貢献しています

<2017年3月31日現在>



TORAY
Innovation by Chemistry



沿革

1969年 8月 工場建設開始

1970年 3月 千葉工場操業開始

// 7月 ABS樹脂“トヨラック”生産開始

1978年 3月 “トヨラック”生産を千葉工場に集中（名古屋工場休止）

1987年 5月 世界初の連続塊状ABS重合プロセス本格運転開始

2020年 3月 操業開始50周年

主な製品 “トヨラック” (ABS樹脂)

従業員数 約100名

(関係会社、構内協力会社含め約800名)

安全面での特徴

- ・危険物最大保有量：8,400KL（4類1石4877KL、2石3429KL、3石38KL、4石63KL）
- ・自己反応性のある危険物（主原料<AN、SM、MMA>等）の取り扱いが多い
- ・ABS樹脂の重合はラジカル反応（発熱）であり、反応暴走のリスクがある
- ・潜在危険の起因物： 回転体、機械可動部、構内運搬車、重量物、高温物、危険有害薬品、圧力、電気、窒素 等
- ・潜在災害の型： 火災・爆発、薬傷、火傷、挟まれ/巻き込まれ、切創



東レGの経営理念 (安全・防災・環境最優先の経営方針)

企業理念

(1986年制定)

わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します

経営基本方針

(1995年制定)

1. お客様のために

新しい価値と高い品質の製品とサービスを

2. 社員ののために

働きがいと公正な機会を

3. 株主のために

誠実で信頼に応える経営を

4. 社会のために

社会の一員として責任を果たし相互信頼と連携を

企業行動指針

(1995年制定)

1. 安全と環境

2. 倫理と公正

3. お客様第一

4. 革新と創造

5. 現場力強化

6. 国際競争力

7. 世界的連携

8. 人材重視

安全を最優先する東レGの強い経営姿勢を示すものとして、安全大会を1982年の第1回大会から一度も中断することなく開催している。

社長以下全員で最初と最後に
全社安全方針を指差唱和



社長挨拶・指示

1. 経緯

- (1) 1982年 全社安全大会 開催
- (2) 1990年 国内関係会社安全大会開始
- (3) 1999年 東レグループ国内安全大会 開催 (国内関係会社安全大会と統合)
- (4) 2007年 東レグループ安全大会 開催 (海外関係会社から参加開始)

2. 毎年終日開催 (東レ総合研修C) ⇒ 2016年で第35回目

3. 出席者

社長、東レ関係役員、事業(工)場長、工場環境課長・社員代表、本社安全スタッフ
国内関係会社社長、海外関係会社社長
労働組合代表(本部・関係会社委員長、本部執行委員、本体内工場支部長)
特別講演の講師(大学教授他をご招待) 他 約200名

A. 全社安全の日(毎月第1月曜日)

- ・全工場で安全衛生委員会を開催
- ・委員会メンバー(工場幹部)の出張を全社で禁止

B. 主要会議の冒頭での安全指示・報告

- ・**取締役会** (冒頭の社長報告の最初、生産本部長報告の第1番目)
- ・**生産役員会** (冒頭の本部長挨拶の最初)
- ・**工場長会議** (本部長、役員、工場長、スタッフ部長他、全員が最初に安全を報告)
- ・**労使経営協議会** (全社、工場) (社長、委員長、工場長、支部長挨拶で安全言及)
- ・**その他会議・打合せ等(工場)** (工場長、部署長挨拶で必ず安全を言及)
- ・**月例会(工場、各職場)** (部署長が最初に全社災害発生状況説明・指示)

C. 月報の冒頭で安全を報告 (生産本部長、役員、工場長、部署長)

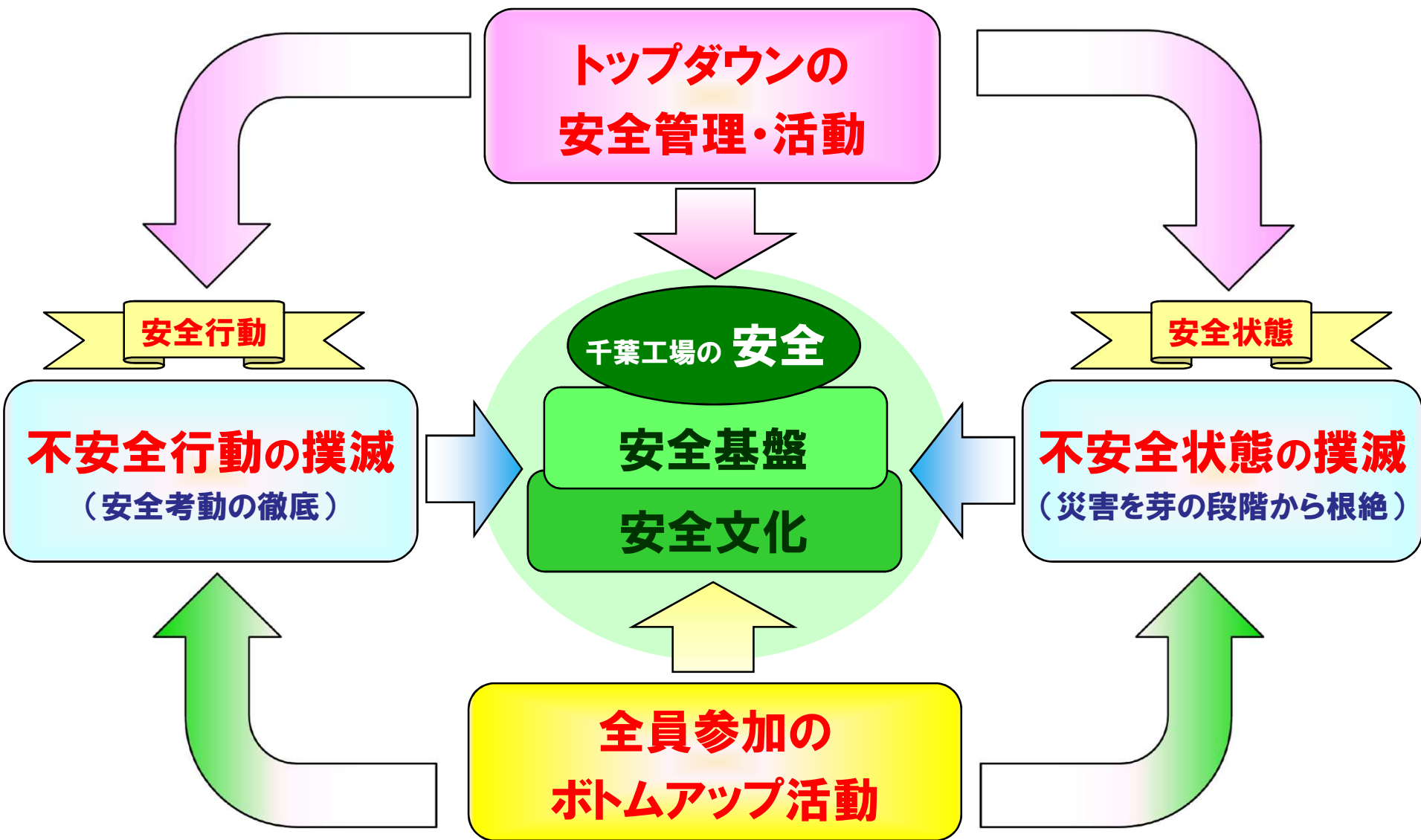
D. 生産本部長、生産担当役員 の直接指導

- ・生産本部長ラウンド(1回)
- ・役員安全防災環境監査(工場長2名が副監査者、1回/年)
- ・3Z報告会(2回/年)
- ・役員災害現場査察
- ・出張時指導 等

E. 会議の冒頭と最後に安全スローガンを指差唱和

(生産技術系全社会議 ~ 工場の会議・打合せまで 全て)

トップダウン活動 と それに融合した全員参加のボトムアップ活動
不安全状態 と 不安全状態 の両面からの潜在危険の撲滅活動



安全基盤に関する東レ千葉工場の主な活動

東レ千葉工場の活動

安全基盤

①安全情報

- 過去の労働災害から得られた教訓
 - ・事例を活用した教育（DB化）
- ※全社、工場

②災害・事故の想定と対応

- 類似災害防止活動
 - ・工場（有効性確認）
 - ・各部署（連絡書、掲示版の有効活用）
- ヒヤリハット/安全提案の提出

③リスクアセスメント

- ORA導入による作業標準書実査
- 外部講師によるRA勉強会

④安全設計

- 設備安全設計施行基準の制定
- 新規・改造設備安全性評価の実施
- 設備発案時の環境・防災アセスメントの実施
- 3D-CADによるプレ安全性審査の実施

⑤変更管理

- 製造条件、人・作業および小規模設備の変更管理基準の制定
- ※全社、工場

⑥教育

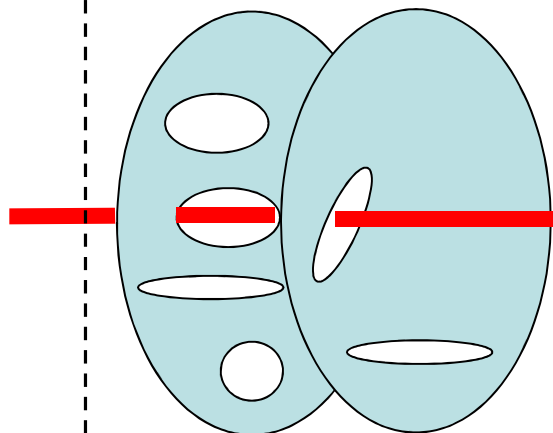
- 人材育成体系による教育・訓練
 - ・全社、工場
- ※工場：東レ、関係会社、構内協力会社

※ 青字は事例を説明

安全基盤の強化による災害発生防止

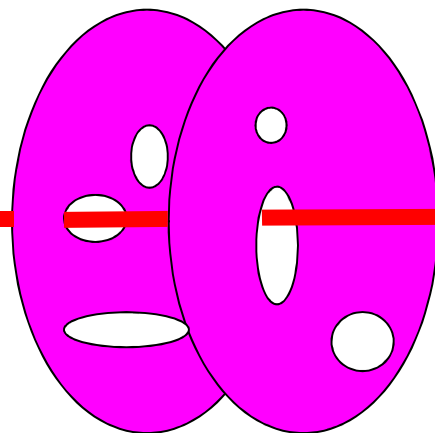
＜不安全な要因＞

①設備
作業環境



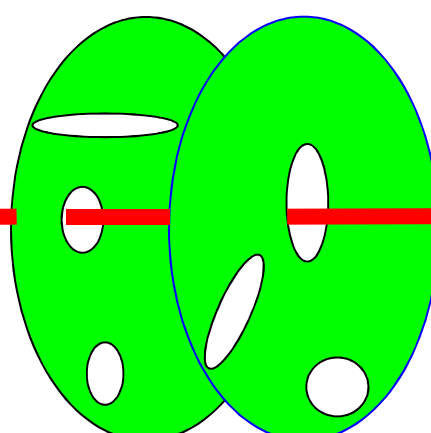
- 保全パト
- 予兆管理

②安全管理の
仕組み



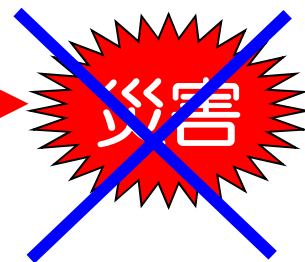
- 作業実査
- 作標教育

③行動・作業



- 安全考動徹底
- 作業前KY

空洞・欠点
⇒ 無



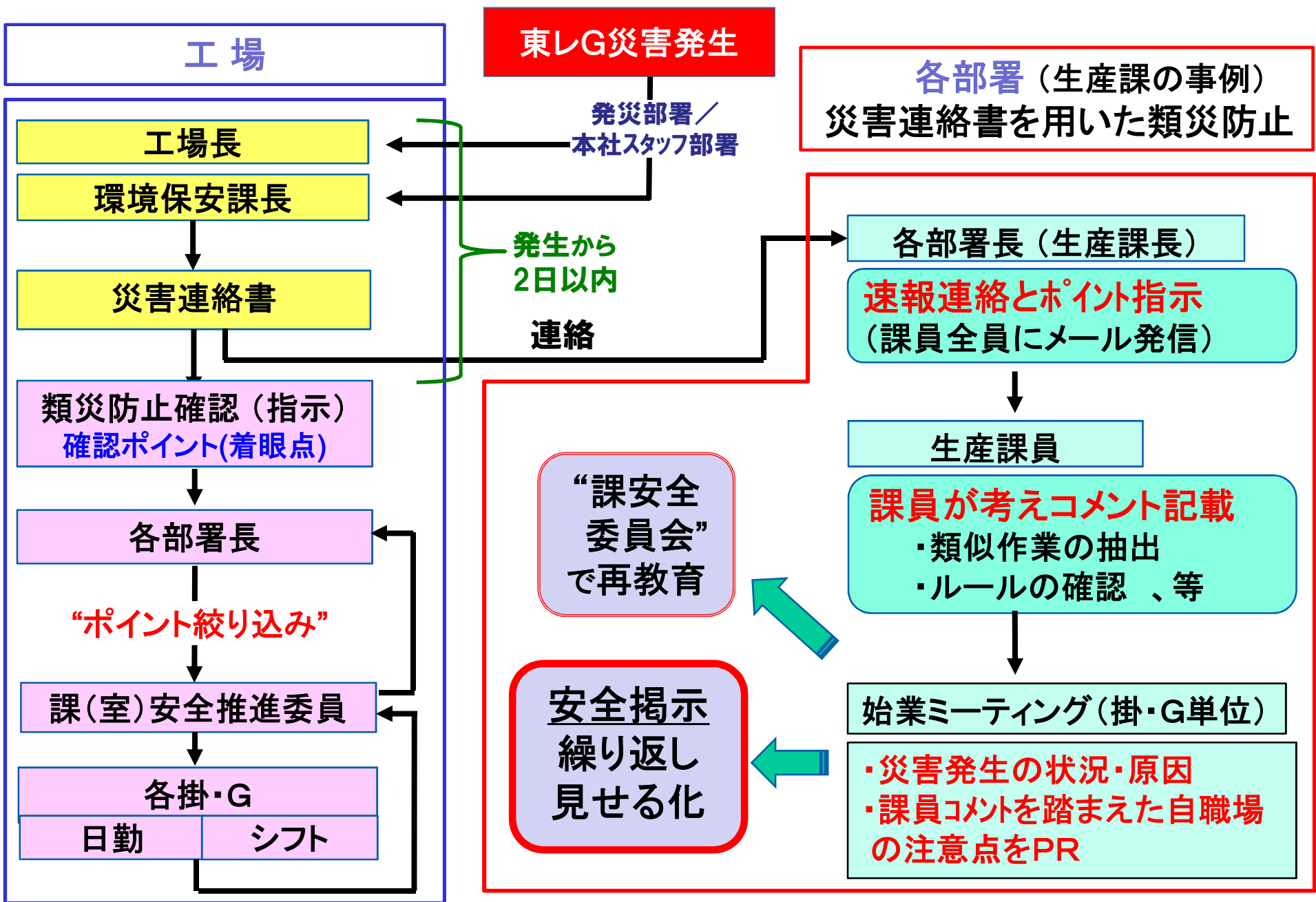
活動

類似災害撲滅活動

ヒヤリハット(体験、想定) / 安全提案

潜在危険撲滅
(重点活動)

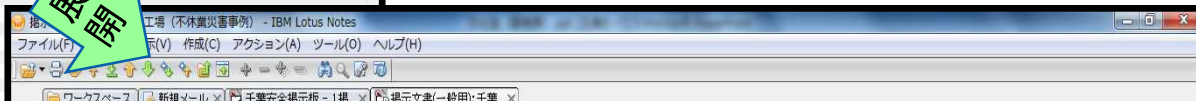
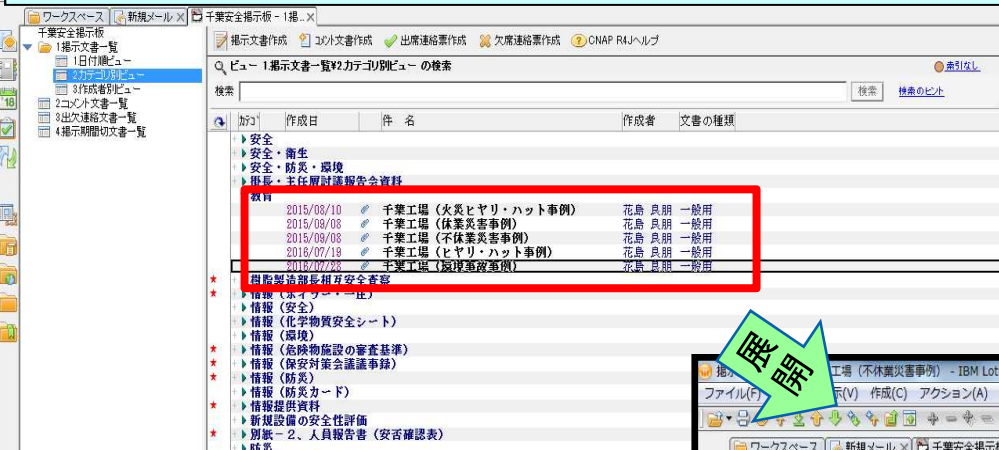
類似災害防止活動／情報伝達と対応



生産現場からの要望を受け、千葉工場で過去発生した全災害の事例を整理、安全DBに掲示(2016年5-9月)。主体的な一人ひとりへの現場教育に活用中。

安全DBに掲示の事例

- ・労働災害（休業、不休業災害）全 55件
 - ・赤チン、重大ヒヤリハット 14件
 - ・環境事故・環境ヒヤリハット 3件
- 計 72件



災害連絡書(最終版)

災害名	マンホール・アライメント締め付け時のすかによる右手小指骨折		
会社・工場	東レ千葉工場 (略図)		
発生日時	21年 7月 19日 05時20分頃		
発生場所	トヨタック生産課 重合工程		
所属	トヨタック生産課 重合工程シフト		
年齢・性別	41才 男	勤続	12年6ヶ月
勤務形態	シフト勤務(夜勤)	経験	12年6ヶ月
傷病名・災害種	右手小指中関節 複雑骨折		
障害の程度	不休業(全治4週間)	障害等級(級)	
事故の型	打撲による骨折		
起因物	7ホ-7付外および7付締め付け治具		
直接原因	不安全状態	7付がひっかかり、回りにくくなっていた	
	不安全行動	締め付けが終わった7付が②の方向まで持ち手が動くと思わなかった	
原因	M1 人	体調が万全ではなく(薄着)、集中力が低下しやすい状態であった	
不安全行動の背後要因	M2 機械	構造上、斜めに締め付ける必要があり、7付①及び②の部分が引っ掛かりやすくなっていた	
	M3 治具	作業にも治具の使い方が記載されず、治具使用方法が曖昧になっていた。	
	M4 管理	類似の指摘が提出されていたが、恒久対策を実施していなかった	
共同作業時の責任者	所属	役職	年齢 性別 勤続 経験



2.2	カッター削削中に手を突入し切傷	S56.6.22カッター削削中に手を突入し切傷.pdf	起因物: ストア 削削
0.7	ステレオ解凍時薬液が眼にかかり炎症	S57.4.7ステレオ解凍時薬液が眼にかかり炎症.pdf	起因物: マー
1.9	誤ってバルブを開け薬液が眼にかかり炎症	S57.8.18誤ってバルブを開け薬液が眼にかかり炎症.pdf	起因物: カブリガ井
2.2	脱水機テスト中に誤って手を入れ右手受傷	S58.6.22脱水機テスト中に誤って手を入れ右手受傷.pdf	起因物: 脱水機(羽根)
1.4	ガラス破片により指切傷	S62.3.14ワニス拭き取り作業中ガラス破片により右手小指切傷.pdf	起因物: ガラス破片
0.1	作業中に飛散し、右半熱傷	S63.9.1オリゴマ液作業中に飛散し右半熱傷.pdf	起因物: ホット(140℃)
2.3	ファイルファスナーによる指先切創	H1.10.23ファイルファスナーによる指先切創.pdf	起因物: ファイルファスナー
2.8	異物検査シート作成用油圧成型機による左親指挟まれ	H2.4.28異物検査シート作成用油圧成型機による左親指挟まれ.pdf	起因物: 油圧成型機
0.4	濃硫酸中和作業中における熱傷災害	H3.3.4濃硫酸中和作業中における熱傷災害.pdf	起因物: 濃硫酸及び苛性ソーダ水溶液
2.9	18缶の切開バリによる左手薬指の切創	H5.12.29 18缶の切開バリによる左手薬指の切創.pdf	起因物: 18缶の切開バリ
1.9	マンホール・アライメント締め付けのすかによる右手小指骨折	H2.1.19マンホール アライメント締め付けのすかによる右手小指骨折.pdf	起因物: マンホールアライメント締め付け治具

現場教育

ヒヤリハット(HHT)と安全提案

工場安全行動指針 第8条：6S(※)を実行し、美しく働きやすい職場を作ります！

不安全状態・不安行動
<2016年度：想定66%、体験34%>

- (※)
- | | | |
|---|---------|-----------|
| 1 | 整理 | 1 整理 |
| 2 | 整頓 | 2 整頓 |
| 3 | 清掃 | 3 清掃 |
| 4 | 清潔 | 4 清潔 |
| 5 | しつけ | 5 しつけ |
| 6 | しっかりやろう | 6 しっかりやろう |
- 重点活動 (長期継続中)**

本人：HHT報告

(2件以上/月・人)

一次上司：コメント

本人自らHHTを改善

安全提案(実施済)
<2016年度：93%>

(2件以上/月・人)

掛長意見確認

課長：コメント記入
リスクアセスメント判定

場内展開

設備・作業の改善

報告者へフィードバック

共有すべきHHTをPR

(5~8件程度/月・部署)

安全基盤の活性化・強化に関する主な活動

東レ千葉工場の活動

安全文化

① マネジメント

※組織統率、作業管理、資源管理

- 全社、生産本部経営理念、基本方針、行動指針、活動方針
- 工場長による経営理念、基本方針、行動指針の発信
※全社・生産本部方針との整合、場内への水平展開など迅速な情報発信
- 安全監査の実施（役員、樹脂部長、環境課長、東レG）
- CSR／法令遵守委員会の開催

② 積極的関与

- 現場パトロールの強化（赤ヘル、JI、立哨）
- 安全活動計画の策定と実行
- 経営理念、基本方針、行動指針の周知徹底

③ 相互理解

- コミュニケーションの充実による明るく風通しの良い職場作り
- ヒヤリハット／安全提案活動の推進
- 工事施工時の責任明確化
- 社会・ステークホルダーとの対話と情報公開

④ 危険認識

- 相互注意活動の展開
- 体験・体感教育の推進
- 非常作業の規定と届出による危険作業の事前KY
- FP-Ⅱプロジェクト活動

⑤ 動機付け

- 掛長・主任層の安全意識改革活動
- 安全決意宣言宣誓（工場、職場、個人）
- 一日安全委員長による自覚と指導
- 安全大会の開催（全社、工場）
- 3S活動
- 工場緑化整備活動

⑥ 学習伝承

- 技術情報・知識のDB化
- 話込み活動の推進
- 他工場の良い活動事例の水平展開
- 安全展示室の活用
- 計画的な教育・訓練と反省点を踏まえた改善
- 教育制度の見直し（体験・体感学習取り入れなど）

※ 青字は事例を説明

千葉工場の安全理念、安全行動指針

＜安全理念＞

1. 安全は全てに優先する
2. 事故、災害はすべて防止できる
3. 一人ひとりの生涯無災害を目標とする



＜安全行動指針＞

1. 安全は社員の責任であり義務であることを自覚します。
2. 危険を予知する感受性を高め、気付いた事は必ず実行します。
3. 健康を全ての基本とし、規律正しい生活を実行します。
4. 設備、管理、人間、作業面についてのバランスのとれた対策を実行します。
5. 人間特性を理解し弱点をカバーする安全対策を実行します。
6. 共同作業時の連絡、合図、確認を確実に実行します。
7. 作業前後の段取り・後始末を必ず実行します。
8. 6Sを実行し、美しく働きやすい職場を作ります。
9. 作業毎に、KY・指差呼称を実行します。
10. リーダーは率先垂範して、明るく活力ある職場を作ります。

工場長安全メッセージ

- ・工場長安全メッセージを継続して定期的に発信（毎月＋安全の節目〈ex.満7年〉）
- ・安全に関する全社の方針／安全状況、工場の方針／指示・伝達事項、トピックス等を発信。
- ・一人ひとり全員への周知徹底。

工場長安全メッセージ周知方法

1. 毎月(安全の日)の**工場安全衛生委員会**
2. 社内電子掲示板「**とれなび**」へ『安全メッセージ Word版』を掲載(工場内の全従業員へ直接周知)
3. **中央道路掲示板**へ『安全メッセージ Word版』をA1サイズに拡大掲示
4. **各部署安全委員会**で『安全メッセージ Word版』を周知し、各部署掲示板に掲示
5. **協力会社掲示板**に『安全メッセージ Word版』をA2サイズに拡大掲示。
6. **工事安全協議会及び事務物流協議会**の場で各協議会事務局から『安全メッセージ Word版』を周知

2017年 5月 8日
(全社安全の日)

2017 / 5月度 安全メッセージ

1. 東レGの災害等発生状況

東レGでは、(先月の安全メッセージ以降)統計上の災害は6件発生し、4月末時点で14件となりました。昨年(60件、4月末時点で20件)より少ないとは言え、年間では40件を超えるペースです。1997年(65件)より最近の20年の間 40件を超えた年はなく、このことから現在、東レGは危機的な安全の状況であることが分かります。さらにも発生し、また東でも発生しました。

安全の基本とルール

- ①3/31 TCA
- ②4/11 東京
- ③4/12 TEK
- ④4/17 盗質
- ⑤4/19 東レハ
- ⑥4/28 岐阜

更に、統計外では

- ⑦×構内協力会
- ⑧×赤ゼン災害
- ⑨× #
- ⑩×火災HHT

2. 類似災害撲滅活動

東レGで発生し類似災害防止確認状況・フォローの月などは、4月度の各々の依頼の「確認」

3. 4月度の災害に

4月度の災害等

- (1)4/28発生時の岐阜
- ①床面グレー

災害は、不安定な「①の開口部が」こと発生したといたならこの災害行動しているならこのことを教諭この二つをしっかりと

- (2)4/19発生時の東レはキッチリと固定

2017年 6月 5日
(全社安全の日)

2017 / 6月度 安全メッセージ

1. 東レGの災害等発生状況

東レGでは、先月の安全メッセージ以降、統計上の災害は6件発生し、5月末時点で 20件 となりました。この状況は年間約50件のペースであり、直近20年の間では 昨年(60件)に次いで多く、依然として、東レGは危機的な安全状況が続いています。千葉工場は、本日時点で 7年10ヶ月の完全ゼロ災害が継続していますが、長くゼロ災が続くと、安全であることに対する感謝の気持ちや、安全意識が薄れがちになるものです。引き続き、東レGの災害を他人事ではなく、自らのことと受け止め、危機感と良き緊張感を持ち、日々、安全の基本とルールをしっかりと守り、安全考動を徹底するよう お願いいたします。

- ①4/21 医薬研総務課(併付) 研発室内設備での床面の陥り・滑り
- ②5/ 3 ISTEM
- ③5/ 8 TFE
- ④5/13 TCK
- ⑤5/15 TREC
- ⑥5/17 TAFK

また、構内協力会社

- (7)7/1 CMA
- (8)7/17 CMA
- (9)7/19 同軸工
- (10)7/23 CMA

2. 5月度の災害に

5月度の災害事例として、後日、なおそれとは別に

- (1)医薬研総務課で災害発生となり更衣室などで滑りしっかりと守り、
- (2)医薬研災害以外構内協力会社の切 ISTEM(有機物)TAFK(有機物)もしもの時に自らの今一度、徹底する。

3. 日本化学工業協

千葉工場は、本ことを前提に東レより、今後、更なる

4. 2017年度「

毎年6月第2週は、因ることを目的に、工場においては、その2つを重点に活動

東レ千葉工場は、SM,MMI等)の取り常日頃から未然防止本安全週間に備

それでは皆さん、ご

2016年 7月 20日

さらなる完全ゼロ災害の継続に向けて(安全メッセージ)

千葉工場は2009年7月19日に発生した「マンホール・アライメント締め付け時のスカによる右手小指骨折」災害(以後、「スカされ災害」以降完全ゼロ災害を継続し満7年を達成しました。これは千葉工場関係者の一人ひとり全員が安全に取り組んできた成果であり、感謝するとともに皆で喜びたいと思います。しかし、これは一つの通過点でしかありません。さらに今後もゼロ災害の継続を目指し、この節目を機に、心新たに、しっかりと安全意識 と 確固たる信念 と 熱き情熱 をもち 真摯に安全に取り組んでゆくことが必要です。

千葉工場の災害発生状況を振り返ると、1970年8月19日に発生した「右手関節舟状骨骨折」災害以降、休業災害8件、不休業災害は47件発生しており、2009年の「スカされ災害」は55件目の災害となります。今回の満7年達成の前には、1993年(12月29日)に発生した「18号 缶切脚バリ」による左手薬指の切創 から上記 2009年の「スカされ災害」までの15年6ヶ月を達成しているとはいえ、非常に多くの痛ましい災害が過去に発生しているというのが千葉工場の実情です。

さて、ここ最近では7年の間 災害発生はありませんでしたが、今年では4月以降ほぼ毎月のペースで4件ものHHT(①埋設消火配管破裂<4月> ②ST 噴き出しによる被液<5月> ③アンモニア水漏れ<5月> ④スイッチBOXカバー開閉時の切創<7月>)が発生しており、現時点においても 千葉工場は決して安全な工場であるとは言えません。この4つのHHT とともに「本来であればおすべき」という観点からは、いずれも本来のやるべき事が出来ていなかったものです。これら一つひとつのHHTを災害と受け止め、しっかりとした原因の掘り下げと本質的な対策をきっちりとして講じないと真に安全な千葉工場には出来ません。私達の目指すべきは、災害発生のない工場、ではなく、危険が潜んでいない工場・体験HHTの発生がない工場 です。

そのためには今年の安全大会でも伝えましたが、自職場で発生したHHTだけではなく、想定HHTや作業実査や安全パトロールなどで抽出した危険の芽、さらにそれらに加え、東レGで発生している災害や赤ゼン災害、そして重大HHT、また火災や火災HHTについて自らも自らのことと受け止め、各々の内容をよく確認・検討した上で、自らの職場の類似設備・類似作業を見直し災害の芽を見つけ出し、一つひとつと取り除き取り除く安全活動が大切です。また、その取り除き方が遅いと取り除くまでの間に災害に成長することも十分あり得ます。従って、見つけたら放置することなく素早く取り除くことも大切です。この災害を芽の段階で取り除くこれら活動に対しては、絶対に災害を発生させないとの強い決意をもって取り組むようお願いいたします。

最後に、なにがなんでも「災害はゼロ」にしないとけません。今一度「安全理念・安全のこころ」を再認識してください。過去に、千葉工場で発生した災害なども振り返り、「災害の悲惨さ」や「安全であることのありがたさ」を再認識してください。「誰も彼も皆カガ工のない人」であるという人間尊重に則り、現場第一線のメンバーまで全員が「安全のルールを正しく覚え、徹底して守り守らせ、そして「本気・やる気・気付き」で自らと自らの職場を改善し、「安全考動を実践する」という安全方針を再徹底してください。そして、一人ひとり全員が「安全第一」を最優先課題とし、「安全の基本」と「安全考動」を徹底し、「良きコミュニケーション」をとった上で、強い決意と熱い情熱をもち、常に「原理原則」に則った「安全の模範考動を実践する」ことで、「明るく笑顔が絶えない強いゼロ工場」を築き、その結果としてのゼロ災害を永続させてゆきましょう!

それでは皆さん、ご安全に

東レ(株)千葉工場 三木誠人

安全に関する 理念・行動指針、方針、メッセージの見える化



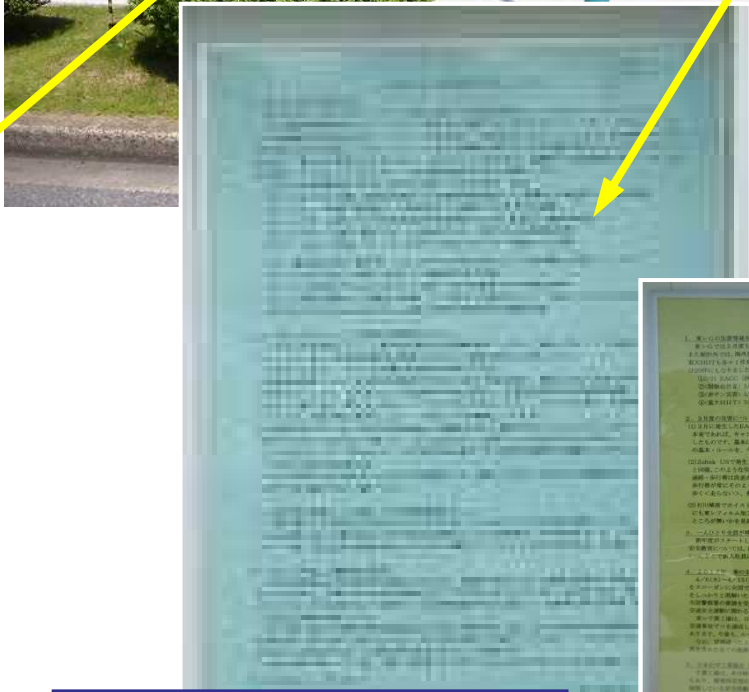
安全理念



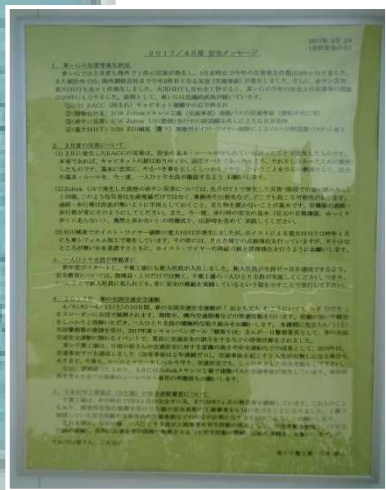
緑色：4月
桃色：5月
水色：6月



安全方針



工場長安全メッセージ



工場ジョイントインスペクションの実施、フォロー

工場安全委員会（全社安全の日）終了後、委員会メンバー（委員長、副委員長〈労組支部長〉、部署長、安全管理者、産業医、衛生管理者、保健師）で工場安全パトロール

提示文書(一般用) : 2015年 9月度: ジョイント・インスペクション指摘事項処置状況 - IBM Lotus Notes

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 作成(C) アクション(A) ツール(O) ヘルプ(H)

ワークスペース コメント文書: 田畑 佳... 来週の赤ヘルパトロール... 千葉工場JI提示板 - 1...

①指摘事項はDBに掲示し 各部署へ周知

作成者 : 尾形 世歩


提示文書(一般用)

件名 : 2015年 9月度: ジョイント・インスペクション指摘事項処置状況
カテゴリ : J・I

指摘事項

処置結果

掲示期限 : 2016/02/03まで

区域	担当者	部署	工程	指摘内容	処置結果			
					完了月/日	担当者	処置内容	備考
A	工場長 総務課長 工務課長 花島	T生産課	重合CCR	PH試験器と粘度計が飲料用のコップ置場付近に置いてある。衛生上好ましくないため、一緒の場所へ置かない方法を検討したい。  P1000652.jpg P1000652.jpg P1000652.jpg P1000652.jpg Goodpoint!	9/25	秋葉	コップ保管容器を移動済み。	
				重合CCR入口から入って左側の分電盤に「100V照明取込」と養生テープで表示あり。どこが担当部署でどこが施工しているか確認すること。	9/18	秋葉	工務課確認し処置完了。	
		T生産課 or 工務保全課 (電計)	重合CCRを出て左上	古い形の時計を撤去すること。 (壊れて動いていない様子)		秋葉	現場での腕時計着用は禁止されているため、撤去は進捗中。修理対応中。	
		T生産課	熱媒配管	建屋内から熱媒が漏洩した場合、系外(川・海)へ繋がっていないか確認すること。	9/10	秋葉	写真にある通り、赤丸であり工程排水となっています。ピットは油分離ピットとなっており接続は工程排水(原水	

写真で
分かり易く指摘

潜在危険摘出件数と対策状況

年	摘出	対策済	実行中
2016	157	120	完了
2017(*)	75	57	18

(*) 1~6月
約1.3件/月

②処置結果は次月度の工場安全委員会でフォロー(完了するまで)

工場での安全の見える化 <事例>

場内でよく目にする場所に「安全」表示
⇒ 常に安全を意識させる



生産本部の方針

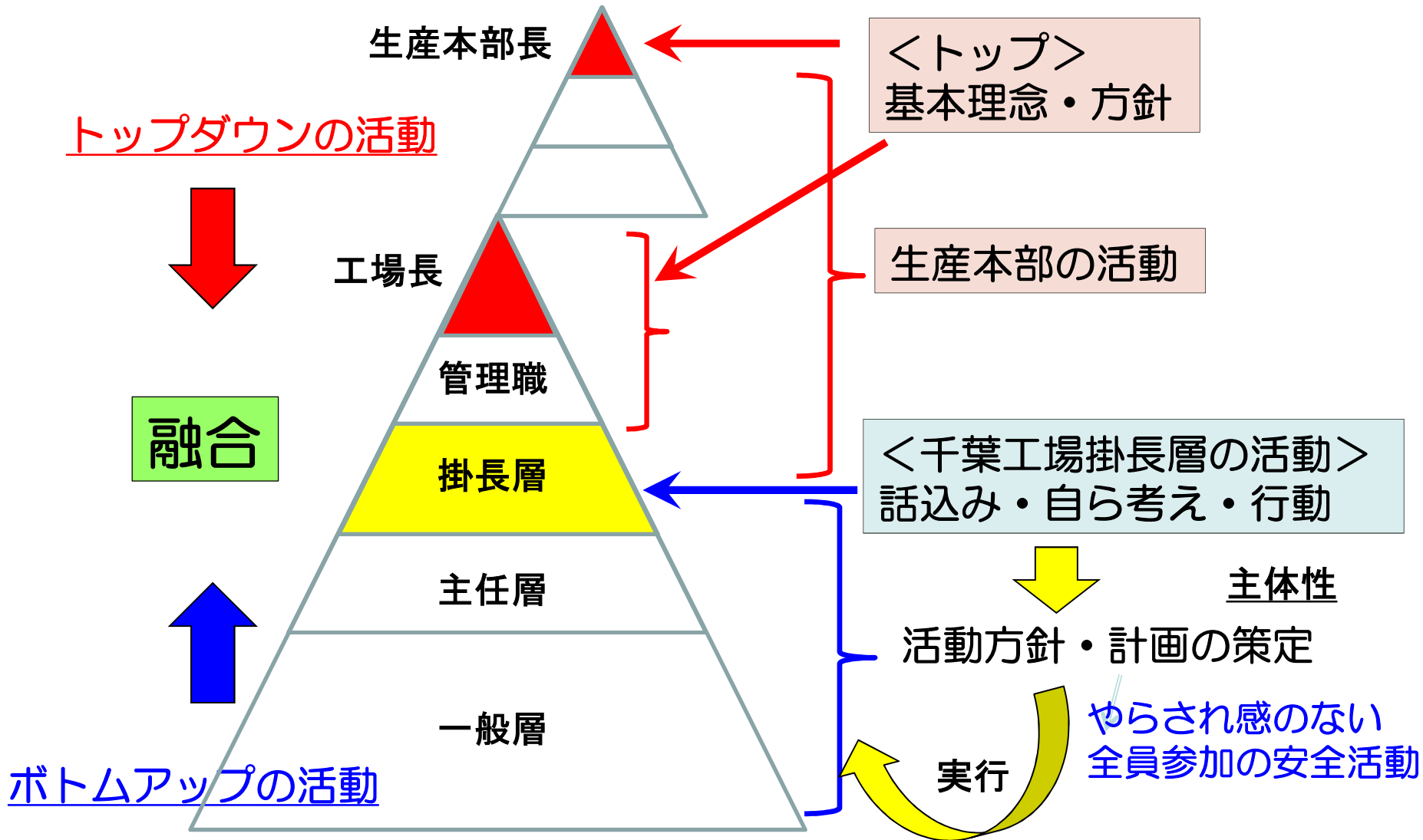


安全監査によるトップの指導と優良事例の取込み

生産本部の役員・環境部長および他工場環境課長による監査、樹脂部門の担当役員・他工場の製造部長による監査、東レG千葉3社による監査を過去から実施中。
⇒ 自分達では気付いていない潜在危険の改善、優良事例の取り込みを実行。

主な監査	本部長、役員 (工場ラウンド)	役員安全監査	環境課長(相互)	樹脂部長(相互)	東レG千葉3社 (東レ、TFC、DCT)
監査者	①生産本部長 および ②工場担当役員	<ul style="list-style-type: none"> 役員2名 他工場長2名 環境部長 	<ul style="list-style-type: none"> 環境課長2名 環境部 	<ul style="list-style-type: none"> 役員(樹脂担当) 生技スタッフ 樹脂工場の部・課・掛長 	<ul style="list-style-type: none"> 工(事業)場長 環境課長
頻度	①⇒2回/年 ②⇒2回/年	1回/年	1回/年 (他工場2回/年)	千葉：1回/年 (他拠点4回/年)	6回/年
目的	<ul style="list-style-type: none"> 安全活動や管理の状況を生産本部トップの視点で総合的に監査・指導 優れている点は他工場へ展開 	<ul style="list-style-type: none"> 安全活動や管理の状況を統一した視点で評価 東レG全体のレベルアップ 優れている点は他工場に展開 	<ul style="list-style-type: none"> 同左 (チェックリストでの詳細机上監査) 環境課長の監査・指導能力向上 優れている点の自工場への展開 	<ul style="list-style-type: none"> 査察テーマを事前に設定、樹脂・ケミカルのプロによる監査 ⇒ 机上および現場で詳細チェック 優れている点の自職場への展開 	<ul style="list-style-type: none"> ケミカルプラントの視点で監査 (保有する危険物、危険薬品、高圧ガスの危険性、および公害防止の観点) 優れている点の自工場への展開

掛長・主任層を核とした安全意識・考動改革活動



同じ目的の活動を同時（全社、工場）に展開 ⇒ 融合

掛長による安全活動と討議報告会(全社活動)

<生産本部長指示 ⇒ 掛長・主任層への役割・期待>

- ・現場を預かり、作業者を直接管理し、また指導する現場の重要なキーマン。
- ・安全最優先の思想をしっかりと身に付け、自らの役割期待の重要性を自覚する。
- ・「安全考動」、「規律ある行動」を率先垂範すると共に、作業者一人一人をしっかりと指導する。
- ・掛長・主任層による話し込みにより、他部署との意見交流、情報交換を行う。

⇒掛長・主任層が互いに啓発し、安全最優先の思想を全社掛長安全討議報告会を通じて、再認識する。

	2015年	2016年	2017年
テーマ	掛長・主任層の一層の安全意識改革	掛長・主任層を核とした安全意識改革	掛長・主任層を核とした安全意識・行動改革の徹底
活動方針	掛長・主任層自身の意識改革 ※「話し込み」活動	掛長・主任層を核としたボトムアップ活動 ※浸透・行き渡る愚直な活動	弱み・強みを明確にし、自職場の改善をボトムアップ ※浸透・定着化



全社掛長安全討議報告会の風景（2回/年開催）

<出席者>

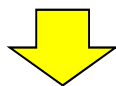
生産本部長、役員、工場長、環境保安部長、
関係会社経営層、掛長・主任層（各工場代表）

千葉工場の安全活動(スタート時<2015年>)

<2015年>

テーマ：掛長・主任層の**一層**の安全意識改革

活動方針：掛長・主任層**自身**の意識改革



「話込み」活動

1回/月以上ミーティング・話し込み実施
(2015年実績 合計=16回実施)

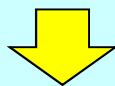


弱み、強みを明確にし、取り組むべき課題を整理（工場、職場、自身）

① 自身の意識の変化

② 自ら実践する内容

<次年の取り組み>



● 言い難いことも言い合える相互コミュニケーションが可能な環境づくり

● 安全意識、危険感受性の底上げ

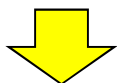
「相互注意」、「安全意識向上」、「定修に絡めた活動」を意識した活動

千葉工場の安全活動(2年目<2016年>)

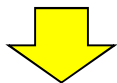
<2016年>

テーマ：掛長・主任層を核としたの安全意識改革

活動方針：掛長・主任層を核としたボトムアップ活動



浸透・行き渡る愚直な活動(2015年度 結果から)



●言い難いことも言い合える

相互コミュニケーションが可能な環境づくり

●安全意識、危険感受性の底上げ



“相互確認で安全安心な千葉へ”をスローガンに「気(樹)になるパトロール」を工場全体の活動として実施

<グットポイント用>

コミュニケーションカード

To: _____
From: _____

メッセージ:
.....
.....

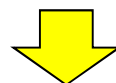
<バッドポイント用>

コミュニケーションカード

From: _____

メッセージ:
.....
.....

● Good Point / Bad Point をコミュニケーションカードに記載し、「安全の樹」に貼り付ける



活動後はアンケートにより、各自の意識を確認

千葉工場の安全活動(3年目以降<2017年～>)

<2017年>

テーマ：掛長・主任層を核としたの安全意識改革・行動改革徹底
活動方針：2年間の活動により得られて**強み**、**弱み**を踏まえた活動

個人の弱み・強みを把握

- ・弱みは底上げ (KY能力検定)
- ・強みは伸ばす (構内立哨)



構内中央道路でのルール遵守・マナー向上活動

第1回 危険予知能力検定

解答者

会社	部署	氏名
東レ		
TFC		

危険予知能力の判定方法
KYシートに潜んでいる『重要と思われる危険ポイント』をどれだけ抽出することができるか、危険予知能力を判定します

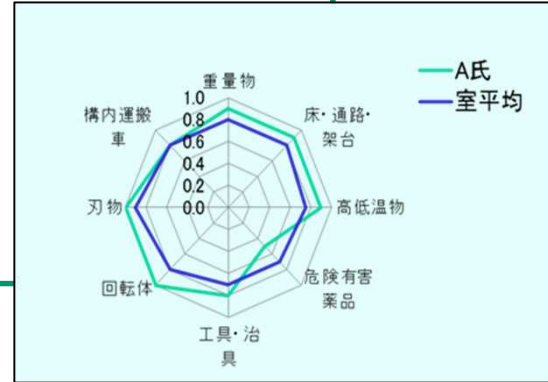
注意事項

- ① シートNo1～3の3枚シートを用いて、合計10分間で危険のポイントを抽出してください
- ② 各シートには『重要と思われる危険ポイント』が2～4項目あります
- ③ 各シートで危険だと思うところを黒丸で囲い、その内容をシートの空白のところに記載してください(下の例を参照)
なお、危険箇所はいくつ記載しても減点にはなりません
- ④ 最後のページの『採点表』の欄には何も記載しないでください

シートNo7 解答用紙

【場内移動】大先輩が階段を降りています

KY能力検定



赤ヘル・対話パトロール

管理者による より一層の現場確認の徹底活動を展開中（2016/10～）

<赤ヘル・対話パトロールについて>

- ①各現場の安全状態を管理職及び現場リーダー（掛長・主任層）が自らの目で現場を見る
- ②対話により、ひとり一人の安全意識を確認する

⇒工場内従業員の総力を結集して各職場・現場の安全化に取り組む

【2016年実績】

1. 活動期間

10月5日～12月27日（3ヶ月間）

2. 活動要領

(1)パトロール者

管理職2名+掛長・主任層1名

(2)パトロール場所

A. 対象（全職場・全現場）

- ①T生重合・CP工程、②T生コパ°ウト°工程、
- ③総務・環境、④T技/品保、⑤工務/協力会、⑥千葉殖産・千種興産

B. 基本的には日毎にパトロール場所を設定

C. 各部署内において偏りなく、パトロール場所を選定



※現在（2017年）も、メリハリ（重点月間 e t c）を付けて活動を展開中。

(工場共有DB活用)

実施日	パトロール者			パトロール場所	実施結果	処置要否	対話実施	対話者
	管理職	掛長・主任層						
2016年 10/5 (水)	工場長	三井課長	T生 秋葉推進員	T生重合・CP工程	<ul style="list-style-type: none"> ・重合2F HR行きSTラインに接続されていないアース線有 →不要であれば撤去。 ・重合3F PMA重合槽仕込みラインのバルブハンドルのチェーンが外れている。 ・SUSモノマ計量槽冷却時に①水がCVにかかっている、②床がぬれている。 ・4F N2サービスラインにキャップが無い、ライン一体物でないため洩れる可能性があるのではないかと一体もののラインに変更、先端にキャップを付けること。 ・4F フランジカバー外れている箇所有。 	要	○	T生シフト
10/6 (木)	山下主部	田畑課長	T生 時田掛長	T生コンパウンド工程	<ul style="list-style-type: none"> ・FC工程荷・資材のゴミ箱が全般的に割れており、更新をお願いします。 ・新入社員と対話実施。パトロール中であり(バーコード入力)、注意点などを確認。まだ不慣れな点もあり、管理値内に入っているかなど、時間を掛け、確実にを行うことを日頃から心掛けているとのこと。 	要	○	T生シフト
10/7 (金)	半田課長	青木課長	T技 桑原部員	T技術室	<ul style="list-style-type: none"> ・成形作業をパトロール。 ・河内さんが成形作業を行っていたが、指導を受けた危険のポイントに注意して作業していた。 ・成形機周りの仮置き禁止が徹底されていた。終業時のパトロール、不備あった場合の朝礼指導で効果をあげているとの事。 ・成形機(t)ホッパーのルッキンググラスが破損しガムテープで仮補修 ・一部成形機の月次設備チェックがなされていない。実施の事 	要	○	T技河内
10/11 (火)	中島社長	安田室長	総・環 佐藤部員	総務・環境	<p>実施場所：2FL全般</p> <ul style="list-style-type: none"> ・備品倉庫内、脚立が掛けたままであり躓きやすい。 また、倒れてくる恐れがあるので所定の場所へ移動下さい スコップも所定の場所へ置いて下さい。 ・男子更衣室の入った天井部の蛍光灯が外してある。 足元が暗くないか確認下さい。 ・室内に4台の扇風機が置いてあるが、涼しくなって来たので早めに整理下さい。 <p>グッドポイント:</p> <ul style="list-style-type: none"> ①天井部の設置標識が各部署が判り易い(見える化) ②給湯室の通路間、3Sが好感度 			

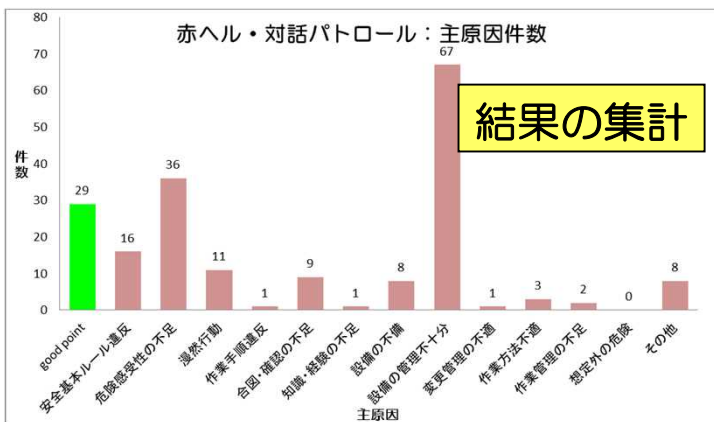


- ・ 掛長・主任層はガイド役ではなく自身の目で自職場を確認
- ・ 管理職が自ら記録、職場全員で改善と水平展開を実施

指摘事項の改善と結果の集計・分析・フィードバック

年間スケジュール (2017年)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
赤ヘル・対話パトロール			→					→				
自部署の改善・パトロール	→					→					→	



赤ヘル・対話パトロールは間欠的に実施
<中断時の実施内容：各部署、事務局>

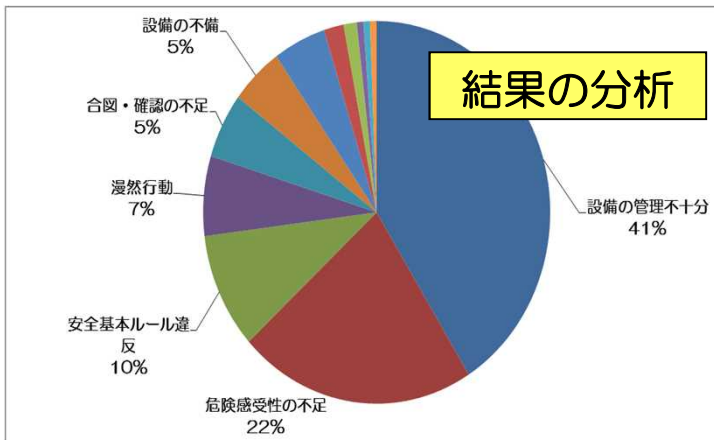
・各部署

自部署の改善とパトロール

※赤ヘル・対話パトロールの指摘事項フォロー

・事務局

結果の集計、分析⇒部署へのフィードバック



トップダウンと それに融合した ボトムアップ活動

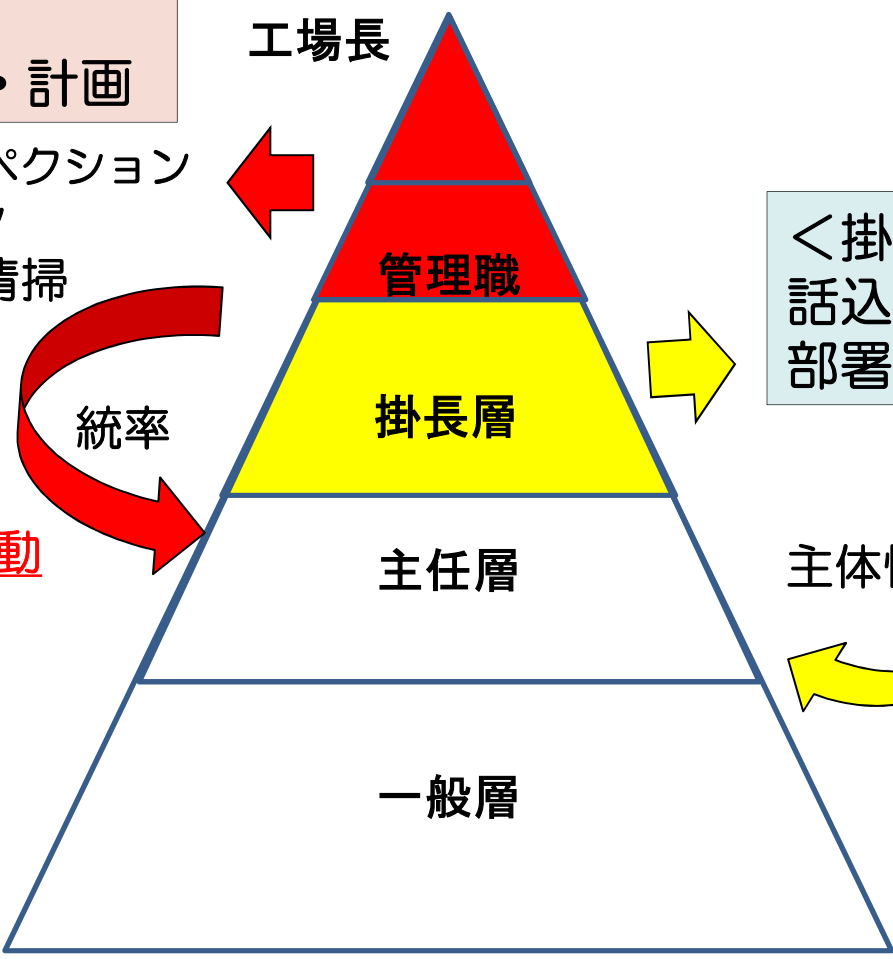
<千葉工場安全行動指針（第8条）>
6Sを実行し、美しく働きやすい職場を作ります。

⇒ 3S活動の推進

<トップ>
工場活動方針・計画

- ジョイントインスペクション
- 3Sキャンペーン
- 工場周辺道路の清掃
- クリーニングデー
- 工場緑化管理

トップダウン活動



<掛長層>
話込み・自ら考え・行動
部署内活動の計画

- <職場の3S活動>
- 整理、整頓、清掃
 - パトロール
 - 職場の除草
 - ペンキ塗り
 - 表示

主体性

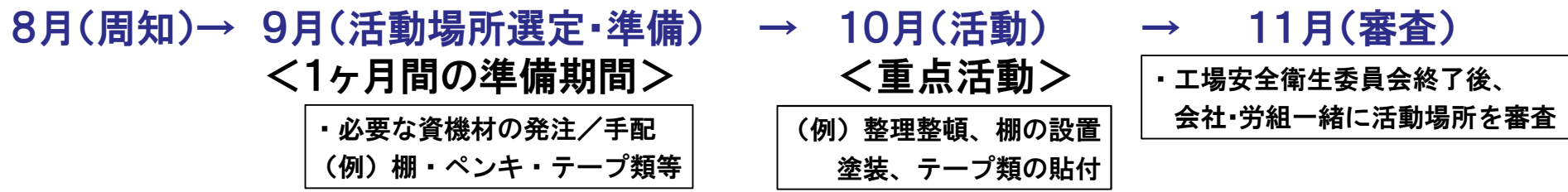
ボトムアップ活動

同じ目的の3S活動を同時に工場内で展開 ⇒ 融合

＜事例＞3Sジョイント・インスペクション(重点3S活動)

毎年10月を重点月間として、工場全部署を対象とした3S重点活動を展開中(2002年～)
その年に各部署で最も3Sの観点から問題認識している場所を選定し、全員参加での重点活動を展開中。工場審査でその成果を評価(グッドポイントが多数)。

活動の流れ <2016年の事例>



＜事例:工務保全課倉庫>



■主な活動内容

- ・不要物撤去
(ダンボール・木枠・パレット等)
- ・倉庫内清掃
- ・整理整頓
(種類毎に整理し、重量物は最下段)
- ・収納棚の設置と転倒防止措置
- ・予備品/在庫数の確認

【グットポイント】

- ・全体的に綺麗になった
- ・予備品/在庫数が分かり易くなった
- ・収納棚への転倒防止

【審査メンバーからのアドバイス】

- ・表示(通路・棚)をすると更に良い。

<事例> 生産現場での主体的な3S活動

・安全グループ毎に、3S担当区域を設定
(年毎の区域変更でスパイラルな継続的改善を図る)

+

・月毎に3S強化区域を設定
(安全推進委員が思いを込めて指定)

2017年1月5日
トヨタック生産課
安全推進委員

2017年 3S担当区域

担当	屋内		屋外(除草以外の3S)
1組	重合建屋	2~4FL	CAS・CAP・CAP-CCR・リサイクル建屋周辺
	CE-I	2FL	T生産課事務所周辺
	FC建屋	2FL	CPバフファ槽~冷却塔周辺
2組	CAS		LX-II・IIIヤードと重合建屋間・LX-IVヤード
	CE-I	1FL	中製サイロNo. 11~13・17~20
	FC建屋	1FL	CP原水調整槽~曝気槽~高分子凝集槽周り
3組	FBD-I, II		LX-II・IIIヤード・第2電気室・屋外貯蔵所
	CE-I	4FL~屋上	中製サイロNo. 5~10・14・15
	FC建屋	4FL	CP曝気槽No. 2~沈殿槽周り
4組	重合建屋	1FL	モノマヤードI・II(防液堤内・受入ゾーン) 薬調ヤード
	CE-I	3FL	中製サイロNo. 1~5・16
	FC建屋	3FL	CP脱水機建屋~カーバイト貯槽周り
日勤	CAP		重合建屋南・芝生・砂利ゾーン・LX-Iヤード
	CE-III		CE-I・II 廃棄物置き場周辺
	CP	CCR	浜タンク(AN・ST・MMA)
	CP脱水機室	2~4FL	CP-CCR~クラリー・集積場・廃油タンク周り
	CP資材室		旧BDタンクヤード(環境課と共有)

年	月	強化区域
2017	2	エリア道路
	3	工程備品置場
	4	排水工程
	5	防液堤塗装
	6	モノマタンクヤード内
	7-12	類災防止の観点や慢性的3S不足箇所から前月終りに安全推進委員が指定



※1. 屋外除草についてはCSCへ委託のため除草以外の部分について実施する
(不要物除去やゴミ拾い等の3S)
※2. 2018年担当組が4月、10月に相互確認を実施する。

東レ総合研修センター（設立：1996年1月）



設立時に寄せての社長メッセージ

本センターで研修する人々が、視野を世界に広げ 互いに切磋琢磨し、高い志を持ち産業の発展と社会への貢献のために研鑽する事を期待。



正面玄関横



1Fアトリウム

「志」の石碑

企業の盛衰は人が制し、 人こそが企業の未来を拓く

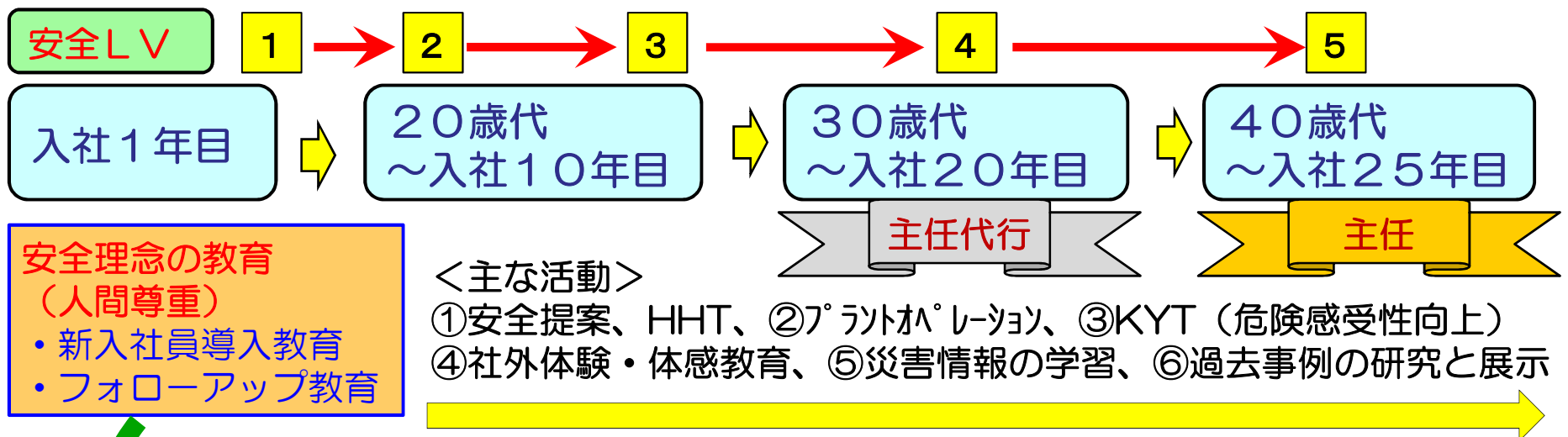
当社の人材育成の目的は、次の三点である。

第一は、社会人としてまた企業人として、広く社会から信頼され、公正さと高い倫理観と責任感を持って行動できる人材の育成

第二は、社内外から期待される役割を自覚して、高度な専門知識、技術の修得に励み、独創性を磨くとともに現実を直視し、自助努力の精神を持って課題を解決できる人材の育成

第三は、先見性、リーダーシップ、バランス感覚を備えたリーダーの育成

千葉工場シフトオペレータ教育＜重合工程の事例＞



安全理念の定着

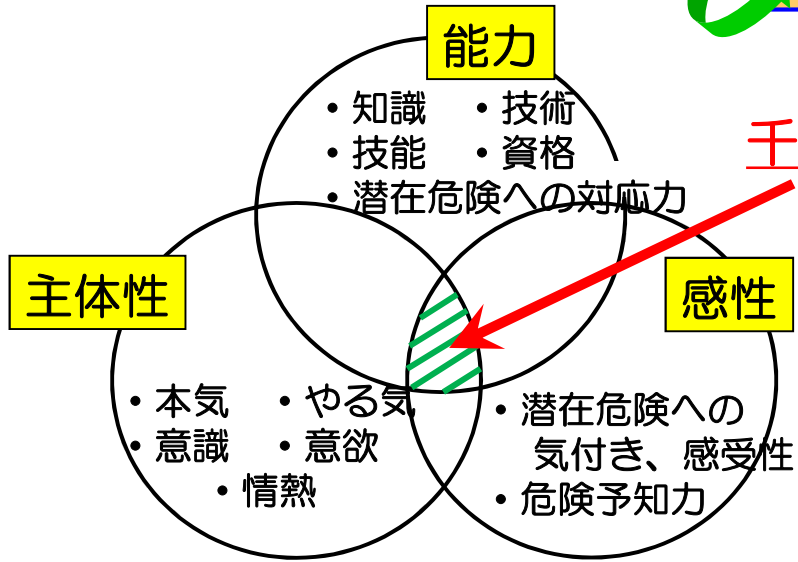
- ・定常作業認定取得完了
- ・工場消防隊への入隊

安全理念の指導者

- ・非常作業認定取得完了
- ・小集団活動リーダー

安全理念の模範者

- ・統率、監視
- ・他課、日勤との折衝



千葉工場が目指す安全な人（安全レベル5）

＜トップLV＞

業界（5+）	優良職長（厚労大臣顕彰）：2名
社内（5）	東レG安全模範者：7名
行政、団体（5-）	優良危険物取扱者：2名

**有資格者から「作業習得チェックリスト」に従い教育を受け、申請書を作成
→ 指導者／主任が確認 → 掛長が判定・認定 → 課長が承認**

資格認定申請書

制定 1994年 7月11日
改定 2016年12月 1日
トヨタック生産課

1. 申請 (該当に○)
 資格取得
 項目: シフト教育 転身研修
 資格変更
 仮→正資格申請

2. 資格認定申請者氏名
 氏名: 伊藤 貴太
 入社年月日: 2015年 4月 1日
 業務経験年数: 日 勤
 シフト 2

(1)教育期間 2015年 4月15日 ~ 2017年 3月
 (2)教育担当者 東野 知寿
 (3)申請年月日 2017年 4月1日

4. 試験/講習による国家資格取得連絡
 (1)免許証交付番号
 (2)交付年月日
 (3)教育項目

5. 認定申請者氏名 (仮→正資格)
 申請年月日:
 理由:

6. 資格熟度度変更申請 (該当に○)
 (教育) → 認定(目安0.5~3年)

作業内容の説明を受けたか	作業標準書	作業を見せて貰ったか	作業を自分で実施したか	作業内容を理解したか	指導者確認印
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

作業習得チェックリスト

作業項目	作業内容を説明を受けたか		作業を自分で実施したか		作業内容を理解したか		指導者確認印
	日/時	確認	日/時	確認	日/時	確認	
自動車付台の点検	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
振動計の点検	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
高圧特殊ハンダ付け(高圧処理基礎)	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
溶接機・圧入機・搬入機 (高圧処理基礎)	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
TOM投入	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
TOM計量機での点検	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
MN計量機異常発生出しシ ットの使用	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
(組込みメモリ)設置時 作業	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
運命機通過	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
MN計量機調整	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
TOMにて計量機出し	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
FMA調整 PH調整	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/20
各部のラーム調整マ ニュアル参照	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/21
SEQフロー参照	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	3/21

1. 作業項目に対し教育完了を記載し、かつ○にする。
 2. 指導者は、作業項目完了後に確認印をする。
 3. 各作業項目教育完了で本紙は返す。

2 / 2

作業項目	日/時	確認	日/時	確認	日/時	確認	日/時	確認
自動車付台の点検	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
振動計の点検	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
高圧特殊ハンダ付け(高圧処理基礎)	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
溶接機・圧入機・搬入機 (高圧処理基礎)	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
TOM投入	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
TOM計量機での点検	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
MN計量機異常発生出しシ ットの使用	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
(組込みメモリ)設置時 作業	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
運命機通過	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
MN計量機調整	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
TOMにて計量機出し	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
FMA調整 PH調整	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
各部のラーム調整マ ニュアル参照	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>
SEQフロー参照	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2	<input checked="" type="checkbox"/>

『原理原則に基づく指導で作業者の安全を確保』

申請	本人	主任	受審・判定	掛長	記録*	100推進委員
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

*: 資格認定者記録 (0R-P-C-44, 0R-P-C-45) への記録を行う。

シフトオペレータと日勤担当者が、操作手順や参考資料を作成

異常処置手順を確実なものとするとともに、
全員参加の議論で感受性を向上

計 画

安全推進委員で年間計画を作成（担当者・テーマ選定）

準 備

担当者がプラントオペレーション資料を作成

活 動

グループ単位で討議、内容確認、全員の教育

報 告

課長／安全推進委員に安全月報で討議結果を報告

フォロー

見直し箇所あれば訂正し異常処置基準書や作業標準書に落とし込む

千葉工場内に安全展示室を設立（2013年～）



装置・計装等のカットモデルの展示

プラント装置等のカットモデルを展示

- ・若手への原理原則の教育
- ・中堅・ベテラン層が教育
⇒自身の学習



過去の災害事例の展示

- ・発生した災害を風化させない
⇒教訓とする
- ・経験のない若手・転入者
への教育



過去の災害・トラブル内容の掲示



社外安全・防災教育の導入（体験型）による安全意識向上

1. 目的

- (1) 近年、製造現場では管理強化によりトラブルが少なく、大きな災害も身近では減少しつつあり、特に若手層は現場の異常、災害を経験することが少なくなっている。→ 危険の感受性低下を懸念。
- (2) 社外での体験型安全教育施設を活用し、危険体験、体感を通じて、災害を肌で感じ、危険行動、行為に気づき、安全意識の高揚を目的とする。
- (3) 近隣企業との交流・情報交換の場（特にオペレータ層は交流がない）。

2. 教育の内容

近隣の教育施設を利用

- 三井化学(株)研修講座
- 京葉臨海コンビナート人材育成講座
- 市原臨海地区災害防止協議会安全研修会
- 半田講師ご来場による安全・防災講演会開催（昨年5月）

千葉工場のコミュニケーション充実活動

1. 工場安全行動指針（第10条：リーダーは率先垂範して 明るく活力ある職場を作ります）

- ・「あいさつ運動」「声かけ」等を管理監督者が率先・推進（あいさつロード）

2. 始業・終業ミーティング（毎日）

- ・安全唱和 ・当日の作業内容確認とその作業のKY ・体調確認・指導
- ・一日安全委員長による安全メッセージ ・一日の振り返り(反省点、良い点等)
- ・交通安全唱和

3. ラジオ体操、安全のタッチアンドコール

- ・管理職と一般層全員で始業前に過去から継続して実施中

4. 部署安全委員会、月例会（1回／月実施）

- ・安全情報伝達 ・指示/協議/部署内パトロール等

5. 安全面談（全員対象、2回／年実施）

- ・安全、メンタルヘルスなど、管理職と一般層が個別面談

6. 構内中央道路でのマナー向上運動（立哨、2回／週）

- ・安全・交通ルール遵守と挨拶、マナー向上を狙い実施中

7. 工場文体競技(職場対抗)、昼食時のコミュニケーション

- ・管理職、上司・部下・同僚間の相互コミュニケーション

8. 一人ひとりの生の声を傾聴し、要望・提案を直ぐ実行

- ・場内の様々な場(月例会、懇談会、ミーティング等)



<事例> ラジオ体操とタッチアンドコール

本館建屋では、毎朝始業前に環境保安課、生産課の日勤者全員、工場長、環境課長、生産課長が率先垂範。全部署で、過去から継続して実施中。

※ 千葉工場は工場トップ層と一人ひとりとの距離が近い



今日もゼロ災でゆこうー ヨシ!

タッチアンドコール



ラジオ体操

更に上位レベルの実現を目指し、工場安全行動指針の1つであるコミュニケーションの充実を図り、明るく活力があり風通しの良い規律ある職場づくりを重要な安全課題の1つとして、千葉工場は継続して取り組んで参ります。