



**2019年 日本化学工業協会 安全シンポジウム**

# **三井化学東セロ安城工場の安全衛生活動**

**2019年6月14日**

**三井化学東セロ(株) 安城工場**

# 目次

## 1.三井化学東セロの概要

## 2.安城工場概要

## 3.安城工場の安全衛生活動紹介

- ① 安全成績
- ② 主な取り組み
- ③ 今後の課題

## 4.まとめ

# 1. 三井化学東セロの概要

社名 三井化学東セロ株式会社  
Mitsui Chemicals Tohcello, Inc.

〒101-8485  
東京都千代田区神田美土代町7  
本社所在地 住友不動産神田ビル  
TEL: 03(6895)9300(代)  
FAX: 03(6895)5900

設立年月日 1929年(昭和4年)1月19日

事業内容 包装フィルム事業  
産業用フィルム・シート事業

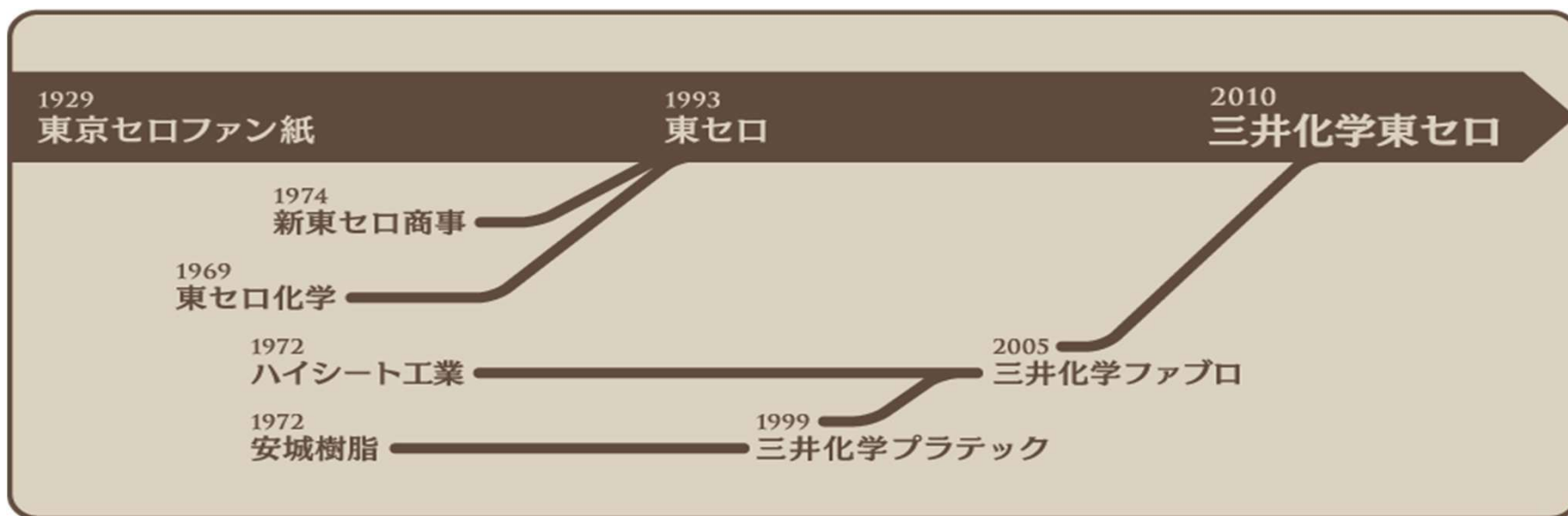
資本金 34億5千万円

従業員数 1,084名(2019年3月31日現在)



# 1. 三井化学東セロの概要

- 1929年、セロハンの製造を手掛ける東京セロファン紙として創業。その後プラスチックフィルムに軸足を移し、様々な包装フィルム、産業用フィルムを開発し、供給してきました。
- 2010年、機能性シート事業を手掛ける三井化学ファブロと事業統合。
- 三井化学グループにおけるフィルム・シート事業の中核を担う、三井化学東セロ株式会社となりました。



# 1. 三井化学東セロの概要

## ■RC基本方針

三井化学東セログループは、企業理念及び行動指針に基づき、法令遵守はもとより安全、健康、環境及び品質の継続的改善により地域と社会の期待と信頼に応え、社会の持続可能な発展に貢献することが私たちの務めと認識し、関係する人々や企業との良好なコミュニケーションを図り、事業活動を展開していきます。

- ・「安全はすべてに優先する」を私たち全員が心に刻み、無事故・無災害の実現を徹底して追求します。
- ・製品のライフサイクルにわたる人と環境へのリスクを評価し、人々の健康の確保と環境負荷の低減を図ります。
- ・技術・製品の開発等の事業活動を通じて人々の生活の質の向上と地球環境の保全に貢献します。
- ・お客様が満足する製品とサービスを提供し、お客様の信頼に応えます。
- ・従業員の心と身体の健康増進に積極的に取り組みます。

# 1. 三井化学東セロの概要

## 包装フィルム

- 私たちの暮らしの中の様々なものを包む高品質のフィルムを提供しています。



## 産業用フィルム・シート

- 最先端電子部品の製造を支える高精度・高機能なフィルム、さらに、太陽電池用封止シートや、様々な用途に使われる発泡シートなどを提供しています。





# 1. 三井化学東セロの概要



# 1. 三井化学東セロの概要





# 目次

## 1.三井化学東セロの概要

## 2.安城工場概要

## 3.安城工場の安全衛生活動紹介

- ① 安全成績
- ② 主な取り組み
- ③ 今後の課題

## 4.まとめ

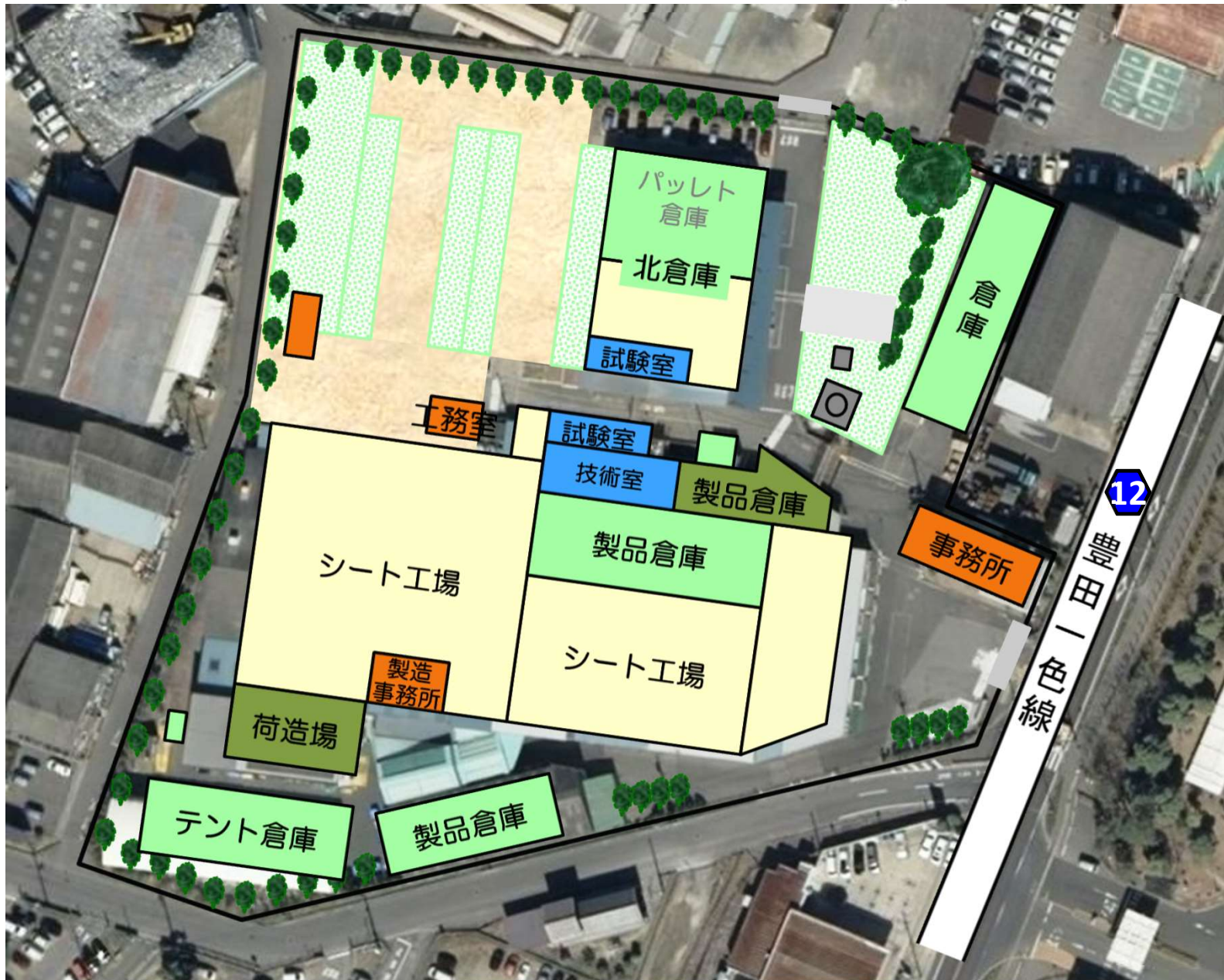
## 2. 安城工場の概要



安城工場まで

JR在来線で名古屋より  
安城駅まで25分  
安城駅から車で20分

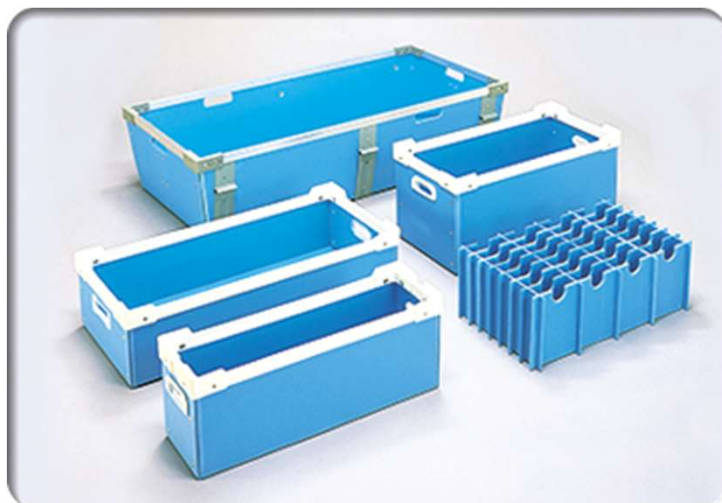
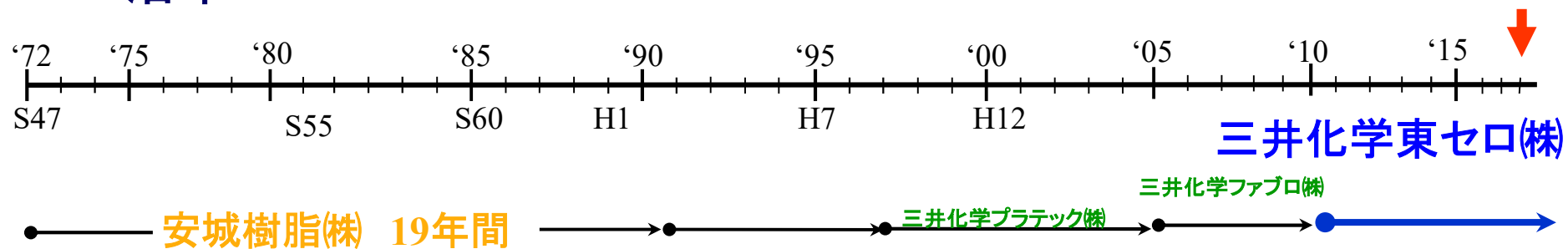
新幹線で名古屋より  
三河安城まで15分  
三河安城駅から車で20分





## 2. 安城工場の概要

### ■ 沿革



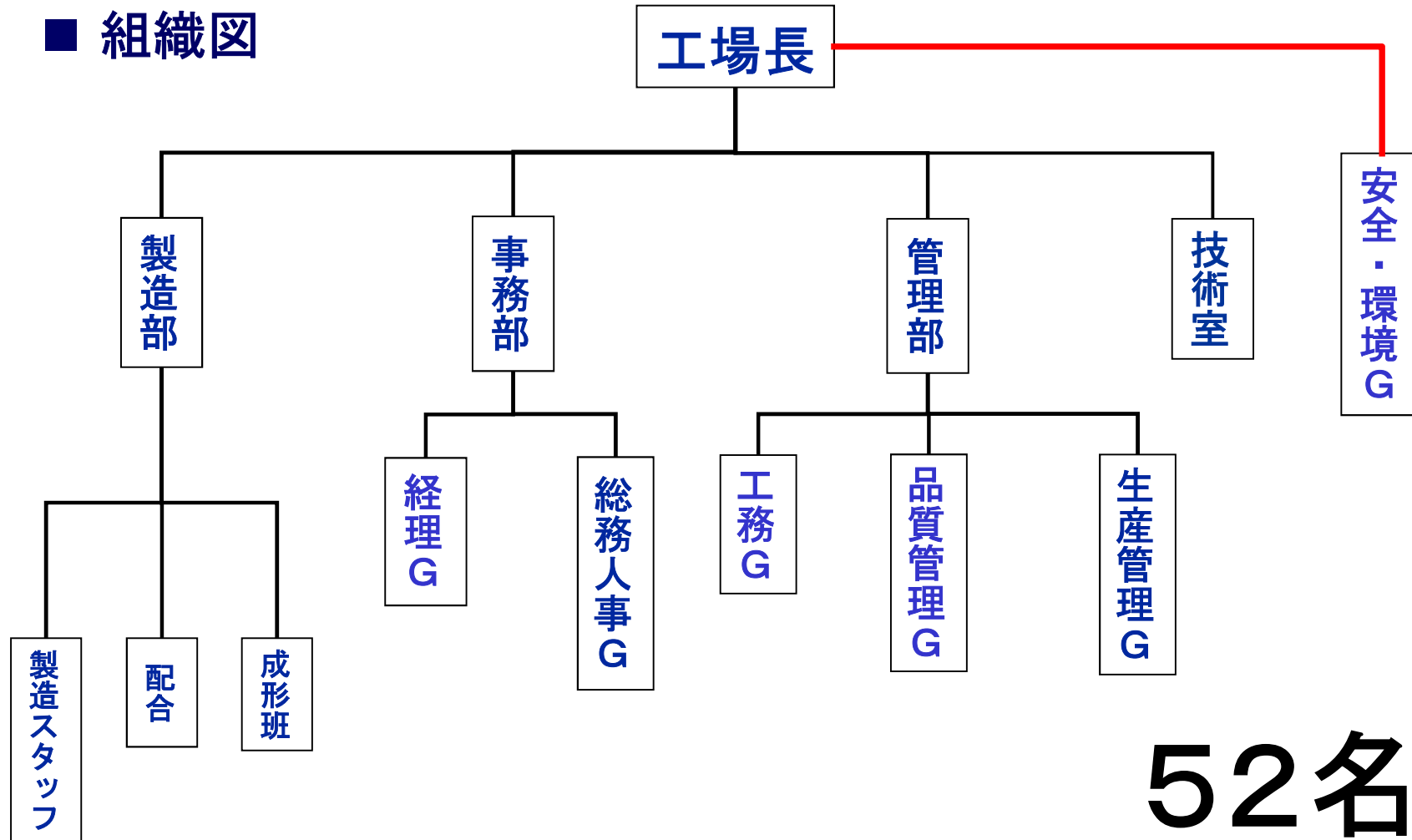
特装车仕切板



自動車部品枕木

## 2. 安城工場の概要

### ■ 組織図



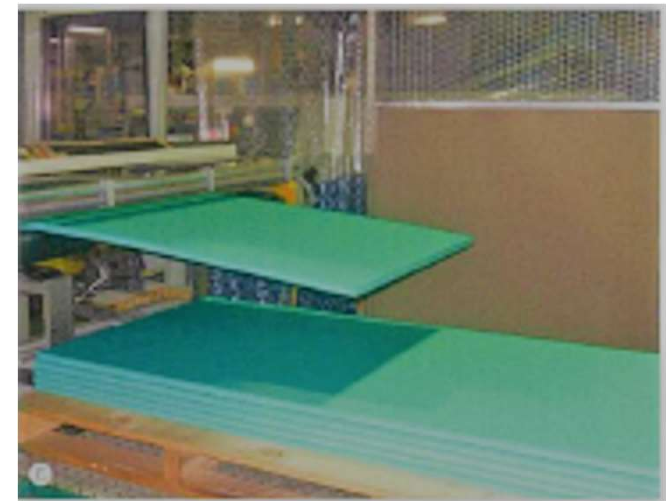
52名

## 2. 安城工場の概要

### ■ 製造プロセス



- 主原料を押し出機で加熱溶融し、その溶融シートを冷却
- 切断機で指定のサイズに切断
- 板状の製品を積み上げていく





# 目次

## 1.三井化学東セロの概要

## 2.安城工場概要

## 3.安城工場の安全衛生活動紹介

- ① 安全成績
- ② 主な取り組み
- ③ 今後の課題

## 4.まとめ

### 3. 安城工場の安全衛生活動【基本方針】

- 『安全は全てに優先する』を心に刻み、無事故無災害を目指します。
- 設備の本質安全対策を推進し、挟まれ・捲込まれ・転落による重大災害を撲滅し、安全な工場を目指します。
- お互いに声を掛け合い、確実な作業、ルール違反の撲滅を推進します。
- 作業の標準化を促進し、個人のムラ、ムダを排除し、安全・安定的な工場を目指します。
- 『自ら考え、自らの責任で行動する』を念頭に置き、積極的に行動します。
- 環境保護活動を継続的かつ計画的に推進し、より豊かで調和の取れた社会の実現に貢献していきます。

## 3. 安城工場の安全衛生活動

### ■主な活動

#### <安全環境委員会>

- ・安全環境GL合同委員会（全社 4回／年）
- ・中央安全環境衛生委員会（全社 2回／年）
- ・**経営トップとの安全対話**
- ・安全衛生委員会（工場 1回／月）
- ・GMP委員会

#### <労働安全>

- ・「挟まれ巻き込まれ型」労災防止の安全対策  
非常停止S/W、光電センサー、バー等の必要箇所の抽出と設置  
**安全パトロールの実施と指摘事項の改善（安全衛生委員会、鐘振りパトロール）**  
**ヒヤリハットキャンペーン（1回／年）**
- ・安全手順の確立及びリスク把握  
作業手順書、例外管理作業の整備と見直し及びRA  
設備の新設、改造及び作業方法**変更時のR A（変更管理の徹底）**

## 3. 安城工場の安全衛生活動

### <保安防災>

- ・事故、異常現象の低減  
総合避難訓練の実施  
法定自主点検、法定点検  
日常設備点検、日常保全活動

### ・法令遵守

**MCI安全環境監査またはMCTI安全環境監査（1回／年）**

労働衛生監査

Eラーニングによる法令遵守教育

法令ルール違反事例ディスカッション

### <環境保全>

- ・GHGの削減
- ・産業廃棄物最終処分率の管理

### <労働衛生>

- ・化学物質RAの実施  
新規及び計画的な見直し

## 3. 安城工場の安全衛生活動

### <労働安全>

- ・現場力の強化、安全人材の育成

**MCI講師による4RKY研修 及び 社内4RKYTの実施**

K Yボードの活用（現場交替時に記入）

**工場長安全対話（4回／年）**

初心者、中堅オペレーター、中堅オペレーターFU、専門技術研修

製造キーマン研修

安全体感研修（MCI名工、茂原）

フォークリフト安全運転講習

自主保全教育

採用及び配転時の安全教育

- ・外部工事業者の労災撲滅

**事前3者ミーティングの実施**

新規入構者の安全教育の実施・管理

**安全チェックシート、工事着工届の実施・管理**

## 3. 安城工場の安全衛生活動

### <労働衛生>

- 作業環境の改善
  - 作業環境測定（騒音、振動、照度、水質）
  - 作業環境区分に応じた保護具の着用
- メンタルヘルス対策の強化
  - ストレスチェックの実施
  - 外部講師によるメンタルヘルス講習
  - 配置転換 3ヶ月フォローの実施
- 過重労働の防止
  - 各職場の労働時間管理徹底（客観的データ取得）
  - ノー残業デー（1日/月）
- 社員の健康増進
  - 健康診断の実施と分析調査、2次検診の推進
  - 産業医による保健指導面談と視点巡回



## 3. 安城工場の安全衛生活動

### ■ 安城工場安全衛生活動の特長

#### ～安城工場に相応しい安全衛生活動～

- ① 全員参加⇒管理社員の積極参加  
少人数，小規模工場の強みを生かす安全文化  
距離が近い **Face to face**のコミュニケーション  
決めたルールを守る
- ② 3Sの徹底⇒  
安全の基本
- ③ 見える化⇒  
表示物による安全意識の向上

## 3. 安城工場の安全衛生活動

# 安城工場 必守5則

## まずは挨拶！

- 回転体には手を出さない。ヨシ！
- 決められた保護具をきちんと着用する。ヨシ！
- 道路横断時は指差し呼称する。ヨシ！
- 階段は手すりを持つ。ヨシ！
- ポケット手はしない。ヨシ！



# 目次

## 1.三井化学東セロの概要

## 2.安城工場概要

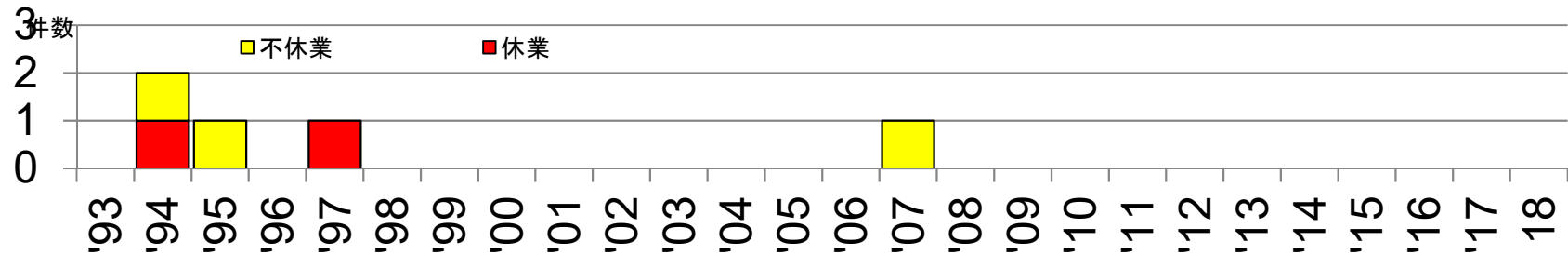
## 3.安城工場の安全衛生活動紹介

- ① 安全成績
- ② 主な取り組み
- ③ 今後の課題

## 4.まとめ

# 3. 安城工場の安全衛生活動

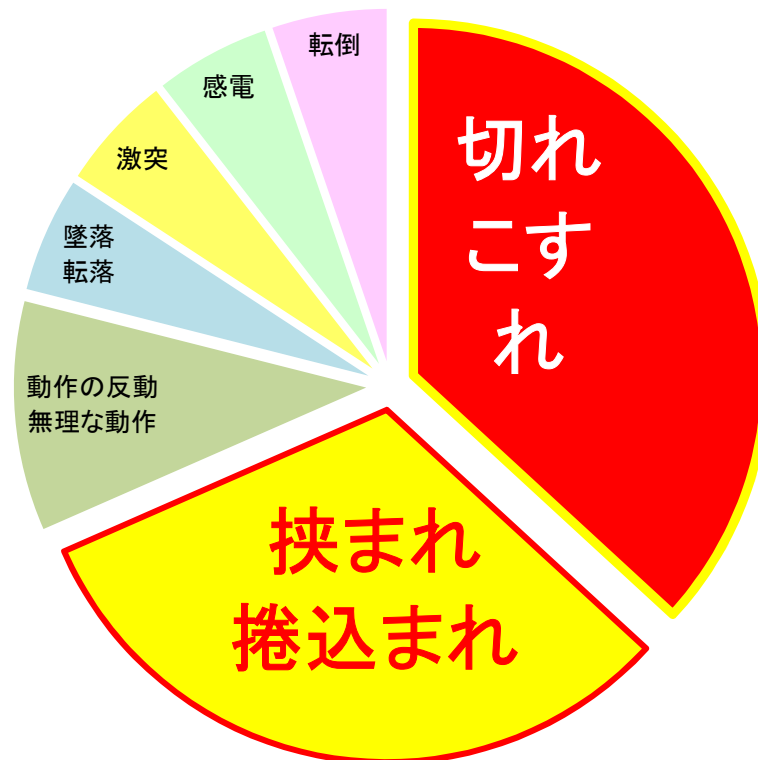
## ■ 安全成績 ⇒ 無災害年数:21年、239万時間



		2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
安全成績	対象人員数 (年平均:人数)	52	57	54	56	59	60	54	49	49	48
	労働延時間数 (万時間) 〈各年度〉	9.0	10.0	9.9	10.3	10.5	11.0	10.3	9.3	9.5	9.4
	休業災害者数 (人数)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不休業災害者数 (人数)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不休業度数率	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	無災害記録起算日	1997年2月5日			無災害年数 (満年数)				21 年		
<b>2018年末における** 無災害記録時間 (万時間)</b>	239.0万時間				事業所の 対象区分		区分-1		必要 年数	10	
爆発・火災又は漏洩等の (暦年)	事故件数***		0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 3. 安城工場の安全衛生活動

### ■ 過去災害の分析



- 作業、プロセスの特徴
  - ・カッター作業が多い
  - ・冷却工程のロール群が多い



### 【強化すべき活動】

- ◆ より安全な作業
  - SOP, 治具の見直し
  - 保護具
- ◆ 安全カバー、センサー

# 目次

## 1.三井化学東セロの概要

## 2.安城工場概要

## 3.安城工場の安全衛生活動紹介

- ① 安全成績
- ② 主な取り組み 活動事例紹介
- ③ 今後の課題

## 4.まとめ



## 3. 安城工場の安全衛生活動

### 活動事例①

#### ■ カッター

より安全な刃の選定

⇒調査、検証(ボトムアップ)



・保護具、表示、定置化

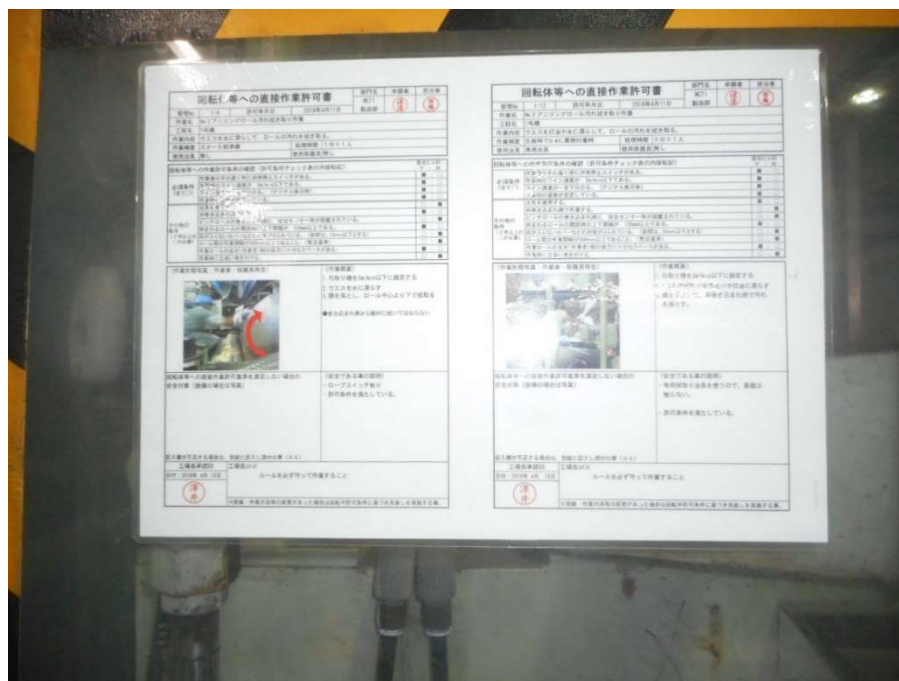


# 3. 安城工場の安全衛生活動

## 活動事例②

■ 例外管理作業表示  
作業場に掲示、作業前に確認

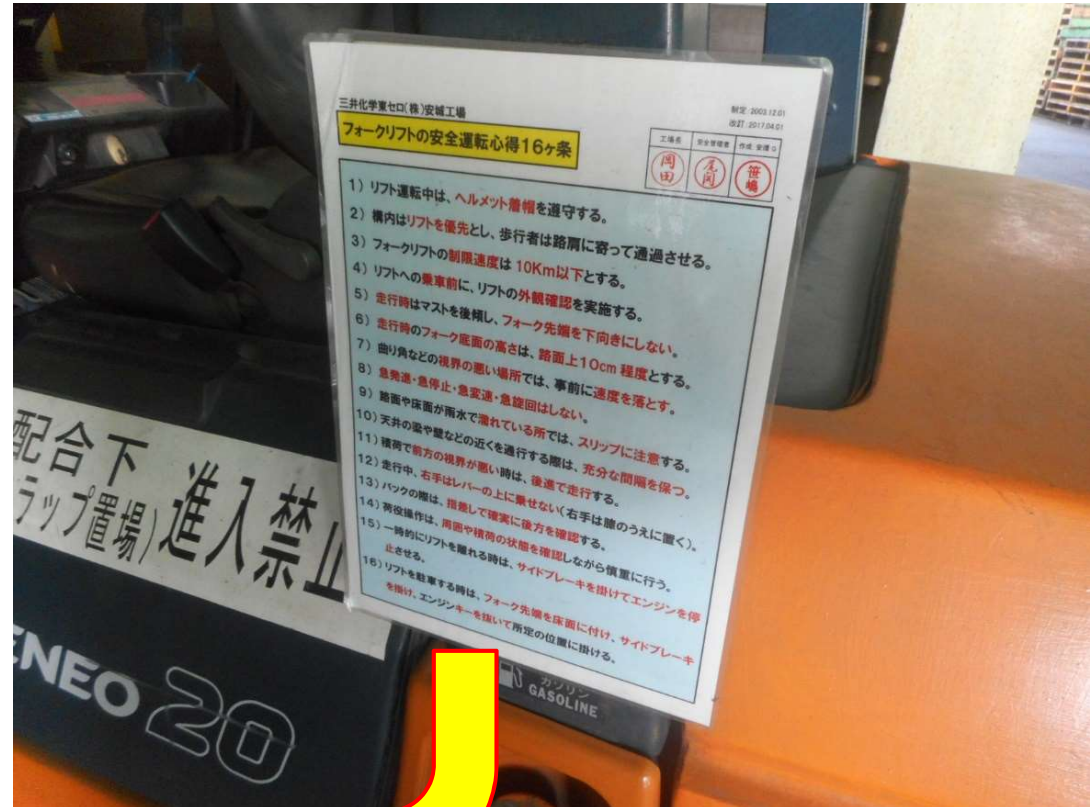
■ 過去災害の教訓



## 3. 安城工場の安全衛生活動

### ■ フォークリフト表示

⇒全車両に安全運転の  
心得 16 か条を掲示



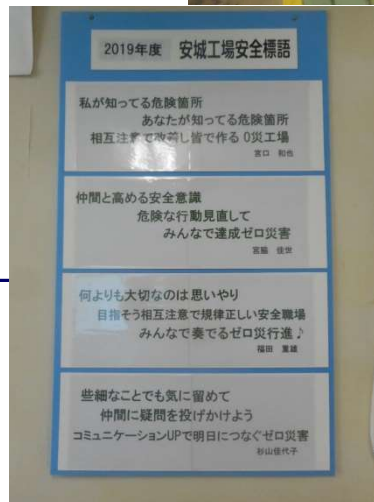


# 3. 安城工場の安全衛生活動

## 活動事例③ 先ずは、挨拶！が基本

### ■ 朝礼安全唱和、チームKY

### ■ 作業前点検、一人KY



**各職場で毎朝確認。**

**各作業前に確認。**

## 3. 安城工場の安全衛生活動

活動事例④ 更なる安全意識の向上を目指して

■ 4 RKYT(全員参加) ⇒ 安全人材の育成





## 3. 安城工場の安全衛生活動

### 活動事例⑤ MCIグループ一員として

#### ■ 安全体感教育研修、安全交流会への参加(茂原、名古屋)





# 3. 安城工場の安全衛生活動

## 活動事例⑥

### ■ 見える化



# 3. 安城工場の安全衛生活動

## 活動事例⑦ パトロール、是正、そして恒久対策へ

### ■ 3S活動



# 3. 安城工場の安全衛生活動

## 活動事例⑦



2019年度 安全の日

	2019/05/07	項目	
1	9:00~9:05	オープニング	安全環境GL
2	9:05~9:30	安全講和	工場長
3	9:30~10:10	4R KYT教育(グループ演習)	グループ 4班
5	10:10~10:50	4R KYT教育(グループ発表)	グループ 4班
6	10:50~11:00	総括	

4 R K Y T (教育)

「安全の日」  
2012年4月22日 MCI学岩国大竹工  
安全文化を醸成させるため、毎年5

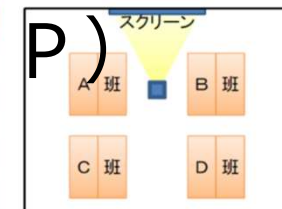
	時間	内容
1	9:30~9:40	10分 準備作業・グループ分け
2	9:40~9:45	5分 役割分担及び課題選定(3種類)
3	9:45~10:15	30分 1R どんな危険がひそんでいるか 2R これが危険のポイントだ 3R あなたならどうする 4R 私達ならこうする
5	10:15~10:50	35分 グループ発表 5分 質疑・応答 3分

## イベント

2018年：小集団活動発表会 (SOP)

2019年：4RKYT演練

A班	B班	C班	D班
小川	宮口	小川	小川
宮崎	岡田	西村	稲垣
福吉	榎原	加藤(駿)	飯野
庄嶋	杉浦(正)	宮脇	西田
金川	松永	加藤(寛)	杉山
犬塚	猪原	柳瀬	松下田
神谷	杉浦(耕)		



### 「安全の日」

2012年4月22日 MCI学岩国大竹工場の事故を風化させず、『安全は全てに優先する』を肝に銘じ安全文化を醸成させるため、毎年5月の工場停止日明けを「安全の日」とする。



## 3. 安城工場の安全衛生活動

いざ！！という時に備えた実践式の訓練

■ 総合防災訓練(地震発生後の火災, 要救護者発生想定)



## 3. 安城工場の安全衛生活動

### ■ 安城工場安全衛生活動の課題

- ① カッター作業の更なる削減
- ② 例外管理作業(回転体近傍作業)の削減
- ③ 3Sの徹底
- ④ MCI, MCTI 監査指摘事項

## 4. まとめ

- 安全はすべてに優先する。
- 全員参加の安全衛生活動を推進する。
- 安全活動をさらに進化させ、継続する。  
⇒凡事徹底

**「自分で考えて安全行動できる」**

**安城工場の安全文化確立と醸成を目指して邁進します。**

End of document

**ご安全に！**

**ご清聴ありがとうございました。**



## 3. 安城工場の安全衛生活動

以下、  
参考資料





# 3. 安城工場の安全衛生活動

回転体等への直接作業許可書				部門名	申請者	担当者
管理No.	許可年月日			MCTI		
作業名				製造部		
工程名						
作業内容						
作業頻度		処理時間				
使用治具		使用保護具				
回転体等への作業許可条件の確認（許可条件チェック表の内容転記） <span style="float: right;">該当にレ印 Y : N</span>						
必須条件 (全て○)	作業者の手の届く所に非常停止スイッチがある。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	作業時のライン速度が 5m/min以下である。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ライン速度が一目で分かる。（デジタル表示等）			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	作業時の姿勢が安定している。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
その他の条件 (2件以上の○が必要)	治具を使用する。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	非巻き込まれ側で作業する。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ピンチロールの巻き込まれ側に 安全センサー等が設置されている。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	挟まれるロールの開放時の上下間隔が 120mm以上である。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	指が入らないカバーなどの対策がとられている。（隙間は、10mm以下とする）			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ロール間の作業間隔が500mm以上であること。（暫定基準）			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
作業ロールの反対(作業者)側の後方に十分なスペースがある。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
作業時に立会い者を付ける。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(作業形態写真：作業者・保護具等含)		(作業概要)				
回転体等への直接作業許可基準を満足しない場合の安全対策（設備の場合は写真）		(安全である事の説明)				
記入欄が不足する場合は、別紙に記入し添付の事（A4）						
工場長承認印		工場長コメント				
日付：2013年04月01日						
※設備・作業方法等の変更があった場合は回転中許可条件に基づき見直しを実施する事。						

回転体等への直接作業許可書				部門名	申請者	担当者
管理No.	許可年月日			MCTI		
作業名				製造部		
工程名						
作業内容						
作業頻度		処理時間				
使用治具		使用保護具				
回転体等への作業許可条件の確認（許可条件チェック表の内容転記） <span style="float: right;">該当にレ印 Y : N</span>						
必須条件 (全て○)	作業者の手の届く所に非常停止スイッチがある。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	作業時のライン速度が 5m/min以下である。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ライン速度が一目で分かる。（デジタル表示等）			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	作業時の姿勢が安定している。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
その他の条件 (2件以上の○が必要)	治具を使用する。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	非巻き込まれ側で作業する。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ピンチロールの巻き込まれ側に 安全センサー等が設置されている。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	挟まれるロールの開放時の上下間隔が 120mm以上である。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	指が入らないカバーなどの対策がとられている。（隙間は、10mm以下とする）			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ロール間の作業間隔が500mm以上であること。			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
作業ロールの反対(作業者)側の後方に十分なスペースがある。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
作業時に立会い者を付ける。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(作業形態写真：作業者・保護具等含)		(作業概要)				

# 3. 安城工場の安全衛生活動

回転体等への直接作業許可書				部門名	申請者	担当者
管理No.	8-2	許可年月日	2018年4月11日	MCTI		
作業名						
製造部						
工程名	8号機					
作業内容						
作業頻度	生産スタート時	処理時間	3分×1人			
使用治具	使用保護具					

回転体等への作業許可条件の確認（許可条件チェック表の内容転記）		該当にレ印 Y : N
必須条件 (全て○)	作業者の手の届く所に非常停止スイッチがある。	<input checked="" type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/>
	作業時のライン速度が 5m/min以下である。	<input checked="" type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/>
	ライン速度が一目で分かる。(デジタル表示等)	<input checked="" type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/>
	作業時の姿勢が安定している。	<input checked="" type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/>
その他の条件 (2件以上の○が必要)	治具を使用する。	<input checked="" type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/>
	非巻き込まれ側で作業する。	<input checked="" type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/>
	ピンチロールの巻き込まれ側に 安全センサー等が設置されている。	<input type="checkbox"/> : <input checked="" type="checkbox"/>
	挟まれるロールの開放時の上下間隔が 120mm以上である。	<input checked="" type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/>
	指が入らないカバーなどの対策がとられている。(隙間は、10mm以下とする)	<input type="checkbox"/> : <input checked="" type="checkbox"/>
	ロール間の作業間隔が500mm以上であること。	<input checked="" type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/>
	作業ロールの反対(作業)側の後方に十分なスペースがある。	<input checked="" type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/>
作業時に立会い者を付ける。	<input type="checkbox"/> : <input checked="" type="checkbox"/>	

(作業形態写真：作業者・保護具等含)



(作業概要)

1. 速度 3m/min以下での作業。
2. 非巻き込まれ側より を使用して を設定値に合わせる。