

# 安全活動のご紹介



昭和タイタニウム株式会社  
2011年10月21日

## I. 昭和タイタニウムの概要

## II. 当社の安全活動

1. 安全活動の基本方針とスローガン
2. 安全活動の仕組み
3. 推進組織、目標と計画

## III. 安全活動の取組み

1. 安全成績
2. 安全活動紹介
3. リスクアセスメントによる生産リスク低減活動
4. TPM活動との融合
5. 管理システムの充実
6. その他CSR活動

## IV. まとめ

# I . 昭和タイタニウム(株)の概要







# 当社の全景

昭和タイタニウム株式会社



## 当社の概要

昭和タイタニウム株式会社

### 1. 会社概要

- ・売上 31億円(2010年実績)
- ・資本金:4.6億円 (昭和電工100%)

2. 敷地:21万m<sup>2</sup>、 従業員:84名、協力企業員:20名

### 3. 生産品目

#### 【主要製品】

- ・スーパータイタニア<sup>®</sup> (高純度酸化チタン)
- ・アルナビーズ<sup>®</sup> (球状アルミナ)
- ・光触媒材料

#### 【受託生産】

- ・研磨剤SHOROX<sup>®</sup>
- ・液体酸素、液体窒素、液体アルゴン

### 4. マネジメントシステム

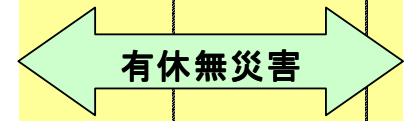
- ・ISO9001、ISO14001、OHSAS18001
- ・生産技術革新活動:TPM優秀賞受賞(2008年)

# 当社の歴史



昭和タイタニウム株式会社

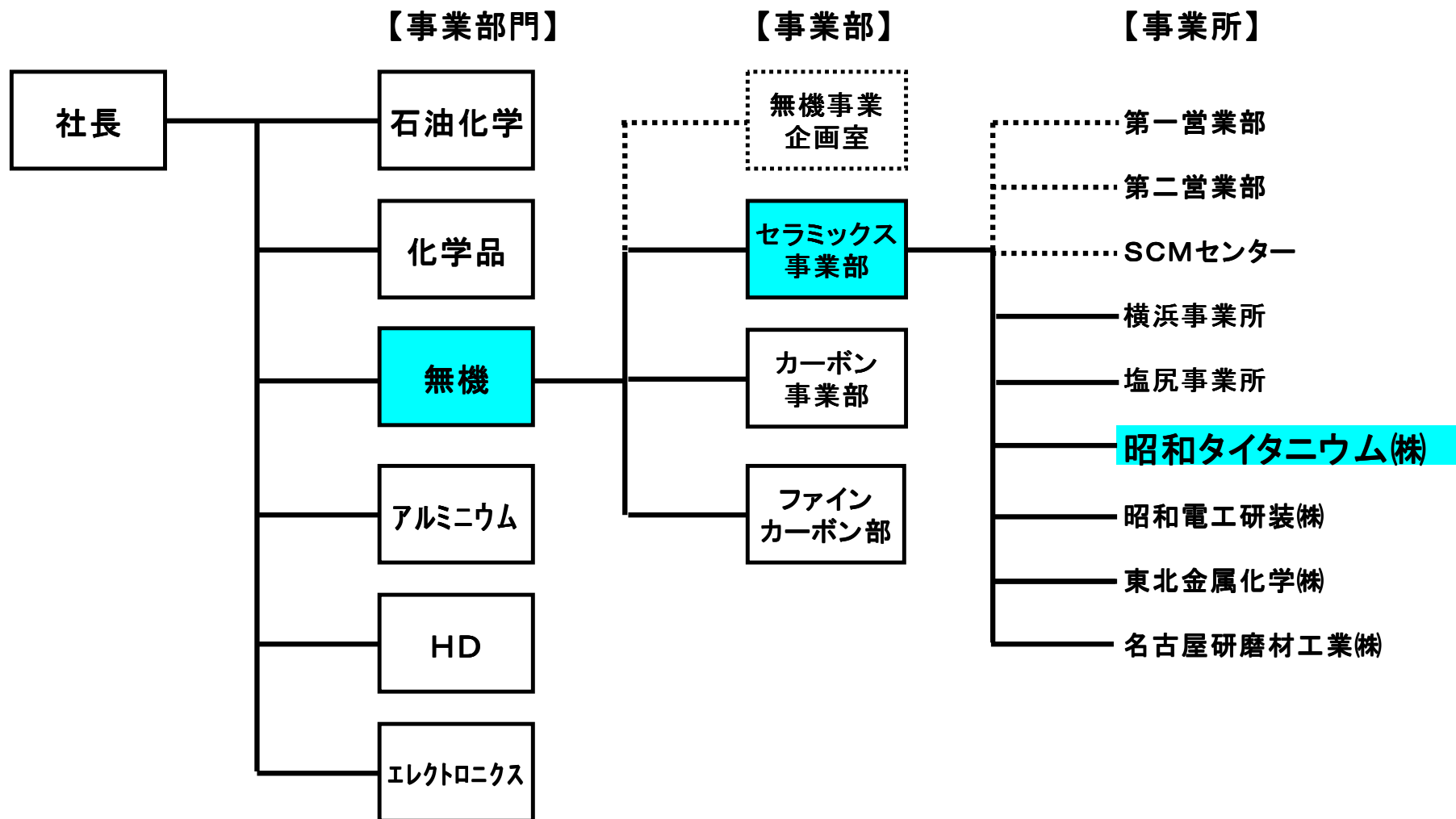
	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>会社</b> 日満アルミニウム 昭和電工 富山昭和電工 富山昭和 昭和タイタニウム	▲	→	▲	→	→	▲	→	▲	→
<b>生産品目</b> 金属系: アルミニウム 高炭素フェロクロム 高炭素フェロニッケル スポンジチタン	▲	→		▲	→	→	▲	→	
<b>肥料・ガス:</b> カーバイド・石灰窒素 液化酸素・窒素		▲	→	→	→		▲	→	→
<b>セラミックス:</b> 溶融シリカ CB(球状アルミナ) 酸化チタン フラックス SHOROX研磨剤 光触媒材料						▲	→	▲	→



→ 生産撤退の製品  
→ 現在の主力製品

# 昭和電工組織と昭和タイタニウム

昭和タイタニウム株式会社





## 豊かさと持続性が調和する社会の創造に貢献

### 進化する個性派化学



部材・素材  
ソリューション

エネルギー・環境

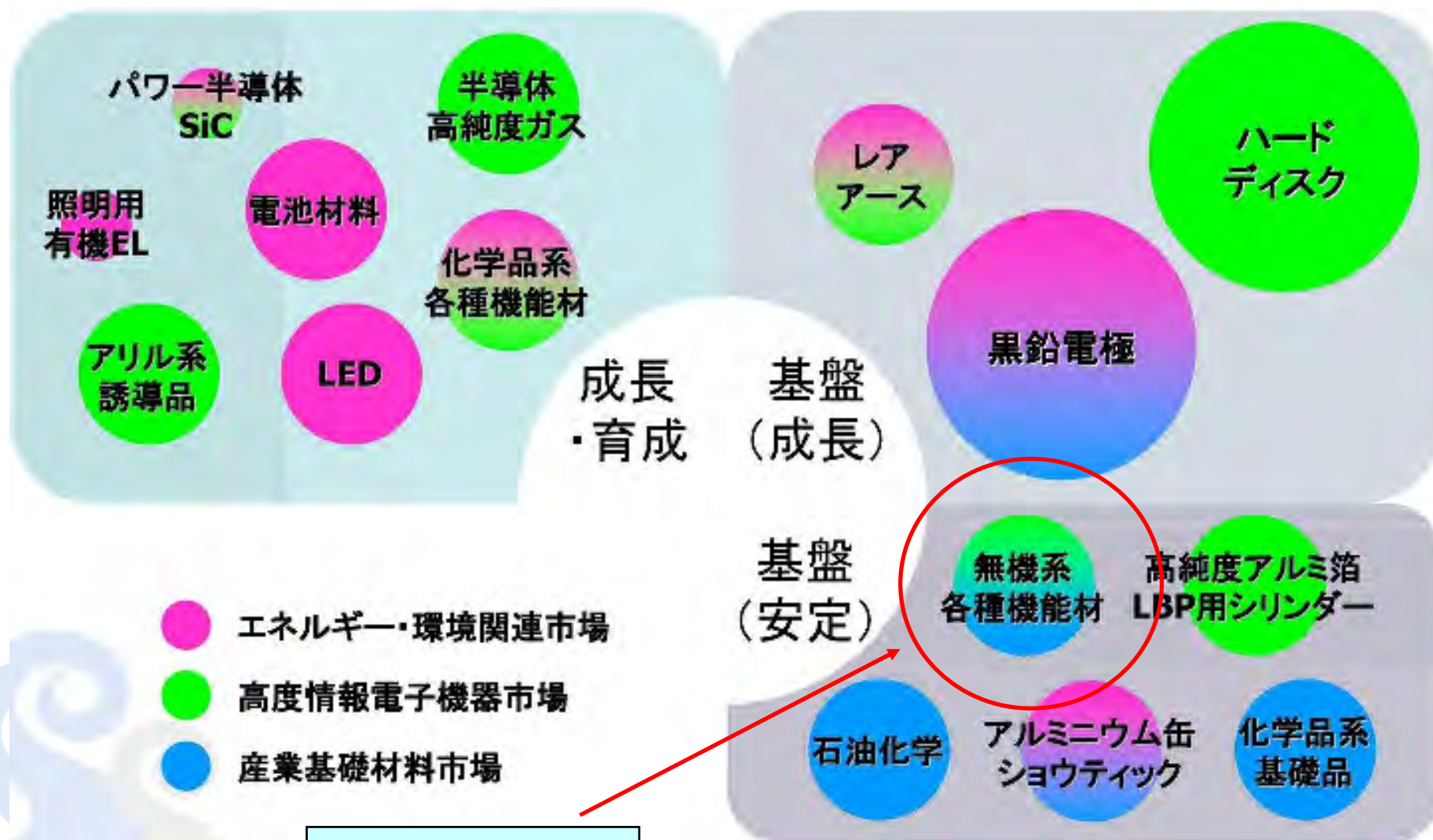
情報・電子

### 提供する価値

- 資源効率改善
- 非従来型エネルギー活用
- 環境負荷軽減
- 資源リサイクル
- 高度情報集積

# SDK-G中期経営計画と昭和タイタニウム

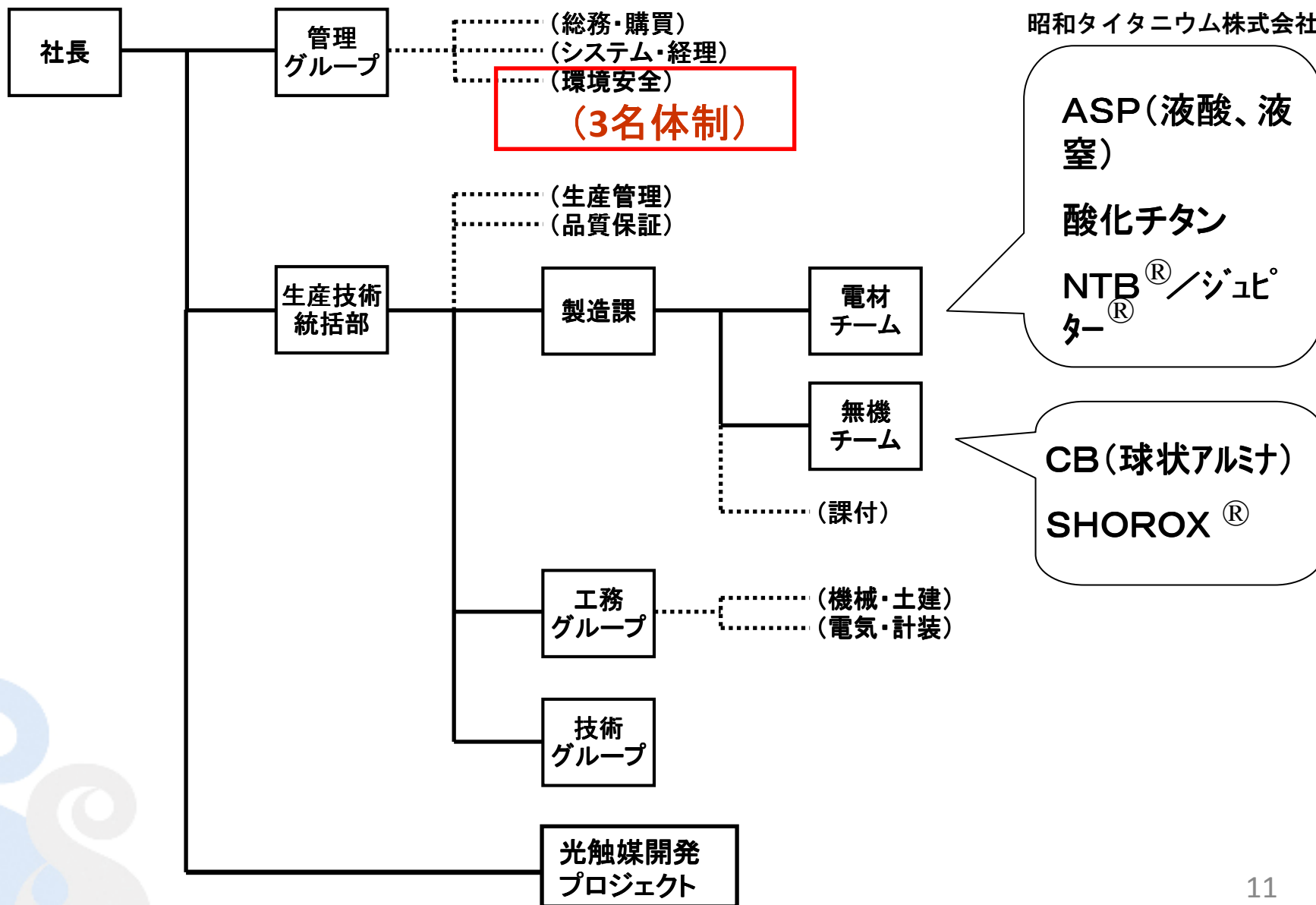
昭和タイタニウム株式会社



昭和タイタの製品群

# 当社の組織

昭和タイタニウム株式会社

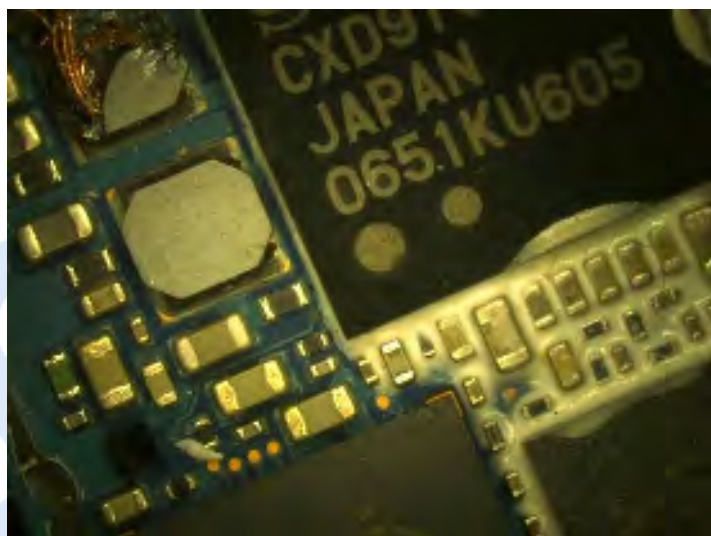
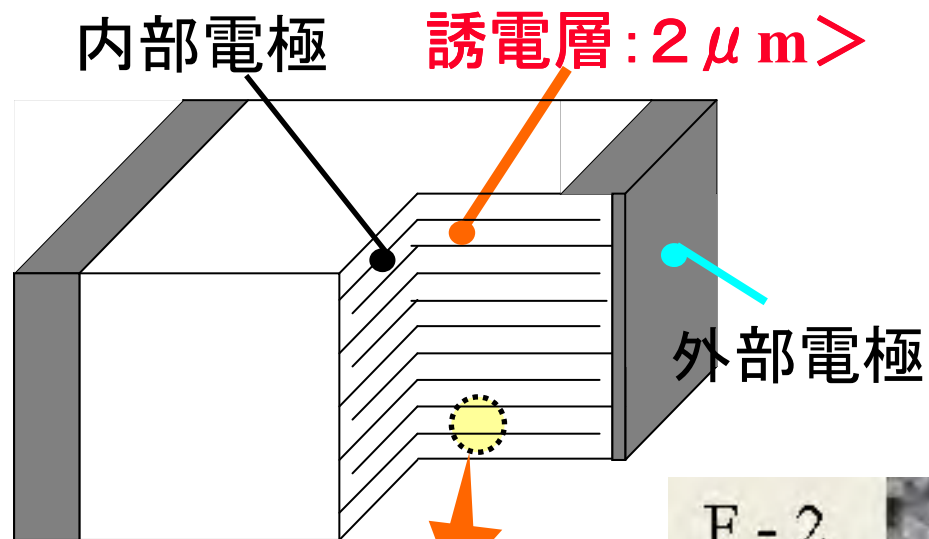




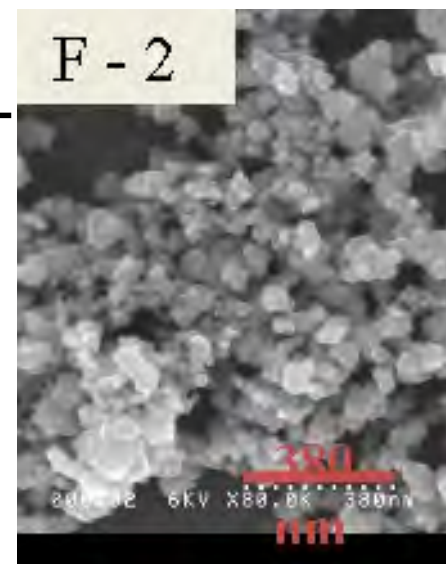
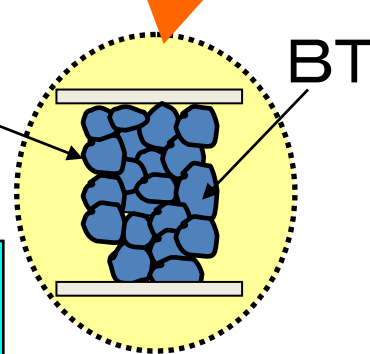
# 高純度酸化チタン 用途例

昭和タイタニウム株式会社

## 積層セラミックコンデンサ



薄層化  
↓  
微粒化  
↓  
超微粒子  
TiO<sub>2</sub>が必要

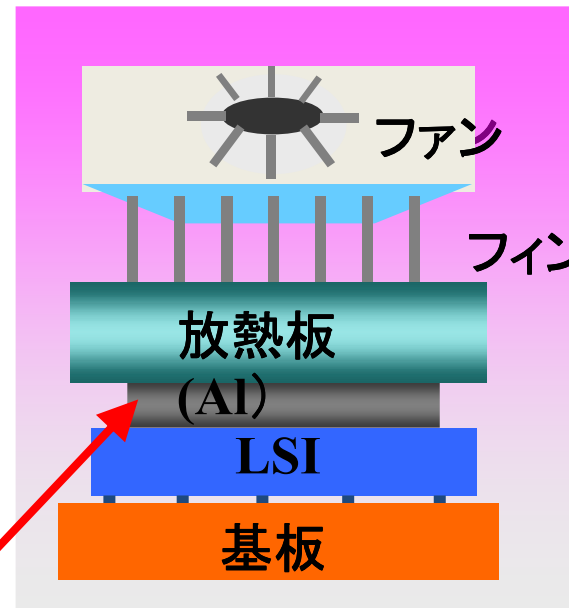
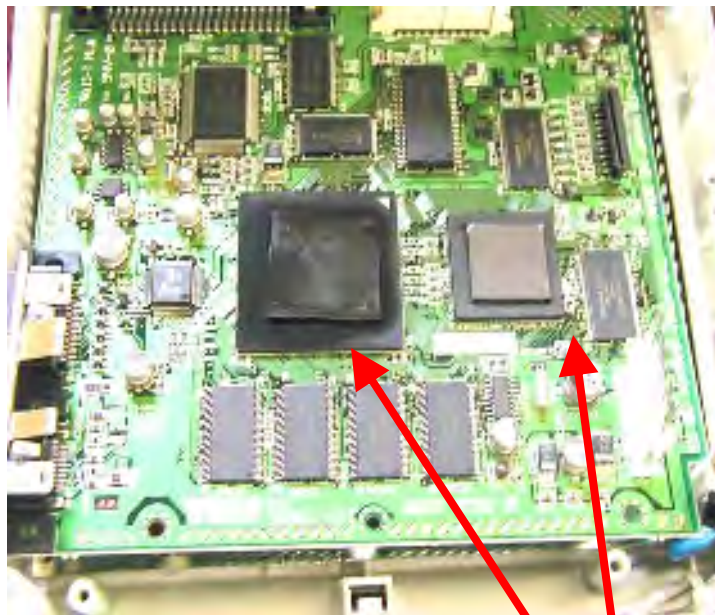




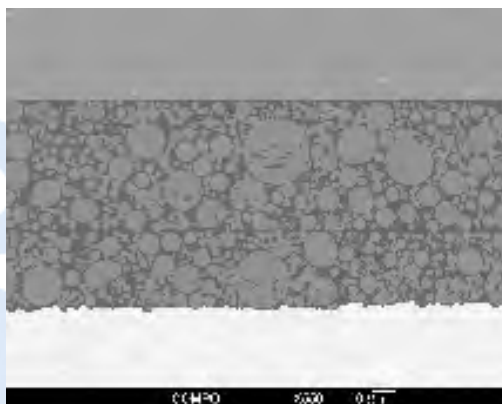
# 球状アルミナ 用途例

昭和タイタニウム株式会社

## CPUの放熱シート

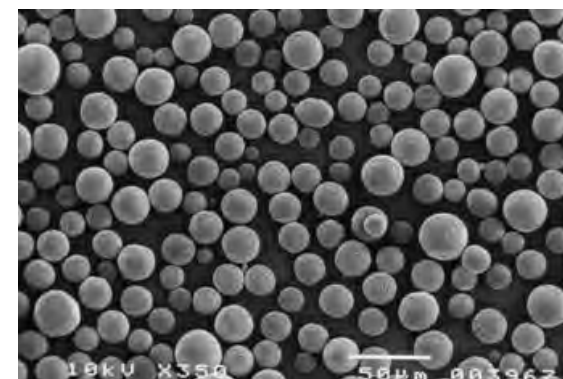


放熱シート



放熱シート断面

粒子写真



13

# 光触媒製品 用途例

昭和タイタニウム株式会社

NEDO「循環社会構築型光触媒産業創成プロジェクト」への参加  
本プロジェクトにおいて当社は光触媒材料の開発と生産を担当

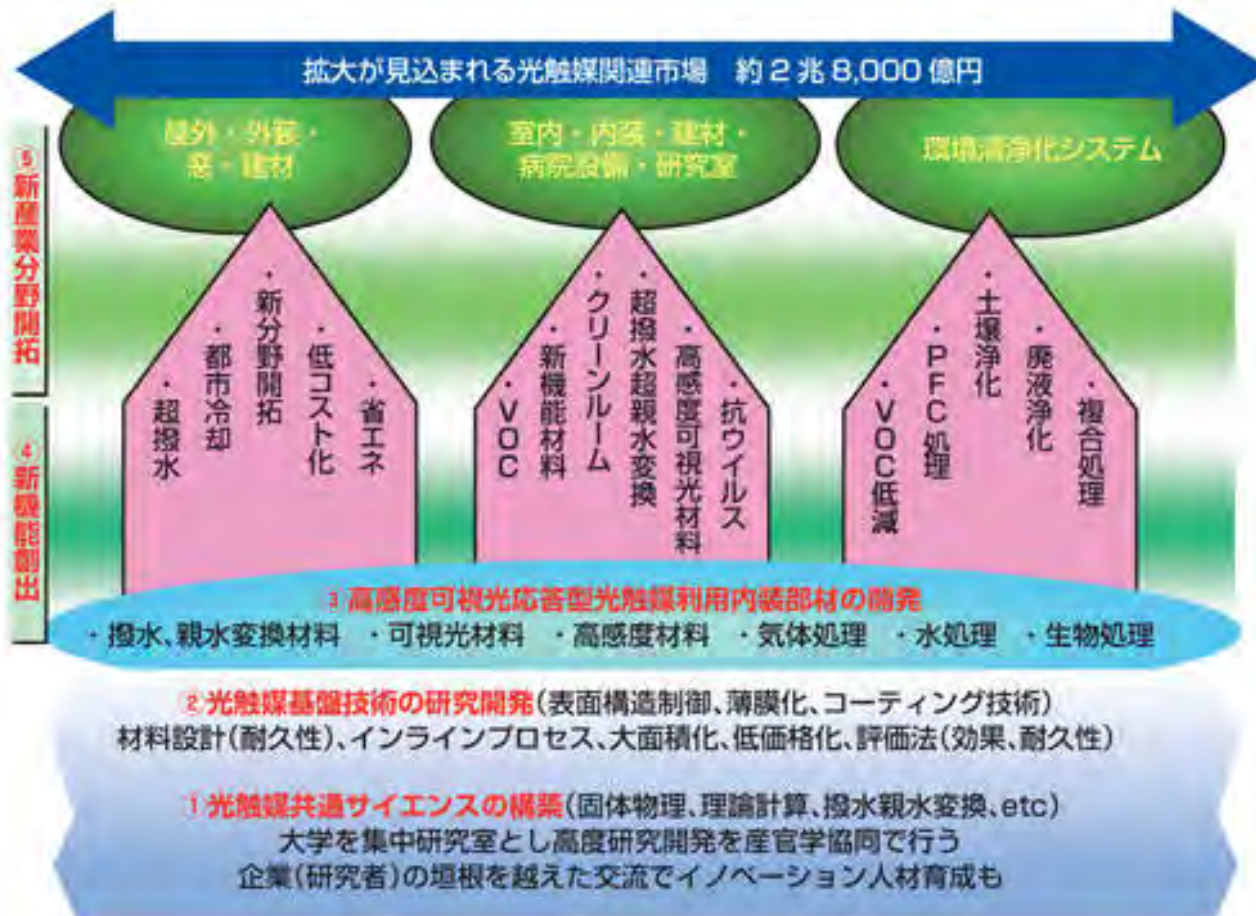
## 抗菌・抗ウイルス用途



## UVカット化粧品



## 光触媒(可視、紫外)を用いた空気清浄機



\* NEDO、TOTO、シャネル、盛和工業各社様のHPより引用させていただきました。

# 当社で取扱う物質、設備と災害の型

昭和タイタニウム株式会社

## 製品:

- ・微粉(酸化チタン、球状アルミナ他)
- ・溶液(酸化チタン溶液、液酸、液窒、安水 その他)

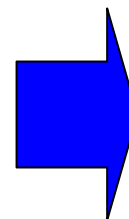
## 取扱い物質:

- ・四塩化チタン、次亜塩素酸ソーダ
- ・酸(塩酸、硫酸、酢酸)
- ・アルカリ(苛性ソーダ、石灰乳 他)

## 設備:

- ・加熱機器(電気炉、キルン等)
- ・粉碎、分級機など
- ・粉体搬送・一般搬送設備、流体搬送設備
- ・電気計装機器

輸送・運搬: フォークリフト、ショベル



## 過去の災害解析:

- 1) 薬傷
- 2) 切創
- 3) 火傷
- 4) 転落・落下物
- 5) 挟まれ、巻込れ等

## Ⅱ. 昭和タイタニウム(株)の安全活動



# 1. 安全活動の基本方針

昭和タイタニウム株式会社

昭和タイタニウムの安全活動の基本は

**レスポンシブル・ケア活動** であり

昭和電工(株)各事業所と

**同等の安全活動を展開！**

- 1995年 RC活動を導入
- 2002年 TPM活動を開始
- 2003年 ISO14001認証取得
- 2005年 CSR活動を導入
- 2008年 TPM優秀賞受賞
- 2011年 OHSAS18001認証取得

## 1-1) RC行動指針

昭和タイタニウム株式会社

RC行動指針

昭和タイタニウム株式会社は、「レスポンシブル・ケアに関する行動指針」を下記の通りに定め、製品の開発から製造・物流・使用・最終消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたって環境・安全・健康面の継続的改善並びに信頼される品質づくりに取り組むとともに、近隣地区との融和を図り地域に貢献する。

1. 当事業所のレスポンシブル・ケア活動は、これへの取り組みが事業の安定継続・発展に欠かせないことを全従業員が共通認識として持ち、全員参加の下、各々の課題に目標を定め、達成に向けて具体的対策を講ずることとする。
2. 製品の「安全・健康・環境」に及ぼす影響を把握し、これを考慮した品質の設計、製造及び販売を行い、その品質を継続的に安定して保証することに努める。
3. 生産活動においては、従来型の安全・衛生・環境への取り組みはもとより、以下の課題への取り組みを推進することによって、一層のレベルアップを図る。
  - 1) 設備の安全対策及び粉じん、騒音、排ガス、排水への対応を重点に事業所内外の安全・衛生・環境に配慮して取り組む。
  - 2) 省エネルギーは、設備改善、製法改善の推進とともに省エネルギー型製品の開発や物流における省エネルギー施策等、今後の事業形態に向けた多面的な省エネルギー施策を講じていく。
  - 3) 廃棄物の削減は、発生量の抑制とリサイクル推進により取り組む。
  - 4) 化学物質排出管理の充実は、当事業所の新事業・新製法の導入・発展に向けての基盤であり、法による規制実施に先駆けて自主的な対策を講じていく。
4. 新製品の開発、新規事業の導入、設備の新設・改造においては、安全確保、環境保護に配慮して取り組む。
5. 地域社会との融和を心がけ「良き企業市民」として地域社会に貢献する。

2011年 1月 4日  
昭和タイタニウム株式会社  
取締役社長 海老沼 彰

## 1-2) 安全衛生方針

昭和タイタニウム株式会社

安全衛生方針

## 基本理念

昭和タイタニウム株式会社は、事業活動のあらゆる領域での安全・健康の確保は、事業活動の基盤であると認識し、安全最優先の文化を築き上げることを目指す。そのために、全ての従業員が安全衛生活動に取り組むことを自らの責務であると認識し、安全衛生に関する改善活動に努める。

## 行動指針

1. 当社は、安全確保のため安全教育の重要性を認識すると共に、運転・設備管理の維持向上に努め、一人ひとりが責任ある行動を行う。
2. 当社は、製品や取り扱い物質の安全性に留意し、事業活動のあらゆる領域で、化学物質の安全性と関係する人々の健康障害を防止する。
3. 当社は、快適な職場を目指すと共に、メンタルヘルスケア及び健康保持・増進活動を積極的に推進する。
4. 当社は、事業活動のあらゆる領域で、安全衛生管理システムとパフォーマンスの継続的改善を図る。
5. 当社は、安全衛生に関する法的要求事項及びその他の要求事項を遵守する。
6. 当社は、具体的な目的・目標を明確にして安全衛生管理活動を推進し、状況の変化を反映させるべく定期的に見直しをする。
7. 当社は、この安全衛生方針を全ての要員に周知して安全意識の向上を図ると共に、社外に公表する。

2011年 3月 10日  
昭和タイタニウム株式会社  
取締役社長 海老沼 彰

19

## 1-3) 安全活動のスローガンとねらい

昭和タイタニウム株式会社

### <活動スローガン>

一人ひとりが安全・環境意識を高め

安全・環境文化を定着しよう！

### <活動のねらい>

労働災害ゼロ・環境問題ゼロの

働きやすい職場づくり！



## 2. 安全活動の仕組み

昭和タイタニウム株式会社

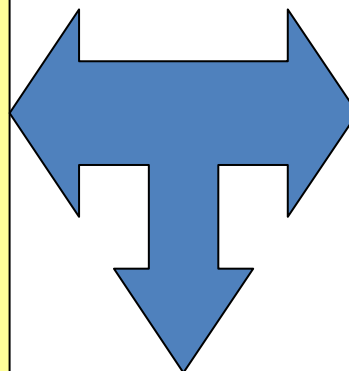
### SDKの一事業所としての取組み

#### SDKグループ共通活動:

- ・グループ行動規範(安全)
- ・保安対策委員会
- ・RC活動 ← RC監査
- ・CSR活動 ← CSR監査
- ・「創る安全」活動
- ・OHSAS取得推進
- ・生産技術責任者会議/  
安全担当者会議/  
安全交流会等への出席

#### 事業部門・事業部:

- ・部門安全交流会
- ・事業部安全担当者会議



無事故・  
無災害  
達成に  
向けて活  
動

### 昭和タイタニウムの取組み:

RC行動計画の立案と実行

安全意識高揚活動

⇒安全意識の高い人づくり

リスクアセスメントによる生産  
リスク低減活動

⇒安全・衛生上の設備・作業の  
不具合改善と維持

管理システムの充実活動

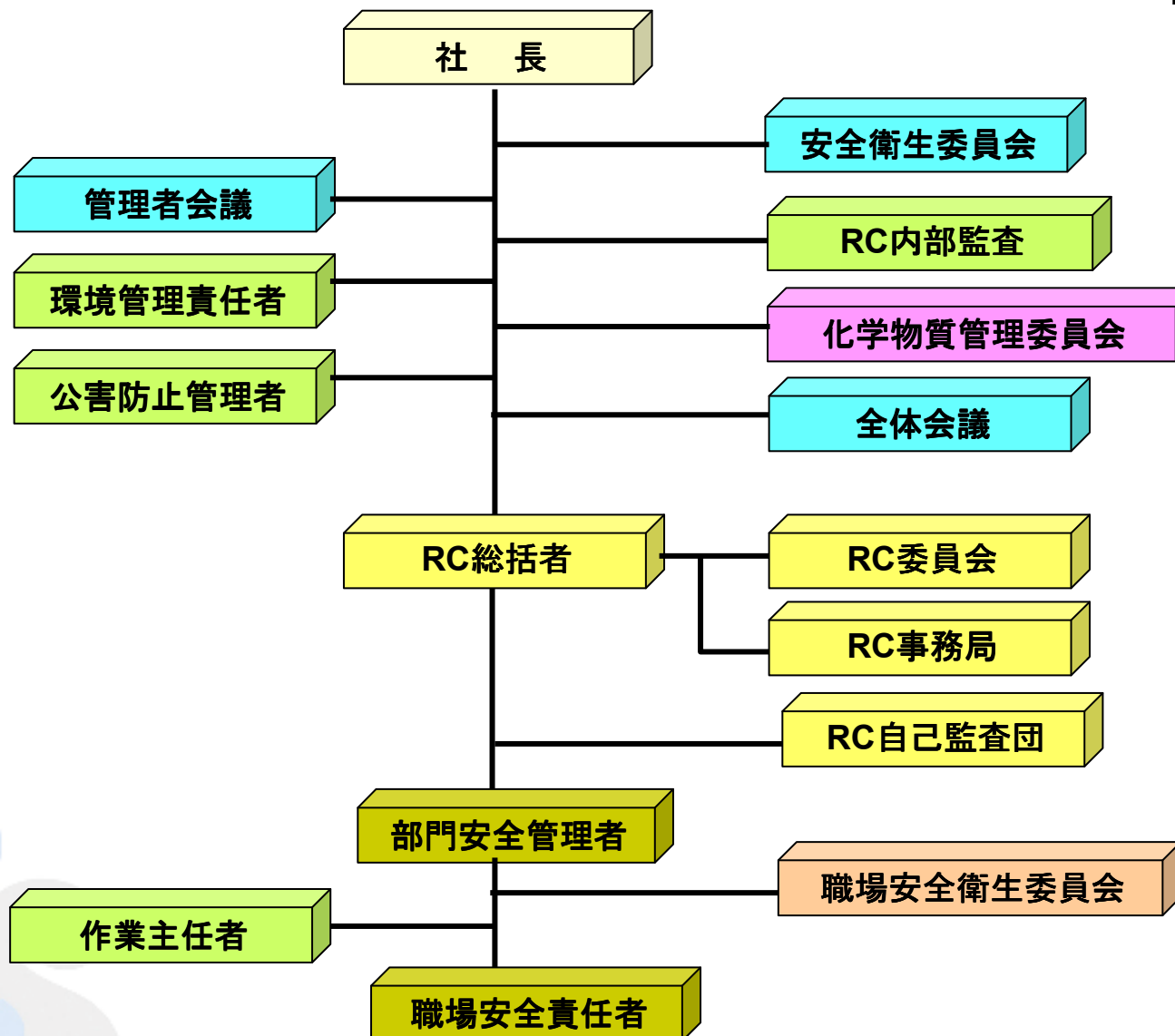
⇒システムの充実と確実な運用

TPM活動との連携

環境改善活動

### 3. RC管理組織

昭和タイタニウム株式会社



### 3-1) 安全活動目標

昭和タイタニウム株式会社

年		2010年 実績	2012年 目標値
項目			
災害発生件数 (不休災害以上)		ゼロ	ゼロ
環境問題 (外部影響)		ゼロ	ゼロ
安全衛生重大ヒヤリ件数		7 件	5 件 以下
リスク ア セ ス メ ン ト	リスク抽出 件数	355 件	300 件 以上
	リスク改善率 (D,Eランク比率)	78.6 %	90 % 以上
	A、Bランク件数	7 件	5 件 以下
安全ヒヤリハット件数		2.9 件 / 人・月	3.0 件 以上 / 人・月

## 3-2) RC行動計画

昭和タイタニウム株式会社

### RC行動計画及び月次展開表を作成して推進！

(月次展開表の一部)

月	RC月次目標	安 全	衛 生 ・ 健 康
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RC方針の徹底</li> <li>・安全・ヒヤリ提案活動の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全・ヒヤリ・ハットの積極的抽出</li> <li>・4Sハット(無機)、安全衛生委員会 1/29</li> <li>・雪害対策の実施</li> <li>・協力企業安全教育(責任者)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・風邪の予防</li> <li>・産業医:B健診のフォロー、職場巡視</li> <li>・酸欠特別教育</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護具着用の徹底</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護具の見直しと着用の徹底</li> <li>・4Sハット(工務・他)、安全衛生委員会 2/20</li> <li>・新人安全教育</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・衛生保護具・用具の点検</li> <li>・産業医:B健診のフォロー、職場巡視</li> <li>・局排装置定期点検</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指差呼称・相互注意運動の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指差呼称、相互注意の推進</li> <li>・乙電教育(電気担当)</li> <li>・緊急通報訓練</li> <li>・合同ハットロール(危険物)、安全衛生委員会 3/19</li> <li>・消防設備等の定期点検</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業医:職場巡視</li> <li>・粉じん特別教育</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標識の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表示標識類の点検と整備</li> <li>・4Sハット(ガス・酸化チタン)、安全衛生委員会 4/16</li> <li>・RC規程類教育</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・A健診の実施 4/1</li> <li>・作業環境測定:粉塵、騒音、特化、有機</li> <li>・産業医:職場巡視</li> <li>・耳栓着用の徹底</li> <li>・ボーリング大会</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4Sの実施(不要品の整理・廃棄)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職場の4Sの実施</li> <li>・不用品の整理、廃棄</li> <li>・合同ハットロール(不要品)、安全衛生委員会 5/14</li> <li>・コンプライアンス教育</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・救急箱の整理</li> <li>・産業医:A健診のフォロー、職場巡視</li> <li>・衛生教育(市、出前講座)</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指差呼称・相互注意運動の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指差呼称、相互注意の推進</li> <li>・危険物設備の一斉点検</li> <li>・マニュアルの見直し</li> <li>・合同ハットロール(環境、工場外周チェック) 6/18</li> <li>・安全衛生委員会 6/18</li> <li>・物流業者の教育訓練</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産業医:A健診のフォロー、職場巡視</li> </ul>



## Ⅲ. 安全活動の取組み

# 1. 安全成績

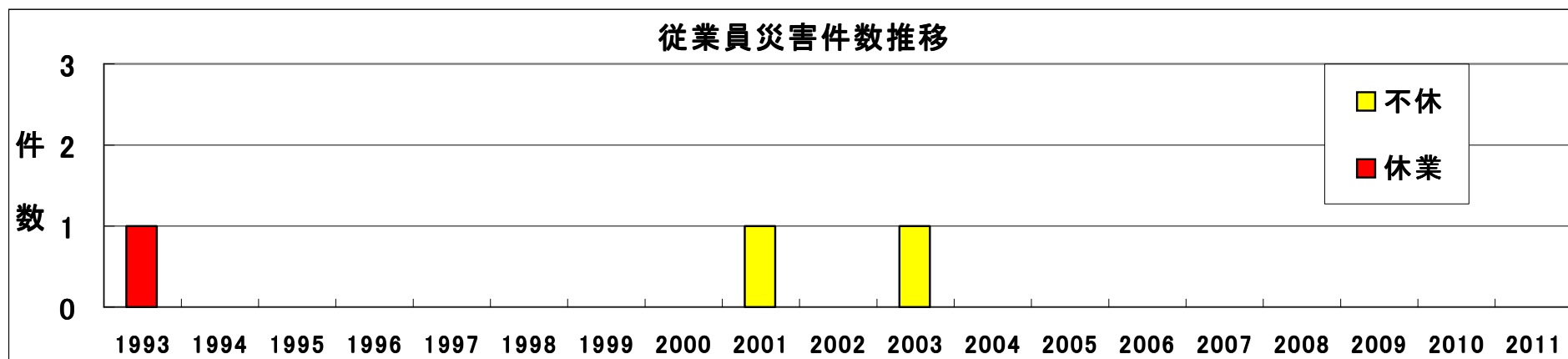
(2011年9月30日現在)

昭和タイタニウム株式会社

## 1) 従業員無災害記録日数

従業員 6,644日 (18.2年)

2003年7月以降 休業、不休災害共にゼロを継続中！



## 2) 協力企業無災害記録日数

協力企業 2,253日 (6.2年)

2005年7月以降 休業、不休災害共にゼロを継続中！

## 2. 安全活動紹介

### 1) 安全意識の高揚活動

- ①教育訓練の充実
- ②「指差呼称」「注意！ありがとう」運動の活性化
- ③安全・ヒヤリ提案活動の推進
- ④災害事例(含他事業場)水平展開の確実な実施

### 2) 生産リスク低減活動

- ①リスクアセスメントの推進  
(「安全衛生リスク評価一覧表」でのリスクの一元管理)

### 3) 管理システムの充実

- ①安全衛生管理システムの構築と認証の取得  
(環境と安全衛生管理システムの統合)

## 2-1) 安全意識の高揚活動

昭和タイタニウム株式会社

### 2-1)-①. 教育訓練の充実について

<目 標>

**新人教育、入構時教育の充実と完全実施！**

#### (1) 入構時教育の充実

**「構内基本ルール60」の徹底**

(安全規程類、災害事例より重要な基本ルールを60項目選定)

#### (2) 新人安全教育の充実

災害の怖さをビジュアルと体験談で教育

**「安全デモンストレーション」のビデオ教育**

#### (3) 協力企業の安全教育

従業員と同様の集合教育を入構時教育にプラスして実施

入場時安全教育修了証  
(ヘルメット貼付ステッカー)





## 2-1) - ① 「構内基本ルール60」の周知

昭和タイタニウム株式会社

### 規程類の抜粋で「構内基本ルール60」を作成し周知！



#### 〈禁札措置〉

- ・短時間作業でも禁札措置をしているか。
- ・電源系統についてはブレーカ及び操作スイッチの二箇所に禁札を付けているか。

#### 〈稼働機器〉

- ・稼働中の機器に手を出していないか。また咄嗟に手をいれる箇所はないか。
- ・稼働機械の起動、停止の際は、指差呼称を実施して確認しているか。

#### 〈フォークリフト〉

- ・建屋の出入り口では、一旦停止をし警笛を鳴らし安全を確認しているか。
- ・離れる時は、フォークを下着し、サイドブレーキ・エンジン停止をして、キを抜いているか。

#### 〈クレーン・ホイスト〉

- ・万が一吊り荷が落下した場合を考慮して、操作しているか。
- ・運転者と玉掛者の合図を確実にやっているか。玉掛者との連携はよいか。

# 2-1)-① ビデオ教育と協力企業への教育

昭和タイタニウム株式会社

安全デモンストレーションビデオと  
体験談で災害の恐ろしさを周知！



## 協力企業を集めての安全教育

### 協力企業場内作業安全教育資料

#### 1. はじめに

昭和タイタニウム株式会社は、事業の発展と  
社会の発展に貢献するために、安全・衛生の確保を第一とし、

- 安全衛生
- 環境
- 品質
- 労務

昭和タイタニウム株式会社  
〒780-0001  
香川県高松市



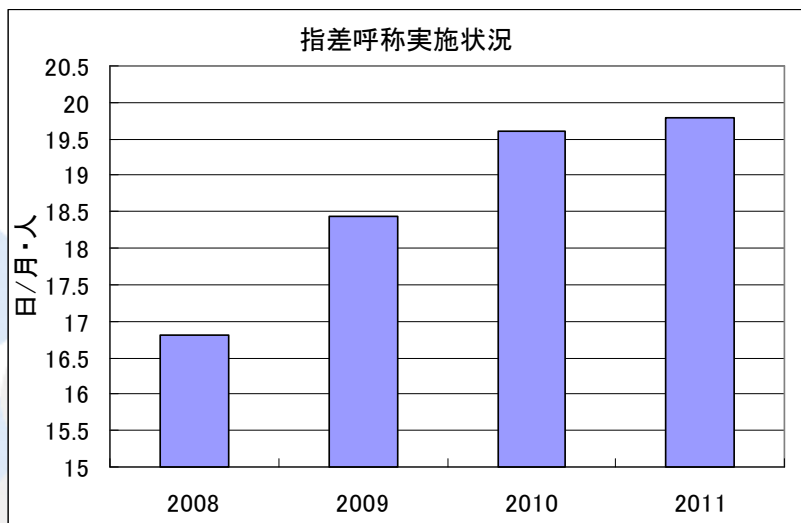
# 2-1) - ②「指差呼称」「注意！ありがとう」運動

昭和タイタニウム株式会社

## 指差呼称運動

横断歩道での実施で訓練し、月毎の実施状況の自己申告で活性化

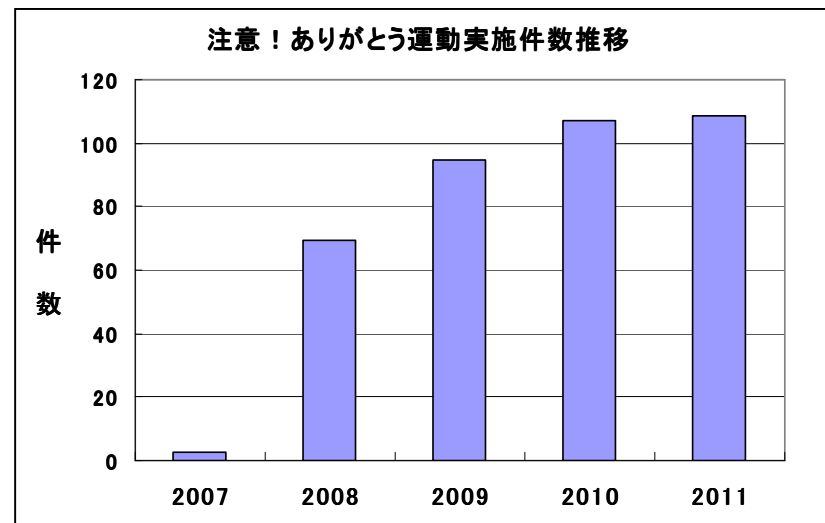
「実施した」が  
20日 / 月・  
人となり、全  
員がほぼ毎  
日実施！



## 「注意！ありがとう運動」 (相互注意運動)

「ご安全に！」の声掛けも運動の一環とし、月毎の実施状況の自己申告で活性化

当初の2.5件/月・人から、最近では  
110件/月・人に増えた！



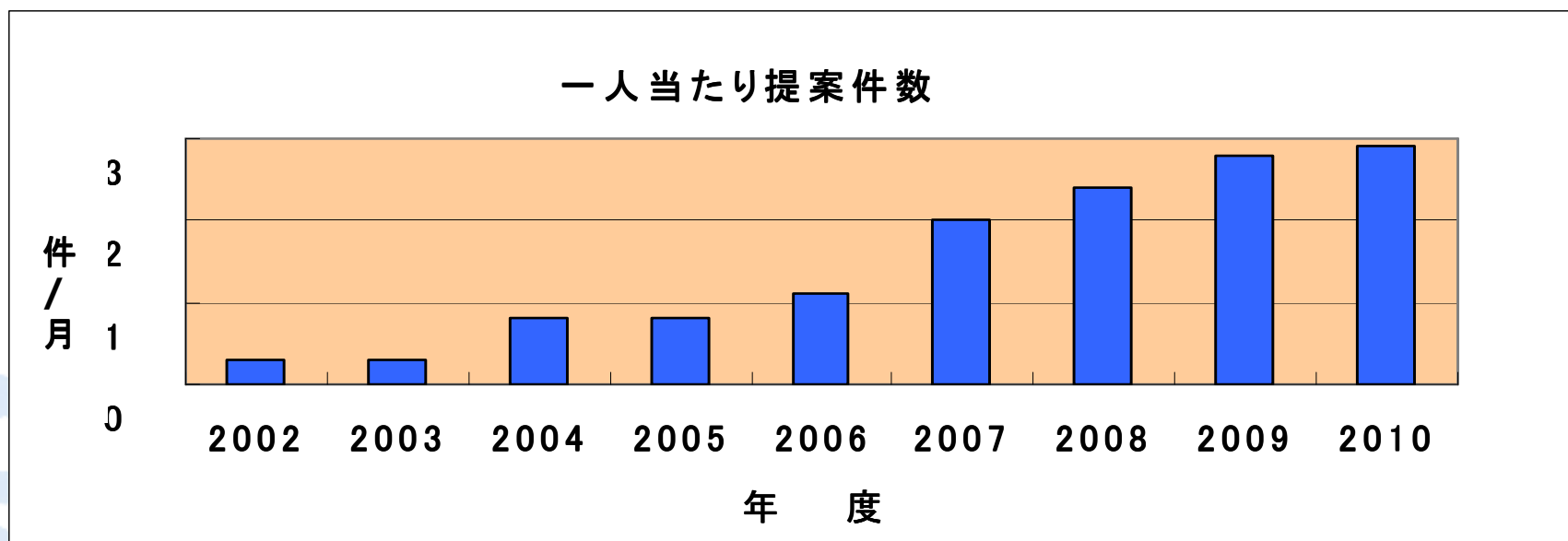
## 2-1) - ③ 安全・ヒヤリ提案活動

昭和タイタニウム株式会社

### 安全・ヒヤリ提案活動の推進！

2010年度提案実績 2.9件/月・人 目標達成！  
(総件数 1,753件/年)

当初目標 2件/月・人を大きくクリアーし、3件に挑戦中！





## 2-2) - ① 災害事例・重大ヒヤリの水平展開

昭和タイタニウム株式会社

- ・SDK他事業場災害速報(SDK外含む)
- ・生産技術本部指示
- ・当社 社内災害、重大ヒヤリ報告



社長・各部門長の水平展開指示



各部門で水平展開実施  
(朝会、職場安全会議)

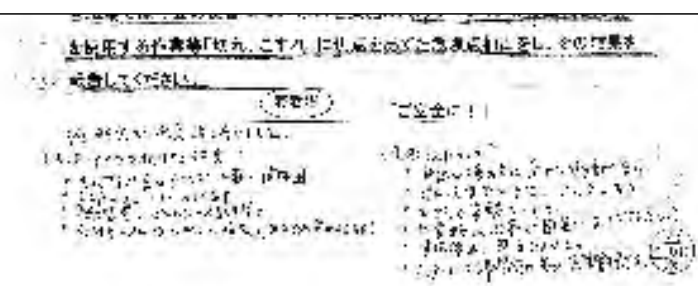
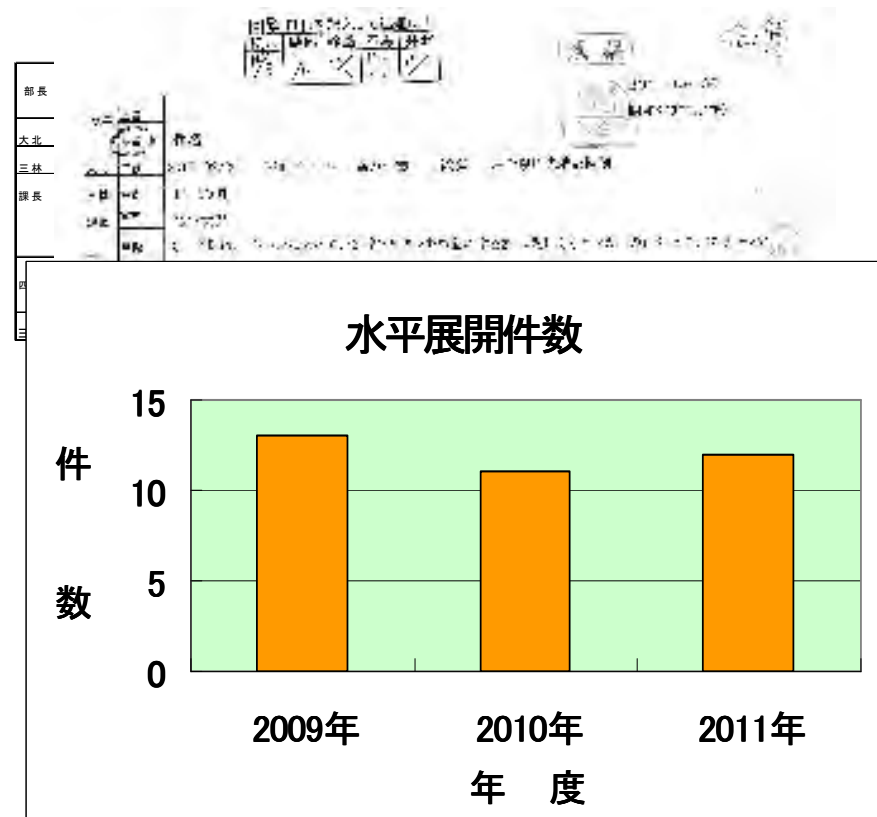


各部門からの水平展開実施報告

- ・各部門⇒環境安全T⇒社長
- ・RC委員会で報告

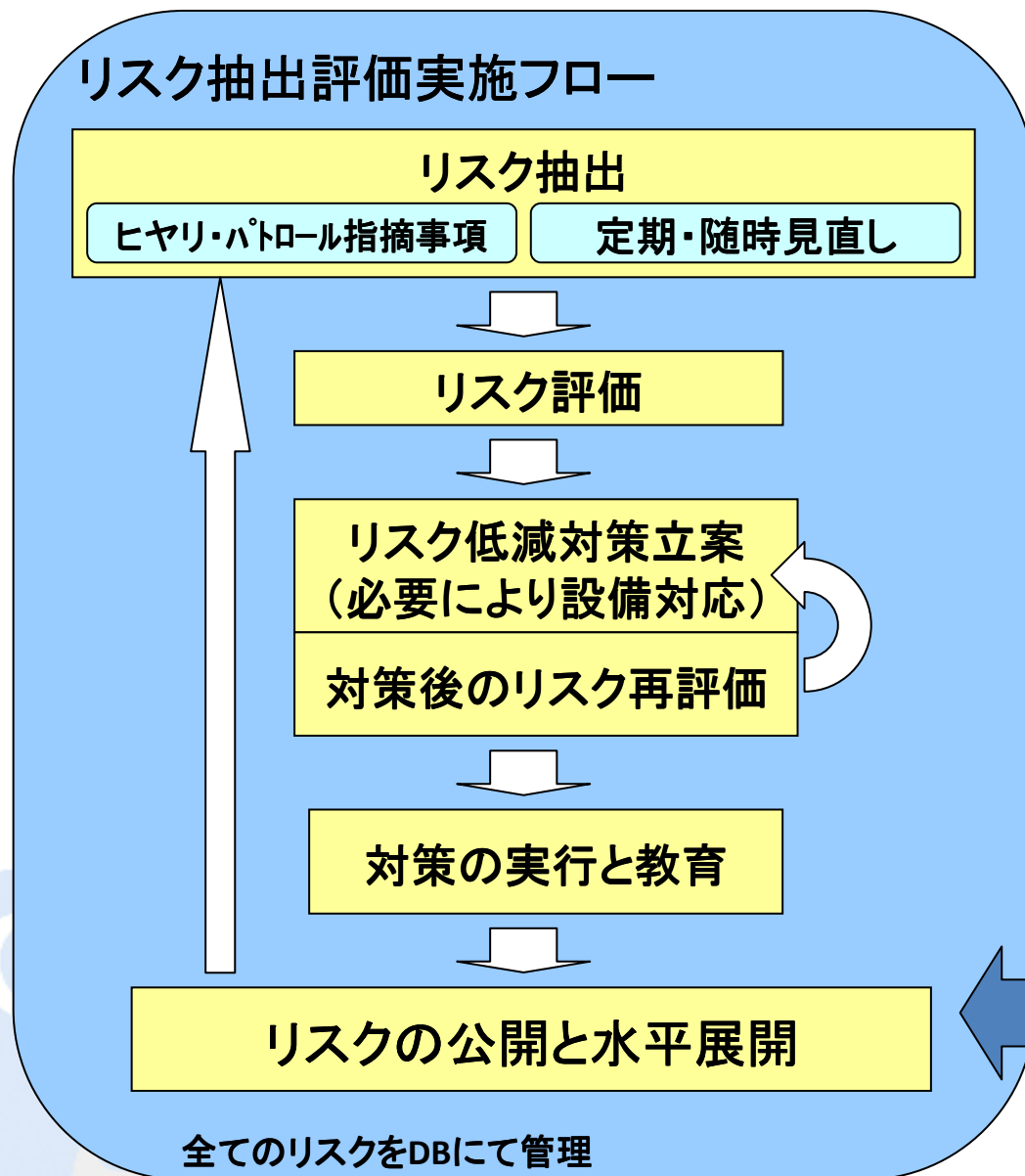


各部門の提出状況を「水平展開実施状況  
チェック表」でチェックし、**災害・ヒヤリの水平  
展開を100%実施**

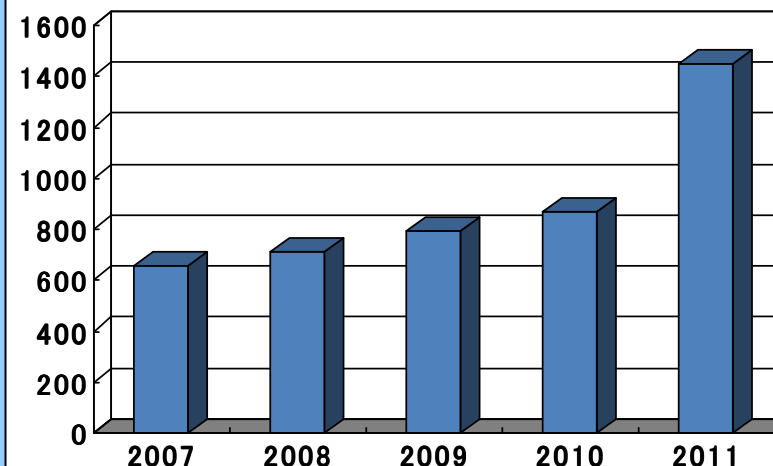


### 3. 生産リスク低減活動(フローと実施状況)

昭和タイタニウム株式会社



#### リスク抽出総件数



TPM活動との  
連携

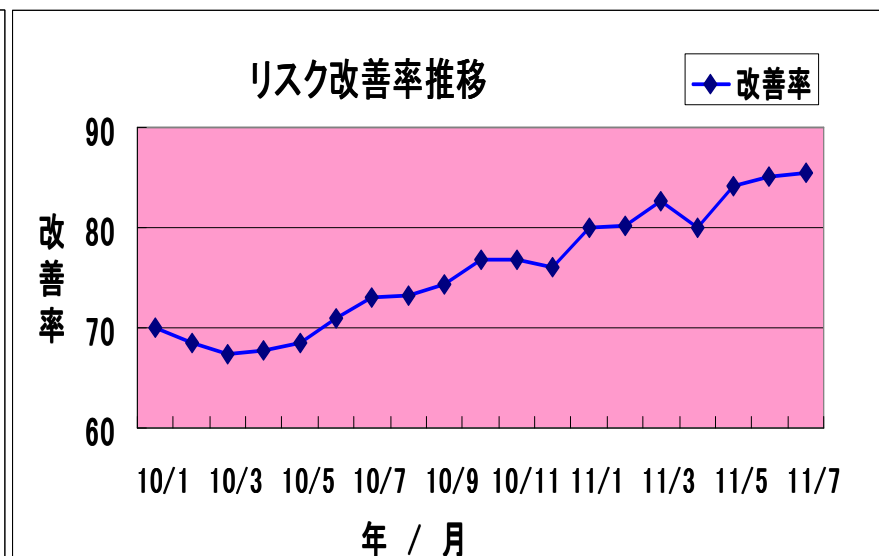
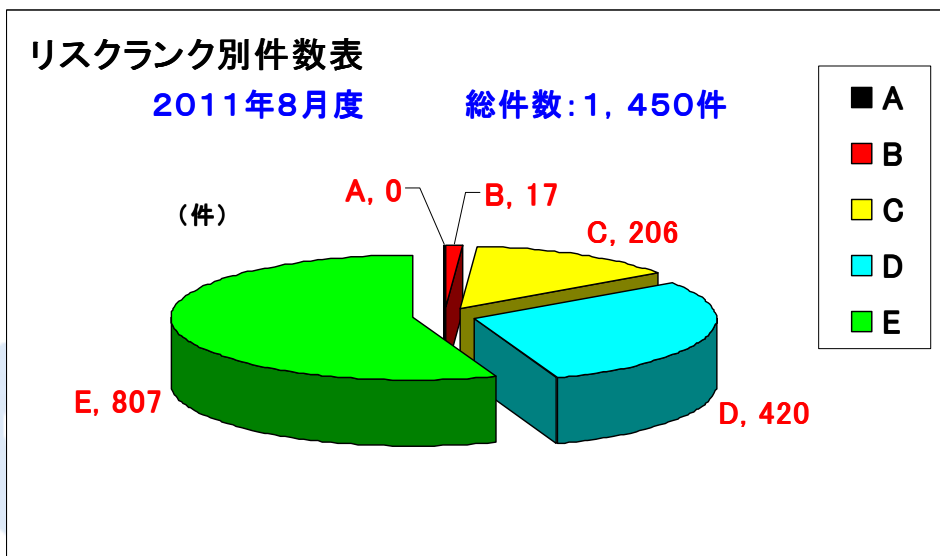
# 3-1) リスクアセスメント実施状況

昭和タイタニウム株式会社

- ①共通のリスクの電子ファイルで随時追加、評価、見直しを実施
- ②各部門の月次抽出・改善状況を実績検討会で報告して推進

2011年2月には抽出件数が目標の1,000件を超え、

リスク改善率(D,Eランク比率)が85%を達成！



## 3-2) 安全衛生リスク評価一覧表

「安全衛生リスク評価一覧表」でリスク評価し、ランク付け実施！ 昭和タイタニウム株式会社

具体的危険要因	作業内容			災害の 大きさ 又は 暴露の 程度  (X)	作業の 頻度  (Y)	安全対策レベル (Z) (Z)=(Z1)+(Z2)+(Z3)			リスク 評価点 (P)	リスク ランク
	定常時	非定常時	緊急時			作業 管理の 状況 (Z1)	定期的 教育・ 作業 手順書 の有無 (Z2)	ルール 遵守の し易さ (Z3)		
・CB建屋の出入り口でフォークリフトと通行人とが接触する	○			4	2	2	1	1	24	C
・4階から身を乗り出すと転落の危険あり	○			2	3	2	1	1	14	D

### <リスク評価点算出方法>

リスク評価点 (P) = 災害の大きさの評価点 (X) × [作業頻度の評価点 (Y) + 安全対策レベル評価点 (Z)]

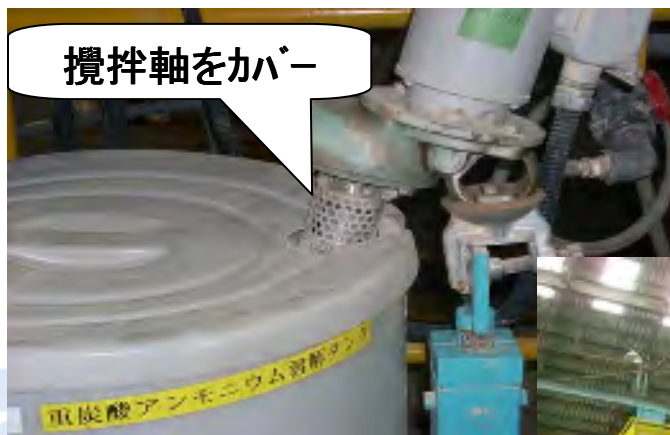
リスクランク		評点(P)
Eランク	処置不要	$P \leq 9$
Dランク	維持監視必要	$10 \leq P \leq 17$
Cランク	低減努力必要	$18 \leq P \leq 39$
Bランク	緊急処置必要又は厳しいルール義務付け	$40 \leq P \leq 65$
Aランク	業務継続不可	$66 \leq P$



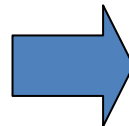
# 3-3) リスクアセスメント改善事例

昭和タイタニウム株式会社

## 巻き込まれリスク改善事例



墜落・転落  
リスク改善  
事例

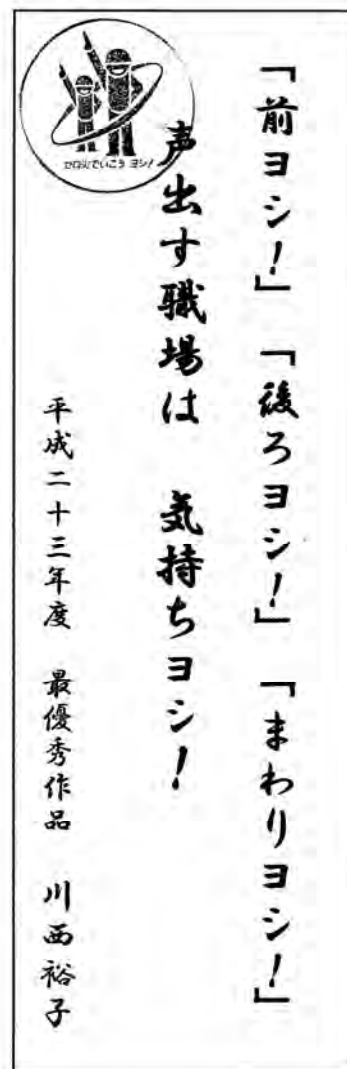


# 3-4) その他の取組み

## 経営職による安全ビラ入れ



## 安全標語



## 現場掲示板



## 協力企業の微傷災害検討会



## 消火訓練









## 6. その他RC・CSR活動

昭和タイタニウム株式会社

### 6-1). RC地域対話への参加

2010年3月6日の「第5回富山・高岡地区地域対話」に参加し、「ゼロエミッションの達成」について発表し、意見交換



### 6-2). 衛生教育



救急蘇生訓練(AED)



防塵マスク フィットテスト



衛生教育



# 6-3). 緊急防災訓練





# 6-4) 地域コミュニケーション

昭和タイタニウム株式会社

地域住民工場見学会



近隣小学生体験学習



体育館の地域への開放

アルミ缶回収



収益金を地元小学校に寄付



工場周辺清掃

## IV. まとめ

### 無災害継続のために

1. 日々のコミュニケーションと安全風土醸成
  - まずは朝の挨拶から
  - 安全最優先に対する経営者・管理者の率先垂範
2. 安全に関する各種システム・ルールの愚直な実践
3. 安全技術の伝承と情報の共有
4. リスクアセスメントの深化とリスク低減の実践
  - TPM等の活動手法活用
5. 上記達成のための教育・訓練

## IV. まとめ

昭和タイタニウム株式会社

ご清聴ありがとうございました

**ご安全に！**



昭和タイタニウム株式会社

2011年

CSRサイトレポート



「一人ひとりが安全・環境意識を  
高め 安全・環境文化を定着しよ  
う！」

をスローガンに、

**「労働災害ゼロ・環境問題ゼ  
ロの働きやすい職場づくり」**

をめざします。





## 安全のABC:

A: あたりまえのことを

B: バカにしないで

C: ちゃんとやる

(T労働基準監督署長より)

# 3-1) 安全活動目標

昭和タイタニウム株式会社

項目		年		2012年 目標値
		2010年 実績	2011年9月まで 実績	
災害発生件数 (不休災害以上)		ゼロ	ゼロ	ゼロ
環境問題 (外部影響)		ゼロ	ゼロ	ゼロ
安全衛生重大ヒヤリ件数		7件	7件	5件以下
リスク ア セ ス メ ン ト	リスク抽出 件数	355件	658件	300件以上
	リスク改善率 (D,Eランク比率)	78.6%	84.7%	90%以上
	A、Bランク件数	7件	17件	5件以下
安全ヒヤリハット件数		2.9件/人・月	2.5件/人・月	3.0件以上/ 人・月 <sup>8</sup>

# RC行動計画

## 昭和タイタニウム株式会社

2011年度RC行動月別実施計画

2010.12.29 昭和タイタニウム(株) 環境安全T

月	RC月次目標	全国統一行事	安全	衛生・健康	環境	化学物質・研究開発	RC・他
1	・RC方針の徹底 ・安全・ヒヤリ提案活動の推進	・年末年始無災害運動 12/15~1/15 ・企業倫理月間	・安全・ヒヤリ提案の積極的提出 ・4Sハ(無機T)、安全衛生委員会 1/18 ・災害対策の実施	・風邪の予防 ・産業医: B健診のフォロー、職場巡視	・アルミ缶リサイクルへの啓蒙 ・定期排水採取 1/6 ・マネジメントレビュー (ISO9001、14001)	・核燃料物質管理報告書提出	・目標ヒヤリング (前年実績、当年計画)
2	・保護具着用の徹底 ・不良工具の一掃	・省エネキーン月間	・保護具の見直しと着用の徹底 ・不良工具の一掃 ・合同ハ(危険物)、安全衛生委員会 2/16 ・OHSAS18001 1次審査 2/24~25 ・協力企業安全教育(責任者)	・衛生保護具・用具の点検 ・産業医: B健診のフォロー、職場巡視 ・局排装置定期点検	・定期排水採取 (2/3)	・化学物質の適正管理のチェック	・第1回RC委員会 2/16 ・RC自己監査(06下期) 2/21 ・法遵守の見直しと対応計画 (「法規制一覧表」の整備)
3	・指差呼称・注意! ありがとう運動の推進	・春の火災予防週間 3/20~3/26	・指差呼称、注意! ありがとう運動の推進 ・緊急通報訓練 ・4Sハ(工務・他)、安全衛生委員会 3/15 ・消防設備等の定期点検	・産業医: 職場巡視 ・耳栓着用の徹底	・ISO内部監査 (品質、環境、安全衛生) ・定期排水採取	・第1回化学物質管理委員会 ・酸化チタン 「有害物暴露作業報告」提出	・春の大祭(稲荷神社) 3/18
4	・標識の整備	・みどりの月間 4/15~5/14 ・春の交通安全運動 4/6~4/15	・表示標識類の点検と整備 ・合同ハ(不要品)、安全衛生委員会 4/19 ・OHSAS18001認証取得審査 4/13~15	・A健診の実施 4/2 ・作業環境測定(粉塵、騒音、特化) ・産業医: 職場巡視 ・ホールディング大会	・ISO14001第2回維持 ・排水分析追加項目実施 ・アルミ缶リサイクルへの啓蒙 ・定期排水採取 4/7		
5	・4Sの実施 (不要品の整理・廃棄)	・ごみ減量化・リサイクル推進週間 5/30~6/5 (ゴミゼロの日 5/30) ・禁煙週間 5/31~6/6 (世界禁煙デー 5/31)	・職場の4Sの実施 ・不用品の整理、廃棄 ・4Sハ(電材T)、安全衛生委員会 5/17	・救急箱の整理 ・産業医: A健診のフォロー、職場巡視 ・衛生教育(市、出前講座: マダ関連)	・不要物の一斉撤去 ・消火栓赤水抜き出し ・定期排水採取 5/12		
6	・指差呼称・相互注意運動の推進	・環境月間 (6/5環境の日) ・全国安全週間準備月間 ・危険物安全週間 6/5~6/11 ・ごみ減量化・リサイクル推進週間 5/30~6/5 ・夏の省エネキャンペーン 6/1~9/30 ・禁煙週間 5/31~6/6	・指差呼称、相互注意の推進 ・危険物設備の一斉点検 ・マニュアルの見直し ・合同ハ(環境、工場外周テック) 6/15 ・安全衛生委員会 6/15 ・物流業者の教育訓練	・産業医: A健診のフォロー、職場巡視	・環境測定: アンモニア、地下水 ・環境/ハ(トール) 6/15 ・環境教育の実施 ・アルミ缶リサイクル啓蒙月間 ・定期排水採取 (6/2)		
7	・保護具着用の徹底	・全国安全週間 7/1~7/7 (国民安全の日 7/1)	・保護具着用の徹底 ・法定機器等の一斉点検 ・緊急用具・保護具の点検 ・4Sハ(無機)、安全衛生委員会 7/15	・産業医: A健診のフォロー、職場巡視 ・緊急・救急用具等の点検 ・釣り大会	・雑草対策の実施 ・アルミ缶リサイクル未参加者への啓蒙 ・定期排水採取 7/7		
8	・電気取扱の安全確保	・電気使用安全月間 8/1~8/31 ・防災週間 8/30~9/5(9/1防災の日) ・夏の省エネ総点検の日 8/1	・電気設備の総点検 ・梯子、脚立等の点検・整備 ・電気ハ(トール)、安全衛生委員会 8/17 ・表示標識類の整備 ・乙電教育(電気担当)	・産業医: 職場巡視 ・局排装置定期点検 ・衛生教育(松沢先生: メタルヘルス) ・納涼祭	・工場周囲の4Sの実施 ・雑草対策の実施 ・定期排水採取 8/4 ・内部監査員養成研修		
9	・指差呼称・注意! ありがとう運動の推進	・全国労働衛生週間準備月間 ・防災週間 8/30~9/5 ・救急医療週間 9/4~9/10 ・秋の交通安全運動 9/21~9/30 ・粉じん障害防止総合対策推進強化月間 ・環境衛生週間 9/24~10/1	・指差呼称、注意! ありがとう運動の推進 ・消防操法大会 ・4Sハ(工務・他)、安全衛生委員会 9/16 ・消防設備等の定期点検	・産業医: 職場巡視 ・ゴム手袋着用の徹底 ・喫煙による健康被害の啓蒙	・雑草対策の実施 ・ISO内部監査 (品質、環境、安全衛生) ・定期排水採取 9/8	・第3回化学物質管理委員会	・(地域住民見学会) ・小学生体験学習と見学会
10	・危険物、毒劇物、高圧ガス設備管理の徹底	・全国労働衛生週間 10/1~10/7 ・高圧ガス保安活動促進週間 10/23~10/29 ・健康強調月間 ・3R(リデュース・リユース・リサイクル)推進月間 (リサイクルの日 10/20)	・富山北消防署特別査察 ・高圧ガス設備の一斉点検 ・合同ハ(高圧ガス)、安全衛生委員会 10/17 ・緊急防災訓練(倉、クレーン対応訓練) ・職場の4Sの実施 ・物流業者の教育訓練	・B健診の実施 10/5 ・作業環境測定(粉塵、騒音、特化) ・産業医: 職場巡視 ・衛生教育(産業医: 生活習慣病)	・雑草対策の実施 ・アルミ缶リサイクル強調月間 ・排水分析追加項目実施 ・アルミ缶リサイクルへの啓蒙 ・定期排水採取 (10/6)		・第5回RC委員会 10/17 ・秋の大祭(稲荷神社) 10/18 ・緊急防災訓練 ・イロカード教育 クワガタ列伝
11	・安全・ヒヤリ提案活動の推進	・秋の火災予防運動 11/9~11/15 ・特定自主検査強調月間 ・品質月間 ・エコドライブ推進月間 ・冬の省エネキャンペーン 11/1~3/31	・火気使用設備、消防設備点検 ・高圧ガス保安検査 ・安全・ヒヤリハットの積極的抽出 ・4Sハ(ガス、酸化チタン)、安全衛生委員会 11/16	・救急箱の整理 ・産業医: B健診のフォロー、職場巡視	・環境側面の見直し ・消火栓赤水抜き出し ・定期排水採取 11/10	・不要化学物質の処理・整理	・コンプライアンス教育
12	・指差呼称・注意! ありがとう運動の推進	・年末年始無災害運動 12/15~1/15 ・大気汚染防止推進月間 ・地球温暖化防止推進月間	・指差呼称、注意! ありがとう運動の推進 ・合同ハ(トール(年末年始))、安全衛生委員会 12/16 ・災害対策の実施 ・職場の4Sの実施	・産業医: B健診のフォロー、職場巡視 ・緊急・救急用具等の点検	・環境測定: アンモニア、地下水 ・不要品の整理・廃棄 ・定期排水採取 12/1	・第4回化学物質管理委員会 (場内ハ(トール))	・第6回RC委員会 12/16 ・人権教育 ・2012年度行動計画作成

- ・月次目標
- ・全国統一行事
- ・安全
- ・衛生・健康
- ・環境
- ・化学物質
- ・RC他

# 安全活動の評価

昭和タイタニウム株式会社

2011年 2月 9日

管理グループ 佐脇

## 2010年度 実績表彰 集計表

区分	G No	基本点							加算点					総合計	順位	表彰	
		①コスト ダウン	②品質 クレーム	③環境 不適合	④活性化 (提案)	⑤安全 衛生	⑥目標 達成度	合計	②品質 クレーム	③環境 不適合	④活性化	⑤安全 衛生	合計				
基本配点	—	30	10	10	20	10	30	110	—	—	—	—	—	—	—	—	
ライン	無機T (CB・SHOROX)	1	24	6	10	20	10	27	97	0	3	19	0	22	119	2	○
	電材T・TiO2 (A)												0	26	112	3	○
	電材T・ガス (A)												0	27	108		
スタッフ	管理G、環安T													6	94		
	品質保証T													18	103		
	技術G (開発)												0	35	120	1	○
	工務G												0	17	99		
	生産管理T													5	106		

5)安全・衛生(基本点+加算点)

①基本点10点、減点方式

部門	従業員			協力企業			点数
	休業 表彰せず	不休 ▲10点/件	微傷 ▲6点/件	休業 ▲10点/件	不休 ▲5点/件	微傷 ▲3点/件	
ライン							10
無機T (CB・SHOROX)							10
電材T・TiO2 (G・F・NTB/JP)							10
電材T・ガス (ASP)							10
スタッフ						1件 ▲3	7
管理G・環安T							10
品質保証T							10
技術G (開発)							10
工務G						1件 ▲3	7
生産管理T							10

②加算点(前年度に対して、今年度ゼロを達成した時に加算)

部門	従業員			協力企業			点数
	休業:0 +6点	不休:0 +4点	微傷:0 +2点	休業:0 +3点	不休:0 +2点	微傷:0 +1点	
ライン							
無機T (CB・SHOROX)							
電材T・TiO2 (G・F・NTB/JP)							
電材T・ガス (ASP)							
スタッフ							
技術G (開発)							
工務G							

コメント)

- 1)コストダウン
- 2)活性化基本
- 3)活性化加算
- ①全部門で
- ②TPM活動
- ③外部発表
- 4)目標達成度

0点を加算。  
環安Tが5点(1件)。

以上

50



# 創る安全 チェックリスト



昭和タイタニウム株式会社

## 労働災害との決別！

## 《創る安全チェックリスト》

### 目次

- 1. 危ない設(1)安全装置不備
  - 1. 同上 (2)故障・不調の多発
- 2. 危ない作:(1)要領書/マニュアルの無い作業
  - 2. 同上 (2)多頻度作業
- 3. 危ない環:(1)5Sの不足
  - 3. 同上 (2)物質・状態の管理

### 現場の皆様へ

残念ながら、当社グループの労働災害は多発・増加している深刻な状況にあるので、協力企業を含むグループ全体の労働災害を、技術本部で分析しました。その結果は以下のとおりです。

1. 災害の背景の原因は、《危険な設備》《危険な作業》《危険な環境》の3つに分類されました。
2. 3つの背景分類は、それぞれ更に2つの視点に集約され、合計6つの視点に絞り込まれました。
3. 殆どは再発災害であることも確認できましたから、6つに絞り込まれた視点で危険源を特定・対策すれば災害を未然に防止できることは明白です。
4. 当社グループは、災害が起こってから事後対策するのではなく、予め、危険源を特定して対策を施しておく、《創る安全》に転換して、労働災害と決別します。
5. 本チェックリストには、危険源の特定と対策の視点を具体的に記述してありますので、現場での活用をお勧めします。

\*尚、技術本部からの支援/協働が必要な場合は、既存の《技術支援システム》を利用して要請ください。

2007年12月(2009年8月見直し)  
昭和電工㈱ 技術本部  
環境安全室  
生産技術室

09/8/28見直し07/11/14作成

## 創る安全チェックリスト 1. 危ない設備(1)安全装置不備

### 《背景》

1. 昨年からの全社の労働災害(計45件)を分析したところ、その内の19件が、設備に起因する原因によって発生していることが判明しました。
2. 更に、19件の内、なんと恐るべきことに、2/3の13件は《安全装置不備》が原因でした。
3. また、13件の内、
  - ・12件は、挟まれ・巻き込まれを検知・防止する《安全装置》の不備が原因でした。
  - ・残り1件の火傷についても、作業通路に安全柵があれば防止できたものでした。
4. 現場で働くわれわれにとっての《最後の歯止め》とも言える《安全装置》にこれほどの不備があることは驚きですが、現に目の前にある不備をきちんと抽出して、適正な安全装置にすることが絶対不可欠であることは言うまでもありません。
5. 《安全装置の不備》を洩れなく抽出するために、全社の災害事例から特定/対策の視点を絞り込んでまとめているので、現場で活用ください。

### 《対象》

対象設備	災害事例
1. 回転・可動部のある設備	挟まれ・巻き込まれ
2. 露出回転・可動部を排除できない設備	同上
3. 危険なものを跨ぐ・近接する通路	火傷・墜落

### 《チェックリスト》

#### 1. 回転・可動部のある設備

- ①安全カバーは全面に設けられていますか？
  - a. Vベルト等の特に巻き込まれが発生しやすい部分では、安全カバーの裏側/下側に手/指の入るような隙間がありませんか？
  - b. 安全カバーの定期点検はされていますか？
  - c. 点検記録は保存されていますか？
- ②或いは、人間が接近できないように、柵/柵等で囲われていますか？
  - a. 柵等は施錠されていますか？
  - b. 開錠すると、自動停止する仕組みになっていますか？
  - c. 施錠しないと設備をスタートできない仕組みになっていますか？
  - d. 自動停止/スタートインタロック機構の作動テストは、定期的に行われていますか？
  - e. テスト記録は保存されていますか？

#### 2. 露出回転・可動部を排除できない設備

- a. エリアセンサー等人間の接近/進入を検知する装置は洩れなく付けていますか？
- b. 上記検知で、設備は自動停止する仕組みになっていますか？
- c. 自動停止/センサーの点検、或いは、作動テストは定期的に行われていますか？
- d. 作動テストの記録は保全されていますか？
- e. 手動停止ボタン等は、常に作業者の近くにありますか？
- f. 手動停止ボタン/ワイヤ等のタイプは適切ですか？

#### 3. 危険なものを跨ぐ・近接する通路

- ①高温の溶湯等を跨ぐ・近接する通路には、安全柵が設けられていますか？
- ②高温物(飯)置場は、安全柵等で囲われていますか？
- ③安全柵はぐらぐらしたりせずに、しっかりとしていますか？
- ④安全柵の付け根が腐食して落下したことがあります。定期的な点検していますか？
- ⑤点検記録は保存されていますか？

### 《補足》

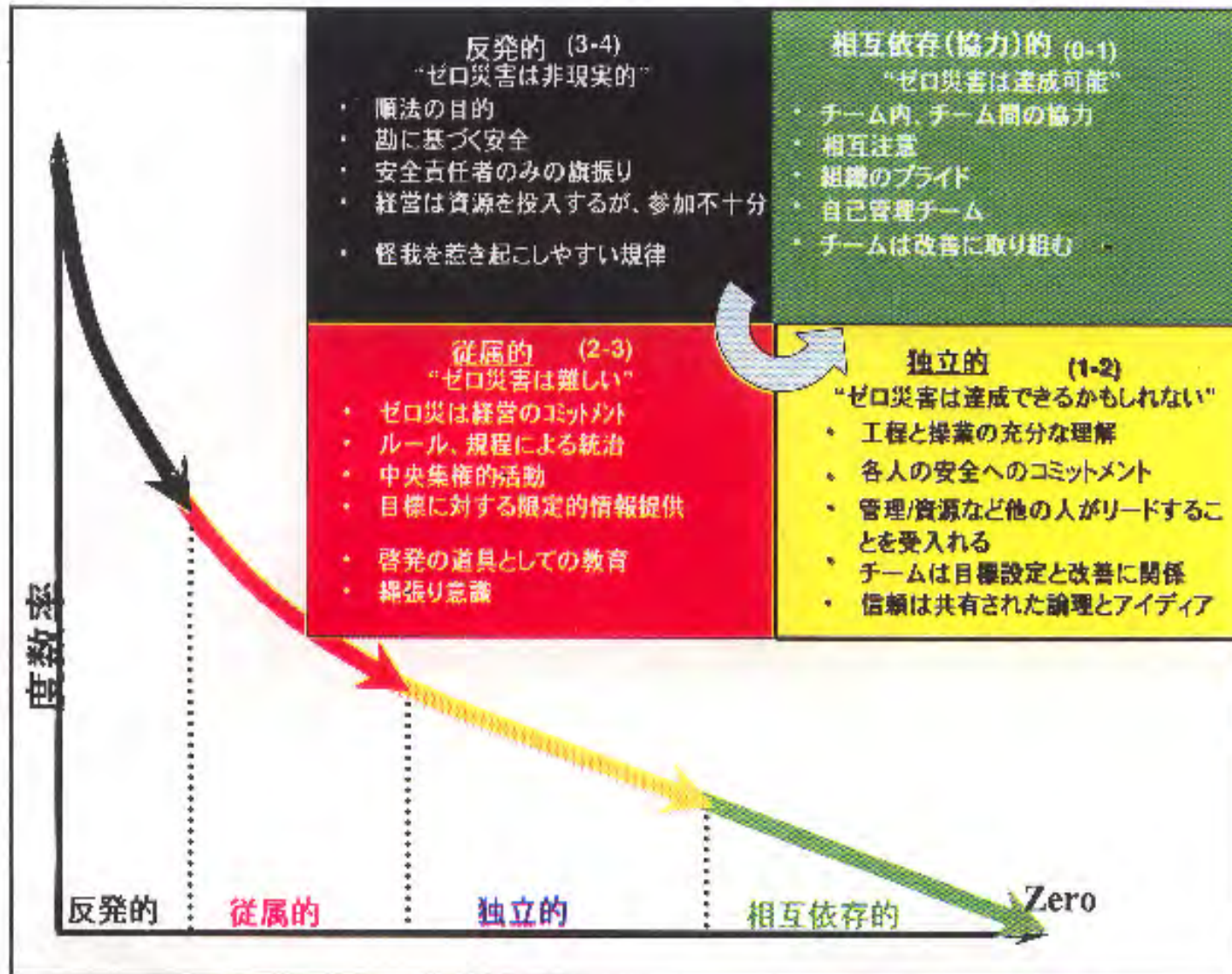
- \*安全装置の標準型については、《設備安全設計ガイドライン》に掲示されています。
- \*他事業所に参考となる事例等があれば、環境安全室へご提供願います。

### 関連規程

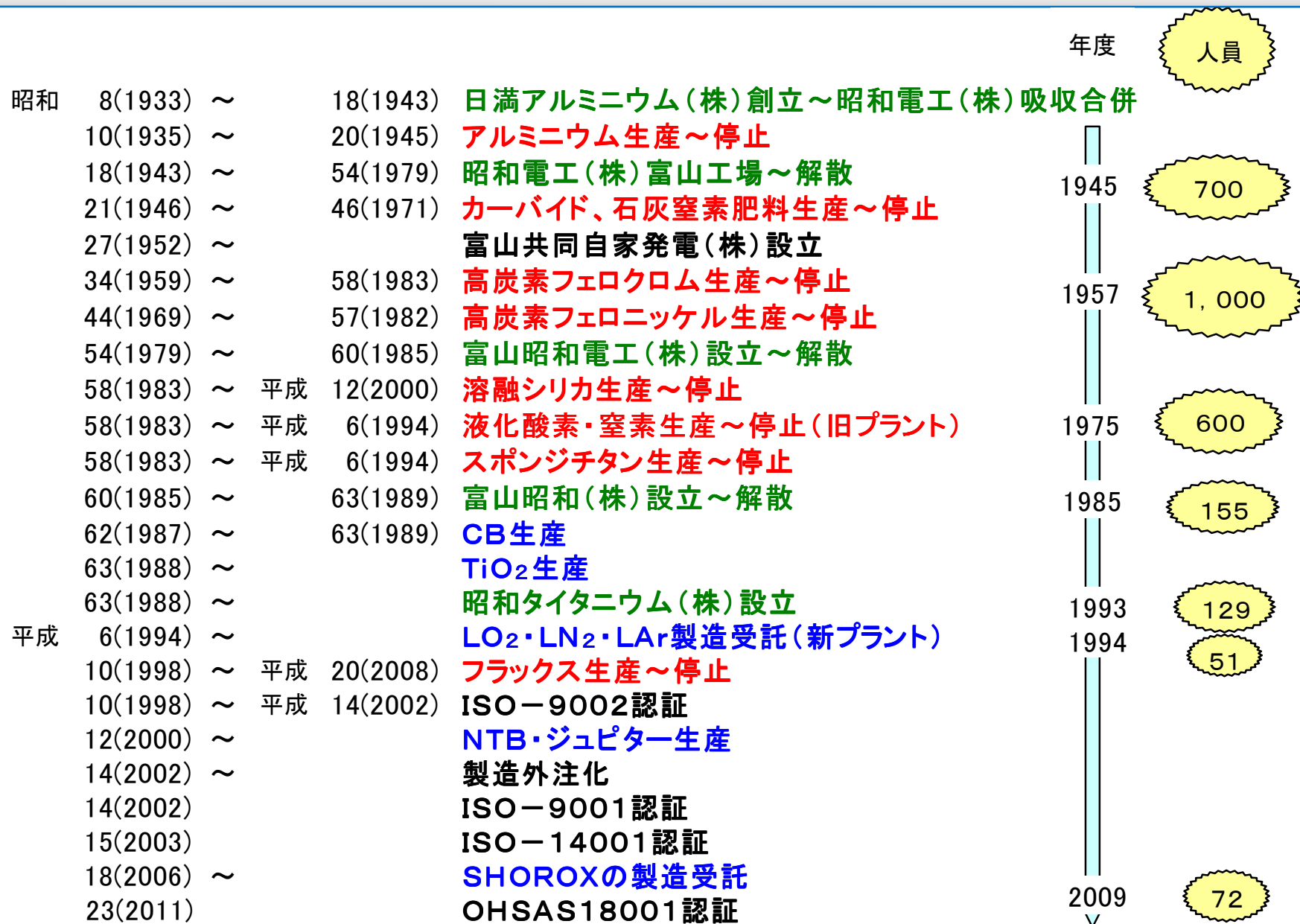
- 設備安全設計ガイドライン
1. 挟まれ巻き込まれ防止基準
  2. 墜落防止基準
  3. 安全装置に具備すべき電気・計装の設計指針



# 無災害達成のための安全モデル

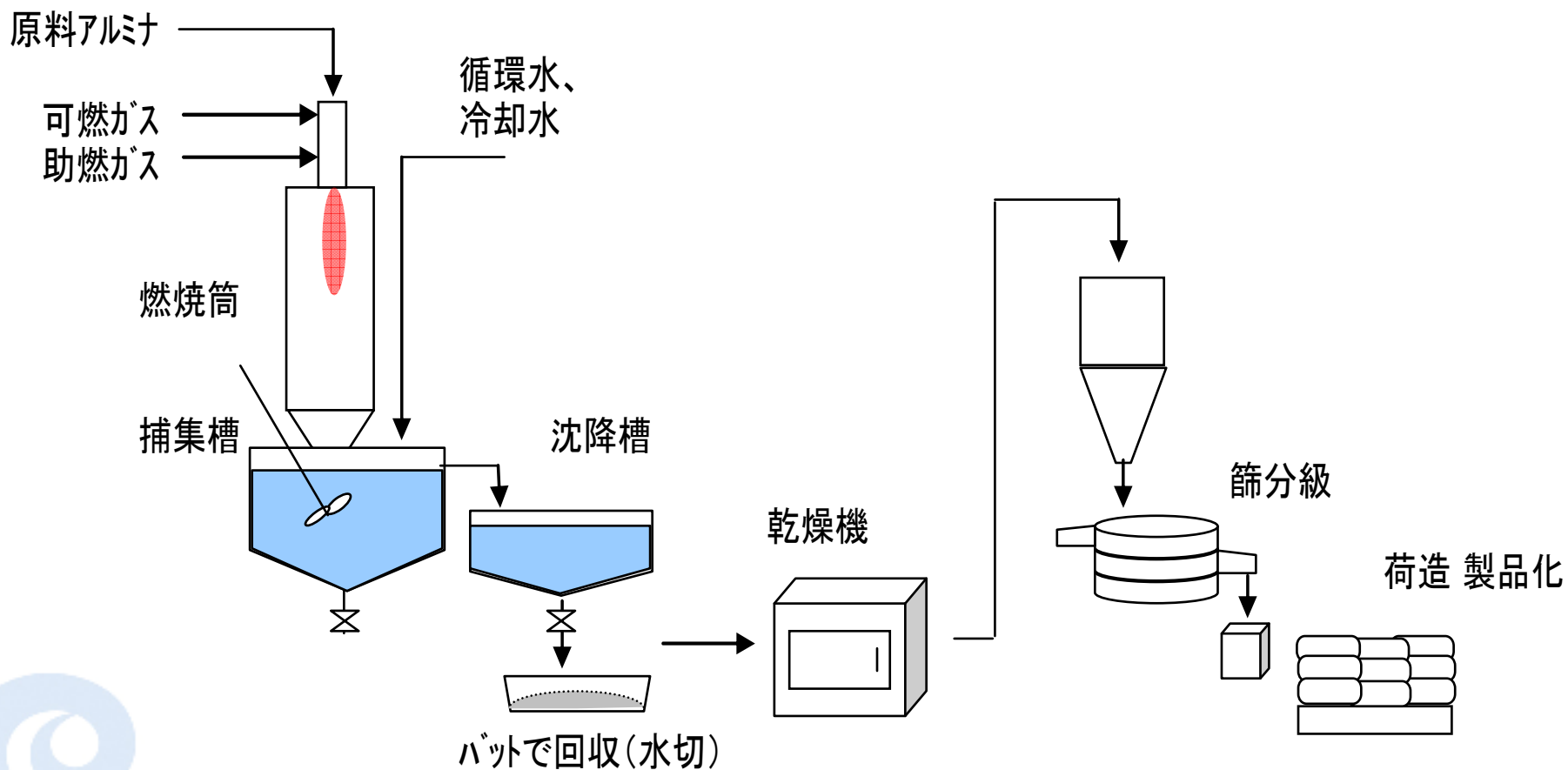


# 当社の歴史



# 球状アルミナ 製造プロセス

昭和タイタニウム株式会社



# 高純度酸化チタン 製造プロセス

昭和タイタニウム株式会社

