

# 日本テキサス・インスツルメンツ株式会社 日出工場

### 事業場の概要

- ① 所在地 大分県速見郡日出町川崎字高尾 4260
- ② 従業員数 700人
- ④ 業種 電気機械器具製造業
- ④ 事業内容 半導体の製造

### I OSHMS導入の背景

当工場は、アメリカのテキサス州ダラスに本社を持つテキサス・インスツルメンツ（TI）の100%出資の半導体工場として1973年に大分県で操業を開始した。

多国籍企業ということもあり、世界中の工場が遵守しなければならない環境安全衛生基準『ESH Standards』があります。この基準と国の基準が異なる場合、どちらか厳しい方を遵守するというポリシーを持っている。

安全衛生管理活動は年間計画に基づき、安全衛生教育、安全衛生/5Sパトロール、安全衛生委員会、職場安全衛生会議、法定資格者養成等を行っているほか、米国本社より環境安全衛生（ESH）の専門官による査察が定期的に行われている。

休業災害はほとんど発生していないが、不休災害については毎年数件発生しており、本質的に安全であるとはいえない状況であった。

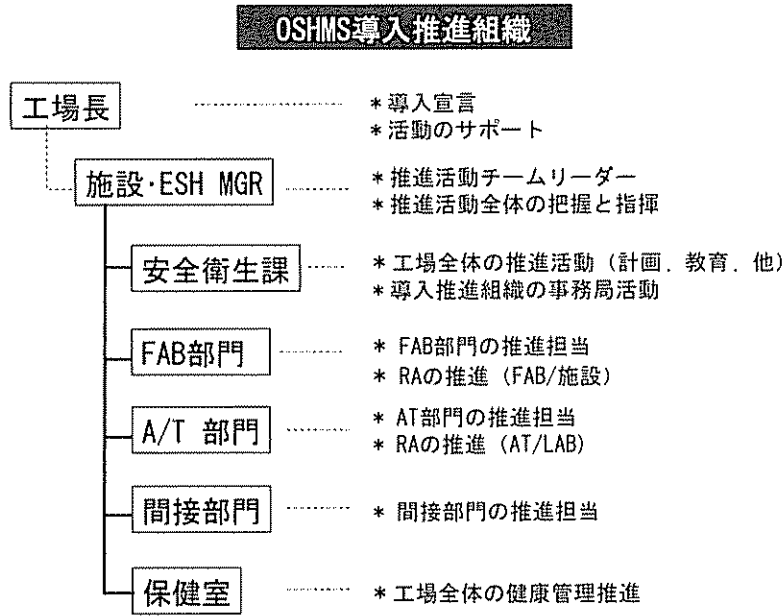
品質管理や環境管理が“マネジメントシステム”に移行する中、6、7年前から安全衛生課としてはOSHMS導入を検討していたが、なかなか工場に導入するまでには至らなかった。

数年前、国内の一流企業の事故・災害が多発し、日本の安全神話が崩壊しつつある中、2年前の2004年6月、大分労働局の主催する県内の大手企業のトップを集めた「大規模製造業における安全管理強化セミナー」が開催され、当工場から工場長が出席した。

早速、『安全衛生マネジメントシステムは良い、認証は取らなくても良いから日出工場もこのシステムを導入しよう。』と、工場の施設・ESHマネージャーに指示を出し、OSHMS構築の推進が決定された。

## II OSHMS構築の組織・体制

最初に、OSHMSを工場に導入するため工場および部門の安全衛生スタッフで構成する推進組織をつくり活動を開始した。



## III OSHMS導入準備の概要

当初、スタッフもOSHMSという言葉は知っているがどのようにして構築すればよいかわからなかった。

そこでOSHMS構築計画を作成し、中災防の開催するOSHMS関連の研修を受講しながらスタッフで勉強会を行い、スタッフのレベルアップを図った。

### 主な導入の流れ

2004年7月	OSHMS推進チーム結成
2004年8月	OSHMS推進チームの活動開始、勉強会（継続中）
2005年1月	OSHMS導入宣言、安全衛生方針の表明
2005年3月～4月	リスクアセスメント教育（担当者対象）
2005年5月	リスクアセスメント実施
2005年4月～9月	OSHMS推進教育（全従業員対象）

## OSHMS構築計画

活動項目	2004年						2005年												
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
OSHMS推進チーム結成	▼																		
OSHMS推進チームの推進活動と勉強会		▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	
OSHMS外部セミナー出席																			
①OSHMSリーダー研修(2日コース)			▼																
②リスクアセスメント実務研修会(1日コース)				▼				▼											
③システム監査実務研修会(2日コース)																		▼	
OSHMS導入宣言							▼	全従業員に実施											
安全衛生方針の発明							▼												
リスクアセスメント(RA)																			
①RAの教育実施									▼	▼									
②リスクの洗出しとRAの実施											▼								
全従業員対象のOSHMS教育の実施										▼						▼			
中災防技術支援部によるの指導会																			
第1回OSHMS指導の説明会																▼			
第2回OSHMS基盤形成チェック																		▼	
第3回リスクアセスメント指導																		▼	
第4回KY指導(KYとRA)																		2006年2月	

### IV 当工場OSHMSの特徴

当工場のOSHMS導入の基本は、従来の安全衛生活動をベースに、『手順化・文書化・記録化の推進』、『リスクアセスメントの導入と運用実施』、『マネジメントシステムのPDCAをまわすことにより安全衛生レベルアップする』ことである。

OSHMSに対応する組織は、従来の安全衛生管理組織に次の3つの部会を新たに加えた。

① 保全作業改善部会：

機械設備の保全作業を行う部署のリスクアセスメントを実施する

② 一般作業改善部会：

機械設備の運転・操作を行う部署のリスクアセスメントを実施する

③ 衛生健康管理部会：

衛生・健康管理面における疾病リスクを低減するための活動を行う

### V 規定類の作成

OSHMSで要求される『手順化』『文書化』『記録化』に対応するため、工場内のルールや作業方法を文書化し、誰でも分かるように、誰でもできるようにしようと安全衛生規則やリスクアセスメント等の規定類の改定や新規制定を行っている。さらに、実際に現場で行っている作業についても工場のオフィシャルなワークインストラクション(作業指示書)として手順化・文書化を進めている。

しかし、まだOSHMSの要求事項に対して不十分な部分があるため、更に充実を図って行きたいと考えている。

## VI リスクアセスメントの進め方

リスクアセスメントは作業形態により装置の保全等を行う「保全作業部会」と装置のオペレーションを行なう「一般作業部会」の2つの部会を作り、それぞれの作業におけるリスクを職場毎に抽出し、リスクアセスメントを行うようにした。また、それぞれに部会を取り纏める部会長を選任し、毎月、部会の目標や活動計画に基づき、各職場が行うリスク低減活動の進捗確認やフォローアップを行っている。

なお、危険・有害物のリスクアセスメントとして、ケミカルや有害物を導入する際の「ケミカル・マテリアル スクリーニング」を10数年前から実施している。当社では、半導体の生産には、多種多様の化学薬品・ガス・材料が使用されるが、環境・安全・健康への影響を評価するため、ケミカル・マテリアルスクリーニングを行っている。このプログラムにより、環境・安全・衛生の担当者は、新しい化学薬品・ガス・材料を承認する前に、それが「どのような有害性を持っているか」「どのように使用され、保管され、そして廃棄されるか」などを評価する。場合によっては多岐にわたるFMEA（不良モード解析）を実施することもある。2005年は、23件の評価を行い、22の新規物質がこのプログラムを経て承認された。

## VII リスクアセスメントの効果

OSHMSの導入で、各職場が自らリスクアセスメントを行うことにより、「自分たちの作業にはこのようなリスクがあるのだ」、「リスクを低減するために作業手順を作ったり保護具を着用したりするのだ」、「挟まれ防止に安全カバーが必要だ」というように、一人ひとりが主体的に安全を考えるようになってきた。

## VIII 緊急時の対応計画

当工場では緊急時の対応について大きく3つの場面に分けて対応するようにしている。

### 1. 災害の予防管理

緊急事態が発生した場合を想定し、防災機器の点検、連絡体制・各種対応マニュアルの整備、防災教育・訓練の実施を行う。

## 2. 緊急事態発生時の対応

緊急事態が発生した場合、緊急時の対応マニュアルに沿った対応により被害を最小限にする。

## 3. ビジネス・リカバリー

緊急事態が発生した後、顧客への影響を最小限にするため、ハード及びソフト面に関するビジネス・リカバリーをマニュアルにしたがって行う。

# IX 今後の課題

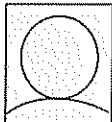
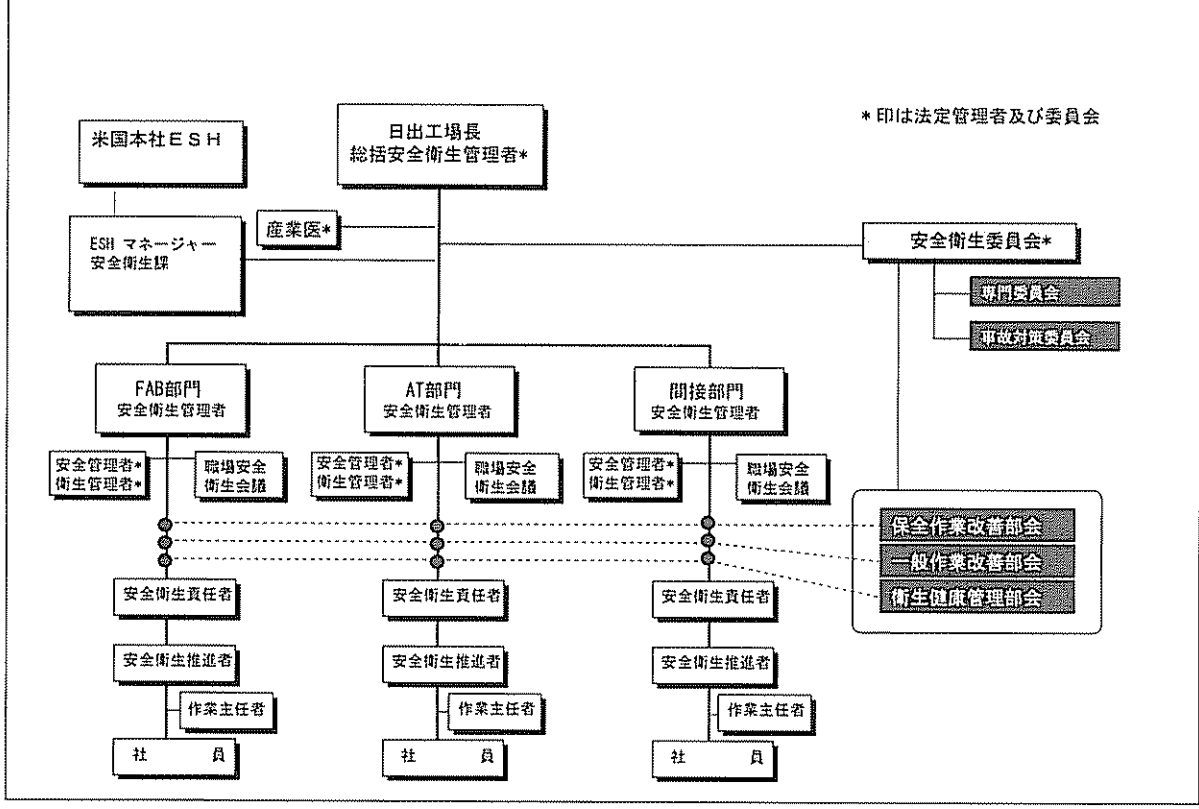
OSHMS導入を決定してから構築活動を2年半余り行ってきた。モデル事業としての中災防の技術支援を受けて、OSHMSの骨格がようやく見えてきたところである。

今後は、システム監査を内部で行うことによってシステムのPDCAをまわし、安全衛生マネジメントシステムの更なるレベルアップを図り、工場の安全衛生管理水準を向上したいと考えている。

## 参考資料

① OSHMSに関する資料	
・工場安全管理体制（OSHMS対応組織図）	98
・OSHMS導入宣言	98
・安全衛生基本方針	99
・OSHMSのホームページ	99
② リスクアセスメントに関する資料	
・リスクアセスメント部会の活動内容	100
・リスクアセスメント実施要領	101
・リスクアセスメント運用と対策例	107
・ケミカル・マテリアルスクリーニング細則（抜粋）	108
③ その他	
・緊急時対応計画	109

## 日出工場安全管理体制 (OSHMS対応組織)



### OSHMS 導入宣言

Occupational Safety & Health Management Systems : 労働安全衛生マネジメントシステム

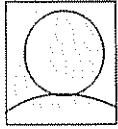
日出工場運営のベースであり、全てに優先する「安全・衛生活動」を一層強化するため OSHMS の仕組みを導入します。

日出工場は、安全衛生とFive-Sを組み合わせた活動をおこない、「休業災害ゼロ」を11年間継続しています。しかしながら、今後の安全・衛生活動を揺るぎなき強固なものにする為にも、「ISO14001:環境マネジメント・システム」のように、工場で勤務する社員とパートナー社員全員を巻き込み体系的な活動へと発展させなければなりません。

この活動は現在のところ認証取得を考えていませんが、OSHMSを構築し、全員参画による実践を通じて、私達が働くこの日出工場を「災害ゼロから 危険ゼロ」の、安全で快適な工場へと進化させましょう。

ここに、OSHMS導入の宣言をし、以下のことを実践します。

1. OSHMSに沿った労働安全衛生組織体制への移行  
安全衛生方針の表明。管理者の役割・責任・権限の明確化により、システムを適正に実施・運用する体制の整備を行います。
2. リスクアセスメントの実施による、潜在的な危険の特定と改善  
労働災害の潜在的な危険性を低減させるため、機械設備、化学物質等について今後導入するものもとより、現在使用しているものも含め危険・有害要因を特定します。作業行動についても同様に特定を行います。
3. 手順化、文書化、記録化の推進  
手順化、文書化、記録化により活動が均一的に確実に実施され、これらが明確に記録され事後確認ができるようにします。



日出工場長 00000

## 【日出工場安全衛生基本方針】

### 【理 念】

環境、安全、健康における卓越した業務とリーダーシップはT I社員の中核となる価値です。これらは、われわれの工程、製品、サービスに統合され、競争上の優位性を維持するための重要な要素となります。

### 【方 針】

1. 安全衛生関係諸法令及び社内基準を遵守し、より一層の安全衛生管理の向上に努めます。
2. 安全衛生管理組織を整備し、役割と責任の明確化を図ります。
3. リスクアセスメント手法を活用し、事故・災害・健康障害の防止に努めます。
4. 従業員とのコミュニケーションを図りながら、安全衛生活動を推進します。
5. 従業員の教育および社内広報活動を通して、安全衛生意識の高揚に努めます。
6. 定期的に監査を実施し、安全衛生マネジメントシステムの継続的な改善を図ります。
7. 安全衛生に関する行政、地域社会などの活動に参加します。
8. 本方針の実行に当たっては適切な経営資源を投入し、効果的な改善を継続的に実施します。

## OSHMSのホームページ

The screenshot shows a web browser window displaying the OSHMS homepage. The address bar shows the URL: http://hive01.ti.ti.com/FACRoot/Safety/oshms/index.html. The page layout includes a left-hand navigation menu with categories like 'TOP', 'OSHMSの目的・目標', and 'OSHMSの現状'. The main content area features a banner for 'TEXAS INSTRUMENTS INTERNAL WEB' with the slogan '災害ゼロから危険ゼロへ！'. Below the banner, there is a 'Topics' section with three news items: '衛生健康管理委員会 5月版アップデートしました。 (5/17/2006)', '2006年補償因案アップデートしました。 (4/17/2006)', and 'OSHMS目的・目標に見直しをアップデートしました。 (4/17/2006)'. A 'Minute' section follows, listing links to various committees such as 'OSHMS スタッフミーティング部会', '健全性改善部会', '一般性改善部会', and '衛生健康管理部会'. The footer of the browser window shows 'ページが表示されました' and 'インターネット'.

# リスクアセスメント部会の活動内容

部会	活動目的	部長	部会員	リスクアセスメント (RA) の見直し
保全作業改善部会	設備・装置 保全作業の 改善による 災害リスク の低減	①AT又はFABのEE MGRから選任する ②部会の活動目標および活動計画を作成する ③毎月1回部会を開催しRAの進捗の確認と推進 を行なう ④安全衛生委員会に出席し活動状況を報告する (1月/4月/7月/10月/12月) ⑤RAの実施とリスクの低減活動を推進する ⑥任期は原則として2年とする	①FAB EE、AT EE、施設、LABから選任する ②部会に毎月1回出席する ③部会の活動目標・計画にそった自部門のRA を行いいリスクの低減活動を行なう ④RAの見直しを行なう ⑤任期は原則として2年とする	1. 部会員は年1回、12月 に定期見直しを実施する。 2. 下記事由が発生した場合 には、その都度RAを 実施する。 ①法令その他要求事項等 の改正時 ②設備・装置、原材料の 新規導入又は変更時 ③システム監査の結果見 直しの指示を受けた時 ④事故・災害が発生した とき
一般作業改善部会	一般作業の 改善による 災害リスク の低減	①AT又はFABのMFG MGRから選任する ②部会の活動目標および活動計画を作成する ③毎月1回部会を開催しRAの進捗の確認と推進 を行なう ④安全衛生委員会に出席し活動状況を報告する (1月/4月/7月/10月/12月) ⑤RAの実施とリスクの低減活動を推進する ⑥任期は原則として2年とする	①FAB MFG、AT MFG、WPL、QRA、施設から 選任する ②部会に毎月1回出席する ③部会の活動目標・計画にそった自部門のRA を行いいリスクの低減活動を行なう ④RAの見直しを行なう ⑤任期は原則として2年とする	
衛生健康管理部会	健康管理推 進による 疾病リスク の低減	①保健室から選任する ②部会の活動目標の設定、および活動計画の作成 ③毎月1回部会を開催し会の取りまとめを行なう ④安全衛生委員会に出席し活動状況を報告する (1月/4月/7月/10月/12月) ⑤健康推進活動 ⑥任期は原則として2年とする	①FAB MFG、AT MFG、QRA、ITから選任する ②部会に毎月1回出席する ③部会活動に協力し衛生健康活動を推進する ④任期は原則として2年とする	