

YKKグループ 安全衛生活動の取り組み

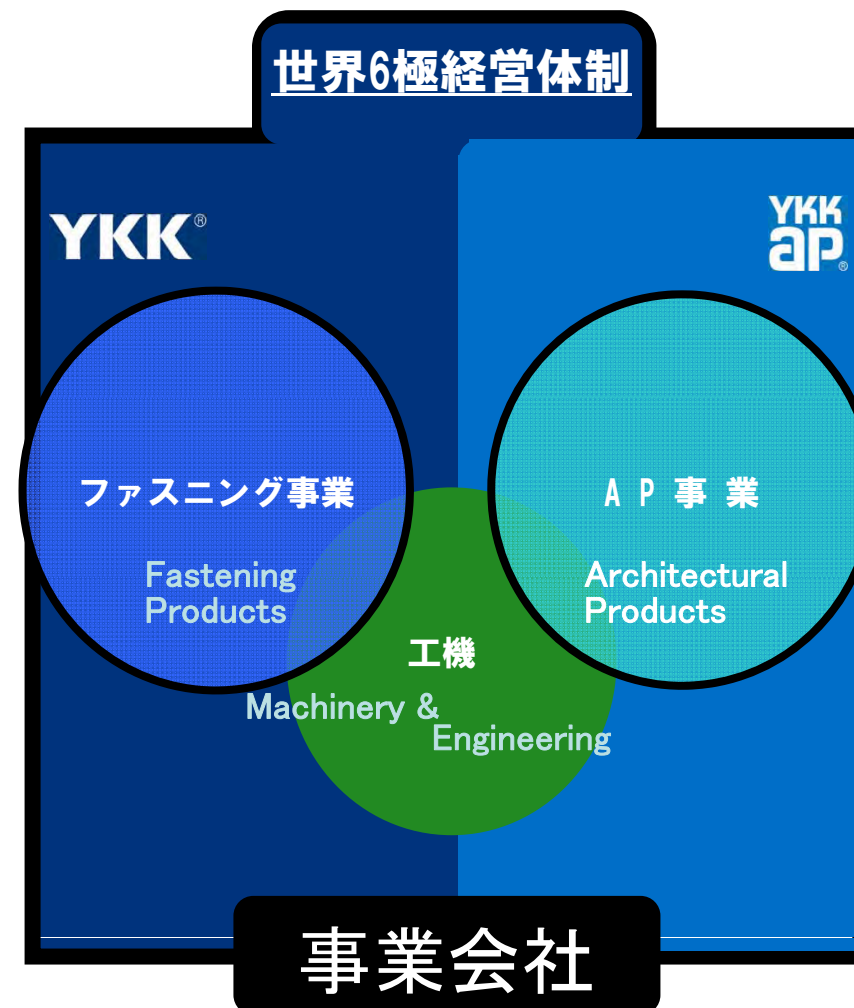
YKK株式会社
環境・安全衛生グループ
村田 康博

■ 1934(昭和9)年1月1日創業

■ YKKグループ
事業内容：ファスニング、AP(建材)
グループ会社:世界71カ国/地域 111社
(日本24社、中国13社、その他74社)

■ 連結売上高 2014年度実績 7,210億円
(ファスニング3,132億円 / AP4,024億円)

■ 従業員数(2015年3月末) 42,154名
日本17,330名
中国 8,654名
その他16,170名



YKKグループの経営体制は、
中核となるファスニング事業とAP事業、
そして両事業のエンジニアリングを支える工機。

ブランド

YKK

Little Parts. Big Difference.

ファスナー

SLIDE FASTENER



スナップ・ボタン

SNAP FASTENER AND BUTTON



繊維・樹脂製品

TEXTILE&PLASTIC PRODUCTS

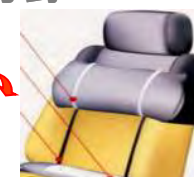


TFM (車両部材)

シート分野

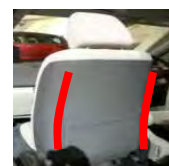


面ファスナー



内装分野

繊維+樹脂
複合品



ファスナー



ISO-FIX ボタン



荷物固定システム

TFM = **T**ransportation **F**astening **M**aterials

住宅用商品



Residential Products

窓事業



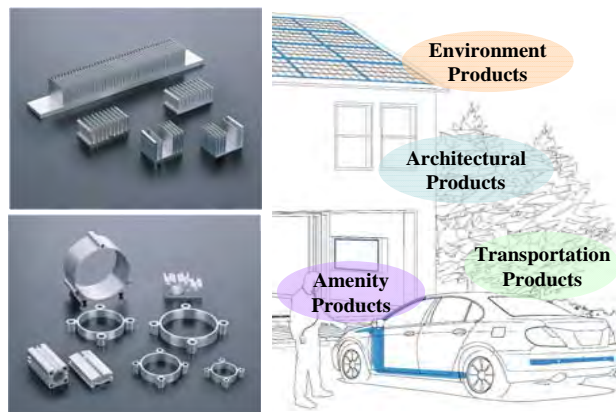
Window Business

ビル用商品



Commercial Products

産業製品



Industrial Products

リフォーム事業

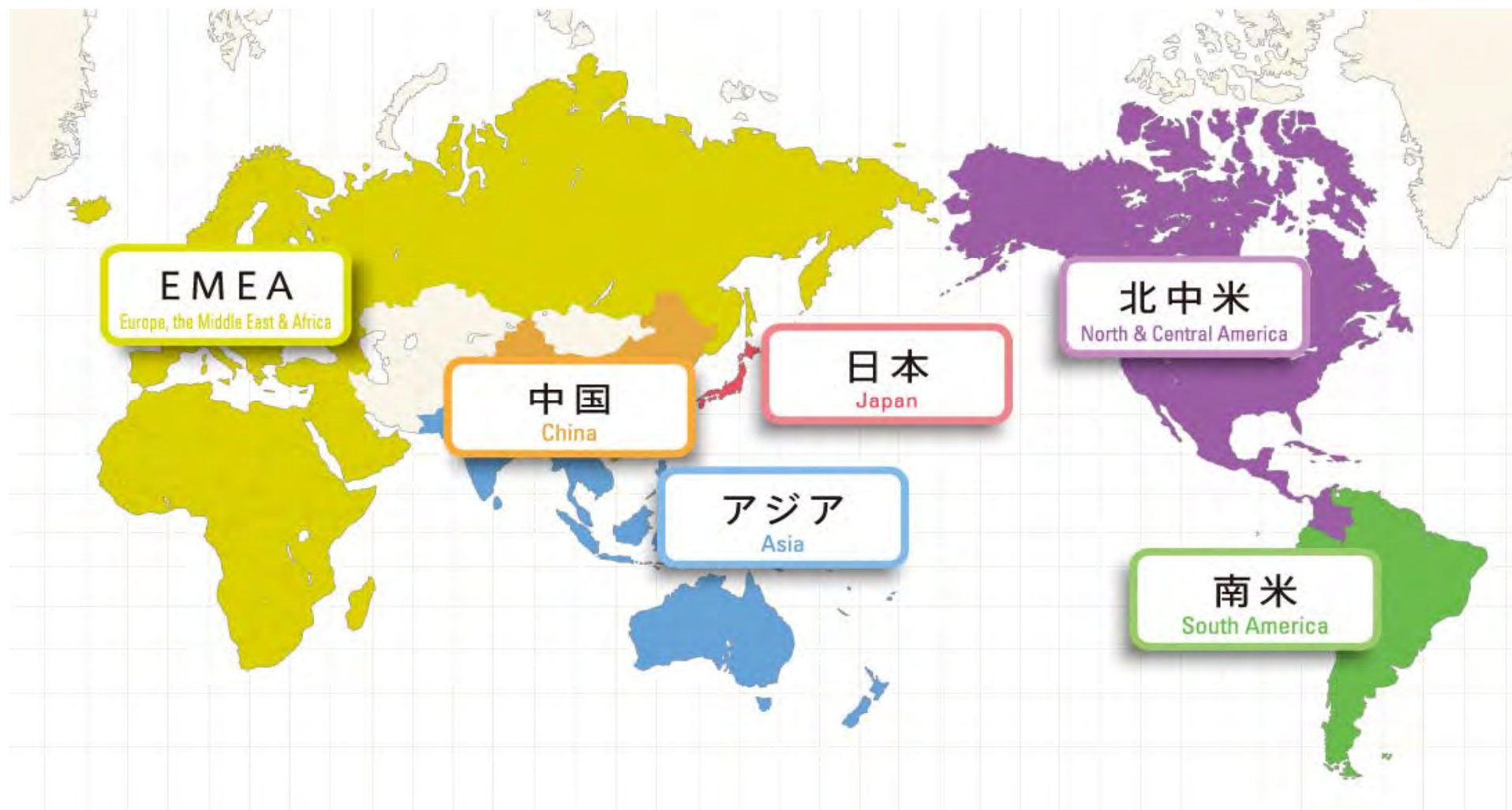


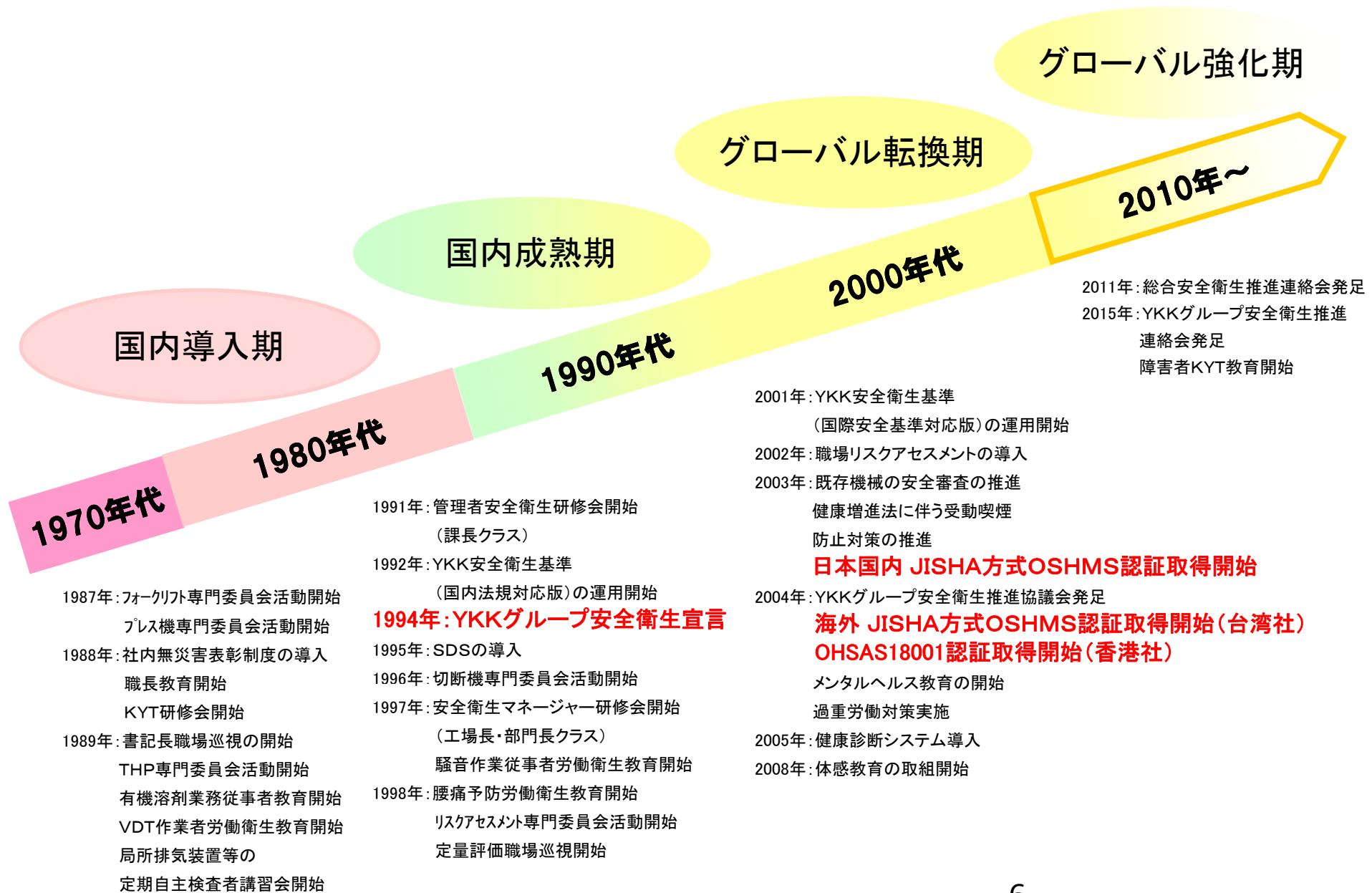
Renovations

ファサード事業



Facade Business





安全衛生宣言

今、あらゆる事業活動において急速な社会情勢の変化に適切に対応できるよう“企業の質”の向上が求められています。

私たちYKKグループは、すべての職場の危険有害要因の排除と働く人の心と身体の健康を保持増進し、時代にふさわしい働きやすい職場環境の形成を目指し、全員参加でその具現化に向けて前進することを宣言します。

1994年2月

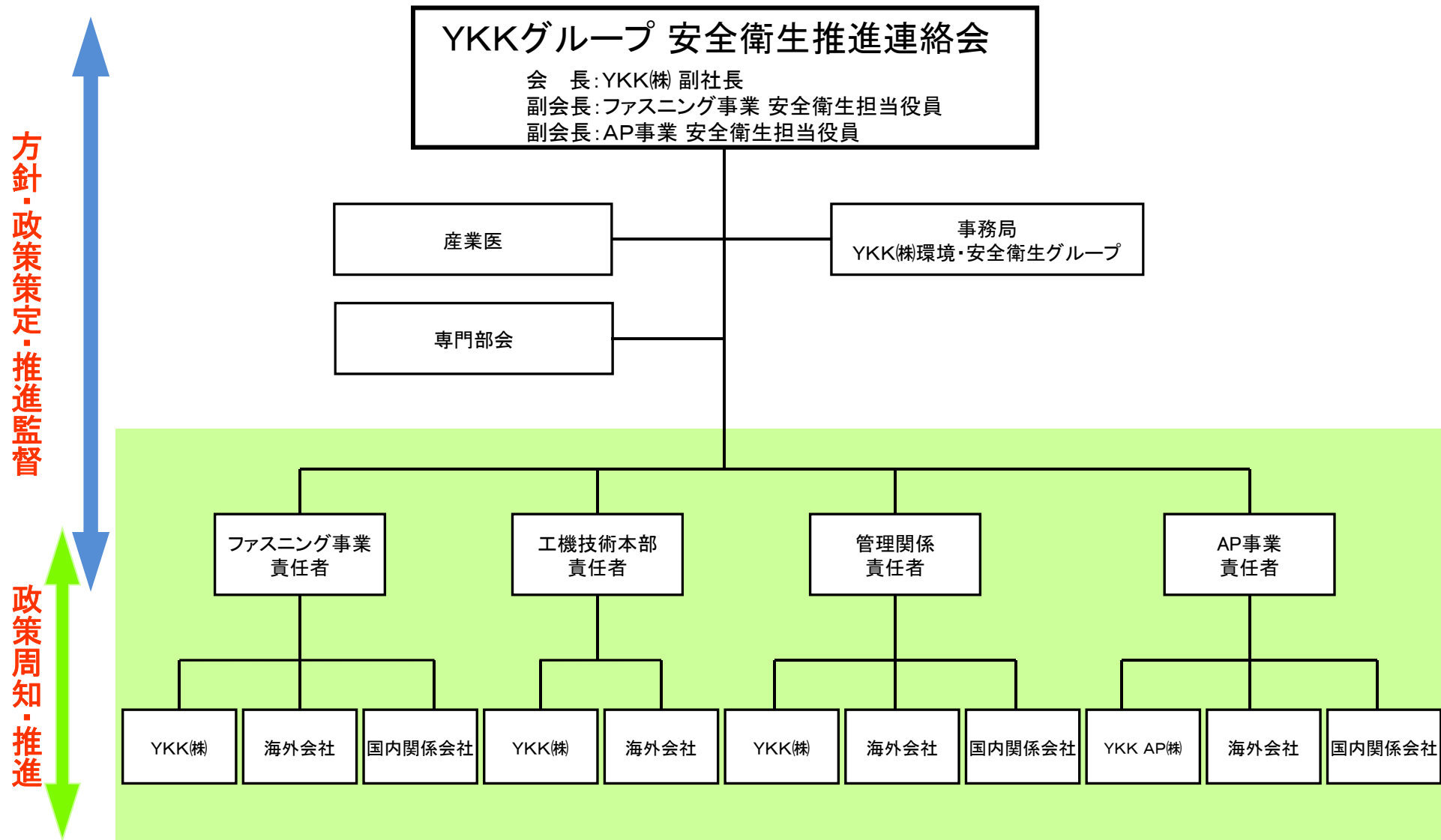
YKK株式会社
代表取締役会長CEO
吉田 忠裕

YKKグループ中期安全衛生基本方針

安全で安心して働ける職場環境の形成

～“全員参加”による自発的な安全衛生活動の推進～

YKKグループは、安全衛生宣言に則り、安全・健康に配慮し、一人ひとりが安全衛生への強い自覚を持つことで、安全で安心して働ける職場環境の形成を目指します。



人づくり



災害に遭わない、起こさない人材の育成

- ・従業員の「危険感受性」の向上
- ・従業員の「安全意識」の向上
- ・管理監督者の「役割認識」の向上

活動事例

- ・安全衛生教育
- ・危険体感教育
- ・管理者による職場巡回
- ・メンタルヘルス教育

職場づくり



安全で快適な職場環境の構築

- ・設備の本質安全化の徹底
- ・快適職場の推進
- （作業方法の快適化、作業環境の快適化
職場生活環境の快適化）

- ・リスクアセスメント
- ・化学物質管理
- ・産業医巡視
- ・5S活動の推進
- ・作業環境、作業の改善

仕組づくり



ゼロ災を達成していく仕組の構築

- ・安全衛生諸施策を強力に推進していくための制度の構築
- ・グローバル安全衛生体制の構築
- ・安全衛生マネジメントシステムの運用

- ・安特指定制度の運用
- ・安全衛生基準の見直しと海外展開
- ・OSHMS, OHSAS18001への対応

YKK株式会社 安全衛生教育体系図

| 階級 | 社内実施教育 | | | | 社外実施教育 | | | 資格・免許試験 | インストラクター |
|-------|-------------------|---|--|--|---|---|---|---|--|
| | 法定教育・一般教育 | 特別教育 | 特定教育 | OSHMS | 技能講習 | 特別教育 | 能力向上 | | |
| 上級管理職 | | | | | | | | | |
| 中級管理職 | 職長教育 管理者安全衛生研修 | 安全スタッフ研修 KYT(クラス別)教育 メンタルヘルス講習 衛生管理者試験準備講習 | 動力プレス及びシャワー取扱者 低圧電気取扱作業 自動研削砥石取替 機械研削砥石取替 クレーン運転(5t未満) 粉じん作業者 | 有機溶剤作業従事者 局所排気装置等自主検査者 騒音作業従事者 腰痛予防労働衛生 フォークリフト運転従事者能力向上 | リスクアセスメント研修 リスクアセッサー認定講習 システム監査研修 | 床山操作式クレーン運転 玉掛け ガス溶接 フォークリフト運転 高所作業車運転者 小型移動式クレーン運転 プレス機械作業主任者 乾燥設備作業主任者 有機溶剤作業主任者 特化物・四アルキル鉛等作業主任者 酸欠・硫化水素危険作業主任者 はい作業主任者 | アーク溶接等業務 有機溶剤作業主任者能力向上 特化物作業主任者能力向上 | 第一種衛生管理者 ガス溶接作業主任者 作業環境測定士 クレーン運転士 | ゼロ災害運動プログラム研修会 RSTトレーナー研修会 各種特別教育インストラクター研修会 |
| 一般社員 | 新入社員・雇入れ時教育 | | | | OSHMS導入教育 | | | | |

“必要なとき”に、“必要な人”に、“モレ無く”安全衛生教育を実施

KYT教育

《教育の目的》

一人ひとりの**危険に対する感受性**や問題解決能力を高める

◆カリキュラム◆ 8時間(1日)

- 【手法】・KYT基礎4ラウンド法
 ・異常発見KYT
 ・問題解決4ラウンド法 etc.

※階層別（一般社員、リーダークラス、管理者）に分けて実施

〈KYT基礎4ラウンド法〉



| | | |
|-----|------|--------------------------------------|
| 1 R | 現状把握 | どんな危険が潜んでいるか (イラストシートを見て危険要因洗い出し) |
| 2 R | 本質追究 | これが危険のポイントだ (ポイント絞り込み) |
| 3 R | 対策樹立 | あなたならどうする (具体的な対策を出す) |
| 4 R | 目標設定 | 私たちはこうする (チーム行動目標設定) |
| | 確認 | 指差し呼称項目を設定し、指差し唱和 |



安全スタッフ研修

《教育の目的》

新任安全スタッフの**安全衛生管理実務の高度な知識習得**

◆カリキュラム◆ 8時間(1日)

- ・【講義】労働災害と事業者責任
- ・【講義】職場巡視・安全点検方法
- ・【討議】職場巡視の問題点の解決方法
- ・【講義・討議】災害事例研究



管理者安全衛生研修

《教育の目的》

新任管理者（課長クラス）の**管理者として必要な安全衛生知識習得**

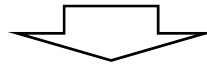
◆カリキュラム◆ 15時間(2日)

- ・【講義】安衛法令と安全配慮義務
- ・【講義】管理者の役割
- ・【講義】災害発生原因と調査・分析・対策
- ・【実技・討議】職場巡視・リスクアセスメント



日本におけるYKKグループ 障がい者雇用比率の増加

- **聴覚障がい者**の雇用が年々増加(健聴者以上に危険にさらされている)



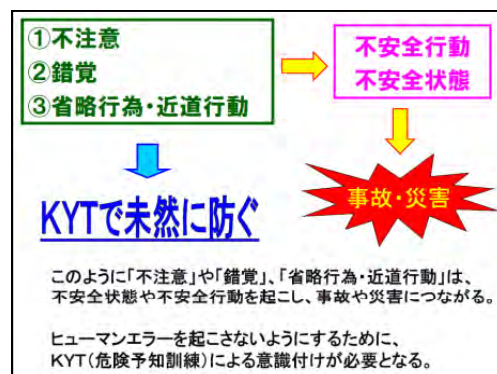
- **2015年～ 聴覚障がい者対象 KYT教育の実施**

聴覚障がい者対象 KYT教育

| | カリキュラム | ねらい |
|----|-------------------------|-----------------------------------|
| 講義 | ゼロ災運動とKYT | KYTの目的(ヒューマンエラー防止)を理解してもらう |
| 実技 | 指差し呼称/指差し唱和/タッチ・アンド・コール | 職場の危険な場所・作業で、ケガしないように実施してもらう |
| 実技 | 異常発見KYT | 自分の職場や自分の作業の中にある危険を発見できるようになってもらう |



手話通訳者の協力のもと実施

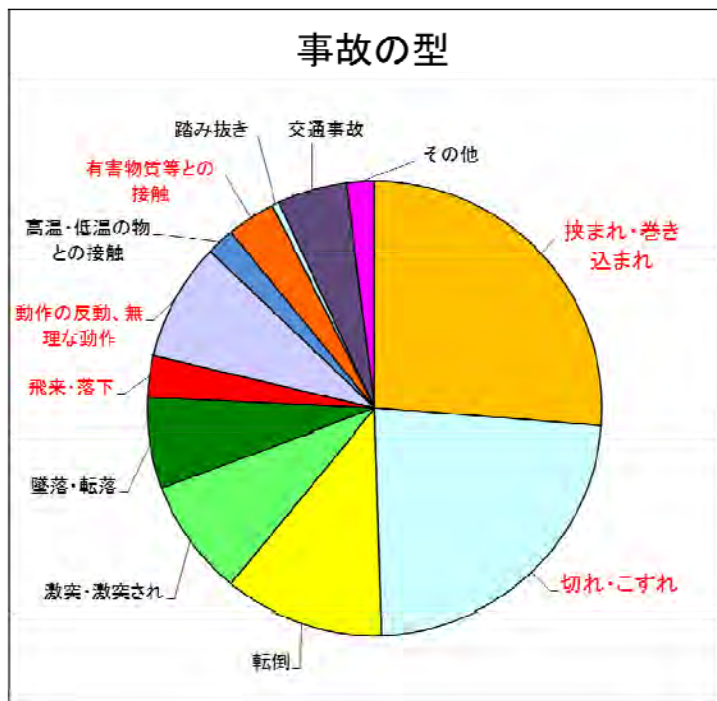


災害分析より“ヒューマンエラー”に起因する災害増加

- 災害に直面する機会の減少
- 作業環境・設備の安全化による危険要因の潜在化



労働者の危険感受性の低下



2007～2014 国内YKKグループ災害統計より

| 発生頻度が高い | 起因物 |
|-----------|--|
| 挟まれ・巻き込まれ | ・チェーン ・Vベルト ・ロール ・プレス ・ボール盤 ・バイス ・シリンダー |
| 切れ・こすれ | ・ノコ刃 ・ガラス ・カッター |

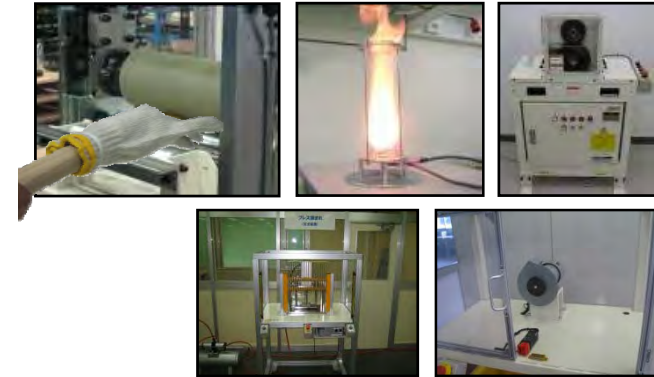
| 重大な災害につながる | 起因物 |
|-------------|---------------------|
| 飛来・落下 | ・重量物 ・安全帯 |
| 動作の反動、無理な動作 | ・床(滑り) |
| 有害物質等との接触 | ・有機溶剤 ・粉塵爆発 ・電気(感電) |

災害分析より必要な事象・機械に対して体感教育を実施

人づくり『危険体感教育』

7箇所22機種を導入し危険体感教育を実施

※職場の遊休機械等を活用



YKK(株)黒部事業所

- ①有機溶剤爆発体感機
- ②粉じん爆発体感機
- ③プレス挟まれ体感機
- ④ロール挟まれ体感機
- ⑤Vベルト巻き込まれ体感機
- ⑥(可動刃物)切れ体感機
- ⑦残圧による挟まれ体感機
- ⑧安全確認型扉体感機
- ⑨ギア巻き込まれ体感機

YKK(株)ファスニング事業本部

- | | |
|-----------|-----------|
| ①巻き込まれ体感機 | ⑥巻き込まれ体感機 |
| ②切断体感機 | ⑦バーチャル体感機 |
| ③衝突体感機 | ⑧挟まれ切断体感機 |
| ④挟まれ体感機 | ⑨切れこすれ体感機 |
| ⑤感電体感機 | ⑩飛来・落下体感機 |

YKK AP(株)東北製造所

- ①チェーン巻き込まれ体感機
- ②Vベルト巻き込まれ体感機
- ③ロール巻き込まれ体感機
- ④ボール盤巻き込まれ体感機
- ⑤プレス挟まれ体感機
- ⑥CNCバイス挟まれ体感機
- ⑦安全確認型扉体感機
- ⑧シリンダー押出体感機
- ⑨ロープスイッチ体感機
- ⑩エアー残圧・カプラ体感機
- ⑪粉塵爆発体感機
- ⑫感電体感機
- ⑬カッターナイフ・保護具体感

YKK AP(株)四国製造所

- ①Vベルト体感機
- ②チェーン巻き込まれ体感機
- ③ノコ刃惰性回転体感機
- ④安全確認型扉体感機
- ⑤ロール巻き込まれ体感機
- ⑥エアシリンダー挟まれ体感機
- ⑦エアカプラー飛び跳ね体感機
- ⑧ガラス切創
- ⑨重量物落下
- ⑩飲酒運転体感

YKK AP(株)九州製造所

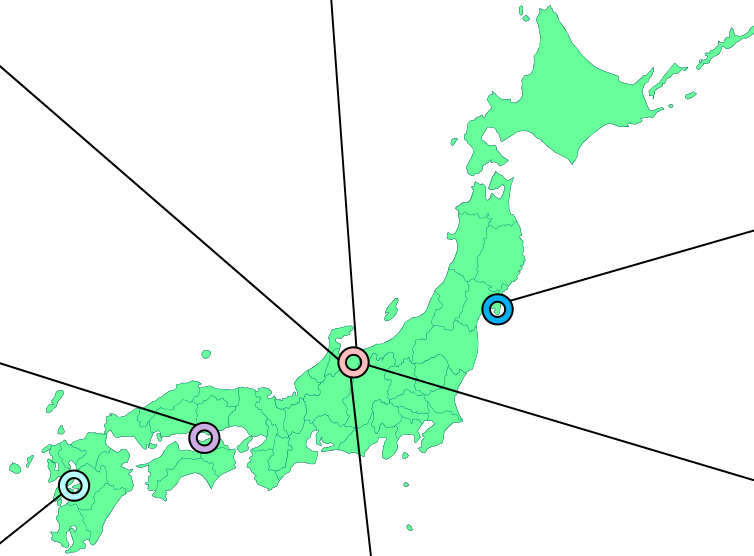
- ①ノコ刃惰性回転巻き込まれ体感機
- ②ドリル巻き込まれ体感機
- ③エアシリンダー挟まれ体感機
- ④エアカプラー飛び跳ね体感機
- ⑤油圧プレス潰され体感機
- ⑥チェーン巻き込まれ体感機
- ⑦Vベルト巻き込まれ体感機

YKK AP(株)滑川製造所

- | | |
|---------------|--------------|
| ①油圧プレス体感機 | ⑥ガラス切れ・擦れ体感機 |
| ②ボール盤巻き込まれ体感機 | ⑦ロール巻き込まれ体感機 |
| ③チェーン挟まれ体感機 | ⑧ノコ刃惰性回転体感機 |
| ④Vベルト挟まれ体感機 | ⑨シリンダー潰され体感機 |
| ⑤滑り体感機 | ⑩カプラ脱着時跳ね体感機 |

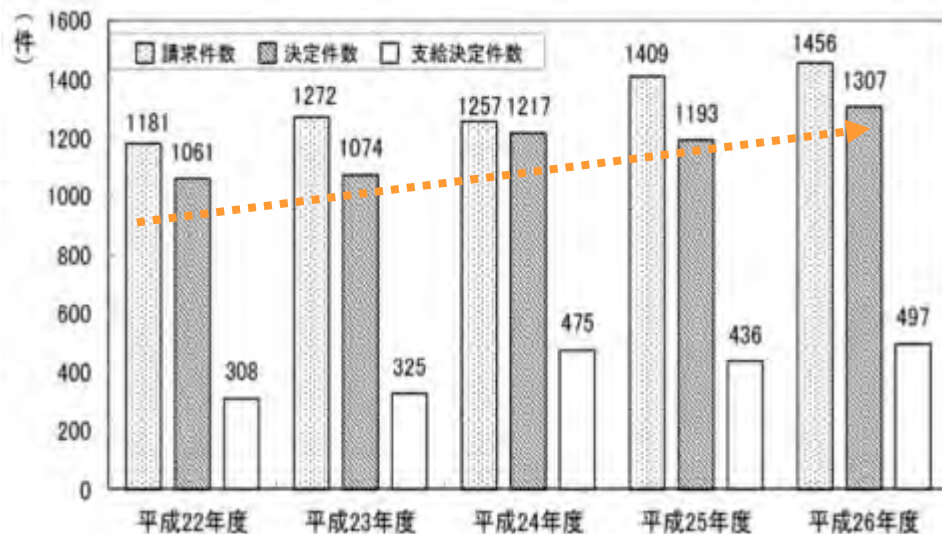
YKK AP(株)荻生製造所

- | | |
|---------------|-----------|
| ①ベルト巻き込まれ体感機 | ⑦安全装置体感機 |
| ②チェーン巻き込まれ体感機 | ⑧保護手袋体感 |
| ③ローラー巻き込まれ体感機 | ⑨台車積荷高さ体感 |
| ④ボール盤巻き込まれ体感機 | ⑩重量物落下体感 |
| ⑤プレス挟まれ体感機 | ⑪重量物体感 |
| ⑥バイス挟まれ体感機 | |



人づくり『メンタルヘルスケアの取り組み』

精神障害に係わる労災請求決定件数の推移



出典：厚生労働省

YKKにおける状況

- 国と同様に精神障害(メンタルヘルス不調)に起因する休職者数や相談件数が増加
- 4つのケア(セルフケア・ラインケア・産業保健スタッフによるケア・事業場外資源によるケア)の充実
- 相談体制・教育体制の強化
- ストレスチェック制度への対応

メンタルヘルスケアへの取り組み経緯

| | ... | 2001 | ... | 2004 | 2005 | ... | 2009 | ... | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | |
|-------------------|-----------------|-------|-----|------|------|-----|------|-----|------|------|-------------|----------|---------------------|------|--|
| 体制 取り組み | 快適職場作り相談窓口 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 復職面談運用 | | | | | | | | | | | | | | |
| | メンタルヘルスハンドブック配布 | | | | | | | | | | | | ＜ストレスチェック＞ トライアル | | |
| 教育 | 管理者への教育 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | ライン長・係長への教育 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 新入社員への教育 | | | |
| 専門スタッフ (健康管理C) | 精神科医 | 月1.5日 | | | | | | | | | | | 月2.5日 | | |
| | 産業カウンセラー | 1名 | | | | | | | | | 2名 | 3名 | 4名 | | |

ライン長・係長への教育

新入社員への教育

教育の目的

職場責任者のメンタルヘルスの**ラインケア能力の習得**

《具体的項目》

1. メンタルヘルスの現状と対策(危機意識の向上)
2. ストレス反応のチェック(観察ポイントの理解)
3. 積極的傾聴の訓練(対処行動の実践)

教育の目的

入社時の生活環境変化による精神的・肉体的疲労から身を守る**セルフケア能力の習得**

《具体的項目》

1. セルフケアの理解(疲労蓄積自己チェック等)
2. 簡単に行えるリラックス法(筋弛緩・腹式呼吸)

◆カリキュラム◆ 2時間程度

| | |
|-----------------|-----|
| 1.メンタルヘルスの現状と対策 | 35分 |
| 2.ストレス反応のチェック | 25分 |
| 3.積極的傾聴の訓練 | 60分 |

講師:産業医、産業保健スタッフ
※座学や2~3人のグループによる傾聴訓練を実施。これまで延べ1,301名受講



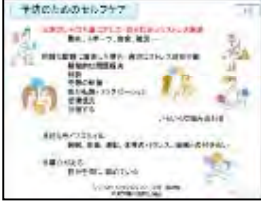
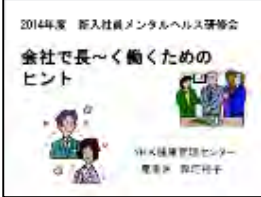






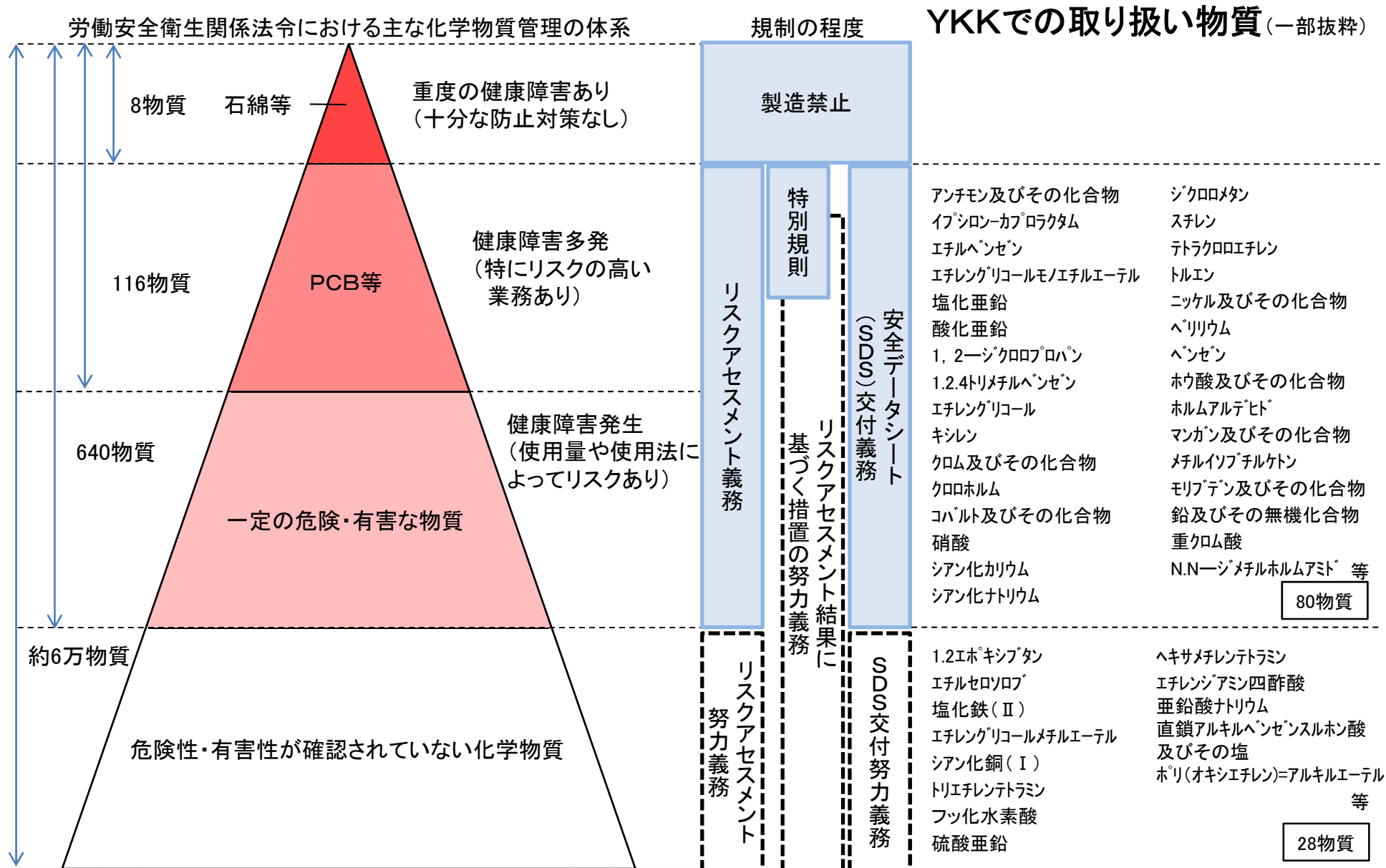
◆カリキュラム◆ 2時間程度

| | |
|-----------------|-----|
| 1.産業医講話 | 40分 |
| 2.疲労蓄積自己チェックリスト | 10分 |
| 3.職場におけるストレス対策 | 40分 |
| 4.予防のためのセルフケア | 5分 |
| 5.簡単に出来るリラックス法 | 5分 |

講師:産業医、産業保健スタッフ
※座学や6~8人のグループワークを実施。これまで延べ204名受講



出典: 厚生労働省

原材料、化学物質新規購入承認について

目的: 化学物質の新規導入・廃止時の環境影響と安全面の把握・予防と**関連法規制への対応**

(2000年より運用)

化学物質の使用手順(一部抜粋)

- ① 購入検討時点で環境と安全衛生のリスクを洗い出し
- ② 使用設備導入に向け**環境面・安全面のリスク**を検討(ハード対策)
- ③ 使用者の安全対策として保護具の整備(ソフト対策)
- ④ 購入の可否の決定

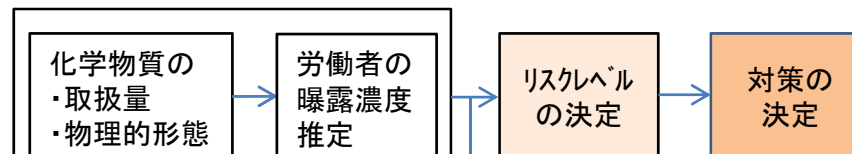
| 化学物質等新規購入報告書 | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|------|------|------|------|
| 環境・安全衛生グループ | | | | 事業 | | | | | |
| 環境 | 安全衛生 | 環境責任者 | 安全衛生責任者 | 主任・課長・室長 チーム長・プロジェクト | ISO担当者 | 担当者 | | | |
| <職場記入> | | | | | | | | | |
| 工程番号 | (M)SDS作成・改訂年月日 | | | ※改訂されている場合は、改訂日を記載 | | | | | |
| 社内携帯・内線 | 最新版確認方法: () 業者サイン有り () 業者メール回答 () 業者口頭にて | | | | | | | | |
| 工程名 | 使用者 | 使用場所 | 棟 階 | 保管場所 | 棟 階 | | | | |
| 用途 | <input type="checkbox"/> ファスナー商品開発用薬 | 容器 | 使用場所・保管場所図面別添付の事: 別図() 枚 | | | | | | |
| | 容量 | 使用予定期間 数ヶ月・半年・一年・数年・継続・その他() | | | | | | | |
| 商品名 | 申請目的 | | メーカー | 取引業者 | | | | | |
| 物質名 | 該当事項に○ | | | | | | | | |
| | ・新規登録 | | | | | | | | |
| | ・入替え | | | | | | | | |
| | ・その他 | | | | | | | | |
| 性状(該当する物を○で囲む) | 比重(密度) | PH | (含有量: L/kgを○で囲む) | | (使用量: L/kgを○で囲む) | | | | |
| 固体・液体・気体・その他() | | | L・kg | L・kg | L・kg | L・kg | L・kg | L・kg | L・kg |
| PRTR法第一種指定化学物質を含んでいるか? | <input type="checkbox"/> : 該当する <input type="checkbox"/> : 該当しない | | 含有率: % | | | | | | |
| 該当法令 | 安全対策 | | | | | | | | |
| | 保護具 | | | | | | | | |
| 使用場所・保管場所に表示等の有無(表示有りの場合、表示場所と表示内容を記載) | 保管方法 | | 廃棄方法 | | | | | | |

化学物質のリスクアセスメント

目的: 職場で取り扱う化学物質の**危険有害性を把握し**対策を講じる

(化学物質の定性評価(2000年より)に加え定量評価を2014年10月から実施)

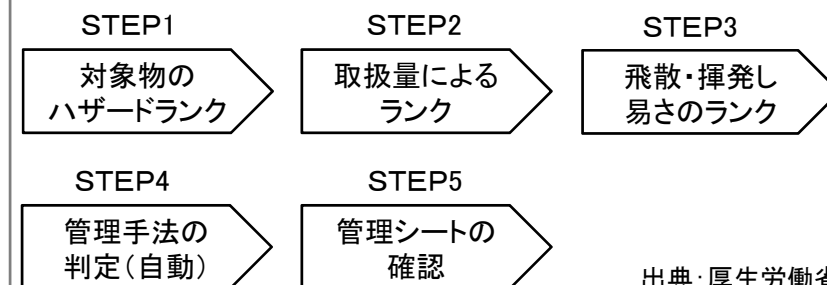
実施方法(コントロールバンディング)



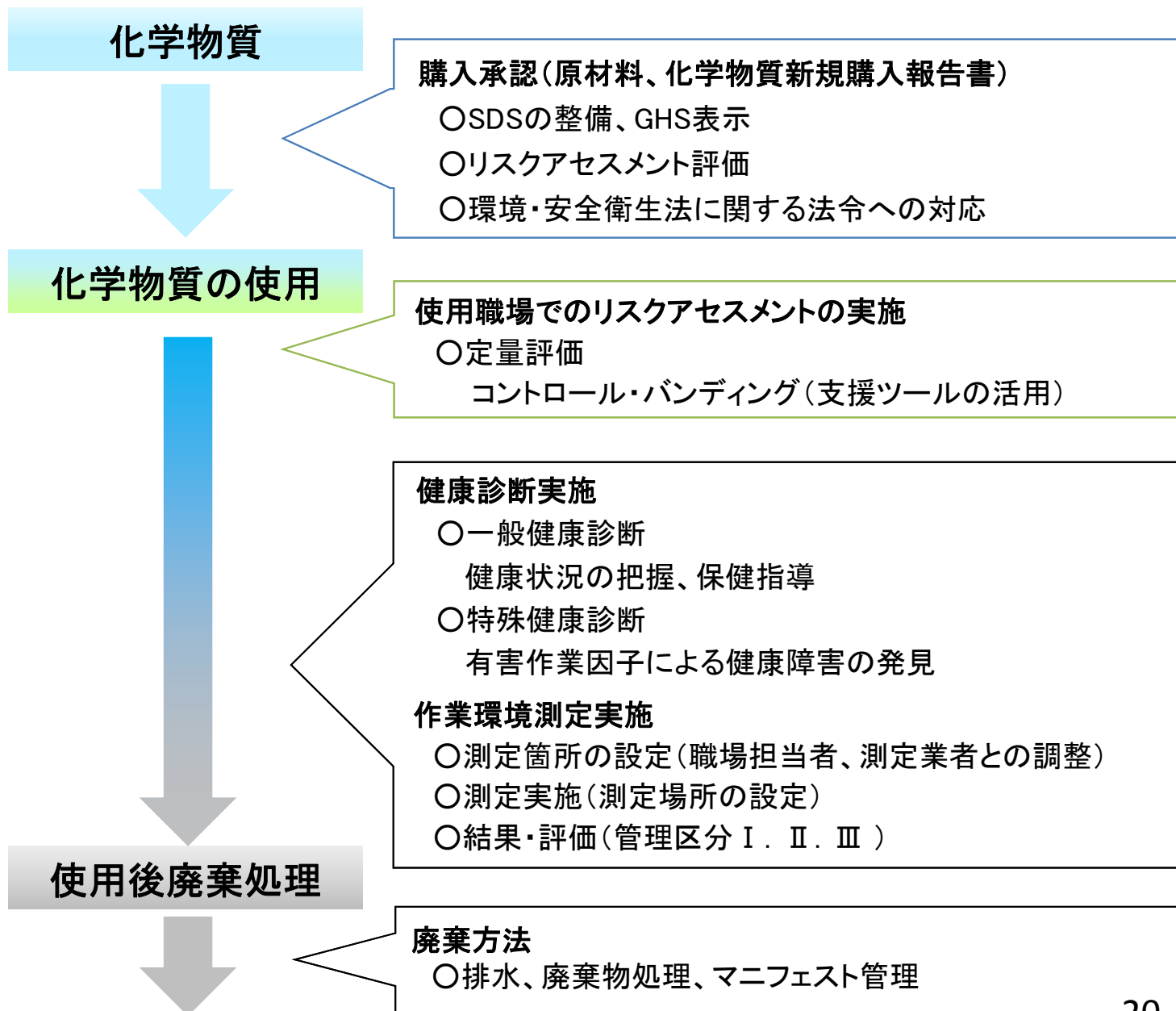
化学物質の有害性

具体的な手順

コントロールバンディングの流れ



出典: 厚生労働省



《作業環境管理の目的》

作業者が安全に仕事が行えるように騒音や作業場の温度・湿度等の有害要因を取り除き作業環境を整える

騒音作業:

- 作業環境測定の実施(A測定・B測定)
- 保護具の着用(耳栓等)
- 管理区分の標示
- 測定記録の保存と対策の実施
- 健康診断の実施



| (測定結果の評価) | | B測定 | | |
|------------|------------------|----------|------------------|----------|
| | | 85dB未満 | 85dB以上 90dB未満 | 90dB以上 |
| A測定 平均値 | 85dB未満 | 第I管理区分 | 第II管理区分 | 第III管理区分 |
| | 85dB以上 90dB未満 | 第II管理区分 | 第II管理区分 | 第III管理区分 |
| | 90dB以上 | 第III管理区分 | 第III管理区分 | 第III管理区分 |

A測定
平均的な状態を把握するための測定

B測定
作業者の暴露が最大と考えられる場所における測定

暑熱作業:

- 作業環境測定の実施(半月に一回)
WBGT値の測定
- 作業に適した保護具・衣類の着用
(通気孔付きヘルメット・通気性の良い衣類)
- 日陰や冷涼な場所の整備
- こまめな水分補給
- 作業の見直し、作業量の調整
- 健康診断の実施



《作業管理の目的》

作業による身体的負荷等の作業者に影響を及ぼす重量物や作業姿勢等の有害要因(ムリ・ムダ・ムラ)を取り除く

重量物取扱い作業:

- 保護具の着用(腰痛ベルト、支援ロボット等)
- 作業姿勢等の基礎知識に対する教育
- 運搬器具の設置、作業の見直し、作業量の調整
(ロボットアーム、運搬補助器具、積載量の変更等)

重量物取扱い作業における目安

| 区分 | | 断続作業(kg) | | 継続作業(kg) | |
|------------------|---|------------|------------|------------|------------|
| | | YKK規定(労基則) | YKK規定(労基則) | YKK規定(労基則) | YKK規定(労基則) |
| 満16歳未満 | 女 | 12 | (12) | 8 | (8) |
| | 男 | 15 | (15) | 10 | (10) |
| 満16歳以上 満18歳未満 | 女 | 20 | (25) | 10 | (15) |
| | 男 | 25 | (30) | 15 | (20) |
| 満18歳以上 | 女 | 25 | (30) | 15 | (20) |
| | 男 | 30 | — | 20 | — |

注()内数字は女性・年少者労働基準規則



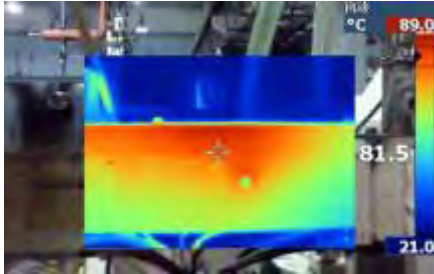

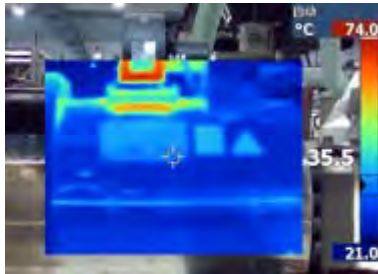


保護具の着用:

- 作業に応じた保護具の着用
重量物⇒安全靴 騒音⇒耳栓 グラインダー⇒保護メガネ
高所作業⇒安全帯 有害物⇒防塵・防毒マスク etc

作業方法の改善:

- 作業におけるムリ、ムダ、ムラの排除(生産性・効率の向上)
- 標準作業、作業手順の作成
- 治工具等の活用

| | プレス機への騒音対策(YSW無錫社) | 樹脂型材切断機への騒音対策(AP大連社) |
|-----|---|--|
| 対策前 | <p>状況:プレス機稼動時の最高騒音値 (91dB以上)</p>  <p>プレス機設置台数 大型プレス機:28台 小型プレス機:20台</p> <p style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">騒音職場に認定</p> | <p>状況:丸鋸で押出樹脂型材を切断する</p>  <p>対象押出機:8台 騒音値:92dB 電力消費:4.5kw/台</p> |
| 対策 |  <p>全密封遮音ルーム増設</p> |  <p>切粉レス切断機を使用する</p> |
| 対策後 | <p>対策の効果: 対策後騒音値:74dB 対策効果:17dB減 プレスライン:騒音職場→非騒音職場</p> | <p>対策効果: 対策後騒音値:20dB 対策効果:72dB減 切断ライン:騒音職場→非騒音職場</p> |

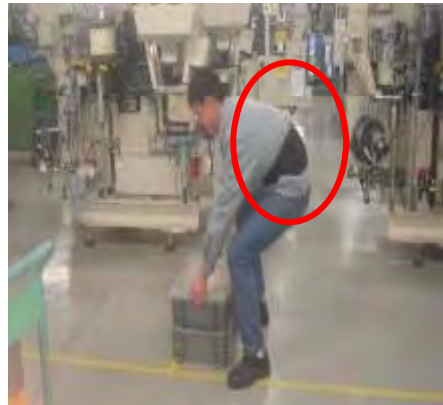
| | 射出ラインでの高温職場改善 (AP蘇州) | 完成品手動加工での集塵改善 (蘇州工機) |
|-----|--|--|
| 改善前 | <p>状況: 夏場気温: 30~38℃、職場温度: 32~42℃ 原因: ①夏の高温天気、②射出機の発熱</p>  <p>射出機発熱部の表面温度: 82℃</p> | <p>状況: ポイント式集塵で、集塵能力不足</p>  <p>問題点: ・換気不足 ・周囲頻繁掃除 ・騒音が高い (口笛効果) ※改善台数: 4台</p> |
| 改善策 | <p>発熱の遮断 (保温カバー増設)</p>  <p>表面温度: 32℃</p> <p>セントラルエアコン増設</p>  <p>対象ライン: 5,670㎡</p> | <p>テーブル式換気台の使用</p>  <p>・改善台数: 4台</p> |
| 改善後 | <p>射出ライン夏場温度: 32℃以下 省エネコストダウン効果: 16万元/年</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セントラルエアコン電力費増: 10.8万元 ・射出機保温カバー電力費減: 26.8万元 | <p>集塵能力が大幅に改善 作業環境の騒音が低減できた</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改善前騒音: 107dB ・改善後騒音: 71dB |

YKK深セン社

改善前



改善後



20kg/箱(70箱/日)

腰痛ベルトの着用

YKK大連社

改善前



改善後



15kg/箱(200箱/日)

運搬簡易クレーン使用

YKK上海社

改善前



改善後



9Kg/個(800個/日)

運搬簡易クレーン使用

AP大連社

改善前



改善後



25kg/箱(1,600箱/日)

樹脂原材料混合
投入全自動化

仕組みづくり『安全管理特別指導指定(安特指定)制度の展開』

<安全管理特別指導指定制度
 (安特指定制度)の目的>
 労働災害の多発、重篤災害の発生等、**安全管理上重大な問題があると認められる職場**に対し、職場に潜在する不安全な状態と行動、並びに管理上の欠陥を徹底的に洗い出し、発見された災害要因を排除低減し、**安全管理レベルを底上げ**することを目的とする。

安全管理特別指導指定制度の概要

<適用範囲>

YKKグループ(海外含む)の会社、工場

<指導方法>

- ・安全衛生担当者による安全管理審査(職場巡視および資料確認)
- ・定量評価による判定

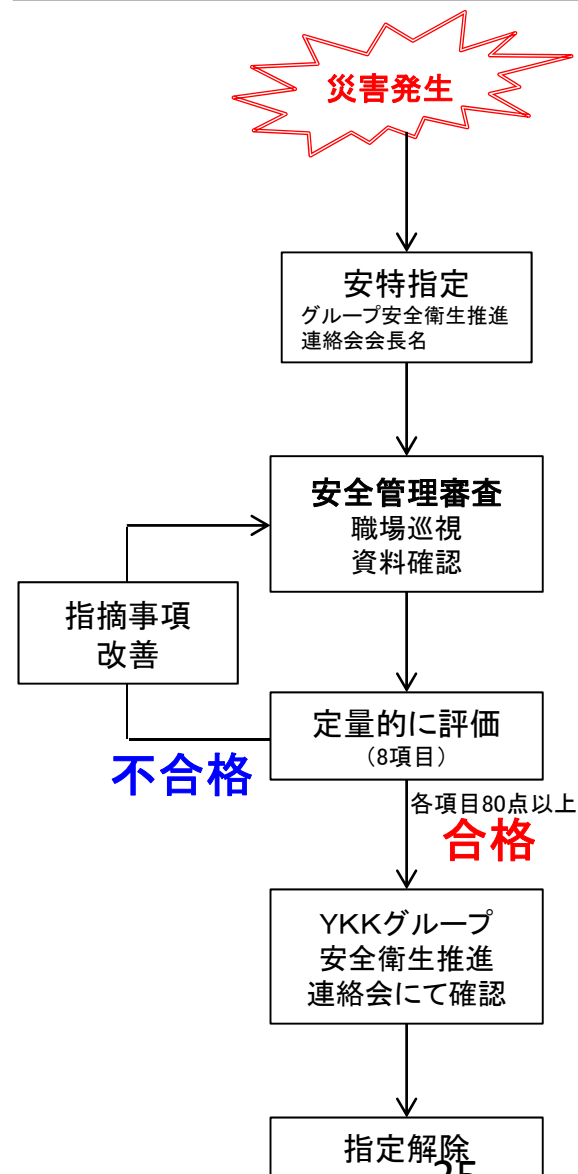
(5S、危険行動、設備装置、運搬工具、有害危険物、職場環境、作業環境、標識表示)

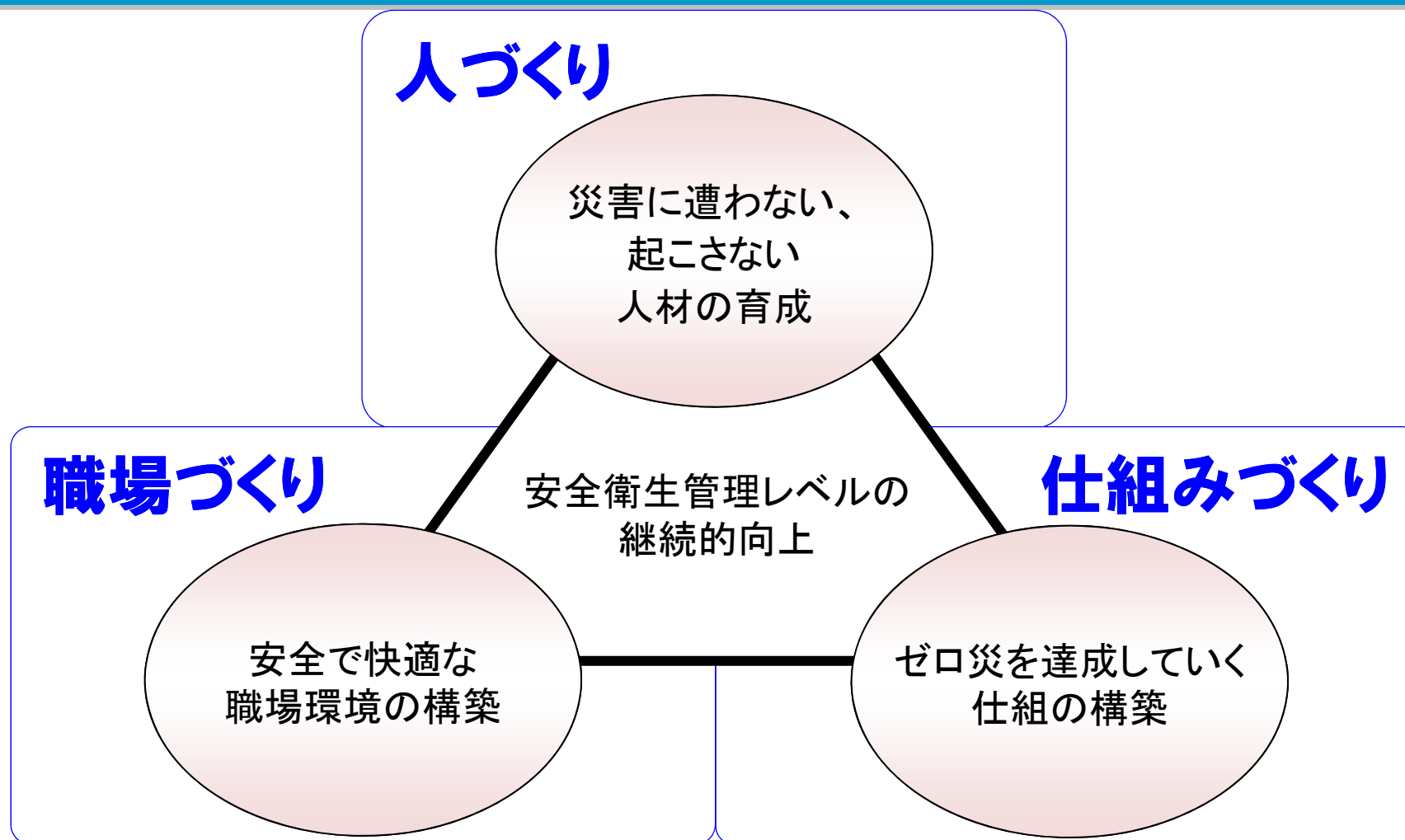
<安特指定制度の変遷>

2010年:制度運用開始(適用範囲は日本のみ)

↓
2015年:海外工場に適用範囲拡大

安特指定制度のフロー(概略)





全員参加で時代にふさわしい働きやすい職場環境の実現へ



ご清聴ありがとうございました