

YKK集团

安全卫生活动方面的工作

YKK株式会社
环境与安全卫生组
村田 康博

■ 创立于1934年1月1日

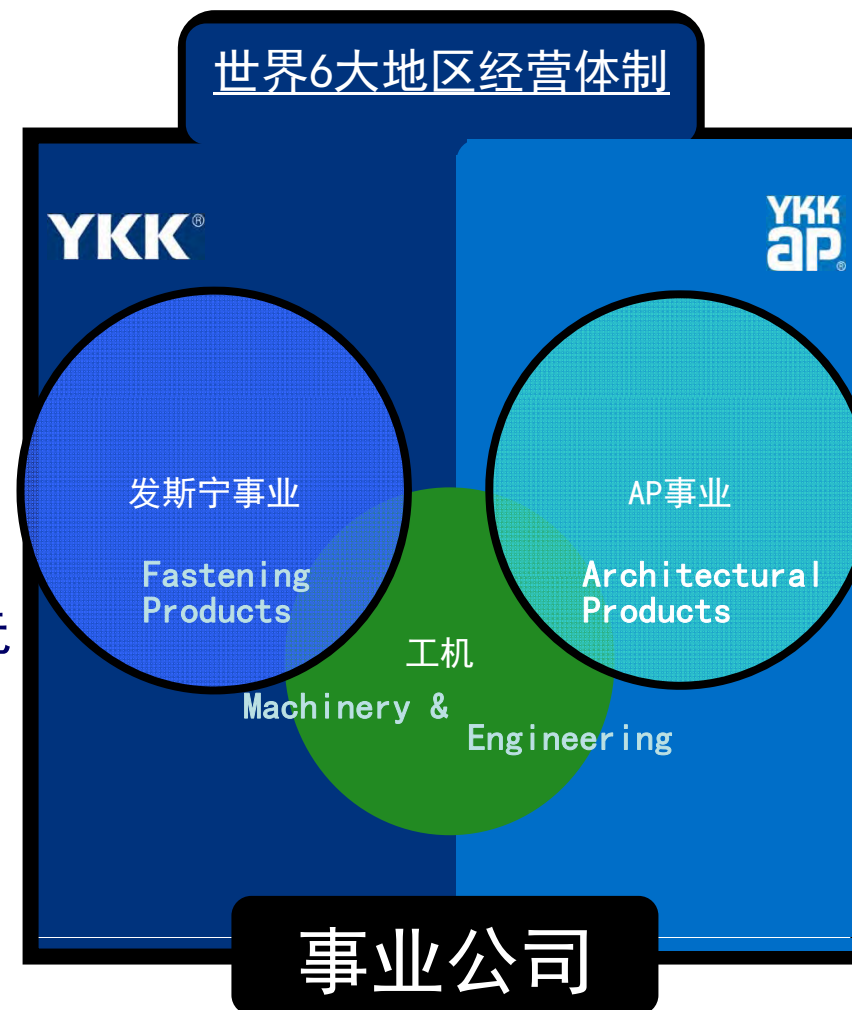
■ YKK集团

事业内容：发斯宁、AP（建材）

集团公司：全球71个国家和地区 111家公司
（日本24家、中国13家、其他74家）

■ 联结销售额 2014年度实际业绩7,210亿日元
（发斯宁 3,132亿日元 / AP 4,024亿日元）

■ 员工数量（2015年3月末） 42,154人
日本17,330人
中国 8,654人
其他16,170人



YKK集团的经营体制包括
作为核心的发斯宁事业和AP事业，
以及为这两项事业提供工程支持的工机总部。

品牌



拉链

SLIDE FASTENER



按扣和纽扣

SNAP FASTENER AND BUTTON



纤维和树脂产品

TEXTILE&PLASTIC PRODUCTS



TFM (车辆构件)

座椅相关

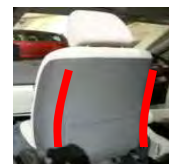


尼龙粘扣带



内饰相关

纤维+树脂
复合产品



拉链



ISO-FIX 纽扣



行李固定系统

TFM = Transportation Fastening Materials

住宅用商品



Residential Products

门窗事业



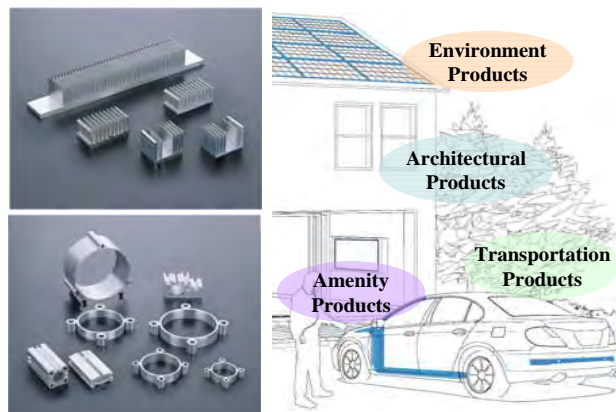
Window Business

大楼用商品



Commercial Products

工业制品



Industrial Products

改建事业

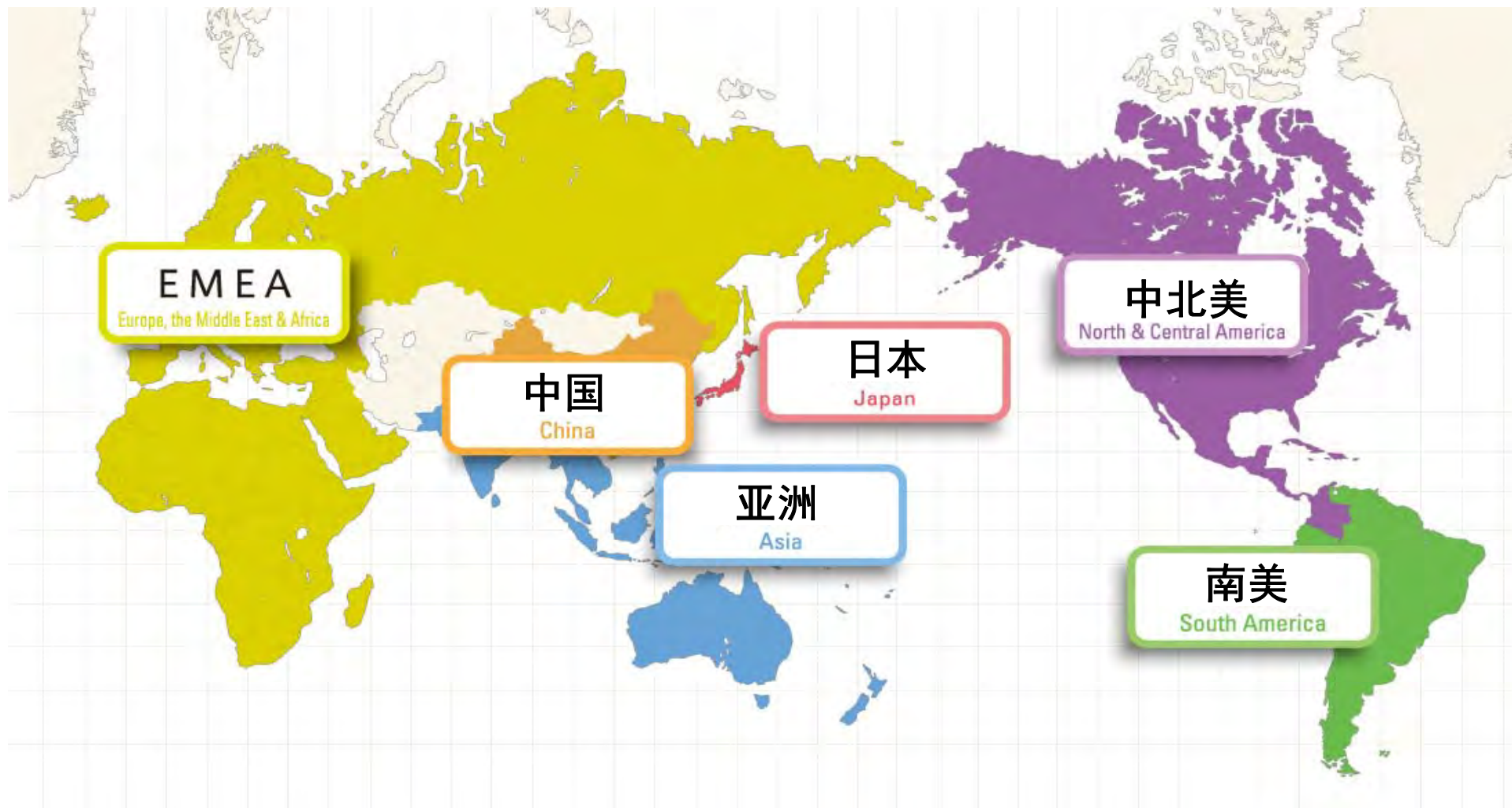


Renovations

门面装修事业



Facade Business





安全卫生宣言

为了在各项事业活动中能够恰当应对社会形势的快速变化，提高“企业素质”成为当务之急。

YKK集团宣布：我们的目标是排除工作场所的一切危险有害因素，保持和促进劳动者的身心健康，建设符合时代要求的、便于工作的工作环境。我们将通过全体参与，为具体实现该目标而不断努力。

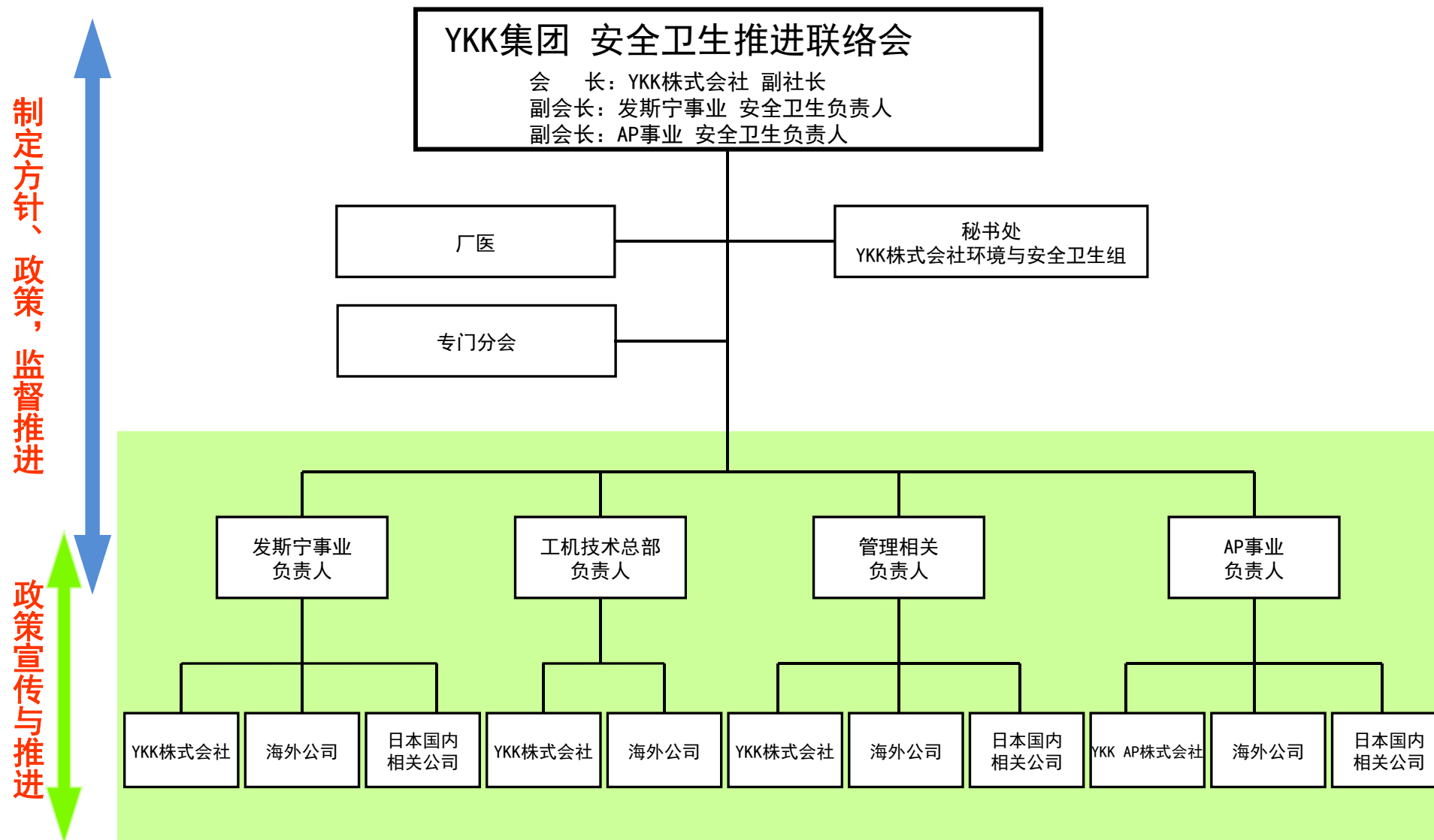
1994年2月
YKK株式会社
代表取缔役会长CEO
吉田 忠裕

YKK集团中期安全卫生基本方针

建设能安全、放心工作的工作环境

~通过“全体参与”，推进自发性安全卫生活动~

YKK集团的目标是：按照安全卫生宣言，充分关注安全和健康，让每一个人都拥有对安全卫生的强烈自觉，从而建设能安全、放心工作的工作环境。



人才培养



培养远离事故、不引发事故的人才

- 提高员工“对危险的感知力”
- 提高员工的“安全意识”
- 提高管理监督人员的“职责认识”

工作事例

- 安全卫生教育
- 危险体验教育
- 管理人员巡视工作场所
- 心理健康教育

工作场所建设



建设安全、舒适的工作环境

- 从根本上贯彻实现设备的安全化
- 推进建设舒适工作场所

（作业方法的舒适化、作业环境的舒适化
工作场所生活环境的舒适化）

- 风险评估
- 化学物质管理
- 厂医巡视
- 推进5S活动
- 作业环境与作业的改善

机制建设



建设实现零事故的机制

- 建设旨在大力推进各项安全卫生措施
的制度
- 建立全球性的安全卫生体制
- 运用安全卫生管理体系

- 运用安全管理特别指
导指定制度
- 修改安全卫生标准与
海外推广
- 应对OSHMS, OHSAS18001

YKK株式会社 安全卫生教育体系图

级别	公司内部实施的教育				公司外部实施的教育			资格与 执照考试	指导员
	法定教育与一般教育	特别教育	特定教育	OSHMS	技能培训	特别教育	能力提高		
高级管理职务				系统 监督培训					
中级管理职务	领班培训 管理人员 安全卫生 培训	安全工作人员培训 KYT (按级别) 教育 心理健康培训	卫生管理人员备考培训 产业机器人 (教学) 动力压轧及剪切工作人员 接触低压电的作业 自动磨削砂轮更换 机械磨削砂轮更换 吊车操控(小于5吨) 粉尘作业人员 从事VDT作业的人员 局部通风设备等的自主检查人员 从事有机溶剂作业的人员 关于预防腰痛劳动卫生 叉车操作人员的能力提高	风险评估培训 风险评估员认定培训 系统 监督培训 OSHMS引入 培训	绳索装货 地面操作式行车操控 气焊 叉车驾驶 高空作业车驾驶员 小型移动式吊车驾驶 冲压机械作业主任 干燥设备作业主任 有机溶剂作业主任 特殊化学物质、四烷基铅等作业主任 缺氧、硫化氢危险作业主任 堆积物作业主任	弧光焊接等业务 有机溶剂作业主任的能力提高 特殊化学物质作业主任的能力提高	第一类卫生管理人员 气焊作业主任 作业环境测定员 吊车驾驶员	各类特别教育指导员培训会 RST训练员培训会 零事故运动项目培训会	
普通公司员工	新入职员工 及入职安全培训								

在“必要的时间”对“必要的人员”进行“周密细致”的安全卫生教育

KYT教育

教育的目的

提高每个人对**危险的感知能力**以及解决问题的能力

◆课程◆

8小时 (1天)

- 【方法】
- KYT基础4步法
 - 发现异常KYT
 - 解决问题4步法 等

※分级别 (普通公司员工、领导层、管理人员) 实施

〈KYT基础4步法〉



1	R	了解现状	潜藏着怎样的危险 (看着插图表, 找出危险因素。)
2	R	追究本质	这就是危险的重点 (聚焦重点)
3	R	确立对策	如果是你的话怎么做 (拿出具体对策)
4	R	设定目标	我们这么做 (设定团队行动目标)
确认			设定手指口唱项目, 手指齐呼。



安全工作人员培训

教育的目的

新上任的安全工作人员学习掌握**安全卫生管理实际业务中较强的专业知识**

◆课程◆

8小时 (1天)

- 【授课】 工伤事故与用人单位的责任
- 【授课】 工作场所巡视与安全检查方法
- 【讨论】 工作场所巡视问题点的解决方法
- 【授课与讨论】 事故事例的研究



管理人员安全卫生培训

教育的目的

新上任管理人员 (科长级别) **学习掌握作为管理人员所需要的安全卫生知识**

◆课程◆

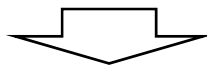
15小时 (2天)

- 【授课】 安全卫生法规与注意安全的义务
- 【授课】 管理人员的职责
- 【授课】 事故发生原因与调查、分析、对策
- 【实际技能与讨论】 工作场所巡视、风险评估



日本YKK集团 残疾人雇佣比率增加

- 雇佣的听障人士每年都在增加（比听力健全者接触到更多的危险）



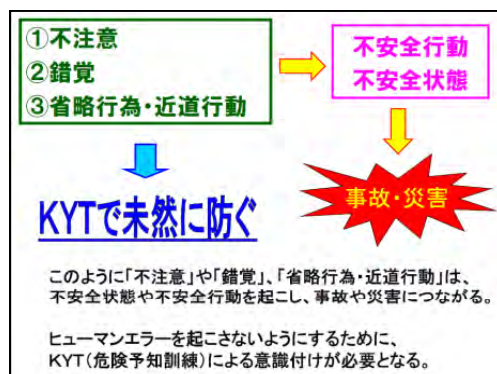
- 2015年以后 针对听障人士开展KYT培训

针对听障人士的KYT培训

课程		目的
授课	零事故运动与KYT	使其理解 KYT的目的（防止人为失误）
技能实际	手指口唱/手指齐呼/接触齐呼	使其在处于工作场所的危险环境中进行危险作业时实施，以避免受伤
技能实际	发现异常KYT	使其能发现自己工作场所及自身作业中的危险



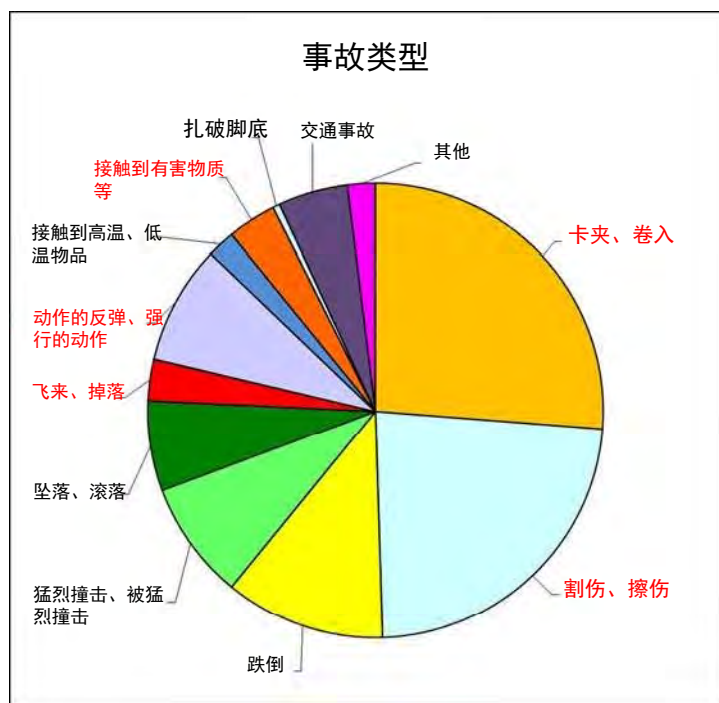
在手语翻译的协助下实施



事故分析显示，“人为失误”引起的事故在增加。

- 面对事故的机会减少
- 作业环境、设备的安全化导致危险因素变得隐蔽

➔ 劳动者的危险感知力下降



来源：2007年-2014年 日本国内YKK集团事故统计

发生频率高	起因物
卡夹、卷入	<ul style="list-style-type: none"> · 链条、V带、滚筒、压力机 · 钻床、老虎钳、气缸
割伤、擦伤	<ul style="list-style-type: none"> · 锯齿刀片、玻璃、切刀

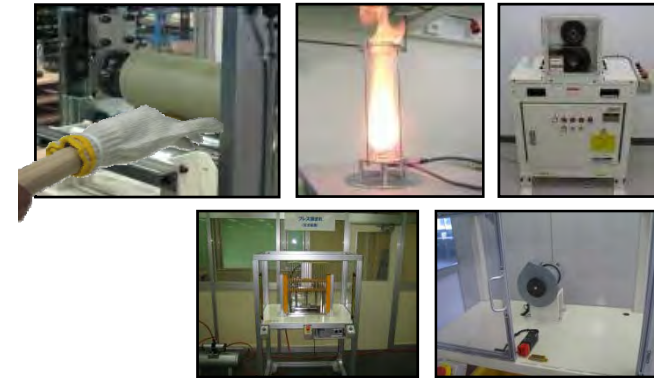
导致重大事故	起因物
飞来、掉落	<ul style="list-style-type: none"> · 重物、安全带
动作的反弹、强行动作	<ul style="list-style-type: none"> · 地板（打滑）
接触到有害物质等	<ul style="list-style-type: none"> · 有机溶剂、粉尘爆炸、电（触电）

通过事故分析，对必要的事物现象和机械进行体验教育。

人才培养 “危险体验教育”

在7处引进22个机型开展危险体验教育

※利用工作场所的闲置机械等



YKK株式会社黑部事业所

- ①有机溶剂爆炸体验机
- ②粉尘爆炸体验机
- ③冲压机卡夹体验机
- ④滚筒卡夹体验机
- ⑤卷入V带体验机
- ⑥（可动刀刃）切割体验机
- ⑦剩余压力卡夹体验机
- ⑧安全确认型门体验机
- ⑨卷入齿轮体验机

YKK株式会社发斯宁事业本部

- | | |
|--------|-----------|
| ①卷入体验机 | ⑥卷入体验机 |
| ②切断体验机 | ⑦虚拟体验机 |
| ③撞击体验机 | ⑧卡夹切断体验机 |
| ④卡夹体验机 | ⑨切伤、擦伤体验机 |
| ⑤触电体验机 | ⑩飞来、掉落体验机 |

YKK AP株式会社东北制造所

- ①卷入链条体验机
- ②卷入V带体验机
- ③卷入滚筒体验机
- ④卷入钻床体验机
- ⑤冲压机卡夹体验机
- ⑥CNC老虎钳卡夹体验机
- ⑦安全确认型门体验机
- ⑧气缸推出体验机
- ⑨拉绳开关体验机
- ⑩空气剩余压力、耦合器体验机
粉尘爆炸体验机
触电体验机
切割刀、防护用具体验

YKK AP株式会社四国制造所

- ①V带体验机
- ②卷入链条体验机
- ③锯齿刀片急速旋转体验机
- ④安全确认型门体验机
- ⑤卷入滚筒体验机
- ⑥气缸卡夹体验机
- ⑦空气耦合器弹起体验机
- ⑧玻璃割伤
- ⑨重物掉落
- ⑩酒驾体验

YKK AP株式会社九州制造所

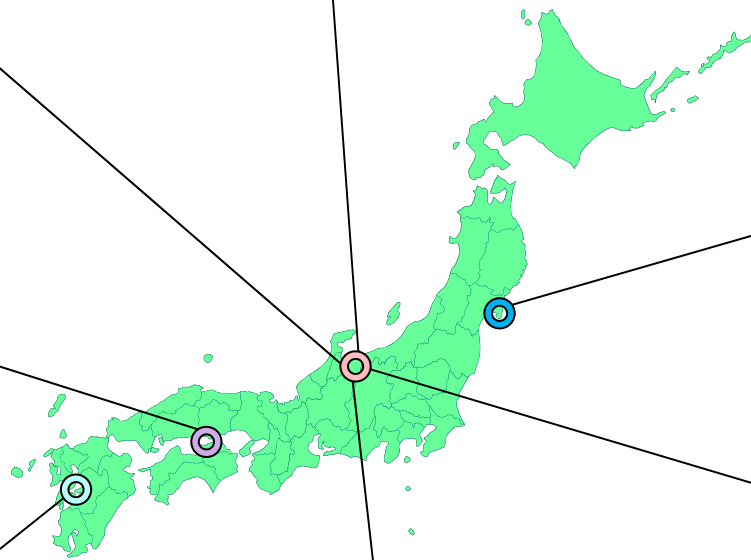
- ①锯齿刀片急速旋转卷入体验机
- ②卷入钻孔机体验机
- ③气缸卡夹体验机
- ④空气耦合器弹起体验机
- ⑤油压机压坏体验机
- ⑥卷入链条体验机
- ⑦卷入V带体验机

YKK AP株式会社滑川制造所

- | | |
|----------|--------------|
| ①油压机体验机 | ⑥玻璃割伤、擦伤体验机 |
| ②卷入钻床体验机 | ⑦卷入滚筒体验机 |
| ③链条卡夹体验机 | ⑧锯齿刀片急速旋转体验机 |
| ④V带卡夹体验机 | ⑨气缸压坏体验机 |
| ⑤打滑体验机 | ⑩耦合器分离时弹起体验机 |

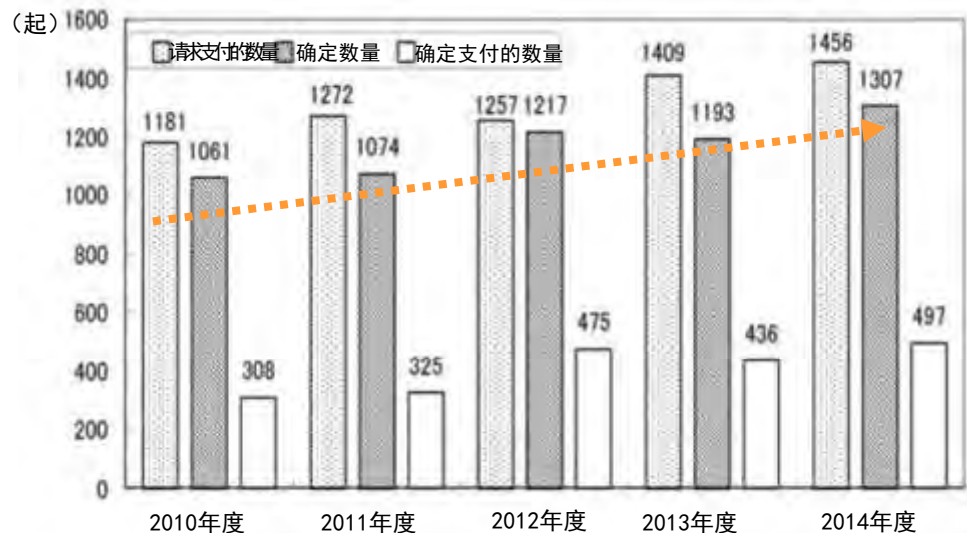
YKK AP株式会社荻生制造所

- | | |
|-----------|-----------------|
| ①卷入带子体验机 | ⑦安全装置体验机 |
| ②卷入链条体验机 | ⑧防护手套体验 |
| ③卷入滚筒体验机 | ⑨推车荷载高度体验 |
| ④卷入钻床体验机 | ⑩重物掉落体验
重物体验 |
| ⑤冲压机卡夹体验机 | |
| ⑥老虎钳卡夹体验机 | |



与精神障碍有关的、确定付款的工伤事故数量变化

YKK的情况



来源：厚生劳动省

- 和日本全国的情况相同，精神障碍（心理失调）导致停工的人数及咨询数量增加。
- 充实4种保健（自我保健、生产线保健、产业保健工作人员提供保健、厂外资源提供的保健）
- 咨询体制、培训体制的强化
- 应对压力检查制度

开展心理保健工作的经过

	...	2001	...	2004	2005	...	2009	...	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
体制方面的工作	建设舒适工作场所咨询窗口	→													
	在返回工作岗位的面谈中运用	→													
	发放心理健康手册												<压力检查> 试行	正式实施	
培训	管理人员培训	→													
	生产线领班、股长培训													→	
	新入职公司员工培训	→													
专业工作人员 (健康管理C)	精神科医生	1个月1天半										1个月2天半			
	产业辅导员					1名				2名	3名	4名			

生产线领班、主任的培训

新入职员工的培训

培训目的

工作场所负责人**学习掌握生产线心理保健能力**

具体项目

1. 心理健康的现状与对策（提高危机意识）
2. 检查压力反应（了解观察重点）
3. 练习积极倾听（实践应对行为）

培训目的

学习掌握自我保健能力，保护自己免受入职后生活环境变化带来的精神上及身体上的疲劳。

具体项目

1. 了解自我保健（疲劳累积的自查等）
2. 简单易行的放松方法（肌肉放松、腹式呼吸）

◆课程◆ 2小时左右

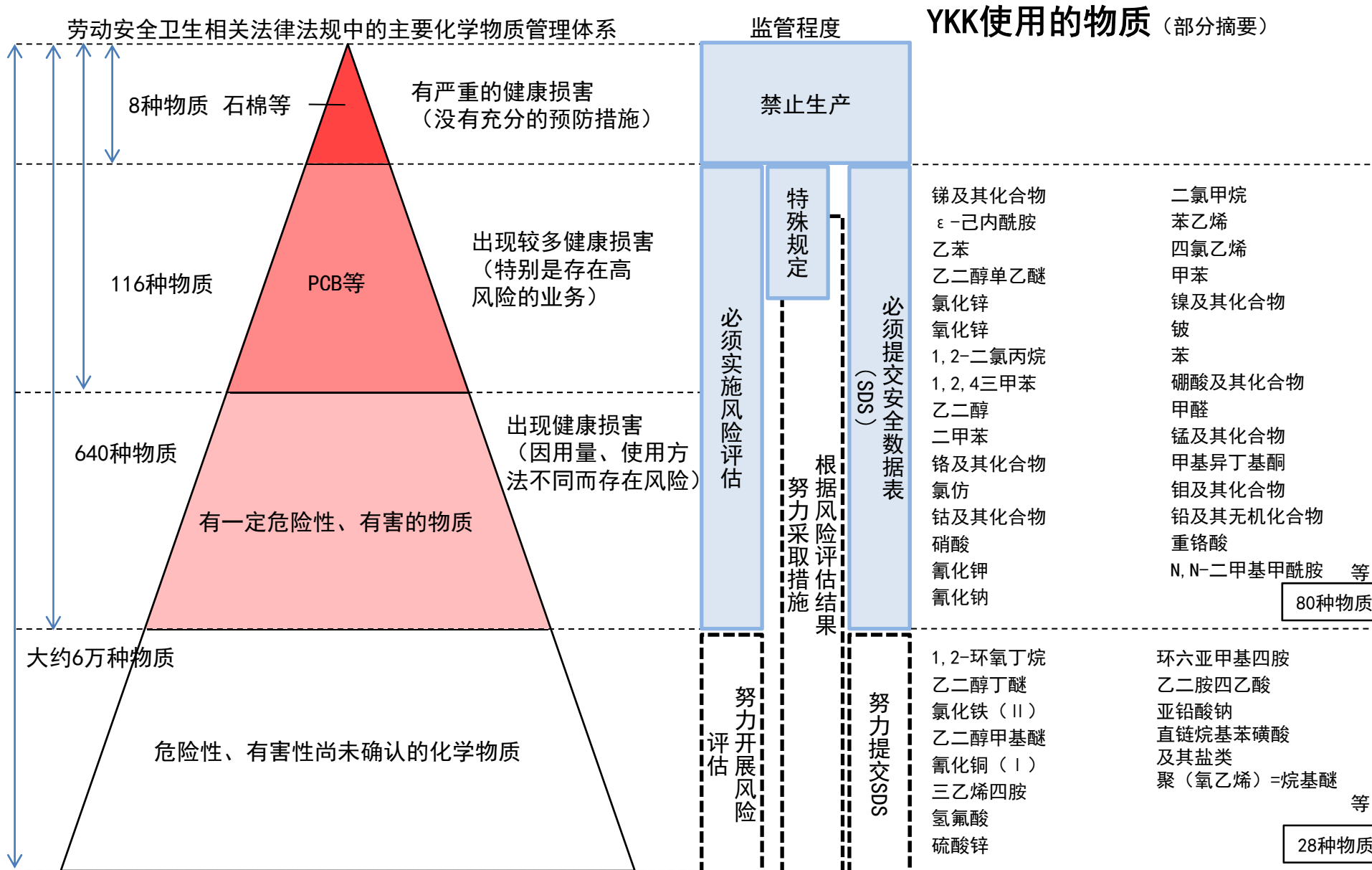
1. 心理健康的现状与对策	35分钟
2. 检查压力反应	25分钟
3. 练习积极倾听	60分钟

授课教师：产业医生、产业保健工作人员
 ※举办课堂讲座及2人-3人的小组倾听训练。到目前已有1,301人次参与。

◆课程◆ 2小时左右

1. 厂医讲话	40分钟
2. 疲劳累积的自查清单	10分钟
3. 工作场所的压力对策	40分钟
4. 旨在预防的自我保健	5分钟
5. 简单易行的放松方法	5分钟

授课教师：产业医生、产业保健工作人员
 ※举办课堂讲座及6人-8人的小组活动。到目前已有204人次参与。



来源：厚生劳动省

关于新购原材料、化学物质的审批

目的：掌握新引进、停用化学物质时的环境影响与安全方面情况并做好预防，**应对相关法律监管。**
(2000年开始运用)

化学物质使用步骤（部分摘要）

- ①在研究采购时便找出环境与安全卫生方面的风险
- ②为了引进使用的设备，研究**环境及安全方面的风险**（硬件措施）
- ③作为使用者的安全措施，完善防护用具（软件措施）
- ④确定可否购买

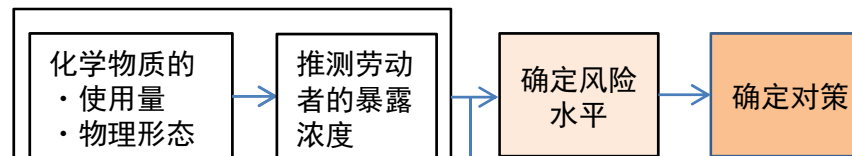
化学物質等新規購入報告書									
環境・安全衛生グループ				事業					
環境	安全衛生	環境責任者	安全衛生責任者	サイン表・課長・室長 チーム長・中リーダー	ISO担当者	担当者			
<職場記入>									
工程番号				(M)SDS作成・改訂年月日	※改訂されている場合は、改訂日を記載				
社内携帯・内線				最新版確認方法:	<input type="checkbox"/> 業者サイン有り <input type="checkbox"/> 業者メール回答 <input type="checkbox"/> 業者口頭にて				
工程名	使用者	使用場所	棟階	保管場所	棟階				
用途	<input type="checkbox"/> ファスナー商品開発用薬 <input type="checkbox"/> 容器	容量	使用場所・保管場所図面別添付の事: 別図()枚						
商品名	申請目的			数ヶ月・半年・一年・数年・継続・その他()					
物質名	該当事項に○ ・新規登録 ・入替え ・その他 ()			メーカー	取引業者				
性状(該当する物を○で囲む)	比重(密度)	PH	(保有量:Lかkgを○で囲む)		(使用量:Lかkgを○で囲む)				
固体・液体・気体・その他()			L・kg	L・kg	L・kg/日				
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						

化学物质风险评估

目的：掌握工作场所使用的化学物质的**危险有害性**，并采取**措施**。

(在化学物质定性评价(2000年开始)的基础上, 2014年10月开始实施定量评价。)

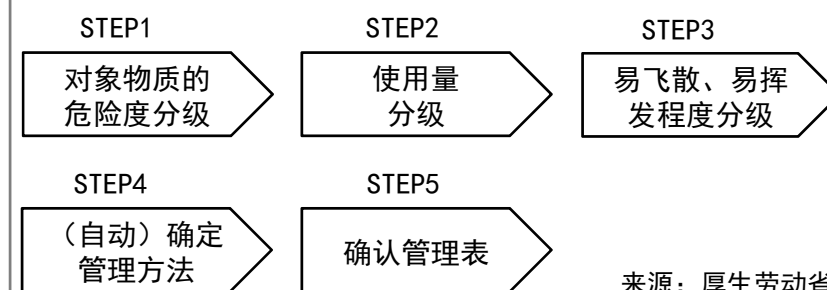
实施方法（分类控制）



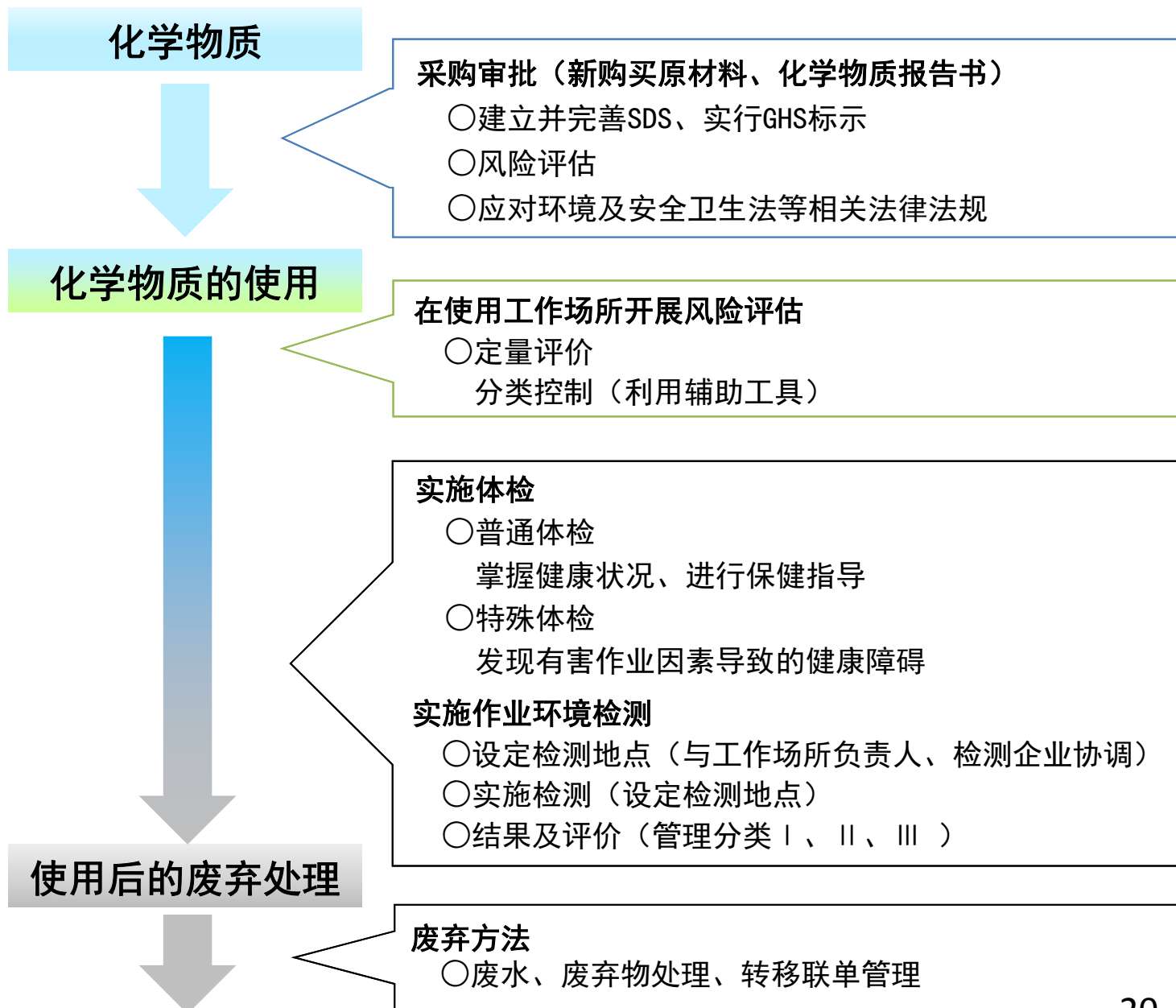
化学物质的有害性

具体步骤

分类控制的流程



来源：厚生劳动省



作业环境管理的目的

消除噪音及作业场所不适温度、湿度等有害因素，完善作业环境，以便使作业人员能安全地从事工作。

噪音作业：

- 实施作业环境检测（A检测、B检测）
- 佩戴防护用具（耳塞等）
- 标示管理分类
- 保存检测记录，采取对策。
- 实施体检



(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检测
掌握平均状态的检测

B检测
在认为作业人员暴露最多的地点实施检测

高温作业：

- 实施作业环境检测（半个月一次）
检测WBGT值
- 穿戴、使用与作业相适宜的防护用具和衣物
（带有透气孔的安全帽、透气性好的衣物）
- 提供遮阴、阴凉场所
- 注意经常补充水分
- 调整作业和作业量
- 实施体检



作业管理的目的

消除作业造成的身体负荷，如影响作业人员的重物、作业姿势等有害因素（蛮干、浪费、不均）。

重物作业：

- 佩戴防护用具（护腰带、辅助机器人等）
- 作业姿势等基础知识的培训
- 设置搬运工具、调整作业和作业量
（机器人手臂、辅助搬运工具、装载量的调整等）

重物作业标准

区分		断続作業(kg)		継続作業(kg)	
		YKK規定	(劳基則)	YKK規定	(劳基則)
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



佩戴防护用具：

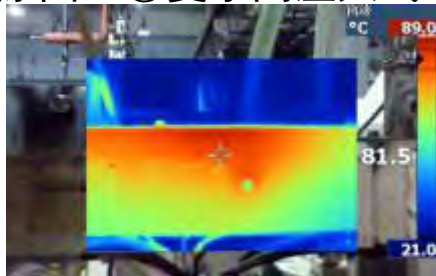

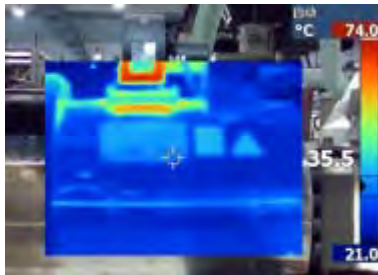


- 佩戴与作业相适宜的防护用具
重物 安全鞋 噪音 耳塞 磨床 护目镜
高空作业 安全带 有害物质 防尘防毒面具 等

作业方法的改善：

- 消除作业中的蛮干、浪费、不均（提高生产率和效率）
- 制定标准作业及作业程序
- 使用夹具、工具等

	冲压机噪声对策（YSW无锡公司）	树脂类材料切割机的噪声对策（AP大连公司）
采取对策前	<p>状况：冲压机运行时的最大噪声值（91dB以上）</p>  <p>冲压机安装数量 大型冲压机：28台 小型冲压机：20台</p> <p style="border: 1px solid blue; padding: 2px; display: inline-block;">认定为噪声岗位</p>	<p>状况：用圆锯切割挤压成型的树脂类材料</p>  <p>作为对象的挤出机：8台 噪声值：92dB 耗电：4.5kw/台</p>
对策	 <p>增设全封闭隔音室</p>	 <p>使用无屑切割机</p>
采取对策后	<p>对策效果： 采取对策后的噪声值：74dB 对策效果：降低17dB 冲压生产线：噪声岗位→非噪声岗位</p>	<p>对策效果： 采取对策后的噪声值：20dB 对策效果：降低72dB 切割生产线：噪声岗位→非噪声岗位</p>

工作场所建设 “作业环境与作业的改善（高温对策与集尘改善）” YKK®

	注塑生产线的高温岗位改善（AP苏州）	成品手工加工的集尘改善（苏州工机）
改善前	<p>状况：夏季气温：30℃-38℃ 车间温度：32℃-42℃ 原因：①夏季高温天气、②注塑机发热</p>  <p>注塑机发热部位的表面温度：82℃</p>	<p>状况：点式集尘、集尘能力不足</p>  <p>问题点： <ul style="list-style-type: none"> • 通风不足 • 周围需要频繁打扫 • 噪声大 (产生口哨声) ※改善数量：4台</p>
改善措施	<p>隔离发热源 (增设隔热罩)</p>  <p>表面温度：32℃</p> <p>增设中央空调</p>  <p>对象生产线：5, 670m²</p>	<p>使用桌式通风台</p>  <p>• 改善数量：4台</p>
改善后	<p>注塑生产线的夏季温度：32℃以下 节能降低成本的效果：16万元/年</p> <ul style="list-style-type: none"> • 中央空调电费增加：10.8万元 • 注塑机隔热罩电费减少：26.8万元 	<p>集尘能力大幅度改善 降低了作业环境的噪声</p> <ul style="list-style-type: none"> • 改善前的噪声：107dB • 改善后的噪声：71dB

工作场所建设 “作业环境与作业的改善（腰痛对策）”

YKK深圳公司

改善前



20kg/箱 (70箱/天)

改善后



佩戴护腰带

YKK大连公司

改善前



15kg/箱 (200箱/天)

改善后



使用简易搬运吊车

YKK上海公司

改善前



9Kg/个 (800个/天)

改善后



使用简易搬运吊车

AP大连公司

改善前



25kg/箱 (1,600箱/天)

改善后



树脂原材料混合投入的全自动化

<安全管理特别指导指定制度（安特指定制度）的目的>
 目的是针对工伤事故频发、发生严重事故等被认为**安全管理上有重大问题的**工作场所，彻底查找工作场所中潜在的不安全状态、行为以及管理上的漏洞，排除、减少所发现的事故原因，**提高安全管理水平底线**。

安全管理特别指导指定制度的概况

<适用范围>

YKK集团（包括海外）的公司、工厂

<指导方法>

- 由安全卫生负责人进行安全管理审查（工作场所巡视及资料确认）
- 通过定量评价实施判定

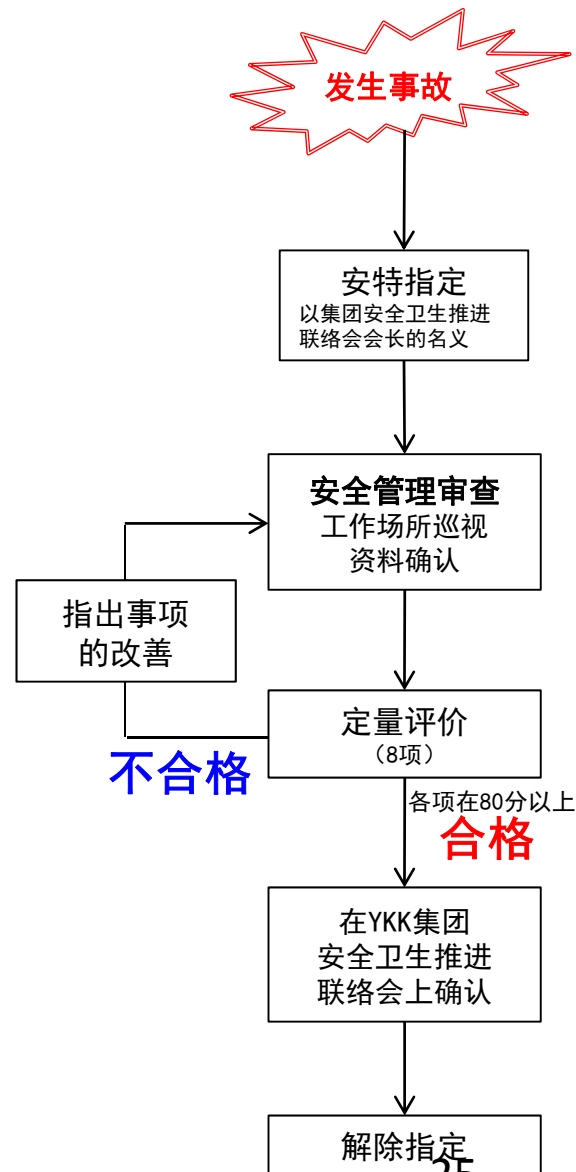
（5S、危险行为、设备装置、搬运工具、危险有害物品、工作环境、作业环境、标记显示）

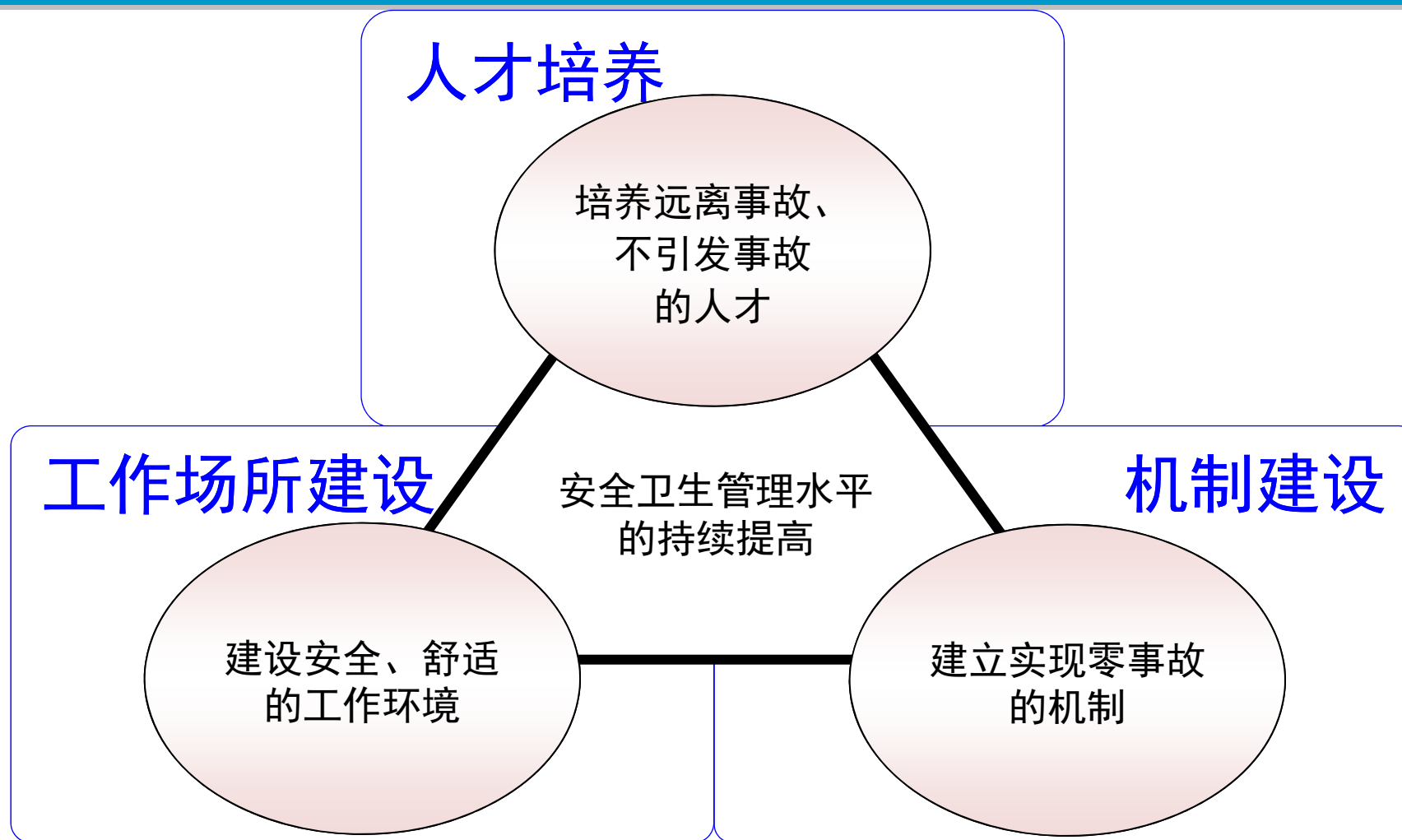
<安特指定制度的变迁>

2010年：开始运用该制度（适用范围仅限日本）

↓
 2015年：适用范围扩大至海外工厂

安特指定制度的流程（概览）





通过全体参与，实现符合时代要求的、便于工作的工作环境。



感谢您的倾听