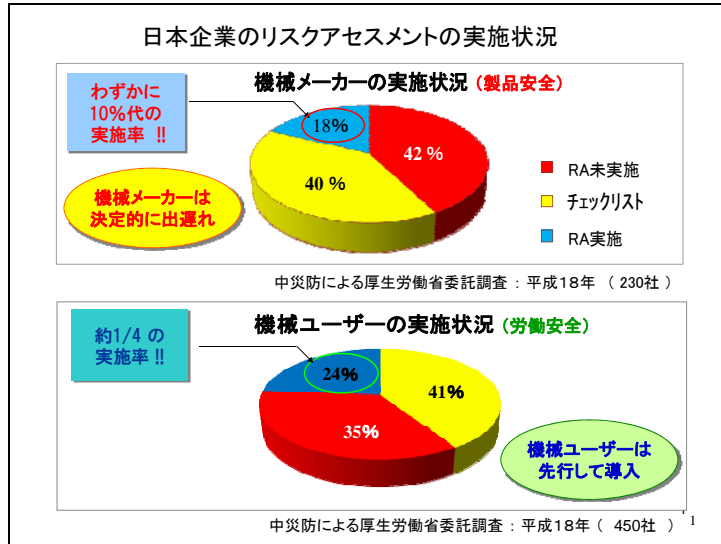
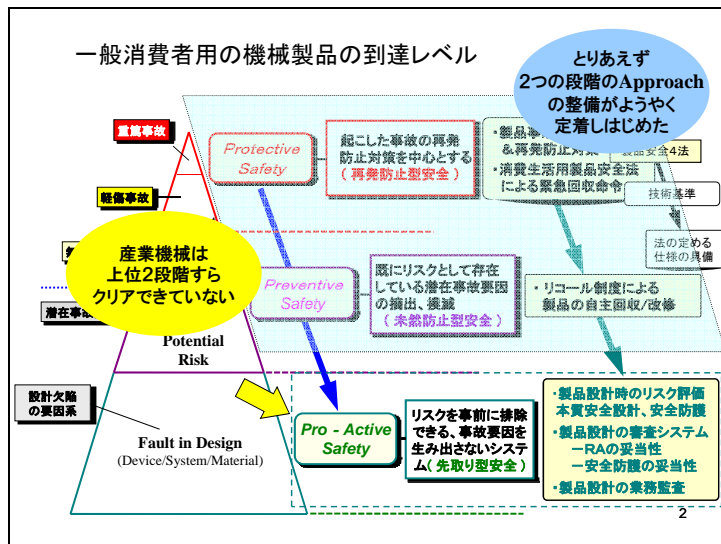


スライド 1



スライド 2



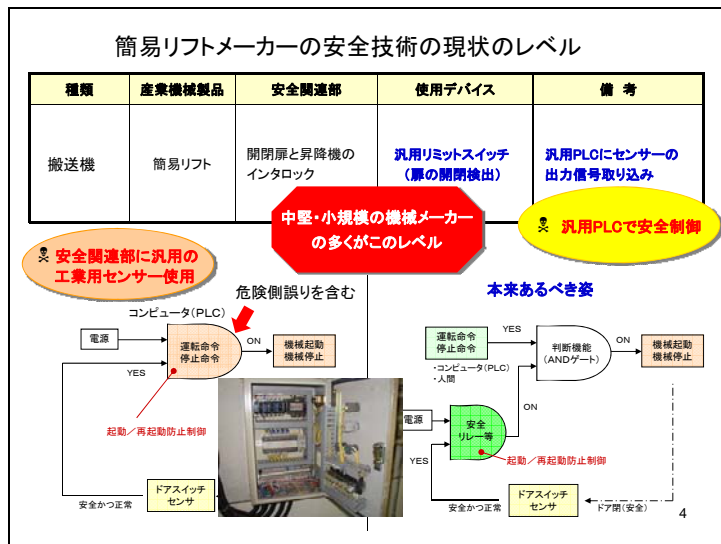
スライド 3

**簡易リフト(貨物用エレベーター)の「戸開走行」による
業務上死亡事故 (2003年~2005年)** 国土交通省 / 調査報告書 06年度

発生年月日	場所	発生状況	被害程度
03年 4/30	宮城県内	搬器の天井と2階の床との間で胸部を挟まれ	死亡(男性25歳)
03年 5/30	埼玉県内	修理作業中、搬器の床と天井との間で胸部を挟まれ	死亡(男性71歳)
03年 10/28	大分県内	搬器の天井と積み降ろし用の開口部の枠との間で首を挟まれ	死亡(女性一歳)
04年 1/8	愛知県内	搬器の天井部分と2階フロアの間で挟まれていたのを発見された	死亡(男性58歳)
04年 2/8	京都市内	商品搬送用の搬器と積み降ろし用の開口部の枠との間で首を挟まれ	死亡(女性51歳)
04年 9/23	岐阜県内	2階で停止した搬器を点検中、突然降下始めた搬器に巻き込まれ、1階へ落下	死亡(男性44歳)
05年 7/4	北海道内	搬器の天井部分と2階フロアの間で挟まれ	死亡(男性37歳)

※ 2006年の港区竹芝の高校生エレベーター死亡事故の前に、すでに産業分野では搬器の「戸開走行」事故で7人が死亡しているが、社会的に注目も報道もされず

スライド 4



スライド 5

日本の機械メーカーは、依然として「無風状態」下に

日本	<ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生法は基本的に事業者(機械使用者)責任を規定する法律であり、機械製造者に対する規定は殆ど含まれない 産業事故の補償は、事業者の加入する労災保険によって担保され、機械メーカーは補償請求を免れ易い 産業事故の所管は厚生労働省であり、産業機械は経済産業省の所轄である製品安全の枠組みから抜け落ちがち
欧州	消費者用機械製品、産業機械いずれも欧州機械指令によって、欧州規格への適合が問われ、違反する機械は流通を許されない
米国	PL訴訟の半数近くは産業事故で占められるといわれ、産業機械メーカーいえども、製品安全への努力なしには存続し得ない

5

スライド 6

機械のライフステージに沿った5種類のリスクアセスメント

リスクアセスメントの種類		特徴	実施者
新規導入の設備/機械システム	設計時のRA	構想設計段階 ◆「本質的安全設計」のデザインレビュー	機械設計者
		詳細設計段階 ◆「安全防護物」(ガード/安全防護装置)の検討のためのリスクアセスメント	機械メーカーが主体的に行なうリスクアセスメント
	据付時のRA	据付段階 ◆初期状態の補完的なチェック System Integration のリスクアセスメント	設計者/使用者
		試運転段階(初期管理) ◆追加の安全防護方策のためのリスクアセスメント	
現有の設備/機械システム	既存設備のRA	◆既存設備/機械のリスクアセスメント	使用者
	4M変更時のRA - 機械仕様 - 使用原材料 - 補機類/治工具類	品質の向上、生産性の向上、環境改善、作業性の改善を目的とした ◆工程改善/変更を対象とするリスクアセスメント	機械使用者が主体的に行なうリスクアセスメント
	廃棄時のRA	◆解体方法/廃棄物のリスクアセスメント	設計者/使用者

6

機械メーカー、ユーザー企業に共通したリスクアセスメントの課題

1. 経済産業省/厚生労働省が連携して、機械製品のライフサイクルアセスメントの推進体制、アセスメントシステムの要件を法制化すべきである
 - …… 従来の規制型行政が行ったような、行政がみずから製品の安全性を審査、保証するのではなく、企業が自発性を持って機械安全に取り組む体制や社内審査の仕組みづくりを要求するもの
 - まず経産省での、製品安全からのリスクアセスメントの法制化が不可欠
2. 両者、リスクアセスメントの正しい方法論についての一層の理解、習熟が必要
3. 危険源同定プロセス、リスク低減方策についての十分な理解が無ければ見えてくるはずの危険源が見えない
 - 機械メーカー：製品開発/設計の技術者の工学的な安全教育
 - 機械使用者：生産/設備技術の技術者の工学的な安全教育
4. 自社で実施したリスクアセスメント、リスク低減方策の妥当性を検証する社内審査組織(人)の設置と専門家養成が必要

7

JC、TUVの Safety Assessor 認定制度 (2005年～)

Safety Assessor 認定制度 の目的と特色

目的	国際的に通用するスキルの認定	機械・装置のメーカー/ユーザーに、それらの国際的な流通に必要とされる安全設計・管理技術に関するスキルを認定する
特色	現場での実務能力を段階的に認定	知識習得と能力の発揮レベルを3段階に分けて資格認定を行う
	基礎知識/実地体験の講習との連携	国際安全規格に基づく知識/安全化技術の教育体系と連動して、安全設計・管理技術に関するスキルを習得

認定制度に関わる機関

8

3段階の Safety Assessor 資格認定

<p style="color: green;">Safety Lead Assessor</p> <p>選考機関</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ TUVの独自の要件のもとに専門知識/実務講習を付加し ・ 安全の妥当性について第3者評価/認証ができる <p style="text-align: right; color: blue;">認定：JC&TUV</p>	
<p style="color: green;">Safety Assessor</p> <p>選考機関</p> <p>日本認証株式会社</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ リスクアセスメントに基づいて適正な安全方策を導き、安全の妥当性評価が行える <p style="text-align: right; color: blue;">認定：JC</p>	
<p style="color: blue;">Safety Sub Assessor</p> <p>選考機関</p> <p>日本認証株式会社</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ Safety Assessor 資格に向けた中間段階の基礎知識と技術を習得している <p style="text-align: right; color: blue;">認定：JC</p>	

9

リスクアセスメント、安全仕様の妥当性について 検証する独立した安全審査組織の設置

基本的なスペック	内 容	備 考
組織的な位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 設計部門の組織とは別に独立させる ■ 上位組織/管理者を共有しない ■ 設計の組織単位群を横断的に評価する 	<p>独立した牽制機能としての位置づけ</p>
権限と責任	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「関所」機能を持たせ、この部門の審査を通過しなければ、前に進めないようにする ■ 製品安全に関わる責任を設計部門と共有する 	<p>設計部門の責任を全面的に移転するわけではない</p>
プレスティッジの付与	<ul style="list-style-type: none"> 一 製品開発/設計の第一線の華やかさに比べると、安全審査部門は「線の下の方持ち」 ■ 昇進加点の運用、管理者登用のプレステージでアサインメント 	<p>審査部門を「窓際部署」にしない</p>

10