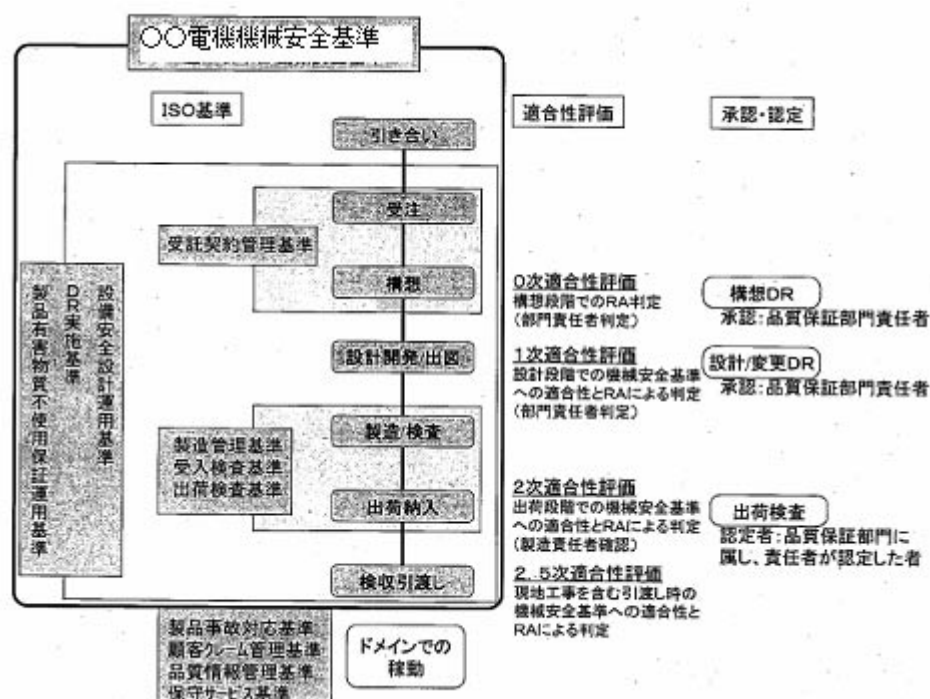


(4) リスクアセスメントに基づく安全方策の実施体制（リスクアセスメント実施部門と機械設計部門の連携体制等）



設計部門は、デザインレビュー（以下 DR）前にリスクアセスメントを実施し、DR 会議に臨み、DR 会議において図面上で安全対策の確認を実施する。設備完成後、出荷前に製造部門主体でリスクアセスメントを実施し、品質保証部門（出荷認定部門）が実機をもとに機械安全基準との適合性、リスクアセスメントの有効性を確認する。構想段階、設計/変更段階、出荷検査段階で機械安全基準との適合性が評価される。（下図）

2.2 リスクアセスメント手法の概要：

(1) リスクアセスメント規定の手法概要

- 1) 使用状況の特定に際しては、基本的に社内設備であるため、屋外や高地などの特殊な環境はなく、クリーン環境であるかそうでないか、水気の有無の特定だけをする。
- 2) 危険源は、機械的、電氣的、有害光線、有害物質、騒音など ISO14121（JIS B 9702）附属書 A を元に作成されたリスクアセスメントシート（適合性評価シートの基データ）で危険源毎に当該機械の危険域を技術者が同定している。
- 3) 同定された危険源毎に安全方策実施前の S、F、P、R を ISO13849-1（JIS B 9705-1）に基づくリスクグラフで判定し、安全方策を実施する。
- 4) リスクの見積もりは、リスクグラフで軽傷・重傷の区分けは、休業災害のおそれがあるものを重傷。頻度は、1 週間に数回程度は、まれ。回避の可能性は、動作速度 250mm 以下を回避可能としている。
- 5) 安全方策は機械部分の安全方策と制御システムの安全方策を組み合わせで検討する。
- 6) 危険源があれば本質的安全対策でリスクの低減を図ることが基本であるが、設備ができあがり、大がかりな変更になる場合、固定カバーで危険源を囲う事を検討する。
- 7) リスクの低減の判断基準は、制御の方策のカテゴリーを満足していれば OK としている。
- 8) 制御の安全方策は、リスクカテゴリーに合わせて決定し対策するが、制御の安全方策カテゴリー 3 以上は、構成が複雑であり、万が一のケースを想定し、リスクカテゴリーが IV