

『機械類の安全性』 国際規格と J I S

安全側面—規格への導入指針
I S O / I E C Guide 5 1
(JIS Z 8051)

I S O : 機械系

TC199 (幹事国: ドイツ)
[機械類の安全性]

I E C : 電気系

TC44 (幹事国: ドイツ)
[機械類の安全性—電氣的側面]

TC199 と強いリゾンをもつ分野(TC)

ISO: (39/SC10)工作機械、(43/SC1)音響、(72/SC8)繊維機械及び附属品、(108/SC4) 機械の振動、衝撃及び状態監視、(110/SC2,110/SC4)産業車両、(127)土工機械、(131) 油圧・空気圧システム、(159,159/SC1,159/SC3) 人間工学、(178)リフト、エスカレータ、動く歩道、(184/SC1,184/SC2) 産業オートメーションシステム及びインテグレーション、(270)プラスチック加工機械及びゴム加工機械

IEC: (16)マンマシンインターフェース、表示及び識別の基本と安全原則、(44)機械類の安全性—電氣的側面、(56)ディペンダビリティ、(65)工業用プロセス計測制御

TC44 と強いリゾンをもつ分野(TC)

IEC: (3,3/SC3C)情報構造、ドキュメンテーション及び図記号、(27)産業用電気加熱、(56)ディペンダビリティ、(64)電気設備及び感電保護、(65,SC65A,SC65C)工業用プロセス計測制御、(66)計測、制御及び研究用機器の安全性、(85) 電磁気量計測器、(94) 補助継電器、(101)静電気、(SC121A,SC121B) 低圧開閉装置及び制御装置並びにその組立品

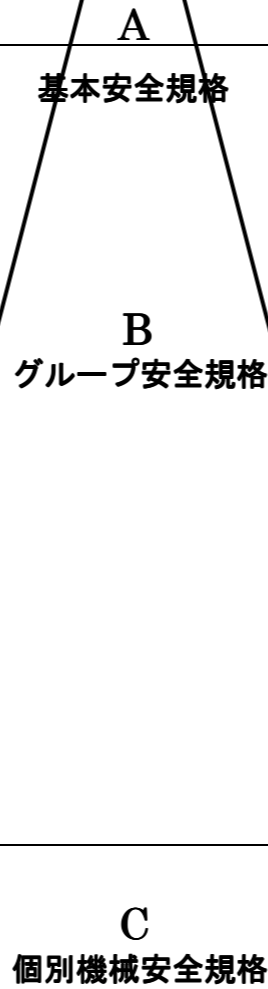
ISO: (39)工作機械、(96)クレーン及び関連装置、(148)シソ、(184,184/SC1&2) 産業オートメーションシステム及びインテグレーション、(199)機械類の安全性

ILO

- 設計のための一般原則—リスクアセスメント及びリスク低減
ISO 12100 (JIS B 9700)
- リスクアセスメント—第2部: 実践ガイド及び方法の例
ISO/TR 14121-2

- 統合生産システム (基本要素事項) ISO 11161
- 制御システムの安全関連部 (一般原則)
ISO 13849-1 (JIS B 9705-1)
- 制御システムの安全関連部 (一般原則ガイドライン)
ISO 13849-100
- 制御システムの安全関連部 (検証) ISO 13849-2
- 非常停止 ISO 13850 (JIS B 9703)
- 両手操作制御装置 ISO 13851 (JIS B 9712)
- 安全距離 (上肢/下肢) ISO 13857 (JIS B 9718)
- 人体部位の最小隙間 ISO 13854 (JIS B 9711)
- 人体部位の接近速度 ISO 13855 (JIS B 9715)
- 圧力検知保護装置 (マット) ISO 13856-1(JIS B 9717)
- 圧力検知保護装置 (エッジ) ISO 13856-2
- 圧力検知保護装置 (バンパー) ISO 13856-3
- 予期しない起動の防止 ISO 14118 (JIS B 9714)
- ガードと共同するインタロック装置
ISO 14119 (JIS B 9710)
- ガードの設計及び製作 ISO 14120 (JIS B 9716)
- 機械類への常設接近手段 (昇降設備)
ISO14122-1 (JIS B 9713-1)

- 機械類への常設接近手段 (プラットフォーム及び通路)
ISO14122-2 (JIS B 9713-2)
- 機械類への常設接近手段 (階段、段ばしご及び防護さく)
ISO14122-3 (JIS B 9713-3)
- 機械類への常設接近手段 (固定はしご)
ISO14122-4 (JIS B 9713-4)
- 機械類からの放出される危険物質 (原則及び仕様) ISO 14123-1 (JIS B 9709-1)
- 機械類からの放出される危険物質 (方法論) ISO 14123-2 (JIS B 9709-2)
- 機械類設計のための衛生面の要求事項 ISO 14159
- ISO 13849-1 及び IEC 62061 の適用に関するガイダンス
ISO/TR 23849—IEC/TR 62061-1



- 機械の電気装置 (一般要素事項)
IEC 60204-1 (JIS B 9960-1)
- 機械の電気装置 (高電圧(36kv 以下)装置)
IEC 60204-11 (JIS B 9960-11)
- 機械の電気装置 (縫製機械)
IEC 60204-31 (JIS B 9960-31)
- 機械の電気装置 (巻上機械)
IEC 60204-32 (JIS B 9960-32)
- 機械の電気装置 (半導体製造装置)
IEC 60204-33 (JIS B 9960-33:2012)
- 表示、マーキング及び作動 (視覚、聴覚、触覚)
IEC 61310-1 (JIS B 9706-1)
- 表示、マーキング及び作動 (マーキング)
IEC 61310-2 (JIS B 9706-2)
- 表示、マーキング及び作動 (アクチュエータ)
IEC 61310-3 (JIS B 9706-3)
- 電氣的検知保護設備 (ESPE) (一般要素事項)
IEC 61496-1 (JIS B 9704-1)
- 電氣的検知保護設備 (ESPE) [能動的電氣保護装置 (AOPD)] IEC 61496-2 (JIS B 9704-2)

- 電氣的検知保護設備 (ESPE) [拡散反射形 (AOPDDR)]
IEC 61496-3 (JIS B 9704-3)
- 電氣的検知保護設備 (ESPE) [映像利用保護装置 (VBPD)]
IEC/TR 61496-4 (TR B 0025)
- 人を検知する保護設備
IEC/TS 62046 (TS B 62046)
- 電気・電子・プログラマブル
IEC 62061 (JIS B 9961)
- 安全関連通信システム
IEC/TR 62513 (TR B 0030:2011)

個別の製品例: 工作機械、産業機械、縫製機械、農業機械、産業用ロボット、食品加工機械、印刷産業機械、木工機械、輸送機械、鍛圧機械 等々

- {備考} ISO/TC199、IEC/TC44 の担当以外の例
- ・電氣的安全機能
 - ・IEC 61508 (JIS C 0508)
 - ・スイッチ類 IEC 60947 (JIS C 8201)
 - ・EMC IEC 61000 (JIS C61000)
 - ・防爆安全 IEC 60079 (JIS C60079)
 - ・人間工学 ISO 10075 (JIS Z 8503)
 - ・機械振動 ISO 10816 (JIS B 0906)
 - ・騒音 ISO 3741 (JIS Z 8734) 等々