

ISO 24929の概要

(乳幼児製品全般についての安全指針)

2025年7月24日

製品安全協会

ISO24929(TC310)とは

- 欧州規格CEN/TR13387「乳幼児用製品の一般安全要求事項」を、ISOガイド50「子どもの安全に関する指針」、ISOガイド51「安全性の基本原則」を参照して補強・拡張
- JIS S0121(2021)「乳幼児に配慮した製品の共通試験方法一隙間・開口部による身体挟込み」はCEN/TR13387を参照しており、共通性が高い。
 - Part 1: 安全哲学と評価 (Safety philosophy and assessment)
乳幼児用品の安全性に関する基本的な考え方や評価手法(委員会草案(CD)段階)
 - Part 2: 機械的危険 (Mechanical hazards)
乳幼児用品における機械的な危険(挟み込み、引っかかり、窒息、転倒など)に関する要件と試験方法 2025年3月6日付技術仕様書(DTS)
 - Part 3: 化学的危険 (Chemical hazards)
乳幼児用品に含まれる化学物質に関する一般的な安全要件(委員会草案(CD)段階)
 - Part 4: 熱的危険 (Thermal hazards)
乳幼児用品における熱による危険(やけどなど)に関する一般的な安全要件(開発中)
 - Part 5: 製品情報 (Product information)
乳幼児用品に関する製品情報の提供方法や内容に関する一般的な安全要件(開発中)

ISO24929 Part1の概要

■ 乳幼児用品の安全性に関する安全理念と評価手法

製品の設計、製造、販売において安全性を確保するための共通の基盤となる

■ 大枠

- 乳幼児用品における一般的な安全哲学の定義
- リスク評価の手法とその適用方法
- 安全基準策定時の考慮事項

ISO24929 Part1による指針

(留意すべき事項)

- 子どもの発達段階(能力、体重、年齢など)を考慮
- 製品の意図された、又は、予見可能な使用方法(子どもの予測不可能な行動も考慮)
- 製品が使用される環境における製品自体がもたらす危険
- 製品が環境に与える危険、たとえば気候変動や持続可能性への影響

(方法論)

- リスクの特定: リスクと最悪のシナリオ、リスクの程度の把握
- 対応策の提示: 危険に対処する要件、製品情報の整理

(危険に基づく規格)

- 範囲、引用規格、用語及び定義、試験機器
- 一般要求、機械的危険(Part 2)、化学的危険(Part3)、熱的危険(Part4)、その他危険
- 製品情報(マーキング、警告、取扱説明書を含む)

ISO 24929付属書A

出生から48か月までの子どもの身体計測データおよび能力

(適用例)

- 到達範囲(アクセシビリティ)、開口部、構造強度(構造の完全性)の要件設定

(データ表)

体重、身長、重心

- 立ったとき、寝たとき、座ったときの身体寸法
- 手足、頭部の寸法、胴体、可動域の寸法
- 握力、引っ張り強さ、つまむ力、噛む力他、子どもの力
- 発展段階(月齢)とこどもの運動能力、および、それに伴う危険
- 月齢とフェンスをよじ登る能力

ISO DTS24929Part2の概要

1. **挟まれ危険**
隙間に閉じ込められ自力で脱出できなくなること。
2. **可動部による危険**
子どもの身体全体または一部が、押し潰し、切断されないこと。
3. **折りたたみ構造を持つ製品による危険**
折りたたみ機能を有する製品は、使用中に意図せず折りたたまれることがないように。使用時に展開した状態を固定するためのロック機構を備えるべき。子どもが解除できないこと。
4. **固定機構の意図しない解除による危険**
使用中に固定機構が意図せず解除され、押し潰し、挟まれ、転落、窒息などの危険が生じること。
5. **絡まりによる危険**
製品に含まれるひも、リボン、または細長い布が子どもの頭を通り抜けるループを形成する場合、絞扼(こうやく)危険を回避すべき。単繊維(モノフィラメント)糸は、育児用品には使用すべきではない。
6. **窒息の危険**
気道内部が塞がれ空気が肺に通らなくなること。
7. **呼吸停止(窒息)の危険**
口と鼻が同時に塞がって空気が肺に入らならないようにすべき。
8. **摂取による危険**
小さな部品が子どもの消化器系に入ること、有害な物質による汚染や、内部の閉塞や裂傷を引き起こす。
9. **危険な縁や突起**
鋭い縁、バリ、突起で皮膚に裂傷や擦り傷を引き起こすおそれ。鋭利な先端は、子どもの皮膚や目を刺す可能性。
10. **構造の完全性**
構造に重大な破損があると、子どもに傷害を与える可能性。
11. **保護機能**
子どもの接近を制限したり、特定の空間内に閉じ込めたり、子どもの動きを制限したりする製品には、保護機能がある。
12. **安定性に関連する危険**
転倒を防ぐのに十分な安定性を有していること。

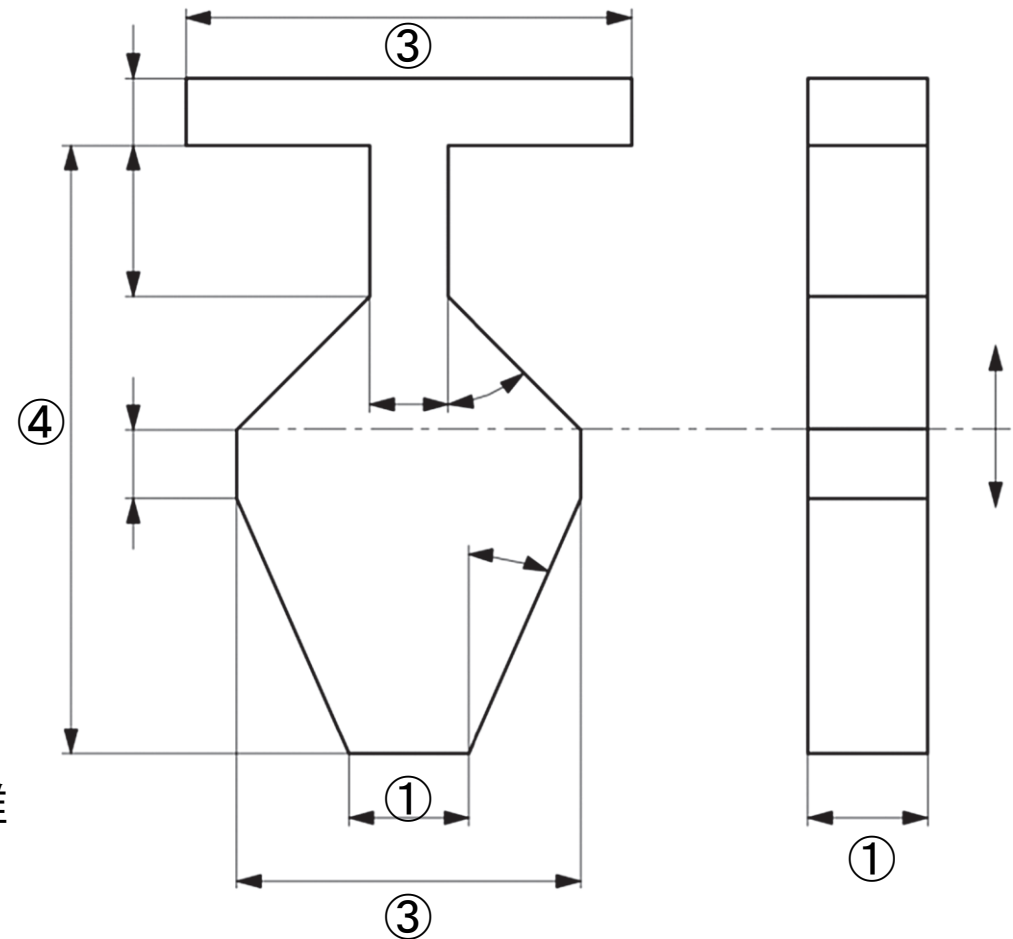
ISO24929-Part2 寸法事例

表1 — 最も小さい子ども臀部プローブ

月齢	臀部の幅 (A)	臀部の厚み (B)	臀部円弧計算 値 (C)
0 – 2	1 0 1	4 2	1 0
3 – 5	1 0 5	6 5	2 3
6 – 8	1 2 4	6 7	2 3

身体寸法プローブ (JIS/S1021/2021と同じ)

- ① 45mm: 0-6か月 5%タイルの首幅
- ② 90mm: 6歳児 95%タイルの頭幅
- ③ 155mm: 6歳児 95%タイルの肩幅
- ④ 265mm: 6歳児 95%タイルの方から頭頂部距離



事例：隙間に身体が挟み込まれる可能性の検証

1. 足からの侵入

臀部プローブが開口部を通過しなければ足からの侵入の挟み込みリスクは低減される。

試験は、月齢が小さく、その中で最も小さな子ども(5%タイル)の寸法プローブを使う

- ① 月齢0－2の乳児の場合 臀部幅 101mm 臀部厚 42mm
- ② 月齢3－5の乳児の場合 臀部幅 105mm 臀部厚 **65mm**（以上、Part 2、表1）

体を動かして隙間に指や身体が挟まれるリスクは月齢3以降(Part 1、表A14)なので②を使う。

2. 頭からの侵入

頭部プローブが開口部を通過しなければ頭からの侵入の挟み込みリスクは低減される。

試験は、月齢が小さく、その中で最も小さな子ども(5%タイル)の寸法プローブを使う

- ① 月齢0－2の乳児の場合 頭部幅 96mm 頭部長 124mm 頭部高 112mm
- ② 月齢3－5の乳児の場合 頭部幅 101mm 頭部長 137mm 頭部高 119mm（以上、Part 2、表2）

体を動かして隙間に指や身体が挟まれるリスクは月齢3以降(Part 1、表A14)なので②を使う。