

乳幼児用製品の安全基準 で参照する寸法データに ついて

2025年11月
(一財) 製品安全協会

安全設計において参照するデータ

乳幼児製品に関して参照するデータは、一般的に、平均値や中央値ではなく、リスクが高い側（大きな子ども、あるいは、小さな子ども）の値（一般的に95%タイル、あるいは5%タイル）

リスク事例	参照するデータ
製品強度一般	大きな子どもの体重、 力の強い子どもの引張力など
壁面等の高さ	背の高い子どもの身長 大きい子どもの手足の長さ
すり抜け、ずり落ち	小さな子供の手・足のひら、臀部の厚み等
身体の挟まり	おおきな子どもの頭部幅、胴体幅等
指の挟み込み	小さな子どもの小指と大きな子どもの中指、親指幅

主要なデータの種類

乳幼児製品の安全基準において参考となる主要なデータには以下のようなものがある。

- ① ISOデータ：ISO WD_TS24929-1 Child care articles – General safety- Part 1（一部はWD_TS24929-2 Mechanical Hazards）
- ② 子ども家庭庁：「乳幼児身体発育調査」令和5年(2023)版
- ③ AISTデータ：子どものからだ図鑑ーキッズデザイン実践のためのデータブック(2013)
- ④ NITE/HQLデータ：乳幼児の人体寸法データベース(2013)

日欧のデータの比較

- 日本人は欧州（ISO）人に比べて、低月齢（概ね生後3－6か月まで）では大きめだが、概ね1歳児以上では小さめとなる。
（体重データの比較）

子ども家庭庁 （男児97%）	1m 5.04kg	2-3m 6.97kg	5-6m 9.01kg	8-9m 10.0kg	11-12m 10.8kg	17-18m 12.2kg	23-24m 13.7kg
AIST (95%)			3-8m 9.1kg	9-14m 10.6kg			15-20m 12.0kg
HQL/NITE (95%)	0-3m 6.2kg		3-6m 8.5kg	6-9m 9.6kg	9-12m 10.1kg	12-18m 11.1kg	18-24m 12.4kg
ISO (95%)	0-1m 4.3kg	0-3m 6.5kg	3-6m 8.2kg	6-9m 10.0kg	9-12m 10.9kg	12-18m 12.7kg	18-24m 14.5kg

日欧のデータの比較

(身長データの比較)

子ども家庭庁 (男児97%)	1m 57.4cm	2-3m 63.2cm	5-6m 70.4cm	8-9m 75.0cm	11-12m 78.5cm	17-18m 84.8cm	23-24m 90.7cm
AIST (95%)			3-8m 67.6cm	9-14m 77.6cm			15-20m 82.3cm
HQL/NITE (95%)	0-3m 60.3cm		3-6m 69.3cm	6-9m 72.4cm	9-12m 76.4cm	12-18m 79.7cm	18-24m 85.8cm
ISO (95%)	0-1m 53.5cm	0-3m 63.1cm	3-6m 70.1cm	6-9m 75.0cm	9-12m 79.4cm	12-18m 86.2cm	18-24m 93.0cm

身体の滑り落ち／引っ掛かり

ベッドガードでは、リスクの高い乳児が引っ掛からずに滑り落ちるように肩の幅のデータを参照する。ISOは月齢12か月程度までの乳児を対象として肩幅を230mm以上としている。日本の乳児体形はこれよりも小さいため、ISOデータで同等以上の安全性が担保できる。

日本（肩幅） （AIST）	3-8m 177cm	9-14m 190mm	14-20m 222mm
ISO	6-9m 228mm	9-12m 230mm	12-18m 244mm

すり抜けによる胴体挟みこみ

- 睡眠用製品で側面の隙間に足からすり抜けて体が挟まるリスクを回避するには、身体を動かし始める月齢（生後3カ月程度）で小さな乳児の臀部厚を参照する。
- ISOデータでは、0-3mで57mm、3-6mで72mmだが、24929-2が指定する小さい子ども用臀部プローブは65mmとなっている
- 日本の小さな子どものデータは60-63mmだが、計測部位がわずかに異なり小さめの数値となっている。このため、ISOの65mmでも十分な安全性は確保できると考えられる（従来のSG/PSC基準は頭部厚の推計値85mmを使用しているが、実際に足から滑り落ちる事故は発生しており、臀部厚を参照する必要がある）

頭部が挟まるリスクの回避

- 乳幼児が製品の周辺で頭部を挟み込むリスクを回避するには、リスクの高い（大きな）子どもの頭部長を参照する。
ISO24929-2は、実測値より保守的な大きさを採用しており、実測値でも日本人の寸法は小さいためISOデータで十二分に安全な設計となる。

日本 (AIST)	9-14m 183mm	15-20m 191mm	21-26m 194mm
ISO (実測値)	9-12m 172mm	12-18m 175mm	18-24m 180mm
DTS24929-2 (プローブ寸法)	9-12m 206mm	12-18m 210mm	18-24m 215mm

指の挟み込み防止

- 小さな子どもの小さな指～大きな子どもの大きな指が挟込まれる幅が危険とされる。米国(5.3-9.5mm)は指先が引っ掛かるリスクを、欧州(7-12mm)は指が抜けなくなるリスクを見ている。
- 日本の従来基準(5-13mm)は、米欧両者を包含しているが製品部位毎にリスクを考慮して適切な幅を設定することが望ましい。
- 欧州の12mmと日本の13mmはともに18-24カ月児を想定しているが、この月齢だと欧州の子どもの体格が有意に大きいので、計測法上の違いの可能性がある。いずれにせよ、指が柔らかいことを考慮すれば基準値を12mmまでと設定しても十分な安全性は確保できると考えられる。