

計測ダミーの変更に係る調査研究

<目的>

CRSアセスメントにおける計測ダミーの変更にに向けた試験評価方法を策定する。

(1) Q3ダミーを用いた前面衝突試験

- ・腹部計測を含むQ3ダミーを用いたスレッド試験(≦8ケース)

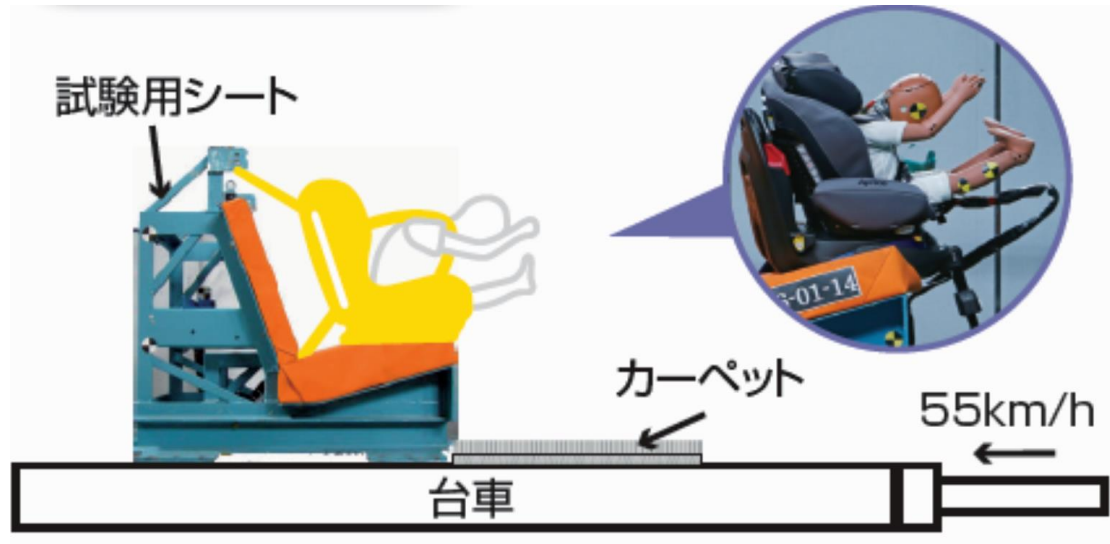
(2) 従来の前面衝突試験との比較・検討(課題整理)

- ・含む試験の再現性及び許容誤差等の確認

(3) Q3ダミーを用いた試験・評価方法の提案

- ・含むQ3ダミーによる腹部圧力計測の閾値の提案。

(1) Q3ダミーを用いた前面衝突試験



<試験条件(案)>

- ・試験速度 : 55km/h(変更なし)
- ・テストベンチ : R44シート(変更なし)
- ・子供ダミー : Q3ダミー
- ・計測項目 : 従来と同等(詳細は次ページ参照)

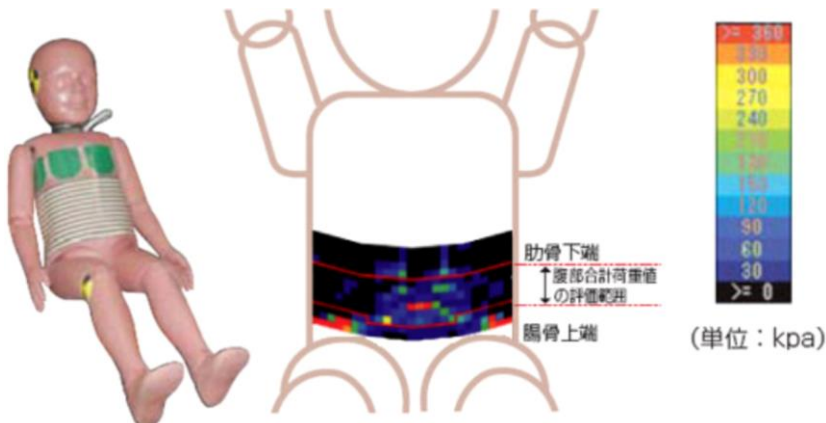
(2) 従来の前面衝突試験との比較項目

• スレッド試験における計測項目

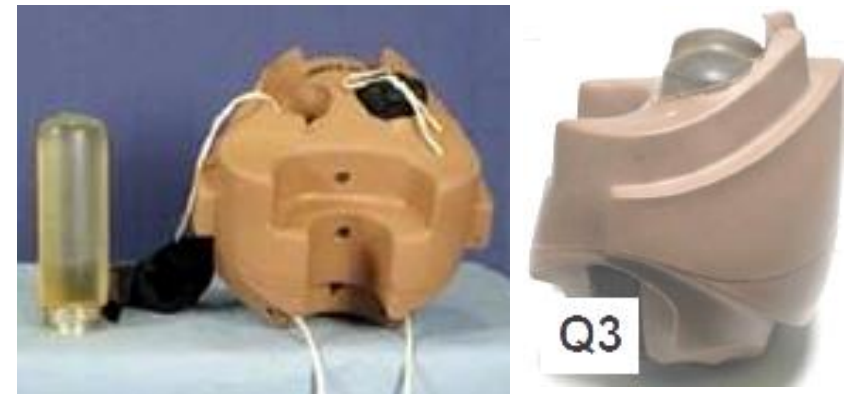
試験方法		現行JNCAP	調査研究	
ダミー		Hy-III 3yo	Q3	
前突	頭部	移動量	○	
		合成加速度(3ms)	○	
	胸部	合成加速度(3ms)	○	
		胸部変位	接触判定	○
	腹部	圧力	面圧計	腹部圧力センサー(APTS)
	その他		取付部破損等	取付部破損等

○: 計測

面圧計による腹部圧迫の計測



腹部圧力センサー(APTS)



調査研究に用いる機種(CRS)案

これまでにCRSアセスメントを行った機種の中で、現在市販されている機種の中から、調査研究に用いる機種(6機種, 8ケース)を検討。

機種名	タカタ takata04-neo SF	日本育児 バンビーノ04	アップリカ フラディアグロウ	コンビ ジョイトリップ	カーメイト クルット3i	リーマン iA01	合計																																																						
固定方法等	乳幼児兼用 ベルト固定	乳幼児兼用 ベルト固定	乳幼児兼用 ベルト固定(SL) 回転タイプ	幼児専用 ベルト固定 (学童まで対応)	乳幼児兼用 ISOFIX固定(SL) 回転タイプ	乳幼児兼用 ISOFIX固定(SL) 前後取付け																																																							
評価年結果	2014年・優 (腹部荷重:0.118kN)	2014年・普 (腹部荷重:0.656kN)	2016年・普 (腹部荷重:0.192kN)	2011年・普 (腹部荷重:0.443kN)	2015年・良 (腹部荷重:0.123kN)	2014年・優 (腹部荷重:0.156kN)																																																							
写真	 <p>7.8 kg</p> <table border="1"> <tr> <th>総合評価</th> <th>乳児用</th> <th>幼児用</th> </tr> <tr> <td>I 前面衝突試験</td> <td>優</td> <td>優</td> </tr> <tr> <td>II 使用性評価試験</td> <td>4.5</td> <td>4.5</td> </tr> </table>	総合評価	乳児用	幼児用	I 前面衝突試験	優	優	II 使用性評価試験	4.5	4.5	 <p>5.8 kg</p> <table border="1"> <tr> <th>総合評価</th> <th>乳児用</th> <th>幼児用</th> </tr> <tr> <td>I 前面衝突試験</td> <td>良</td> <td>普</td> </tr> <tr> <td>II 使用性評価試験</td> <td>3.2</td> <td>3.4</td> </tr> </table>	総合評価	乳児用	幼児用	I 前面衝突試験	良	普	II 使用性評価試験	3.2	3.4	 <p>13.8 kg</p> <table border="1"> <tr> <th>総合評価</th> <th>乳児用 (ベビー用)</th> <th>乳児用</th> <th>幼児用</th> </tr> <tr> <td>I 前面衝突試験</td> <td>普</td> <td>普</td> <td>普</td> </tr> <tr> <td>II 使用性評価試験</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>17</td> </tr> </table>	総合評価	乳児用 (ベビー用)	乳児用	幼児用	I 前面衝突試験	普	普	普	II 使用性評価試験	17	17	17	 <p>4.9 kg</p> <table border="1"> <tr> <th>総合評価</th> <th>幼児用</th> </tr> <tr> <td>I 前面衝突試験</td> <td>普</td> </tr> <tr> <td>II 使用性評価試験</td> <td>3.8</td> </tr> </table>	総合評価	幼児用	I 前面衝突試験	普	II 使用性評価試験	3.8	 <p>14.5 kg</p> <table border="1"> <tr> <th>総合評価</th> <th>乳児用</th> <th>幼児用</th> </tr> <tr> <td>I 前面衝突試験</td> <td>良</td> <td>良</td> </tr> <tr> <td>II 使用性評価試験</td> <td>22</td> <td>22</td> </tr> </table>	総合評価	乳児用	幼児用	I 前面衝突試験	良	良	II 使用性評価試験	22	22	 <p>11.6 kg</p> <table border="1"> <tr> <th>総合評価</th> <th>乳児用</th> <th>幼児用</th> </tr> <tr> <td>I 前面衝突試験</td> <td>良</td> <td>優</td> </tr> <tr> <td>II 使用性評価試験</td> <td>4.0</td> <td>4.1</td> </tr> </table>	総合評価	乳児用	幼児用	I 前面衝突試験	良	優	II 使用性評価試験	4.0	4.1	
総合評価	乳児用	幼児用																																																											
I 前面衝突試験	優	優																																																											
II 使用性評価試験	4.5	4.5																																																											
総合評価	乳児用	幼児用																																																											
I 前面衝突試験	良	普																																																											
II 使用性評価試験	3.2	3.4																																																											
総合評価	乳児用 (ベビー用)	乳児用	幼児用																																																										
I 前面衝突試験	普	普	普																																																										
II 使用性評価試験	17	17	17																																																										
総合評価	幼児用																																																												
I 前面衝突試験	普																																																												
II 使用性評価試験	3.8																																																												
総合評価	乳児用	幼児用																																																											
I 前面衝突試験	良	良																																																											
II 使用性評価試験	22	22																																																											
総合評価	乳児用	幼児用																																																											
I 前面衝突試験	良	優																																																											
II 使用性評価試験	4.0	4.1																																																											
案	× 1	× 3	× 1	× 1	× 1	× 1	8																																																						

CRS-WGで検討の結果、腹部荷重が高かった1機種を3ケース(再現性を含む)実施、その他5機種について固定方法等仕様が異なるものを1ケースずつ行う。