

付 属 資 料

- 1) 国際海上コンテナ用 2 軸トラクタ後軸重緩和に関する試験
及び判定方法（案）

- 2) 人工段差落下試験結果総括

国際海上コンテナ用2軸トラクタの後軸重緩和に関する試験及び判定方法(案)

1. 適用範囲

この試験及び判定方法は、最大限に積載した国際海上コンテナを輸送できる構造を有する被けん引自動車をけん引する自動車であって、車軸が2軸でありかつ後軸重が11.5tを超えないものに適用する。

2. 試験条件

2.1 試験自動車の状態

2.1.1 タイヤの空気圧は諸元表に記載された空気圧 ± 0.01 MPaであること。

2.1.2 試験自動車の重量は、試験自動車の車両総重量であること。この場合の重量の許容範囲は、その $\pm 2\%$ 以内とする。

2.1.3 乗車装置又は物品積載装置は、可能な限り、均等に人員が乗車し、又は物品等を積載した状態であること。この場合、試験自動車の人員の乗車及び荷物等の積載は、人員の重量に相当する物品の積載及び第5輪に第5輪荷重相当の荷重を付加した状態（単車状態）又は被けん引自動車を連結し試験自動車の第5輪荷重相当の荷重を付加した状態（連結状態）とすることができる。

3. 試験方法

3.1 走行試験

3.1.1 図1に示す断面形状のステップ板（高さ80mm）を、低速度（ $5\text{km/h} \pm 1\text{km/h}$ ）で後軸左右輪が同時にステップ板から離れるように乗り越す。この時、姿勢制御装置、ブレーキ装置等は作動させないものとする。また、連結状態で試験を実施する場合は、図2軸重振幅-時間線図の例における減少側第3ピークの計測完了までにステップ板に被けん引自動車のタイヤが乗り上げないこと。

3.1.2 タイヤがステップ板を離れる前後における後軸による動的軸重の振動波形を測定し、軸重振幅-時間線図を記録する。この場合において、軸重振幅の測定精度は静的軸重からの変動軸重（軸重増減値）に対して $\pm 3\%$ 以内、時間の測定精度は0.1秒以内とする。

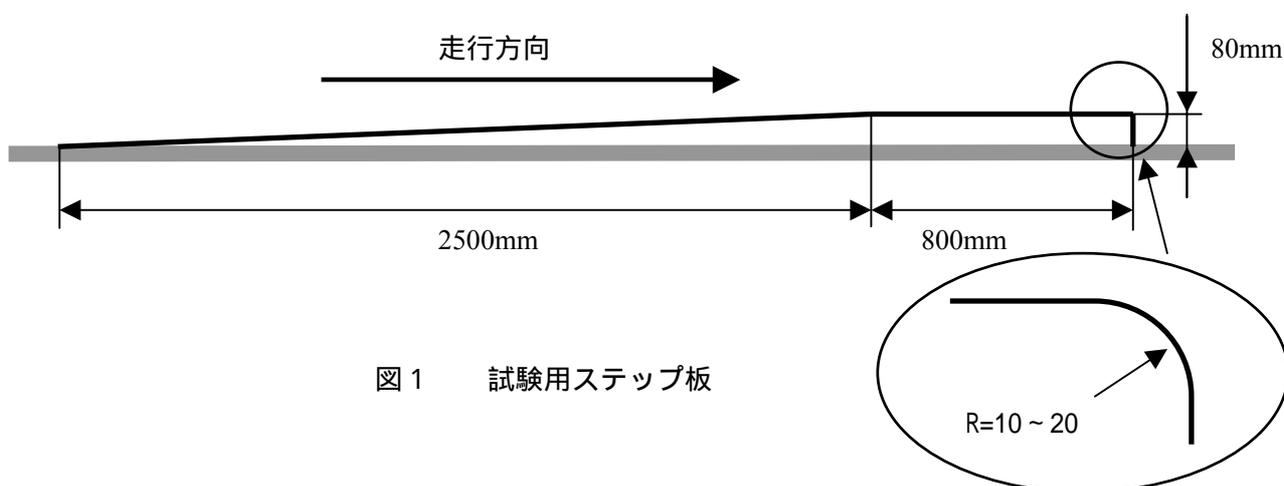


図1 試験用ステップ板

3.2 減衰比の算出

3.2.1 減衰比は、測定された後軸の軸重振幅の記録波形を用い次式により算出する。

$$\text{減衰比 } h = (h_1 + h_2) / 2$$

$$\text{この時、 } h_1 = 1 / 2 \times \text{LN}(A_1 / A_2)$$

$$h_2 = 1 / 2 \times \text{LN}(A_4 / A_5)$$

A1 : 落下後の増加方向の軸重振幅ピークの第1番目の値

A2 : 落下後の増加方向の軸重振幅ピークの第2番目の値

A3 : 落下後の増加方向の軸重振幅ピークの第3番目の値

A4 : 後軸接地後の減少方向の軸重振幅ピークの第1番目の値

A5 : 後軸接地後の減少方向の軸重振幅ピークの第2番目の値

3.3 周波数の算出

3.3.1 周波数は、測定された後軸の軸重振幅の記録波形を用い次式により算出する。

$$\text{周波数 } f = (f_1 + f_2) / 2$$

$$\text{この時、 } f_1 = 1 / (T_2 - T_1)$$

$$f_2 = 1 / (T_5 - T_4)$$

T2 - T1 : A1 ~ A2の時間(秒)

T5 - T4 : A4 ~ A5の時間(秒)

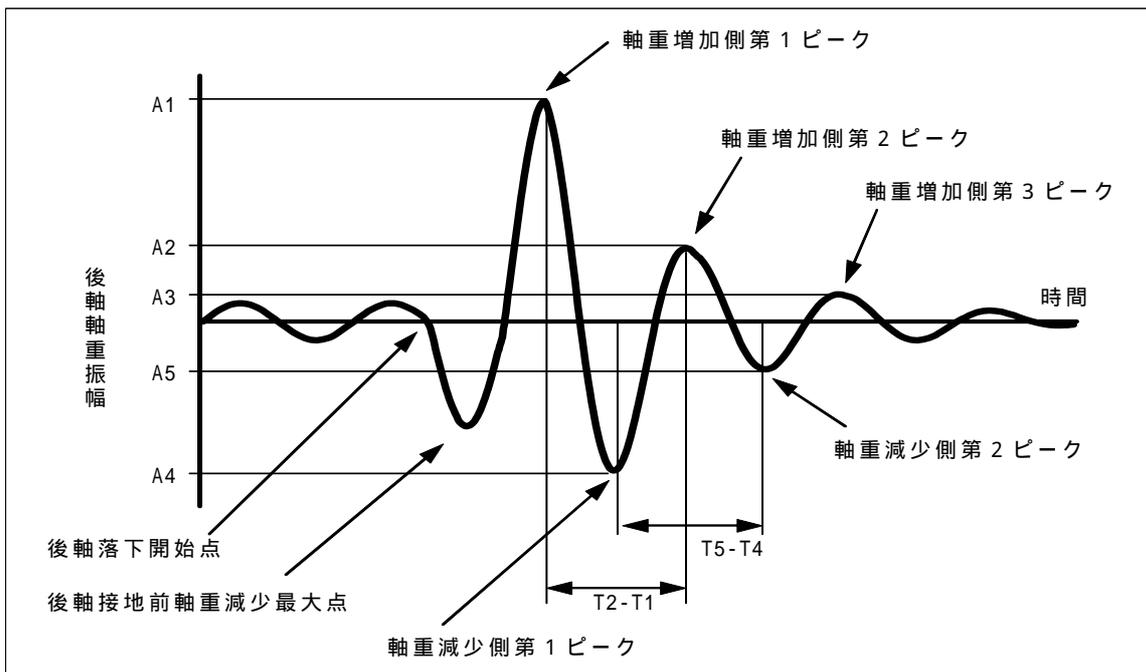


図2 軸重振幅 - 時間線図の例

4. 判定基準

3. で求めた減衰比及び周波数が以下の条件を満足すること。

| | 周波数 f (Hz) | | |
|-----|--------------|-------------------------|-----------|
| | $1.5 > f$ | $1.5 \leq f \leq 2.0$ | $f > 2.0$ |
| 減衰比 | 0.1 以上 | $0.2 \times f - 0.2$ 以上 | 不適合 |

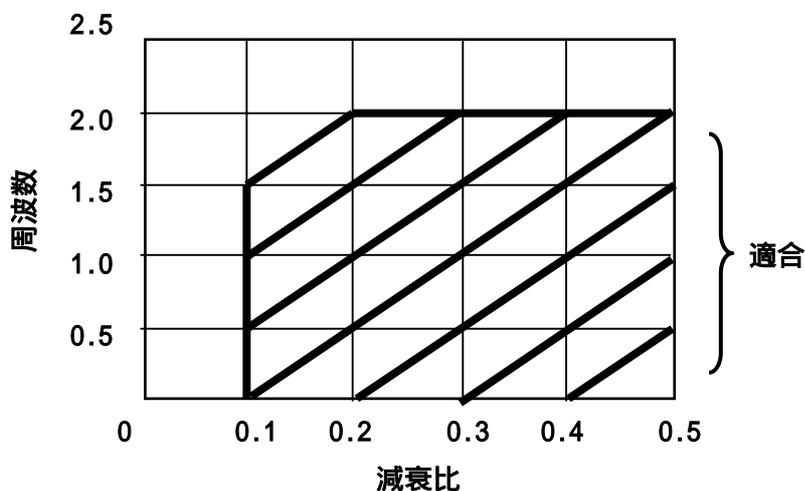


図3 許容できる周波数と減衰比の関係

5. 測定値の末尾処理

5.1 減衰比

小数第3位を四捨五入し、小数第2位までとする。

5.2 周波数

小数第3位を四捨五入し、小数第2位までとする。

6. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、付表に記入する。

7. 試験実施者

上記に規定する試験及び判定の実施者は、当該自動車の製作者又は公的な試験機関でなければならない。

8. 同一型式車両への適用

上記により得られた判定結果は、同一型式の車両(ただし、改造車を除く。)に適用できるものとする。

付表

国際海上コンテナ用2軸トラクタの後軸重緩和に関する試験の記録及び成績

試験期日： 年 月 日 試験場所： 試験担当者：

1. 試験自動車

車名・型式(類別)： 車台番号：

後輪懸架方式： 後輪ばね形式：

後輪主ばね寸法： 後輪ショックアブソーバ形式：

車両総重量(諸元値)：後軸 kg

(実測値)：後軸 kg

2. 試験機器

軸重振幅測定装置とその方法：

3. 試験成績

| 試験速度 | 振幅：A | | 時間：t(秒) | | 減衰比：h | | | 周波数：f(Hz) | | | 判定 |
|-------|------|----|---------|--|-------|--|----|-----------|--|-----|----|
| | A1 | A2 | T2-T1 | | h1 | | | f1 | | | |
| 5km/h | A1 | | T2-T1 | | h1 | | | f1 | | 適・否 | |
| | A2 | | | | | | | | | | |
| | A4 | | T5-T4 | | h2 | | f2 | | | | |
| | A5 | | | | | | | | | | |

A1：落下後の増加方向の軸重振幅ピークの第1番目の値

A2：落下後の増加方向の軸重振幅ピークの第2番目の値

A4：後軸接地後の減少方向の軸重振幅ピークの第1番目の値

A5：後軸接地後の減少方向の軸重振幅ピークの第2番目の値

$$\text{減衰比 } h = (h_1 + h_2) / 2$$

$$h_1 = 1 / 2 \times \text{LN}(A_1 / A_2)$$

$$h_2 = 1 / 2 \times \text{LN}(A_4 / A_5)$$

T2 - T1：A1 ~ A2の時間(秒)

T5 - T4：A4 ~ A5の時間(秒)

$$\text{周波数 } f = (f_1 + f_2) / 2$$

$$f_1 = 1 / (T_2 - T_1)$$

$$f_2 = 1 / (T_5 - T_4)$$

4. 備考

人工段差落下試験結果総括（１）（変動軸重と減衰比の関係）

| 車両ケース | 段差量 | | 60mm | | | | 80mm | | | | 100mm | | | |
|-------|-------|----|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | 速度 | | 5km/hr | | 10km/hr | | 5km/hr | | 10km/hr | | 5km/hr | | 10km/hr | |
| | 着目ピーク | 回数 | 基準荷重 (起点ton) | 減衰比 |
| A1 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.913 | 0.315 | 3.942 | 0.332 | 3.535 | 0.224 | 3.677 | 0.297 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.88 | 0.317 | 0 | 0 | 3.151 | 0.272 | 3.229 | 0.312 |
| | | 3 | 0 | 0 | 2.767 | 0.564 | 3.045 | 0.304 | 3.143 | 0.379 | 3.126 | 0.252 | 3.455 | 0.35 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.402 | 0.136 | 0 | 0 | 0.863 | 0.195 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.392 | 0.135 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.451 | 0.233 | 0 | 0 | 0.643 | 0.329 | 0 | 0 |
| A2 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.08 | 0.277 | 3.72 | 0.413 | 3.495 | 0.329 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.136 | 0.313 | 3.364 | 0.431 | 3.533 | 0.324 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.033 | 0.271 | 3.735 | 0.559 | 3.519 | 0.31 | 4.278 | 0.348 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.439 | 0.162 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A3 | A1-A2 | 1 | 2.198 | 0.192 | 2.465 | 0.216 | 2.606 | 0.163 | 2.7 | 0.171 | 3.319 | 0.178 | 5.041 | 0.154 |
| | | 2 | 2.384 | 0.222 | 2.733 | 0.212 | 2.599 | 0.203 | 3.421 | 0.144 | 3.535 | 0.161 | 4.887 | 0.253 |
| | | 3 | 2.325 | 0.226 | 2.656 | 0.242 | 2.613 | 0.18 | 2.893 | 0.167 | 3.259 | 0.206 | 4.593 | 0.273 |
| | A2-A3 | 1 | 0.657 | 0.175 | 0 | 0 | 0.936 | 0.148 | 0 | 0 | 1.081 | 0.091 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0.592 | 0.2 | 0 | 0 | 0.724 | 0.187 | 0 | 0 | 1.286 | 0.407 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0.56 | 0.118 | 0 | 0 | 0.846 | 0.135 | 0 | 0 | 0.891 | 0.131 | 0 | 0 |
| A4 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 2.584 | 0.173 | 2.792 | 0.165 | 3.213 | 0.191 | 3.264 | 0.133 | 3.872 | 0.194 |
| | | 2 | 0 | 0 | 2.735 | 0.168 | 2.749 | 0.168 | 3.3 | 0.203 | 3.459 | 0.152 | 3.852 | 0.164 |
| | | 3 | 0 | 0 | 2.589 | 0.199 | 2.645 | 0.126 | 3.28 | 0.175 | 3.151 | 0.14 | 4.118 | 0.121 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.988 | 0.177 | 0 | 0 | 1.42 | 0.148 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.955 | 0.158 | 0 | 0 | 1.332 | 0.118 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.308 | 0.121 | 0 | 0 |
| A5 | A1-A2 | 1 | 2.454 | 0.34 | 3.066 | 0.234 | 3.455 | 0.215 | 4.209 | 0.214 | 4.219 | 0.212 | 5.832 | 0.178 |
| | | 2 | 2.514 | 0.371 | 3.081 | 0.273 | 3.545 | 0.19 | 4.451 | 0.213 | 4.082 | 0.224 | 5.832 | 0.185 |
| | | 3 | 2.649 | 0.245 | 3.04 | 0.322 | 3.171 | 0.213 | 4.101 | 0.221 | 4.202 | 0.211 | 5.823 | 0.18 |
| | A2-A3 | 1 | 0.29 | 0.432 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.115 | 0.376 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0.244 | 0.119 | 0 | 0 | 1.075 | 0.167 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0.567 | 0.278 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.117 | 0.212 | 0 | 0 |
| L1 | A1-A2 | 1 | 4.969 | 0.224 | 5.286 | 0.16 | 5.245 | 0.178 | 7.293 | 0.199 | 7.195 | 0.167 | 8.614 | 0.155 |
| | | 2 | 3.816 | 0.214 | 5.136 | 0.177 | 5.893 | 0.145 | 6.758 | 0.165 | 7.157 | 0.139 | 8.806 | 0.145 |
| | | 3 | 3.731 | 0.237 | 5.084 | 0.165 | 5.185 | 0.163 | 6.893 | 0.156 | 6.846 | 0.144 | 9.244 | 0.162 |
| | A2-A3 | 1 | 1.217 | 0.355 | 1.934 | 0.257 | 0 | 0 | 2.095 | 0.188 | 2.518 | 0.191 | 3.26 | 0.208 |
| | | 2 | 0.992 | 0.228 | 1.684 | 0.236 | 2.372 | 0.137 | 2.402 | 0.215 | 2.98 | 0.189 | 3.549 | 0.328 |
| | | 3 | 0 | 0 | 1.803 | 0.219 | 0 | 0 | 2.593 | 0.242 | 2.777 | 0.193 | 0 | 0 |
| L2 | A1-A2 | 1 | 3.689 | 0.211 | 4.918 | 0.226 | 4.802 | 0.238 | 5.888 | 0.217 | 5.792 | 0.194 | 7.706 | 0.198 |
| | | 2 | 3.741 | 0.224 | 4.926 | 0.214 | 5.352 | 0.215 | 6.085 | 0.224 | 6.184 | 0.225 | 7.889 | 0.186 |
| | | 3 | 3.377 | 0.232 | 4.739 | 0.242 | 4.962 | 0.198 | 5.992 | 0.222 | 6.085 | 0.212 | 8.006 | 0.187 |
| | A2-A3 | 1 | 0.978 | 0.095 | 1.189 | 0.132 | 1.076 | 0.157 | 1.51 | 0.251 | 1.711 | 0.078 | 2.223 | 0.158 |
| | | 2 | 0.916 | 0.148 | 1.282 | 0.134 | 1.382 | 0.097 | 1.493 | 0.088 | 1.505 | 0.089 | 2.447 | 0.139 |
| | | 3 | 0.787 | 0.168 | 1.038 | 0.262 | 1.428 | 0.071 | 1.482 | 0.051 | 1.608 | 0.053 | 2.47 | 0.143 |
| L3 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 5.246 | 0.188 | 5.056 | 0.137 | 7.7 | 0.23 | 5.059 | 0.137 | 9.57 | 0.25 |
| | | 2 | 0 | 0 | 5.508 | 0.184 | 3.936 | 0.149 | 7.686 | 0.215 | 6.312 | 0.155 | 9.951 | 0.241 |
| | | 3 | 0 | 0 | 6.03 | 0.225 | 4.099 | 0.155 | 7.232 | 0.157 | 6.176 | 0.151 | 9.489 | 0.177 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 1.606 | 0.01 | 2.142 | 0.128 | 1.819 | 0.2 | 2.143 | 0.128 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.541 | 0.202 | 1.994 | 0.027 | 2.382 | 0.183 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 1.463 | 0.025 | 1.549 | 0.031 | 2.692 | 0.036 | 2.384 | 0.122 | 3.112 | 0.054 |
| L4 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 5.535 | 0.2 | 5.152 | 0.244 | 6.891 | 0.197 | 7.314 | 0.218 | 8.977 | 0.175 |
| | | 2 | 0 | 0 | 5.441 | 0.214 | 4.919 | 0.208 | 6.541 | 0.231 | 6.212 | 0.198 | 8.726 | 0.194 |
| | | 3 | 0 | 0 | 5.544 | 0.218 | 5.065 | 0.179 | 6.77 | 0.204 | 7.017 | 0.22 | 8.618 | 0.18 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 1.573 | 0.116 | 1.114 | 0.063 | 2 | 0.018 | 0 | 0 | 2.997 | 0.042 |
| | | 2 | 0 | 0 | 1.42 | 0.049 | 1.332 | 0.065 | 1.528 | 0.039 | 0 | 0 | 2.584 | 0.045 |
| | | 3 | 0 | 0 | 1.408 | 0.101 | 1.643 | 0.096 | 1.875 | 0.052 | 1.757 | 0.013 | 2.78 | 0.077 |

人工段差落下試験結果総括（２）（変動軸重と周波数の関係）

| 車両ケース | 段差量 | | 60mm | | | | 80mm | | | | 100mm | | | |
|-------|-------|----|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | 速度 | | 5km/hr | | 10km/hr | | 5km/hr | | 10km/hr | | 5km/hr | | 10km/hr | |
| | 着目ピーク | 回数 | 基準荷重 (起点ton) | 周波数 (Hz) |
| A1 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.913 | 1.44 | 3.942 | 1.45 | 3.535 | 1.45 | 3.677 | 1.33 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.88 | 1.45 | 0 | 0 | 3.151 | 1.43 | 3.229 | 1.44 |
| | | 3 | 0 | 0 | 2.767 | 1.43 | 3.045 | 1.41 | 3.143 | 1.3 | 3.126 | 1.43 | 3.455 | 1.42 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.402 | 1.72 | 0 | 0 | 0.863 | 1.67 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.392 | 1.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.451 | 1.63 | 0 | 0 | 0.643 | 1.59 | 0 | 0 |
| A2 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.08 | 1.45 | 3.72 | 1.29 | 3.495 | 1.45 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.136 | 1.47 | 3.364 | 1.31 | 3.533 | 1.43 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.033 | 1.43 | 3.735 | 1.33 | 3.519 | 1.44 | 4.278 | 1.61 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.439 | 1.74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A3 | A1-A2 | 1 | 2.198 | 1.42 | 2.465 | 1.41 | 2.606 | 1.41 | 2.7 | 1.53 | 3.319 | 1.41 | 5.041 | 1.35 |
| | | 2 | 2.384 | 1.4 | 2.733 | 1.56 | 2.599 | 1.4 | 3.421 | 1.37 | 3.535 | 1.43 | 4.887 | 1.36 |
| | | 3 | 2.325 | 1.4 | 2.656 | 1.39 | 2.613 | 1.4 | 2.893 | 1.36 | 3.259 | 1.43 | 4.593 | 1.35 |
| | A2-A3 | 1 | 0.657 | 1.54 | 0 | 0 | 0.936 | 1.54 | 0 | 0 | 1.081 | 1.54 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0.592 | 1.59 | 0 | 0 | 0.724 | 1.52 | 0 | 0 | 1.286 | 1.5 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0.56 | 1.54 | 0 | 0 | 0.846 | 1.52 | 0 | 0 | 0.891 | 1.53 | 0 | 0 |
| A4 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 2.584 | 1.37 | 2.792 | 1.35 | 3.213 | 1.35 | 3.264 | 1.49 | 3.872 | 1.52 |
| | | 2 | 0 | 0 | 2.735 | 1.36 | 2.749 | 1.33 | 3.3 | 1.31 | 3.459 | 1.36 | 3.852 | 1.52 |
| | | 3 | 0 | 0 | 2.589 | 1.33 | 2.645 | 1.35 | 3.28 | 1.32 | 3.151 | 1.33 | 4.118 | 1.3 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.988 | 1.52 | 0 | 0 | 1.42 | 1.52 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.955 | 1.63 | 0 | 0 | 1.332 | 1.57 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.308 | 1.48 | 0 | 0 |
| A5 | A1-A2 | 1 | 2.454 | 1.72 | 3.066 | 1.85 | 3.455 | 1.72 | 4.209 | 1.68 | 4.219 | 1.74 | 5.832 | 1.56 |
| | | 2 | 2.514 | 1.72 | 3.081 | 1.87 | 3.545 | 1.69 | 4.451 | 1.74 | 4.082 | 1.72 | 5.832 | 1.6 |
| | | 3 | 2.649 | 1.69 | 3.04 | 1.8 | 3.171 | 1.71 | 4.101 | 1.74 | 4.202 | 1.71 | 5.823 | 1.67 |
| | A2-A3 | 1 | 0.29 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.115 | 1.94 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0.244 | | 0 | 0 | 1.075 | 1.98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0.567 | 2.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.117 | 1.87 | 0 | 0 |
| L1 | A1-A2 | 1 | 4.969 | 2.13 | 5.286 | 2.15 | 5.245 | 2.13 | 7.293 | 2.17 | 7.195 | 2.02 | 8.614 | 2.13 |
| | | 2 | 3.816 | 2.22 | 5.136 | 2.15 | 5.893 | 2.08 | 6.758 | 2.15 | 7.157 | 2.04 | 8.806 | 2.06 |
| | | 3 | 3.731 | 2.17 | 5.084 | 2.2 | 5.185 | 2.15 | 6.893 | 2.11 | 6.846 | 2.06 | 9.244 | 2.08 |
| | A2-A3 | 1 | 1.217 | 2.27 | 1.934 | 2.44 | 0 | 0 | 2.095 | 2.33 | 2.518 | 2.2 | 3.26 | 2.22 |
| | | 2 | 0.992 | 2.27 | 1.684 | 2.44 | 2.372 | 2.27 | 2.402 | 2.35 | 2.98 | 2.3 | 3.549 | 2.35 |
| | | 3 | 0 | 0 | 1.803 | 2.41 | 0 | 0 | 2.593 | 2.38 | 2.777 | 2.2 | 0 | 0 |
| L2 | A1-A2 | 1 | 3.689 | 2.63 | 4.918 | 2.2 | 4.802 | 2.56 | 5.888 | 2.11 | 5.792 | 2.41 | 7.706 | 2.3 |
| | | 2 | 3.741 | 2.6 | 4.926 | 2.25 | 5.352 | 2.56 | 6.085 | 2.02 | 6.184 | 2.3 | 7.889 | 2.33 |
| | | 3 | 3.377 | 2.53 | 4.739 | 2.25 | 4.962 | 2.47 | 5.992 | 2 | 6.085 | 2.35 | 8.006 | 2.25 |
| | A2-A3 | 1 | 0.978 | 2.6 | 1.189 | 2.9 | 1.076 | 2.67 | 1.51 | 2.67 | 1.711 | 2.82 | 2.223 | 2.9 |
| | | 2 | 0.916 | 2.74 | 1.282 | 2.78 | 1.382 | 2.6 | 1.493 | 2.82 | 1.505 | 2.67 | 2.447 | 2.99 |
| | | 3 | 0.787 | 2.82 | 1.038 | 2.67 | 1.428 | 2.86 | 1.482 | 2.78 | 1.608 | 2.67 | 2.47 | 3.13 |
| L3 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 5.246 | 1.77 | 5.056 | 1.98 | 7.7 | 1.83 | 5.059 | 2.02 | 9.57 | 1.82 |
| | | 2 | 0 | 0 | 5.508 | 1.79 | 3.936 | 1.98 | 7.686 | 1.83 | 6.312 | 1.98 | 9.951 | 1.82 |
| | | 3 | 0 | 0 | 6.03 | 1.89 | 4.099 | 2.04 | 7.232 | 1.77 | 6.176 | 1.96 | 9.489 | 1.79 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 1.606 | 2.74 | 2.142 | 2.56 | 1.819 | 2.35 | 2.143 | 2.56 | 0 | 0 |
| | | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.541 | 2.6 | 1.994 | 2.47 | 2.382 | 2.47 | 0 | 0 |
| | | 3 | 0 | 0 | 1.463 | 2.44 | 1.549 | 2.6 | 2.692 | 2.63 | 2.384 | 2.5 | 3.112 | 2.53 |
| L4 | A1-A2 | 1 | 0 | 0 | 5.535 | 2.06 | 5.152 | 2.06 | 6.891 | 1.96 | 7.314 | 2.02 | 8.977 | 1.9 |
| | | 2 | 0 | 0 | 5.441 | 2.06 | 4.919 | 2.11 | 6.541 | 2.13 | 6.212 | 2.04 | 8.726 | 1.9 |
| | | 3 | 0 | 0 | 5.544 | 1.94 | 5.065 | 2.11 | 6.77 | 1.92 | 7.017 | 2.02 | 8.618 | 1.87 |
| | A2-A3 | 1 | 0 | 0 | 1.573 | 2.47 | 1.114 | 2.77 | 2 | 2.7 | 0 | 0 | 2.997 | 2.67 |
| | | 2 | 0 | 0 | 1.42 | 2.53 | 1.332 | 2.63 | 1.528 | 2.44 | 0 | 0 | 2.584 | 2.7 |
| | | 3 | 0 | 0 | 1.408 | 2.7 | 1.643 | 2.7 | 1.875 | 2.82 | 1.757 | 2.63 | 2.78 | 2.86 |