

条	船舶設備規程	告 示	解説																																																										
第 13 号表	<p>コンテナの荷重試験 (第 3 1 1 条の 1 8 関係)</p> <p>(1) つり上げ又は持ち上げ試験</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>荷重を負荷する箇所</th> <th>荷重を負荷する方向</th> <th>荷重の大きさ</th> <th>荷重を負荷する方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上部すみ金具によりつり上げる場合</td> <td>上部すみ金具 長さ 3 メートル以下のコンテナ 鉛直上方向</td> <td>水平面に対し 6 0 度上方向</td> <td rowspan="2">鉛直方向の分力が最大総重量の 2 倍 (上部すみ金具 1 個あたりの鉛直分力は、最大総重量の 2 分の 1) となる大きさ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>長さ 3 メートルを超えるコンテナ</td> <td>鉛直上方向</td> </tr> <tr> <td></td> <td>床</td> <td>鉛直下方向</td> <td>最大総重量の 2 倍から自重をひいた大きさ</td> </tr> <tr> <td>下部すみ金具によりつり上げる場合</td> <td>下部すみ金具 長さ 6 メートル未満のコンテナ 長さ 6 メートル以上 9 メートル未満のコンテナ 長さ 9 メートル以上 1 2 メートル未満のコンテナ 長さ 1 2 メートル以上のコンテナ</td> <td>水平面に対し 6 0 度上方向 水平面に対し 4 5 度上方向 水平面に対し 3 7 度上方向 水平面に対し 3 0 度上方向</td> <td>鉛直方向の分力が最大総重量の 2 倍 (下部すみ金具 1 個あたりの鉛直分力は、最大総重量の 2 分の 1) となる大きさ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>床</td> <td>鉛直下方向</td> <td>最大総重量の 2 倍から自重をひいた大きさ</td> </tr> <tr> <td>フォークポケットにより持ち上げる場合</td> <td>フォークポケット 床</td> <td>鉛直上方向 鉛直下方向</td> <td>最大総重量の 1. 2 5 倍 (1 ポケットあたりの荷重は、最大総重量の 0. 6 2 5 倍) の大きさ 最大総重量の 1. 2 5 倍から自重をひいた大きさ</td> </tr> <tr> <td>右記以外のものによる場合</td> <td colspan="3">管海官庁の適当と認めたとところによること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 積重ね試験</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>荷重を負荷する箇所</th> <th>荷重を負荷する方向</th> <th>荷重の大きさ</th> <th>荷重を負荷する方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上部隅金具</td> <td>鉛直下方向</td> <td>最大積重ね量の 1. 8 倍の大きさ</td> <td rowspan="2">1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと。 2 外部より荷重を負荷する平面は、当該荷重が負荷される上部隅金具上の平面と同一寸法とすること。 3 荷重を負荷する平面は、当該荷重が負荷される上部隅金具上の平面から、それぞれ、長手方向に 3 8 ミリメートル、横手方向に 2 5 ミリメートル平行移動した 4 平面とすること。 4 床への荷重は、床全体に均等に負荷すること。 5 扉を有するコンテナにあっては、一の扉を取り外した状態においても荷重を負荷すること。</td> </tr> <tr> <td>床 (タンクコンテナの床を除く。)</td> <td>鉛直下方向</td> <td>最大総重量の 1. 8 倍から自重をひいた大きさ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 屋根試験</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>荷重を負荷する箇所</th> <th>荷重を負荷する方向</th> <th>荷重の大きさ</th> <th>荷重を負荷する方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋根の外面で強度がもっとも弱い箇所の一辺 6 0 0 ミリメートル、他辺 3 0 0 ミリメートルの方形の部分</td> <td>鉛直下方向</td> <td>3 0 0 キログラム</td> <td>1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと 2 荷重は、均等に負荷すること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 床試験</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>荷重を負荷する箇所</th> <th>荷重を負荷する方向</th> <th>荷重の大きさ</th> <th>荷重を負荷する方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>床</td> <td>鉛直下方向</td> <td>5, 4 6 0 キログラム</td> <td>1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと。 2 1 車軸あたりの重量が 5, 4 6 0 キログラム (1 車輪あたりの重量は 2, 7 3 0 キログラム) の試験装置を移動させて荷重を負荷すること。なお、この装置は、車輪の幅 1 8 0 ミリメートル、1 車輪あたりの接地面積 1 4 2 平方センチメートル、両車輪の中心間距離 7 6 0 ミリメートルのものとする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 横手方向ラッキング試験</p>	荷重を負荷する箇所	荷重を負荷する方向	荷重の大きさ	荷重を負荷する方法	上部すみ金具によりつり上げる場合	上部すみ金具 長さ 3 メートル以下のコンテナ 鉛直上方向	水平面に対し 6 0 度上方向	鉛直方向の分力が最大総重量の 2 倍 (上部すみ金具 1 個あたりの鉛直分力は、最大総重量の 2 分の 1) となる大きさ		長さ 3 メートルを超えるコンテナ	鉛直上方向		床	鉛直下方向	最大総重量の 2 倍から自重をひいた大きさ	下部すみ金具によりつり上げる場合	下部すみ金具 長さ 6 メートル未満のコンテナ 長さ 6 メートル以上 9 メートル未満のコンテナ 長さ 9 メートル以上 1 2 メートル未満のコンテナ 長さ 1 2 メートル以上のコンテナ	水平面に対し 6 0 度上方向 水平面に対し 4 5 度上方向 水平面に対し 3 7 度上方向 水平面に対し 3 0 度上方向	鉛直方向の分力が最大総重量の 2 倍 (下部すみ金具 1 個あたりの鉛直分力は、最大総重量の 2 分の 1) となる大きさ		床	鉛直下方向	最大総重量の 2 倍から自重をひいた大きさ	フォークポケットにより持ち上げる場合	フォークポケット 床	鉛直上方向 鉛直下方向	最大総重量の 1. 2 5 倍 (1 ポケットあたりの荷重は、最大総重量の 0. 6 2 5 倍) の大きさ 最大総重量の 1. 2 5 倍から自重をひいた大きさ	右記以外のものによる場合	管海官庁の適当と認めたとところによること。			荷重を負荷する箇所	荷重を負荷する方向	荷重の大きさ	荷重を負荷する方法	上部隅金具	鉛直下方向	最大積重ね量の 1. 8 倍の大きさ	1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと。 2 外部より荷重を負荷する平面は、当該荷重が負荷される上部隅金具上の平面と同一寸法とすること。 3 荷重を負荷する平面は、当該荷重が負荷される上部隅金具上の平面から、それぞれ、長手方向に 3 8 ミリメートル、横手方向に 2 5 ミリメートル平行移動した 4 平面とすること。 4 床への荷重は、床全体に均等に負荷すること。 5 扉を有するコンテナにあっては、一の扉を取り外した状態においても荷重を負荷すること。	床 (タンクコンテナの床を除く。)	鉛直下方向	最大総重量の 1. 8 倍から自重をひいた大きさ	荷重を負荷する箇所	荷重を負荷する方向	荷重の大きさ	荷重を負荷する方法	屋根の外面で強度がもっとも弱い箇所の一辺 6 0 0 ミリメートル、他辺 3 0 0 ミリメートルの方形の部分	鉛直下方向	3 0 0 キログラム	1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと 2 荷重は、均等に負荷すること。	荷重を負荷する箇所	荷重を負荷する方向	荷重の大きさ	荷重を負荷する方法	床	鉛直下方向	5, 4 6 0 キログラム	1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと。 2 1 車軸あたりの重量が 5, 4 6 0 キログラム (1 車輪あたりの重量は 2, 7 3 0 キログラム) の試験装置を移動させて荷重を負荷すること。なお、この装置は、車輪の幅 1 8 0 ミリメートル、1 車輪あたりの接地面積 1 4 2 平方センチメートル、両車輪の中心間距離 7 6 0 ミリメートルのものとする。		
荷重を負荷する箇所	荷重を負荷する方向	荷重の大きさ	荷重を負荷する方法																																																										
上部すみ金具によりつり上げる場合	上部すみ金具 長さ 3 メートル以下のコンテナ 鉛直上方向	水平面に対し 6 0 度上方向	鉛直方向の分力が最大総重量の 2 倍 (上部すみ金具 1 個あたりの鉛直分力は、最大総重量の 2 分の 1) となる大きさ																																																										
	長さ 3 メートルを超えるコンテナ	鉛直上方向																																																											
	床	鉛直下方向	最大総重量の 2 倍から自重をひいた大きさ																																																										
下部すみ金具によりつり上げる場合	下部すみ金具 長さ 6 メートル未満のコンテナ 長さ 6 メートル以上 9 メートル未満のコンテナ 長さ 9 メートル以上 1 2 メートル未満のコンテナ 長さ 1 2 メートル以上のコンテナ	水平面に対し 6 0 度上方向 水平面に対し 4 5 度上方向 水平面に対し 3 7 度上方向 水平面に対し 3 0 度上方向	鉛直方向の分力が最大総重量の 2 倍 (下部すみ金具 1 個あたりの鉛直分力は、最大総重量の 2 分の 1) となる大きさ																																																										
	床	鉛直下方向	最大総重量の 2 倍から自重をひいた大きさ																																																										
フォークポケットにより持ち上げる場合	フォークポケット 床	鉛直上方向 鉛直下方向	最大総重量の 1. 2 5 倍 (1 ポケットあたりの荷重は、最大総重量の 0. 6 2 5 倍) の大きさ 最大総重量の 1. 2 5 倍から自重をひいた大きさ																																																										
右記以外のものによる場合	管海官庁の適当と認めたとところによること。																																																												
荷重を負荷する箇所	荷重を負荷する方向	荷重の大きさ	荷重を負荷する方法																																																										
上部隅金具	鉛直下方向	最大積重ね量の 1. 8 倍の大きさ	1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと。 2 外部より荷重を負荷する平面は、当該荷重が負荷される上部隅金具上の平面と同一寸法とすること。 3 荷重を負荷する平面は、当該荷重が負荷される上部隅金具上の平面から、それぞれ、長手方向に 3 8 ミリメートル、横手方向に 2 5 ミリメートル平行移動した 4 平面とすること。 4 床への荷重は、床全体に均等に負荷すること。 5 扉を有するコンテナにあっては、一の扉を取り外した状態においても荷重を負荷すること。																																																										
床 (タンクコンテナの床を除く。)	鉛直下方向	最大総重量の 1. 8 倍から自重をひいた大きさ																																																											
荷重を負荷する箇所	荷重を負荷する方向	荷重の大きさ	荷重を負荷する方法																																																										
屋根の外面で強度がもっとも弱い箇所の一辺 6 0 0 ミリメートル、他辺 3 0 0 ミリメートルの方形の部分	鉛直下方向	3 0 0 キログラム	1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと 2 荷重は、均等に負荷すること。																																																										
荷重を負荷する箇所	荷重を負荷する方向	荷重の大きさ	荷重を負荷する方法																																																										
床	鉛直下方向	5, 4 6 0 キログラム	1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと。 2 1 車軸あたりの重量が 5, 4 6 0 キログラム (1 車輪あたりの重量は 2, 7 3 0 キログラム) の試験装置を移動させて荷重を負荷すること。なお、この装置は、車輪の幅 1 8 0 ミリメートル、1 車輪あたりの接地面積 1 4 2 平方センチメートル、両車輪の中心間距離 7 6 0 ミリメートルのものとする。																																																										

荷重を荷重する箇所	荷重を荷重する方向	荷重の大きさ	荷重を荷重する方法
1 側面にある 2 個の上部隅金具	横手方向	設計時に計画されたラッキング荷重と等しい大きさ	<ol style="list-style-type: none"> 1 水平で硬質の平面上にコンテナを置くこと。 2 コンテナを 4 個の下部隅金具により鉛直方向に緊縮し、かつ、荷重を荷重する上部隅金具がある側面と反対側の側面にある 2 個の下部隅金具により水平方向に緊縮すること。 3 コンテナに圧縮荷重及び引張荷重を個別に荷重すること。 4 扉を有するコンテナにあつては、一の扉を取り外した状態においても荷重を荷重すること。 5 コンテナの各端面が左右対象である場合は 1 の側面の上部隅金具についてのみ荷重を荷重すればよいが、その他の場合は各側面にある上部隅金具について荷重を荷重すること。

(6) 長手方向緊縮試験

荷重を荷重する箇所	荷重を荷重する方向	荷重の大きさ	荷重を荷重する方法
1 端面にある 2 個の下部すみ金具	長手方向	最大総重量の 2 倍(下部すみ金具 1 個あたりの荷重は、最大総重量)の大きさ	<ol style="list-style-type: none"> 1 コンテナを、荷重を荷重する下部すみ金具がある端面と反対側の端面にある 2 個の下部すみ金具により鉛直方向及び水平方向に緊縮すること。 2 コンテナに圧縮荷重及び引張荷重を個別に荷重すること。 3 床への荷重は、床全体に均等に荷重すること。
床	鉛直方向	最大積載重量と等しい大きさ	

(7) 端壁試験

荷重を荷重する箇所	荷重を荷重する方向	荷重の大きさ	荷重を荷重する方法
端壁	端壁の内側に垂直外方向	コンテナの最大積載重量の 0.4 倍	<ol style="list-style-type: none"> 1 荷重は、端壁に均等に荷重すること。 2 両端壁の形状、材料等が同一の場合は、1 の端壁にのみ荷重を荷重すればよいが、その他の場合は、各端壁に同時又は個別に荷重を荷重すること。 3 側面が開放し、又は側面にとびらを有するコンテナにあつては、各端壁に個別に荷重を荷重することとし、この場合は、荷重の反作用力は、コンテナの底部で吸収すること。

(8) 側壁試験

荷重を荷重する箇所	荷重を荷重する方向	荷重の大きさ	荷重を荷重する方法
側壁	側壁の内側に垂直外方向	最大積載重量の 0.6 倍	<ol style="list-style-type: none"> 1 荷重は、側壁に均等に荷重すること。 2 両側壁の形状、材料等が同一の場合は、1 の側壁にのみ荷重を荷重すればよいが、その他の場合は、各側壁に個別に荷重を荷重すること。 3 オープントップコンテナは、上部を使用時の状態にして荷重を荷重すること。 4 側壁に荷重する荷重の反作用力は、コンテナのすみ金具又はすみ構造物で吸収すること。

備考 1 この表において使用する用語は、船舶安全法施行規則において使用する用語の例による。
2 コンテナの荷重試験は、管海官庁がこの表の試験と同等の効力を有すると認めた場合は、その指示するところによることができる。