

ISO規格改正後の 20フィートタンクコンテナセミトレーラの注意事項

タンクコンテナとコンテナセミトレーラの荷重伝達面（コンテナからトレーラへまたトレーラからコンテナへ上下方向荷重を伝達する面）を定めた国際規格（ISO1496-3）が'95年3月に改正され、20フィートタンクコンテナの中間部荷重伝達面が任意取付となり、中間部荷重伝達面のあるタンクコンテナと中間部荷重伝達面のないタンクコンテナが混在することになりました。

中間部荷重伝達面のないタンクコンテナを国内メーカーのコンテナセミトレーラに積載した場合、タンクコンテナのフレームに亀裂等異状の発生する可能性があります。

これを予防しタンクコンテナ及びコンテナセミトレーラを安全に使用して頂くために、異状の発生原因とその対策についてまとめましたので参考として下さい。

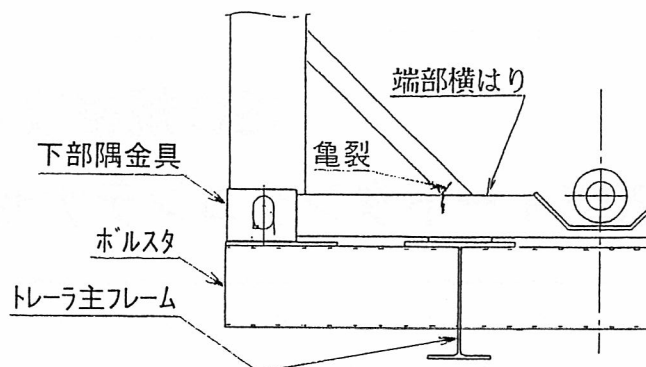
改正版

本トレーラサービスニュースNo.21は、2001年2月に発行したNo.17の改正版です。

No.17発行後ISO国際規格の解釈について不明確な箇所のあることが判明し、その正しい解釈を確認した結果を改正版として発行しました。

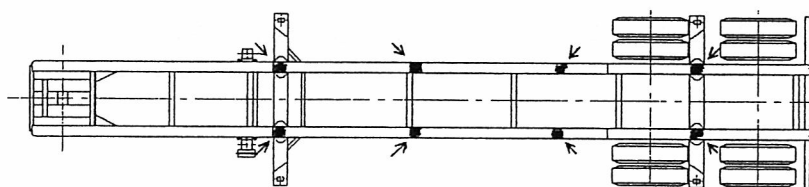
1. 異状内容

- 1) タンクコンテナの端部横はりとその構造部材に亀裂が発生する。また亀裂が進行するとタンク本体にも亀裂が発生することがある。



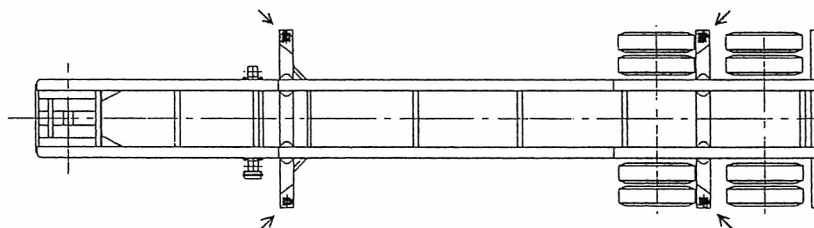
2. ISO 規格改正内容

- 1) 規格改正前 ISO タンクコンテナは中間部荷重伝達面のあるものだけであったが、規格改正により中間部荷重伝達面のあるものとないものの2種類となった。
- 2) 中間部荷重伝達面のあるタンクコンテナをコンテナセミトレーラに積載した時の荷重伝達面位置



トレーラ主フレーム上の8ヶ所（タンクコンテナ前後端横はりの4ヶ所＋中間部荷重伝達面の4ヶ所）

- 3) 中間部荷重伝達面のないタンクコンテナをコンテナセミトレーラに積載した時の荷重伝達面位置



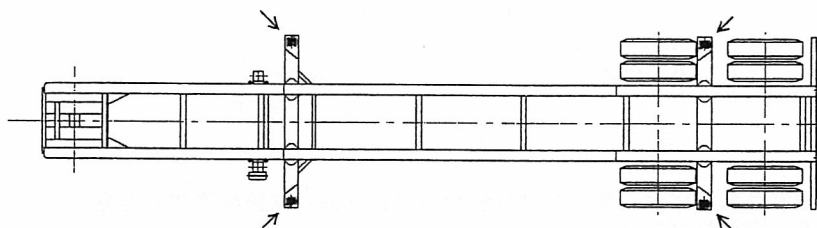
トレーラツイストロック部の4ヶ所（タンクコンテナ下部隅金具の4ヶ所）

3. 原因

- 1) タンクコンテナ輸送用国内セミトレーラの大部分は、中間部荷重伝達面のあるタンクコンテナだけを積載出来るように設計・製造されており、これに中間部荷重伝達面のないタンクコンテナを積載した場合、タンクコンテナの総重量が4ヶ所のコンテナ端部横はりとトレーラ主フレームの接触面に集中荷重として加わるため、コンテナ端部横はりに高い応力が発生し、長時間の陸路輸送により疲労が蓄積され、亀裂に至ると考えられる。

4. 対応策

- 1) タンクコンテナ総重量をツイストロック部の4ヶ所で支持するため
 - ①トレーラのツイストロック部にスペーサを取り付け4点支持に変更し、ボルスタへ補強部材を取り付ける。
 - ②トレーラメーカー、トレーラ型式によって対応工事内容が異なり、補強部材を取り付けない場合もあります。
- 2) 対応後の荷重伝達面位置



トレーラツイストロック部の4ヶ所（タンクコンテナ下部隅金具の4ヶ所）

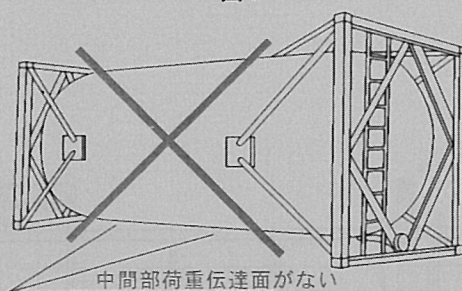
5. その他

- 1) 対応するためのトレーラ改造費用、工期等については各トレーラメーカーへご確認ください。
- 2) 補強部材追加による車両重量増のため、トレーラ最大積載量は100～200kg減トンされることがあります。
- 3) 登録済車両へ補強を追加し最大積載量が変更になる場合は、構造等変更検査を受ける必要があります。

積載禁止タンクコンテナ

1. このコンテナセミトレーラには、図1のような中間部荷重伝達面のないタンクコンテナは積載出来ません。

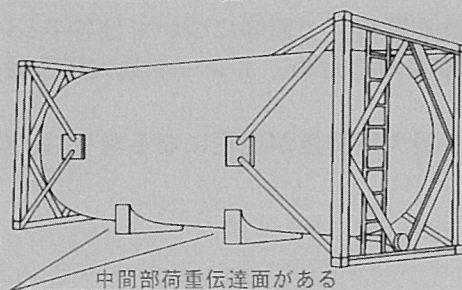
図1



積載された場合、タンクコンテナのフレームに亀裂等異常の発生する可能性が有ります。

2. このコンテナセミトレーラは、図2のような中間部荷重伝達面のあるタンクコンテナだけが積載出来ます。

図2



社団法人 日本自動車車体工業会トレーラ部会