

# LOADING ARM

ローディングアームは大型タンクローリー・船舶などへの石油、重油、灯油や液体アンモニア、ガス、プロピレンなどの化学薬品の荷役の省力化を行うためのものです。

**Takeda Works**。ローディングアームはシールの専門メーカーとして回転部にオリジナルスイベルジョイントを使用しているため、流体のシーリングが完全で効果的な操作が大きな特長です。

アームの自重はスプリングまたはカウンターウェイトによりバランスを取っており、僅かな力で操作が可能で、取り扱いもたいへん操作性のよい構造になっています。

また各モデルはそれぞれの用途に合わせて最も安価になるよう経済性を考慮して設計されています。

**Takeda Works**。のトラックローディングアームは高性能のスイベルジョイントを使用した流体荷役機器です。タンクトラック及びタンク貨車への流体の移送を清潔に、安全にしかも迅速に行うよう設計されています。本機はトーシヨンスプリングバランスを採用していますので、安全にバランスし作動が素早く、しかも簡単に所定の位置へ移動する事が出来ます。

Loading Arms are designed for efficient loading of fluids such as petroleum, crude oil, kerosene, ammonia solution, gas and propylene on to tank trucks and tankers.

Original **Takeda Works**。Swivel Joints are used for the rotating parts of the **Takeda Works**。Loading Arms for excellent sealing of the fluids and effective maneuverability.

The weight of the Loading Arm is balanced by a spring or counter weight, requiring minimal strength power to operate and designed to be easy to handle with excellent maneuverability.

Each model is designed specifically for its purpose with cost effectiveness in mind.

**Takeda Works**。has offered the Truck loading arms for marine and land use, applied our experience in the seal technology and research in working conditions and use. Easy to handle and highly reliable sealing mechanism, these loading arms improve work efficiency in fluid supply work.



1970年代初期、株式会社武田製作所によって設置されたLNG-CBA型 **Takeda Works**。ローディングアーム

It is CBA type **Takeda Works**。LOADING ARM for LNG which was set up by Takeda Works in the early 1970s

LNG LOADING ARM  
PRESSURE: 0.98MPa  
TEMPERATURE: -162℃

# Truck Loading Arm

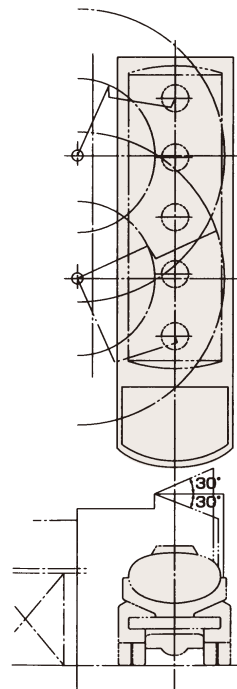
UPPER OPEN TYPE  
アッパーオープンタイプ

Takeda Works®  
Technologies Since 1948

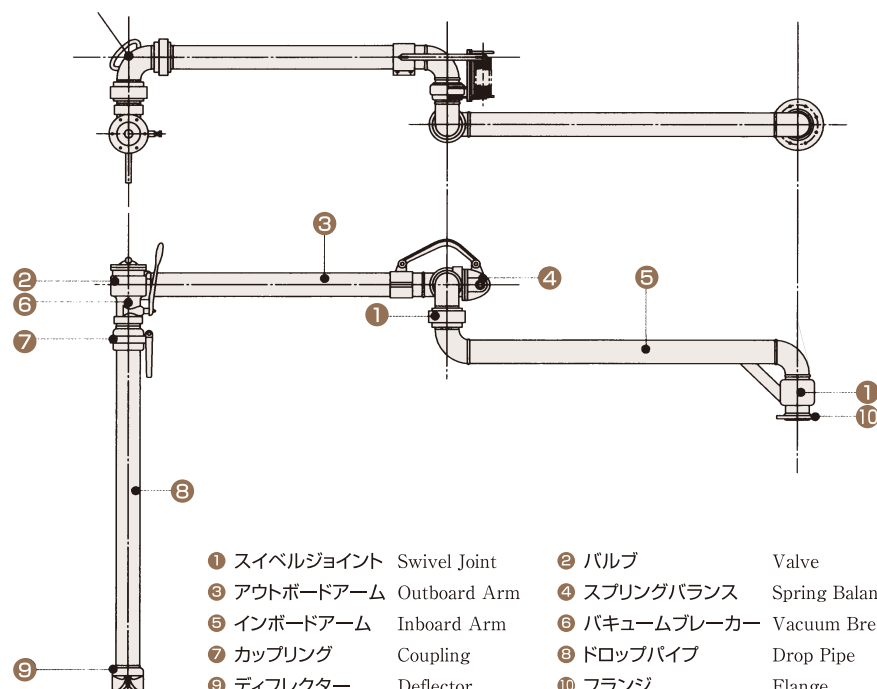
## TL1123 SERIES トラックローディングアーム



立ち上がり型、およびつり下げ型があります。  
Upright and Overhead Suspension Type Loading Arms are available.



タンクトラック  
Tank Truck



- |             |              |              |                |
|-------------|--------------|--------------|----------------|
| ① スイベルジョイント | Swivel Joint | ② バルブ        | Valve          |
| ③ アウトボードアーム | Outboard Arm | ④ スプリングバランス  | Spring Balance |
| ⑤ インボードアーム  | Inboard Arm  | ⑥ バキュームブレイカー | Vacuum Breaker |
| ⑦ カップリング    | Coupling     | ⑧ ドロップパイプ    | Drop Pipe      |
| ⑨ ディフレクター   | Deflector    | ⑩ フランジ       | Flange         |

### ■ 特長と使用条件 Features and Conditions of Use

適応流体	Applicable Fluid	石油類、LPG、ケミカル	Oil, LPG, Chemical
本体材質	Materials	SS400, S25C, S45C, SUS304, SUS316	
最高使用圧力	Maximum Pressure	1.8MPa	
最高使用温度	Maximum Temperature	～+100℃	
特長	Features	主にタンクローリー車用ローディングアームです。接続仕様を選択し、機能的な作業が行えます。オーバーフロー防止センサーも装備可能です。 Mainly used as Loading Arms for Tank Trucks. For effective operation, various connection types are available to suit the user. An overflow sensor is also available.	

※改良のため内部各部品は予告なく変更することがあります。  
LPGが流体の場合、NBRシールはLPG専用となります。

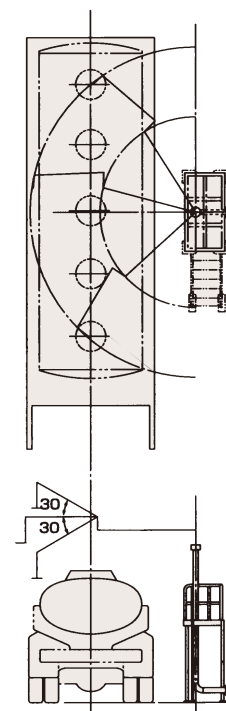
To improve performance, parts are subject to changes without advance notice.  
In the case of LPG, a fluid becomes NBR SEAL for exclusive use of LPG.

# Truck Loading Arm

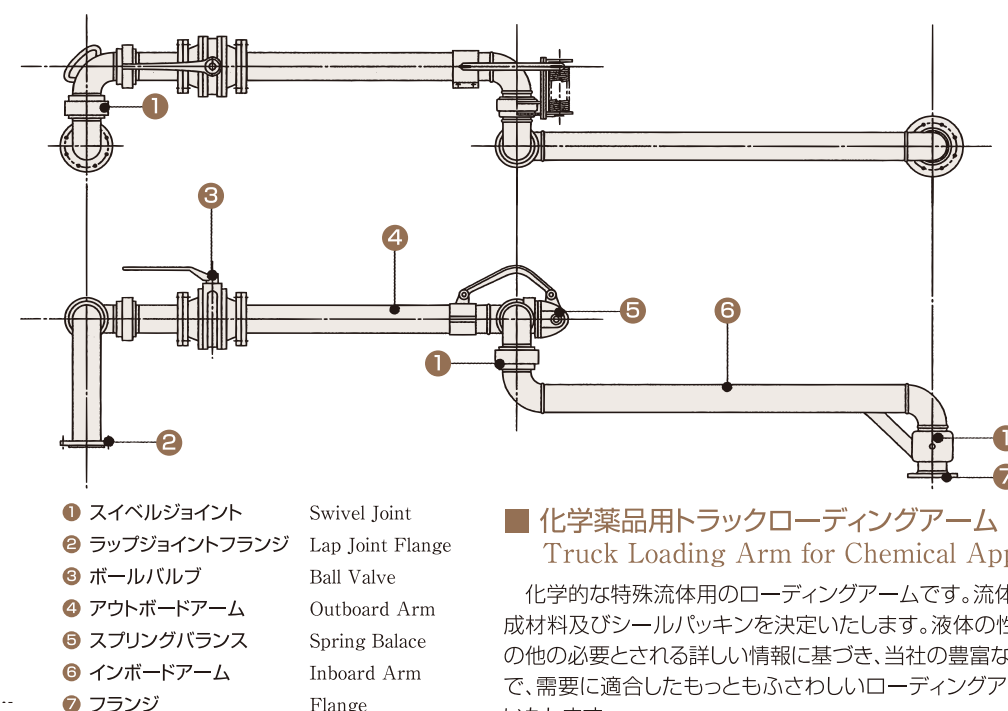
UPPER CLOSET TYPE  
アッパークローズッドタイプ

Takeda Works®  
Technologies Since 1948

## TL2735 SERIES トラックローディングアーム



タンクトラック  
Tank Truck



- |                |                  |
|----------------|------------------|
| ① スイベルジョイント    | Swivel Joint     |
| ② ラップジョイントフランジ | Lap Joint Flange |
| ③ ボールバルブ       | Ball Valve       |
| ④ アウトボードアーム    | Outboard Arm     |
| ⑤ スプリングバランス    | Spring Balance   |
| ⑥ インボードアーム     | Inboard Arm      |
| ⑦ フランジ         | Flange           |

### ■ 化学薬品用トラックローディングアーム Truck Loading Arm for Chemical Applications

化学的な特殊流体用のローディングアームです。流体の種類により、構成材料及びシールパッキンを決定いたします。液体の性質、温度、圧力その他の必要とされる詳しい情報に基づき、当社の豊富なデータとノウハウで、需要に適合したもっともふさわしいローディングアームを設計、製作いたします。

Loading Arm designed for chemical fluid. The material of components varies, depending on the fluid type. Based on past data, know-how and the specification of the fluid we will design and manufacture the ideal loading arm for your needs.

### ■ 特長と使用条件 Features and Conditions of Use

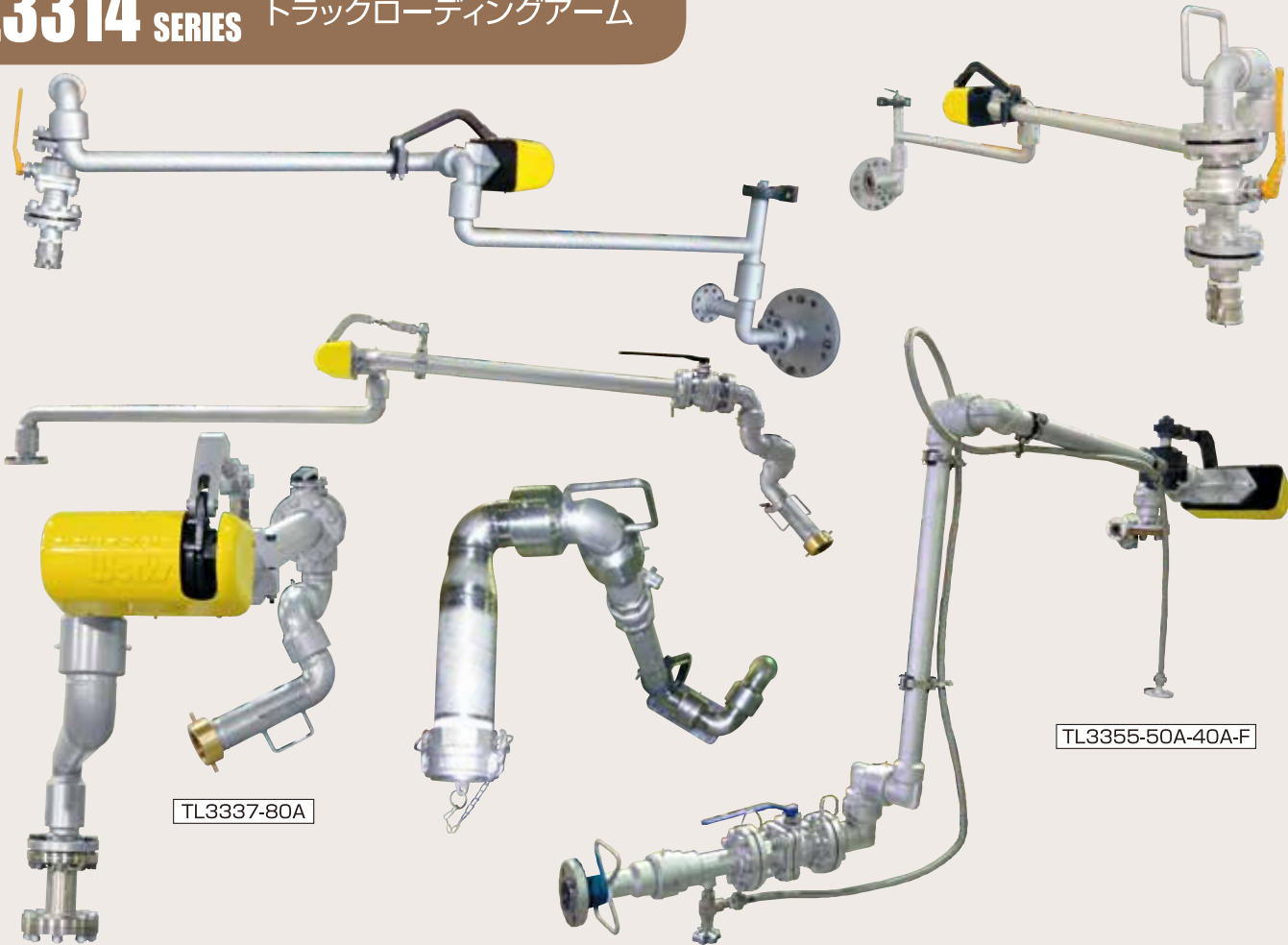
適応流体	Applicable Fluid	化学薬品、ケミカル	Chemical
本体材質	Materials	SS400, S25C, S45C, SUS304, SUS316	
最高使用圧力	Maximum Pressure	1.8MPa	
最高使用温度	Maximum Temperature	100℃ -200℃～+100℃	
特長	Features	科学的な特殊流体用ローディングアームです。流体の種類により本体材質、シールパッキンを決定致します。 Loading Arm designed for chemical fluid. The material of components varies, depending on the fluid type.	

立ち上がり型、およびつり下げ型があります。Upright and Overhead Suspension Type Loading Arms are available.



TL3314 SERIES

トラックローディングアーム



立ち上がり型、およびつり下げ型があります。Upright and Overhead Suspension Type Loading Arms are available.

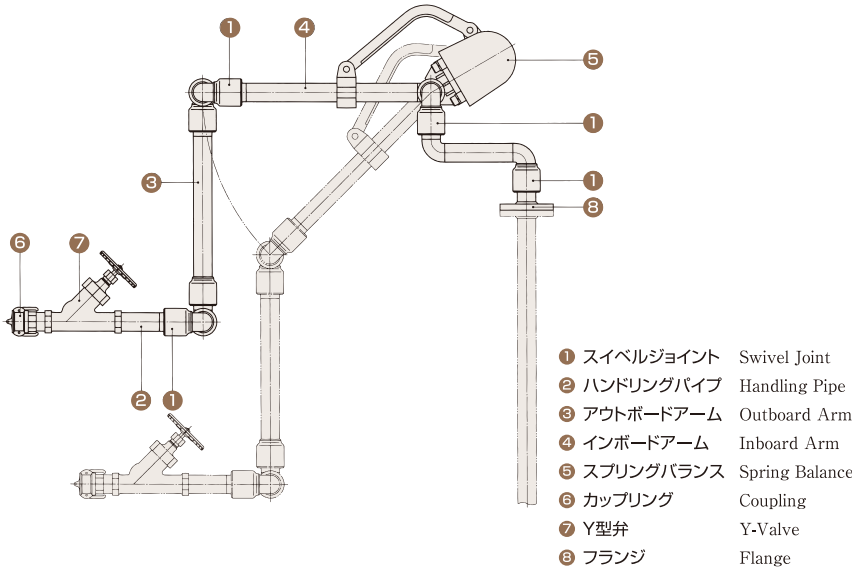
化学薬品、LPG用  
トラックローディングアーム

Truck Loading Arm for Chemical  
and LPG Applications

スイベルジョイント部は特に耐圧面に重点を置き、高い信頼性を誇ります。高性能で安全性のあるコイルスプリングバランス。アウトボードアームはLPGスタントの底部積込用機器の装備タイプです。

The design of this joint concentrates on pressure resilience. It is equipped with a stable and accurate coil spring balance and the outboard arm is fitted with a bottom loading device.

LPGが流体の場合、NBRシールはLPG専用となります。  
In the case of LPG, packing use NBR SEAL for exclusive use of LPG.



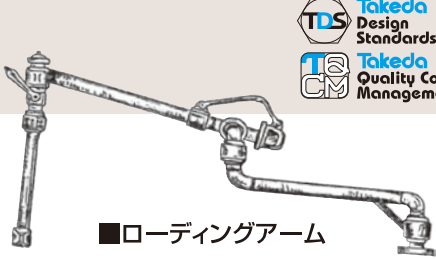
特長と使用条件

Features and Conditions of Use

適応流体	Applicable Fluid	化学薬品、ケミカル、LPG	Chemical, LPG
本体材質	Materials	SS400, S25C, S45C, SUS304, SUS316	
最高使用圧力	Maximum Pressure	1.8MPa	
最高使用温度	Maximum Temperature	100℃	
特長	Features	リキッド側×ベーパー側で1セットとなります。 操作の円滑性の高いY型バグにより取扱いは簡略化されております。 One sete consists of a combination of two arms, one for the liquid and other for the vapor return. Easy handling Y-valve simplifies the operation.	

※製品はTDS、TQCM、JIS及びISO9001、ISO14001の規定に準拠して厳正に製作されています。  
※All products are manufactured strictly in accordance with TDS, TQCM, JIS, ISO9001, and ISO14001 regulations.

Loading Arm Selection



ローディングアームの選定

ローディングアームの選定時の確認事項

Points to Check when Selecting a Loading Arm

ローディングアームは原則として受注生産品のため、選定にあたっては下記事項を確認のうえ、当社にお問合せください。  
All loading arms are made-to-order. Please refer to the categories below when you have an inquiry.

(1) 使用条件の確認 Confirmation of terms of use	(2) 取付部の形状 Mounting shape	(3) 機器側の形状 The shape of the equipment	(4) 駆動源 Drive	(5) その他 Other
流体 圧力 温度 流量 使用頻度 立地条件 Fluid Pressure Temperature Flow Rate Frequency of Use Locational Factor	フランジ レイティング 溶接 その他 Flange Rating Weld Other	ノズル(着脱可) ノズル(固定) フランジ カップリング ネジ その他 Nozzle (Detachable) Nozzle (Fixed) Flange Coupling Screw Other	手動 シリンダー ウィンチ 油圧 エア 電動 その他 Manual Cylinder Winch Hydraulic Compressed air Electric Other	用途 作業範囲 制約条件 サイズ(口径) プラットフォームの形状 その他 Use Work range Limitation terms Size Platform shape Other

※ローディングアームは作業範囲、高さ、接続型式、流体、設置場所などの用途に対応して設計いたします。  
故障修理は当社にお申しつけください。  
※Loading arms are designed to suit your work area, height restrictions, connection type, fluid type and location.  
Please contact us when you require maintenance.



トーションスプリングバランスの構造

Structure of torsion spring balance

