



**耐久性を誇る頑丈なボディ
スムーズな特殊ローラ搭載
超重量物なら、おまかせあれ！**

*Rugged body proved high durability. Special roller driven smoothly.
The movement of superheavy load, leave it to TIRTANK.*

チルタンク
TIRTANK



エアースケートシステム
AIR SKATE SYSTEM

**空気膜の力で地面から浮揚…
走行抵抗1/1000でラクラク移動
エアー方式で環境対策もバッチリ！**

*Flotation from the ground by the power of air film.
The traveling resistance is 1/1000, hence it is easy to carry the heavy load.
By employing air method, it is good for the environment measure.*



チルタンク / エアースケートシステム

TIRTANK / AIR SKATE SYSTEM

超重量物移動の効率化に貢献します。

It contributes to the efficiency improvement of the superheavy load movement.



チルトタンクは、車輪の原形ともいえるコロを応用して生み出されたものです。

プラントなど超重量物の運搬、プラント建設、重量物の軸受部用エンドレスコロとして多彩にご利用いただけます。

チルトタンクは弊社の豊富な経験と技術、さらに200tおよび1000tチルトタンク専用試験機による過酷なテストのデータをもとに開発したものです。

なお、別注品として、運搬する製品や移動の目的などさまざまな条件にマッチしたチルトタンクのご要望も承ります。

TIRTANK is resulting from the idea of application of the rollers, a sort of the original wheel.

TIRTANK has now wide application as the endless rollers for moving heavy loads such as plant, construction plants, bearing the heavy loads, etc. TIRTANK was developed by our great store of experience and engineering and data of hard test by the 200t and 1000t exclusive tirtank testing machine. Any non-standard types are available according to the products to be moved, the purpose to move and any other conditions.

超重荷重をガッシリ支えます。

チルトタンクは図のように、センタープレートの周囲にローラを配し、リンクプレートとピンでエンドレスに連結したものです。荷重はフレームと接地ローラにかかり、ピンにはかかりません。このようにシンプルな構造だからこそ、超重荷重にも対応できるのです。

TIRTANK gives the strong support to the heavy loads.

As shown on the figure the rollers which are connected with link plates and pins surround the center plate as the endless roller. The load falls on the frame and the rollers on the load surface and does not fall on the pins. Such simple structure enables to receive the heavy load.

小さいけれどパワフル

センタープレートが大きいので、コンパクトながら能力はビッグ。持ち運びも容易です。

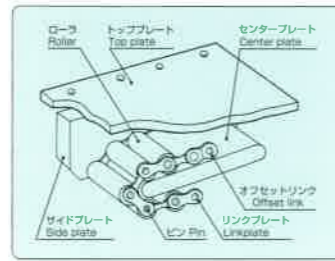


Compact but powerful.

Center place receives the load. Therefore the capacity can be large with compact size. Also easy hand carrying.

ドッシリ安定型

エンドレスローラ使用により、ローラ径を小さくし全高を下げました。安定性バツガン。



Substantial stability.

The use of the endless roller results in small roller diameter and low overall height. This gives TIRTANK substantial stability.

とびきり頑丈

焼入硬化を施したローラと特殊鋼製のフレームで高強度を実現。

Exceptionally robust.

TIRTANK realizes high strength with the use of quenching hardened rollers and special steel frame.

運搬時間をグッと短縮

従来のコロは移動時に入れ換えが必要になりますが、エンドレスローラなら、その必要はありません。

Time to move the load can be greatly saved.

In the conventional rollers it is necessary to move the rollers according to the movement of the load. TIRTANK with endless rollers can save so much time to move as the conventional rollers require.

故障ゼロ

シンプルな構造のため、故障の心配がありません。取扱いもカンタンです。

No troubles.

Simple structure causes no trouble. Also very easy handling.

スムーズ移動

複数のローラで荷重を均等に受けます。だから小さな力でスムーズに移動できます。

Smooth movement.

Multi-rollers receive the load equally. Therefore small strength can move the load smoothly.

取付けカンタン

移動物にはボルトや溶接でカンタンに取付けることができます。

Easy installation.

Installation to the load is very easy with the use of bolts or welding.

取付方法は、下・上・横向きの3通り。

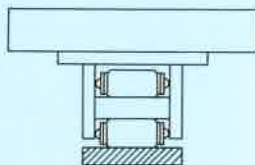
There are three installation methods, downward, upward and transverse.

チルトタンクは3通りの取付方法が可能ですので、従来のコロ式工法より、さらに活躍シーンが広がります。

TIRTANK is installed by three ways; hence it copes with wide range of applications compared to conventional endless roller.

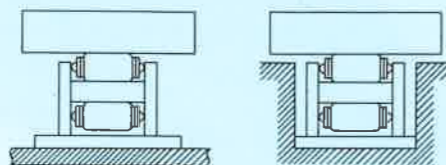
下向き型

Common Type
最も一般的な取付方法です。
Most popular fixing method.



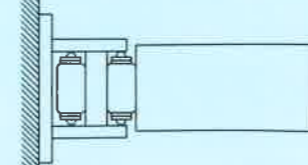
上向き型

Upside down Type
チルトタンクの取替えおよび、移動が容易です。
Easy exchange and moving of TIRTANK.



横向き型

Horizontal Type
ガイドローラとして使用できます。
Available as guide roller.



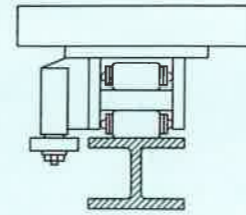
ガイドローラ付加で、直進性向上。

More straight movement is available with guide roller.

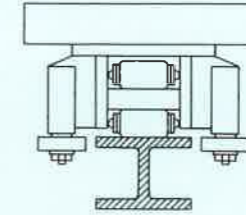
移動距離が10メートル以上の場合や直進性を高めたいときは、ガイドローラ付きをご使用ください。

Use TIRTANK with guide roller in case that moving distance is over 10 m or straight movement is considered important.

片ガイドローラ方式 One-side guide roller

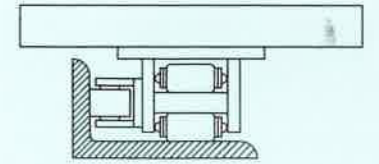


両ガイドローラ方式 Both-side guide rollers



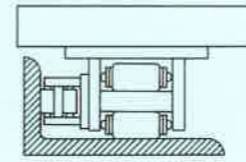
サイドローラ方式 Side roller

別注仕様
Custom-made products



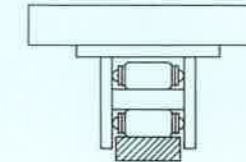
サイドチルトタンク方式 Side TIRTANK

別注仕様
Custom-made products



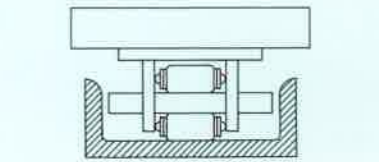
サイドプレートガイド方式 Side plate guide

別注仕様
Custom-made products



センタープレートガイド方式 Center plate guide

別注仕様
Custom-made products



最大荷重について

Max.capacity

下記計算式を基準に機種を選定し、チルトタンクに最大能力以上の荷重が作用しないようにしてください。

Select an appropriate model according to the formula below and never use TIRTANK in the condition of overload.

$$\text{チルトタンク機種} \geq \frac{\text{移動物重量}}{\text{支持台数} \times \text{使用係数}}$$

$$\text{Capacity of model} \geq \frac{\text{Weight of load}}{\text{Number of support} \times \text{Working coefficient}}$$

※機種 : No-1~No-200

Model : No-1~No-200

※移動物重量 : 移動物の自重、偏荷重及び台車等の総重量 (ton)

Weight of load : Gross weight in ton including actual load weight, eccentric load, truck, etc.

※支持台数 : 移動物を支持できる数量
またはチルトタンク使用数量 (台)

Number of support : Number of TIRTANK used.

※使用係数 : 移動物重量が100ton未満の場合は0.50以下に設定
移動物重量が100ton以上の場合は0.44以下に設定

Working coefficient : Less than 0.50 in case of load weight of less than and including 100 ton or less than 0.44 in case of load weight of more than and including 100 ton.

(注) クレーンレール使用のときは上記数値の $\frac{1}{2}$ 以下としてください。

(Remark) To set under half of above value in case that crane rail is used.

使用上の注意

Cautions in using

路面には鋼板、形鋼使用のこと。

路面が軟弱だと、チルトタンクがめりこむことがあります。路面の強度や段差には要注意。

Steel plate or shape steel is to be used as road surface.

TIRTANK may sink if the road surface is soft. Pay attention to strength and level difference of the road surface.

ひたすらまっすぐ、が原則。

方向転換はチルトタンクへの負担が大きくなるため、ジャッキアップによって行ってください。

Straight moving - it's the principle!

Jack up to avoid the burden to TIRTANK when changing the direction.

5m/min以下のスピードで

チルトタンクの移動速度は5m/min以下で行ってください。

Less than the speed of 5 m/min.

TIRTANK is to be moved less than the speed of 5 m/min.

荷重オーバーは厳禁。

路面状況により偏荷重がかかることがあります。荷重オーバーは絶対禁止です。

Do not overload.

Do not overload as eccentric load may work to TIRTANK depending on the condition of road surface.

ガイドローラ付加で直進性向上。

移動距離が10メートル以上の場合や直進性を高めたいときはガイドローラ付きをご使用ください。

More straight movement is available with guide roller.

Use TIRTANK with guide roller in case that moving distance is over 10 m or straight movement is considered important.

用途に合わせて、多機能ラインナップ。
Wide variety of lineups, for wide range of applications.



造船からプラント建築まで、超重量物の運搬や移動に、小さいながら絶大なパワーを発揮。
そのパワーをより有効に引き出すために、さまざまな使用状況に合わせた7機種をラインナップ。幅広い用途にお応えします。

Regardless the small-sized structure, TIRTANK delivers its unlimited potential in shipbuilding, plant construction
and in other transportation and moving works for super heavy loads. With full of 7 different types lineup,
each suited type ensures its most effective performance to the wide range of applications and conditions.



タイプ1 / Type1

トッププレートのない、全高が最も低いタイプです。
Without top plate. With the lowest overall height.



タイプ2 / Type2

トッププレートが小さく、狭いスペースへの取付けに最適。溶接による取付けが可能。
With small top plate. Most suitable for attachment in narrow space. Fixing by welding is available.



タイプ3 / Type3

ボルトによって取付ける、最も一般的なタイプ。
Fixing is done with bolts. Universal type.



タイプ4 / Type4

トッププレートにゴム板を装着し、偏荷重や高さ誤差に対応。
With rubber plate on top plate to cope. With eccentric load and height difference.



タイプ5 / Type5

片ガイドローラ方式
With one-side guide roller
直進性を必要とする場合や、チルトタンクに横荷重がかかる場合に。
Most suitable for straight movement and in case that horizontal load works on TIRTANK.



タイプ6 / Type6

両ガイドローラ方式
With both-side guide rollers
両ガイドローラ方式により、左右の横荷重に対応。走行レールからの落脱防止に効果的。
Very effective to eliminate horizontal force from both sides and to prevent disengagement from traveling rails.

仕様表 No-1~No-25 (タイプ1~タイプ6) / Specifications No-1~No-25 (Type1~Type6)

Table with columns for Type, Model, Capacity, Weight, Frame dimensions (Length, Width, Height, Clearance), Roller dimensions (Diameter, Length, Number on road surface), Top plate dimensions (Thickness, Width, J, K, L, phi d), Rubber plate thickness, and Guide roller dimensions (Diameter, Width, R, S, T, Pcs, U, Recommended rail width).

※この仕様は標準型のみで、トッププレートおよびガイドローラは、どのような形状のものもお応えできます。
※仕様は予告なく変更することがあります。



タイプ7 / Type7

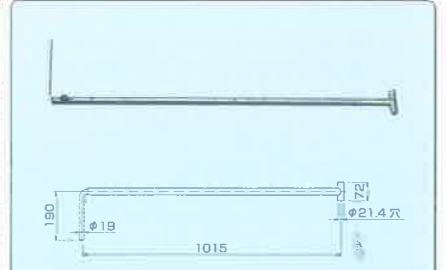
トッププレートにターンテーブルを装着。方向転換が容易です。方向転換用ハンドルを用意。(オプション)
With turn table on top plate. Easy changing direction. With a handle for changing direction (Option).

※方向転換時は、ジャッキアップにより、チルトタンクに荷重が掛からないようにして下さい。
※Please reduce the load when changing in direction by jacking-up.

仕様表 No-4~No-25 (タイプ7) Specifications No-4~No-25 (Type7)

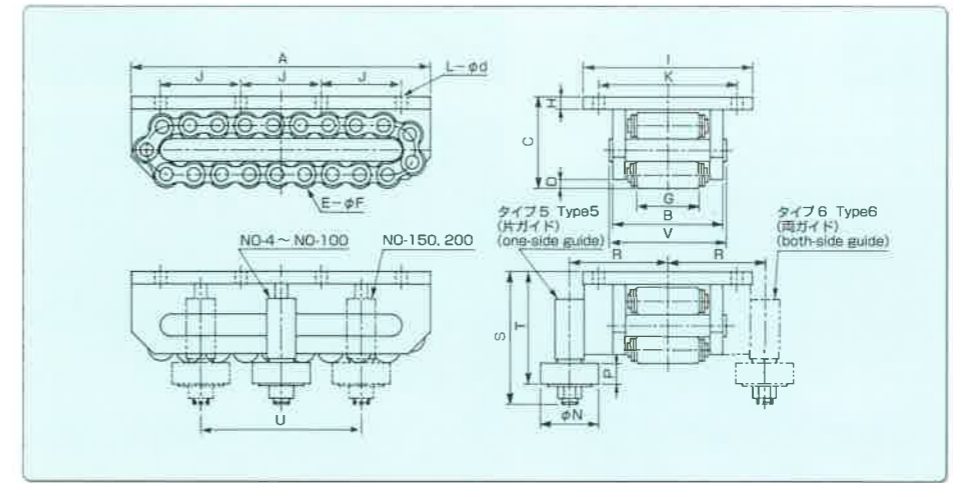
Table with columns for Type, Model, Capacity, Weight, and dimensions (a, b, c, phi d, e, phi f, g, h, i). Includes a note for i (ネジ) with English and M16/M20 options.

オプション (タイプ7) Option (Type7)

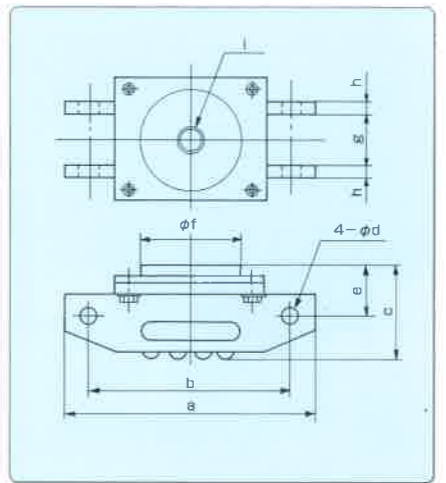


ハンドル (PH-2) / Handle (PH-2)
チルトタンクNo-4~No-25 (タイプ7) に使用。
To be used for No-4~No-25 (Type-7)

外形寸法図 (タイプ1~タイプ6) Dimensional drawing (Type1~Type6)



外形寸法図 No-4~No-25 (タイプ7) Dimensional drawing No-4~No-25 (Type7)



仕様表 No-50~No-200 (タイプ3~タイプ6) / Specifications No-50~No-200 (Type3~Type6)

Table with columns for Type, Model, Capacity, Weight, and dimensions (Frame, Roller, Top plate, Rubber plate, Guide roller). Similar structure to the No-1~25 table but for larger capacity models.

※この仕様は標準型のみで、トッププレートおよびガイドローラは、どのような形状のものもお応えできます。
※仕様は予告なく変更することがあります。

チルトンク使用例 / 別注仕様品一例

TIRTANK applications / Custom-made products.



チルトンクの活用方法は、世界中のあらゆるシーンで日々進化しております。写真は、ほんの一例です。

様々な別注仕様を製作しておりますので、運搬・移動される荷物の種類、移動目的、使用場所など、必要な条件をお気軽にご相談ください。ご要望に応じた最適なシステムをご提案いたします。

The applications of TIRTANK is improving day by day in all parts of the world. The photograph is one example among many. Various custom-made type are available to produce, so please do not hesitate to consult us regarding the necessary condition of the movement of heavy load such as type of moving object, moving purpose, point of use and so on. We will propose the best system to fulfill your demands.

橋梁横取り工法 (NEWS 0150)
Side-tugging method of bridge girder



橋梁撤去工事 (NEWS 0192)
Removal work of a bridge girder



橋梁工事 (NEWS 0125)
Bridge girder construction

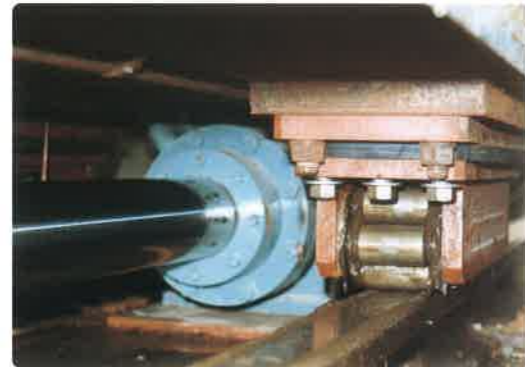


ガイドプレート型
With a guide plate
橋梁移動用
For bridge girders



ガイドローラ脱着型
Guide roller detaching type
橋梁移動用
For bridge girders

コンクリート扉 (NEWS 0183)
Concrete gate



上下組合せ型
Combination
コンクリート扉用
For concrete gates



サイドローラ型
Side roller
扉開閉用
For gates

コンテナの移動 (NEWS 0162)
Freight container transportation

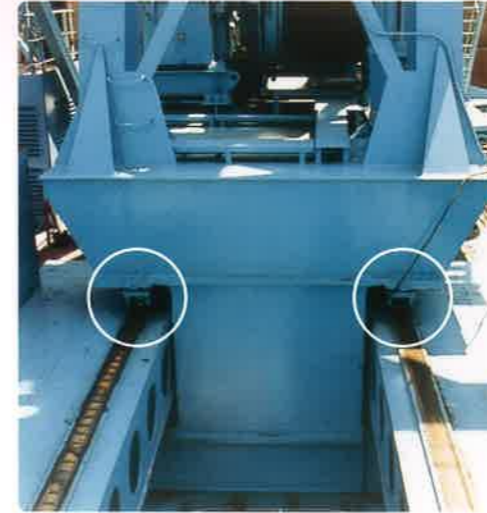


コンテナ専用型
For container
コンテナ移動用
For freight containers



ガイドローラ脱着型
Guide roller detaching type
扉開閉用
For gates

ドレジャー船
Dredger boat



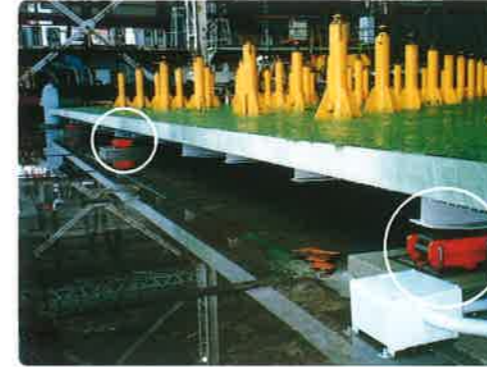
2台並列型
Parallel join
ドレジャー船用
For dredger boats

港湾の復旧工事 (NEWS 0213)
Restoration work at harbor



サイドチルトンク型
Side TIRTANK
建屋移動用
For building structures

船体ブロックの搬送台車 (NEWS 0196)
Hull block transfer carriage



家曳専用型
For pulling house
建屋移動用
For building structures

変圧器の移動 (NEWS 0102)
Moving electric transformer



橋梁架台の引き込み (NEWS 0153)
Lead-in work of a bridge girder mount



大型屋根スライド工法 (NEWS 0166)
Slide method of large roof construction



サイドローラ型
Side roller
屋根移動用
For roofs

大型パイプの埋設作業 (NEWS 0212)
Burial work of large pipes



大型エンジンの移動台車
Transfer dolly for large engine



シールドマシンの移動 (NEWS 0208)
Moving of a shielding machine

