

# ユニバーサルステージ

球形タンク内部作業用回転足場



開放検査、保守点検、補修時等の作業性に優れた、当社の「ユニバーサルステージ」をご紹介します。

球形タンク内部の作業足場には合理性と安全性は不可欠な条件ですが、従来のパイプ足場は一長一短があり、決定的なものがなかったというのが実状です。

この「ユニバーサルステージ」は15～18人の同時作業や、タンク内に設置したまま耐圧試験が実施できるなど、様々な球形タンク内作業の実現が可能です。

1000m<sup>3</sup>～6000m<sup>3</sup>のタンク内作業を安全かつ能率的、経済的に遂行するため、豊富な機種を用意しました。



---

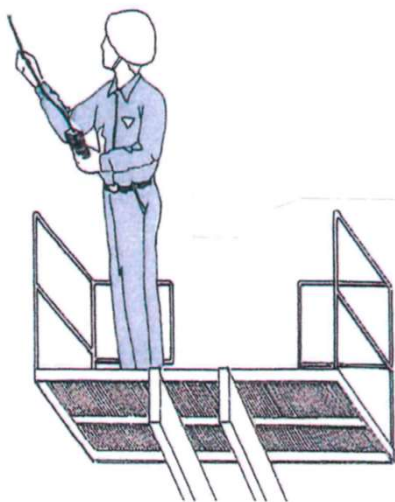
## 用 途

- 球形タンク内部の各種検査、補修用足場
- 球形タンク内部の塗装、サンドブラスト作業用足場
- その他、球形タンク内部作業用足場

※「ユニバーサルステージ」を設置したまま、球形タンクの耐圧試験（水圧試験）及び気密試験が実施可能です。

---

使いやすさと安全性で、  
作業能率がいっそう向上します。

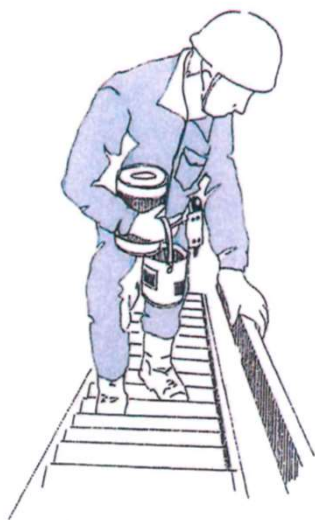


### 全面作業が可能です

作業床の高さが1700mmごとに設けられており、足場の旋回によりタンク内の全面作業が可能となります。

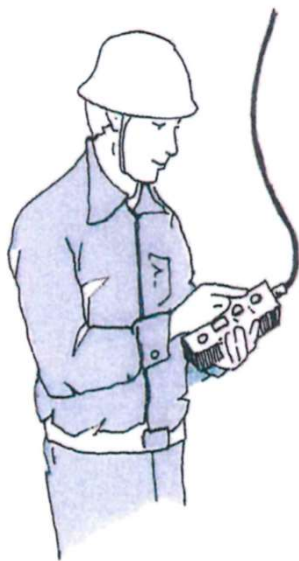
### 作業床は1800mm×800mmのゆったりスペース

作業床は作業性の良い広さで、安全手摺・巾木を設置しております。  
1スパン当りの積載荷重は300kgとなっており、複数人数による作業が可能です。



### 昇降設備

昇降は直梯子よりも安全な昇降階段を使用することにより、安全に昇降できます。



### 旋回操作はリモコン式

足場の旋回は押しボタンによるリモコン操作のため、状況を確認しながら安全な位置で操作できます。

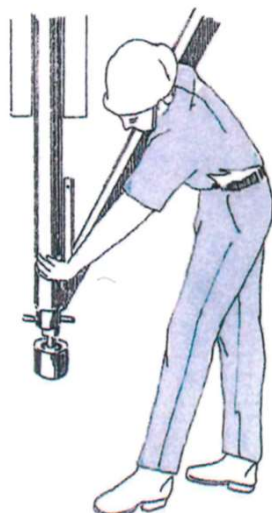
尚、警報ブザーにより旋回中の危険を周知します。

### 旋回操作に免許不要

操作は押しボタン式のため、誰にでも簡単に操作可能です。

尚、クレーン免許等の特別な資格は必要ありません。

また、コンセントボックスには4個の100Vコンセントを併設しておりますので、電動工具等が使用できます。

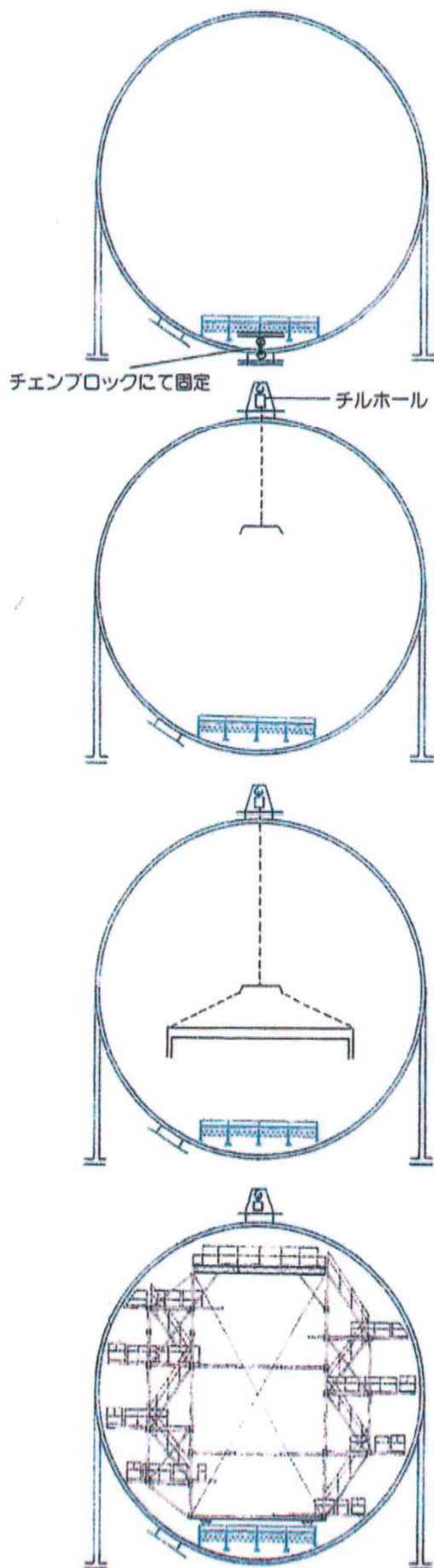


### 旋回レールは6～8本の強力なサポート支持

旋回レールは調節可能（0～150mm）な強力サポートと30度までの傾斜に耐えられるボールベースで安全に支えられております。

## 組立ては独自の特許工法

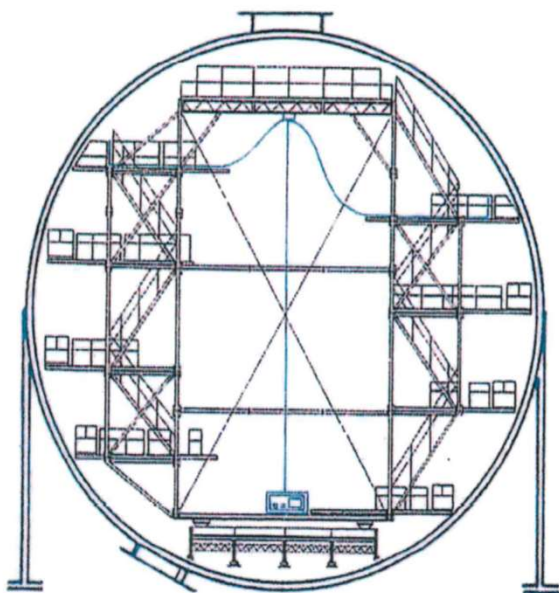
高所作業が少なく、部材は軽量で安全です。



- 1 下部マンホールより部材を搬入。
- 2 固定レールを組立て。
- 3 固定レールのレベル調整。
- 4 固定レールセンターから球形タンクセンターのドレンノズル等へチェーンブロックにより引張固定する。
- 5 固定レール上に車輪を組み込み回転架台を設置する。
- 6 タンク頂部にチルホール（ダブル6400kg）を設置する。
- 7 最上部架台を組立てる。
- 8 最上部架台をチルホールにて吊り上げる。
- 9 最上部架台を吊り上げながら足場部材を組立てる。
- 10 足場部材を下部マンホールより搬入し、ボルトにて固定する。
- 11 全段組立完了後、下段より手摺設備を設置する。
- 12 電気機器の配線及び設置。
- 13 試運転の実施。
- 14 最終確認（ボルトの本締め付け、安全設備等）を行い、所定のチェックリストと共に引渡し。

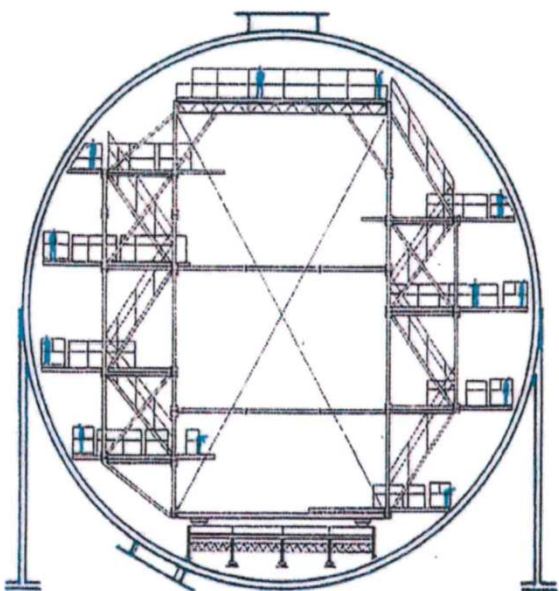
※組立、解体時には原則としてクレーンを使用致しません。  
(但し、資機材搬入出時及びチルホール設置・撤去時は必要となります。)

15～18人の同時作業可能。  
検査日数が短縮されて能率的です。



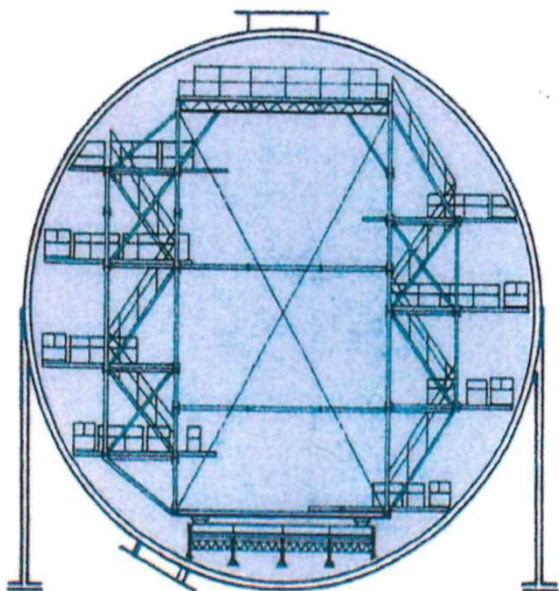
### サンドブラスト

サンドブラスト時の作業員は重装備となりますが、各ステージ間の移動が容易なため、作業能率に影響致しません。  
また、残渣の排出も容易に行えます。



### グラインダー作業、非破壊検査

10人前後の同時作業が可能です。  
また、偏荷重（片側だけの作業）は5～7人程度までの重量に耐えられます。

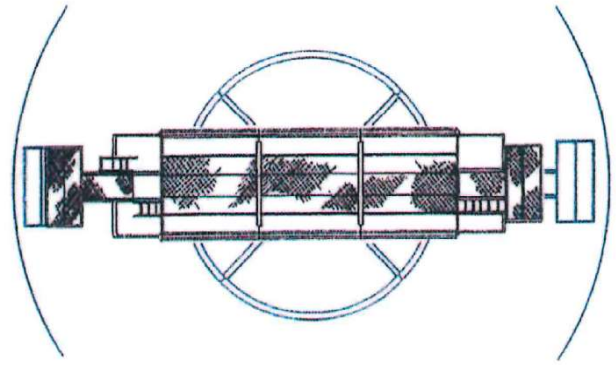
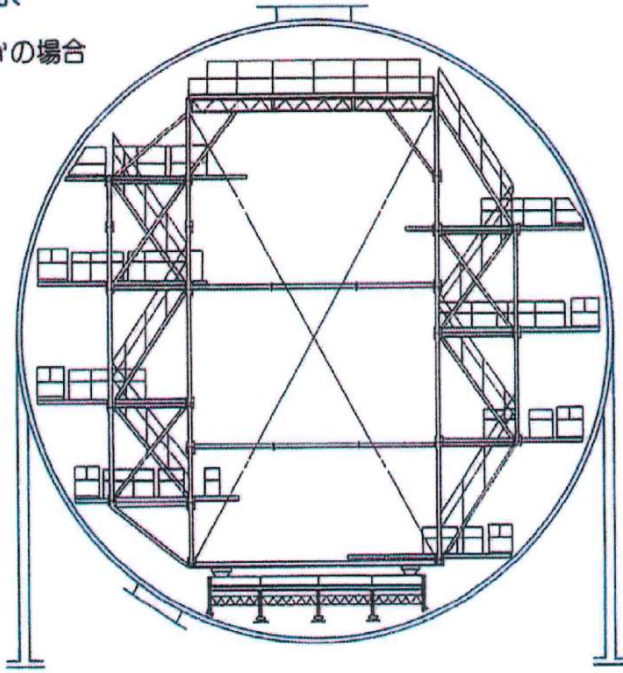


### 耐圧（水圧）試験及び気密試験

事前に電気機器を取り外す事により、耐圧（水圧：水張り）試験及び気密試験の実施が可能です。

# 仕様

3000 m<sup>3</sup>の場合



- |        |                        |          |              |
|--------|------------------------|----------|--------------|
| レールゲージ | 6 mφ                   | 主要寸法(mm) | 全高 16800     |
| 作業床段数  | 9段                     |          | 全巾 2500      |
| 作業荷重   | 1200kg(片側700kg)        |          | 全長 17500(最大) |
| 作業床    | (スライド式) 1800×800       |          | 全装備重量 8500kg |
| 旋回     | ① 1~1.2回転/10分          |          |              |
|        | 電動機出力 0.2kW×2台         |          |              |
|        | 電力 200V/220V 50Hz/60Hz |          |              |

## 配線図

