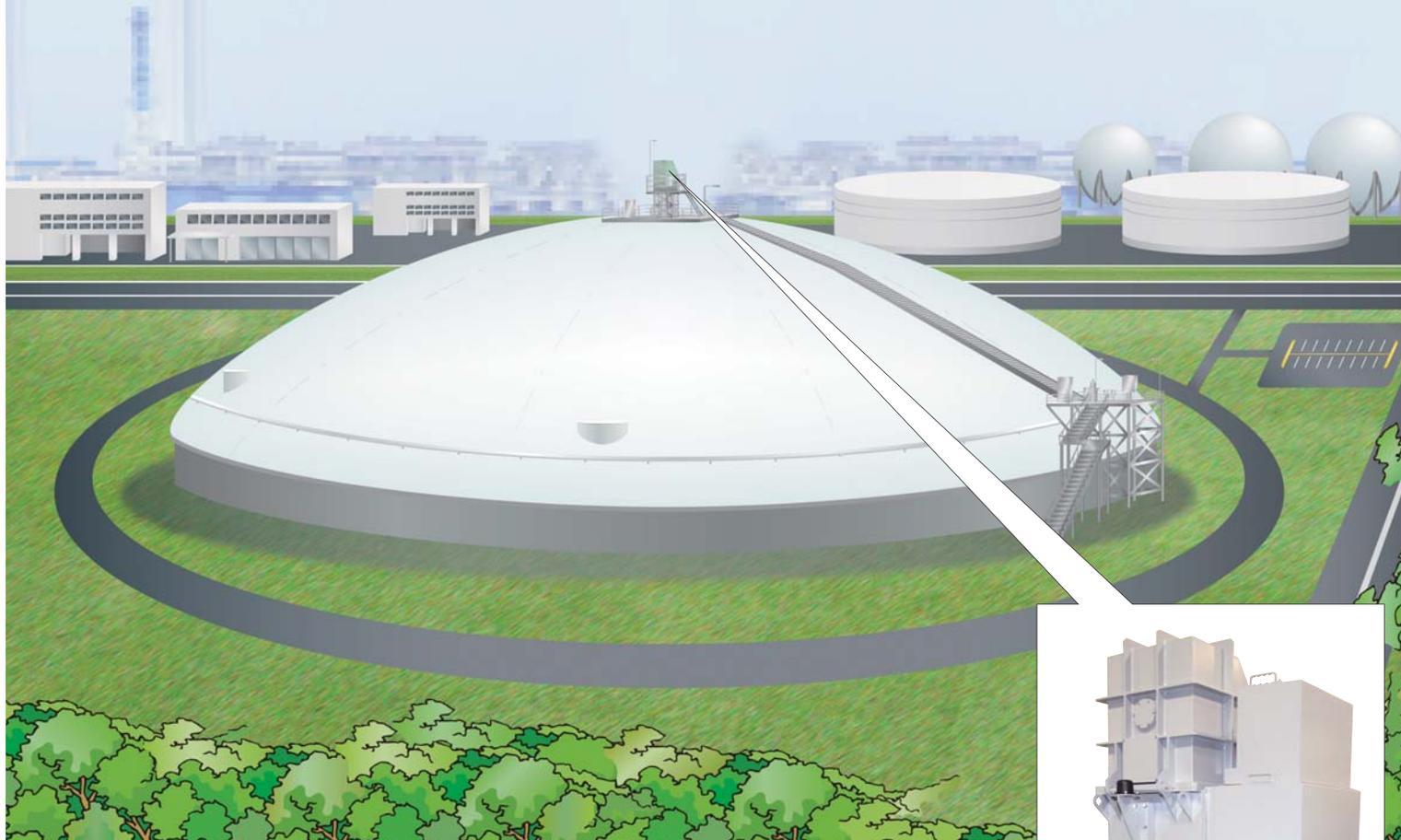




# LNG タンク液密度測定装置

## Model DMS-4001

実績と経験による信頼性！国産化で密度計測による安全管理をご提供します



装置本体

### ■ 概要

LNGタンク液密度測定装置は、密度・温度センサを装着したプローブを自動的に昇降させて、垂直方向に連続してタンク内の密度、温度を測定する装置です。本装置は①密度・温度センサが組み込まれたプローブ②プローブを昇降するためのプローブ駆動装置③プローブ駆動装置を制御する制御ユニットで構成されており、運転は自動・手動・コンピュータの3モードがあります。コンピュータモードでは上位コンピュータからの遠隔運転が可能です。

### ■ 特徴

#### 1. 高精度の測定を連続して行うことができます。

密度計は精度の高い振動式を使用し、直接密度を計測します。温度計は精度の高い4線式を使用しています。

#### 2. 自動モード・手動モードとも簡単で、安全に運転することができます。

各モードはインターロックにて保護され、さらにハードによる安全装置を設置することにより、安全な運転を行うことができます。

#### 3. コンピュータモードによる遠隔運転が可能です。

制御ユニットと上位コンピュータを接続し、上位からの運転指令により運転することが可能です。通信プロトコルは、ゲートウェイを置くことで、上位コンピュータに合わせる事が可能です。

#### 4. メンテナンス性に配慮した設計となっています。

プローブの昇降に必要な機器は、すべてタンク外に設置するため、ブロックバルブを閉じることにより、メンテナンスすることが可能です。さらに、ケーブルシール機構を使用する事で、ケーブルをタンク内に挿入した状態でも、メンテナンスすることが可能です。

#### 5. 純国産により、長期安定したメンテナンスが可能です。

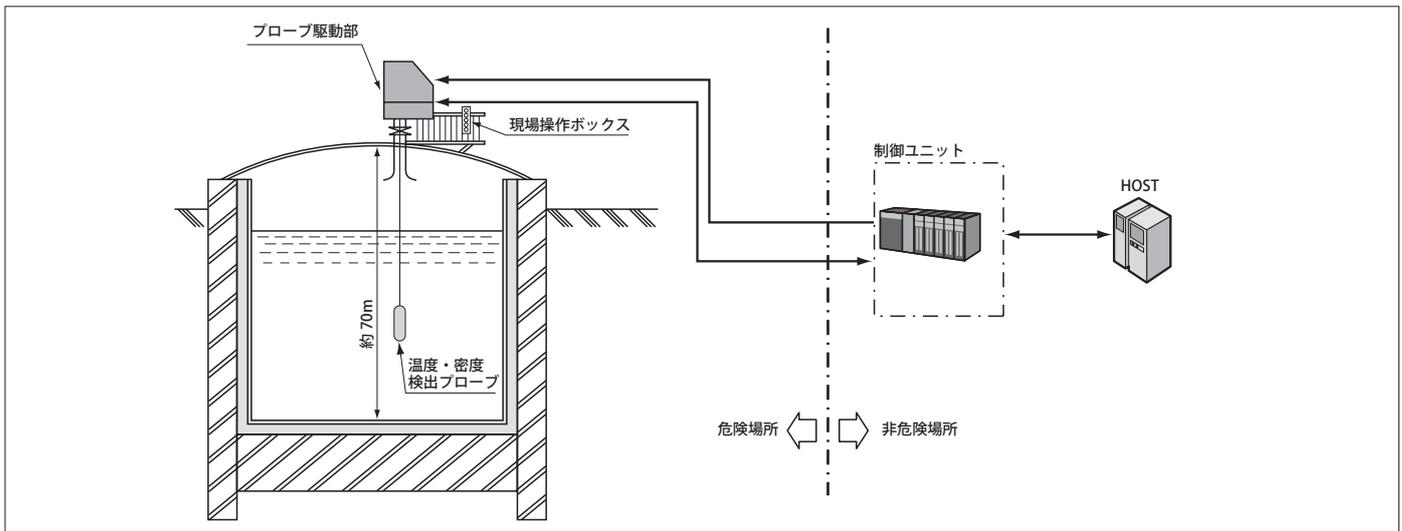
昭和59年1号機納入以来、自社設計、自社生産を続けています。使用部品のほとんどを国内メーカーの部品を採用しています。

#### 6. 制御ユニットは汎用のシーケンサを使用しているため、ご要望により、柔軟に制御仕様をカスタマイズすることが可能です。

流れに価値を加えます

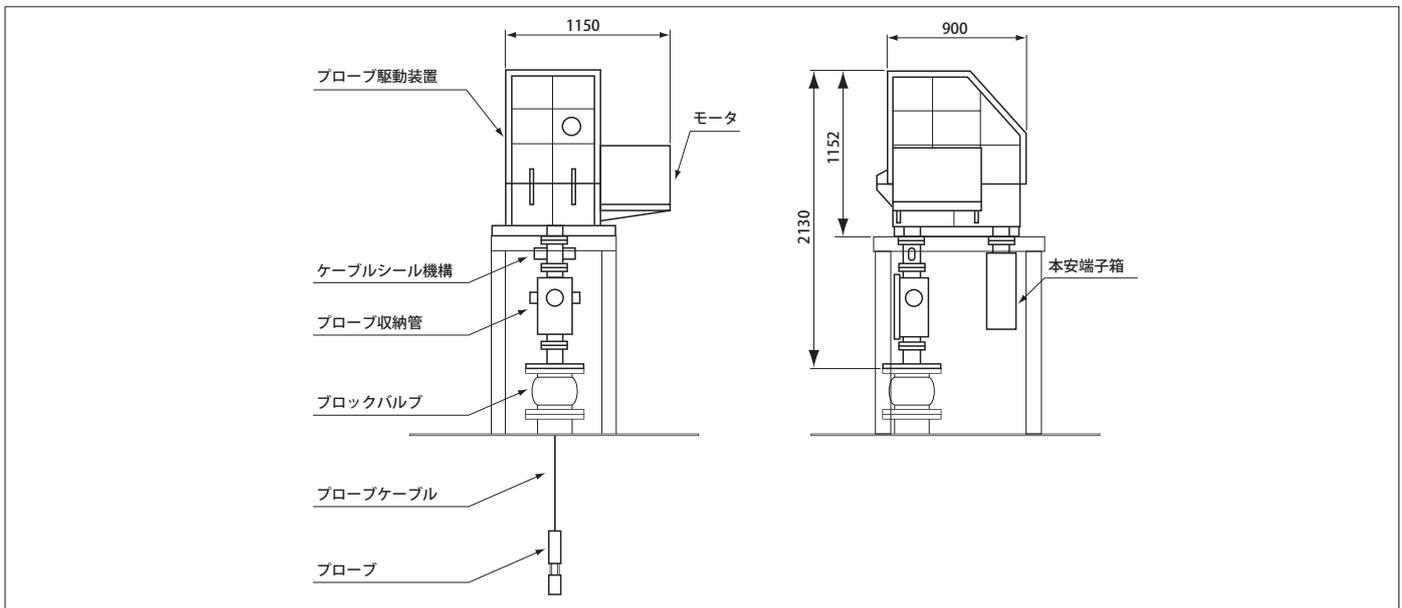
株式会社 オーバル

## ■ 機器構成



## ■ 装置外観

単位:mm



## ロールオーバー現象

LNGタンク内に、密度の異なるLNGを受入ると、2種類のLNGが十分に混合されずに層状化することがあります。その後急激に層が消滅すると、大量のBOG（ボイルオフガス）が発生する可能性があります。この現象をロールオーバーと言います。本現象が発生した場合、タンク内圧が急上昇し、場合によってはタンクが破損するような極めて危険な状態を引き起こされます。

本装置をLNGタンクに設置することにより、未然にロールオーバー現象を防ぐことが可能になります。

## ■ 性能

	密度	温度	レベル
測定範囲	400 ~ 600kg/m <sup>3</sup>	-200 ~ 0°C	0 ~ 70m
精度	±0.5kg/m <sup>3</sup>	±0.1°C	±0.1m
再現性	±0.1kg/m <sup>3</sup>	±0.1°C	±0.1m
最小表示桁	0.01kg/m <sup>3</sup>	0.01°C	0.01m

## ■ 防爆構造

プローブ 本質安全防爆 Exia IIA T3  
モータ 耐圧防爆 Exd IIA T4

●当カタログの仕様は平成25年1月現在のものです。記載内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。



# 株式会社 オーバル

東京都新宿区上落合3-10-8 〒161-8508

本社：TEL. (03) 3360-5141・5151 大阪営業所：TEL. (06) 6190-6960

営業所：北海道・東北・新潟・北陸・北関東・千葉・神奈川・静岡・中部・岡山・山口・九州・大分



安全にお使いいただくために  
●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、  
正しくお使いください。

