

超音波式

ポータレベル®
マックス ニッポン

COLTRACO
Ultrasonics | since 1987

英国 Coltraco社：携帯型 液化ガス残量測定器

超音波で液化ガスの残量測定 (放射線は使用しません)



拡張ロッド

ポータレベルマックスの特長：世界 102 ヶ国で認められた液面計

- 放射線不使用で安心
- 文部科学省への使用届出が不要
- メンテナンスコストが大幅減少
 - 放射性物質と異なり、超音波単結晶は頻繁な交換が不要で維持費が安い
- 持ち運びしやすい軽量な本体・収納ケース
 - 本体重量は 0.3 kg と、従来の残量計に比べ約 1 kg 軽い (収納ケース：1.5 kg)
- 高精度
 - 測定精度は 1.5 mm 以下と、従来の残量計に比べ高精度

液化ガスの残量測定がより安全、簡便、正確に行えます

Market Expansion
Services by
www.dksh.jp



仕様

- ・測定容器 : 高圧ガス容器 (ボンベ)
- ・測定物 : 二酸化炭素、ハロン化物等ガス系
消火剤、LP ガス、フロン (冷媒)、
酸化エチレン (滅菌ガス) 等の液化
ガス全般
- ・センサー : 超音波単結晶センサー
(マグネット付)
- ・測定精度 : 1.5 mm 以下
- ・表示 : LCD ディスプレイ
- ・本体寸法 : 160mm x 82mm x 30mm
- ・本体重量 : 300g
- ・電源 : 9V 形乾電池 連続使用約 10 時間
- ・携帯ケース
寸法 : 320mm x 280mm x 140mm
総重量 : 1.5 kg (すべて収納時)

実績・認定

- ・国内大手 (ガスメーカー、電機メーカー警備会社 他)
- ・消防関連 (タイコ、ウォーマルド、チャブ、シーメンス、ユニトール、キディ 他)
- ・沖合石油化学プラント (モービル、シェル、アラムコ、エルフ、シェブロン、テキサコ 他)
- ・船舶、軍艦 (エー・ピー・モラー、アメリカ海軍、アコマリット、マークス 他)
- ・発電所 (ナショナルパワー、スコティッシュ・ニュークリア、ブリティッシュ・ニュークリア 他)
- ・英国型式 (KD983) 認定 (BS EN5730, ISO9001, US MIL-STD 準拠)
- ・デット・ノルスケ・ベリタス認定、船舶協会、米国エネルギー省承認、北大西洋条約機構認可

⇒ 液化ガスの残量点検方法として、国内含め世界各国で使用されています

測定原理・方法

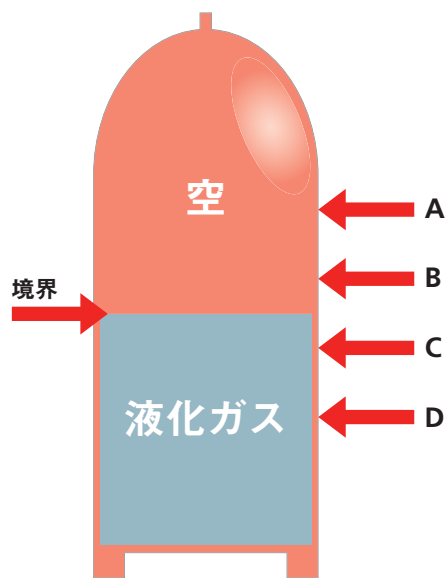


図1 ボンベ

ボンベ内の液化ガスの部分と空の部分では超音波の反響 (エコー) が異なる
⇒得られた測定値の違いから境界面 (液面) を特定

- ① ボンベの側面4ヵ所を測定する (図1のA~D点)
- ② 空の部分 (A, B点) で高い測定値、液化ガスの部分 (C, D点) で低い測定値が得られる
- ③ 液面 (境界) の大まかな位置を特定する (B, C点の間)
- ④ B, C点の間で数ヵ所測定する
- ⑤ 急激に測定値が変化する位置を特定し、印を付ける (液面の特定)
- ⑥ ボンベの内容積、液面の高さ、温度から液化ガスの残量を算出する。

Coltraco コルトラコ社 (Coltraco Inc.)

コルトラコ社はイギリス・ロンドンで1989年に創業した、超音波に特化した測量機器メーカーです。当社の各種機器は海洋、防火、海洋、石油化学、工業、発電、鉄道および防衛で使われており、世界100ヶ国以上の輸出実績があります。超音波を用いた計測機器では世界のトップシェアを占めております。