



1. レーダー式液面計は以下のように構成して使用する。
2. レーダー式液面計と接続して使用する安全保持器又は本安閉連機器は、非危険場所設置のものは安全保持器又は本安閉連機器のみで型式検定に合格したもの、危険場所設置の場合は耐圧容器に収納し型式検定に合格したもので、本質安全回路 (1) 及び (2) それぞれが以下の条件を満足するものとする。
性能区分: ia, グループ: IIC
安全保持器性能: 本安回路最大電圧 30 V 以下
本安回路最大電流 300 mA 以下
本安回路最大電力 1 W 以下
3. 安全保持器又は本安閉連機器の本安回路許容インダクタンス (L₀) およびキャパシタンス (C₀)、本安回路外部配線インダクタンス (L_W) および キャパシタンス (C_W)、本安機器 (レーダー式液面計) の内部インダクタンス (L_i) およびキャパシタンス (C_i) の関係は以下の条件を満足するものとする。

$$\begin{aligned} \text{本質安全回路 (1)} \\ L_0 &\geq L_i (40 \mu\text{H}) + L_W, \quad C_0 \geq C_i (16 \text{ nF}) + C_W \\ \text{本質安全回路 (2)} \\ L_0 &\geq L_i (\text{無制限できる値}) + L_W, \quad C_0 \geq C_i (1.3 \text{ nF}) + C_W \end{aligned}$$

4. 液面計の外部電線引き込み部は以下の種類とし、IP65 以上の保護等級を有すること。
1) 電線管ねじ結合式: G1/2, NPT1/2
2) ケーブルグランド: PG13.5, M20x1.5, G1/2
5. 液面計本体は、周囲温度 (60°C) 以下になるように設置すること。
6. 液面計と避雷器を接続するケーブルは、1 m 以下とする。
7. 避雷器は使用しない場合もある。

外部配線 (L_W) / キャパシタンス (C_W) ≤ L₀ / L_i
外部配線 (L_W) / キャパシタンス (C_W) ≤ C₀ / C_i

