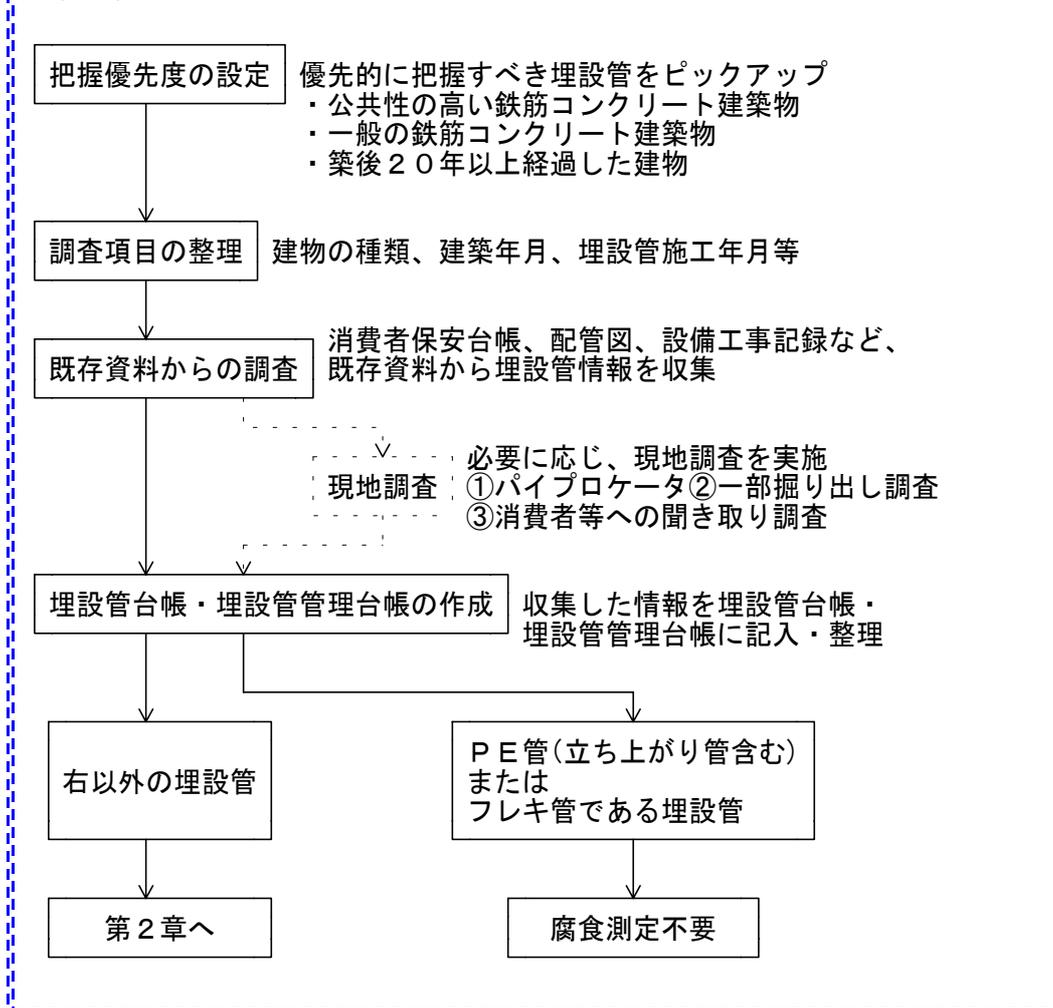


第1章 埋設管の把握

本章の目的

- ①既に設置されている埋設管の把握
- ②腐食測定に必要な情報の入手と管理
- ③埋設管台帳・埋設管管理台帳の作成

<第1章フローチャート>



1 把握の重要性

埋設管保安対策を行うにあたり、既設埋設管の状況を把握することが最も重要です。

埋設管の状況を把握しなければ、第2章以降の対策を行い、腐食の進行した埋設管の改善を行うことができません。

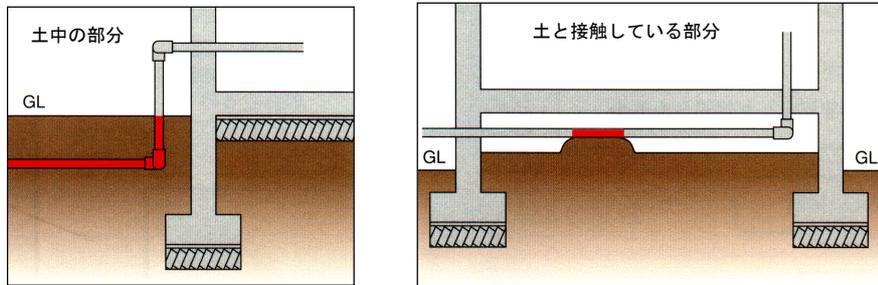
埋設管の維持管理は、【把握】【評価】【実行】の繰り返しが大切です。

2 把握の対象となる埋設管

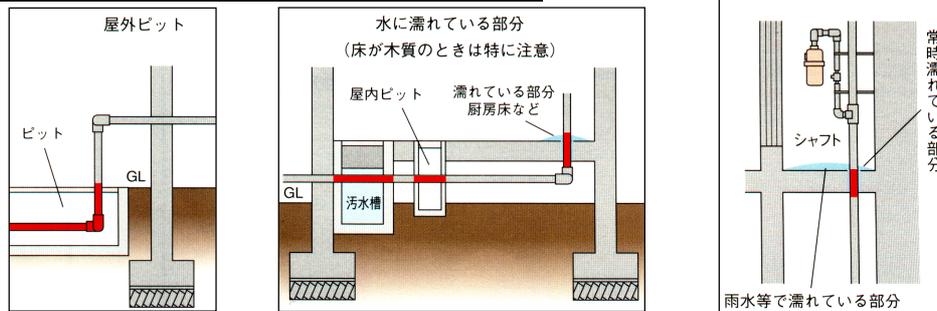
埋設管とは、次のものをいいます。

- ① ガス管の一部又は全部が土に接触しているもの
- ② ガス管の一部又は全部が水に接触しているもの

例1 ガス管の一部又は全部が土に接触しているもの



例2 ガス管の一部又は全部が水に接触しているもの



3 把握の優先度

埋設管の把握を行うにあたっては、次の「把握の優先度」を参考に順次把握します。

把握の優先度

<優先度の高い順>

- ① 学校、病院等、不特定多数の人が利用する鉄筋コンクリート建築物
- ② 一般の鉄筋コンクリート建築物
- ③ 築後20年以上経過した建物（戸建て含む）
- ④ 上記以外

4 埋設管台帳及び埋設管管理台帳の作成

(1) 「LPガス埋設管台帳・腐食測定等調査票」(単票形式：P7)に、所定の項目を記入します。

記入にあたっては、P43～45の例(測定事例1、2、3)を参考にします。

(2) 埋設管の数が多いなど、「LPガス埋設管台帳・腐食測定等調査票」のみでは埋設管の把握・進行管理が難しい場合は、「LPガス埋設管管理台帳」(一覧表形式：P9)に記入します。

※「LPガス埋設管台帳・腐食測定等調査票」及び「LPガス埋設管管理台帳」は、本マニュアルに掲載した様式を参考に、必要に応じて使いやすいものを作成することができます。

また、コンピュータによる管理を行うこともできます。

埋設管台帳の記入方法

- ① 文字は読みやすくはつきりと記入します。
 - ② 選択肢が記載されている項目は、該当する項目を○で囲みます。
 - ③ 不明な項目は、安易に選択せず「不明」を○で囲み、確認後に該当する項目を選択します。
 - ④ 年月を記入する欄は、経過年数を計算しやすくするため、西暦で記入します。
- ※その他、記入にあたってはP43～45の「測定事例」を参照してください。

建物の分類方法

建物の種類を分類するには、次表を参考にします。

本マニュアルでの分類	建物の種類	延べ床面積		「大規模鉄筋コンクリート建築物」と『重量建築物』との関係
		200㎡未満	200㎡以上	
鉄筋コンクリート造	RC造 SRC造			<p>大規模鉄筋コンクリート建築物^{注1)} (赤色網掛けの部分)</p> <p>重量建築物→損傷対策 (ピンク色二重線の枠内)</p> <p>※「大規模鉄筋コンクリート建築物」の詳細は、注1)のほか、P11を参照</p>
鉄骨造	鉄骨造 ALC造 ^{注2)} PC造			
その他	ブロック造 レンガ造			
木造	木造			

<各建物種類の解説>

RC造：鉄筋コンクリート造(レインフォースドコンクリート)

型枠の中に鉄筋を組み、コンクリートを打ち込んで建物を建築する工法

SRC造：鉄骨鉄筋コンクリート造(スチールエンケーストレインフォースドコンクリート)

鉄骨で骨組みを作り、その周囲に鉄筋コンクリートを被せて主要な構造体を作る工法
一般に高層建築物などに使用される

鉄骨造：鉄骨造(スチール)

鉄骨部材で主体構造を組み立てる工法

PC造：プレキャストコンクリート造

あらかじめ工場で製作された鉄筋コンクリート製の柱・梁部材あるいは壁・床部材を現地で組み立てる工法

ALC造：軽量気泡コンクリート造(オートクレーブドライトウエイトコンクリート)

軽量気泡コンクリートを用いて工場生産された、鉄筋コンクリートパネルを面材として建物を建築する工法

注1)「大規模鉄筋コンクリート建築物」とは、延べ床面積が200m²以上である鉄筋コンクリート建築物をいいます。

注2)ALC造及びPC造は、一般的には鉄筋コンクリート建築物に含まれますが、コンクリートの流し込みなど、現地での施工を伴わず、鉄筋とガス管が接触する危険性が少ないため、本マニュアルでは鉄筋コンクリート造には含めず、「鉄骨造」に分類することとしました。

※ 建物の種類を区別することは、外見からでは難しいことがあります。

そのような場合には、鉄筋コンクリート造に分類するなど、安全側に考えるとよいでしょう。

※ 集合住宅を例にあげると、家族用マンション(一戸あたり20坪)×3戸が概ね200m²以上にあたります。

コンピュータによる管理を行う場合は、次の項目を把握し、データベースを構築します。

埋設管データ項目(例)

- ① 建物の種類
 - ・鉄筋コンクリート造
 - ・鉄骨造
 - ・木造
 - ・その他
 の4種類に分類します。
(分類方法は、前ページ参照)
- ② 埋設管施工年月(経過年数)
- ③ 供給形態
- ④ 地下ピットと地下室の有無
- ⑤ 管・継手材料
 - ・白管、テープ巻白管、プラスチック被覆鋼管、配管用フレキ管、PE管等に分類します。
- ⑥ 管口径、公称肉厚
- ⑦ 埋設管の改修・改善履歴(施工日、工事概要)
- ⑧ 立ち上がり部の数
- ⑨ 立ち上がり部のうち床下部分の有無
 - ※ 絶縁継手の数と、土中からの立ち上がり部の数に矛盾がないか確認します(下図参照)。
- ⑩ 絶縁継手の数
- ⑪ 設置している安全機器の種類
 - ・ガスメーターの種類
(S・SB・マイコンⅡ(マイコンH含む))
 - ・上流側漏えい検知装置の有無

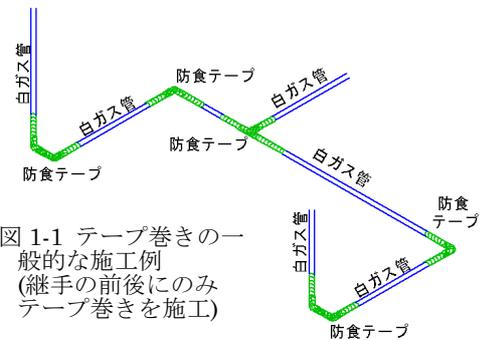


図1-1 テープ巻きの一般的な施工例
(継手の前後にのみテープ巻きを施工)

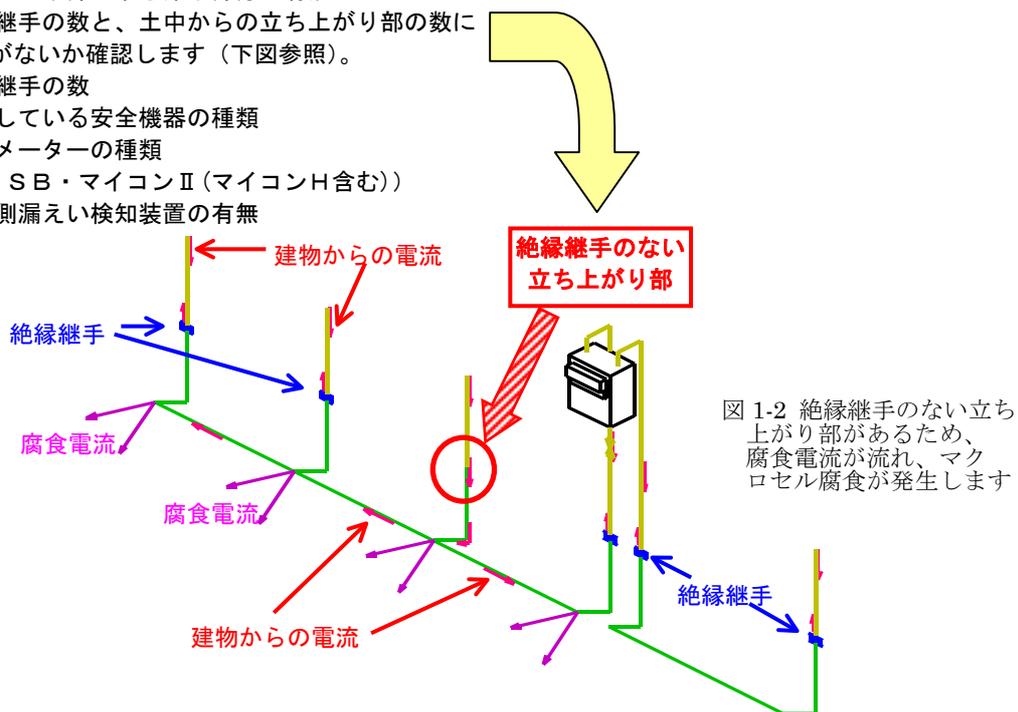


図1-2 絶縁継手のない立ち上がり部があるため、腐食電流が流れ、マクロセル腐食が発生します

5 既存資料の活用

埋設管の把握にあたっては、既存資料も重要な情報源となります。

活用する既存資料

- ① 『L Pガス埋設管施工・管理マニュアル』の埋設管管理台帳（表Ⅰ、表Ⅱ、表Ⅲ）
- ② 消費者保安台帳
- ③ 配管図 ④ 設備工事記録

6 現地調査

既存資料による調査で十分な把握ができなかった項目は、必ず現地調査を行い正確な情報を入手します。

さらに、不明な項目をなくすため、検針、点検などの日業業務の機会を活用し情報の把握に努めます。

販売事業者の変更が過去にあった場合は、特に注意して情報収集にあたります。

現地調査での確認項目

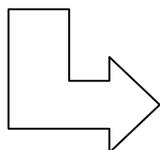
- ② 現況確認
 - ・目視での確認 → 壁貫通部、メータ立上り管の周囲を確認し、埋設位置を推定します。
 - ・パイプロケータ調査 → 目視確認ができない場合に、必要に応じて実施します。
 - ・掘り出し調査 → 管を直接確認することで最も正確な情報が入手できます。
- ※ 埋設管の立ち上がり部や建屋平行部、U字溝の下越し部などは特に腐食の起こりやすい場所です。埋設状況を特に詳細に把握します。
- ③ 消費者からの聞き取り調査
 - ・埋設管の施工時期や敷設位置など、消費者の記憶が参考になる場合があります。
- ④ 設備工事業業者からの情報収集
 - ・設備工事記録、配管図やアイソメ図の入手など、設備工事業業者からの情報収集を行います。
 - ※ 設備工事を外注した場合であっても、工事内容などを把握し管理しなければなりません。これらの情報は、施工直後にきちんと入手します。

7 腐食測定が不要な埋設管

次の埋設管は、腐食測定は不要です。

腐食測定不要な埋設管

- ① 全ての埋設部分がガス用ポリエチレン管（PE管）である埋設管
（立ち上がり部にもPE立ち上がり管を使用しているもの）
 - ② 全ての埋設部分が配管用フレキ管である埋設管
- は次章以降の腐食測定は不要です。



ただし、『L Pガス埋設管施工・管理マニュアル』に掲げる、

- ① 年1回以上の漏えい試験
- または、
- ② 漏えい検知装置による2ヶ月に1回の警報表示確認

は継続して行います。

