

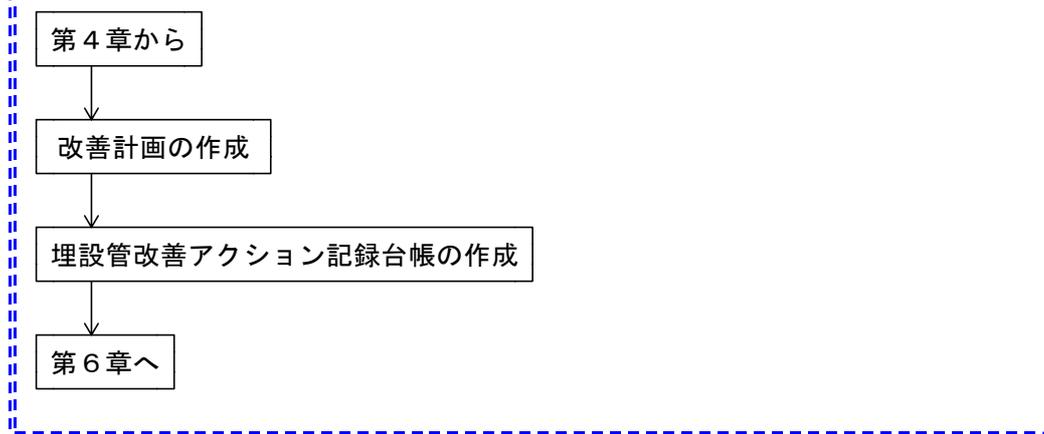
第5章 改善計画

本章の目的

①最適な改善方法の検討

②改善計画の作成

<第5章フローチャート>



1 埋設管の種類及び測定結果ごとの改善計画

測定結果と改善方法			
埋設管の種類 及び測定結果	プラスチック被覆鋼管		白管または テープ巻き白管
	通電変化値 10Ω未満	通電変化値 10Ω以上	測定結果に関わらず
改善方法			
露出管とする	◎	—	◎
埋設管	PE管を用いる	◎	◎
	フレキ管を用いる	◎	◎
	プラスチック被覆鋼管 を用いる	○	○
既設埋設管に絶縁継手を挿入する	△	注)	△
改善完了期限	直ちに	適宜	穿孔までの年数の 0.8倍経過まで
◎：望ましい ○：適用可能 △：応急措置として効果があるが、恒久的な改善方法としては不適切 注) 激しい腐食は進行していないと判定されましたが、絶縁継手が未設置の場合は挿入しましょう。			

2 埋設管改善アクション記録台帳の作成

改善を必要とする埋設管の数が多いなど、「LPガス埋設管台帳・腐食測定調査票」のみでは改善の進行状況がわかりにくいときには、必要に応じて「LPガス埋設管改善アクション記録台帳」（一覧表形式：P35）に記入し、改善の進捗状況を管理します。

改善の基本的考え方

- ① 露出管への改善は、安全かつ安心な方法です。
- ② 埋設管により改善する場合は、腐食の危険がないPE管、フレキ管への改善が安全かつ安心な方法です。
 - 1) PE管を用いる場合
 - 立ち上がり部にはPE立ち上がり管を使用します。
 - 立ち上がり部にプラスチック被覆鋼管を使用する場合には、絶縁継手を確実に設置します。絶縁継手が未設置の場合は、局部腐食により極めて短期間に孔が開くおそれがあります。

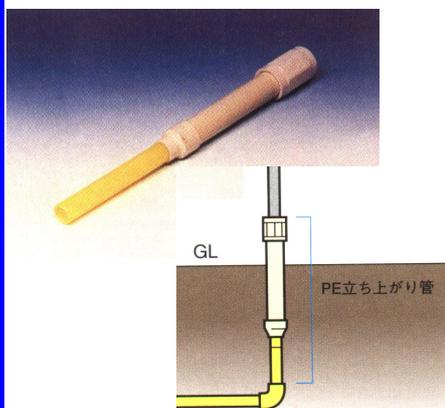


図 5-1 腐食のおそれのない
PE立ち上がり管

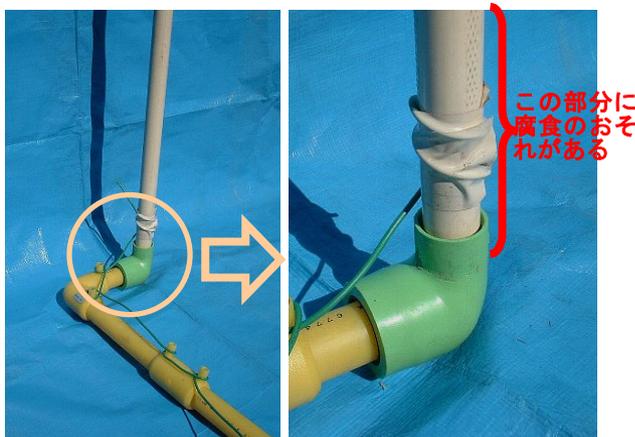


図 5-2 立ち上がり部にプラスチック被覆鋼管を
使用した例（絶縁継手が不可欠です）

- 2) フレキ管を用いる場合
 - 必ずさや管を使用し、外力による損傷を防止します。
- 3) プラスチック被覆鋼管を用いる場合
 - 絶縁継手を必ず全ての立ち上がり部に設置します。
 - 施工時には、被覆材に傷を付けないよう注意します。



図 5-3 被覆材に傷を付けたことにより発生した
局所的な腐食の例

既設埋設管立ち上がり部に絶縁継手を挿入する場合の留意点

埋設管の立ち上がり部が床下などでなく、絶縁継手の挿入が可能である場合には、絶縁継手を挿入し、腐食速度を著しく低下させることができます。

ただし、この措置では減少した肉厚を回復させることはできないため、相当腐食が進行した埋設管には適しません。

※ 絶縁継手の挿入後は、腐食測定を行い、その効果を確認します。

上流側漏えい検知装置の限界

上流側漏えい検知装置は、埋設管からの漏えいを検知する有効な装置であり、全ての埋設管に設置します。

しかし、次の限界もあります。

- 1 単体での遮断機能がないため、折損等による大量漏えいには対応できません。
- 2 漏えいを事後に検知する装置であり、事前に予測することはできません。
- 3 漏えい検知には連続30日間を要するため、発報までに相当量のガスが漏えいする可能性があります。

※上流側漏えい検知装置に加え、腐食測定を行うことにより、漏えいの発生を予測し、計画的に改善を進めることで、漏えい事故を未然に防止します。

改善のワンポイントアドバイス

- ① ガスメーター更新時には、
 - **絶縁型ユニオンナット**を使用します。腐食回路を遮断し、マクロセル腐食を防ぎます。



図 5-4
絶縁型
ユニオンナット

- ② 地盤沈下が発生している施設は
 - 露出管、PE管またはフレキ管へ改善を行います。

