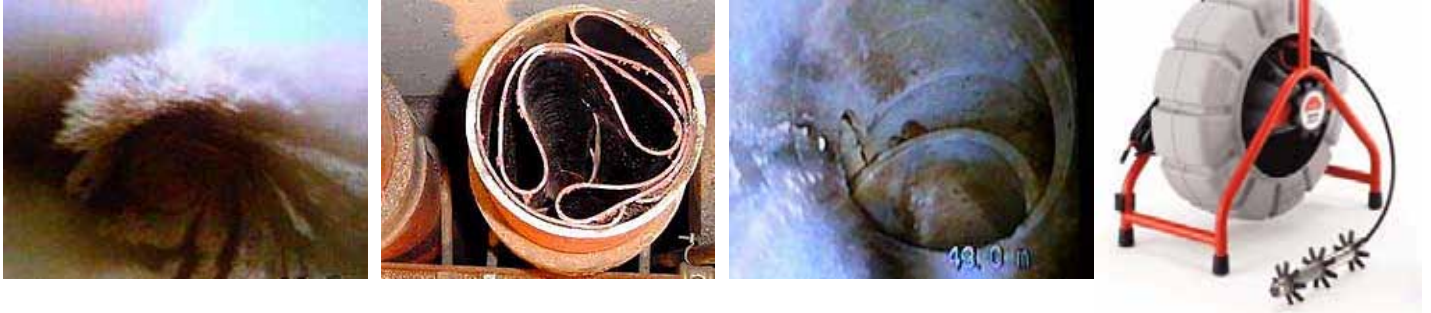


# 排水管調査について

パイプカメラで配管劣化二次調査を行います。

パイプカメラまたはスネークカメラの商品名で呼ばれていますが、比較的中口径 40mm ~ 250mm 内径程度の配管やダクト内を観察するのに適し、ケーブル長も 30 ~ 60m あります。



先端は CCD カメラと照明が埋め込まれた格好をしていて、挿入長がモニターに表れます。もちろんビデオ録画も可能です。

内視鏡よりも大きくて強く長いため、ケーブルを持って押すとカメラが押されて進む感じです。

縦管の場合は最初に押し込むと、後は自重で下がっていくことがあります。

8 階建てのマンションでも通気管から挿入し、最後は建物外の枡まで一気に調査可能です。

給水管本管（縦管）や排水管の調査、排水枡と枡間の調査に威力を発揮します。

排水管は中に詰まった汚泥やスライムなどで調査できない場合がたまにあります。

そんなときは先ず「高圧洗浄」をかけてから行うのが常識ですが、そんな状態であること自体異常と判断され調査の効果はあったと言えます。

モニターに映る画像はビデオ録画もできますし、モニター右下に挿入長が表示されるので、位置の特定が容易です。

近頃はカメラヘッドに発信器が付いて、ヘッドの位置をピンポイントでとらえることも可能になってきています。

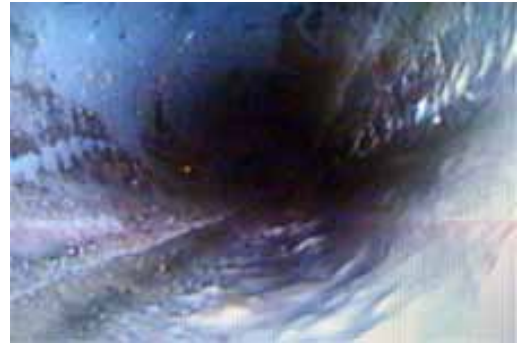
## 注意すべき点

- ・ 上方向への挿入は、カメラヘッドとケーブルの自重があるためケーブル長の限界まで進めません
- ・ 横引き管の調査では 3 直角が限度と思って下さい
- ・ 管に汚れ、詰まりがあると先端カメラ部に付着してそれ以降の調査はできません
- ・ 管またはダクトの内径が大きすぎると光量不足で内面全部を見渡すことはできません
- ・ 先端は首を振らないため成り行きで進む方向しか見ることはできません
- ・ 直管では 40mm 内径が限界ですが、曲がりがあると 50mm の内径以上でないといけません  
しかもエルボ→逆向きエルボの場合はそれでも挿入できません

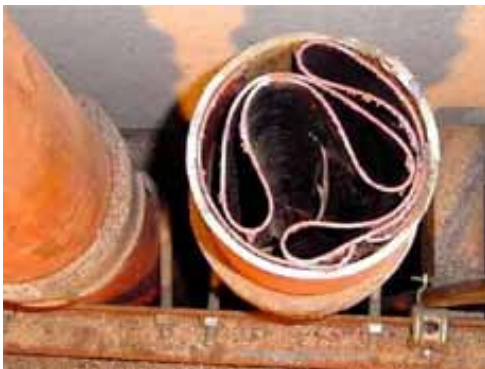
## 調査による代表例、問題例



汚水排水縦管を高圧洗浄した直後の状態で洗浄跡が見られます。詰まり、錆こぶ発生もありません。

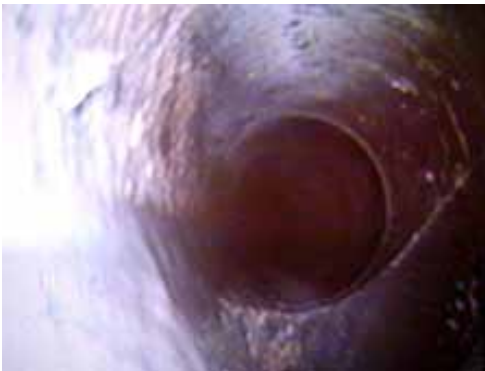


汚水横引管の正常な状態で、排水の滞留がありません。



冷却水配管内部で、ライニング材がめくれて内部で詰まったものです。こうなったのには深いわけがあります。

当初、冷却水管はターボ冷凍機に接続され、その時は良かったのですが、ある年、冷温水発生機に更新されました。すると冬は冷却水側に熱が伝わり、対流を起こして冷却水管内は100度近くまで上昇し、ライニング材が熱で溶けビニールシートのようになり、いざ冷却水を循環すると水量不足異常が出て異変に気づいたものです。



左と右では排水の水位が違います。

上流側に向かっているのにこうした滞留が見られるのは、逆勾配のため排水の滞留が起きている状態を表します。



桁接続の排水管が割れ、外れている状態を示しています。

7階建て建物の最上階から最下階、その後、外部桁まで挿入していったようやく見つかった異常です。

## ■ 排水管の異常の典型的パターン



排水管のたるみ沈下などで排水が滞留した状態です。



施工不良や地盤沈下で逆勾配となったために起きる滞留です。



排水管が途中で折れたり何かの重みで破断したために起きた滞留です。

## こんな調査依頼を受けます（作業時に確認する点）

- ・ 排水管内調査： 台所排水調査の場合、50mmφ以上でないと曲がりの先に行けません
- ・ 排水縦管調査： 通気口V Cから挿入します
- ・ 排水枡間、管内調査： 排水枡を開口して行います
- ・ ダクト内調査： 挿入口はダクト点検口などから行います
- ・ 口径が50mm以上で3m長を越す内視鏡では力不足の調査

## お客様の声

- ◆ ビルの8階からずっと下の排水枡接続まで連続して見られたので、大変分かり易かったです。
- ◆ 現場でモニター画面を確認でき、それをビデオ録画して顧客に見せられるため、説明の必要がほとんどありませんでした。
- ◆ カメラの挿入長まで画面に現れるので、どのあたりにどんな異常があるのか一目瞭然でした。
- ◆ 排水、給水共に使用中でしたが、その流れが分かって、かえって異常の有無を見ることができました。
- ◆ 逆勾配や管のずれ、劣化がよく見られました。



有限会社ユネット  
〒195-0071 東京都町田市金井町 1886-13  
電話： 042-737-7242  
FAX： 042-633-0407  
web： <http://www.yoonnet.com>

**yoonet**  
有限会社 ユネット

[ 建築、設備の調査・診断・測定 ] ユネットは問題の解決を提供します

排水管調査について : 配管劣化二次調査