工業用内視鏡検査のご紹介

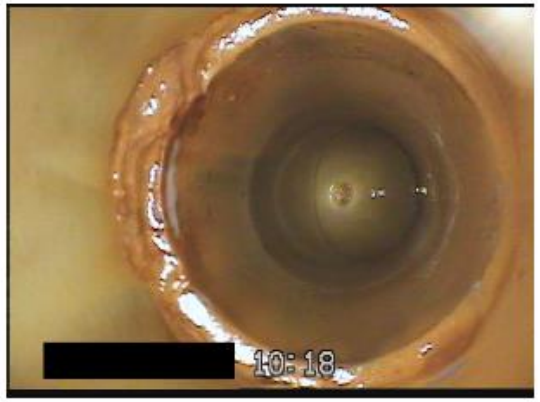
はるひ建設株式会社

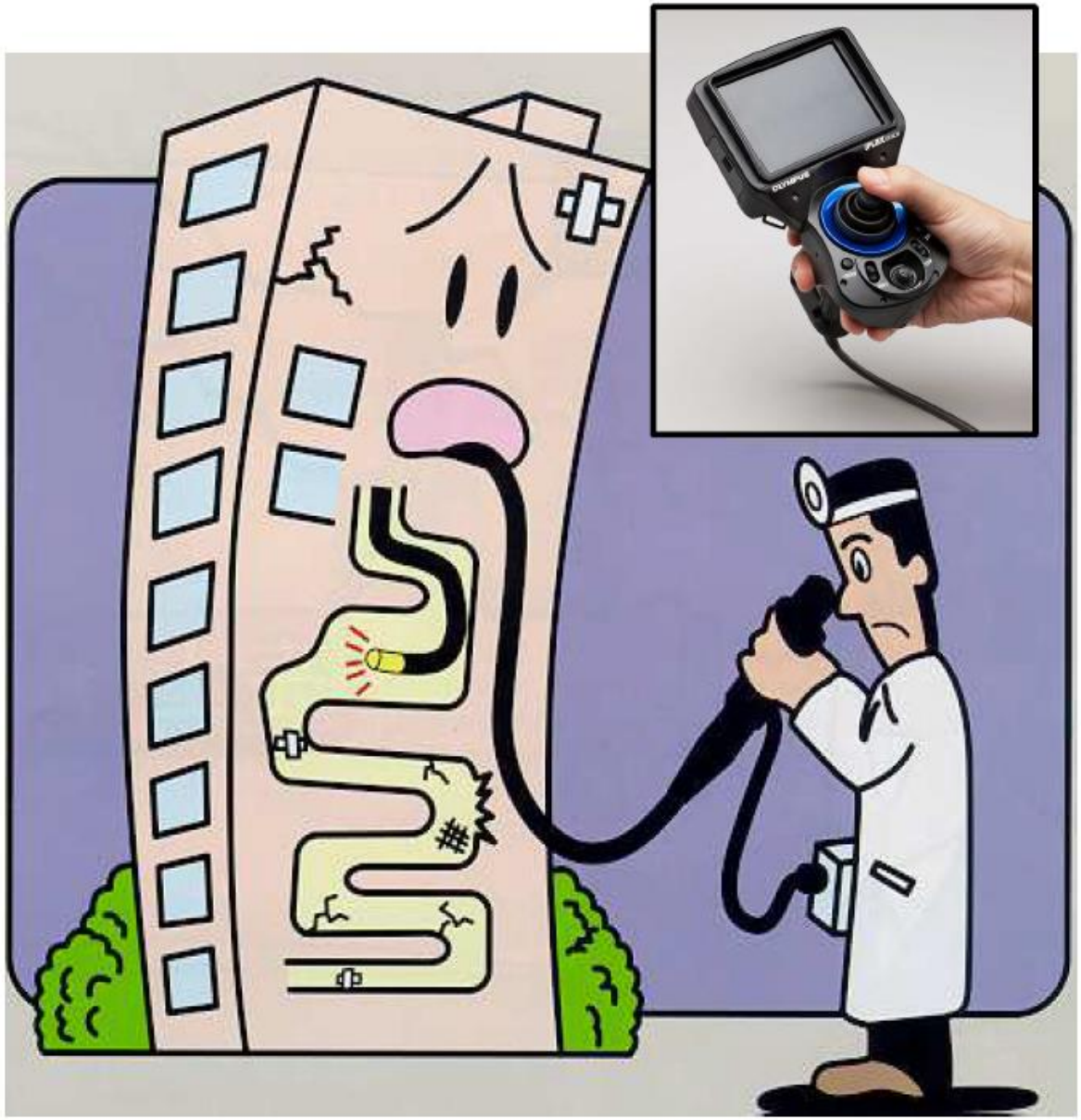
◎工業用内視鏡とは

建物･ビルの
胃カメラです

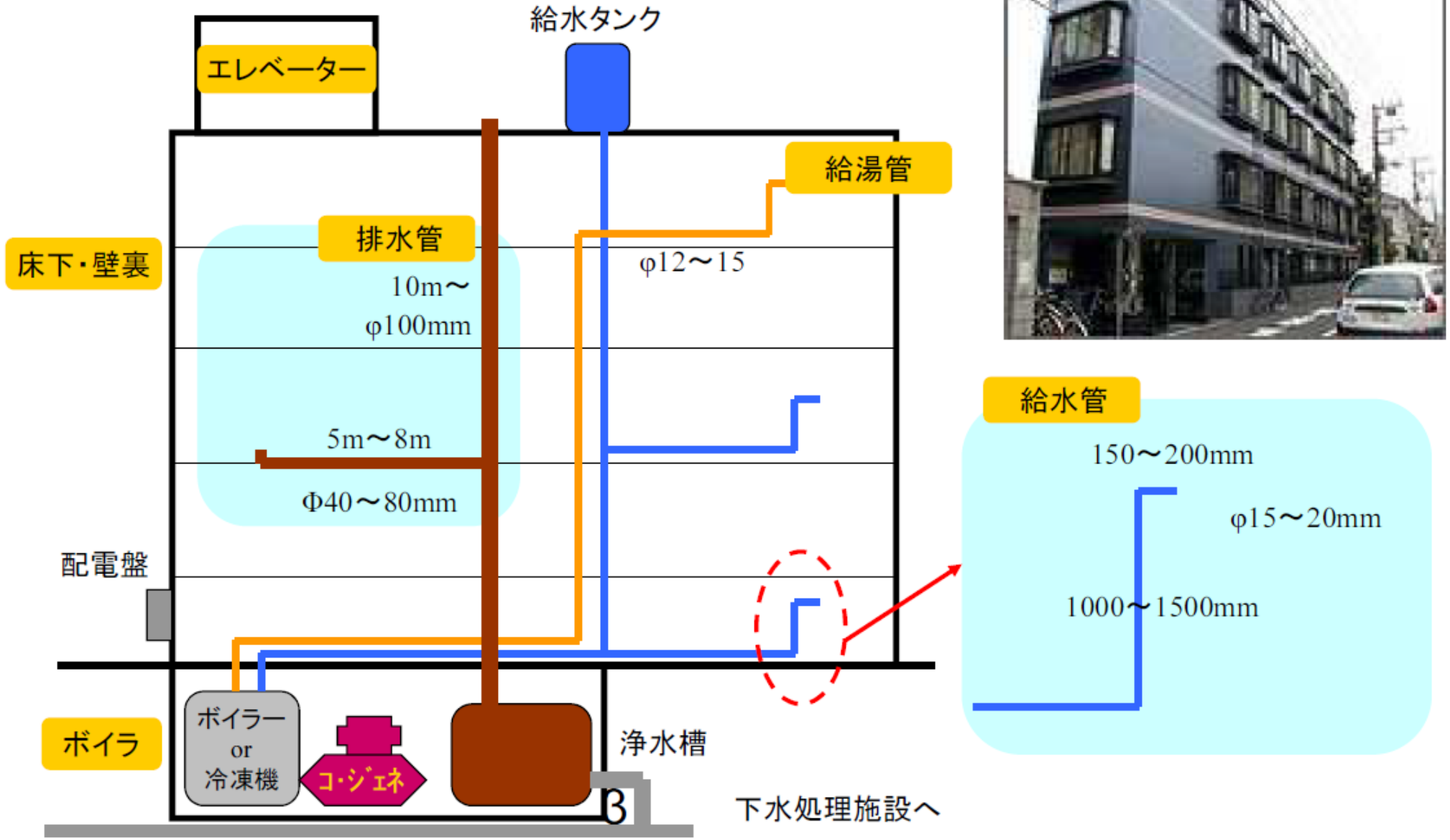
給水管　排水管　給湯管

ボイラ　床下･壁裏





◎マンション管理　内視鏡検査（共有部）

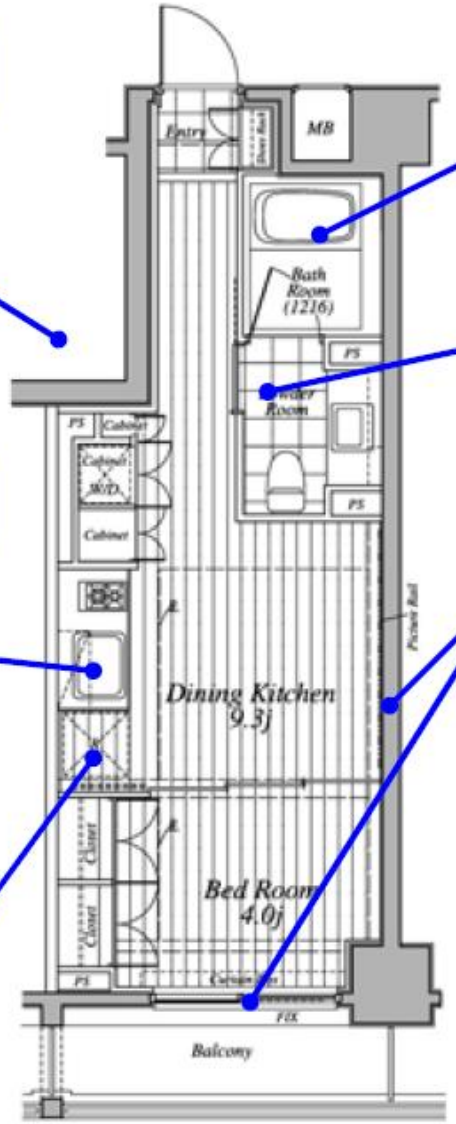


◎マンション管理　内視鏡検査（専用部）

給水管検査（引き込み：屋外）

排水管検査（シンクロ）

床下検査（冷蔵庫下からなど）



ホテル等浴室排水

水周り床内部　腐食・シロアリ

壁裏・天裏内結露・漏水

◎給水・排水・給湯管

現場での供覧

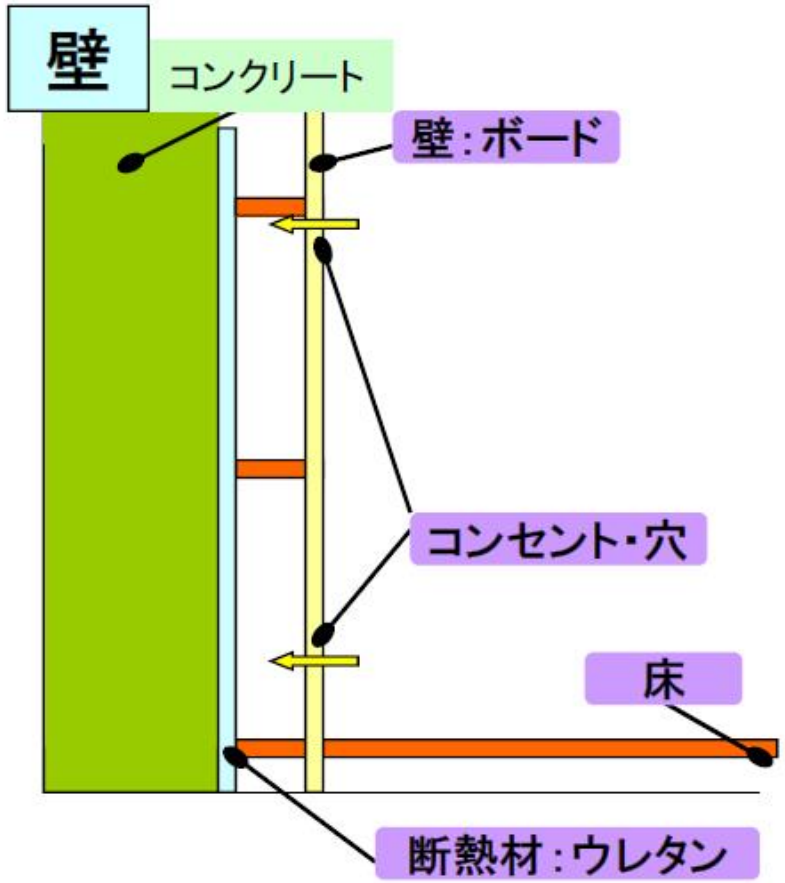
鮮明な記録画像

◆室内給水・給湯管内面　（エルボー配管13A～25A）

- 屋外引き込み・洗面所・キッチン・給湯管・トイレ・浴室など
- 腐食・詰まり・穴あき・漏水・赤水防止施工調査、ライニング前後の確認

◆建物内横引き管（40A～50A）・縦管（80A～150A）

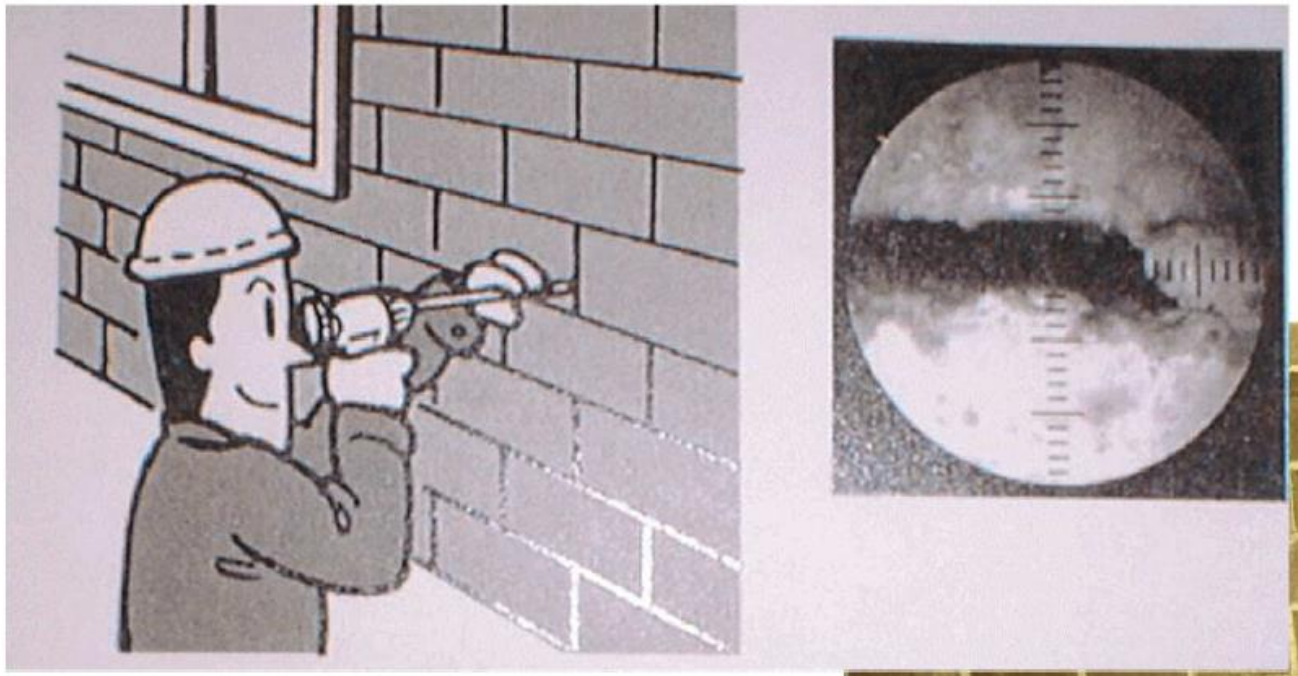
◎壁裏・屋根裏・床下診断（結露・漏水など）

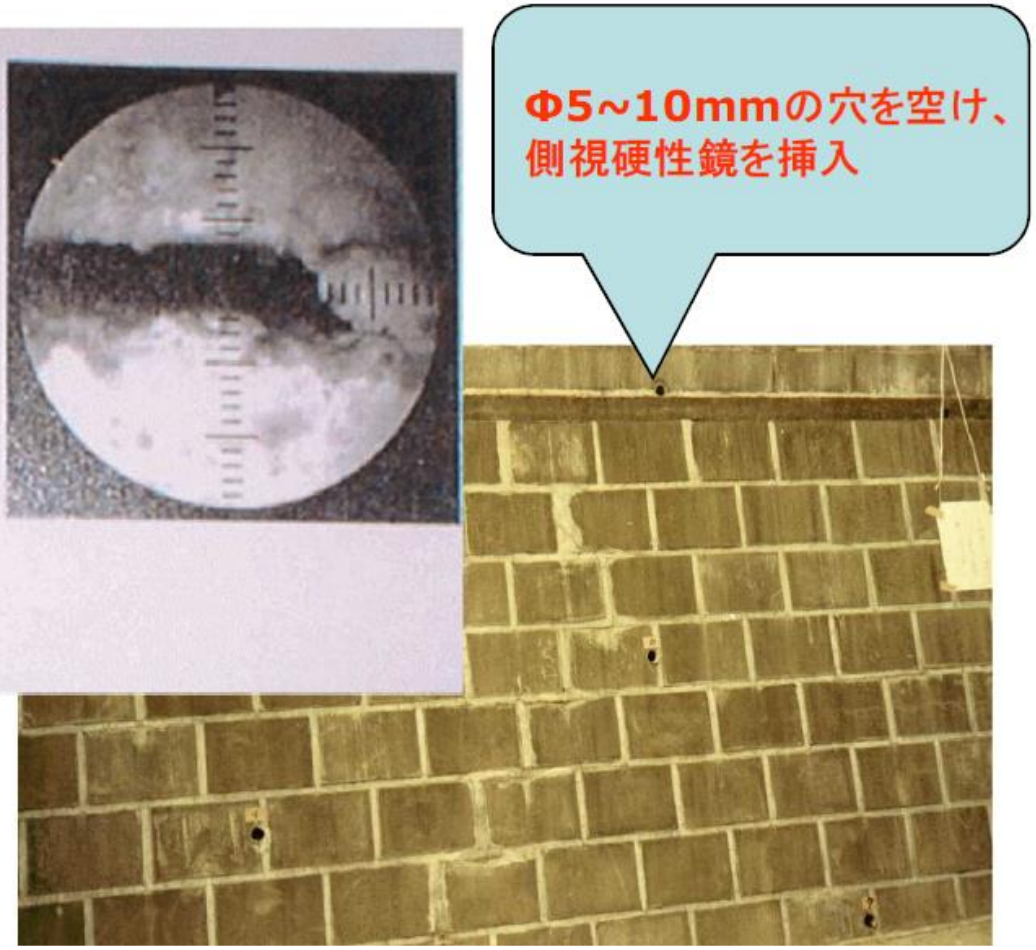


- ◆床面・壁ボード面の結露検査
  断熱材の状態・有無
- ◆筋交い、補強材・ボルトの緩み確認
- ◆ガス管・給水管の外観検査
  漏水箇所の特定など
- ◆シロアリなど害虫・害獣駆除の事前・事後診断

◎外壁診断

◆タイル・モルタルなどの剥離状況（浮き幅の測定）、湿潤状態の診断
◆上記診断により補修剤の必要量推定





◎電気温水器（熱交チューブ）

●電気温水器本体

◆熱交チューブ（螺旋状）

- 6mmφ程度
- 挿入は上下から可能
- 品質保証、トラブル対応用

●熱交換機

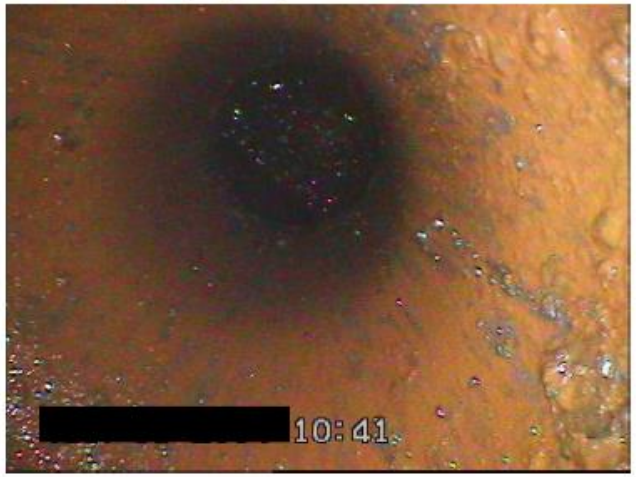
●熱交チューブ内面

◎小型ボイラ　チューブ・ヘッダー

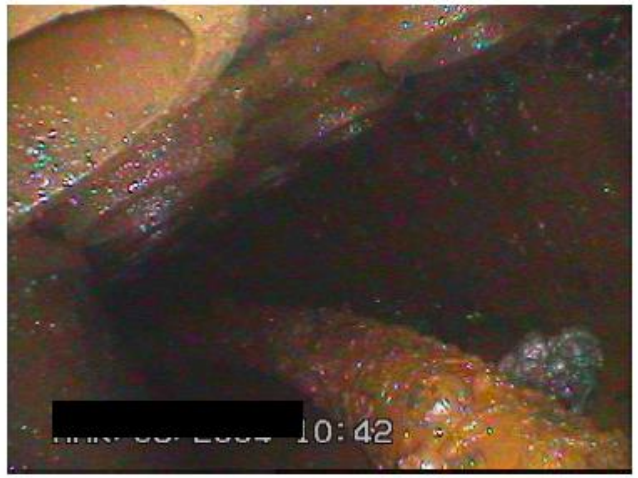
・移動・準備時間短縮
業務効率向上

◆定期診断、出張点検・・要機動性
動画供覧・静止画記録
・スケールの付着
・スケールの剥離
・ボイラヘッダー部への落下確認

◆ボイラチューブ



◆ヘッダー

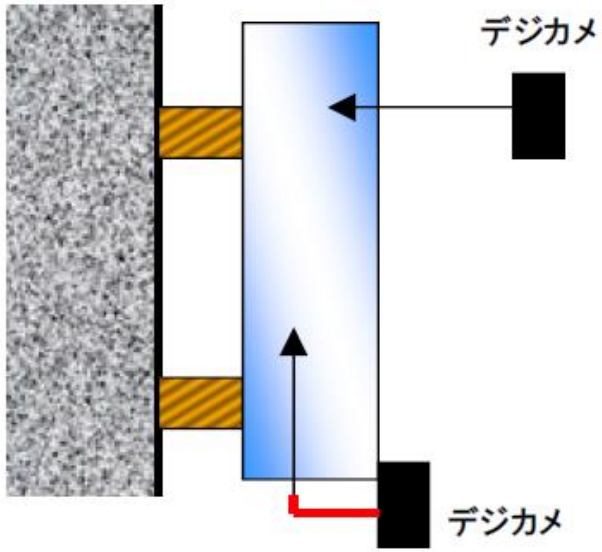


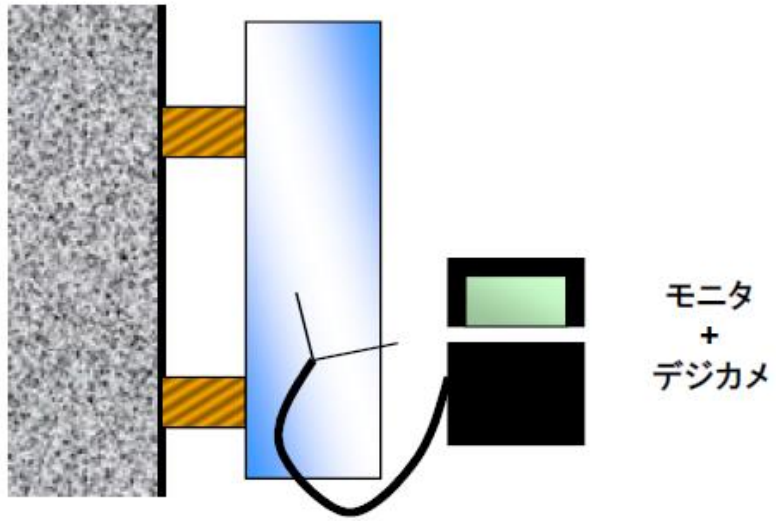
◎看板・ネオン観察

◆硬性鏡（湾曲なし）による検査

◆軟性鏡（湾曲なし）による検査

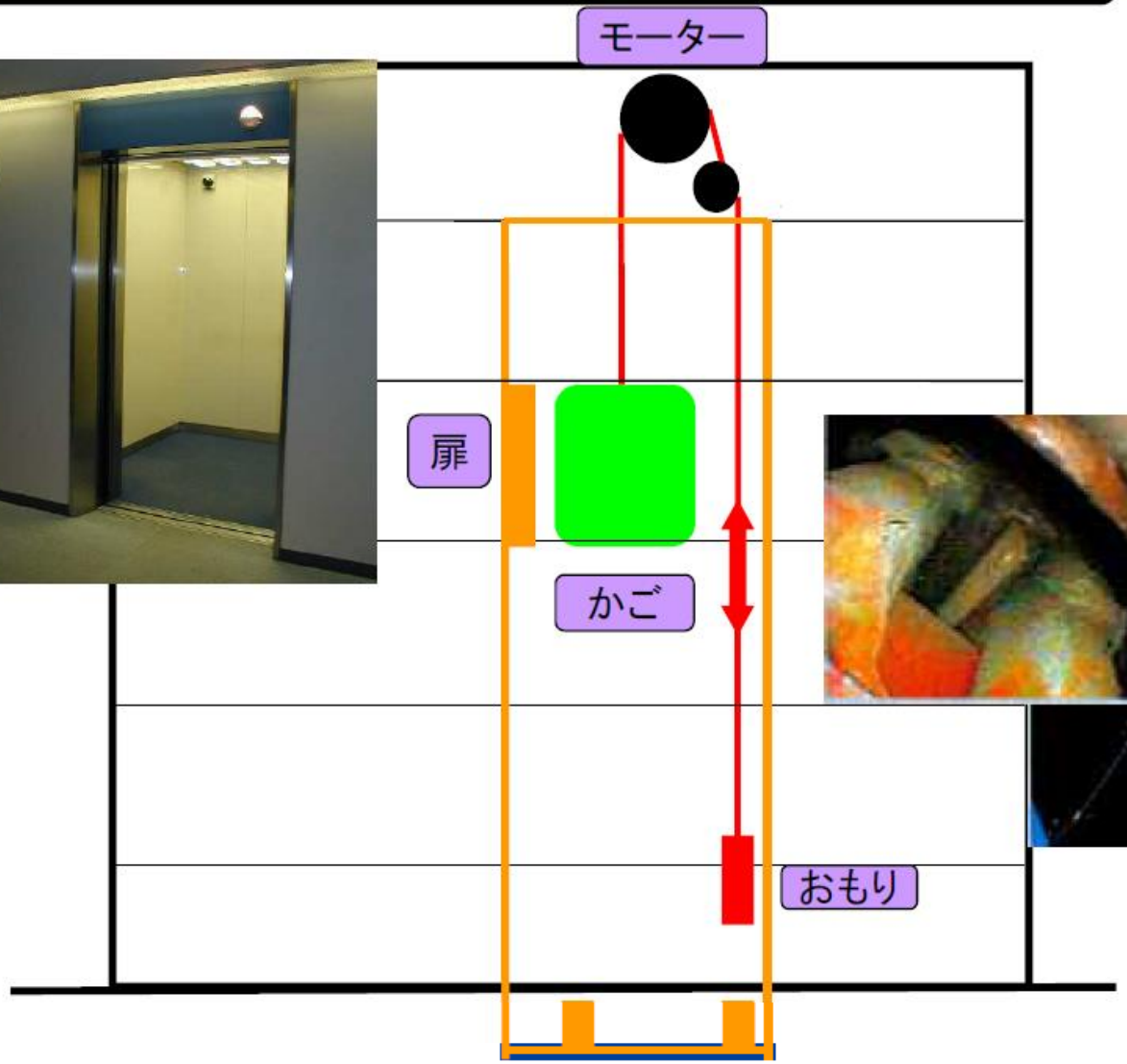
※イメージ図





◎エレベータ点検

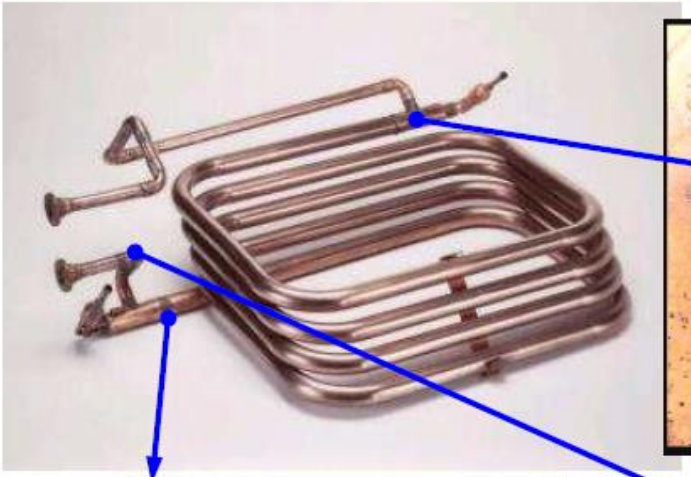
◆巻上げモーター、軸受けの状態、ワイヤの状態

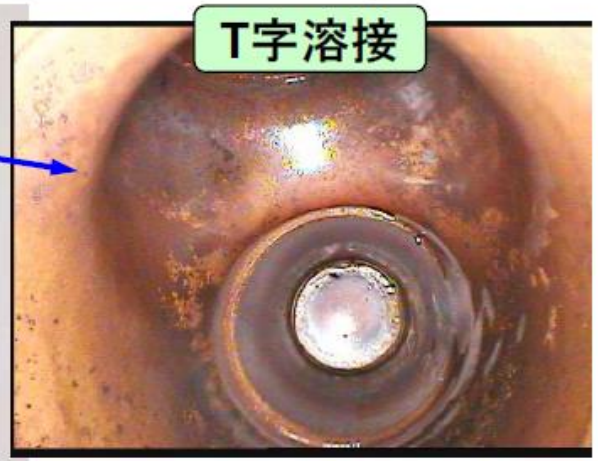


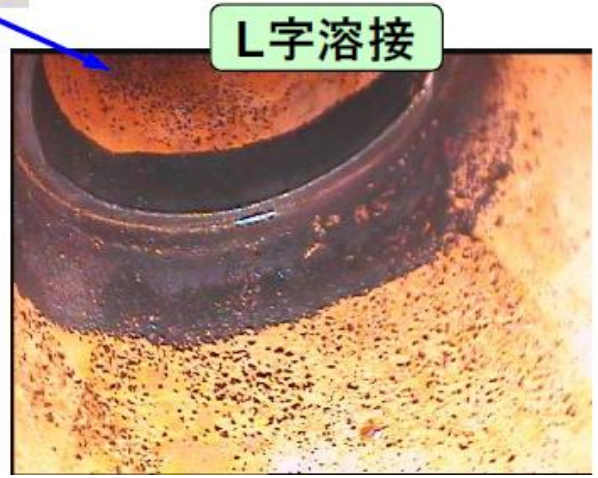
◎屋上空調熱交換用　銅管点検

◆冷却機・空調機用熱交換銅管

写真は空調用冷却機に用いる銅管（15A）接着剤・溶接もりに
スケールが付着し、腐食して銅管が破れるケースがある。
銅管を使用した熱交換機が多い。

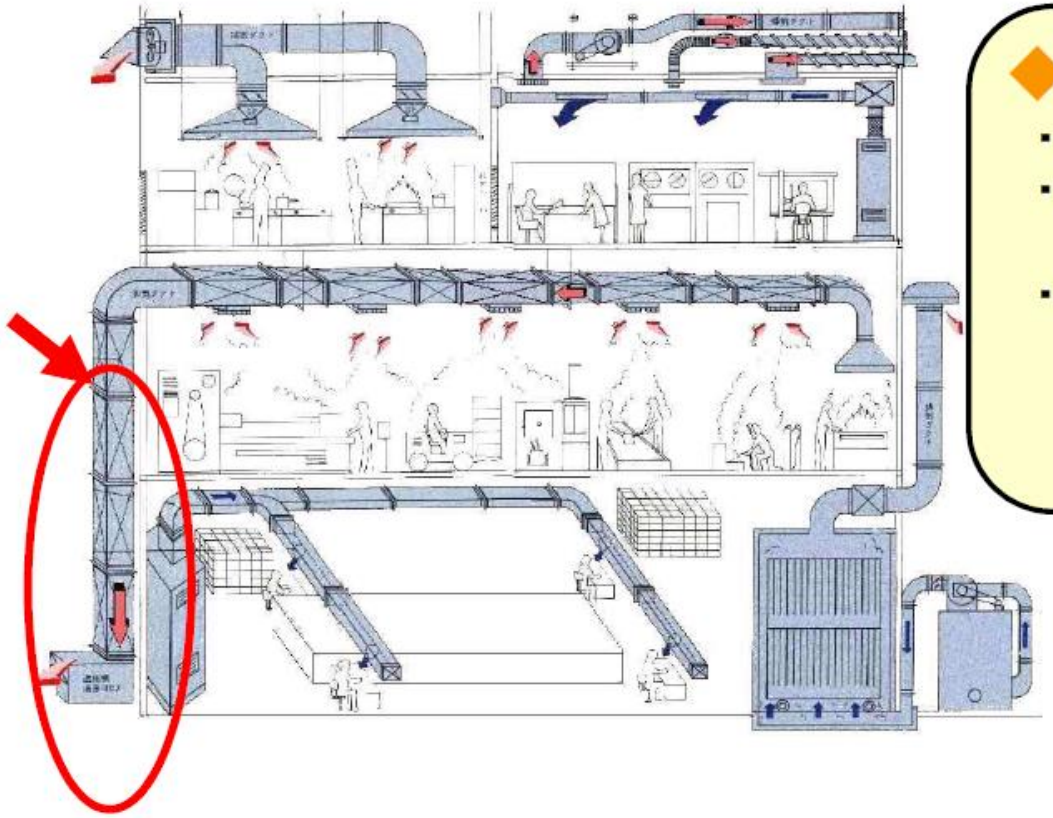






◎空調ダクト

角型ダクト（縦）腐食点検　（発電所・工場・病院など）

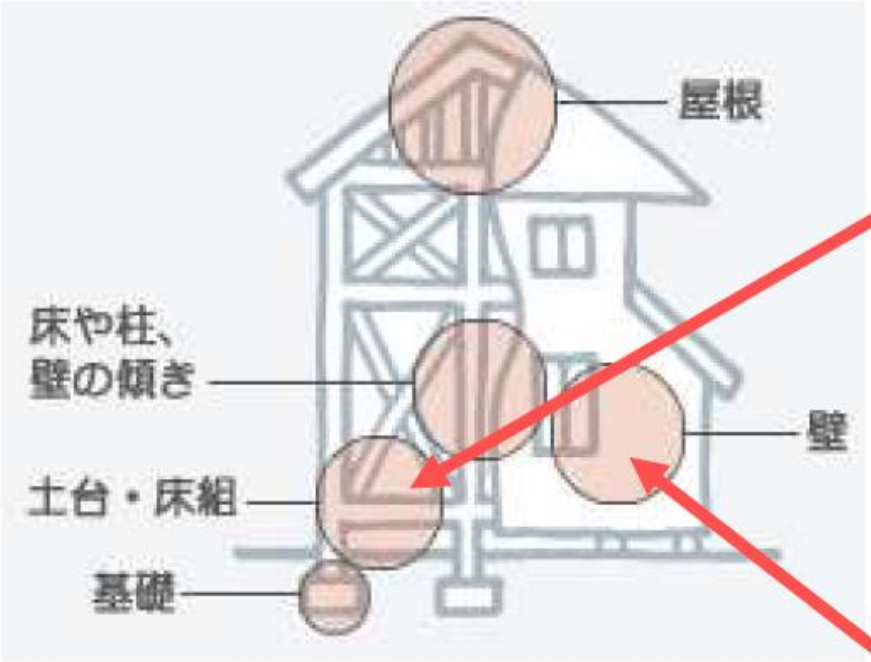


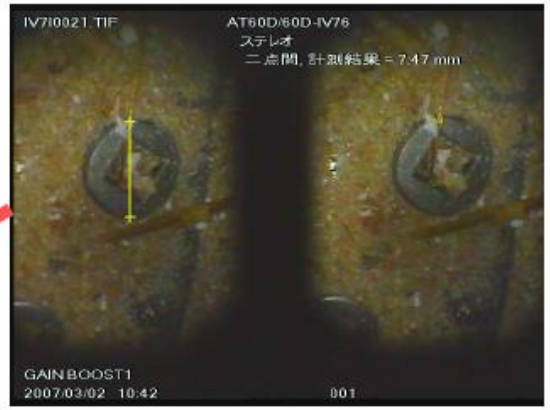
◆ダクト縦管

・1m～2m角　長さ10m程度
・横方向のダクトは自動清掃機のカメラ等で観察が可能。
・縦方向（垂直）ダクトは観察の方法が無い。特に原子力設備、半導体工場のクリーンルームでは腐食による穴あきが大きな問題。給排水管同様に腐食観察が必要。

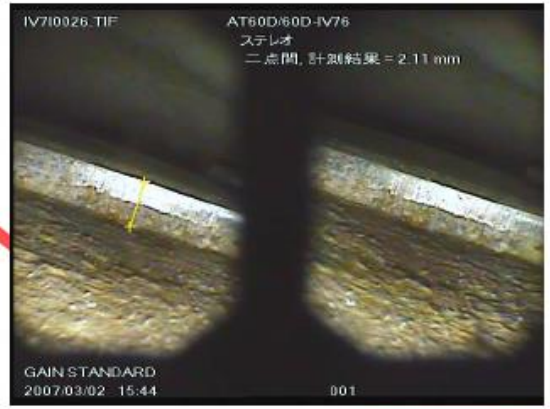
◎住宅保証（戸建て）

既存住宅（中古住宅）の調査にステレオ計測を使用





柱付近の床面に小さな穴をあけ、開口部よりボルトの大きさを調査。
規定より小さいボルトが使われているケースがある。
※耐震性に問題が生じる



コンセントボックスより挿入。
筋交い金物の設置状況を確認。金物の厚さを計測することで正規の筋交いが使用されていか確認できる。
※耐震性に問題が生じる

既存住宅（中古住宅）を売買する際に利用する最長5年間の保証制度により、あらかじめあらゆる検査機器を使用し調査を行う。

傷（穴など）を付けずに調査したい。
（非破壊検査）

はるひ建設 株式会社
HARUHI CONSTRUCTION CO., LTD.