給排水管保全装置『エルセ』 のご提案



令和3年5月26日



株式会社ユーナイト

給水管・排水管保全の各種工法比較

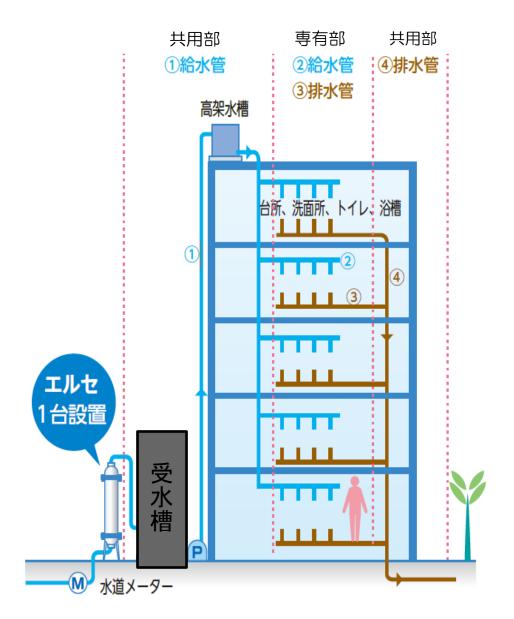
エルセは1台の装置で給水管、排水管の双方の延命効果を期待できる装置です。

腐食リスクを抑える延命装置の費用と保証内容の比較

分類	工法	給水管 向け	排水管 向け	保険 ※1	原理概要	留意点	世帯あたりの 価格相場	
更生工法	ライニング工法	0			管内の錆コブを除去しエポキシ樹脂を塗布	10~20年の保証期間後に再度、保全対策が必要	15万~/回	
			0		原則的には同上	給水管向けと同様に再施工が必要	20万~	
電気的防錆工法	外部電源法	0				前後15メートルが有効	初期費用 + ランニング	
						部品の取り換えサイクルと費用		
						電気代は少(50円程度/戸/年)	77-79	
化学的防錆工法	オゾン法	0			ナバンマ第十十四年 昭白 コニノノナのナ	硬い錆は除去されない	2F- 10F /F	
					オゾンで管内を殺菌・脱臭・スライムを除去	5~10年間隔での再施工を推奨	3万~10万/回	
	カルシウム法				炭酸カルシウムを溶解し、水をアルカリ性に	除鉄力はないので多量の場合は除去が必要	10万~15万+	
		0			する	ランニングコストが高め	1万/年	
物理的防錆工法	脱気工法	0			錆びる要因の酸素を減らす	ランニングコストが高め	18万~22万 +	
	版 X (工) 広	U		朝いる女囚の政条で似り す		フノーノグコストル同の	ランニング	
	エルセ	0	0	0	セラミクスの粒を水流で衝突・流動させるこ	管内のスライムの剥離が気になる場合はオゾン洗浄等との併用	4万~16万	
					とで水素放出性(還元性)を向上させる	根本設置の場合、利用水量が極端に少ない場合は効果が弱まる	4/3 -10/3	
	セラミクス固定式	0			セラミクスと接触させることで水を改質	表面のヌメリ対策が必要	4万円~	
	磁気式	0			磁場エネルギーで水を改質	黒錆化の検証方法	5万~15万	

※1:事故を起こした配管の修理代、内部腐食等の経年劣化の賠償費用を保険でカバー

「エルセ」装置を1台設置するだけで、給排水管の維持管理が出来ます。



- ①給排水管の保全費用を大幅に削減
- ②半日程度の設置工事で OK
- ③専有部での設置作業は一切不要
- ④個人の追加負担なしで修繕積立金のみで 購入可能
- ⑤共用部・専有部の全ての給排水管を保全
- ⑥修繕積立金の余剰分はバリアフリーや耐震 補強に

34年間の利用実績4万世帯以上の住居用導入実績

マンション実績

マンション・戸建て

入船東エステート、新松戸コーポ、サンシティほか、マンション約2万世帯。 有名ハウジングメーカーの標準設備に 採用され、戸建て約2万世帯に導入。





病院

東京医科歯科大学病院、静岡 がんセンター、宮崎大学医学 部付属病院、歯科医院を含め ると1200ヵ所以上



多数の官公庁・学校・病院・ホテルに導入

官公庁・公共施設

入国管理局庁舎、千葉県警本 部庁舎、栃木県庁、浄水場・ 簡易水道ほか 100 ヵ所以上



人工透析の純水装置

東北大学病院、森山リハビリ テーション病院、熊本中央病 院透析室ほか120施設以上



ビル・ホテル

新宿野村ビル、NTTドコモ墨田ビル、日本生命本社ビル、沖縄電力本社ビル、ザ・ペニンシュラ東京ほか400ヵ所以上



厨房設備

すかいらーく・ドンク等の飲食 店への導入実績をもとに大手 厨房メーカー各社と厨房設備 への設置を展開中



学校

明治大学、関西学院大学、沖 縄カトリック中学高等学校、日 本医科大学ほか60校以上



その他

北陸新幹線を含むJR各社、 海ほたる等の高速道路のPA・ SA、トヨタ自動車等の大手各 社多数



三井不動産レジデンシャルサービス系: サンシティ155戸 二俣川パーク・ホームズ弐番館30戸 パークハイム藤沢駅前27戸 パークハイム喜多見10戸

UR系:

入船東エステート807戸

三菱地所系:

新松戸松戸アゼリアパークハウス299戸

東急コミュニティ系: ダイアパレス新板橋154戸 ライフコア世田谷(桜新町)61戸

福岡流通センター多の津住宅団地272戸草加松原ハイツ234戸草加松原ハイツ団地234戸新松戸コーポ231戸ニュー田端スカイハイツ192戸パークハイツ千島144戸コープ野村新安弘E棟140戸セントラル瀬戸内140戸ウイング御船 II 117戸WAZAC函館五稜郭ミヤビ101戸ラ・レジスダンス・ド・パンデュール(高井戸)64戸

「エルセ」装置の導入実績②

Building

多くの建物で給排水管保全・延命、冷却塔設備向けに納入実績多数。

ビル

LIXIL東京ビル TBS放送局 スターツ葛西ビル アルコット本社 ファボーレ ボンベルタ橋 愛媛銀行本店ビル 旭化成㈱延岡支社 伊藤園台東浅草ビル 沖縄電力本社ビル 沖電工本社ビル 宮崎空港ターミナルビル 広島バスセンター 山形屋商事㈱本社ビル 駿台予備校大宮校舎 他800件以上

マンション

AlteMeisterシリーズ 《堀川・谷川・潮見・和知川原》 WAZACシリーズ 《浦和・西大島・日本橋・函館五稜郭タクミ・函館五稜郭ナゴミ・函館五稜郭ミヤビ・両国・東雪谷・流山おおたかの森 》キャステル枝松メイゾン多々良 グランハイツ グレイス第二深川 クレールマンション コート・アドヴァンス新狭山 コープ調布コーポラスAC サーパス古高松 サンパーム志布志 サンパーム志布志イースト ダイヤパレス武蔵藤沢ピュアシティ横浜5 ファミーユハ幡山 ベルシャトウ西新井 マイキャッスル新小岩 モアグランデ氷川台ロマネスク天神アネックス ライオンズマンション 《桶川・春日部シティ》 レジオン東園田 芦花公園留学生会館横浜平沼ダイカンプラザ2 宮園キャピタル 新松戸コーポ 草加松原ハイツ団地 東峰マンションアネシス空港東IA・IB・2・3・5 福岡流通センター多の津住宅団地 他400件以上

ホテル

ホテルアゴーラ・リージェンシー堺 セントレジスホテル大阪 ホテルウェスティン ホテルメリージュ ホテル森の風《 鶯宿・立山・那須 》 大和ロイヤルホテル淡路 八幡浜センチュリーホテルイトー 他150件以上

公共施設

越谷コミュニティセンター 栃木県庁 参議院本館中庭池 綾町役場庁舎 千葉県警察本部 和歌山県湯浅町庁舎 豊見城市新庁舎 和歌山県新宮市市庁舎 新井区民活動センター 他100件以上

東京湾横断道路海ほたる 旧道路公団サービスエリア (100か所以上) 千代田区秋葉原優良トイレ 万世橋公衆トイレ 宮崎神宮参道公衆トイレ 他

桜美林大学 宮崎大学医学部 東京医科歯科大学 沖縄カトリック中学高等学校 三郷市立彦成中学校 越谷市立荻島 小学校 あすなろ保育園 いまいずみ保育園 めぐみの森保育園 光の園保育園 以和貴保育園 第二おろく保育園 松川保育園 祇園保育園 カトリック沖縄学園 光照こども園 他150件以上

一般家庭

20,000件以上

Hospital

病院での透析膜延命・給排水管保全を目的に多数実績。

病院

東京医科歯科大学 宮崎大学医学部付属病院 西クリニック 小林内科クリニック はせがわ病院 西本クリニック 小諸厚生病院 舞平クリニック 他100件以上

透析設備

豊川メイツクリニック 中津川共立クリニック 仙台社会保険病院 金沢医科大学病院 守山いつき病院 石神井公園クリニック 埼友草加病院 県立宮崎日南病院 飯山赤十字病院 宮崎江南病院 中央仁クリニック 常 総腎内科クリニック 熊本中央病院 茅ヶ崎メディカルクリニック 他125 件以上

歯科

神奈川歯科大学付属病院(新) にしはら歯科クリニック 小田歯科医院 森田歯科医院 他1,000 件以上

Factory

冷却設備・洗浄ライン・塗装ライン・機器へのスケール付着防止を目的に多数納入。

СТ

アイシン軽金属㈱ アイシン・エイ・ダブリュ(㈱白崎工場 (㈱東芝小向事業所 (㈱三和スクリーン銘板 (㈱デンソー 《 刈谷本社・安城・西尾・大安 》 神星工業㈱ 《 広美・鳳来 》 グンゼ(㈱守山工場 ローム㈱本社 ルネサスG 《 高崎・川尻・米沢 》 (㈱ジェイデバイスセミコンダクタ 東亞合成㈱坂出工場 東罐工業㈱高山工場 藤倉ゴム工業㈱岩槻工場 大日本印刷㈱工場 《 小野・久喜・中部・福岡 》 クラフトバック(㈱ (㈱ L I X I L 日立アプライアンス(㈱栃木事業所 T D K (㈱ ニチハ(㈱いすゞ自動車㈱藤沢工場 凸版印刷㈱幸手工場 (㈱神戸製鋼 (㈱日本製鋼所横浜製作所 伊勢化学工業㈱ 三晶ME C (㈱ 天馬㈱野田工場 ライオン㈱ 《 東京・小田原 》日本水産㈱ 《 安城・船橋 》(㈱ギンポーパック字都宮工場 愛知機械工業㈱津工場 (㈱ジェイ・パワーシステムズ日立化成㈱ 《 山崎・下館・五所宮 (旧日立化成工業㈱) 》 他140 件以上

配管保全

ソニーセミコンダクタ㈱《 鹿児島TEC・大分TEC・熊本TEC 》 いすゞ自動車㈱栃木工場 大日工機㈱ 他

成型機

東洋製罐㈱ ㈱タカギセイコー 中央化学㈱ 他

洗浄ライン

(㈱タカギセイコー トヨタ自動車㈱田原工場 三宝伸銅㈱ ㈱SUBARU(旧富士重工業㈱)群馬製作所 他

食品

(㈱ドンク 前田食品工業術) 日本ルナ㈱《 京都・高崎 》 (㈱加藤美蜂園本舗 雲海酒造㈱綾工場雪印メグミルク㈱京都工場 他

More..

水の流れる多くの場所でご活用いただいております。

駅舎

JR九州《 伊万里駅・佐世保駅・行橋駅・前原駅 他 》 JR西日本《 大阪駅 》 JR東海《 大垣駅・品川駅 》 JR東日本《 下諏訪駅・高崎駅・松本駅 他 》 JR北海道《 札幌駅・小樽駅・函館駅 他 》 他: JR貨物大阪貨物ターミナル駅 JR大宮駅ビルなど

車両: JR北海道車輌 JR西日本新幹線車輌 JR九州車輌(スーパーソニック) JR北陸新幹線車輌

小田急電鉄 代々木上原駅 京浜急行電鉄 品川駅 生麦駅 阪急電鉄 西宮北口駅 名古屋市交通局地下鉄 本陣駅 栄駅 福岡市交通局地下鉄3号線 沖縄都市モノレール 県庁前駅 他

飲食店

(㈱すし善 イタリアン・トマト ロイヤルホスト すかいらーく 他

(厨房)天津飯店本店 シンガポール・シーフード・リパブリック品川 Bubby'sニューヨーク アークヒルズ店 TOKYO豚骨BASE アトレ大船店 いろり庵きらく 市川店 他

More..

装置組込:洗車機・給茶器など 農業・畜産 温泉 船 美容室 スケート場 サウナ 他

~納入総数37,000件以上~



日本治水株式会社

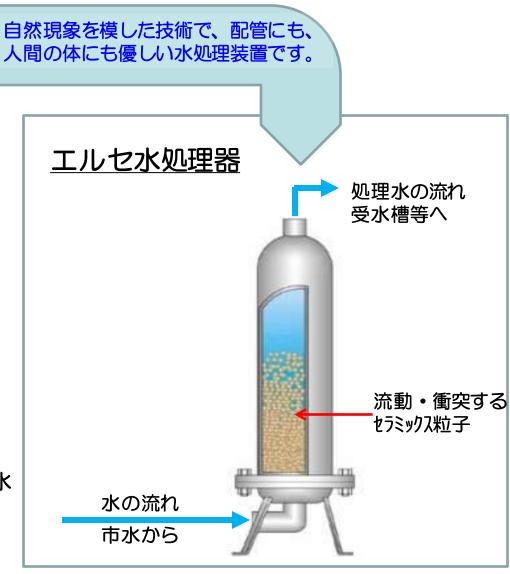
- 掲載情報は2018年10月現在の情報にて、敬称は略させていただき、順不同にて掲載しております。ご了承ください。 掲載先様・販売店様・ご関係者様のご迷惑となりますので、ご関係者・お知り合い等のいらっしゃらない状態での掲載先様へ
- 掲載先様・販売店様・ご関係者様のご迷惑となりますので、ご関係者・お知り合い等のいらっしゃらない状態での掲載先様 の直接のお問合せは何卒ご遠慮くださいますよう深くお願い申し上げます。

マンションの給排水管を保全する「エルセ」装置



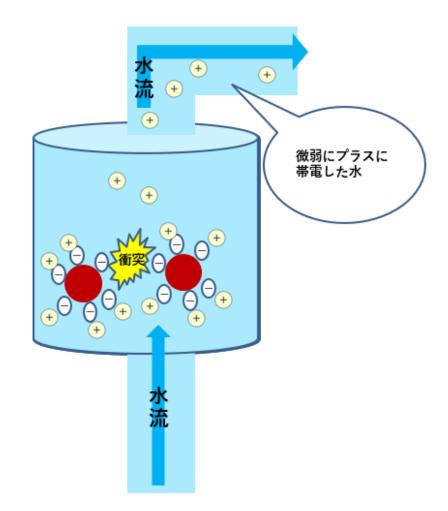
砂を巻き上げる湧水

日本三大清流、富士山伏流水・柿田川 1日100万トンの水量を誇る東洋一の湧き水砂の成分はシリカリッチ そのまま飲める水、生態系が豊か



「エルセ」の原理





上の図のように、セラミックスが流動することで、セラミックス同士が衝突し、電気二重層の外側のプラス電荷が押し出され、装置を出た水は、若干プラス帯電した水になっています。なお、セラミックスの表面は衝突による自浄効果で常に綺麗な状態が維持されます。

セラミックスボールの耐久性

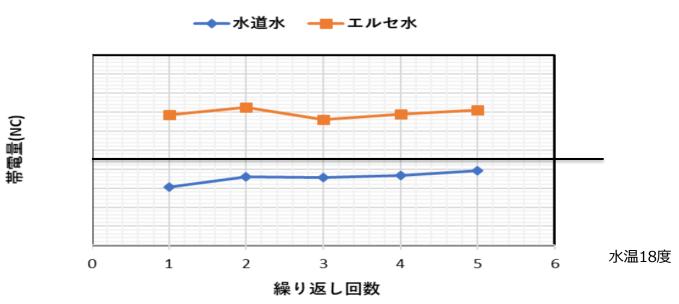
エルセ導入後、15年が経過したマンションのエルセ本体のふたを取り外し、

- ・本体内部と、セラミックスの状態を検証しました。
- ・本体内部、セラミックスとも非常に綺麗な状態を維持しており、また、セラミックスの重さも導入時と変わりなく、 15年経過しても摩耗・破損していないことが確認できました。



セラミックスボールは、原則半永久でメンテナンスフリーとなります。 エルセ周辺のバルブ等は、耐用年数に応じた交換が必要になる可能性があります。

■ 水道水とエルセ処理水の帯電量の測定結果



純水とエルセ処理純水の表面張力の測定結果

試料/測定回数	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目	Avg.
未処理純水	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
エルセ処理純水	0.98	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.96	0.97

[※]各回の純水のI.T.(=Interfacial Tension)値を1としてエルセ処理水のI.T.値を相対化。測定時の水温22度。

表面張力が下がることで、浸透力、洗浄力が増加し、錆コブやヌメリ等の剥離を促進されます(トヨタ工場での採用理由です)

「エルセ」装置の水は、日本水道協会の認可を受けておりますので安心です。

日本水道協会の認可証(Z-112)です。

- ①浄水器の本体やろ材から水道水に溶け出る微量の金属や有機物などの成分、味や臭いなどが衛生上健康に影響しないレベルにあること。浸出性能。
- ②給水管に直結しているため水圧に耐えられること。耐久性能。

耐圧テスト



認証対象範囲:水道法に基づく耐圧性能、浸出性能のみ

〒102-0074 東京都千代田区九段南4-8-9 公益社団法人 日本水道協会

めいきゅうしゅうしょうしょうしょうしゅうしゅうしゅうしょうしょうしょうしょうしゅうしゅう

性 能 項 目 附圧性能、浸出性能

記 事 項 本体材質 ステンレス

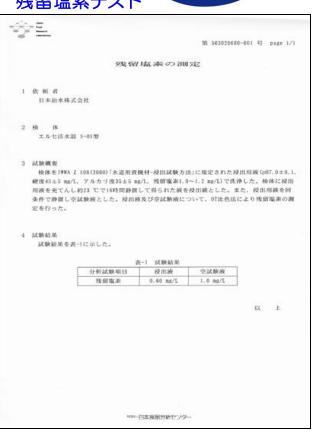
7. 品質確認の方法 抜取検査方式

発行年月日 2018年4月1日

成分テスト



残留塩素テスト

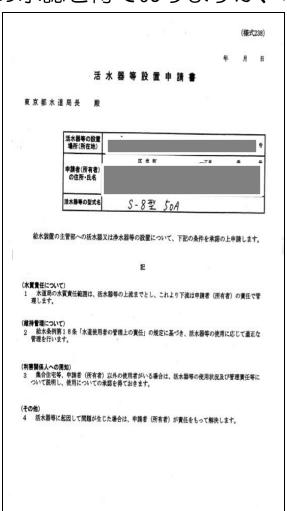


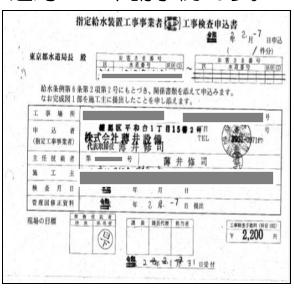
注.エルセ装置を設置後半年から1年位は、給水管の内部に付着しているサビや汚れがほんの少しづつ剥がれて 蛇口から出てきますので、お気になさる場合は一時的に浄水器をお取り付けされるケースもございます。

「エルセ」装置の設置に伴う水道局への申請と承認事例

①「エルセ」は日本水道協会の承認を得ておりますが、水道局への申請事例です。







申請書を提出(委任状)し、 竣工図を預かり、設置後は竣 工図を修正して提出します。 立ち合い調査があり、合格す る必要があります。業者は合 格時、弊社が入ります。 お客様がどうしてもご確認が 必要な場合は、水道局へ直接 お電話にてご確認ください。

②水道局へ申請しない場合もあります。 理由と致しましては、20~30万円の別途費用が掛かるためです。 また、理事会等で申請しない事を決定して頂くことが必要になります。

「エルセ」装置の健康面について

①健康面について

- 日本水道協会では、
 - ①装置の本体や充填物から水道水に溶け出る微量の金属や 有機物などの成分、味や臭いなどが衛生上健康に影響しない レベルにあること。(浸出性能)
 - □給水管に直結しているため水圧に耐えられること。(耐圧性能) を検証します。この性能基準は水道法で定められています。「エルセ」は、上記の浸出性能、耐圧性能のいずれも日水協から 承認を得ている安全な水です。
- 「エルセ」は病院等での実績も多数あり、人工透析の血管の中に入る水に も採用されていますので、まったく問題ありません。

②その他

・水道水を直接飲むことに抵抗がある方は、浄水器と併用されています。予算次第では、オゾン洗浄やWASH工法による洗浄を実施する場合もあります。

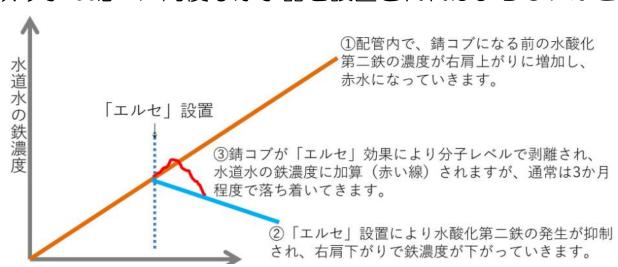
放置した場合とエルセ設置した場合の水質の比較

剥離した鉄成分や水あか等は分子レベルでほんの少しずつ水道水に混ざって蛇口から出てきます。

経年劣化が進む水道管では、赤水成分が右肩上がりに増加して、水道水が赤水になっていきます。水道水の鉄濃度は増加傾向にあり、放っておけば今後も増え続けることになります。水あかも同様です。

「エルセ」を導入することで、赤水成分や水あかの発生を抑制し、濃度は右肩下がりになっていきます。錆コブの鉄成分や水あかは分子レベルで剥離され、当初は鉄や水あかの濃度をほんの少し増加させますが、通常は3か月程度で落ち着いてきます。

結果的には、「エルセ」を設置せずに放っておくほうが、鉄濃度や水あか成分の 濃度が高まりますので鉄濃度や水あか成分が気になる方にとっても「エルセ」を 設置したほうが望ましいといえます。設置当初、どうしても気になられるようで あれば、飲み水の蛇口に簡便な浄水器を設置されればよろしいかと考えます。



よくあるご質問と問題点

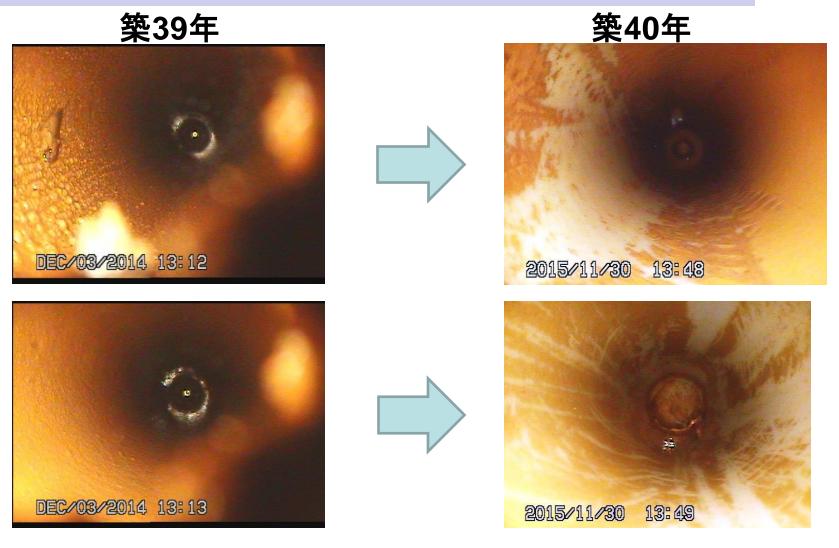
- ①「エルセ」装置についてよくあるご質問
 - 「エルセ」装置の保証期間は何年ですか?⇒保証期間は設置後10年間になります。
 - 量水器廻りの異種金属接触による腐食への効果は期待できませんか?
 - ⇒量水器廻りの酸素濃淡電池による腐食はエルセによる効果を期待できる場合もありますが、異種金属同士のイオン化傾向の違いによる腐食については、エルセによる効果は望めません。経験上は錆コブが小さくなっていく可能性はあります。パイプシャフト内の水漏れは影響が少ない場合が、エルセ設置後、様子を見て配管の交換の要否を判断することが多いです。
 - 洗濯機のフィルターにサビが詰まるようなことはありますか?
 - ⇒錆コブは徐々に剥離するため、フィルターにサビが詰まることは殆どありませんが、ごくたまに、工事による衝撃で配管内のサビが、カタマリで剥離してフィルターが詰まることはあります。その場合は、フィルター内に溜まったサビを取り除けば問題ありません。また、エルセ設置直後に追い炊きの配管内のスケールが剥離してお風呂の水に臭気がある場合がありますが、数日で改善されます。

よくあるご質問と問題点

- ②「エルセ」を導入いただいても、水漏れの可能性はあります。
 - ・配管内部の腐食の進行を止めるか遅くすることにより水漏れを防ぎますが、あくまで 延命工法ですので、水漏れの可能性がゼロになるわけではありません。
 - 特に配管内部の錆が侵食し、その錆で辛うじて侵食部分を塞いでいる場合ですと、 「エルセ」によって錆が除去された時に貫通して、水漏れする可能性があります。
 - ・異種金属接触部分(量水器周り)に対して、「エルセ」の効果はあまり発揮できない 場合があります。
 - ・銅管の潰食(ピンホール)に対しても、同様です。 (ピンホールは気泡によることが多いため。)

エルセによるスライム(ぬめり)改善検証データ

千葉県64世帯 築39年にエルセ設置 洗面台

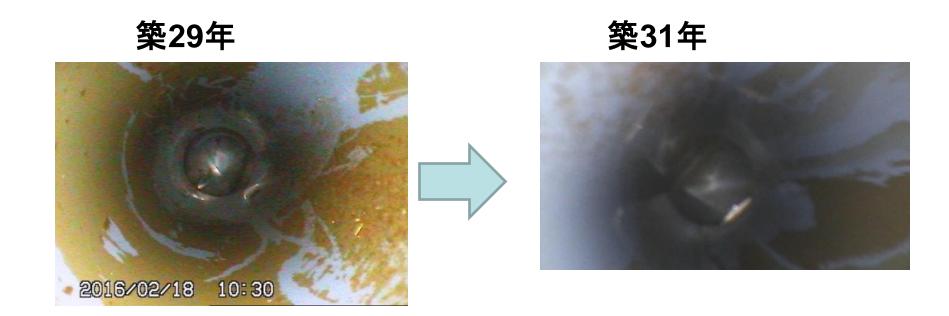


【検証結果】

- ・エルセを設置した1年後に検証
- •ヌメリが剥離し、<u>地肌が見えてきました</u>

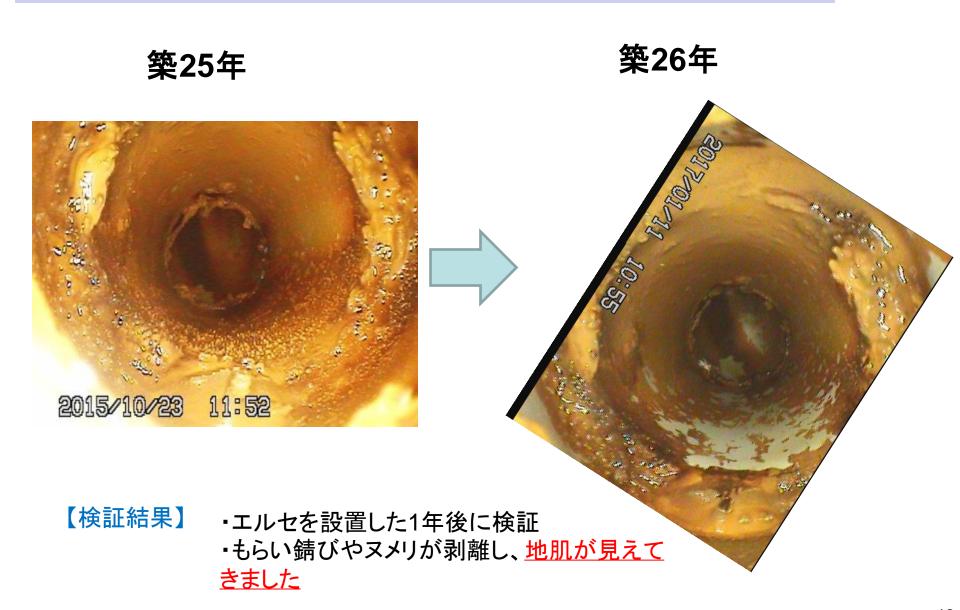
エルセによるスライム(ぬめり)改善検証データ

千葉県61世帯 築29年にエルセ設置 水道メーターの2次側の配管



- ・エルセを設置した2年後に検証
- ヌメリが剥離し、地肌が見えてきました

神奈川県35世帯 築25年にエルセ設置 洗濯機



給湯管スケールによる汚れ 例

東京都 リフォーム後20年 給湯機の二次側

業務用 スチームコンベクションオーブン





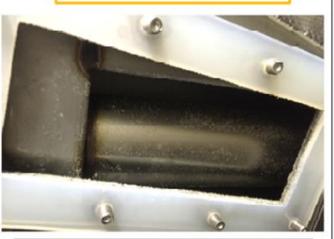
大手厨房メーカーによる実店舗でのスケール付着実験

エルセなし 2か月間運転



地肌全体にスケールが石化して固着。エルセ設置と比較しても厚みがある。

エルセ設置 2か月間運転



ほぼ全面地肌が露出。付着したスケールも石化せずに粒上で触ると落ちる。

新品軟水器 2か月間運転



地肌全体にスケールが石化して固着。 エルセ設置と比較しても厚みがある。

左と中央は同一店舗。右は近隣店舗でのフィールド検証。スチームコンベクションオーブンの給水タンクを新品に交換後にスケールの付着状態を実際に 運営している店舗で検証。同一店舗で同期間の検証においてスケールの付着状態に大きな違いが確認された。

また、軟水器はカートリッジを新品に交換後、同じ期間検証を実施。エルセ設置したものと比較すると実験室内での検証同様大きな違いが確認された。

食用油等が固着してほぼ閉塞してしまった状態

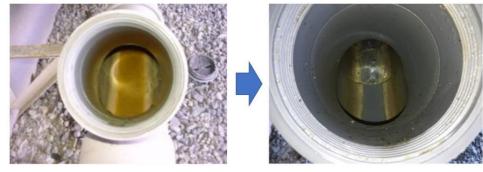


宮崎市90世帯 築9年にエルセ設置 排水管共用部横引き管



設置時

14年後



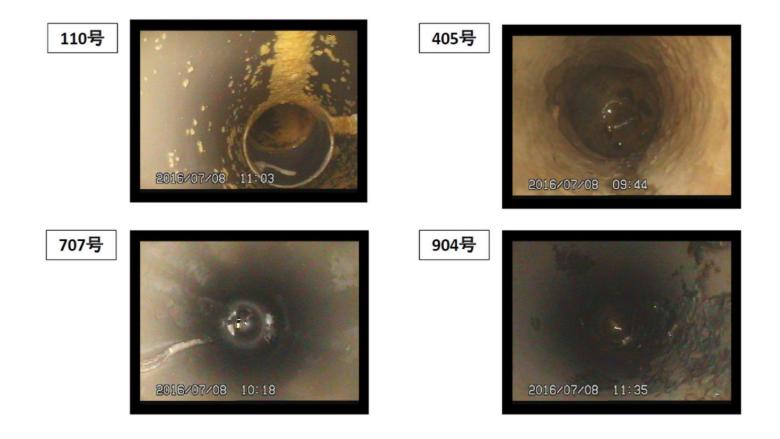
- ・エルセ設置後14年後に検証
- ※エルセ設置後、1度も高圧洗浄は行っていませんが、設置時の<u>堆積</u>物が剥離して地肌が見えている状態を維持しています
- ※排水管は居住者が流すものによって、管内の状態が異なります。全てのマンションで高圧洗浄が不要となるわけではありません(エルセ導入後、高圧洗浄の頻度を少なくするマンションが多いのも事実です)

都内某有名ビンテージマンション 築28年にエルセ設置 台所

設置時 11か月後

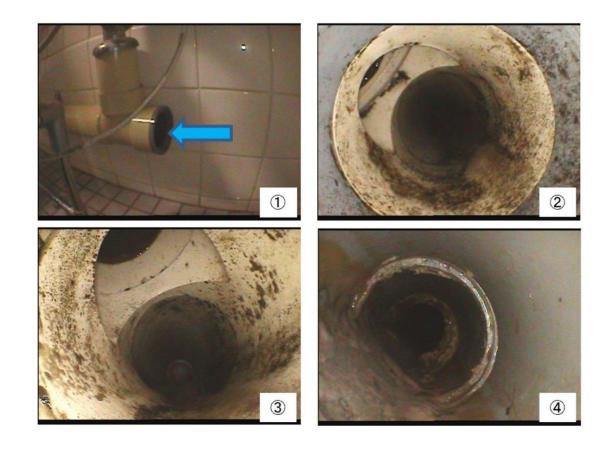
- ・エルセを設置した11か月後に検証
- 硬く固着していた堆積物が<u>剥離してきました</u>

宮崎市81世帯 築12年にエルセ設置 台所



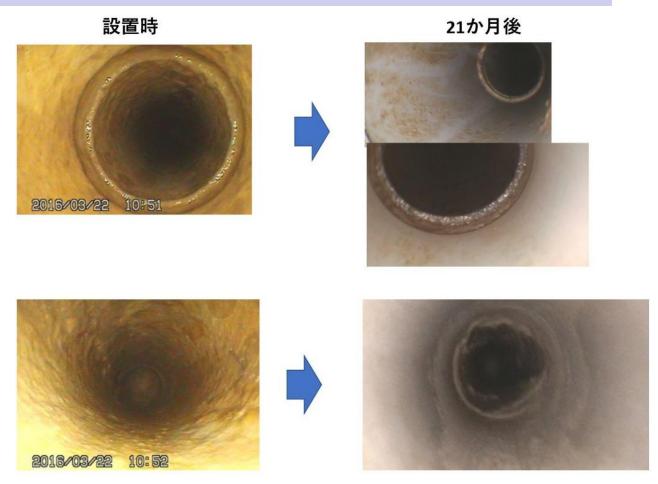
- ・エルセを設置した10年後に検証
- ・堆積物がほとんど<u>固着していません</u>

UR800世帯マンション 築20年にエルセ設置 共用部男子トイレ



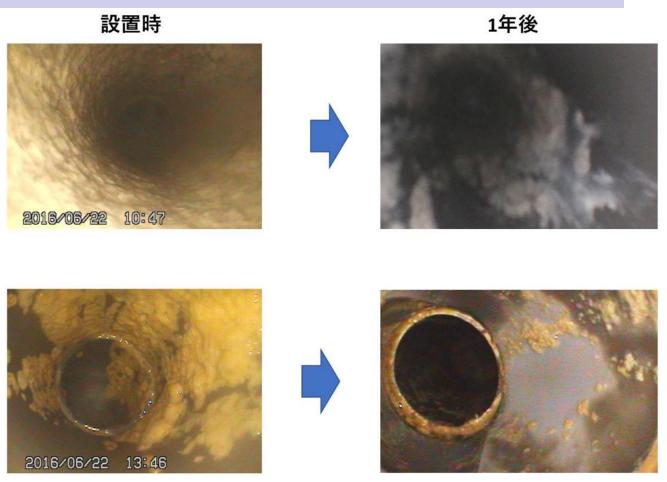
- ・エルセを設置した11年後に検証
- 尿石がほとんど固着していません
- •写真④に堆積物が見えますが<u>固着していません</u>

都内80世帯マンション 築42年にエルセ設置 台所



- ・エルセを設置した21か月後に検証
- •固着していた堆積物が<u>ほとんど剥離して地肌が見えました</u>

都内27世帯マンション 築36年にエルセ設置 台所



- ・エルセを設置した1年後に検証
- •固着していた堆積物が<u>ほとんど剥離して地肌が見えました</u>

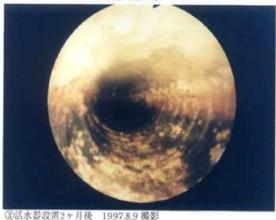
合同庁舎 男子トイレ



①活水器設置10日目 1997.6.16 撮影 排水管内のスケール、閉塞寸前と思われる



手前、白く積もっているのは未剥離のスケール





①活水器設置3ヶ月後 1997.9.6 撮影

- ・エルセ設置後、1か月後・2か月後・3か月後に検証
- ・設置当初は、尿石により閉塞していましたが、利用頻度が高かった こともあり、3か月後には尿石がほぼ剥離しました

某大手家電メーカー事務所 男子トイレ排水管

設置前

設置4か月後





- ・エルセ設置後、1年後に検証
- ・硬く固着していた尿石が、ほとんど剥離しました

築20年でエルセ導入、現在築40年のマンション 洗面台・洗濯機

ほとんど閉塞しておりません。



浴室 給湯管 閉塞率0%

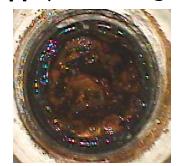


洗濯機 閉塞率0%



洗濯機 閉塞率5%

他物件(エルセなし)



築39年 洗面台 閉塞率90%



築39年 洗面台 閉塞率30%



築39年 洗濯機 閉塞率20%

築20年でエルセ導入、現在築40年のマンション 継手部

ほとんど閉塞しておりません。



301号室 洗濯機 閉塞率5%



304号室 洗濯機 閉塞率5%

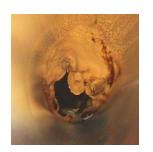
他物件(エルセなし)



築39年 洗面台 閉塞率90%



築39年 洗面台 閉塞率90%



築39年 洗面台 閉塞率80%



築38年 洗濯機 閉塞率30%

エルセによる給水管の錆びに対する保全効果 検証データ

築20年でエルセ導入、現在築40年のマンション 水道メーター二次側

サンプル表示した築26年の物件の閉塞率よりも当マンションの配管の閉塞率は下回っています。



304号室 閉塞率20%



301号室 閉塞率20%室

※異種金属接触の場合は、エルセによる効果が望めない場合もあります。

他物件(エルセなし)



築42年 閉塞率80%



築36年 閉塞率60%



築29年 閉塞率40%



築26年 閉塞率40%

- ◆エルセ設置:1998年12月
- ◆内視鏡検査日:2017年9月
- ◆ 18世帯 築29年(内視鏡検査時点)

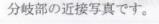
見学可能

導入後、高圧洗浄を実施せず(どのマンションでも高圧洗浄が不要 という意味ではありません)



福岡県での事例

温水ライン入口付近



室内給水管内部



溶接瘤はみられますが、漏水する様 な錆はありません。

室内給水管奥部

室内給水管最奥部

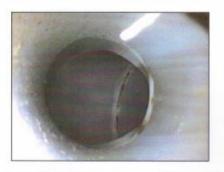


管全体に薄い錆粒が堆積していま すが、管自体は問題ありません。



溶接瘤等の錆の進行はみられませ No

流し台排水管内部(約30cm)



全体的に有機物の付着は少ないの もみられません。

流し台排水管内部(約40cm)



前項の塩ビ管に比べて鉄管部分に ですが、良く水があたる部分は付着しは有機物の堆積がありますが、閉塞 する程ではありません。

306号室トイレロータンク内

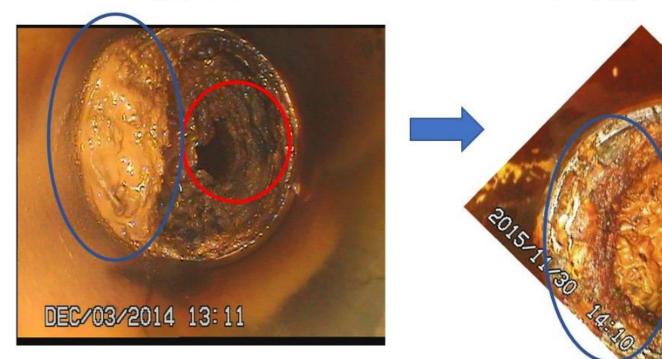




トイレのロータンク内の現況写真です。撮影時は空室であったため、 タンク内の水は抜かれておりますが新築時から使用されております。

千葉県64世帯マンション 築39年にエルセ設置 洗面所

設置時 1年後

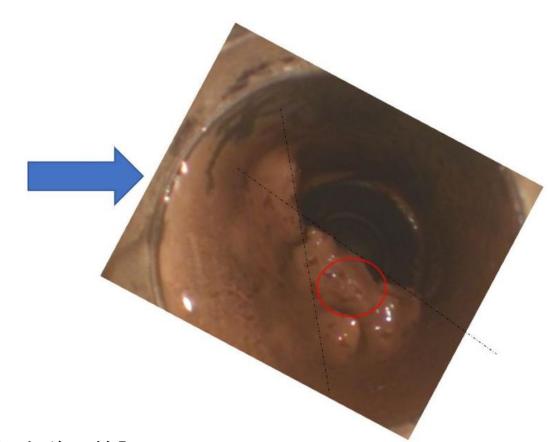


- ・エルセ設置後1年後に検証
- ・錆が剥離され、赤丸で示した開口部が広がってきているのがわかり ます
- ・青丸で示した部分は、コブ状の錆が剥離され、徐々に薄くなってきているのがわかります

東京都27世帯マンション 築36年にエルセ設置 量水器回り

設置時 設置1年後





- ・エルセ設置後1年後に検証
- ・黒の点線で示した部分、設置時写真で点線からはみ出した部分は、 今回の撮影で錆コブが剥離され、小さくなったことがわかります。赤丸 で示した部分も、錆コブの厚みが薄くなったことが確認できます。