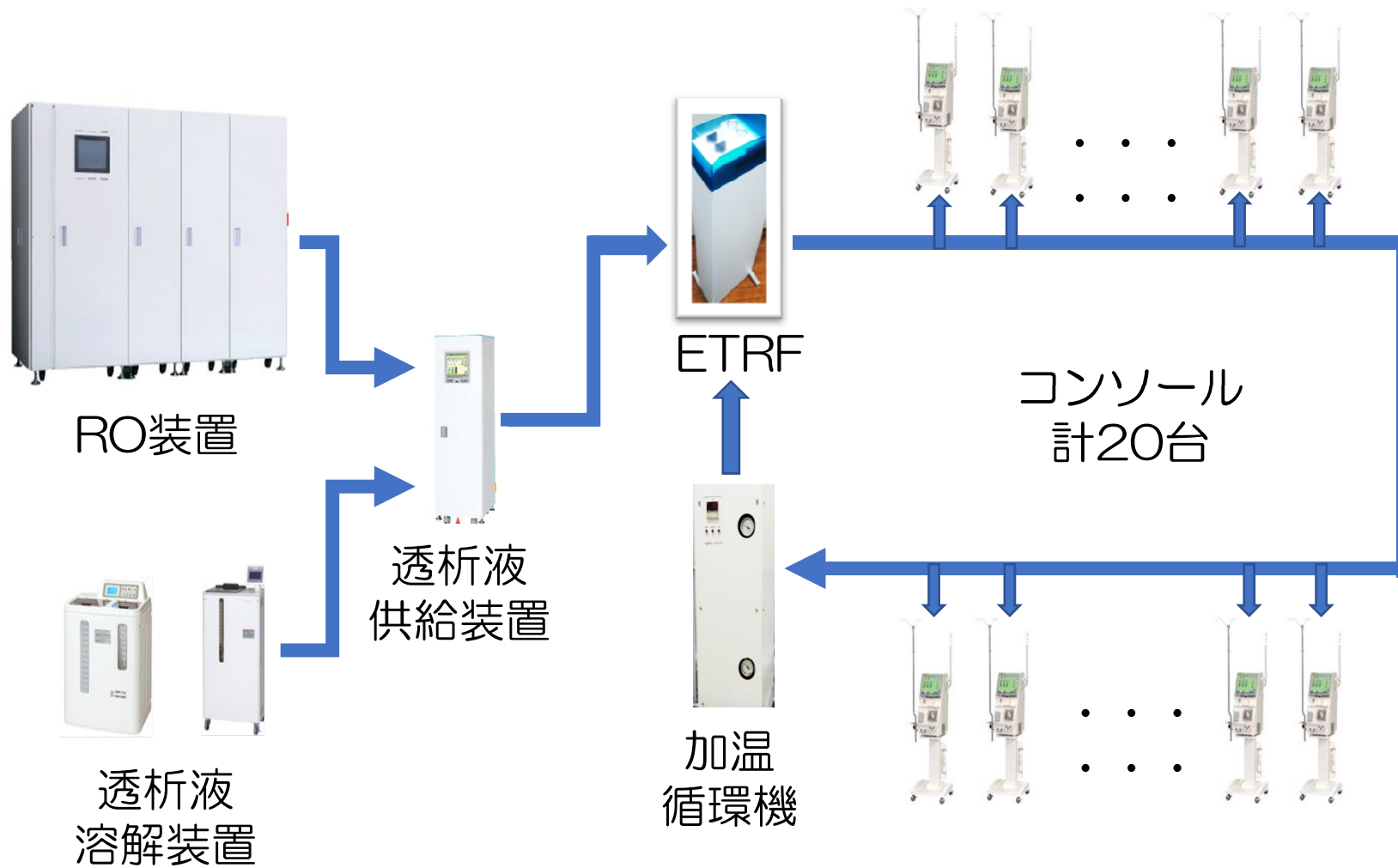


# 背景

熱水+アムテック社製クエン酸系洗淨剤Citrix-50Hによる洗淨消毒を行っていたが、6年経過後に透析液排液母管内を観察したところ、大量の有機物が付着していた箇所があった。

# 当クリニックの透析システム



# 目的

アムテック社製塩素系洗剤  
ECO-200を併用し、排液母管の付  
着物除去やコンソール排液ライン  
の洗剤の効果を評価する。

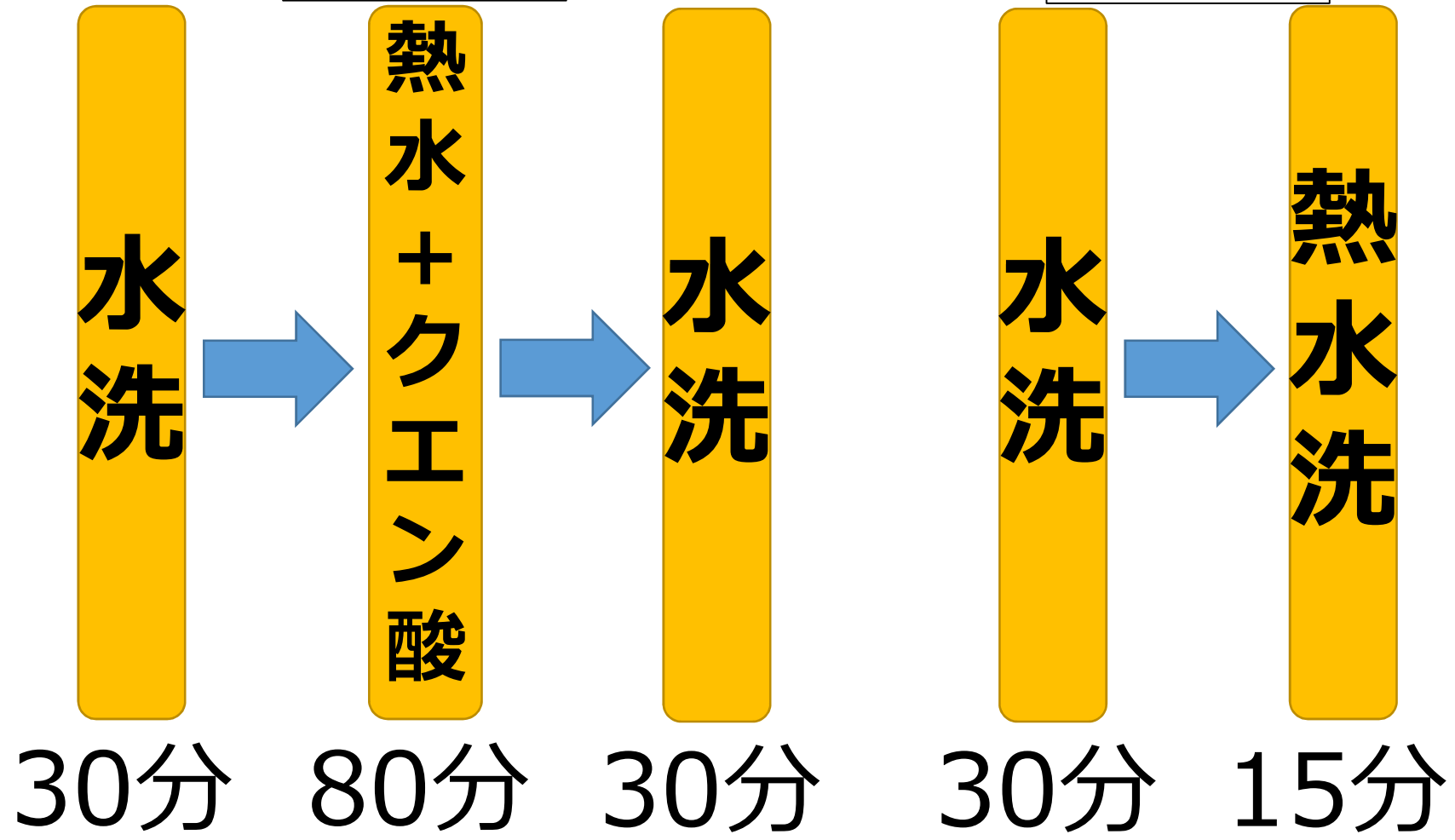
# 方法

最初の3ヶ月間は週1回（木）、次の9ヶ月間は週2回（火・土）洗浄剤をECO-200に変更して、排液母管の観察および排液ラインの内表面・付着異物分析を行った。

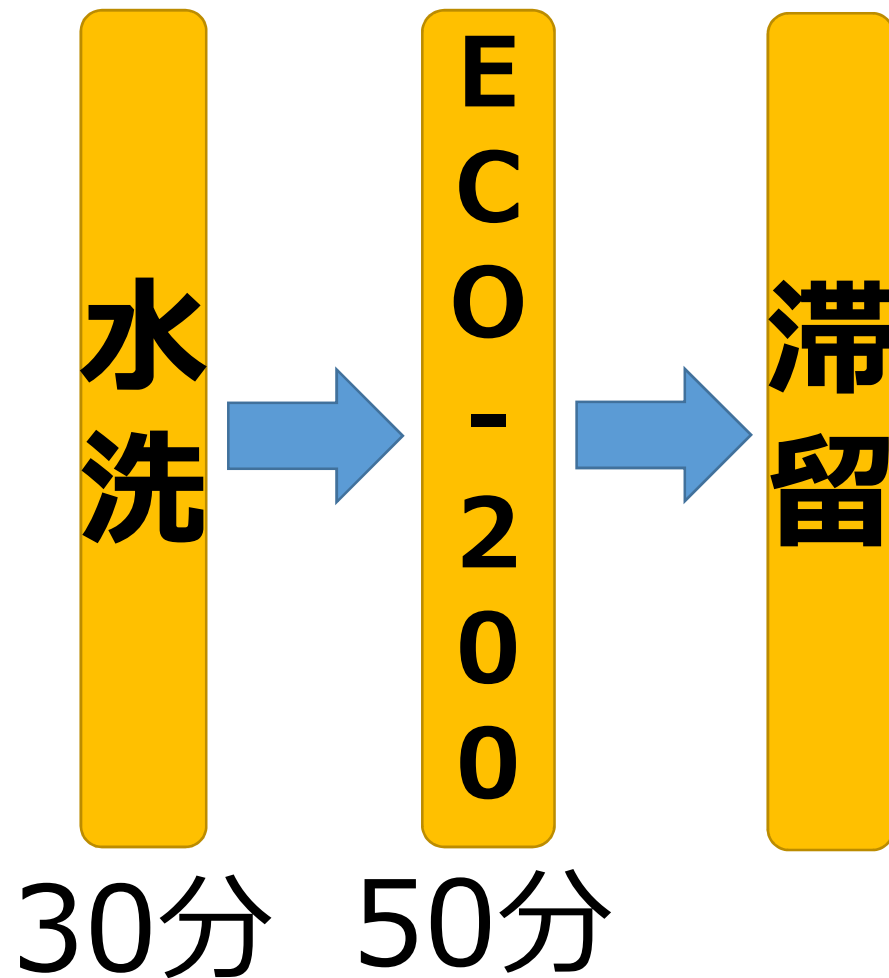
# 洗浄・消毒スケジュール（平成21年～27年12月）

月～土

日



# 洗浄・消毒スケジュール（平成28年1月以降）



平成28年1～3月の  
**3ヶ月間は週1回**  
（木）のみ変更  
4月以降は**週2回**  
（水・土）に変更

Citrix-50H：50倍希釈  
ECO-200：200倍希釈  
熱水：85℃






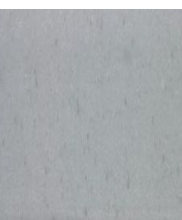
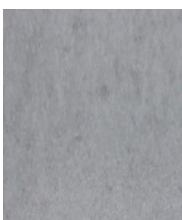
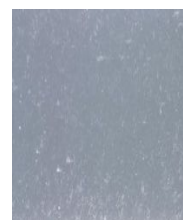




# 検査箇所①



排液用シリコン  
チューブ













# 排液用シリコンチューブの内表面 分析結果 1

未使用品      熱水 + ECO-200  
Citrix-50H 3ヶ月後      6ヶ月後      12ヶ月後

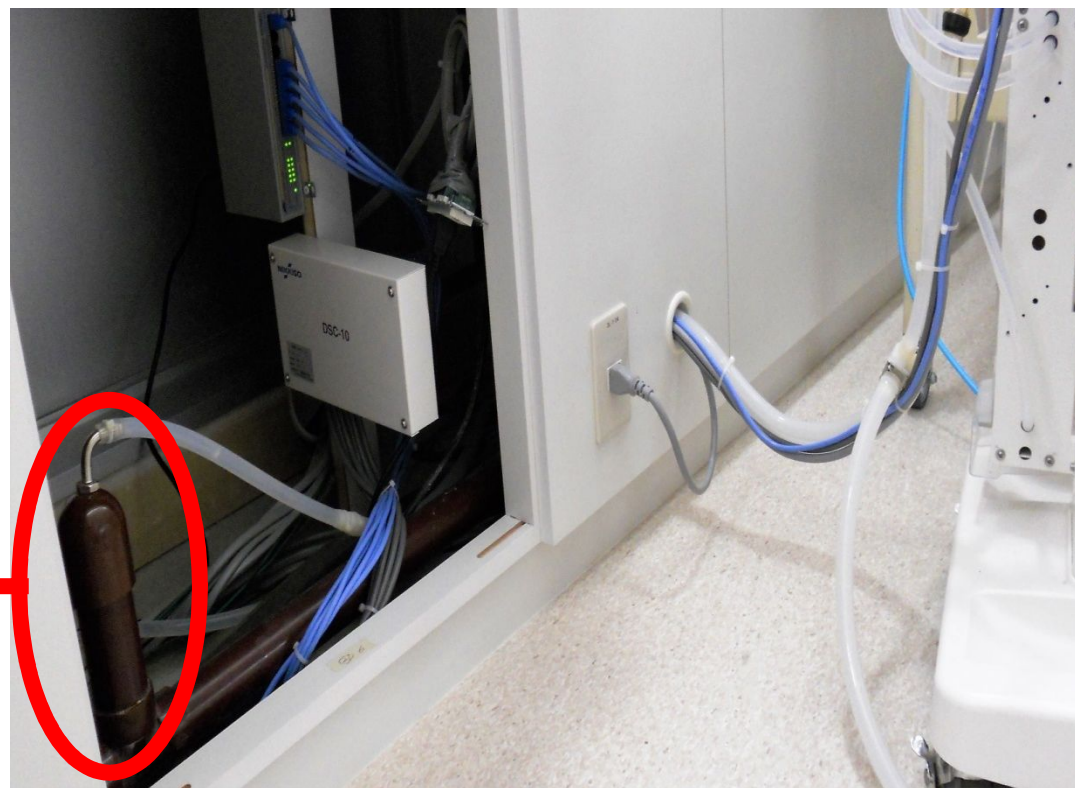
	未使用品	熱水 + ECO-200 Citrix-50H 3ヶ月後	6ヶ月後	12ヶ月後
<b>20倍</b>				
<b>100倍</b>				
<b>1000倍</b>				



# 排液用シリコンチューブの内表面 分析結果 2

染色液	熱水+ Citrix- 50H	ECO-200 3ヶ月後	6ヶ月後	12ヶ月後
ポン ソー3R				
ズダンブ ラックB				
PAS				

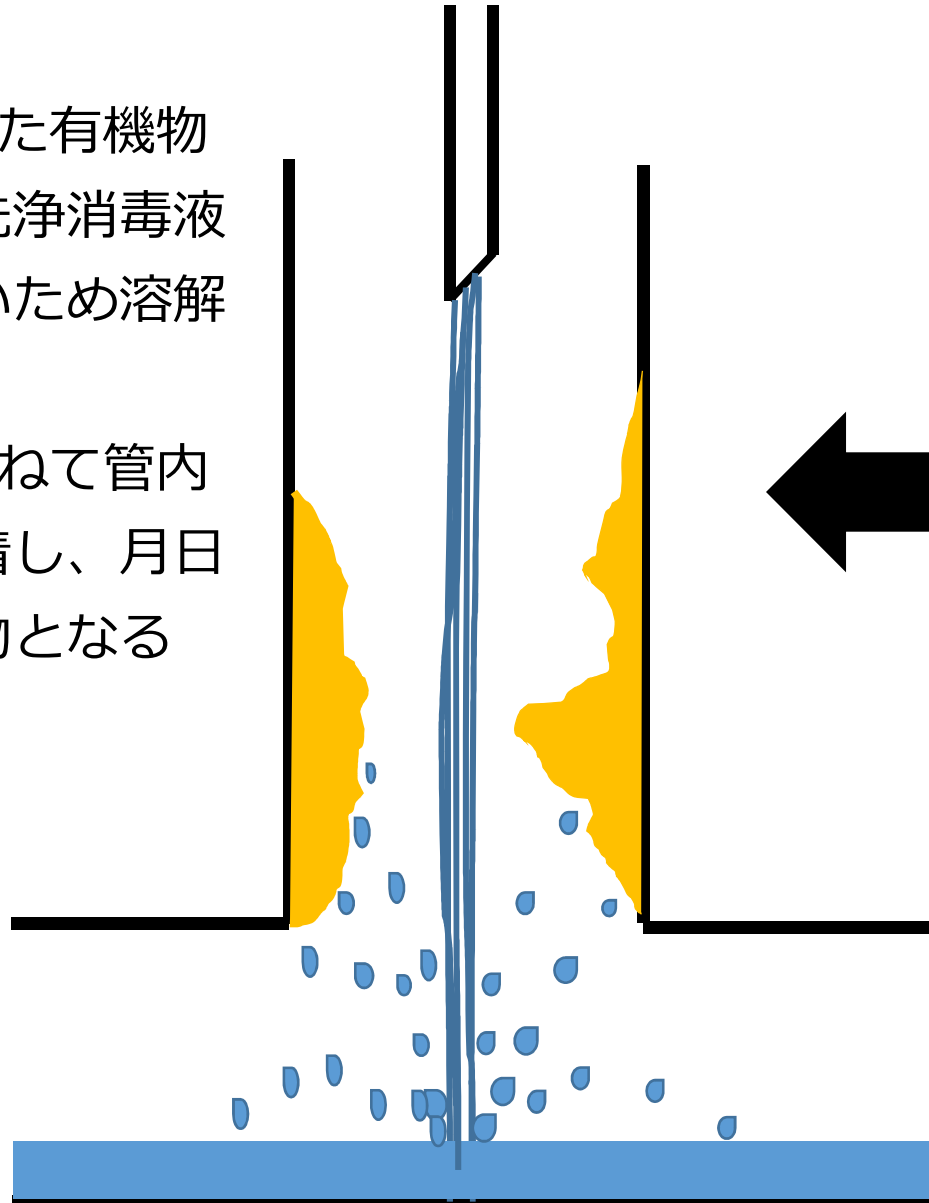
# 検査箇所②



排液母管への落としし込み管

# 排液母管への落としし込み管（断面図）

側壁に付着した有機物  
には、直接洗浄消毒液  
がかからないため溶解  
されづらい  
排液が底で跳ねて管内  
の側壁に付着し、月日  
を経て有機物となる



有機物  
付着量  
変化



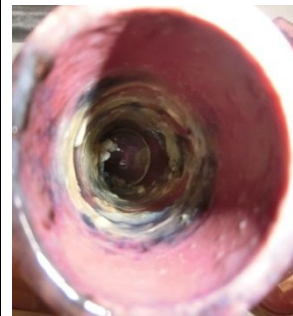
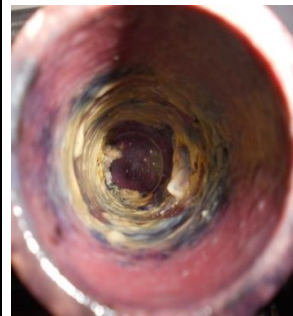



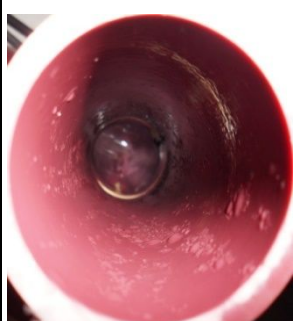
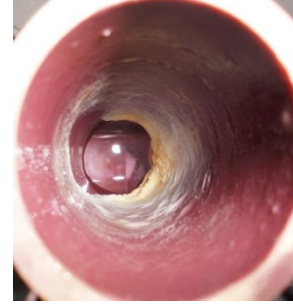
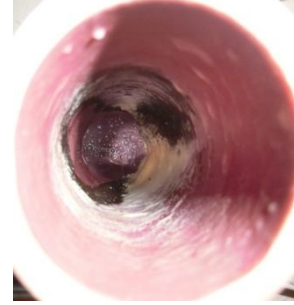
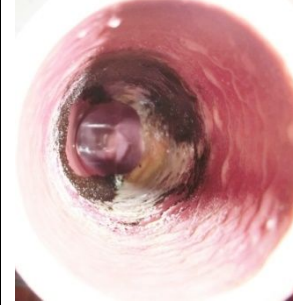
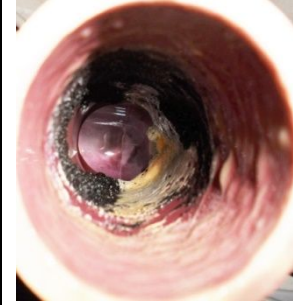
熱水 +  
Citrix-  
50H

ECO-  
200  
3ヶ月後

6ヶ月後

12ヶ月後

台数  
(20台中)

<p>減</p>					<p>3</p>
<p>不変</p>					<p>9</p>
<p>増</p>					<p>8</p>

# 結果①

- ECO-200使用後において、シリコンチューブ内の劣化の目立つ進行は見られなかった。
- ECO-200使用後 3 ヶ月で、タンパク質、脂質、糖鎖成分が大幅に減少し、その後もその状態が維持出来た。

## 結果②

付着量変化	ECO-200 使用前開口率	ECO-200 使用后開口率
減 (3台)	13.3±3.3%	36.7±6.7%
不変 (9台)	100%	100%
増 (8台)	91.3±2.7%	66.3±5.3%

**20台全て、母管内の開口率は  
30%以上**となった。

# 考察①

熱水 + Citrix-50Hによる洗浄消毒のみでは、排液母管内に大量に有機物が付着してしまいう事例が見られ、6年間使用して開口率10%という箇所があった。更なる年月の経過により母管が目詰まりする可能性が考えられる。

## 考察②

排液母管内の有機物付着量は、減量よりも増量している台の方が多かった。しかし

●減量した3台は全てECO-200使用前の排液母管開口率が10～20%と非常に狭く、多量に付着していた。

●増量した台は全て開口率80～100%と、付着量が元々少なかった。

このことから、ECO-200を併用することである一定の開口率が確保され、配管目詰り対策となり得る事が示唆された。



## 考察②

コンソールの場所の違いにより付着物除去量に差異を認めましたが、これは付着箇所<sup>①</sup>の構造的に、洗浄される範囲が配管内の一部に限定されてしまうことが原因と考えられた。

# 結語

今回の研究で、熱水 + Citirx-50H  
の洗浄消毒に週2回ECO-200を併用  
することにより

①排液用シリコンチューブ内の洗浄  
効果向上

②排液母管の目詰まり防止

以上を期待出来ることが示唆された。