

新型コロナウイルス感染患者退院後の付着菌検査結果（HCU）

株式会社ティ・アシスト

【検査概要】

東京都内の総合病院 HCU において、新型コロナウイルス患者退院後にハロフォガーとハロミストを使用して、環境表面殺菌作業を行い、前後の菌の増減を検証。

検 査 日：令和 2 年 5 月 5 日～ 7 日

検査内容：作業員の安全を確保する為に、清掃前に一次殺菌として、ハロフォガーとハロミストを用い環境表面殺菌作業を実施し、その後、通常の清掃を実施したのち、二次殺菌を行い、付着菌検査を実施。

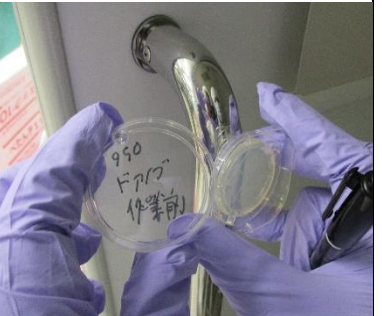
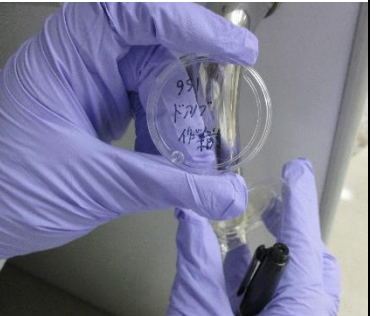
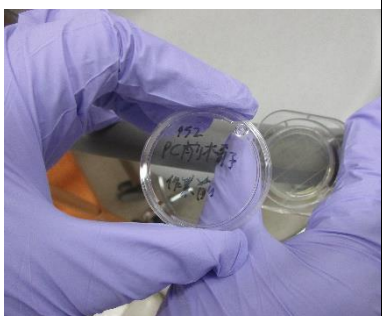
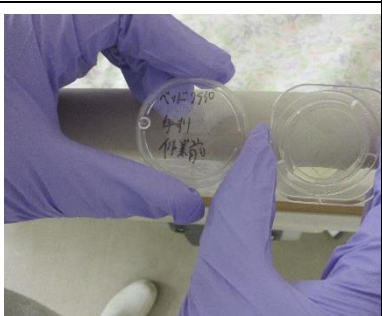
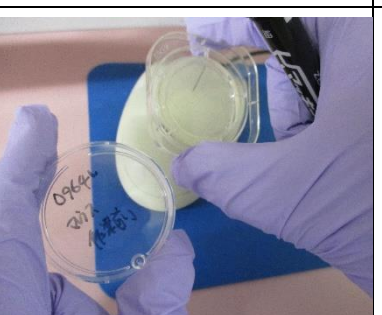
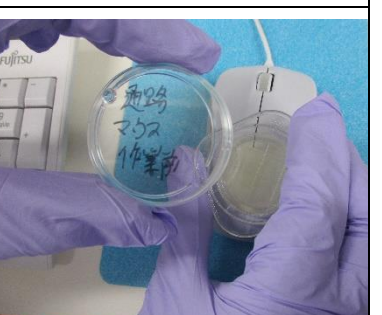
検証箇所：作業前 20 カ所、作業後 同 20 カ所

一般細菌 付着菌検査実施

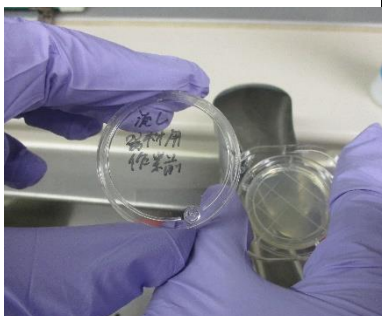
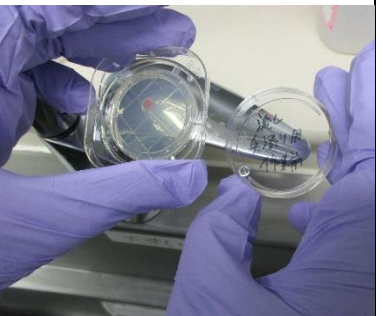
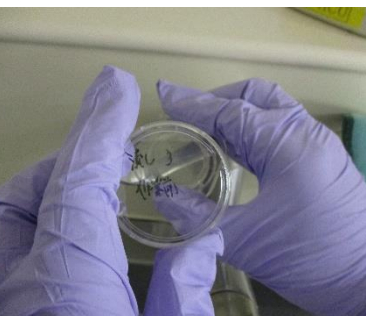
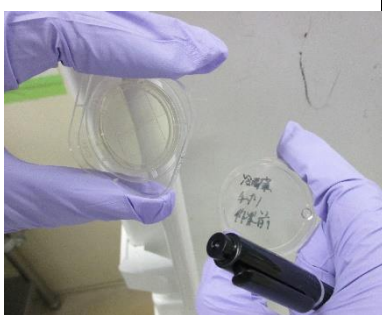
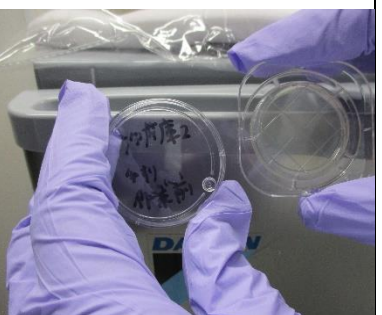
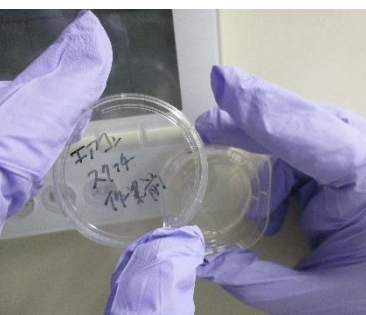
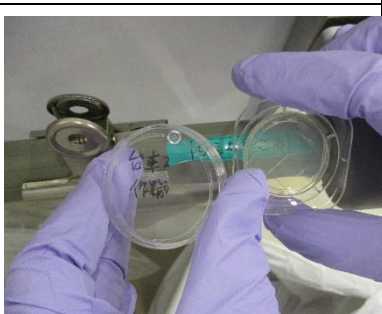
	No	検査場所	No	検査場所
HCU	1	930 台車手すり	11	0964N マウス
	2	950 ドアノブ内側	12	通路マウス
	3	951 ドアノブ内側	13	流し①器材用
	4	952PC 前椅子	14	流し②手洗い用
	5	952 ドアノブ内側	15	流し③
	6	9550 ベッド手すり	16	冷蔵庫①取っ手
	7	9530 ベッド手すり	17	冷蔵庫②取っ手
	8	9532 マウス	18	エアコンスイッチ
	9	9535 マウス	19	台車②
	10	9535 ベッド手すり	20	車椅子持ち手

使用薬剤：Halomist（過酸化水素 5%、硝酸銀 0.01%、その他の成分 94.99%）
薬剤噴霧時間：ハロフォガーで薬剤を 0.2 分間/1 m³当たり（1 台使用）噴霧
使用培地：標準寒天培地 ペたんチェック（R）10 PT1010 一般細菌用 栄研化学
培養時間：48 時間
培養温度：38 度
検証箇所：HCU 一般細菌用付着菌検査 20 カ所

環境殺菌施工前後 培地採取：HCU エリア

1、930 台車手すり	2、950 ドアノブ内側	3、951 ドアノブ内側
		
4、952PC 前椅子	5、952 ドアノブ内側	6、9550 ベッド手すり
		
7、9530 ベッド手すり	8、9532 マウス	9、9535 マウス
		
10、9535 ベッド手すり	11、0964N マウス	12、通路マウス
		

環境殺菌施工前後 培地採取：HCU エリア

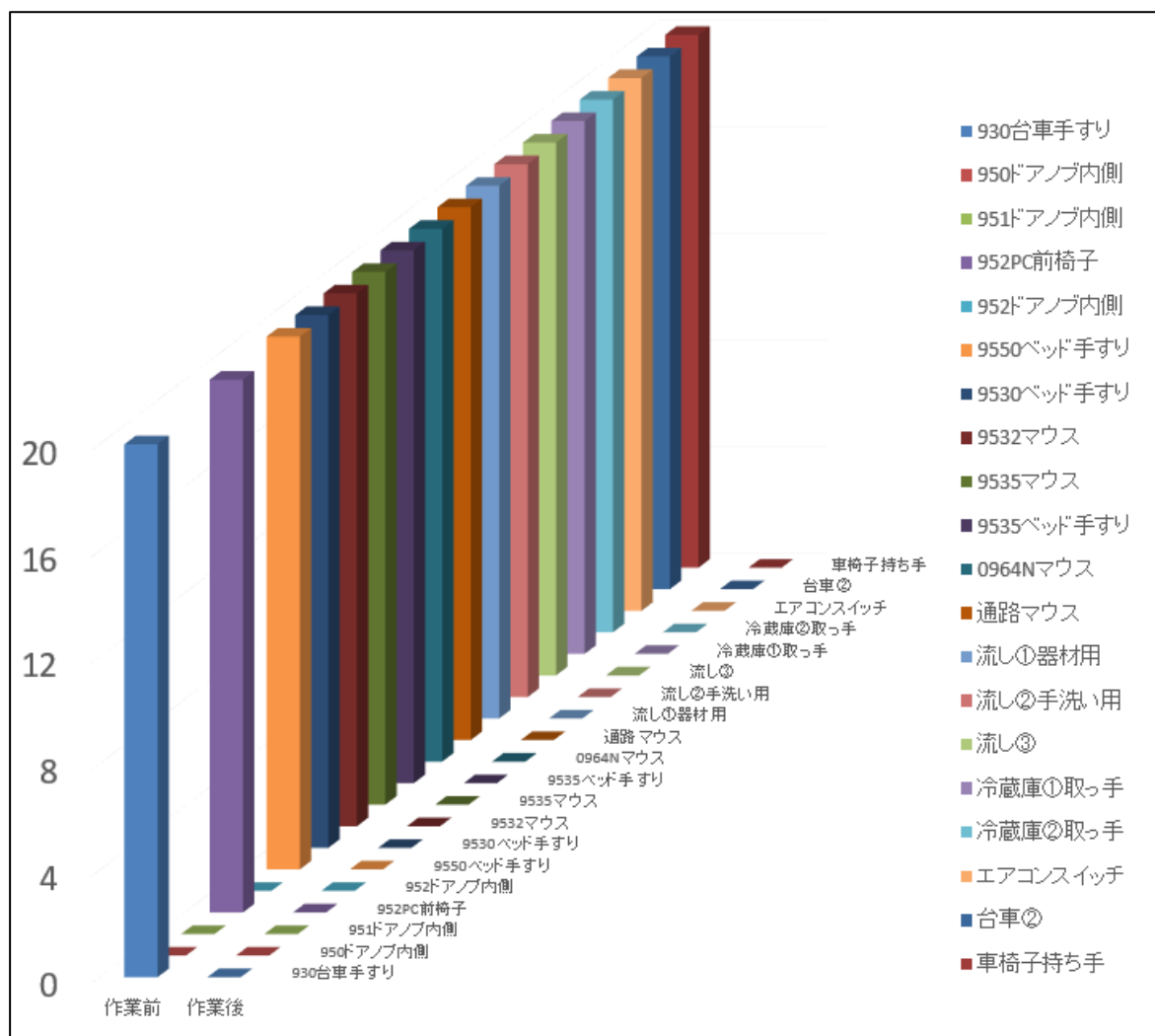
13、流し①器材用	14、流し②手洗い用	15、流し③
		
16、冷蔵庫①取っ手	17、冷蔵庫②取っ手	18、エアコンスイッチ
		
19、台車②	20、車椅子持ち手	
		

【一次殺菌前後 検査結果】

一般細菌 付着菌検査結果 コロニー検出数

	No	検査場所	作業前	作業後
HCU	1	930 台車手すり	20	0
	2	950 ドアノブ内側	0	0
	3	951 ドアノブ内側	0	0
	4	952PC 前椅子	20	0
	5	952 ドアノブ内側	0	0
	6	9550 ベッド手すり	20	0
	7	9530 ベッド手すり	20	0
	8	9532 マウス	20	0
	9	9535 マウス	20	0
	10	9535 ベッド手すり	20	0
	11	0964N マウス	20	0
	12	通路マウス	20	0
	13	流し①器材用	20	0
	14	流し②手洗い用	20	0
	15	流し③	20	0
	16	冷蔵庫①取っ手	20	0
	17	冷蔵庫②取っ手	20	0
	18	エアコンスイッチ	20	0
	19	台車②	20	0
	20	車椅子持ち手	20	0
一般細菌の検出数			340 以上	0

※色分け詳細 20 個以上



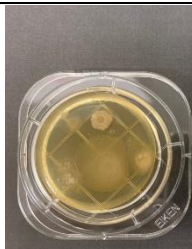
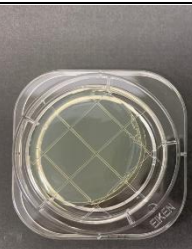
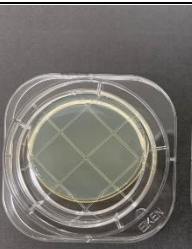
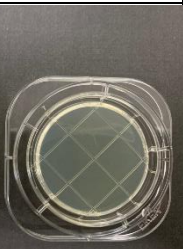
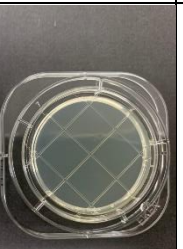
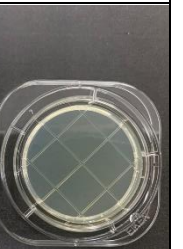
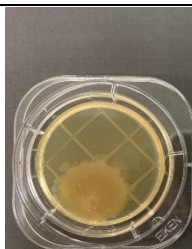
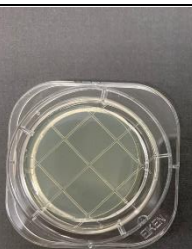
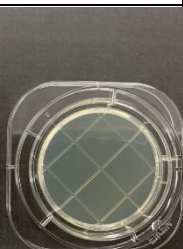
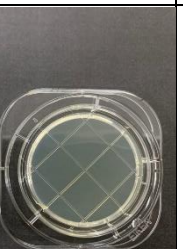
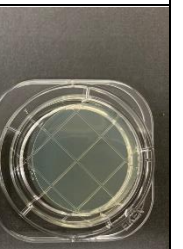
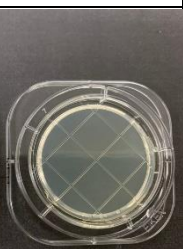
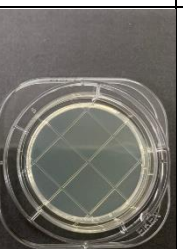
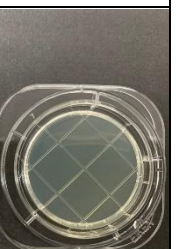
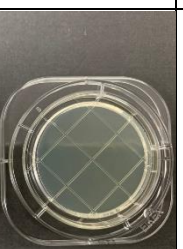
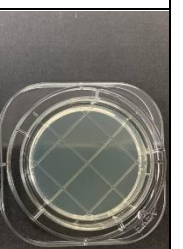
【考察】

今回の検査において 9F HCU の 20 箇中 17 箇所にて殺菌作業前に菌が検出され、殺菌作業後菌が検出されず殺菌されたことが上表により実証されました。作業前に菌が検出された箇所は個室のドアノブ以外 17 箇所にて検出されいずれも高頻度接触部位で清拭作業がしにくい部位であることが想定されます。貴院で使用する医療機器類、環境表面、高頻度接触部位の清拭については、環境表面殺菌システムを使用する事で効果的に環境殺菌ができ、また看護師・看護助手による業務負荷（清拭作業）の軽減に繋がると考えます。

弊社が推奨する環境表面殺菌システムについては、HCU、手術室はもちろん診察室・病室など多様面にも活用できるため、これからの感染予防策として活用いただけるシステムだと考えます。

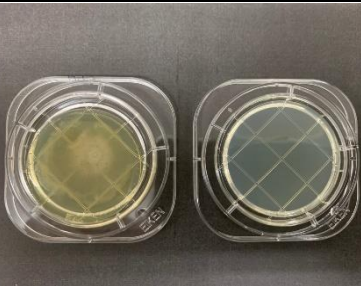
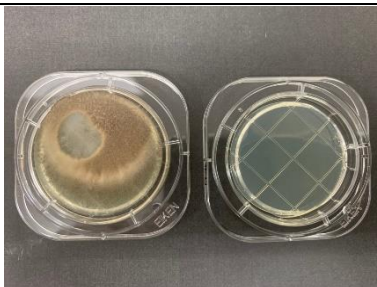
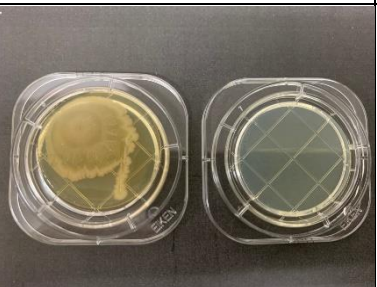
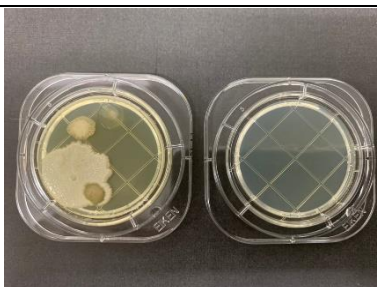
環境殺菌施工前後 培地採取：HCU エリア

(写真：左 作業前、右 作業後)

1、930 台車手すり	2、950 ドアノブ内側	3、951 ドアノブ内側
		
		
4、952PC 前椅子	5、952 ドアノブ内側	6、9550 ベッド手すり
		
		
7、9530 ベッド手すり	8、9532 マウス	9、9535 マウス
		
		
10、9535 ベッド手すり	11、0964N マウス	12、通路マウス
		
		

環境殺菌施工前後 培地採取：HCU エリア

(写真：左 作業前、右 作業後)

13、流し①器材用	14、流し②手洗い用	15、流し③
		
16、冷蔵庫①取っ手	17、冷蔵庫②取っ手	18、エアコンスイッチ
		
19、台車②	20、車椅子持ち手	
		

【2次殺菌前後 検査結果】

一般細菌 付着菌検査結果 コロニー検出数

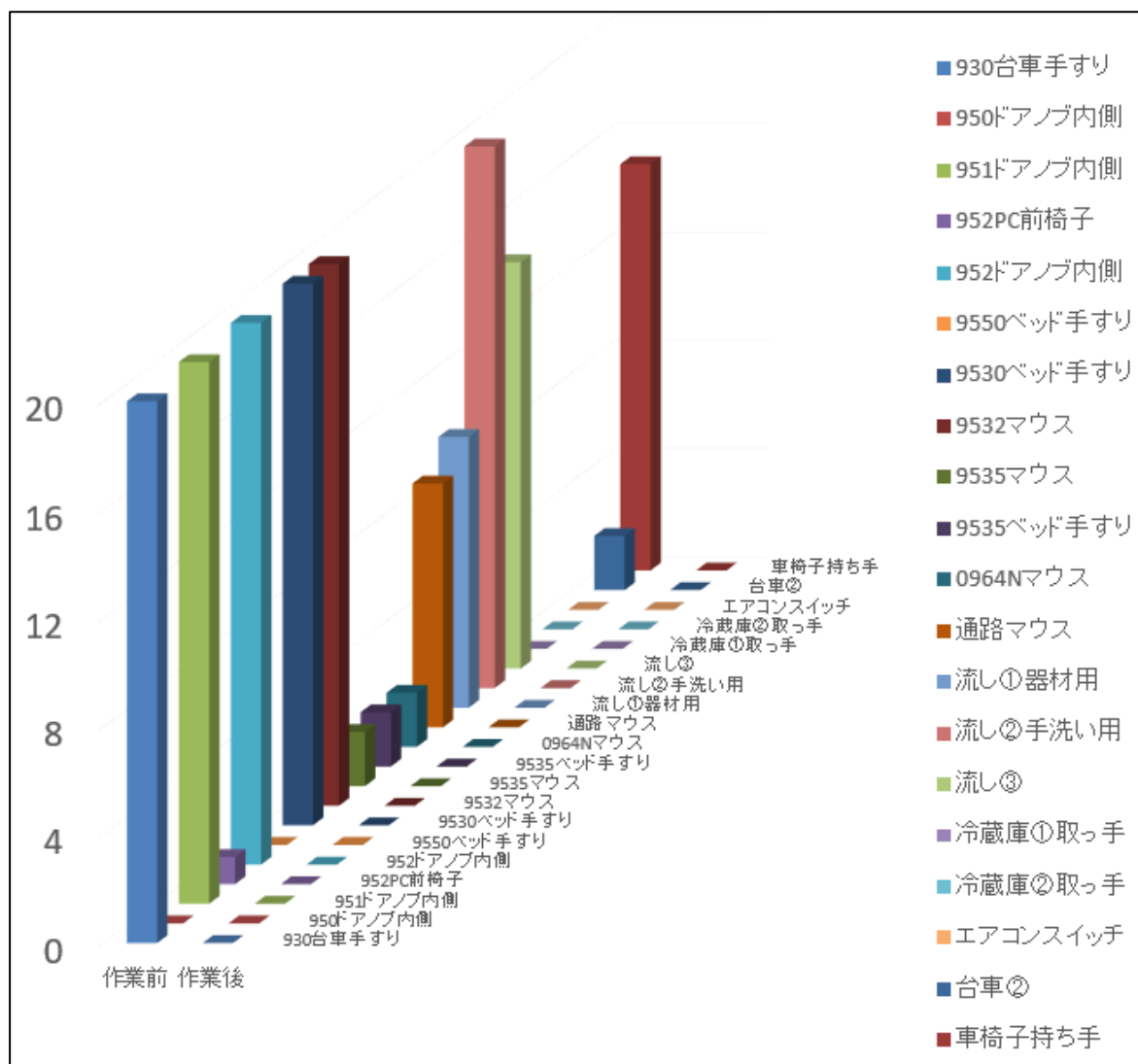
	No	検査場所	作業前	作業後
HCU	1	930 台車手すり	20	0
	2	950 ドアノブ内側	0	0
	3	951 ドアノブ内側	20	0
	4	952PC 前椅子	1	0
	5	952 ドアノブ内側	20	0
	6	9550 ベッド手すり	0	0
	7	9530 ベッド手すり	20	0
	8	9532 マウス	20	0
	9	9535 マウス	2	0
	10	9535 ベッド手すり	2	0
	11	0964N マウス	2	0
	12	通路マウス	9	0
	13	流し①器材用	10	0
	14	流し②手洗い用	20	0
	15	流し③	15	0
	16	冷蔵庫①取っ手	0	0
	17	冷蔵庫②取っ手	0	0
	18	エアコンスイッチ	0	0
	19	台車②	2	0
	20	車椅子持ち手	15	0
一般細菌の検出数			178	0

※色分け詳細

4 個以下

5 個以上

20 個以上



【考察】

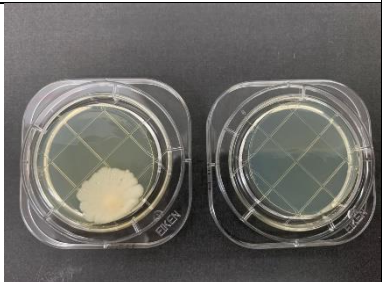
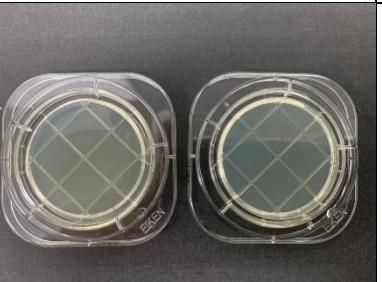
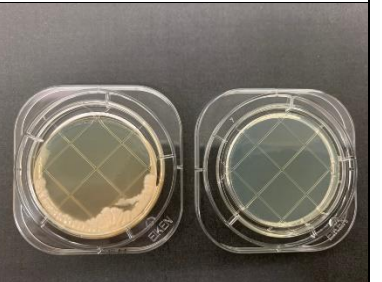
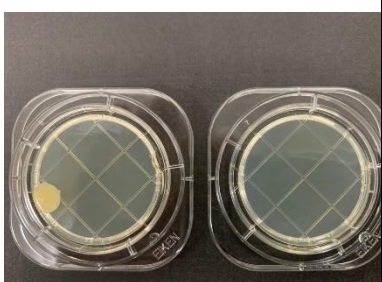
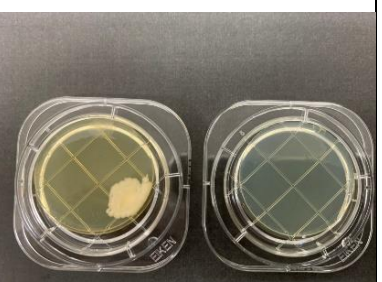
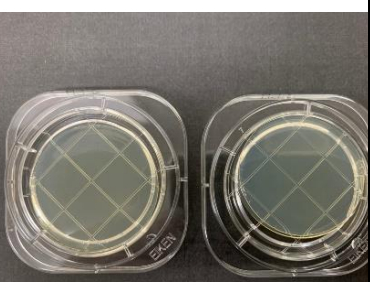
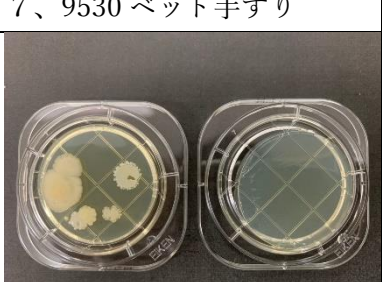
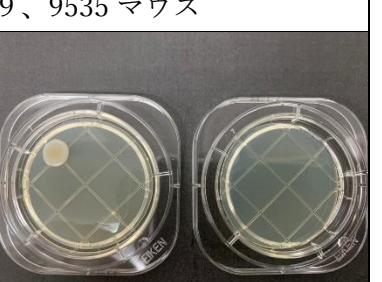
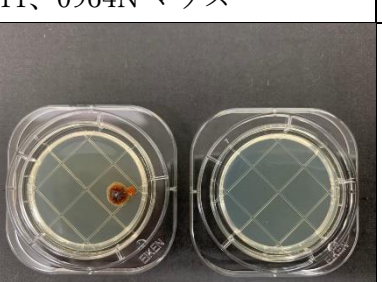
二次殺菌前後検査において 20 箇中 15 箇所にて殺菌作業前に菌が検出され、殺菌作業後菌が検出されず殺菌されたことが下図により実証されました。一次殺菌後環境表面は殺菌されましたが剥離清掃作業、水回りリセットクリーニングの際の物品移動等で手が触れた為菌が付着した事が想定されます。

いずれも高頻度接触部位で頻繁に手が触れ汚染しやすい箇所であることがわかります。一次殺菌にて環境表面が殺菌され安全確保はできますが、清掃、物品移動、入室等で再汚染されやすく二次殺菌にて再度環境殺菌されたことが想定されます。

貴院で使用する医療機器類、環境表面、高頻度接触部位の清拭については、環境表面殺菌システムを使用する事で効果的に環境殺菌ができ、また看護師・看護助手による業務負荷（清拭作業）の軽減に繋がると考えます。弊社が推奨する環境表面殺菌システムについては、HCU、手術室はもちろん診察室・病室など多様面にも活用できるため、これからの感染予防策として活用いただけるシステムだと考えます。

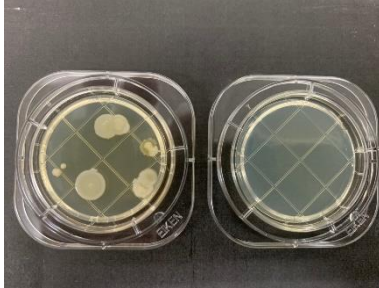
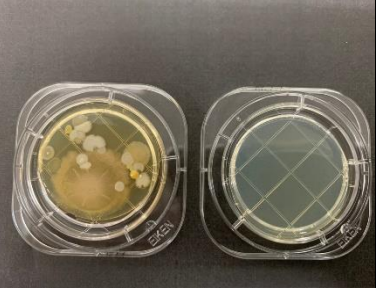
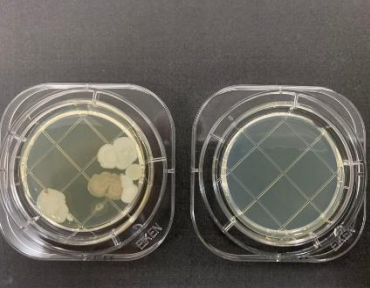
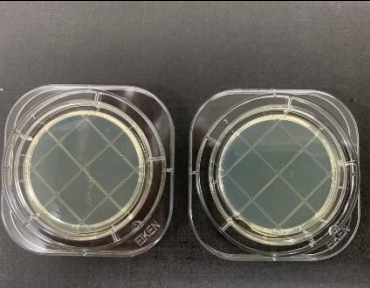
HCU エリア（二次殺菌前後）

（写真：左 作業前、右 作業後）

1、930 台車手すり	2、950 ドアノブ内側	3、951 ドアノブ内側
		
4、952PC 前椅子	5、952 ドアノブ内側	6、9550 ベッド手すり
		
7、9530 ベッド手すり	8、9532 マウス	9、9535 マウス
		
10、9535 ベッド手すり	11、0964N マウス	12、通路マウス
		

HCU エリア（二次殺菌前後）

（写真：左 作業前、右 作業後）

13、流し①器材用	14、流し②手洗い用	15、流し③
		
16、冷蔵庫①取っ手	17、冷蔵庫②取っ手	18、エアコンスイッチ
		
19、台車②	20、車椅子持ち手	
