

厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

歯科ユニット給水システム純水化装置の開発に関する研究（H28-医療-一般-004）

平成29年度 厚生労働科学研究費補助金総合研究報告書

研究代表者 江草 宏

平成30（2018）年 5月

目 次

I . 総合研究報告

歯科ユニット給水システム純水化装置の開発に関する研究 ----- 1

江草 宏

(資料1) 歯科医療安全対策の観点からみた歯科医療機関における歯科用ユニット
の管理等に関する研究 ベースライン調査 ----- 14

(資料2) 歯科ユニット水の水質調査 -----108

(資料3) 歯科用ハンドピースの水質改善の検討 -----117

II . 研究成果の刊行に関する一覧表 -----129

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

平成29年度総合研究報告書

歯科ユニット給水システム純水化装置の開発に関する研究（H28-医療-一般-004）

研究代表者 江草 宏 東北大学大学院歯学研究科 教授

研究要旨

本研究の目的は、歯科用ユニット給水系の水質について現状を調査し、今後の院内感染対策ガイドラインの提案に繋げるとともに、歯科用ユニット排出水の水質改善に求められている、経済性、実効性及び実現性の高い方策を考案することである。

初年度に行った、歯科医師会会員1,000名を対象にした医療安全・感染防御に関するアンケート調査の結果、医療安全や感染管理等に関する以前の調査結果（平成24年3月）と比較すると、歯科切削器具や観血処置を行う器具を適切に滅菌している割合は増加していた。また、感染管理にかかる概念や方法論は概ね広く浸透していた。歯科医療機関の医療安全・院内感染対策はまだ改善が必要だが、これに要する診療報酬は不十分であると感じている歯科医師が多く見受けられた。

東北大学病院で使用している、過酸化水素水を用いた給水管路の自動洗浄装置を具備した歯科用ユニット（以下、感染管理機能搭載ユニット）および感染管理機能を搭載していない従来型の歯科用ユニット（以下、一般ユニット）の給水系における水質調査を行った。残留水の排出（フラッシング）前後のハンドピース排水および口腔内すすぎ水（含漱水）における一般細菌数、従属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度を測定した。一般細菌数および遊離残留塩素濃度では水道水質基準値（100 CFU/ml 以下および0.1 mg/L 以上）、従属栄養細菌数では目標値（2,000 CFU/ml 以下）を基にそれぞれの水質を判定した。

感染管理機能が搭載されていない一般ユニットであっても、毎朝フラッシングを行っている場合には、一般細菌および病原性が疑われる従属栄養細菌は検出されなかった。朝診療前にフラッシング前の一般ユニット給水管路を分解し、各箇所の水質を調査したところ、ハンドピース給水部はユニットの元栓から遠く、また術者用テーブル内の給水管路の構造が複雑であるため、水道水中の本来の遊離残留塩素濃度が、ハンドピースに至るまでに減少しているとともに従属栄養細菌が著しく増加していることが示された。特に、術者用テーブル内部からハンドピース出口に至る経路が従属栄養細菌繁殖の温床となっていることが示された。次に、フラッシング時間がハンドピース排水の水質に及ぼす影響を検討したところ、フラッシング1分間で、遊離残留塩素濃度は基準値に適

合するとともに従属栄養細菌は著しく減少した。しかし、フラッシング1分以降では、従属栄養細菌数は横ばいとなり、一般的なフラッシング時間である4分間のフラッシング後でも、菌数は目標値に適合しなかった。

感染管理機能搭載ユニットでは、フラッシングを併用することで、遊離残留塩素濃度および従属栄養細菌数が水道水質基準値(0.1 mg/L以上)および目標値(2,000 CFU/ml以下)に適合した水質管理が可能であった。一般ユニットの含嗽水は、フラッシングを行うことで水道水と同等の水質で管理することが可能であった。フラッシングにより、一般ユニットのハンドピースの水質はかなり改善されるが、遊離残留塩素濃度および従属栄養細菌数が、基準値および目標値に適合することは困難であった。これら結果から、自動的な薬液洗浄による感染管理機能でさえも、最も細菌汚染が懸念される術者用テーブル内部から下流の水質管理は困難であり、ハンドピース排出水を水道法に準拠させるためにはフラッシングを併用しなければならないこと、また、一般ユニットのハンドピース排出水は、フラッシングで従属栄養細菌は著しく減少するものの、フラッシングのみで従属栄養細菌の目標値に適合させることは困難であることが示された。

次に、一般ユニットにおけるハンドピースの水質を改善する方策を検討した。市販の外付け洗浄装置にフラッシングを併用すると、水道水に近い水質の管理が可能であった。また、一般ユニットに1%水酸化ナトリウム溶液を用いて1回の集中的な水路管内洗浄を行い、フラッシングを併用することで、ユニット給水系は水道法水質基準値および目標値に適合するが、この効果は1か月程度しか維持されなかった。

尚、朝使用直後の水道水や市販のウォーターサーバー(給水器)の常温水における従属栄養細菌数は、必ずしも目標値に適合しない場合を認めた。従属栄養細菌数の目標値は病原微生物の存在と直接結びつくわけではなく、あくまでも水質の指標として達成することが望ましいと設定されたものである。したがって、今回の実験結果をもってこれら日常生活水や歯科用ユニット排出水が体内に入ったからと言って、直ちに健康被害が出るというものではないと思われる。

一方、ハンドピース排出水中の従属栄養細菌は、50以上で目標値に適合する水準まで殺菌されることが明らかとなった。さらに、歯科用ユニット給水タンク内の貯留水を65程度に加温した上でフラッシングを行うと、ハンドピース排出水の遊離残留塩素濃度および従属栄養細菌数は基準値および目標値に適合する水準に達した。これらの結果から、歯科用ユニット水の中等度加温およびフラッシングの併用は、これまで困難であったハンドピース排出水の水質改善に優れた効果を示す技術に繋がる可能性が示された。

研究分担者

高橋信博・東北大学・教授

山田将博・東北大学・准教授

A．研究目的

本研究の目的は、歯科用ユニット給水系の水質について現状を調査し、その水質が水道法や水質基準に関する省令の基準を満たさない場合には、経済性、実効性および実現性の高い方策を考案し、新たな技術開発および歯科用ユニット給水系における院内感染対策ガイドラインの提案に繋げることである。

B．研究方法

1．医療安全・感染防御に関するアンケート調査

本研究計画の推進にあたり、計画への意見、歯科企業や歯科医師会会員の協力が得られるよう、日本歯科器械工業協同組合および日本歯科医師会と研究協力体制を整えた。厚生労働省医政局歯科保健課および研究協力団体の代表者を交えた会議の結果、歯科医院における院内感染対策の現状を把握するために、歯科医師会員に対して医療安全・院内感染対策に関する意識調査および歯科用ユニット給水系の水質について現状調査を行うことが確認された。これに従い、歯科医師会会員 1,000 名を対象にした医療安全・院内感染対策に関するアンケート調査を行った。

2．歯科用ユニット給水系の水質調査

歯科用ユニット給水系の水質について現状を把握する目的で、東北大学病院で使用されている、以下 2 種類の歯科用ユニットを調査に用いた。なお、東北大学病院内の給水方式は全て受水槽方式である。

一般ユニット（A 社製）

外部洗浄装置等の感染管理機能を搭載していない従来型の歯科用ユニット。毎朝使用前に、ユニット付属マニュアルに準じた方法で残留水の排出（フラッシング）を行った（ハンドピース水では歯科用ユニット付属プログラムにより約 200 ml の残留水を 3 分間で排出、含漱水はコップ 8 杯分である約 800 mL の残留水を排出）。

感染管理機能搭載ユニット（B 社製）

消毒薬（0.1%過酸化水素水）を用いた感染管理機能を搭載した歯科用ユニット。毎週末に、自動的に 0.1%過酸化水素水をチェア給水管路内部に約 2 日間滞留。毎朝使用前に、専用フラッシングタンクにハンドピース等全ての経路を接続し、水道管から供給される水を 7 分間循環させ、残留水を排出した。

水質評価法として、一般細菌数、従

属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度を測定した。測定項目における水質の合否は、厚生労働省が示す水道水質基準に従って判定した。一般細菌は血液寒天培地を用いて検出し、基準値(100 CFU/mL 以下)をもとに合否を判定した。従属栄養細菌は R2A 寒天培地上の低温・長期培養法を用いて検出し、水質管理目標設定項目としての目標値(2,000 CFU/mL 以下)をもとに判定した。遊離残留塩素濃度はジエチル-p-フェニレンジアミン反応の吸光度法により測定し、厚生労働省が示す水道水質基準の基準値(0.1 mg/L 以上)をもとに水質の合否を判定した。

以下の 1) ~ 4) に関する調査を行った。

1) フラッシング前のハンドピース排出水の水質評価

朝診療開始前にハンドピース出口から「ハンドピース排出水」を 25 mL 採取し、一般細菌を評価した。また、一般ユニット給水系から検出された従属栄養細菌の菌種を同定するために、培地上のコロニーから DNA を抽出後、16srRNA に基づくシークエンス解析を行った。

2) 歯科用ユニット給水管路の各箇所の水質調査

歯科用ユニット給水系は、水道管の元栓からユニット内へ入ってすぐに、含漱水を供給するスピットン部、補佐用テーブル、ハンドピースに給水する術者用テ

ーブルへの経路に分岐する。術者用テーブルに至った経路は、術者用テーブル内でハンドピースやコントラトライアングル用の給水管路(水容量約 3 mL)に接続し、さらに細かく多岐に分岐する。そのため、ハンドピース排出水は、水道管の元栓から最も遠く、細くて複雑な経路を経る構造となっている。

朝診療前のフラッシングを行っていない状態で、一般ユニット給水管路を分解し、給水管路内の各箇所(元栓、元栓直後、ユニット内分岐の手前、含漱水出口、補佐用スリーウェイシリンジへ給水する補佐用テーブル内の分岐部、ハンドピースへ給水する術者用テーブル内の分岐部、およびハンドピース出口)から 25 mL 採水して遊離残留塩素濃度と従属栄養細菌数を評価した。

3) フラッシング時間の検討

朝診療開始前にフラッシング前後の一般ユニットの「ハンドピース排出水」を 25 mL 採取し、一般細菌数および従属栄養細菌数を測定した。フラッシング時間を 1 分から 4 分間まで設定し、排出水を 1 分おきに採取した。なお、25 mL の採水量は、対象歯科ユニットにおける 30 秒間のフラッシングで排出される水量に相当するため、各タイムポイントにおける採水も 30 秒間のフラッシングとして、フラッシング時間に含めて検

討を行った。

4) 一般ユニットと感染管理機能搭載ユニットの水質評価

朝診療開始前にフラッシング前後で、歯科用ユニット給水系の出口から「ハンドピース排水」および「口腔内すすぎ水（含漱水）」を、各 25 mL 無菌チューブ内に採取した。また、水道管から排出される水道水のサンプルとして、歯科用ユニット傍の水栓から排出される「手洗い水」を同様に 25 mL 採取した。サンプル採取時に行ったフラッシングとして、ハンドピース排水では 1 分間のフラッシング、含漱水ではコップ 8 杯分（800 mL）の残留水を排出、水道水では 30 秒間開栓して水の排出を行った。なお、25 mL の採水量は、対象歯科ユニットにおける 30 秒間のフラッシングで排出される水量に相当するため、フラッシング前のハンドピース排水の採水も 30 秒間のフラッシングとしてフラッシング時間に含めて検討した。一方、採水量がフラッシング水量に対してわずかである含漱水および水道水では、フラッシング時間に対する採水量の影響を考慮しなかった。

3 . 歯科用ハンドピースの水質改善の検討

上記歯科用ユニット給水系の水質調査の結果、術者用テーブルからハンドピースに至る経路が最も従属栄養

細菌が存在しており、同経路の残留水を排出するのに十分な水量を排出すれば、ハンドピース排水の水質を著しく改善することが判明した。しかし、これだけでは一般ユニットのハンドピース排水は従属栄養細菌の目標値に適合しなかった。これを受け、経済性、実効性および実現性の高い、一般ユニットのハンドピース排水の水質管理法を検討した。

以下の2種類の歯科用ユニットを用いた。

一般ユニット A（A 社製）

東北大学病院で使用されている感染管理機能を搭載していない従来型の歯科用ユニット（A 社製、2012 年 9 月より稼働：以下、『一般ユニット A』）を用いた。このユニットは、毎朝使用前に、専用フラッシングタンクにハンドピース等全ての経路を接続し、水道水を豊富な水流量で 7 分間循環させてフラッシングを行い、使用している。

一般ユニット B（A 社製）

外部洗浄装置等の感染管理機能を搭載していない従来型の歯科用ユニット。毎朝使用前に、ユニット付属マニュアルに準じた方法で残留水の排出（フラッシング）を行った（ハンドピース水では歯科用ユニット付属プログラムにより約 200 ml の残留水を 3 分間で排出、含漱水はコップ 8 杯分である約 800 mL の残留水を排出）。

上記2種類の歯科用ユニットを対象に、以下の1)～3)の方策を施し、その水質改善効果について検証した。また、4)身の回りにある生活水にどの程度の従属栄養細菌が存在するかを、目標値を指標に検討した。

1) 外部取り付け型洗浄装置

一般ユニット A 内の水路部品を新しく交換し、市販(A社製)の外部洗浄装置を取り付けた。毎週末にAgイオンを含む0.1%過酸化水素水をチェア給水管路内に循環させ、約2日間滞留させることでユニット水路を洗浄した。加えて、毎朝使用前に、専用フラッシングタンクにハンドピース等全ての経路を接続し、水道水を豊富な水流量で7分間循環させ、残留水を排出させた。

1分間のフラッシング前後にハンドピース排水 25 mL を無菌チューブ内に採水した。採水後ただちに、従属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度を上述と同様の方法で測定し、水質の合否を判定した。なお、25mLの採水量は、対象歯科ユニットにおける30秒間のフラッシング排出量に相当するため、フラッシング前のハンドピース排水の採水を30秒間のフラッシング相当として、フラッシング時間に組み込んだ。

2) 高濃度薬液を用いた集中的洗浄

一般ユニット A および B の水回路内にエアを流し、回路内の水道水を除去した後、1%水酸化ナトリウム溶液を充填し、1時間滞留させた。滞留後、ユニット水回路内にエアを流して回路内の洗浄薬液を除去し、各排出口(ハンドピース水や含漱水等)から出る水のpHが中性になるまでユニット水回路内を水道水で洗浄した。集中的化学洗浄後も、従来通り歯科用ユニット付属マニュアルに準じた方法もしくはフラッシングタンクを用いた方法で、毎朝使用前にフラッシングを行った。

外部取り付け型洗浄装置を取り付けたユニットと同様のフラッシングおよび採水条件で、フラッシング前後のハンドピース排水の従属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度を評価した。

3) フラッシング水の加温

一般ユニット B のフラッシング前のハンドピース排水 25 mL を無菌チューブ内に採水した。湯煎にて常温から加温していき、30から60まで、5ごとに上述の方法で従属栄養細菌数を測定した。

次に、歯科用ユニット給水タンク内における貯留水の中等度加温とフラッシングの併用が、ハンドピース排水の水質改善に及ぼす影響を検討した。一般ユニット A および外部洗浄装置取り付けユニット A の給水タンクに最高温度約

65 の加温装置を取り付けた。10 分間の加温後に行った、フラッシング 30 秒、1 分および 2 分後のハンドピース排水を 25 mL 無菌チューブ内に採水し、従属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度を測定した。

4) 日常生活水における従属栄養細菌数の評価

東北大学歯学研究科建物内において、朝使用直後の水道および市販のウォーターサーバー（給水器）から、水道水および給水器水を常温でそれぞれ 10 mL 採水し、以下の条件で従属栄養細菌の存在を検討した。

採取した水道水を『台所用洗剤で洗浄したガラスビーカー』あるいは『滅菌ガラスビーカー』に入れ、蓋をせずに大気圧下にて『室温』あるいは『4℃』で 1～7 日間保管。

常温で採取した『水道水』もしくは『給水器水』を湯煎にて 70℃ に加熱。

（倫理面への配慮）

アンケート調査用紙ならびに返信用封筒には送信元の住所氏名等の個人情報に記載せず、アンケート結果の匿名化を図った。また、歯科用ユニット給水系の水質調査は、歯科用ユニット給水系から採取した水を、試験管内で細菌学および化学的に解析する研究であるため、各府省や学会の定め

る倫理指針の適合および倫理審査委員会の審査を要する研究には該当しない。

C. 研究結果

1. 医療安全・感染防御に関するアンケート調査

アンケート調査のアンケート回答率は 70% で、日本全国の地域からほぼ均等に回答が得られた。回答者の大多数は、年齢 50 代前後で、平均的規模の歯科医院を 10 年以上開業していた。医療安全や感染管理等に関する以前の調査結果（平成 24 年 3 月）と比較すると、歯科切削器具や観血処置を行う器具を適切に滅菌している割合は増加していた。また、感染管理にかかる概念や方法論は概ね広く浸透していた。診療報酬の院内感染対策にかかわる部分に関して、半数を超える歯科医院では、歯科外来診療環境体制加算の算定やかかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所の届出を行っておらず、その多くは設備要件を満たさないことが理由であった。また、歯科医療機関の医療安全・院内感染対策はまだ改善が必要だが、これに要する診療報酬はまだ不十分であると感じている歯科医師が多く見受けられた。

2. 歯科用ユニット給水系の水質調査

1) 一般ユニット給水系における一般細菌の検出

一般ユニットから採取した含嗽水およびハンドピース排水から、好気環境下で生育する一般細菌

菌は基準値を超えて検出されなかった。また、嫌気環境下で生育する嫌気性細菌は全く検出されなかった。

2) 一般歯科用ユニット給水系から検出された従属栄養細菌

一般歯科用ユニット給水系から検出された従属栄養細菌のコロニーの色は、主に黄、白およびピンクの3種類であった。これらコロニーの細菌種を同定した結果、その大半は従来水中の従属栄養細菌として報告されている *Sphingomonas* 属、*Methylobacterium* 属が占め、その他 *Nobosphingobium* 属、*Blastomonas* 属、*Rhizorhabdus* 属、*Alpha proteobacterium* 網などが検出されたが、いずれも病原性が疑われる細菌の存在は認めなかった。

3) 一般ユニット給水管路の各部位における従属栄養細菌数と遊離残留塩素濃度

一般ユニットでは元栓から距離が遠くなるに従い、従属栄養細菌数は増加し、同時に遊離残留塩素濃度は低下した。また、水道栓からの距離が術者用テーブル内の分岐部より遠くなると、従属栄養細菌数と遊離残留塩素濃度が目標値および基準値に達していないことが示された。

4) フラッシング時間がハンドピースの水質改善に及ぼす影響
フラッシングを1分間以上行う

ことにより、遊離残留塩素濃度は基準値に適合した。一方、従属栄養細菌数は、1分間のフラッシングにより著しく減少するが、フラッシングを4分間継続しても、菌数は目標値に適合しなかった。

5) 一般ユニット給水系における水質

フラッシング前のハンドピース排出水には、目標値を大きく超える数の従属栄養細菌が存在したが、その数はフラッシングによって劇的に減少した。ただし、目標値に適合することはなかった。フラッシング前後の遊離残留塩素濃度は、ともに基準値に適合しなかった。

一方、含漱水および手洗い水における従属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度が、目標値および基準値に適合していないユニットもあったが、フラッシング後には、これらの値に適合した。

6) 感染管理機能搭載ユニットの水質

フラッシング前のハンドピース排出水および含漱水における従属栄養細菌数は目標値に適合しない場合が多かったが、フラッシング後にはほぼすべてのサンプルにおいて目標値に適合した。遊離残留塩素濃度は、フラッシング前のハンドピース排出水および含漱水では基準値に適合しなかった。一方、フラッシング後の含漱水は基準値に適合するが、ハンドピース排出水では必ずしも適合しなかった。手洗い水(水道水)の従属栄

養細菌数は、フラッシング(流水)の有無にかかわらず目標値に適合していた。また、朝に開栓したばかりの手洗いの遊離残留塩素濃度は基準値に適合しなかったが、流水後に基準値に適合した。

3. 歯科用ハンドピースの水質改善の検討

7) 外部取り付け型洗浄装置が水質改善に及ぼす影響

外付け洗浄装置の運用とフラッシングを併用することにより、ハンドピースの良好な水質管理が長期間に渡り可能であることが示された。

8) 高濃度薬液を用いた集中的洗浄が水質改善に及ぼす影響

感染管理機能を搭載していない一般ユニットであっても、給水管路全体に1%水酸化ナトリウム溶液を1時間滞留させて化学的に洗浄した後にフラッシングを行えば、ハンドピース排出水の遊離残留塩素濃度および従属栄養菌数はそれぞれ基準値および目標値に適合した。ただし、この一回の集中的な化学的洗浄とフラッシングの併用では、遊離残留塩素濃度を水道水基準に長期間適合させることは可能であるが、従属栄養細菌数の目標値への適合を維持することは困難であった。

9) 加温がハンドピース排出水に存在する従属栄養細菌に及ぼす影響

一般ユニットから採取したハンドピース排水における従属栄養細菌数は45から減少し始め、50から管理目標値以下を示し、55以降では菌はほぼ検出されなかった。この結果から、歯科用ユニット水路管中の従属栄養細菌は50以上の加温で殺菌される可能性が示された。

10) 中等度加温がハンドピースの水質改善に及ぼす影響

室温で約20のハンドピース排水は、給水タンクの貯留水の加温後に30前後へ上昇し、フラッシング2分後も、その温度は維持された。また、排水中の遊離残留塩素濃度は、加温によって上昇し、水道水質基準値以上を保った。さらに、加熱後のフラッシング1分以降、従属栄養細菌数は目標値に適合する水準を保った。この結果から、歯科用ユニット内に循環水を加温する装置を装備し、これにフラッシングを併用すれば、ハンドピース排水の遊離残留塩素濃度および従属栄養細菌数をそれぞれ基準値および目標値に適合させて管理できる可能性が示された。

11) 日常生活水における従属栄養細菌数の評価

室温で採取した水道水や市販の給水器水に存在する従属栄養細菌数は、必ずしも目標値に適合するわけではなかった。また、洗剤で洗浄したガラスびーカー中に、

大気圧下、室温で保管した水道水は、保管1日後には従属栄養細菌数の目標値に適合しない状態であった。滅菌したガラスピーカー中に室温で水道水を保管すると、1日後では目標値に適合したが、7日後には目標値を超える多数の従属栄養細菌が検出された。一方、4で7日間保管した水道水や70以上に加熱した水道水および給水器水では、従属栄養細菌はほとんど検出されなかった。

D. 考察

歯科用ユニットの含嗽水は、水道管から放出部までの経路が比較的に短いため、水流量が多く、水勢も強いまま供給される。したがって、通常行われているフラッシングを行えば、本研究の結果が示すように、水道水質基準に準拠する水質が得られると考えられる。これに対して、ハンドピース排出水は、水道管から放出部まで長い経路を辿る上に、接合部の多い複雑で細い水路から供給されるため、基準に適合する水質の保持が困難である可能性が示唆された。特に、術者用テーブル内部からハンドピースに至るまでの給水管路は、構造的に最も複雑であり、ここを通過する水勢も弱いため、従属栄養細菌数を増加させる温床となっていることを示唆している。

今回の調査で、フラッシングを1分間以上行うことにより、一般ユニットのハンドピース排出水の遊離残留塩素濃度は基準値に適合した。一方、従

属栄養細菌数は、1分間のフラッシングにより著しく減少するが、フラッシングを4分間継続しても、菌数は目標値には達さなかった。ここで興味深いのは、フラッシングは1~4分の間でほぼ同等の水質改善効果を示したことである。この一般ユニットでは、1分間のフラッシングでハンドピースから排出される水は約55 mLであり、これは細菌汚染が最も懸念される術者用テーブル内部より下流の給水管路内の残留水を排出するには十分な量である。したがって、フラッシング時間が1分間であっても、汚染部位における水質を改善し、従属栄養細菌数を目標値に近づけたのであろう。この結果は、給水管路の汚染部位の構造を把握することで、日本歯科医学会監修の院内感染対策マニュアルに準拠したフラッシング法(3~5分間)よりも短時間でハンドピース排出水の水質を管理できる可能性を示しており、給水管路の細菌汚染をピンポイントで効果的に防ぐ技術に繋がることが期待される。

一方、感染管理機能や市販の外付け洗浄装置を搭載したユニットであっても、フラッシング前には、遊離残留塩素濃度および従属栄養細菌数は水道水質基準および目標値に適合しない場合があることには留意すべきである。この結果は、消毒薬による自動洗浄システムだとしても、細菌汚染されやすい管路内を水道水の目標値に適合した水質で維持することは困難であることを示している。そのため、

現状では、どのような歯科用ユニットであれ、使用前にフラッシングを行うことは重要かつ現実的な院内感染対策と言える。

しかし同時に、フラッシング時間を4分間行ったとしても、ハンドピース排出水を従属栄養細菌数の目標値に適合した水準に保つことは期待できないことも示された。そのため、フラッシングの他に、一般ユニットに対する水質管理方策を検討する必要性が残されたままとなった。この解決策として、歯科用ユニット給水管路全体を集中的に1%水酸化ナトリウム溶液で化学的洗浄した上でフラッシングを併用した場合の効果を検証した。その結果、ユニット給水系は水道水質基準および目標値に適合するが、この効果は1か月程度しか維持されないことが明らかとなった。歯科用ユニットの給水管路は複雑な小部品で接続されており、一端そこに細菌がバイオフィルムを形成してしまうと、単回での消毒には限界があるものと思われる。また、消毒回数を増やすと薬液による管路部品の腐食の問題や人件費の課題もあることから、現実的にはこの方法の開発を進めることは困難であると思われる。

従属栄養細菌は、一般細菌より低濃度の有機物を含む培地を用い、低温度で長期間培養した際に集落を形成する細菌の総称である。自然界の水中は低有機栄養環境であるが、従属栄養細菌はこの環境に適応し、微量の有機物を利用して生息している。したがって、

水中で一般細菌よりもはるかに多数の検出が可能である従属栄養細菌は水質管理上の指標として利用されてきた。

従属栄養細菌数は、厚労省の局長通知(平成19年11月15日 健水発第1115002号)に水質管理目標設定項目として『2,000 CFU/mL以下』と設定されている。従属栄養細菌数はあくまで指標であり、一般細菌や大腸菌とは異なり、その存在自体が法律や省令で規制されるものではなく、検査結果について報告義務もない。

本研究において、日常生活水における従属栄養細菌数を評価した結果、朝一番の水道水や、給水器など、身の回りにあり、普段体内に取り込んでいる可能性のある水であっても、この目標値以上の従属栄養細菌数が検出される場合があることが示唆された。

しかし、上述のように、従属栄養細菌数の検出は、一般細菌やそれに含まれる病原性細菌の存在と直接結びつくわけではなく、あくまで達成することが望ましいと設定されたものである。したがって、今回の実験結果をもってこれら生活水や歯科用ユニット排出水が体内に入ったからと言って、直ちに健康被害が出るというものではないと思われる。

このような実状を考慮すると、歯科用ユニットの水質基準の可否における従来の従属栄養細菌数の目標値のありかたについて、再考を検討する時期に至っているのかもしれない。また、本研究によって、フラッシング効果は

従属栄養細菌の目標値に対してよりも、遊離残留塩素濃度の基準値に対しての方が高いことが実証されたことから、水道法の遊離残留塩素濃度基準値を指標として、歯科用ユニットの水質を管理することは、より現実的な方策ではないかと思われる。

一方、50 程度の培養温度は従属栄養細菌に対して一定の殺菌効果を示す。本研究において、ハンドピース排出水中の従属栄養細菌は 50 以上で目標値に適合する水準まで殺菌された。また、歯科用ユニット給水タンク内の貯留水を 65 程度に加温し、30 秒以上のフラッシングを行うと、ハンドピース排出水の遊離残留塩素濃度は基準値を満たし、従属栄養細菌数は目標値に適合することが示された。これらの結果から、歯科用ユニット水の中等度加温およびフラッシングの併用は、これまで困難であったハンドピース排出水の水質改善に優れた効果を示す可能性が示唆された。また、この方法は薬液を使用しないため、患者やユニット機器に対して害がなく安全である。本研究成果は、水加熱用のヒーターを歯科用ユニットに取り付けるだけの簡単かつ安価な方法でありながら、遊離残留塩素濃度の基準値および従属栄養細菌の目標値を共にクリアする水質管理技術に繋がるものと期待される。

今後、様々な歯科用ユニットに対して中等度加温による水質改善効果を追証し、歯科用ユニットの種類による水路構造の違いや、加温による水路管

部品の耐久性を検証していく必要がある。

E. 結論

歯科医師会員の医療安全・感染防御に関する意識は平成 24 年調査時よりも改善されていた。しかし、未だ改善の余地はあると自覚しており、より改善を図るためには、施設基準や診療報酬の面での充足が必要であることが示唆された。

一般ユニットの含漱水は、フラッシングを行うことにより水道水質基準に準拠する水質を保つことが可能である。ハンドピース排出水について、毎朝使用前にフラッシングを徹底することで、遊離残留塩素濃度の水質基準に適合した水準で水質管理ができる可能性が示されたが、常に従属栄養細菌の目標値に適合させることは困難であることが示された。

一方、感染管理機能や市販の外付け洗浄装置が搭載されたユニットであれば、ハンドピースの水質を優れた水準に長期間維持できるが、その場合にもフラッシングの併用が望ましい。さらに、ハンドピース排出水の水質をより優れた水準に改善するためには、歯科用ユニット内の水路を中等度に加温するとともにフラッシングを行うことが有効である可能性が示唆された。

F. 健康危険情報

国民の生命、健康に重大な影響を及ぼす情報は把握されなかった。

G . 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

該当なし

H . 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許出願

歯科用ユニットの給水配管内の水を
殺菌するための装置及び方法

江草 宏，高橋信博，山田将博，鷺尾
純平

特許出願中

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし

【資料1】

調査名：歯科医療安全対策の観点からみた歯科医療機関における歯科用ユニットの管理等に関する研究 ベースライン調査

・調査概要

1．調査の目的

「歯科ユニット給水システム純水化装置の開発に関する研究」についての研究事業の一環として、歯科治療の感染管理の現状を把握するために、歯科医師会員の医療安全・感染防御に関する意識調査を行った。

2．調査方法

往信復信の郵送調査とした。

3．調査対象者

日本歯科医師会会員 1,000名

4．調査実施日

平成28年12月1日～平成29年1月31日

締切は1月31日であるが、2月21日到着分まで集計した。

5．調査回収数

発送数：1,000通

回収数：700通

6．調査の実施主体

東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野 教授 江草 宏

(協力：公益社団法人 日本歯科医師会 会長 堀 憲郎)

・調査のまとめ

【回答者の全体像】

- 回答した施設総数は700施設で、アンケート回答率は70%に達した。全回答数に対する各都道府県の回答率は、東京、埼玉、千葉、神奈川などの関東圏および大阪、福岡で特に多かったが、その他の県からもほぼ均等に回答が得られた。回答者の大多数は、年齢50代前後の男性で、平均的規模の歯科医院を10年以上開業していた。大多数の歯科医院は法人化されておらず、また、約9割の歯科医院は臨床研修施設の指定を受けていなかった。
- 回答した歯科医院のほとんどが、常勤歯科医師は1~2名、常勤または非常勤衛生士は3名以下、歯科ユニットは4台以下の開業規模であった。一方、一日の平均患者数は20名以上60名未満であり、数名のスタッフで一日数十人の患者を診療している現状が窺えた。
- エアタービンやコントラといった口腔内で使用する歯科用切削器具を使用する一日の平均患者数は30名未満、ストレートといった口腔外で使用する歯科技工器具では20名未満がほとんどであった。一方、所持している歯科用切削器具は20本未満、歯科技工器具は10本未満がほとんどであり、いずれも平均患者数よりも10本少なかった。

【医療安全や感染管理の実状】

- 診療時の手袋の使用状況に関して、滅菌済み手袋もしくは医療用手袋を全ての症例で使用している歯科医院が大多数を占めていた。この割合は平成24年度に行われた同様の調査時より改善したものであった。診療以外の業務時に手袋を外さない割合や全ての患者ごとに手袋を変えていない割合が若干みられたことから、平成24年度調査でみられた速乾性手指消毒剤を用いて手袋ごと消毒するに該当すると考えられた。
- 術者の個人防護用具を常時もしくは必要に応じて装着している割合は60%であり、平成24年度調査時よりやや低かった。しかし、平成24年度調査ではメガネも個人防護用具に含まれていたのに対し、今回の調査ではより厳密に個人防護用具を指定したことは考慮すべき点である。
- エアタービンハンドピースの滅菌状況に関して、過半数が患者ごとに交換し滅菌していた。その割合は平成24年度調査時に比べて改善したものであった。しかし、感染症患者と判明した時点など状況に応じた交換の割合が約30%程度だったことから、サックバック機構とスタンダードプレコシヨンの概念をより浸透させる余地があると考えられる。
- その他の歯科用切削器具の滅菌に関して、タービンバー、根管治療用ファイル、超音波スケーラーチップの全てにおいて、6割以上で、洗浄後に滅菌していた。デンタルミラーなどの基本セットは80%で洗浄後に滅菌されていた。これらの割合は平成24年度調査時よりも著明に改善したものであった。
- 歯科ユニット使用前の残留水排出（フラッシング）は70%行われていた。また、歯科ユニット給水系の消毒を週1回以上行っている歯科医院は約半数に達し、また、感染管理機能を搭載した歯科ユニットを導入済みもしくは導入予定の歯科医院は30%程度であった。これら結果から、歯科ユニット給水系の衛生管理に対する意識は浸透しつつあることが窺えた。
- 印象体の消毒状況や歯科技工士との印象体消毒状況との情報共有に関しては、平成24年度調査時と

大きな違いを認めなかった。

- 切削時の口腔外バキュームの使用に関して、設置し使用している割合は過半数を超えており、平成24年度調査よりも増加していた。
- 院内の感染予防や医療安全に関する講習会に参加した経験がある割合は90%を超えていた。また、行政や学術団体が発行した感染管理にかかる通知や指針を認識している割合は約90%であった。さらに、従業員に対する感染対策教育を行っている歯科医院も90%以上に達していた。したがって、ほとんどの歯科医院で、院内の医療安全・感染予防に関する教育状況は良好であることが示唆された。一方で、約半数の歯科医院で、感染管理方法を理解はしているが完璧に遵守できていないと回答していることから、歯科医院経営や歯科診療業務の中で、感染管理を完璧に遵守できない何らかの要因が存在する実状が窺えた。

【診療報酬の感染防止対策に係る部分について】

- 「歯科外来診療環境体制加算」の届出を行っている歯科医院が43%に対し、「かかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所」では23%にとどまった。両者とも、「施設基準を満たすことができないこと」が届出を行わない主な理由であり、満たせない施設基準の内訳は「設備要件」が多数を占めていた。施設基準以外の理由の多くが、診療報酬が不十分であるというものであった。また、大多数の歯科医院が、「歯科外来診療環境体制加算」や「かかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所」の診療報酬では、医療安全・感染防止対策を維持していくのに不十分であると回答した。
- 院内感染防止対策に必要な対策に関して、ほとんどが「診療報酬による評価の充実」を挙げた。次いで、学生教育や卒後研修などの感染対策教育の充実が挙げられた。また、感染対策が徹底される新たな技術や機器の開発への期待も多く寄せていた。

．調査結果

1．回答者自身と診療施設について

問1．貴院の所在地

所在地は「大阪府」が8.1%で最も多く、次いで「東京都」6.9%、「神奈川県」6.4%「愛知県」5.9%、「兵庫県」「福岡県」がともに5.0%であった。「福井県」および「鳥取県」からは回答がなかった。

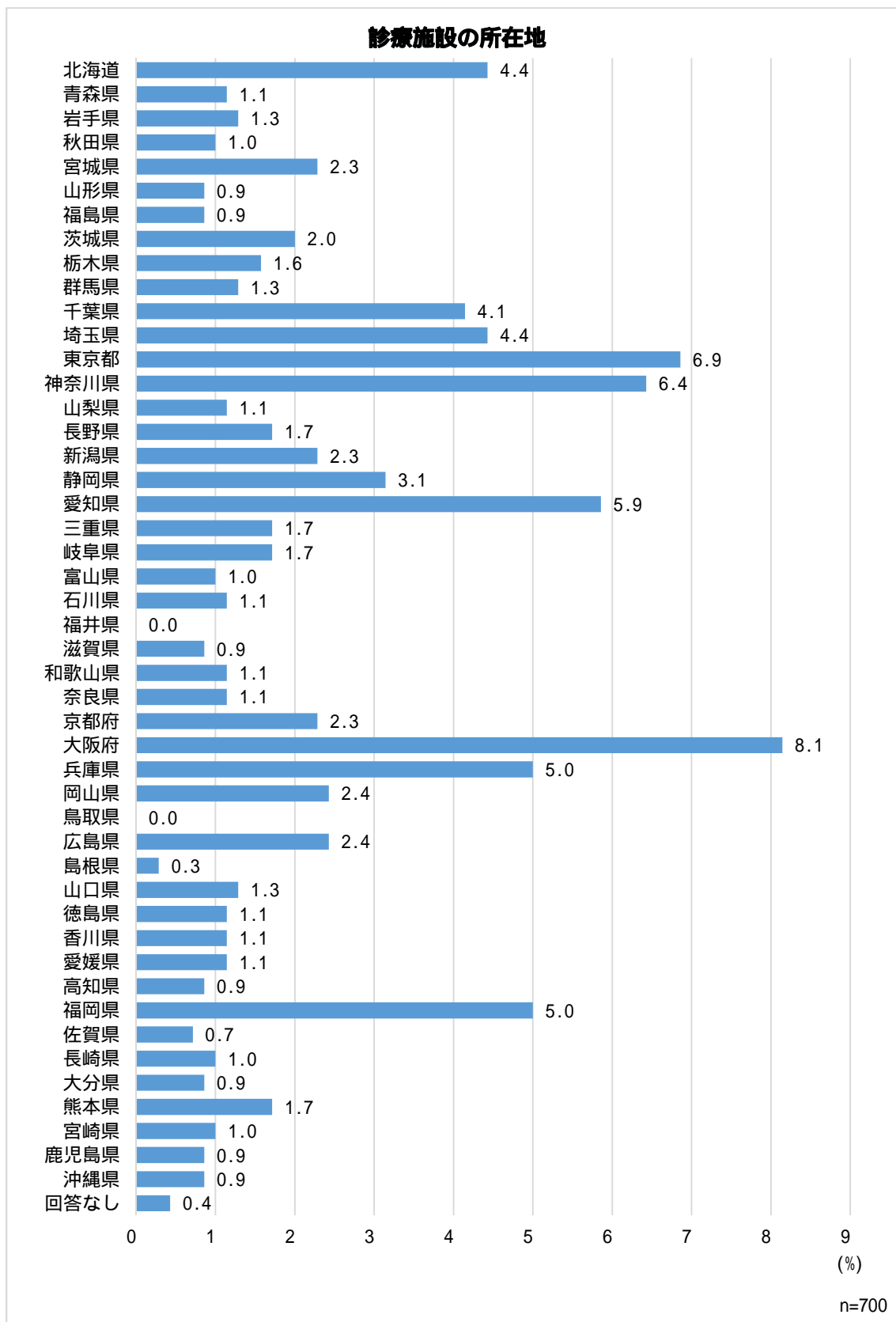


図 1-1 . 所在地

問 2 . 性別

回答者性別は全体で「男性」が95%、「女性」が5%であった。年代別に見てもこの比率に大きな差はなかったが、地域別には東京都に「女性」の22%が集中していた。

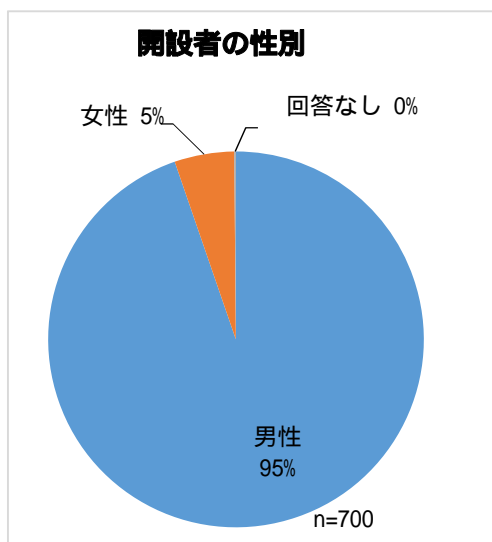


図 1-2 . 開設者の性別

問 3 . 開設者の年齢

開設者年齢は「50代」が48%を占め、次いで「40代」「60代」が23%であった。

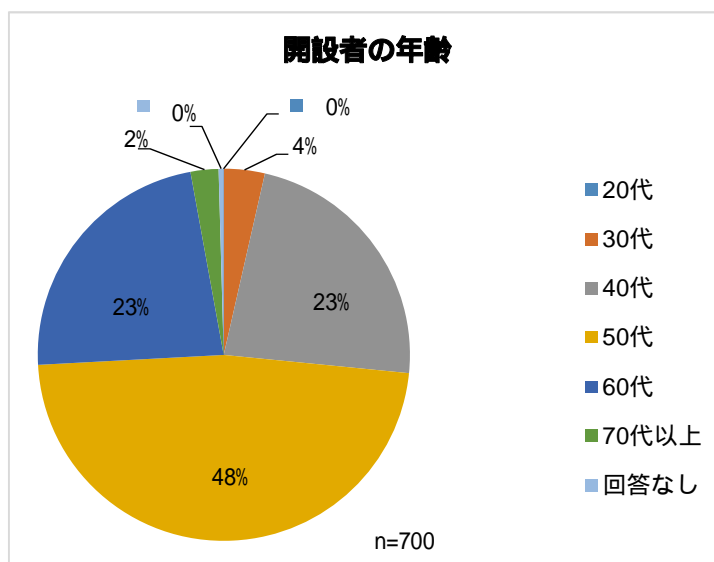


図 1-3 . 開設者の年齢

問 4 . 開業年数

開業年数は「20～29年」が37%と最も多く、「10～19年」が29%、「30～39年」が20%と続いた。概ね開設者年齢に応じた年数である。

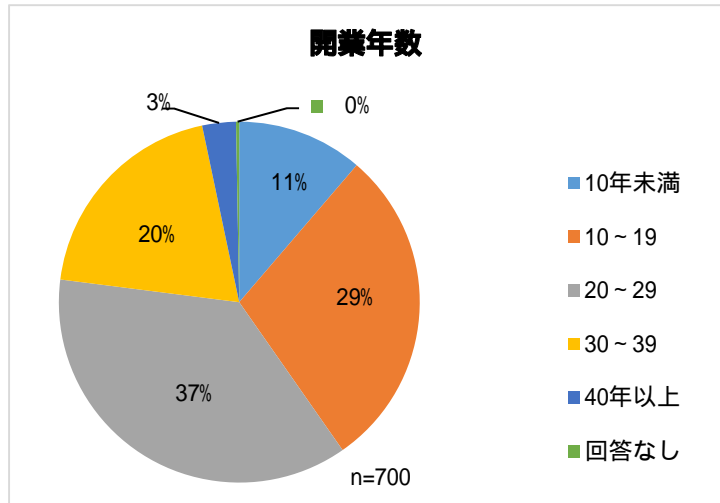


図 1-4.開業年数

問 5 . 開設形態

開設形態では「個人」が 81%、「医療法人」19%、「その他」が 0%（実数 2）である。年代別や開業年数別でもこの比率は大きく変わらなかった。

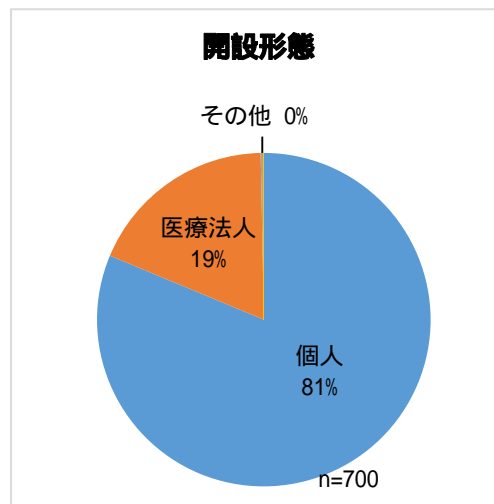


図 1-5.開設形態

問 6 . 標榜診療科（複数選択可）

標榜診療科では全 700 施設より回答があり、99.7%に相当する 696 施設が「歯科」を挙げ、「小児歯科」を標榜するのが 418 施設と過半数を占めた。「矯正歯科」、「歯科口腔外科」はそれぞれ 190 および 171 施設であった。

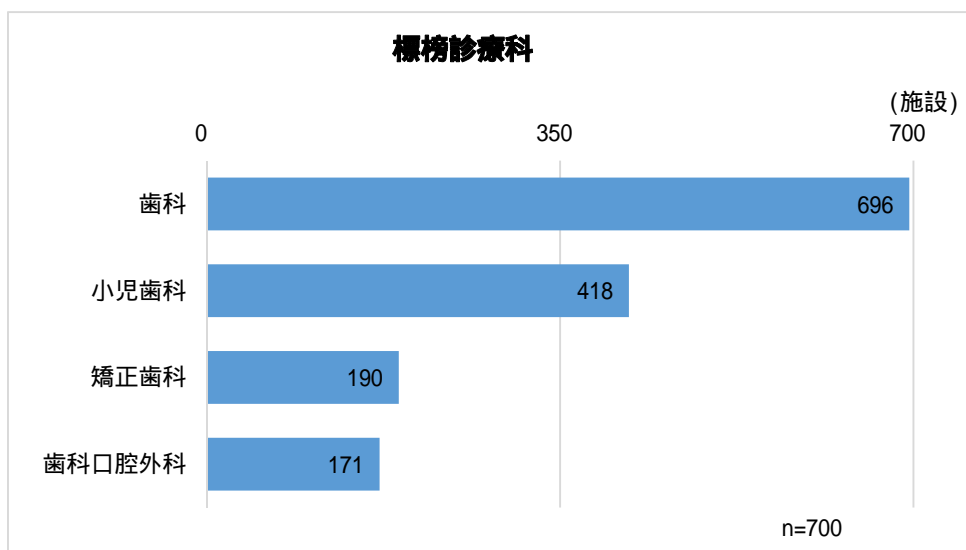


図 1-6. 標榜診療科

問 7 . 在籍する専門医（複数選択可）

700 施設中 28 施設が無回答。在籍する専門医「なし」が 77%に相当する 541 施設であった。「口腔外科専門医」は 39、「歯周病専門医」は 22、「歯科麻酔専門医」は 14、「小児歯科専門医」は 20 の施設に在籍し、「歯科放射線専門医」は 1 施設に在籍が

あった。「その他」の専門医は 54 施設に在籍していた。

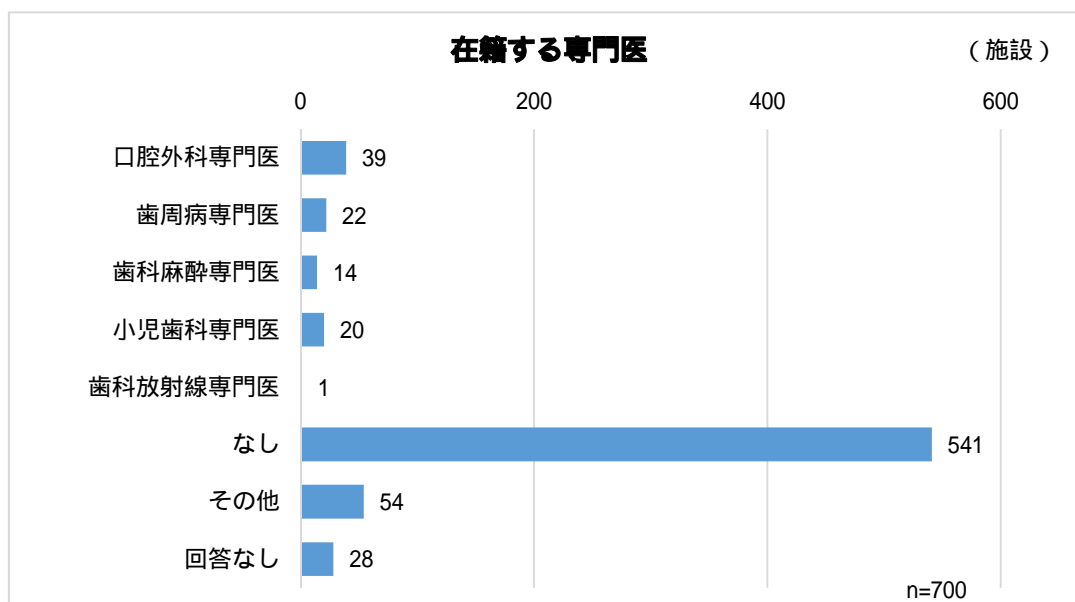


図 1-7 . 在籍する専門医

問 8 . 医療従事者数

（常勤歯科医師数）

常勤歯科医歯数は「1名」が72%と多数を占め、「2名」が22%だった。

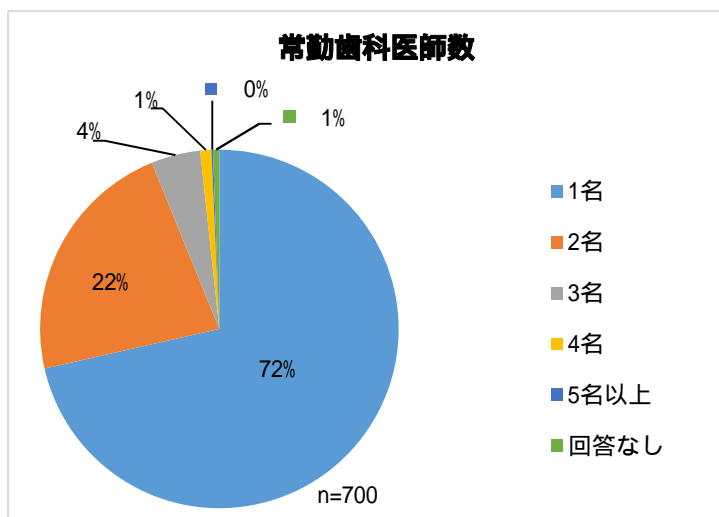


図 1-8-1. 常勤歯科医師数

(非常勤歯科医師数)

非常勤歯科医歯数は「0名」が26%で「1名」18%「2名」6%と続く。「回答なし」が43%と最も多かったが「0名」とすべきところ空欄とした回答が混在する可能性がある。

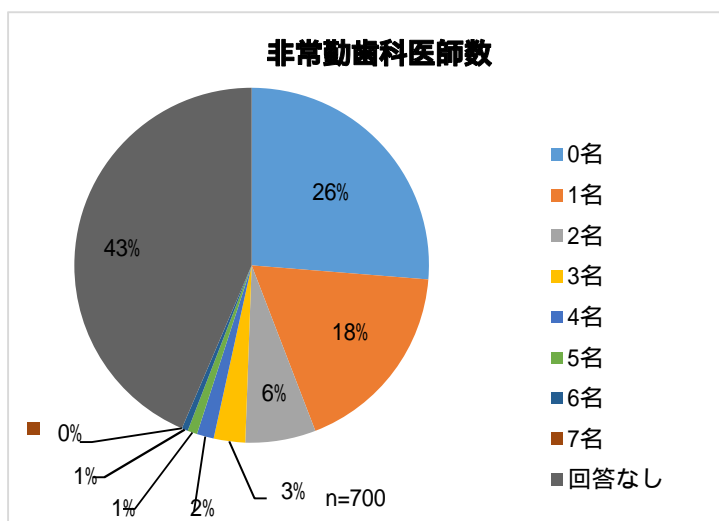


図 1-8-2. 非常勤歯科医歯数

(常勤歯科衛生士)

常勤歯科衛生士は「1名」が28%、「2名」23%、「3名」14%と続き、3名以上は合わせて約10%であった。

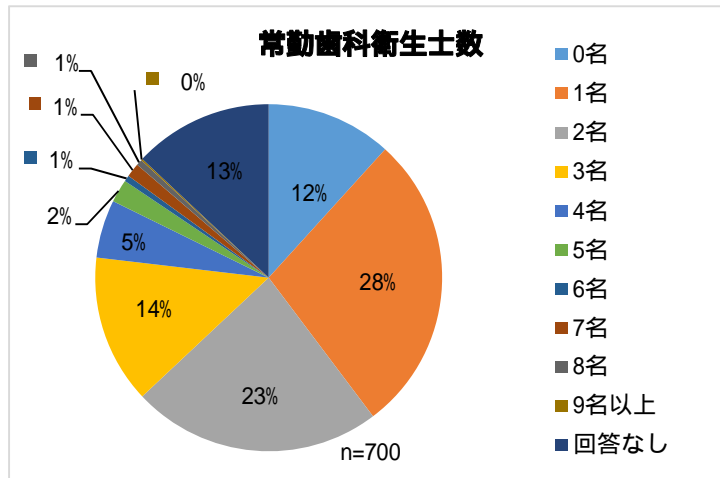


図 1-8-3. 常勤歯科衛生士数

(非常勤歯科衛生士数)

非常勤歯科衛生士では「1名」が26%、「2名」15%、「3名」6%であった。「0名」は19%だったが、「回答なし」が31%と多く、実際はもっと多いと考えられる。

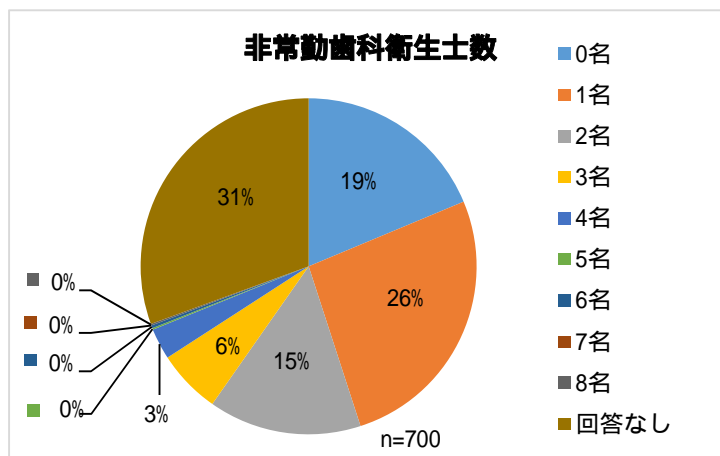


図 1-8-4. 非常勤歯科衛生士数

問 9 . 一日の平均的な患者数

一日の平均的な患者数は「20名以上 40名未満」が55%を占め、「40名以上 60名未満」が21%、「20名未満」が17%と続く。60名以上の診療所は合わせて7%だった。「100名以上」は1%でありすべて医療法人であった。

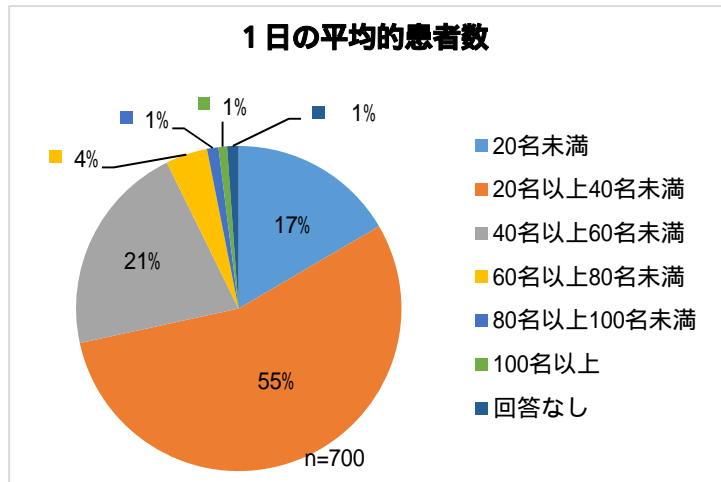


図 1-9-1. 一日の平均的患者数

(上記の内ハンドピースを使用する平均的な患者数)

エアタービンを使用する患者は「10名以上20名未満」が37%、「10名未満」と「20名以上30名未満」がともに23%であった。

コントラアングルを使用する患者は「10名以上20名未満」が37%、「10名未満」が31%で「20名以上30名未満」は17%であった。エアタービンよりも20名未満が多かった。

ストレートを使用する患者は「10名未満」が47%と半数に近く、「10名以上20名未満」37%と続いた。コントラアングルよりもさらに多く、合わせて84%を占めた。

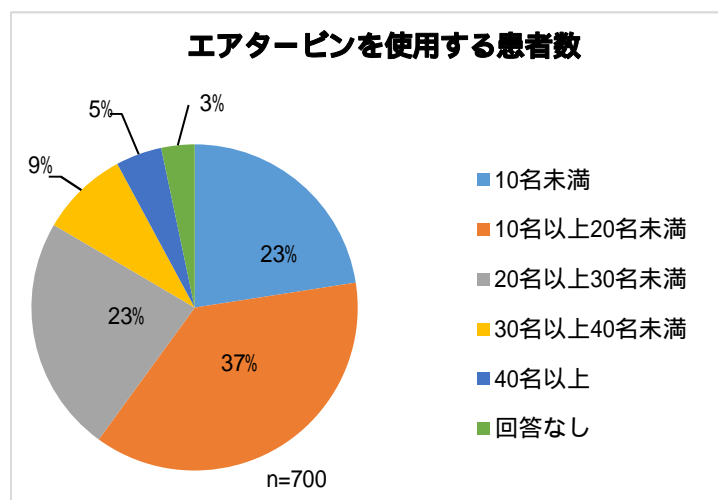


図 1-9-2. エアタービンを使用する患者数

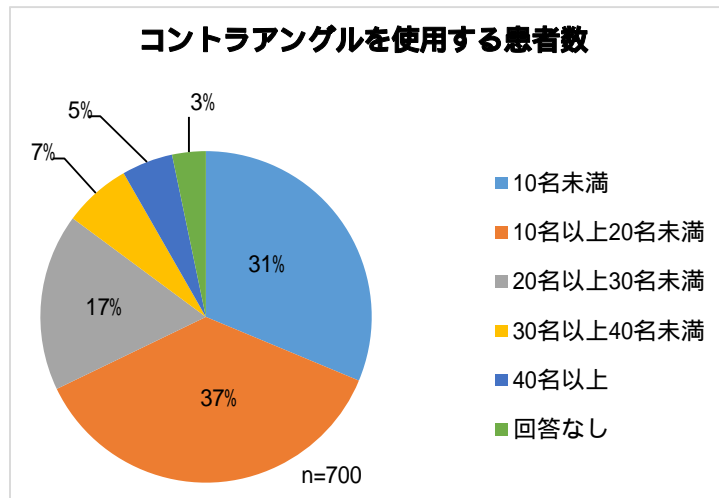


図 1-9-3. コントラアングルを使用する患者数

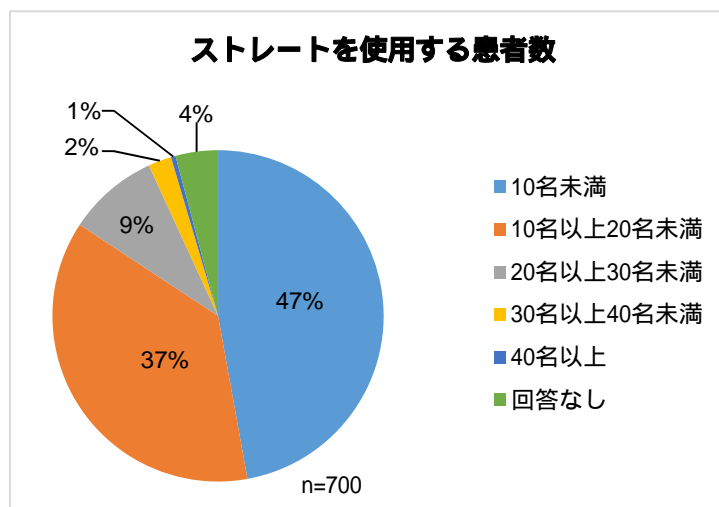


図 1-9-4. ストレートを使用する患者数

問 1 0 . 歯科ユニット数

歯科ユニットの数は「3台」が39%、「4台」が28%で、「2台以下」12%、「5台」11%と続き、「6台以上」は8%あった。

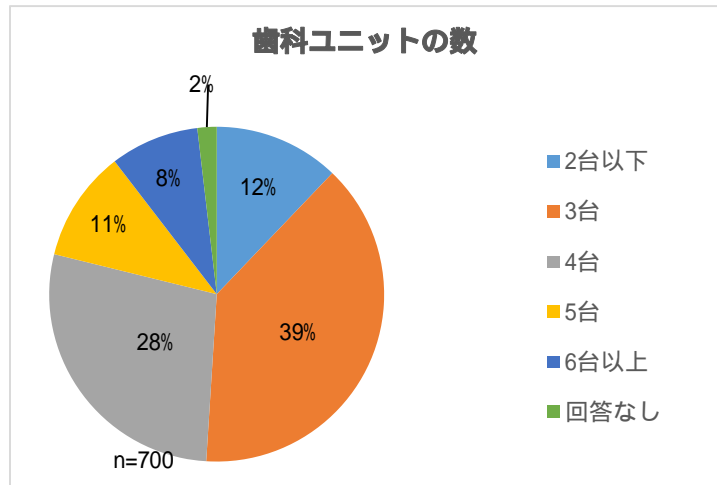


図 1-10. 歯科ユニット数

問 1 1 . 所持しているハンドピースの本数

所持しているエアタービンの本数は「10本以上20本未満」が36%、「5本以上10本未満」が32%、「5本未満」が15%であったが、「30本以上」も5%あった。

コントラアングルの本数は「5本以上10本未満」が38%、「5本未満」が31%、「10本以上20本未満」が24%と、エアタービンよりも本数が少ない傾向があった。

ストレートの本数は「5本未満」と「5本以上10本未満」が合わせて69%と多数を占め、コントラアングルよりもさらに少ない本数であった。

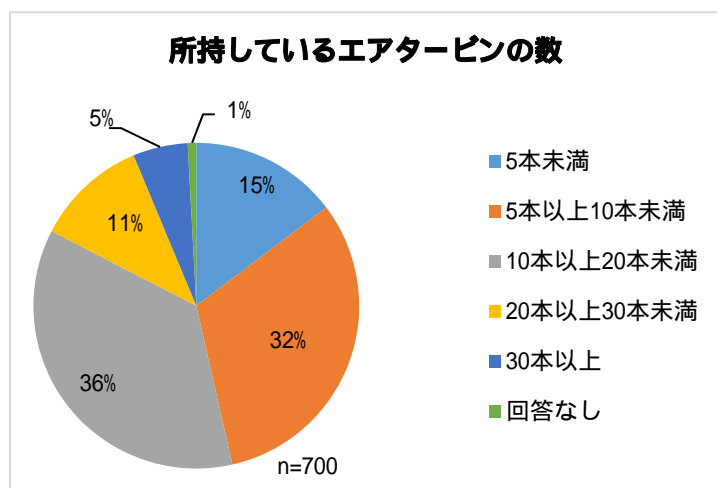


図 1-11-1. エアタービン所持数

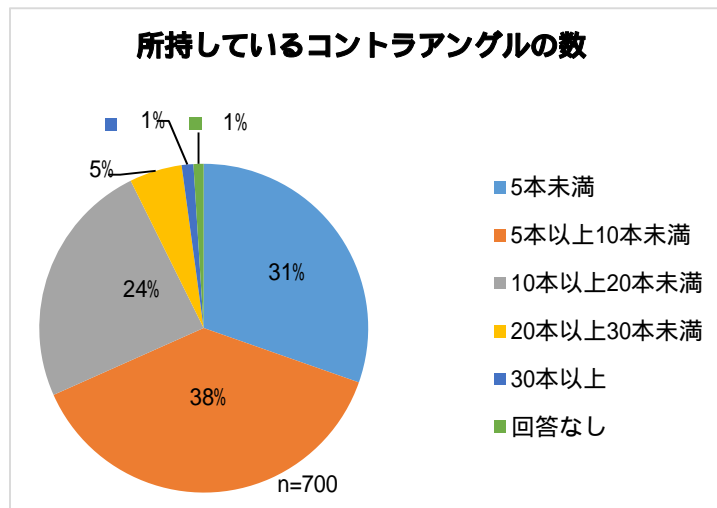


図 1-11-2. コントラアングル所持数

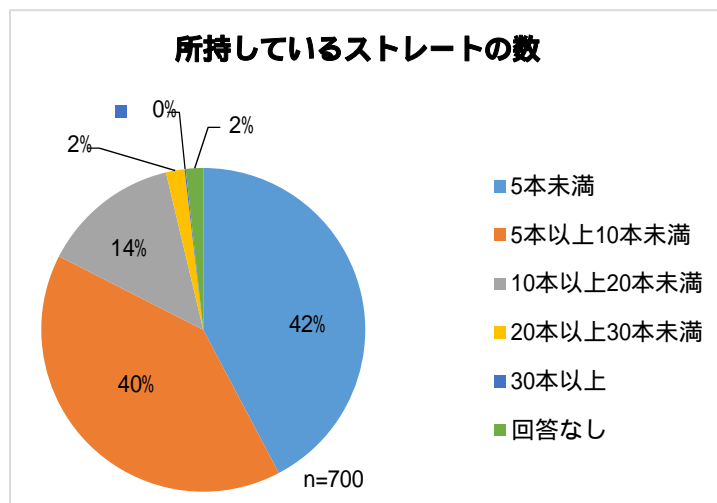


図 1-11-3. ストレート所持数

問 1 2 . 臨床研修施設の指定状況（複数選択可）

臨床研修施設の指定状況は「指定なし」が 610 施設と、指定を受けていない施設がほとんどだった。指定を受けている施設は「協力型臨床研修施設」が 40 施設、「単独型臨床研修施設」、「研修協力施設」がともに 13 施設、連携型臨床研修施設が 6 施設で、「管理型臨床研修施設」は 0 であった。700 施設中 21 施設からは回答がなかった。

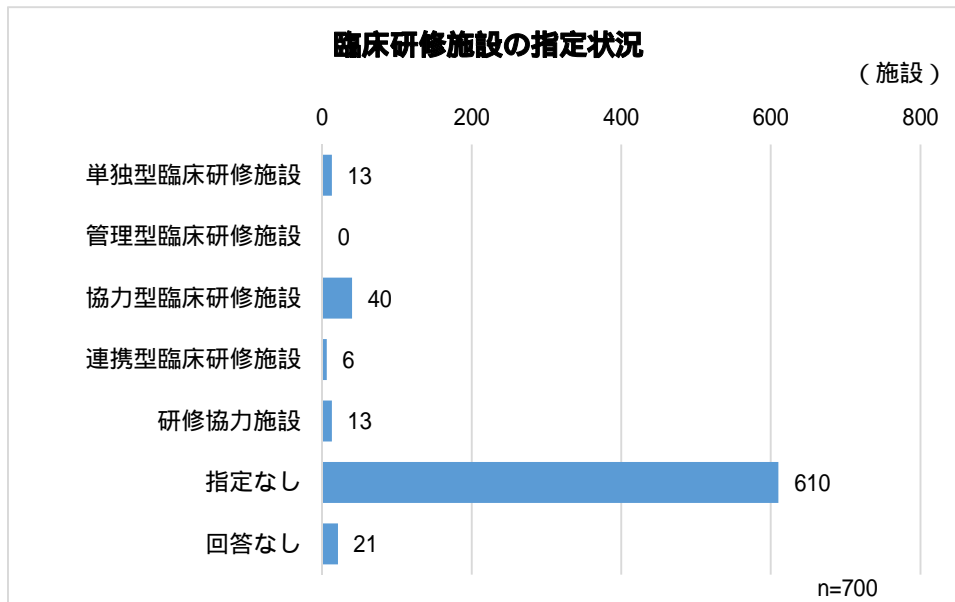


図 1-12. 臨床研修施設の指定状況

2. 医療安全・感染管理等について

問1. 診療時の手袋の使用について

診療時の手袋使用は、「全症例に使用、患者毎に交換」が52%であった。残りは「患者毎に交換しては
いない」「症例に応じ使用」という不満足な使用法が47%、「使用しない」が1%あった。

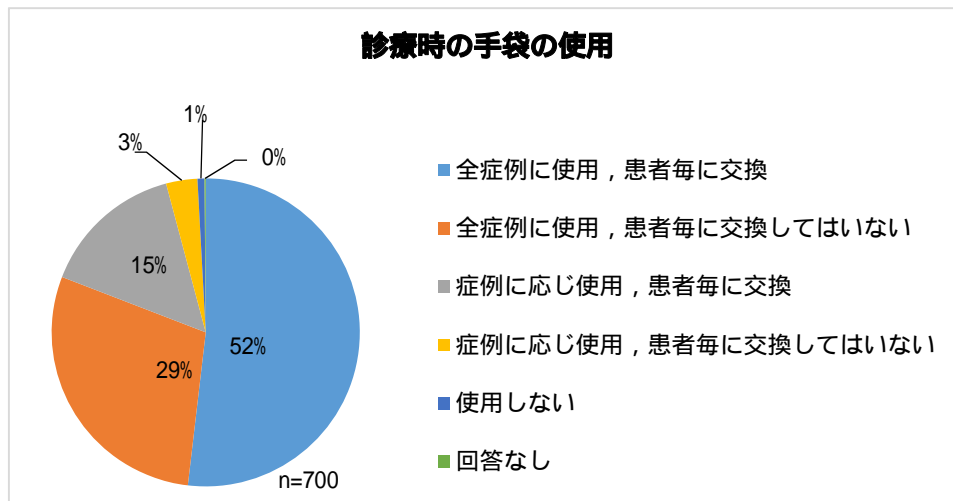


図 2-1. 診療時の手袋の使用について

問2. 診療時に使用する手袋の種類について

「手術用手袋（滅菌済み）と医療用手袋（未滅菌）を症例ごとに使いわけている」が55%と多数で、「未
滅菌医療用手袋のみ」が39%、「手術用手袋（滅菌済み）のみ」が5%であった。

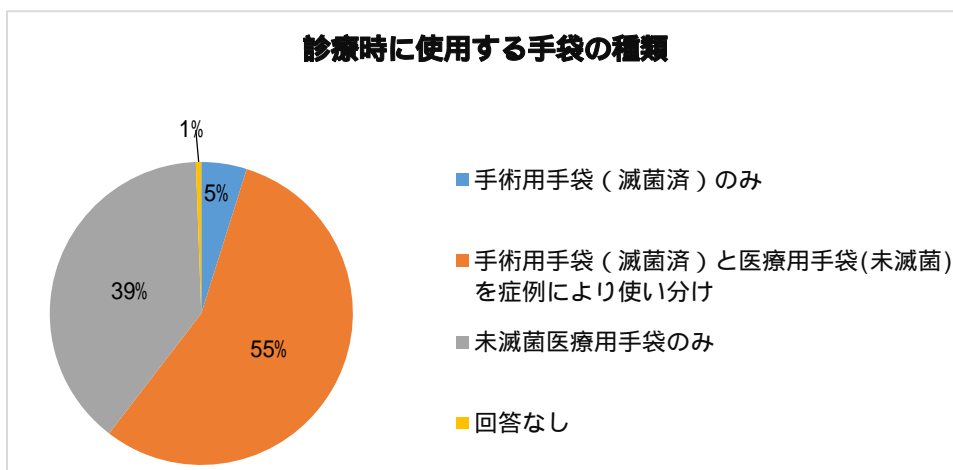


図 2-2. 診療時使用する手袋の種類

問3. 診療以外の業務時の手袋の扱いについて（複数選択可）

診療以外の業務時「手袋を外す」が463名と多かったが、「手袋を消毒して外さない」「状況に応じ、

手袋を外す」「手袋を外さない」も合わせて 312 名あり、感染防止対策に対する意識向上が求められる。

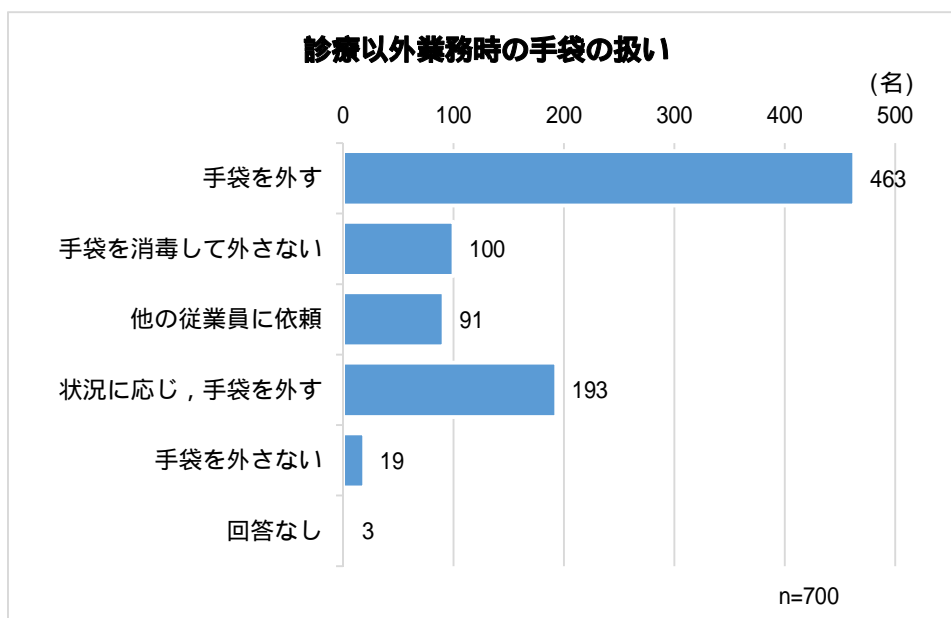


図 2-3. 診療以外業務時の手袋の扱い

問 4 . 診療時、術者の個人防護用具（フェイスガード等）の装着について

個人防護用具は「常時装着」が 20%で、「装着しない」40%の半分に過ぎない。「切削時」「観血処置の際」「感染症患者とわかった際」はそれぞれ 23%、6%、11%だった。

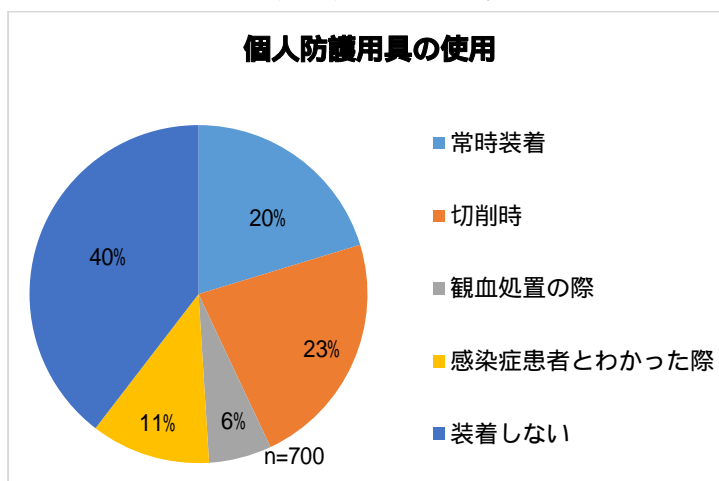


図 2-4. 個人防護用具の使用

問 5 . 使用済みのハンドピースの扱いについて

使用済みハンドピースは、「患者毎に交換、滅菌」が 52%と過半数だった。

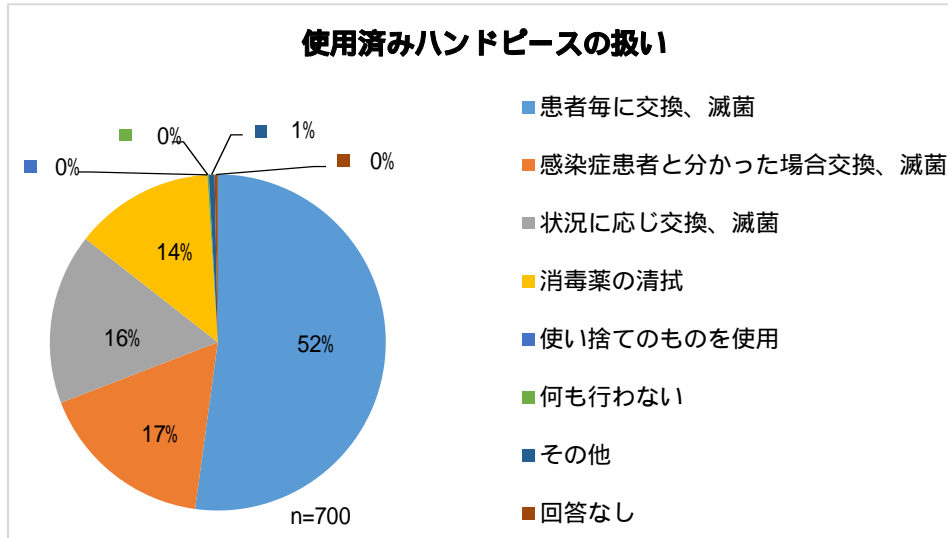


図 2-5. 使用済みハンドピースの扱い

問 6 . 使用済みの切削用ポイントやバーの扱いについて

使用済みの切削用ポイント・バーは「洗浄後、滅菌」が64%と多数を占めた。「薬液消毒」20%、「洗浄のみ」13%、「滅菌のみ」3%と続いた。

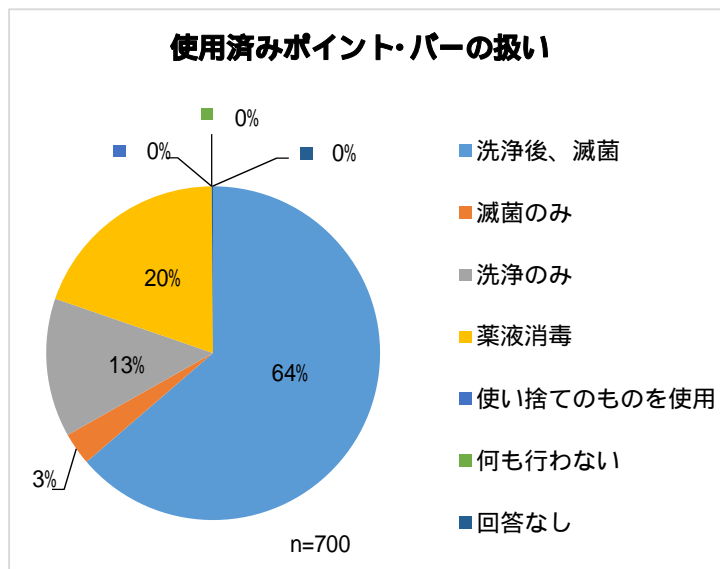


図 2-6. 使用済みポイント・バーの扱い

問 7 . 使用済みの根管治療用リーマーやファイルの扱いについて

使用済みのリーマー、ファイルもポイント類同様に「洗浄後、滅菌」が65%と多数で、ほかの選択肢も同様の比率を示した。

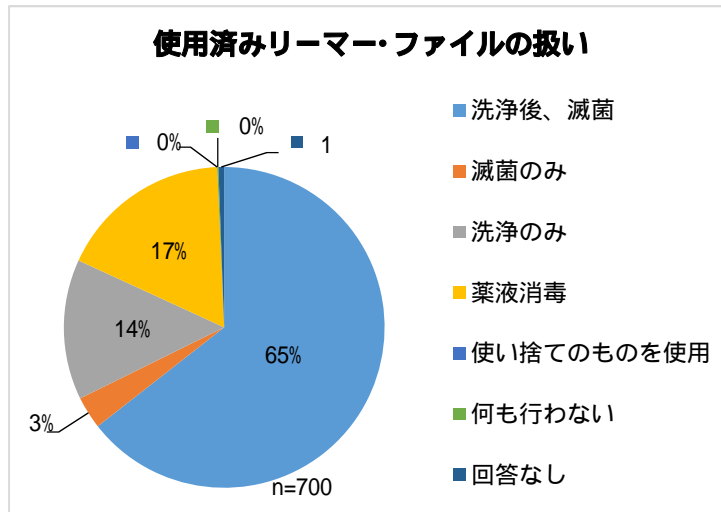


図 2-7. 使用済みリーマー・ファイルの扱い

問 8 . 使用済みの超音波スケーラーチップの扱いについて

スケーラーチップも「洗浄後、滅菌」が63%と多数で他の選択肢も前問と同様だった。

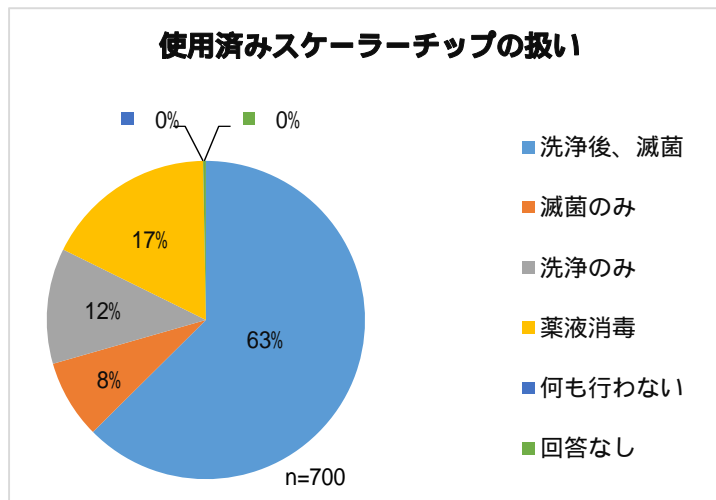


図 2-8. 使用済みスケーラーチップの扱い

問 9 . 使用済みの基本セット（デンタルミラー、ピンセット、バキュームチップ等）の扱いについて

使用済みの基本セットでは「洗浄後、滅菌」が85%と大多数を占め、「滅菌のみ」12%を含めると、97%がオートクレーブ等の滅菌法を行っていることになる。

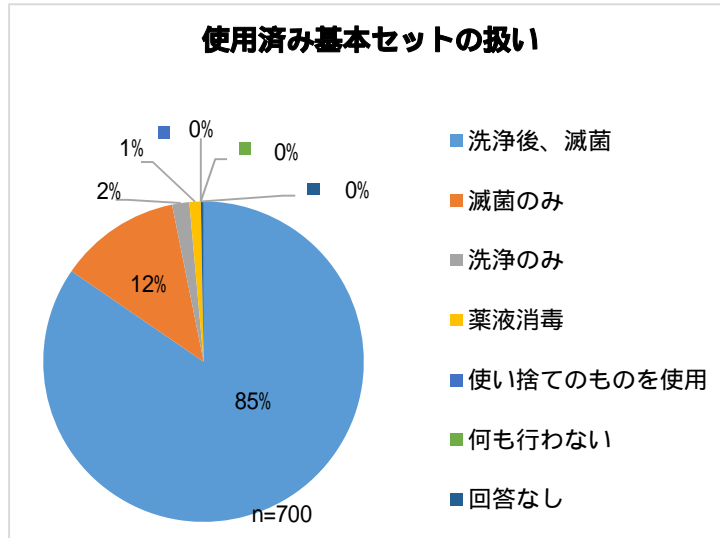


図 2-9. 使用済み基本セットの扱い

問 1 0 . 採得した印象体の扱いについて

印象体は「全て専用消毒液に浸漬」が 34%にであり、次いで「すべて水洗のみ」が 33%、「血液が付着した際に消毒」が 26%であった。

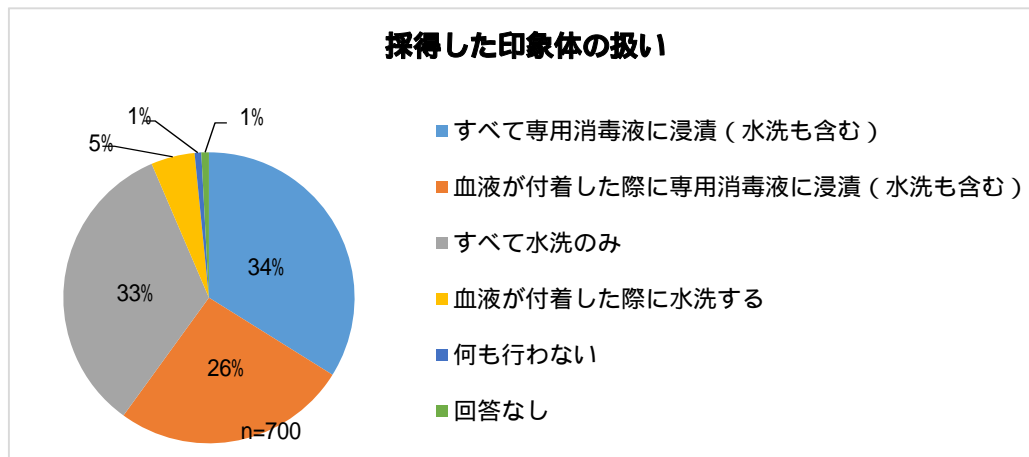


図 2-10. 採得した印象体の扱い

問 1 1 . 歯科技工士（歯科技工所）との間で、印象体や技工物の消毒方法等に関して情報共有を行っていますか

技工士（所）との間で消毒方法等に関する情報共有を「行う場合もある」が 47%と半数に近く、「行っていない」は 32%、「必ず行っている」は 20%であった。

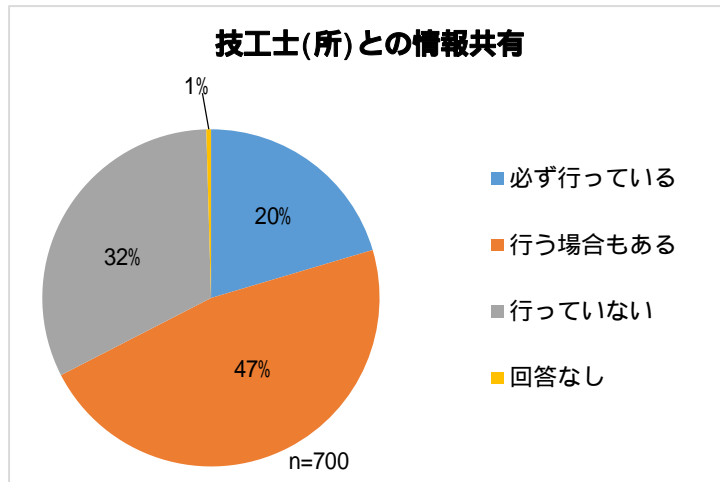


図 2-11. 技工士（所）との消毒方法に関する情報共有

問 1 2 . 歯科用ユニットの使用前にフラッシング（残留水排出）を行っていますか

ユニット使用前のフラッシングは「診療日は毎回」行っているのが 71%と多く、「行っていない」は 13%、以下「週 1 回以上」8%、「診療日の半数以上」6%、「月 1 回以上」2%と続いた。

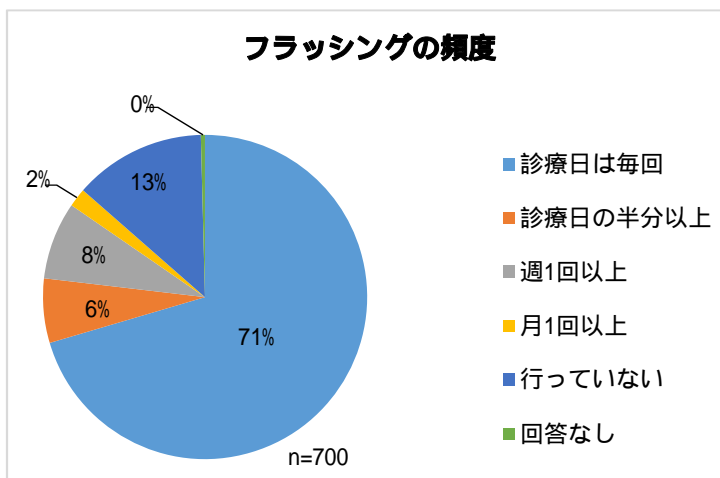


図 2-12. フラッシングの頻度

問 1 3 . 歯科用ユニットにユニット水（歯科用ユニット内を流れる水）の感染管理機能（消毒薬等による洗浄機能など）が搭載されていますか

ユニットに給水の感染管理機能が搭載されているかどうかについては、「搭載なし」が 50%で、「搭載」されているのは 21%、「一部搭載」10%、「導入予定」が 2%で、「分からない」は 16%であった。

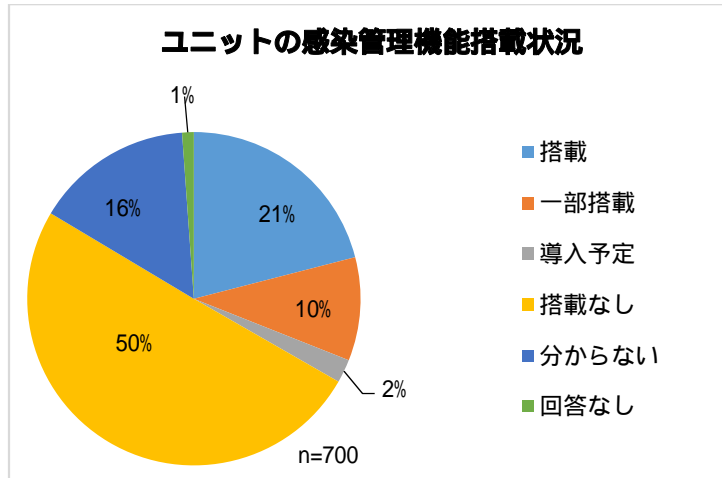


図 2-13. ユニットの感染管理機能

問 1 4 . 歯科用ユニットの給水系の洗浄に消毒薬を使用していますか

ユニット給水系の洗浄に消毒薬の使用は「使用していない」が 49%と約半数で、「診療日は毎回使用」の 33%を上回った。「診療日の半分以上」、「週 1 回以上使用」、「月 1 回以上」は合わせて 16%だった。

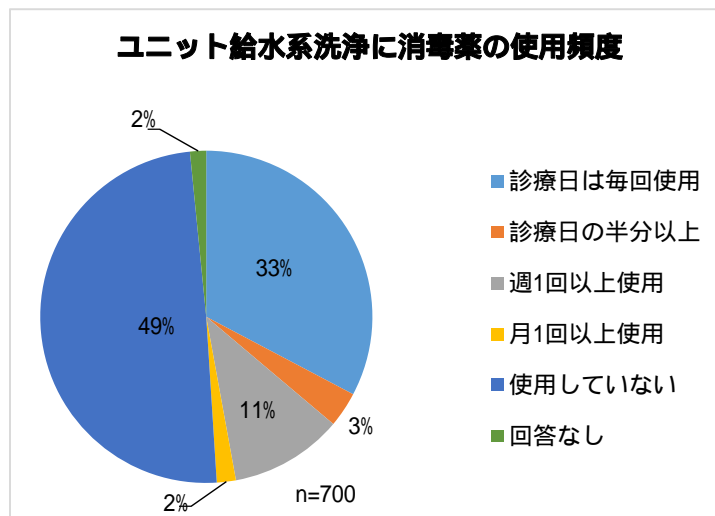


図 2-14. ユニット給水系洗浄消毒薬の使用

問 1 5 . 歯の切削、義歯の切削、超音波スケーラー等の使用に際し、口腔外バキュームを使用していますか

「症例に応じて使用」が 35%で「常に使用」17%のおよそ 2 倍であった。「所有なし」34%をはじめ、「ほとんど不使用」5%、「導入予定」8%を合わせて 47%を占めた。

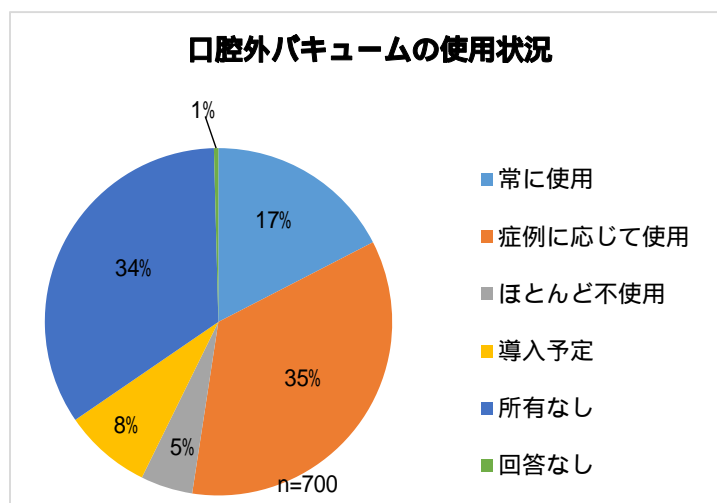


図 2-15. 口腔外バキュームの使用

問 1 6 . 貴院では、感染対策マニュアルを作成していますか

「作成している」が 67%を占め、「作成していない」を大きく上回った。

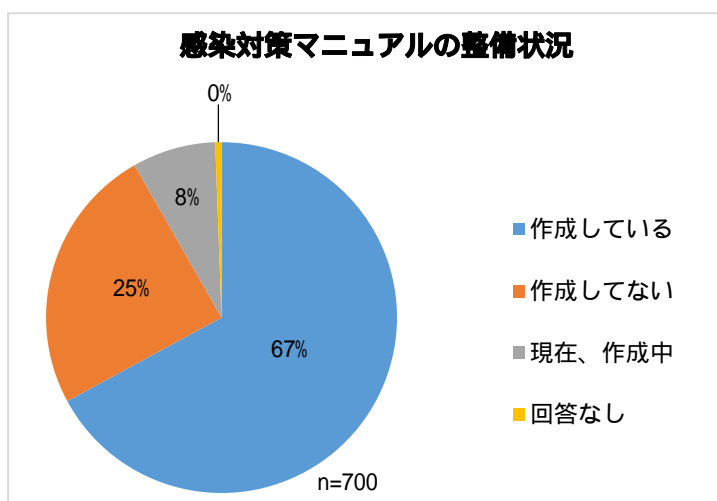


図 2-16. 感染対策マニュアル

問 1 7 . 従業員に対する感染対策教育を行っていますか

「必要に応じ行っている」が 49%で「定期的にマニュアルに基づいて行っている」、「マニュアルはないが定期的に行っている」合わせて 42%よりやや多かった。「行っていない」は 2%であった。

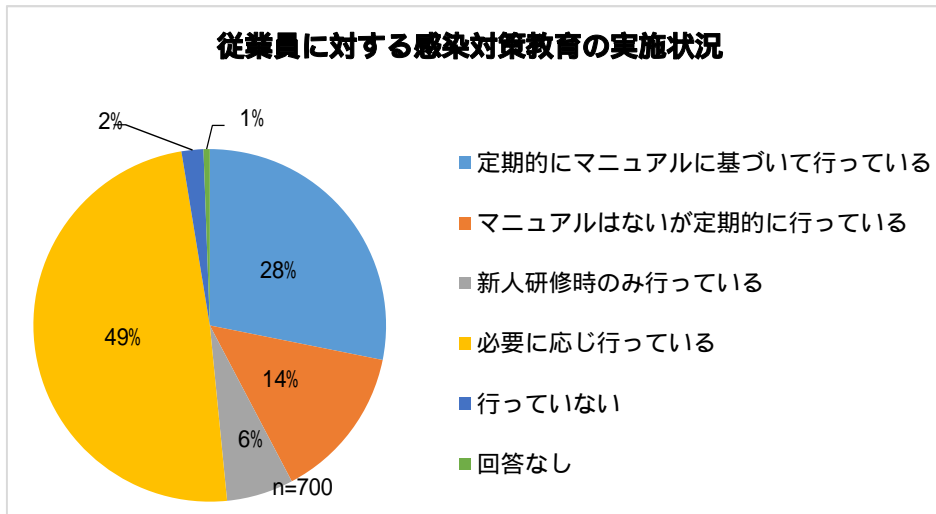
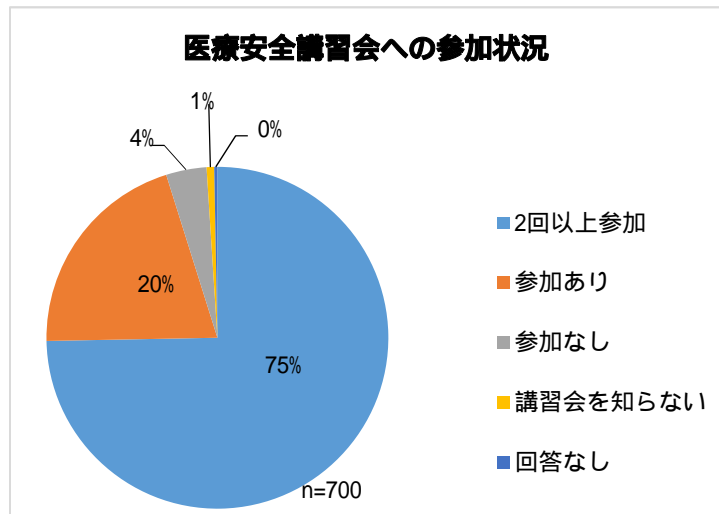


図 2-17. 従業員に対する感染対策教育

問 1 8 . 感染予防講習会等の医療安全講習会に参加したことがありますか

「2回以上参加」が75%を占め、「参加あり」は20%であった。



問 2-18. 医療安全講習会等への参加

問 1 9 . 行政や学術団体等が発行した感染管理に係る通知や指針について（通知：「歯科医療機関における院内感染対策について」、指針：「一般歯科診療時の院内感染対策に係る指針」等）

「内容や存在は知っているが、遵守できていない」と「内容を理解し、遵守している」が合わせて89%を占めたが、「内容を知らない」「存在も知らない」が11%あった。

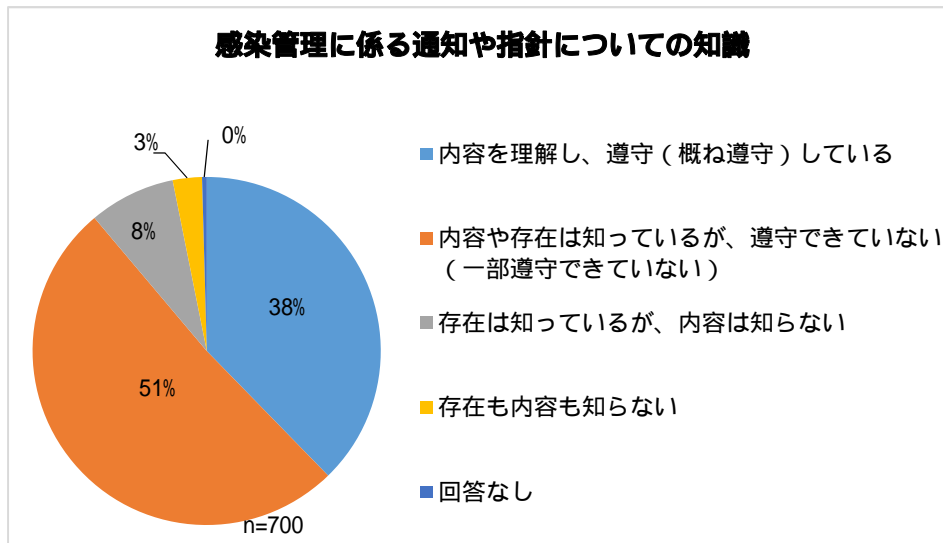


図 2-19. 感染管理に係る通知や指針について

問 2 0 . 「歯科外来診療環境体制加算（外来環）」または「かかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所（か強診）」の届出（算定）を行っていますか。

外来環では「届出を行っている」が 43%で、か強診の「同」23%の 2 倍近くあったが、「今後行いたい」と「今後行う予定もない」はそれぞれ近似した値であった。

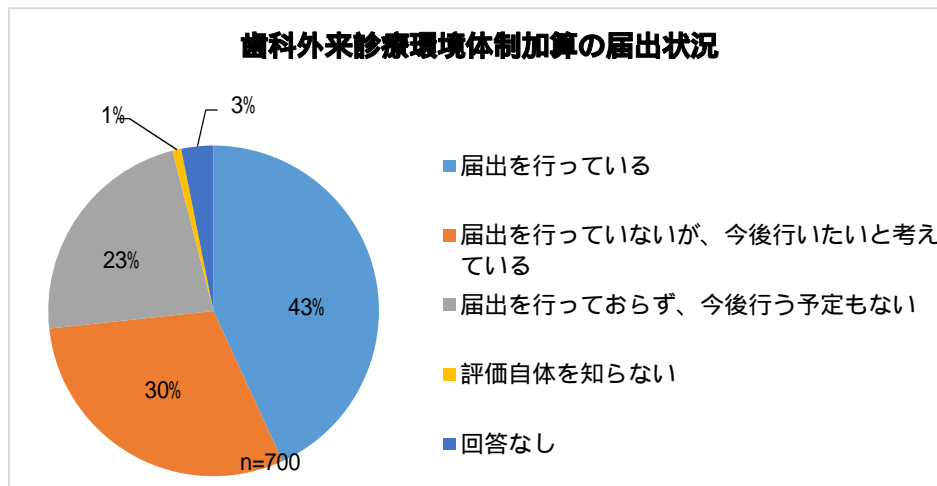


図 2-10-1. 外来環の届出

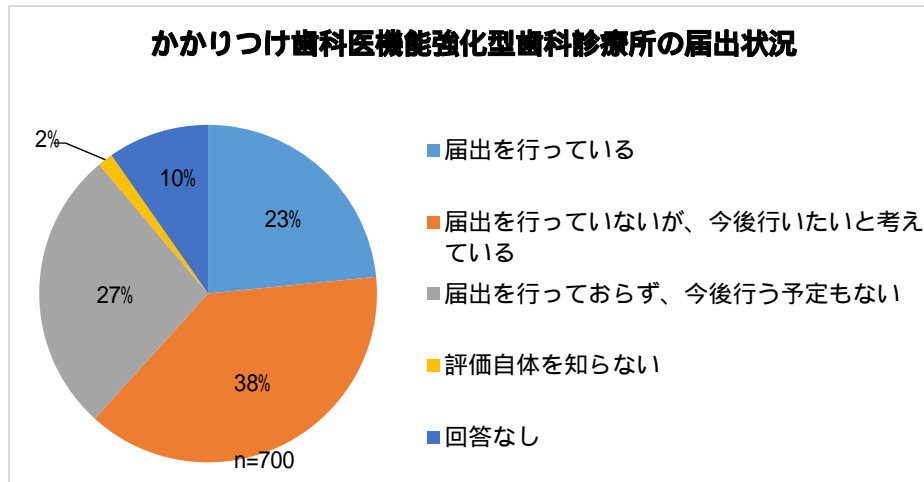


図 2-20-2. か強診の届出

問 2 1 .(問 2 0 で 03 と回答した方のみお答えください。)
「外来環」や「か強診」の届出を行えない(行わない)理由は何ですか。(それぞれに を付けて回答、複数選択可)

問 20 で「03 届出を行っておらず、今後行う予定もない」を選択したのは外来環については 159 施設、か強診については 190 施設だったが、本問にはそれぞれ 213 施設および 251 施設より回答があった。

施設基準を満たさないことに関する項目の内「設備要件を満たさない」が外来環で 169 施設、か強診で 155 施設と多数であり、次いで外来環では「人員要件を満たさない」69 施設、か強診では「訪問診療、SPT を算定していない」が 97 施設と多かった。施設基準意外では「当該診療報酬が不十分」が 36 および 35 施設あった。

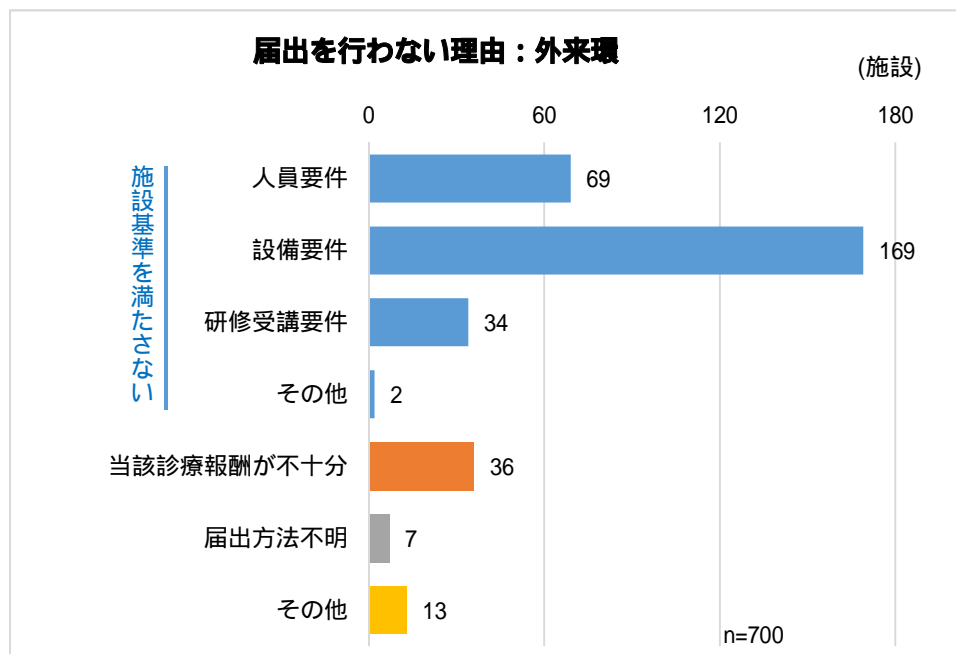


図 2-21-1. 届出を行わない理由：外来環

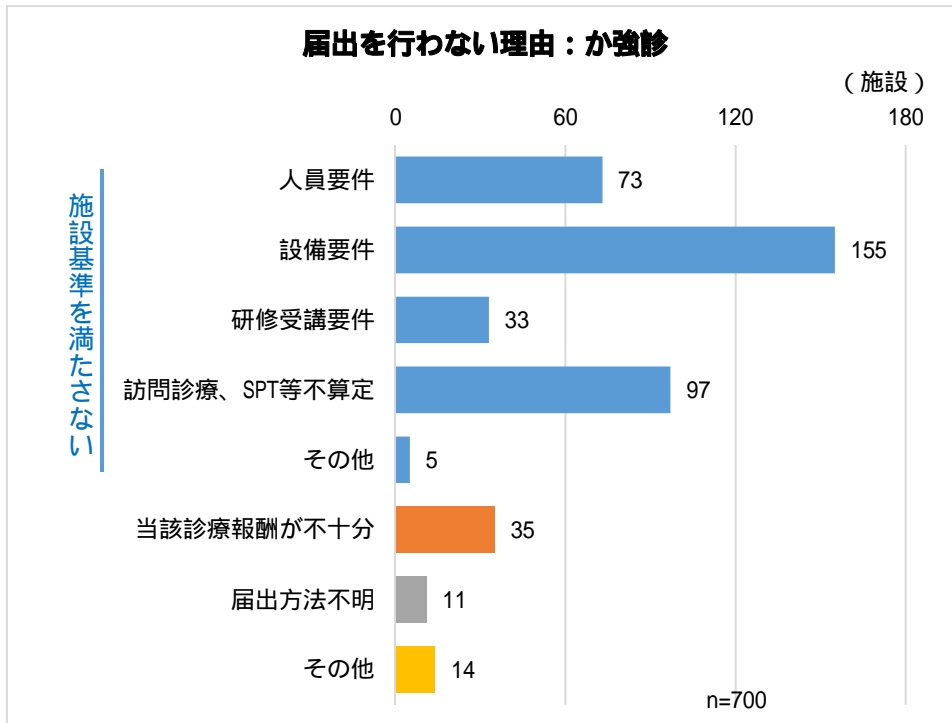


図 2-21-2.届出を行わない理由：か強診

問 2 2 .「外来環」や「か強診」は施設基準、特に医療安全・感染防止対策に係る部分を維持していくのに十分な診療報酬であると思いませんか。

両者とも「十分である」は1割弱でほぼ同じだったが、「不十分である」は外来環で66%、か強診で55%と、外来環の方が多かった。

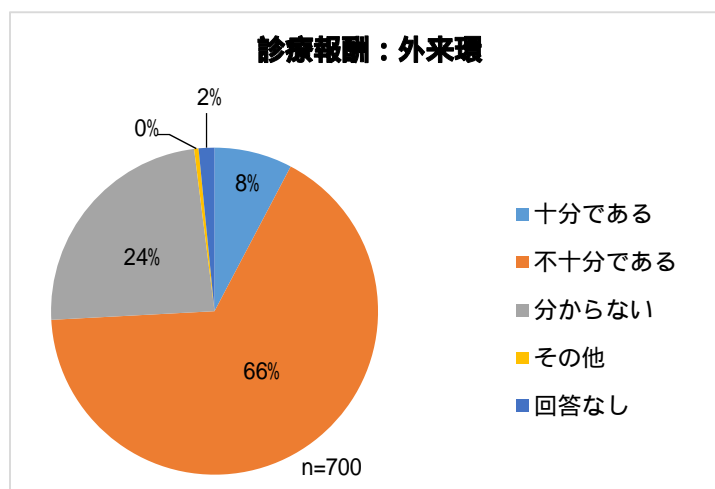


図 2-22-1.診療報酬について：外来環

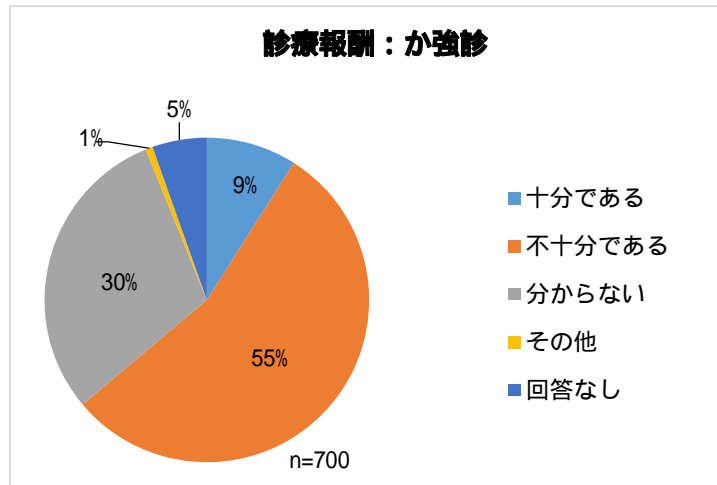


図 2-22-2. 診療報酬について：か強診

問 2 3 . 院内感染防止対策に必要な対策は何であると思いますか。(複数選択可)

700 名の内無回答の 9 名を除く 691 名から延べ 1770 個の回答があった。内訳は「療報酬評価の充実」592 名、「医療従事者研修の充実」487 名、「学生教育の充実」310 名と続き、「感染防止が徹底される新たな技術や医療機器の開発」は 300 名であった。

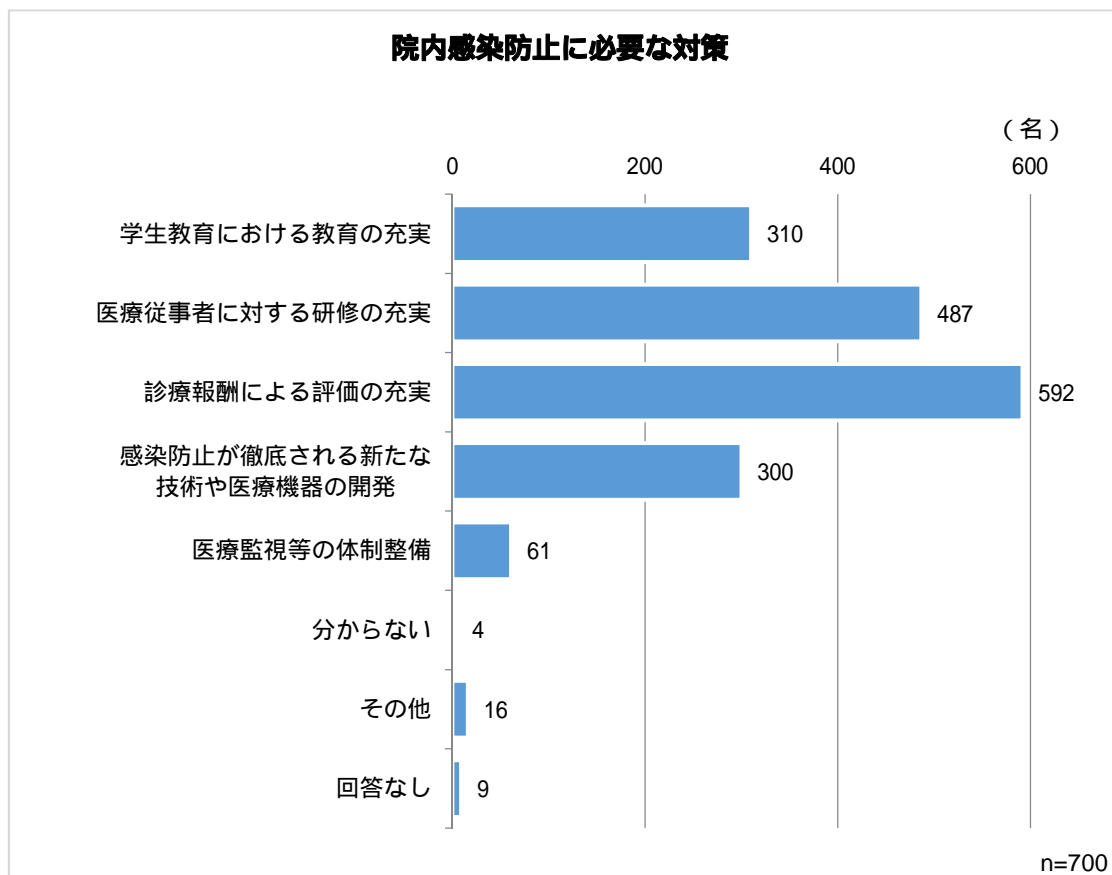


図 2-23. 院内感染防止に必要な対策

問 2 4 . 歯科医療機関全体における医療安全・感染防止対策をどう思いますか。

「不十分、改善が必要」が71%で「十分である」8%を大きく上回った。

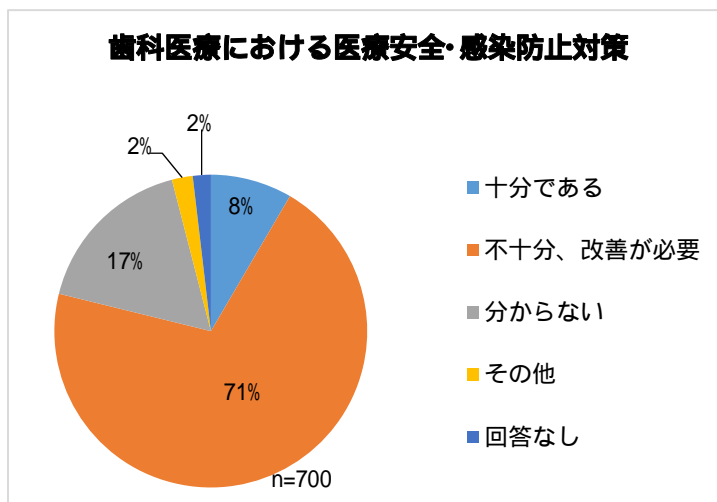


図 2-24. 歯科医療機関全体における医療安全・感染防止対策

問 2 5 . 平成 27 年 10 月から開始された、医療事故調査制度についてうかがいます。

「内容を熟知している」と「ある程度内容を理解している」が合わせて64%であったが、「詳しく知らない」と「よく分からない」も合わせて34%だった。

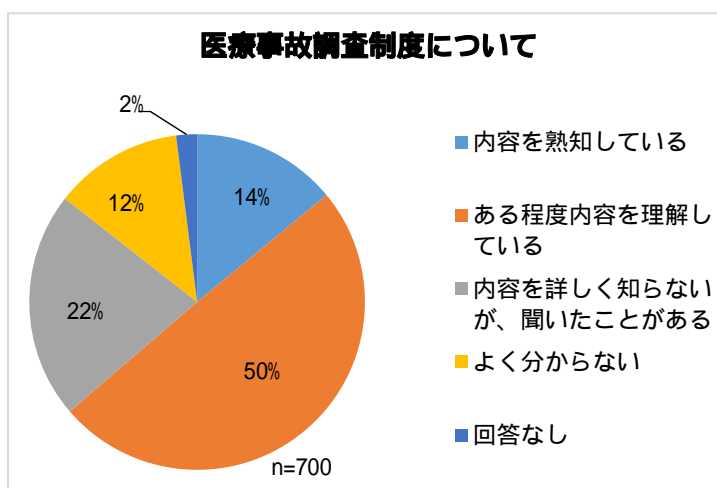


図 2-25. 医療事故調査制度について

資料(1) クロス集計表

1. 回答者自身と診療施設

1-1. 所在地

	所在地	北海道	青森県	岩手県	秋田県	宮城県	山形県	福島県
性別	男性	31	8	9	7	15	6	5
	女性	0	0	0	0	1	0	1
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設者の年齢	30台	1	0	0	0	0	0	0
	40台	8	0	3	0	3	2	0
	50台	16	6	5	6	5	2	4
	60台	5	2	0	1	7	2	2
	70台以上	1	0	1	0	1	0	0
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開業年数	10年未満	5	1	0	0	0	0	0
	10～19年	10	0	4	2	3	2	0
	20～29年	11	6	4	5	7	1	5
	30～39年	3	1	1	0	6	3	1
	40年以上	2	0	0	0	0	0	0
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設形態	個人	21	7	5	5	15	4	5
	医療法人	9	1	4	2	1	2	1
	その他	1	0	0	0	0	0	0
合計		31	8	9	7	16	6	6
性別	男性	5%	1%	1%	1%	2%	1%	1%
	女性	0%	0%	0%	0%	3%	0%	3%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設者の年齢	30台	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	40台	5%	0%	2%	0%	2%	1%	0%
	50台	5%	2%	2%	2%	2%	1%	1%
	60台	3%	1%	0%	1%	4%	1%	1%
	70台以上	6%	0%	6%	0%	6%	0%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開業年数	10年未満	6%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
	10～19年	5%	0%	2%	1%	1%	1%	0%
	20～29年	4%	2%	2%	2%	3%	0%	2%
	30～39年	2%	1%	1%	0%	4%	2%	1%
	40年以上	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設形態	個人	4%	1%	1%	1%	3%	1%	1%
	医療法人	7%	1%	3%	2%	1%	2%	1%
	その他	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
合計		4%	1%	1%	1%	2%	1%	1%

	所在地	茨城県	栃木県	群馬県	千葉県	埼玉県	東京都	神奈川県
性別	男性	13	10	8	26	28	40	42
	女性	1	1	1	3	3	8	3
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設者の年齢	30台	0	0	0	1	1	1	0
	40台	0	0	2	5	5	11	0
	50台	5	3	4	11	17	20	19
	60台	9	8	3	12	7	15	24
	70台以上	0	0	0	0	1	1	2
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開業年数	10年未満	0	0	1	1	5	6	0
	10～19年	1	0	3	8	8	10	3
	20～29年	4	5	3	10	11	18	20
	30～39年	9	6	1	10	5	12	22
	40年以上	0	0	1	0	2	2	0
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設形態	個人	10	11	7	24	24	35	30
	医療法人	4	0	2	5	7	13	15
	その他	0	0	0	0	0	0	0
合計		14	11	9	29	31	48	45
性別	男性	2%	2%	1%	4%	4%	6%	6%
	女性	3%	3%	3%	8%	8%	22%	8%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設者の年齢	30台	0%	0%	0%	4%	4%	4%	0%
	40台	0%	0%	1%	3%	3%	7%	0%
	50台	2%	1%	1%	3%	5%	6%	6%
	60台	6%	5%	2%	7%	4%	9%	15%
	70台以上	0%	0%	0%	0%	6%	6%	12%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開業年数	10年未満	0%	0%	1%	1%	6%	8%	0%
	10～19年	0%	0%	1%	4%	4%	5%	1%
	20～29年	2%	2%	1%	4%	4%	7%	8%
	30～39年	7%	4%	1%	7%	4%	9%	16%
	40年以上	0%	0%	5%	0%	10%	10%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設形態	個人	2%	2%	1%	4%	4%	6%	5%
	医療法人	3%	0%	2%	4%	5%	10%	12%
	その他	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
合計		2%	2%	1%	4%	4%	7%	6%

	所在地	山梨県	長野県	新潟県	静岡県	愛知県	三重県	岐阜県
性別	男性	8	12	16	21	41	12	12
	女性	0	0	0	1	0	0	0
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設者の年齢	30台	1	0	0	2	10	0	0
	40台	1	1	3	6	20	5	4
	50台	5	7	10	13	10	6	7
	60台	1	3	3	1	0	0	1
	70台以上	0	1	0	0	1	0	0
	無回答	0	0	0	0	0	1	0
開業年数	10年未満	1	1	0	4	19	1	2
	10～19年	3	1	4	7	17	7	4
	20～29年	3	5	7	8	3	3	5
	30～39年	1	4	4	3	1	1	1
	40年以上	0	1	1	0	1	0	0
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設形態	個人	7	9	13	20	38	10	11
	医療法人	1	3	3	2	3	2	1
	その他	0	0	0	0	0	0	0
合計		8	12	16	22	41	12	12
性別	男性	1%	2%	2%	3%	6%	2%	2%
	女性	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設者の年齢	30台	4%	0%	0%	8%	40%	0%	0%
	40台	1%	1%	2%	4%	12%	3%	2%
	50台	2%	2%	3%	4%	3%	2%	2%
	60台	1%	2%	2%	1%	0%	0%	1%
	70台以上	0%	6%	0%	0%	6%	0%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	33%	0%
開業年数	10年未満	1%	1%	0%	5%	24%	1%	3%
	10～19年	1%	0%	2%	3%	8%	3%	2%
	20～29年	1%	2%	3%	3%	1%	1%	2%
	30～39年	1%	3%	3%	2%	1%	1%	1%
	40年以上	0%	5%	5%	0%	5%	0%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設形態	個人	1%	2%	2%	4%	7%	2%	2%
	医療法人	1%	2%	2%	2%	2%	2%	1%
	その他	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
合計		1%	2%	2%	3%	6%	2%	2%

	所在地	富山県	石川県	福井県	滋賀県	和歌山県	奈良県	京都府
性別	男性	7	8	0	6	8	8	14
	女性	0	0	0	0	0	0	2
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設者の年齢	30台	0	1	0	0	1	0	0
	40台	3	6	0	2	2	4	4
	50台	3	1	0	3	5	4	8
	60台	0	0	0	1	0	0	3
	70台以上	1	0	0	0	0	0	1
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開業年数	10年未満	1	4	0	0	1	2	1
	10～19年	5	2	0	3	3	2	6
	20～29年	0	2	0	2	4	4	4
	30～39年	0	0	0	1	0	0	4
	40年以上	1	0	0	0	0	0	1
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設形態	個人	6	7	0	5	8	7	15
	医療法人	1	1	0	1	0	1	1
	その他	0	0	0	0	0	0	0
合計		7	8	0	6	8	8	16
性別	男性	1%	1%	0%	1%	1%	1%	2%
	女性	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設者の年齢	30台	0%	4%	0%	0%	4%	0%	0%
	40台	2%	4%	0%	1%	1%	2%	2%
	50台	1%	0%	0%	1%	2%	1%	2%
	60台	0%	0%	0%	1%	0%	0%	2%
	70台以上	6%	0%	0%	0%	0%	0%	6%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開業年数	10年未満	1%	5%	0%	0%	1%	3%	1%
	10～19年	2%	1%	0%	1%	1%	1%	3%
	20～29年	0%	1%	0%	1%	2%	2%	2%
	30～39年	0%	0%	0%	1%	0%	0%	3%
	40年以上	5%	0%	0%	0%	0%	0%	5%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設形態	個人	1%	1%	0%	1%	1%	1%	3%
	医療法人	1%	1%	0%	1%	0%	1%	1%
	その他	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
合計		1%	1%	0%	1%	1%	1%	2%

	所在地	大阪府	兵庫県	岡山県	鳥取県	広島県	島根県	山口県
性別	男性	54	34	17	0	15	2	9
	女性	3	1	0	0	2	0	0
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設者の年齢	30台	2	1	0	0	1	1	0
	40台	17	9	0	0	7	0	3
	50台	28	15	10	0	8	1	6
	60台	9	10	7	0	0	0	0
	70台以上	0	0	0	0	1	0	0
	無回答	1	0	0	0	0	0	0
開業年数	10年未満	6	2	0	0	4	1	0
	10～19年	24	14	2	0	6	0	4
	20～29年	18	14	7	0	6	1	5
	30～39年	7	5	7	0	0	0	0
	40年以上	1	0	1	0	1	0	0
	無回答	1	0	0	0	0	0	0
開設形態	個人	48	32	14	0	15	2	8
	医療法人	9	3	3	0	2	0	1
	その他	0	0	0	0	0	0	0
合計		57	35	17	0	17	2	9
性別	男性	8%	5%	3%	0%	2%	0%	1%
	女性	8%	3%	0%	0%	6%	0%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設者の年齢	30台	8%	4%	0%	0%	4%	4%	0%
	40台	11%	6%	0%	0%	4%	0%	2%
	50台	8%	5%	3%	0%	2%	0%	2%
	60台	6%	6%	4%	0%	0%	0%	0%
	70台以上	0%	0%	0%	0%	6%	0%	0%
	無回答	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開業年数	10年未満	8%	3%	0%	0%	5%	1%	0%
	10～19年	12%	7%	1%	0%	3%	0%	2%
	20～29年	7%	5%	3%	0%	2%	0%	2%
	30～39年	5%	4%	5%	0%	0%	0%	0%
	40年以上	5%	0%	5%	0%	5%	0%	0%
	無回答	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設形態	個人	8%	6%	2%	0%	3%	0%	1%
	医療法人	7%	2%	2%	0%	2%	0%	1%
	その他	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
合計		8%	5%	2%	0%	2%	0%	1%

	所在地	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県
性別	男性	8	8	8	5	33	5	7
	女性	0	0	0	1	2	0	0
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設者の年齢	30台	0	0	0	0	0	0	0
	40台	0	4	1	1	9	3	1
	50台	8	1	5	5	19	0	5
	60台	0	3	1	0	7	1	1
	70台以上	0	0	1	0	0	1	0
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開業年数	10年未満	0	1	0	0	4	1	1
	10～19年	0	5	3	4	9	2	2
	20～29年	7	0	3	1	13	2	3
	30～39年	0	2	1	1	9	0	1
	40年以上	1	0	1	0	0	0	0
	無回答	0	0	0	0	0	0	0
開設形態	個人	5	6	5	6	29	4	5
	医療法人	3	2	3	0	6	0	2
	その他	0	0	0	0	0	1	0
合計		8	8	8	6	35	5	7
性別	男性	1%	1%	1%	1%	5%	1%	1%
	女性	0%	0%	0%	3%	6%	0%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設者の年齢	30台	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	40台	0%	2%	1%	1%	6%	2%	1%
	50台	2%	0%	2%	2%	6%	0%	2%
	60台	0%	2%	1%	0%	4%	1%	1%
	70台以上	0%	0%	6%	0%	0%	6%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開業年数	10年未満	0%	1%	0%	0%	5%	1%	1%
	10～19年	0%	2%	1%	2%	4%	1%	1%
	20～29年	3%	0%	1%	0%	5%	1%	1%
	30～39年	0%	1%	1%	1%	7%	0%	1%
	40年以上	5%	0%	5%	0%	0%	0%	0%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
開設形態	個人	1%	1%	1%	1%	5%	1%	1%
	医療法人	2%	2%	2%	0%	5%	0%	2%
	その他	0%	0%	0%	0%	0%	50%	0%
合計		1%	1%	1%	1%	5%	1%	1%

	所在地	大分県	熊本県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	無回答	総計
性別	男性	6	11	6	6	6	2	663
	女性	0	1	1	0	0	0	36
	無回答	0	0	0	0	0	1	1
開設者の年齢	30台	1	0	0	0	0	0	25
	40台	0	3	1	2	0	0	161
	50台	1	7	2	4	2	1	333
	60台	3	2	2	0	4	1	161
	70台以上	1	0	2	0	0	0	17
	無回答	0	0	0	0	0	1	3
開業年数	10年未満	1	0	1	1	0	0	79
	10～19年	0	6	0	4	0	0	203
	20～29年	2	5	4	1	4	1	257
	30～39年	1	1	0	0	2	1	138
	40年以上	2	0	2	0	0	0	21
	無回答	0	0	0	0	0	1	2
開設形態	個人	5	7	7	5	4	3	569
	医療法人	1	5	0	1	2	0	129
	その他	0	0	0	0	0	0	2
合計		6	12	7	6	6	3	700
性別	男性	1%	2%	1%	1%	1%	0%	100%
	女性	0%	3%	3%	0%	0%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
開設者の年齢	30台	4%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	40台	0%	2%	1%	1%	0%	0%	100%
	50台	0%	2%	1%	1%	1%	0%	100%
	60台	2%	1%	1%	0%	2%	1%	100%
	70台以上	6%	0%	12%	0%	0%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	33%	100%
開業年数	10年未満	1%	0%	1%	1%	0%	0%	100%
	10～19年	0%	3%	0%	2%	0%	0%	100%
	20～29年	1%	2%	2%	0%	2%	0%	100%
	30～39年	1%	1%	0%	0%	1%	1%	100%
	40年以上	10%	0%	10%	0%	0%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	50%	100%
開設形態	個人	1%	1%	1%	1%	1%	1%	100%
	医療法人	1%	4%	0%	1%	2%	0%	100%
	その他	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
合計		1%	2%	1%	1%	1%	0%	100%

1-2. 性別

	性別	男性	女性	無回答	合計
性別	男性	663	0	0	663
	女性	0	36	0	36
	無回答	0	0	1	1
開設者の年齢	30台	24	1	0	25
	40台	156	5	0	161
	50台	316	17	0	333
	60台	148	13	0	161
	70台以上	17	0	0	17
	無回答	2	0	1	3
開業年数	10年未満	75	4	0	79
	10～19年	190	13	0	203
	20～29年	247	10	0	257
	30～39年	130	8	0	138
	40年以上	20	1	0	21
	無回答	1	0	1	2
開設形態	個人	536	32	1	569
	医療法人	125	4	0	129
	その他	2	0	0	2
合計		663	36	1	700
性別	男性	100%	0%	0%	100%
	女性	0%	100%	0%	100%
	無回答	0%	0%	100%	100%
開設者の年齢	30台	96%	4%	0%	100%
	40台	97%	3%	0%	100%
	50台	95%	5%	0%	100%
	60台	92%	8%	0%	100%
	70台以上	100%	0%	0%	100%
	無回答	67%	0%	33%	100%
開業年数	10年未満	95%	5%	0%	100%
	10～19年	94%	6%	0%	100%
	20～29年	96%	4%	0%	100%
	30～39年	94%	6%	0%	100%
	40年以上	95%	5%	0%	100%
	無回答	50%	0%	50%	100%
開設形態	個人	94%	6%	0%	100%
	医療法人	97%	3%	0%	100%
	その他	100%	0%	0%	100%
合計		95%	5%	0%	100%

1-3. 年齢

	年齢	30台	40台	50台	60台	70台以上	無回答	合計
性別	男性	24	156	316	148	17	2	663
	女性	1	5	17	13	0	0	36
	無回答	0	0	0	0	0	1	1
開設者の年齢	30台	25	0	0	0	0	0	25
	40台	0	161	0	0	0	0	161
	50台	0	0	333	0	0	0	333
	60台	0	0	0	161	0	0	161
	70台以上	0	0	0	0	17	0	17
	無回答	0	0	0	0	0	3	3
開業年数	10年未満	21	44	13	1	0	0	79
	10～19年	2	110	86	4	0	1	203
	20～29年	0	6	210	38	2	1	257
	30～39年	2	1	20	111	4	0	138
	40年以上	0	0	4	6	11	0	21
	無回答	0	0	0	1	0	1	2
開設形態	個人	24	137	270	123	13	2	569
	医療法人	1	24	62	37	4	1	129
	その他	0	0	1	1	0	0	2
合計		25	161	333	161	17	3	700
性別	男性	4%	24%	48%	22%	3%	0%	100%
	女性	3%	14%	47%	36%	0%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
開設者の年齢	30台	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	40台	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	50台	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	60台	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
	70台以上	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
開業年数	10年未満	27%	56%	16%	1%	0%	0%	100%
	10～19年	1%	54%	42%	2%	0%	0%	100%
	20～29年	0%	2%	82%	15%	1%	0%	100%
	30～39年	1%	1%	14%	80%	3%	0%	100%
	40年以上	0%	0%	19%	29%	52%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	50%	0%	50%	100%
開設形態	個人	4%	24%	47%	22%	2%	0%	100%
	医療法人	1%	19%	48%	29%	3%	1%	100%
	その他	0%	0%	50%	50%	0%	0%	100%
合計		4%	23%	48%	23%	2%	0%	100%

1-4. 開業年数

	開業年数	10年未満	10～19年	20～29年	30～39年	40年以上	無回答	合計
性別	男性	75	190	247	130	20	1	663
	女性	4	13	10	8	1	0	36
	無回答	0	0	0	0	0	1	1
開設者の年齢	30台	21	2	0	2	0	0	25
	40台	44	110	6	1	0	0	161
	50台	13	86	210	20	4	0	333
	60台	1	4	38	111	6	1	161
	70台以上	0	0	2	4	11	0	17
	無回答	0	1	1	0	0	1	3
開業年数	10年未満	79	0	0	0	0	0	79
	10～19年	0	203	0	0	0	0	203
	20～29年	0	0	257	0	0	0	257
	30～39年	0	0	0	138	0	0	138
	40年以上	0	0	0	0	21	0	21
	無回答	0	0	0	0	0	2	2
開設形態	個人	73	173	199	108	15	1	569
	医療法人	6	29	57	30	6	1	129
	その他	0	1	1	0	0	0	2
合計		79	203	257	138	21	2	700
性別	男性	11%	29%	37%	20%	3%	0%	100%
	女性	11%	36%	28%	22%	3%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
開設者の年齢	30台	84%	8%	0%	8%	0%	0%	100%
	40台	27%	68%	4%	1%	0%	0%	100%
	50台	4%	26%	63%	6%	1%	0%	100%
	60台	1%	2%	24%	69%	4%	1%	100%
	70台以上	0%	0%	12%	24%	65%	0%	100%
	無回答	0%	33%	33%	0%	0%	33%	100%
開業年数	10年未満	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	10～19年	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
	20～29年	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
	30～39年	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
	40年以上	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
開設形態	個人	13%	30%	35%	19%	3%	0%	100%
	医療法人	5%	22%	44%	23%	5%	1%	100%
	その他	0%	50%	50%	0%	0%	0%	100%
合計		11%	29%	37%	20%	3%	0%	100%

1-5. 開設形態

	開設形態	個人	医療法人	その他	合計
性別	男性	536	125	2	663
	女性	32	4	0	36
	無回答	1	0	0	1
開設者の年齢	30台	24	1	0	25
	40台	137	24	0	161
	50台	270	62	1	333
	60台	123	37	1	161
	70台以上	13	4	0	17
	無回答	2	1	0	3
開業年数	10年未満	73	6	0	79
	10～19年	173	29	1	203
	20～29年	199	57	1	257
	30～39年	108	30	0	138
	40年以上	15	6	0	21
	無回答	1	1	0	2
開設形態	個人	569	0	0	569
	医療法人	0	129	0	129
	その他	0	0	2	2
合計		569	129	2	700
性別	男性	81%	19%	0%	100%
	女性	89%	11%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	96%	4%	0%	100%
	40台	85%	15%	0%	100%
	50台	81%	19%	0%	100%
	60台	76%	23%	1%	100%
	70台以上	76%	24%	0%	100%
	無回答	67%	33%	0%	100%
開業年数	10年未満	92%	8%	0%	100%
	10～19年	85%	14%	0%	100%
	20～29年	77%	22%	0%	100%
	30～39年	78%	22%	0%	100%
	40年以上	71%	29%	0%	100%
	無回答	50%	50%	0%	100%
開設形態	個人	100%	0%	0%	100%
	医療法人	0%	100%	0%	100%
	その他	0%	0%	100%	100%
合計		81%	18%	0%	100%

1-6. 標榜診療科

	標榜診療科	歯科	小児歯科	矯正歯科	歯科口腔外科	合計
性別	男性	659	401	183	167	663
	女性	36	17	7	4	36
	無回答	1	0	0	0	1
開設者の 年齢	30台	24	21	7	7	25
	40台	160	125	62	54	161
	50台	328	196	84	76	333
	60台	161	69	32	30	161
	70台以上	17	6	5	3	17
	無回答	3	1	0	1	3
開業年数	10年未満	78	55	26	31	79
	10～19年	198	148	64	64	203
	20～29年	259	146	65	44	257
	30～39年	138	60	28	27	138
	40年以上	21	8	7	5	21
	無回答	2	1	0	0	2
開設形態	個人	568	319	124	120	569
	医療法人	126	98	66	50	129
	その他	2	1	0	1	2
合計		696	418	190	171	700
性別	男性	99%	60%	28%	25%	100%
	女性	100%	47%	19%	11%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	96%	84%	28%	28%	100%
	40台	99%	78%	39%	34%	100%
	50台	98%	59%	25%	23%	100%
	60台	100%	43%	20%	19%	100%
	70台以上	100%	35%	29%	18%	100%
	無回答	100%	33%	0%	33%	100%
開業年数	10年未満	99%	70%	33%	39%	100%
	10～19年	98%	73%	32%	32%	100%
	20～29年	101%	57%	25%	17%	100%
	30～39年	100%	43%	20%	20%	100%
	40年以上	100%	38%	33%	24%	100%
	無回答	100%	50%	0%	0%	100%
開設形態	個人	100%	56%	22%	21%	100%
	医療法人	98%	76%	51%	39%	100%
	その他	100%	50%	0%	50%	100%
合計		99%	60%	27%	24%	100%

1-7. 在籍する専門医

	在籍する 専門医	口腔外科 専門医	歯周病專 門医	歯科麻酔 専門医	小児歯科 専門医	歯科放射 線専門医	なし	その他	無回答	合計
性別	男性	38	20	14	18	1	517	48	25	663
	女性	1	2	0	2	0	23	6	4	36
	無回答	0	0	0	0	0	1	0	0	1
開設者の 年齢	30台	0	1	0	0	0	21	1	2	25
	40台	8	3	4	3	0	121	14	11	161
	50台	21	13	6	11	1	258	27	8	333
	60台	8	3	3	5	0	128	10	7	161
	70台以上	1	2	1	1	0	11	2	1	17
	無回答	1	0	0	0	0	2	0	0	3
開業年数	10年未満	6	1	1	0	0	62	6	4	79
	10～19年	17	6	3	6	0	150	15	12	203
	20～29年	8	9	5	11	1	204	21	5	257
	30～39年	7	5	4	3	0	108	9	6	138
	40年以上	1	1	1	0	0	15	3	2	21
	無回答	0	0	0	0	0	2	0	0	2
開設形態	個人	24	15	6	13	1	458	36	26	569
	医療法人	14	7	8	6	0	83	18	3	129
	その他	1	0	0	1	0	0	0	0	2
合計	39	22	14	20	1	541	54	29	700	
性別	男性	6%	3%	2%	3%	0%	78%	7%	4%	100%
	女性	3%	6%	0%	6%	0%	64%	17%	11%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	0%	4%	0%	0%	0%	84%	4%	8%	100%
	40台	5%	2%	2%	2%	0%	75%	9%	7%	100%
	50台	6%	4%	2%	3%	0%	77%	8%	2%	100%
	60台	5%	2%	2%	3%	0%	80%	6%	4%	100%
	70台以上	6%	12%	6%	6%	0%	65%	12%	6%	100%
	無回答	33%	0%	0%	0%	0%	67%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	8%	1%	1%	0%	0%	78%	8%	5%	100%
	10～19年	8%	3%	1%	3%	0%	74%	7%	6%	100%
	20～29年	3%	4%	2%	4%	0%	79%	8%	2%	100%
	30～39年	5%	4%	3%	2%	0%	78%	7%	4%	100%
	40年以上	5%	5%	5%	0%	0%	71%	14%	10%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
開設形態	個人	4%	3%	1%	2%	0%	80%	6%	5%	100%
	医療法人	11%	5%	6%	5%	0%	64%	14%	2%	100%
	その他	50%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	100%
合計	6%	3%	2%	3%	0%	77%	8%	4%	100%	

1-8-1. 常勤歯科医師数

	常勤歯科医師数	1名	2名	3名	4名	5名以上	無回答	合計	平均
性別	男性	473	153	25	7	1	4	663	1.4
	女性	26	4	6	0	0	0	36	1.4
	無回答	1	0	0	0	0	0	1	1.0
開設者の年齢	30台	21	2	2	0	0	0	25	1.2
	40台	115	35	10	1	0	0	161	1.4
	50台	245	71	7	5	1	4	333	1.3
	60台	113	37	11	0	0	0	161	1.4
	70台以上	4	11	1	1	0	0	17	1.9
	無回答	2	1	0	0	0	0	3	1.3
開業年数	10年未満	151	40	10	1	0	1	203	1.3
	10～19年	57	18	3	0	0	1	79	1.3
	20～29年	190	55	6	3	1	2	257	1.3
	30～39年	93	35	9	1	0	0	138	1.4
	40年以上	8	9	2	2	0	0	21	1.9
	無回答	1	0	1	0	0	0	2	2.0
開設形態	個人	429	116	18	2	0	4	569	1.3
	医療法人	70	40	13	5	1	0	129	1.7
	その他	1	1	0	0	0	0	2	1.5
合計		500	157	31	7	1	4	700	1.4
性別	男性	71%	23%	4%	1%	0%	1%	100%	
	女性	72%	11%	17%	0%	0%	0%	100%	
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	84%	8%	8%	0%	0%	0%	100%	
	40台	71%	22%	6%	1%	0%	0%	100%	
	50台	74%	21%	2%	2%	0%	1%	100%	
	60台	70%	23%	7%	0%	0%	0%	100%	
	70台以上	24%	65%	6%	6%	0%	0%	100%	
	無回答	67%	33%	0%	0%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	74%	20%	5%	0%	0%	0%	100%	
	10～19年	72%	23%	4%	0%	0%	1%	100%	
	20～29年	74%	21%	2%	1%	0%	1%	100%	
	30～39年	67%	25%	7%	1%	0%	0%	100%	
	40年以上	38%	43%	10%	10%	0%	0%	100%	
	無回答	50%	0%	50%	0%	0%	0%	100%	
開設形態	個人	75%	20%	3%	0%	0%	1%	100%	
	医療法人	54%	31%	10%	4%	1%	0%	100%	
	その他	50%	50%	0%	0%	0%	0%	100%	
合計		71%	22%	4%	1%	0%	1%	100%	

1-8-2. 非常勤歯科医師数

非常勤歯科医師数		0名	1名	2名	3名	4名	5名	6名	無回答	合計	平均
性別	男性	176	116	41	19	10	6	3	292	663	0.9
	女性	7	9	4	1	1	0	1	13	36	1.3
	無回答	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
開設者の年齢	30台	9	7	3	1	0	0	0	5	25	0.8
	40台	39	40	14	3	2	3	1	59	161	1.0
	50台	101	48	14	8	7	3	0	152	333	0.8
	60台	33	27	12	8	2	0	3	76	161	1.2
	70台以上	1	2	2	0	0	0	0	12	17	1.2
	無回答	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0.5
開業年数	10年未満	59	42	13	3	3	3	1	79	203	0.9
	10～19年	21	21	7	2	0	0	1	27	79	0.9
	20～29年	77	30	16	6	5	3	0	120	257	0.8
	30～39年	23	29	8	9	3	0	2	64	138	1.3
	40年以上	3	3	1	0	0	0	0	14	21	0.7
	無回答	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0.0
開設形態	個人	156	93	34	13	4	2	0	267	569	0.7
	医療法人	28	31	11	7	7	4	4	37	129	1.6
	その他	0	1	0	0	0	0	0	1	2	1.0
合計		184	125	45	20	11	6	4	305	700	0.9
性別	男性	27%	17%	6%	3%	2%	1%	0%	44%	100%	
	女性	19%	25%	11%	3%	3%	0%	3%	36%	100%	
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	36%	28%	12%	4%	0%	0%	0%	20%	100%	
	40台	24%	25%	9%	2%	1%	2%	1%	37%	100%	
	50台	30%	14%	4%	2%	2%	1%	0%	46%	100%	
	60台	20%	17%	7%	5%	1%	0%	2%	47%	100%	
	70台以上	6%	12%	12%	0%	0%	0%	0%	71%	100%	
	無回答	33%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	100%	
開業年数	10年未満	29%	21%	6%	1%	1%	1%	0%	39%	100%	
	10～19年	27%	27%	9%	3%	0%	0%	1%	34%	100%	
	20～29年	30%	12%	6%	2%	2%	1%	0%	47%	100%	
	30～39年	17%	21%	6%	7%	2%	0%	1%	46%	100%	
	40年以上	14%	14%	5%	0%	0%	0%	0%	67%	100%	
	無回答	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	100%	
開設形態	個人	27%	16%	6%	2%	1%	0%	0%	47%	100%	
	医療法人	22%	24%	9%	5%	5%	3%	3%	29%	100%	
	その他	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	100%	
合計		26%	18%	6%	3%	2%	1%	1%	44%	100%	

1-8-3. 常勤歯科衛生士数

	常勤歯科衛生士数	0名	1名	2名	3名	4名	5名	6名	7名	8名	10名	無回答	合計	平均
性別	男性	80	182	157	92	38	15	4	9	4	1	81	663	1.9
	女性	2	13	6	5	0	0	0	0	0	0	10	36	1.5
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.0
開設者の年齢	30台	0	7	11	2	1	0	0	0	0	0	4	25	1.9
	40台	16	41	39	30	15	3	1	1	1	0	14	161	2.1
	50台	40	102	73	45	14	7	3	4	3	1	41	333	1.9
	60台	25	38	33	19	7	5	0	4	0	0	30	161	1.8
	70台以上	1	6	6	1	1	0	0	0	0	0	2	17	1.7
	無回答	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1.3
開業年数	10年未満	23	52	49	38	14	4	1	2	1	0	19	203	2.0
	10～19年	8	24	22	9	5	0	0	0	0	0	11	79	1.7
	20～29年	33	75	55	29	12	6	3	6	2	1	35	257	2.0
	30～39年	16	35	31	19	6	5	0	0	1	0	25	138	1.9
	40年以上	2	9	6	2	1	0	0	0	0	0	1	21	1.6
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	4.0
開設形態	個人	78	172	130	64	25	6	1	4	1	0	88	569	1.7
	医療法人	4	23	33	33	13	9	3	4	3	1	3	129	2.9
	その他	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	4.0
合計		82	196	163	97	38	15	4	9	4	1	91	700	1.9
性別	男性	12%	27%	24%	14%	6%	2%	1%	1%	1%	0%	12%	100%	
	女性	6%	36%	17%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	28%	100%	
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	0%	28%	44%	8%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	16%	100%	
	40台	10%	25%	24%	19%	9%	2%	1%	1%	1%	0%	9%	100%	
	50台	12%	31%	22%	14%	4%	2%	1%	1%	1%	0%	12%	100%	
	60台	16%	24%	20%	12%	4%	3%	0%	2%	0%	0%	19%	100%	
	70台以上	6%	35%	35%	6%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	12%	100%	
	無回答	0%	67%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	11%	26%	24%	19%	7%	2%	0%	1%	0%	0%	9%	100%	
	10～19年	10%	30%	28%	11%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	100%	
	20～29年	13%	29%	21%	11%	5%	2%	1%	2%	1%	0%	14%	100%	
	30～39年	12%	25%	22%	14%	4%	4%	0%	0%	1%	0%	18%	100%	
	40年以上	10%	43%	29%	10%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	5%	100%	
	無回答	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	100%	
開設形態	個人	14%	30%	23%	11%	4%	1%	0%	1%	0%	0%	15%	100%	
	医療法人	3%	18%	26%	26%	10%	7%	2%	3%	2%	1%	2%	100%	
	その他	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	100%	
合計		12%	28%	23%	14%	5%	2%	1%	1%	1%	0%	13%	100%	

1-8-4. 非常勤歯科衛生士数

	非常勤歯科衛生士数	0名	1名	2名	3名	4名	5名	6名	8名	無回答	合計	平均
性別	男性	127	178	97	38	18	1	2	1	201	663	1.3
	女性	4	6	6	5	3	0	0	0	12	36	1.9
	無回答	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
開設者の年齢	30台	4	10	7	1	0	0	0	0	3	25	1.2
	40台	25	44	33	9	6	1	1	1	41	161	1.5
	50台	68	87	42	18	10	0	1	0	107	333	1.2
	60台	33	39	17	15	5	0	0	0	52	161	1.3
	70台以上	1	4	3	0	0	0	0	0	9	17	1.3
	無回答	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	1.0
開業年数	10年未満	40	53	32	14	5	0	1	1	57	203	1.3
	10～19年	12	24	19	2	2	1	0	0	19	79	1.4
	20～29年	51	72	35	14	10	0	1	0	74	257	1.3
	30～39年	25	31	11	13	4	0	0	0	54	138	1.3
	40年以上	3	4	5	0	0	0	0	0	9	21	1.2
	無回答	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1.0
開設形態	個人	115	147	75	31	16	1	2	1	181	569	1.2
	医療法人	17	36	28	12	5	0	0	0	31	129	1.5
	その他	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1.0
合計		132	184	103	43	21	1	2	1	213	700	1.3
性別	男性	19%	27%	15%	6%	3%	0%	0%	0%	30%	100%	
	女性	11%	17%	17%	14%	8%	0%	0%	0%	33%	100%	
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	16%	40%	28%	4%	0%	0%	0%	0%	12%	100%	
	40台	16%	27%	20%	6%	4%	1%	1%	1%	25%	100%	
	50台	20%	26%	13%	5%	3%	0%	0%	0%	32%	100%	
	60台	20%	24%	11%	9%	3%	0%	0%	0%	32%	100%	
	70台以上	6%	24%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	53%	100%	
	無回答	33%	0%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	33%	100%	
開業年数	10年未満	20%	26%	16%	7%	2%	0%	0%	0%	28%	100%	
	10～19年	15%	30%	24%	3%	3%	1%	0%	0%	24%	100%	
	20～29年	20%	28%	14%	5%	4%	0%	0%	0%	29%	100%	
	30～39年	18%	22%	8%	9%	3%	0%	0%	0%	39%	100%	
	40年以上	14%	19%	24%	0%	0%	0%	0%	0%	43%	100%	
	無回答	50%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設形態	個人	20%	26%	13%	5%	3%	0%	0%	0%	32%	100%	
	医療法人	13%	28%	22%	9%	4%	0%	0%	0%	24%	100%	
	その他	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	100%	
合計		19%	26%	15%	6%	3%	0%	0%	0%	30%	100%	

1-9-1. 一日の平均的患者数

1日の平均的患者数		1～19名	20～39名	40～59名	60～80名	80～99名	100名以上	無回答	合計	平均
性別	男性	108	364	142	29	8	5	7	663	31.6
	女性	7	22	6	0	0	0	1	36	25.6
	無回答	1	0	0	0	0	0	0	1	15.0
開設者の年齢	30台	1	18	5	1	0	0		25	31.3
	40台	17	80	50	9	4	1		161	35.5
	50台	51	188	67	14	2	4	7	333	31.4
	60台	43	88	23	4	2	0	1	161	27.4
	70台以上	3	12	1	1	0	0		17	25.9
	無回答	1	0	2	0	0	0		3	35.0
開業年数	10年未満	12	46	18	2	0	0	1	79	29.7
	10～19年	21	113	53	9	4	1	2	203	33.6
	20～29年	44	139	52	11	3	3	5	257	31.6
	30～39年	33	77	20	6	1	1		138	28.7
	40年以上	5	11	4	1	0	0		21	27.2
	無回答	1	0	1	0	0	0		2	27.5
開設形態	個人	109	328	106	17	2	0	7	569	28.7
	医療法人	6	57	42	12	6	5	1	129	42.7
	その他	1	1	0	0	0	0		2	17.5
合計		116	386	148	29	8	5	8	700	31.3
性別	男性	16%	55%	21%	4%	1%	1%	1%	100%	
	女性	19%	61%	17%	0%	0%	0%	3%	100%	
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	4%	72%	20%	4%	0%	0%	0%	100%	
	40台	11%	50%	31%	6%	2%	1%	0%	100%	
	50台	15%	56%	20%	4%	1%	1%	2%	100%	
	60台	27%	55%	14%	2%	1%	0%	1%	100%	
	70台以上	18%	71%	6%	6%	0%	0%	0%	100%	
	無回答	33%	0%	67%	0%	0%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	10%	56%	26%	4%	2%	0%	1%	100%	
	10～19年	15%	58%	23%	3%	0%	0%	1%	100%	
	20～29年	17%	54%	20%	4%	1%	1%	2%	100%	
	30～39年	24%	56%	14%	4%	1%	1%	0%	100%	
	40年以上	24%	52%	19%	5%	0%	0%	0%	100%	
	無回答	50%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設形態	個人	19%	58%	19%	3%	0%	0%	1%	100%	
	医療法人	5%	44%	33%	9%	5%	4%	1%	100%	
	その他	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
合計		17%	55%	21%	4%	1%	1%	1%	100%	

1-9-2. タービン使用患者数

	タービン使用患者数	0～9名	10～19名	20～29名	30～39名	40名以上	無回答	合計	平均
性別	男性	148	252	156	58	30	19	663	16.0
	女性	9	10	8	3	2	4	36	15.8
	無回答	1	0	0	0	0	0	1	5.0
開設者の年齢	30台	4	13	5	2	0	1	25	14.3
	40台	26	57	43	16	13	6	161	18.0
	50台	76	120	84	28	12	13	333	16.0
	60台	44	65	30	13	6	3	161	14.6
	70台以上	7	6	2	1	1	0	17	13.3
	無回答	1	1	0	1	0	0	3	15.0
開業年数	10年未満	15	33	15	7	3	6	79	15.8
	10～19年	44	74	56	14	9	6	203	15.8
	20～29年	54	92	63	25	14	9	257	16.9
	30～39年	35	56	25	15	5	2	138	15.3
	40年以上	9	7	4	0	1	0	21	12.1
	無回答	1	0	1	0	0	0	2	12.5
開設形態	個人	135	224	130	41	21	18	569	15.3
	医療法人	21	38	34	20	11	5	129	19.3
	その他	2	0	0	0	0	0	2	3.5
合計		158	262	164	61	32	23	700	16.0
性別	男性	22%	38%	24%	9%	5%	3%	100%	
	女性	25%	28%	22%	8%	6%	11%	100%	
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	16%	52%	20%	8%	0%	4%	100%	
	40台	16%	35%	27%	10%	8%	4%	100%	
	50台	23%	36%	25%	8%	4%	4%	100%	
	60台	27%	40%	19%	8%	4%	2%	100%	
	70台以上	41%	35%	12%	6%	6%	0%	100%	
	無回答	33%	33%	0%	33%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	19%	42%	19%	9%	4%	8%	100%	
	10～19年	22%	36%	28%	7%	4%	3%	100%	
	20～29年	21%	36%	25%	10%	5%	4%	100%	
	30～39年	25%	41%	18%	11%	4%	1%	100%	
	40年以上	43%	33%	19%	0%	5%	0%	100%	
	無回答	50%	0%	50%	0%	0%	0%	100%	
開設形態	個人	24%	39%	23%	7%	4%	3%	100%	
	医療法人	16%	29%	26%	16%	9%	4%	100%	
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
合計		23%	37%	23%	9%	5%	3%	100%	

1-9-3. コントラアングル使用患者数

コントラ使用患者数		0～9名	10～19名	20～29名	30～39名	40名以上	無回答	合計	平均
性別	男性	206	245	117	43	33	19	663	14.5
	女性	12	11	4	3	2	4	36	14.4
	無回答	1	0	0	0	0	0	1	4.0
開設者の年齢	30台	6	12	2	3	0	2	25	13.7
	40台	34	63	33	16	11	4	161	17.3
	50台	109	117	61	20	14	12	333	13.9
	60台	61	57	23	6	9	5	161	13.5
	70台以上	8	7	0	1	1	0	17	11.5
	無回答	1	0	2	0	0	0	3	14.7
開業年数	10年未満	24	31	9	8	2	5	79	14.3
	10～19年	52	76	45	14	10	6	203	15.5
	20～29年	83	93	42	18	13	8	257	14.3
	30～39年	49	48	23	5	9	4	138	14.3
	40年以上	10	7	2	1	1	0	21	11.1
	無回答	1	1	0	0	0	0	2	9.5
開設形態	個人	194	210	95	35	17	18	569	13.4
	医療法人	24	45	26	11	18	5	129	19.8
	その他	1	1	0	0	0	0	2	7.5
合計		219	256	121	46	35	23	700	14.5
性別	男性	31%	37%	18%	6%	5%	3%	100%	
	女性	33%	31%	11%	8%	6%	11%	100%	
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	24%	48%	8%	12%	0%	8%	100%	
	40台	21%	39%	20%	10%	7%	2%	100%	
	50台	33%	35%	18%	6%	4%	4%	100%	
	60台	38%	35%	14%	4%	6%	3%	100%	
	70台以上	47%	41%	0%	6%	6%	0%	100%	
	無回答	33%	0%	67%	0%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	30%	39%	11%	10%	3%	6%	100%	
	10～19年	26%	37%	22%	7%	5%	3%	100%	
	20～29年	32%	36%	16%	7%	5%	3%	100%	
	30～39年	36%	35%	17%	4%	7%	3%	100%	
	40年以上	48%	33%	10%	5%	5%	0%	100%	
	無回答	50%	50%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設形態	個人	34%	37%	17%	6%	3%	3%	100%	
	医療法人	19%	35%	20%	9%	14%	4%	100%	
	その他	50%	50%	0%	0%	0%	0%	100%	
合計		31%	37%	17%	7%	5%	3%	100%	

1-9-4. ストレート使用患者数

ストレート使用患者数		0～9名	10～19名	20～29名	30～39名	40名以上	無回答	合計	平均
性別	男性	311	251	60	15	2	24	663	9.5
	女性	18	9	2	1	1	5	36	9.3
	無回答	1	0	0	0	0	0	1	3.0
開設者の年齢	30台	14	8	0	1	0	2	25	7.8
	40台	64	69	19	4	1	4	161	10.4
	50台	153	130	30	6	0	14	333	9.4
	60台	88	46	12	4	2	9	161	9.0
	70台以上	9	6	1	1	0	0	17	8.7
	無回答	2	1	0	0	0	0	3	6.0
開業年数	10年未満	41	26	5	2	0	5	79	8.5
	10～19年	89	84	20	3	1	6	203	9.8
	20～29年	118	97	24	7	0	11	257	9.6
	30～39年	69	45	11	4	2	7	138	9.5
	40年以上	12	7	2	0	0	0	21	8.0
	無回答	1	1	0	0	0	0	2	9.0
開設形態	個人	281	208	44	10	2	24	569	9.0
	医療法人	47	52	18	6	1	5	129	11.5
	その他	2	0	0	0	0	0	2	2.0
合計		330	260	62	16	3	29	700	9.5
性別	男性	47%	38%	9%	2%	0%	4%	100%	
	女性	50%	25%	6%	3%	3%	14%	100%	
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	56%	32%	0%	4%	0%	8%	100%	
	40台	40%	43%	12%	2%	1%	2%	100%	
	50台	46%	39%	9%	2%	0%	4%	100%	
	60台	55%	29%	7%	2%	1%	6%	100%	
	70台以上	53%	35%	6%	6%	0%	0%	100%	
	無回答	67%	33%	0%	0%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	52%	33%	6%	3%	0%	6%	100%	
	10～19年	44%	41%	10%	1%	0%	3%	100%	
	20～29年	46%	38%	9%	3%	0%	4%	100%	
	30～39年	50%	33%	8%	3%	1%	5%	100%	
	40年以上	57%	33%	10%	0%	0%	0%	100%	
	無回答	50%	50%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設形態	個人	49%	37%	8%	2%	0%	4%	100%	
	医療法人	36%	40%	14%	5%	1%	4%	100%	
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
合計		47%	37%	9%	2%	0%	4%	100%	

1-10. 歯科ユニット数

歯科ユニット数		2台以下	3台	4台	5台	6台以上	無回答	合計	平均
性別	男性	79	254	187	71	59	13	663	3.8
	女性	6	17	8	4	1	0	36	3.4
	無回答	0	1	0	0	0	0	1	3.0
開設者の年齢	30台	2	7	10	5	0	1	25	3.8
	40台	14	58	53	20	15	1	161	3.9
	50台	35	136	92	33	30	7	333	3.8
	60台	31	64	33	15	14	4	161	3.6
	70台以上	3	6	5	2	1	0	17	3.6
	無回答	0	1	2	0	0	0	3	3.7
開業年数	10年未満	9	31	24	11	2	2	79	3.6
	10～19年	21	73	67	22	16	4	203	3.8
	20～29年	27	104	72	20	30	4	257	3.8
	30～39年	24	55	27	20	9	3	138	3.6
	40年以上	4	8	5	2	2	0	21	3.5
	無回答	0	1	0	0	1	0	2	5.0
開設形態	個人	81	249	148	56	24	11	569	3.5
	医療法人	4	23	45	19	36	2	129	4.9
	その他	0	0	2	0	0	0	2	4.0
合計		85	272	195	75	60	13	700	3.7
性別	男性	12%	38%	28%	11%	9%	2%	100%	
	女性	17%	47%	22%	11%	3%	0%	100%	
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	8%	28%	40%	20%	0%	4%	100%	
	40台	9%	36%	33%	12%	9%	1%	100%	
	50台	11%	41%	28%	10%	9%	2%	100%	
	60台	19%	40%	20%	9%	9%	2%	100%	
	70台以上	18%	35%	29%	12%	6%	0%	100%	
	無回答	0%	33%	67%	0%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	11%	39%	30%	14%	3%	3%	100%	
	10～19年	10%	36%	33%	11%	8%	2%	100%	
	20～29年	11%	40%	28%	8%	12%	2%	100%	
	30～39年	17%	40%	20%	14%	7%	2%	100%	
	40年以上	19%	38%	24%	10%	10%	0%	100%	
	無回答	0%	50%	0%	0%	50%	0%	100%	
開設形態	個人	14%	44%	26%	10%	4%	2%	100%	
	医療法人	3%	18%	35%	15%	28%	2%	100%	
	その他	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	
合計		12%	39%	28%	11%	9%	2%	100%	

1-11-1. タービン所持数

タービン所持数		0～4本	5～9本	10～19本	20～29本	30本以上	無回答	合計	平均
性別	男性	96	209	240	75	37	6	663	11.6
	女性	7	13	12	3	1	0	36	9.4
	無回答	0	0	1	0	0	0	1	12.0
開設者の年齢	30台	3	11	9	1	1	0	25	9.2
	40台	21	65	58	12	4	1	161	10.4
	50台	49	92	118	48	22	4	333	12.4
	60台	27	48	59	17	10	0	161	11.2
	70台以上	3	5	7	0	1	1	17	9.8
	無回答	0	1	2	0	0	0	3	11.7
開業年数	10年未満	15	33	22	5	3	1	79	9.3
	10～19年	29	69	74	20	9	2	203	11.2
	20～29年	32	70	97	38	17	3	257	12.6
	30～39年	21	45	52	14	6	0	138	10.9
	40年以上	6	5	7	1	2	0	21	12.6
	無回答	0	0	1	0	1	0	2	21.0
開設形態	個人	89	194	201	55	25	5	569	10.8
	医療法人	14	26	52	23	13	1	129	14.7
	その他	0	2	0	0	0	0	2	8.0
合計		103	222	253	78	38	6	700	11.5
性別	男性	14%	32%	36%	11%	6%	1%	100%	
	女性	19%	36%	33%	8%	3%	0%	100%	
	無回答	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	12%	44%	36%	4%	4%	0%	100%	
	40台	13%	40%	36%	7%	2%	1%	100%	
	50台	15%	28%	35%	14%	7%	1%	100%	
	60台	17%	30%	37%	11%	6%	0%	100%	
	70台以上	18%	29%	41%	0%	6%	6%	100%	
	無回答	0%	33%	67%	0%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	19%	42%	28%	6%	4%	1%	100%	
	10～19年	14%	34%	36%	10%	4%	1%	100%	
	20～29年	12%	27%	38%	15%	7%	1%	100%	
	30～39年	15%	33%	38%	10%	4%	0%	100%	
	40年以上	29%	24%	33%	5%	10%	0%	100%	
	無回答	0%	0%	50%	0%	50%	0%	100%	
開設形態	個人	16%	34%	35%	10%	4%	1%	100%	
	医療法人	11%	20%	40%	18%	10%	1%	100%	
	その他	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
合計		15%	32%	36%	11%	5%	1%	100%	

1-11-2. コントラアングル所持数

コントラアングル所持数		0～4本	5～9本	10～19本	20～29本	30本以上	無回答	合計	平均
性別	男性	200	249	163	36	8	7	663	8.1
	女性	12	16	8	0	0	0	36	6.2
	無回答	0	1	0	0	0	0	1	6.0
開設者の年齢	30台	7	13	4	1	0	0	25	6.4
	40台	44	65	41	7	3	1	161	8.4
	50台	104	116	87	18	4	4	333	8.1
	60台	52	62	35	10	1	1	161	7.7
	70台以上	5	7	4	0	0	1	17	7.1
	無回答	0	3	0	0	0	0	3	7.3
開業年数	10年未満	23	43	9	3	0	1	79	6.5
	10～19年	67	68	55	7	4	2	203	8.2
	20～29年	71	94	68	18	3	3	257	8.5
	30～39年	44	53	33	6	1	1	138	7.5
	40年以上	7	6	6	2	0	0	21	8.1
	無回答	0	2	0	0	0	0	2	6.5
開設形態	個人	195	218	126	20	4	6	569	7.3
	医療法人	16	47	45	16	4	1	129	11.1
	その他	1	1	0	0	0	0	2	6.5
合計		212	266	171	36	8	7	700	8.0
性別	男性	30%	38%	25%	5%	1%	1%	100%	
	女性	33%	44%	22%	0%	0%	0%	100%	
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	28%	52%	16%	4%	0%	0%	100%	
	40台	27%	40%	25%	4%	2%	1%	100%	
	50台	31%	35%	26%	5%	1%	1%	100%	
	60台	32%	39%	22%	6%	1%	1%	100%	
	70台以上	29%	41%	24%	0%	0%	6%	100%	
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	29%	54%	11%	4%	0%	1%	100%	
	10～19年	33%	33%	27%	3%	2%	1%	100%	
	20～29年	28%	37%	26%	7%	1%	1%	100%	
	30～39年	32%	38%	24%	4%	1%	1%	100%	
	40年以上	33%	29%	29%	10%	0%	0%	100%	
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設形態	個人	34%	38%	22%	4%	1%	1%	100%	
	医療法人	12%	36%	35%	12%	3%	1%	100%	
	その他	50%	50%	0%	0%	0%	0%	100%	
合計		30%	38%	24%	5%	1%	1%	100%	

1-11-3. ストレート所持数

ストレート所持数		0～4本	5～9本	10～19本	20～29本	30本以上	無回答	総計	平均
性別	男性	281	264	94	13	1	10	663	5.9
	女性	14	17	3	0	0	2	36	5.3
	無回答	0	1	0	0	0	0	1	5.0
開設者の年齢	30台	13	11	1	0	0	0	25	4.5
	40台	66	71	21	2	0	1	161	5.7
	50台	132	140	49	6	0	6	333	6.0
	60台	75	54	22	5	1	4	161	6.0
	70台以上	8	4	4	0	0	1	17	6.3
	無回答	1	2	0	0	0	0	3	4.7
開業年数	10年未満	42	31	5	0	0	1	79	4.7
	10～19年	89	87	21	4	0	2	203	5.7
	20～29年	91	107	49	4	0	6	257	6.2
	30～39年	62	51	18	3	1	3	138	5.9
	40年以上	11	4	4	2	0	0	21	7.3
	無回答	0	2	0	0	0	0	2	6.0
開設形態	個人	262	225	64	7	0	11	569	5.4
	医療法人	31	57	33	6	1	1	129	7.8
	その他	2	0	0	0	0	0	2	4.0
合計		295	282	97	13	1	12	700	5.9
性別	男性	42%	40%	14%	2%	0%	2%	100%	
	女性	39%	47%	8%	0%	0%	6%	100%	
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設者の年齢	30台	52%	44%	4%	0%	0%	0%	100%	
	40台	41%	44%	13%	1%	0%	1%	100%	
	50台	40%	42%	15%	2%	0%	2%	100%	
	60台	47%	34%	14%	3%	1%	2%	100%	
	70台以上	47%	24%	24%	0%	0%	6%	100%	
	無回答	33%	67%	0%	0%	0%	0%	100%	
開業年数	10年未満	53%	39%	6%	0%	0%	1%	100%	
	10～19年	44%	43%	10%	2%	0%	1%	100%	
	20～29年	35%	42%	19%	2%	0%	2%	100%	
	30～39年	45%	37%	13%	2%	1%	2%	100%	
	40年以上	52%	19%	19%	10%	0%	0%	100%	
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	
開設形態	個人	46%	40%	11%	1%	0%	2%	100%	
	医療法人	24%	44%	26%	5%	1%	1%	100%	
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
合計		42%	40%	14%	2%	0%	2%	100%	

1-12. 臨床研修施設の指定状況

臨床研修施設の指定状況		単独型臨床 研修施設	管理型臨床 研修施設	協力型臨床 研修施設	連携型臨床 研修施設	研修協力施 設	指定なし	無回答	合計
性別	男性	12	0	39	6	12	577	19	663
	女性	1	0	1	0	1	32	2	36
	無回答	0	0	0	0	0	1	0	1
開設者の 年齢	30台	0	0	1	0	1	23	0	25
	40台	3	0	7	2	5	139	7	161
	50台	8	0	22	3	4	288	8	333
	60台	2	0	8	1	3	142	6	161
	70台以上	0	0	2	0	0	15	0	17
	無回答	0	0	0	0	0	3	0	3
開業年数	10年未満	0	0	1	1	3	71	3	79
	10～19年	6	0	9	2	4	176	8	203
	20～29年	5	0	17	3	3	224	5	257
	30～39年	2	0	10	0	3	119	5	138
	40年以上	0	0	2	0	0	19	0	21
	無回答	0	0	1	0	0	1	0	2
開設形態	個人	11	0	18	5	10	506	21	569
	医療法人	2	0	22	1	3	102	0	129
	その他	0	0	0	0	0	2	0	2
合計		13	0	39	5	12	610	21	700
性別	男性	2%	0%	6%	1%	2%	87%	3%	100%
	女性	3%	0%	3%	0%	3%	89%	6%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	0%	0%	4%	0%	4%	92%	0%	100%
	40台	2%	0%	4%	1%	3%	86%	4%	100%
	50台	2%	0%	7%	1%	1%	86%	2%	100%
	60台	1%	0%	5%	1%	2%	88%	4%	100%
	70台以上	0%	0%	12%	0%	0%	88%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
開業年数	10年未満	0%	0%	1%	1%	4%	90%	4%	100%
	10～19年	3%	0%	4%	1%	2%	87%	4%	100%
	20～29年	2%	0%	7%	1%	1%	87%	2%	100%
	30～39年	1%	0%	7%	0%	2%	86%	4%	100%
	40年以上	0%	0%	10%	0%	0%	90%	0%	100%
	無回答	0%	0%	50%	0%	0%	50%	0%	100%
開設形態	個人	2%	0%	3%	1%	2%	89%	4%	100%
	医療法人	2%	0%	17%	1%	2%	79%	0%	100%
	その他	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
合計		2%	0%	6%	1%	2%	87%	3%	100%

2. 医療安全・感染管理等について

2-1. 手袋の装着

	診療時の手袋の使用	すべての症例に使用，患者毎に交換	すべての症例に使用，患者毎には交換していない	症例に応じて使用，患者毎に交換	症例に応じて使用，患者毎には交換していない	手袋は使用していない	無回答	合計
性別	男性	342	193	99	23	5	1	663
	女性	21	10	5	0	0	0	36
	無回答	0	0	1	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	21	3	1	0	0	0	25
	40台	119	34	7	1	0	0	161
	50台	157	101	59	11	4	1	333
	60台	56	60	33	11	1	0	161
	70台以上	8	5	4	0	0	0	17
	無回答	2	0	1	0	0	0	3
開業年数	10年未満	62	10	7	0	0	0	79
	10～19年	132	48	18	3	1	1	203
	20～29年	116	88	39	10	4	0	257
	30～39年	43	53	33	9	0	0	138
	40年以上	9	4	7	1	0	0	21
	無回答	1	0	1	0	0	0	2
開設形態	個人	295	159	87	23	4	1	569
	医療法人	67	44	17	0	1	0	129
	その他	1	0	1	0	0	0	2
合計		363	203	105	23	5	1	700
性別	男性	52%	29%	15%	3%	1%	0%	100%
	女性	58%	28%	14%	0%	0%	0%	100%
	無回答	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	84%	12%	4%	0%	0%	0%	100%
	40台	74%	21%	4%	1%	0%	0%	100%
	50台	47%	30%	18%	3%	1%	0%	100%
	60台	35%	37%	20%	7%	1%	0%	100%
	70台以上	47%	29%	24%	0%	0%	0%	100%
	無回答	67%	0%	33%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	78%	13%	9%	0%	0%	0%	100%
	10～19年	65%	24%	9%	1%	0%	0%	100%
	20～29年	45%	34%	15%	4%	2%	0%	100%
	30～39年	31%	38%	24%	7%	0%	0%	100%
	40年以上	43%	19%	33%	5%	0%	0%	100%
	無回答	50%	0%	50%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	52%	28%	15%	4%	1%	0%	100%
	医療法人	52%	34%	13%	0%	1%	0%	100%
	その他	50%	0%	50%	0%	0%	0%	100%
合計		52%	29%	15%	3%	1%	0%	100%

2-2. 手袋の種類

	手袋の種類	手術用手袋 (滅菌済み) のみ	手術用手袋と 医療用手袋を 症例により使 い分け	医療用手袋 (未滅菌)の み	無回答	総計
性別	男性	32	365	262	4	663
	女性	2	24	10	0	36
	無回答	0	0	1	0	1
開設者の 年齢	30台	0	16	9	0	25
	40台	1	102	58	0	161
	50台	18	183	129	3	333
	60台	12	78	70	1	161
	70台以上	3	8	6	0	17
	無回答	0	2	1	0	3
開業年数	10年未満	1	48	30	0	79
	10～19年	5	125	72	1	203
	20～29年	13	142	99	3	257
	30～39年	12	63	63	0	138
	40年以上	3	10	8	0	21
	無回答	0	1	1	0	2
開設形態	個人	29	297	240	3	569
	医療法人	5	91	32	1	129
	その他	0	1	1	0	2
合計		34	389	273	4	700
性別	男性	5%	55%	40%	1%	100%
	女性	6%	67%	28%	0%	100%
	無回答	0%	0%	100%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	0%	64%	36%	0%	100%
	40台	1%	63%	36%	0%	100%
	50台	5%	55%	39%	1%	100%
	60台	7%	48%	43%	1%	100%
	70台以上	18%	47%	35%	0%	100%
	無回答	0%	67%	33%	0%	100%
開業年数	10年未満	1%	61%	38%	0%	100%
	10～19年	2%	62%	35%	0%	100%
	20～29年	5%	55%	39%	1%	100%
	30～39年	9%	46%	46%	0%	100%
	40年以上	14%	48%	38%	0%	100%
	無回答	0%	50%	50%	0%	100%
開設形態	個人	5%	52%	42%	1%	100%
	医療法人	4%	71%	25%	1%	100%
	その他	0%	50%	50%	0%	100%
合計		5%	56%	39%	1%	100%

2-3. 診療以外の業務時の手袋の扱い

	診療以外業務時の手袋の扱い	手袋を外す	手袋を消毒し、外さない	他の従業員に依頼する	状況に応じ、手袋を外す	手袋を外さない	無回答	合計
性別	男性	433	95	87	187	19	3	663
	女性	29	5	4	6	0	0	36
	無回答	1	0	0	0	0	0	1
年齢	30台	22	2	4	5	0	0	25
	40台	118	24	23	38	6	0	161
	50台	214	46	43	93	8	2	333
	60台	95	23	18	52	5	1	161
	70台以上	11	5	2	5	0	0	17
	無回答	3	0	1	0	0	0	3
開設者の年齢	10年未満	66	9	11	15	3	0	79
	10～19年	145	27	32	47	2	0	203
	20～29年	149	41	32	84	10	3	257
	30～39年	85	19	13	42	4	0	138
	40年以上	16	4	3	5	0	0	21
無回答	2	0	0	0	0	0	2	
開設形態	個人	376	83	67	160	16	2	569
	医療法人	85	17	23	33	3	1	129
	その他	2	0	1	0	0	0	2
合計	463	100	91	193	19	3	700	
性別	男性	65%	14%	13%	28%	3%	0%	100%
	女性	81%	14%	11%	17%	0%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	88%	8%	16%	20%	0%	0%	100%
	40台	73%	15%	14%	24%	4%	0%	100%
	50台	64%	14%	13%	28%	2%	1%	100%
	60台	59%	14%	11%	32%	3%	1%	100%
	70台以上	65%	29%	12%	29%	0%	0%	100%
	無回答	100%	0%	33%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	84%	11%	14%	19%	4%	0%	100%
	10～19年	71%	13%	16%	23%	1%	0%	100%
	20～29年	58%	16%	12%	33%	4%	1%	100%
	30～39年	62%	14%	9%	30%	3%	0%	100%
	40年以上	76%	19%	14%	24%	0%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	66%	15%	12%	28%	3%	0%	100%
	医療法人	66%	13%	18%	26%	2%	1%	100%
	その他	100%	0%	50%	0%	0%	0%	100%
合計	66%	14%	13%	28%	3%	0%	100%	

2-4. 個人防護用具の装着

	個人防護用具 の装着	常時装着	切削の際装着	観血処置の際 装着	問診等から感 染症患者と分 かった際装着	装着していな い	合計
性別	男性	133	149	39	73	269	663
	女性	9	10	3	6	8	36
	無回答	0	0	0	1	0	1
開設者の 年齢	30台	4	8	2	3	8	25
	40台	40	48	9	21	43	161
	50台	69	68	21	34	141	333
	60台	27	31	8	18	77	161
	70台以上	2	4	2	3	6	17
	無回答	0	0	0	1	2	3
開業年数	10年未満	14	21	6	11	27	79
	10～19年	56	57	9	27	54	203
	20～29年	49	52	18	23	115	257
	30～39年	20	25	7	14	72	138
	40年以上	2	4	2	4	9	21
	無回答	1	0	0	1	0	2
開設形態	個人	107	128	36	68	230	569
	医療法人	35	31	6	11	46	129
	その他	0	0	0	1	1	2
合計		142	159	42	80	277	700
性別	男性	20%	22%	6%	11%	41%	100%
	女性	25%	28%	8%	17%	22%	100%
	無回答	0%	0%	0%	100%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	16%	32%	8%	12%	32%	100%
	40台	25%	30%	6%	13%	27%	100%
	50台	21%	20%	6%	10%	42%	100%
	60台	17%	19%	5%	11%	48%	100%
	70台以上	12%	24%	12%	18%	35%	100%
	無回答	0%	0%	0%	33%	67%	100%
開業年数	10年未満	18%	27%	8%	14%	34%	100%
	10～19年	28%	28%	4%	13%	27%	100%
	20～29年	19%	20%	7%	9%	45%	100%
	30～39年	14%	18%	5%	10%	52%	100%
	40年以上	10%	19%	10%	19%	43%	100%
	無回答	50%	0%	0%	50%	0%	100%
開設形態	個人	19%	22%	6%	12%	40%	100%
	医療法人	27%	24%	5%	9%	36%	100%
	その他	0%	0%	0%	50%	50%	100%
合計		20%	23%	6%	11%	40%	100%

2-5. 使用済みハンドピースの扱い

	使用済みハンドピースの扱い	患者毎交換，滅菌	感染症患者と分かった場合交換，滅菌	血液が付着した場合等交換，滅菌	消毒薬による清拭	使い捨てのものを使用	何もしない	その他	無回答	合計
性別	男性	348	111	108	89	0	1	4	2	663
	女性	17	7	7	5	0	0	0	0	36
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	13	6	4	2	0	0	0	0	25
	40台	89	27	24	18	0	0	3	0	161
	50台	181	47	57	47	0	0	1	0	333
	60台	73	34	27	25	0	1	0	1	161
	70台以上	8	3	3	2	0	0	0	1	17
	無回答	1	2	0	0	0	0	0	0	3
開業年数	10年未満	42	14	16	6	0	0	1	0	79
	10～19年	119	26	30	27	0	0	1	0	203
	20～29年	136	43	40	36	0	0	2	0	257
	30～39年	58	31	25	21	0	1	0	2	138
	40年以上	9	4	4	4	0	0	0	0	21
	無回答	1	1	0	0	0	0	0	0	2
開設形態	個人	294	98	93	79	0	1	3	1	569
	医療法人	69	21	22	15	0	0	1	1	129
	その他	2	0	0	0	0	0	0	0	2
合計		365	119	115	94	0	1	4	2	700
性別	男性	52%	17%	16%	13%	0%	0%	1%	0%	100%
	女性	47%	19%	19%	14%	0%	0%	0%	0%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	52%	24%	16%	8%	0%	0%	0%	0%	100%
	40台	55%	17%	15%	11%	0%	0%	2%	0%	100%
	50台	54%	14%	17%	14%	0%	0%	0%	0%	100%
	60台	45%	21%	17%	16%	0%	1%	0%	1%	100%
	70台以上	47%	18%	18%	12%	0%	0%	0%	6%	100%
	無回答	33%	67%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	53%	18%	20%	8%	0%	0%	1%	0%	100%
	10～19年	59%	13%	15%	13%	0%	0%	0%	0%	100%
	20～29年	53%	17%	16%	14%	0%	0%	1%	0%	100%
	30～39年	42%	22%	18%	15%	0%	1%	0%	1%	100%
	40年以上	43%	19%	19%	19%	0%	0%	0%	0%	100%
	無回答	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	52%	17%	16%	14%	0%	0%	1%	0%	100%
	医療法人	53%	16%	17%	12%	0%	0%	1%	1%	100%
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
合計		52%	17%	16%	13%	0%	0%	1%	0%	100%

2-6. 使用済みポイント・バーの扱い

	使用済みポイント・バーの扱い	洗浄（超音波等）後，滅菌	滅菌のみ	洗浄（超音波等）のみ	薬液消毒	使い捨てのものを使用	何も行わない	無回答	合計
性別	男性	424	19	91	128	0	0	1	663
	女性	22	3	3	8	0	0	0	36
	無回答	0	0	0	1	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	22	0	3	0	0	0	0	25
	40台	111	1	27	22	0	0	0	161
	50台	199	9	44	81	0	0	0	333
	60台	100	12	19	29	0	0	1	161
	70台以上	12	0	1	4	0	0	0	17
	無回答	2	0	0	1	0	0	0	3
開業年数	10年未満	60	1	12	6	0	0	0	79
	10～19年	139	1	31	32	0	0	0	203
	20～29年	152	8	31	66	0	0	0	257
	30～39年	81	11	18	27	0	0	1	138
	40年以上	13	1	2	5	0	0	0	21
	無回答	1	0	0	1	0	0	0	2
開設形態	個人	358	18	83	110	0	0	0	569
	医療法人	86	4	11	27	0	0	1	129
	その他	2	0	0	0	0	0	0	2
合計		446	22	94	137	0	0	1	700
性別	男性	64%	3%	14%	19%	0%	0%	0%	100%
	女性	61%	8%	8%	22%	0%	0%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	88%	0%	12%	0%	0%	0%	0%	100%
	40台	69%	1%	17%	14%	0%	0%	0%	100%
	50台	60%	3%	13%	24%	0%	0%	0%	100%
	60台	62%	7%	12%	18%	0%	0%	1%	100%
	70台以上	71%	0%	6%	24%	0%	0%	0%	100%
	無回答	67%	0%	0%	33%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	76%	1%	15%	8%	0%	0%	0%	100%
	10～19年	68%	0%	15%	16%	0%	0%	0%	100%
	20～29年	59%	3%	12%	26%	0%	0%	0%	100%
	30～39年	59%	8%	13%	20%	0%	0%	1%	100%
	40年以上	62%	5%	10%	24%	0%	0%	0%	100%
	無回答	50%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	63%	3%	15%	19%	0%	0%	0%	100%
	医療法人	67%	3%	9%	21%	0%	0%	1%	100%
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
合計		64%	3%	13%	20%	0%	0%	0%	100%

2-7. 使用済みリーマー・ファイルの扱い

	使用済みリーマー・ファイルの扱い	洗浄（超音波等）後，滅菌	滅菌のみ	洗浄（超音波等）のみ	薬液消毒	使い捨てのものを使用	何もしない	無回答	総計
性別	男性	429	22	94	113	0	1	4	663
	女性	22	1	5	7	0	0	1	36
	無回答	0	0	0	1	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	22	0	3	0	0	0	0	25
	40台	115	1	28	17	0	0	0	161
	50台	203	12	42	72	0	1	3	333
	60台	96	10	25	28	0	0	2	161
	70台以上	13	0	1	3	0	0	0	17
	無回答	2	0	0	1	0	0	0	3
開業年数	10年未満	65	0	7	7	0	0	0	79
	10～19年	137	1	32	29	0	1	3	203
	20～29年	155	13	35	53	0	0	1	257
	30～39年	78	9	24	26	0	0	1	138
	40年以上	15	0	1	5	0	0	0	21
	無回答	1	0	0	1	0	0	0	2
開設形態	個人	362	20	85	101	0	0	1	569
	医療法人	87	3	14	20	0	1	4	129
	その他	2	0	0	0	0	0	0	2
合計		451	23	99	121	0	1	5	700
性別	男性	65%	3%	14%	17%	0%	0%	1%	100%
	女性	61%	3%	14%	19%	0%	0%	3%	100%
	無回答	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	88%	0%	12%	0%	0%	0%	0%	100%
	40台	71%	1%	17%	11%	0%	0%	0%	100%
	50台	61%	4%	13%	22%	0%	0%	1%	100%
	60台	60%	6%	16%	17%	0%	0%	1%	100%
	70台以上	76%	0%	6%	18%	0%	0%	0%	100%
	無回答	67%	0%	0%	33%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	82%	0%	9%	9%	0%	0%	0%	100%
	10～19年	67%	0%	16%	14%	0%	0%	1%	100%
	20～29年	60%	5%	14%	21%	0%	0%	0%	100%
	30～39年	57%	7%	17%	19%	0%	0%	1%	100%
	40年以上	71%	0%	5%	24%	0%	0%	0%	100%
	無回答	50%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	64%	4%	15%	18%	0%	0%	0%	100%
	医療法人	67%	2%	11%	16%	0%	1%	3%	100%
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
合計		64%	3%	14%	17%	0%	0%	1%	100%

2-8. 使用済みスケーラーチップの扱い

	使用済みスケーラーチップの扱い	洗浄（超音波等）後、滅菌	滅菌のみ	洗浄（超音波等）のみ	薬液消毒	何も行わない	無回答	総計
性別	男性	417	53	78	113	0	2	663
	女性	21	3	4	8	0	0	36
	無回答	0	0	0	1	0	0	1
開設者の年齢	30台	23	0	1	1	0	0	25
	40台	112	5	23	21	0	0	161
	50台	198	27	35	73	0	0	333
	60台	91	23	23	22	0	2	161
	70台以上	12	1	0	4	0	0	17
	無回答	2	0	0	1	0	0	3
開業年数	10年未満	66	1	7	5	0	0	79
	10～19年	136	8	30	29	0	0	203
	20～29年	149	23	25	60	0	0	257
	30～39年	74	22	19	22	0	1	138
	40年以上	12	2	1	5	0	1	21
	無回答	1	0	0	1	0	0	2
開設形態	個人	351	47	70	100	0	1	569
	医療法人	85	9	12	22	0	1	129
	その他	2	0	0	0	0	0	2
合計		438	56	82	122	0	2	700
性別	男性	63%	8%	12%	17%	0%	0%	100%
	女性	58%	8%	11%	22%	0%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	92%	0%	4%	4%	0%	0%	100%
	40台	70%	3%	14%	13%	0%	0%	100%
	50台	59%	8%	11%	22%	0%	0%	100%
	60台	57%	14%	14%	14%	0%	1%	100%
	70台以上	71%	6%	0%	24%	0%	0%	100%
	無回答	67%	0%	0%	33%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	84%	1%	9%	6%	0%	0%	100%
	10～19年	67%	4%	15%	14%	0%	0%	100%
	20～29年	58%	9%	10%	23%	0%	0%	100%
	30～39年	54%	16%	14%	16%	0%	1%	100%
	40年以上	57%	10%	5%	24%	0%	5%	100%
	無回答	50%	0%	0%	50%	0%	0%	100%
開設形態	個人	62%	8%	12%	18%	0%	0%	100%
	医療法人	66%	7%	9%	17%	0%	1%	100%
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
合計		63%	8%	12%	17%	0%	0%	100%

2-9. 使用済み基本セットの扱い

	使用済み基本 セットの扱い	洗浄（超音波 等）後，滅菌	滅菌のみ	洗浄（超音波 等）のみ	薬液消毒	使い捨ての ものを使用	何も行わない	無回答	合計
性別	男性	561	80	12	8	0	0	2	663
	女性	31	5	0	0	0	0	0	36
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	1
開設者の 年齢	30台	23	1	1	0	0	0	0	25
	40台	147	13	0	1	0	0	0	161
	50台	280	38	8	6	0	0	1	333
	60台	126	30	3	1	0	0	1	161
	70台以上	14	3	0	0	0	0	0	17
	無回答	2	1	0	0	0	0	0	3
開業年数	10年未満	76	2	0	1	0	0	0	79
	10～19年	180	20	2	1	0	0	0	203
	20～29年	216	30	6	4	0	0	1	257
	30～39年	102	30	3	2	0	0	1	138
	40年以上	17	3	1	0	0	0	0	21
	無回答	1	1	0	0	0	0	0	2
開設形態	個人	479	72	12	5	0	0	1	569
	医療法人	111	14	0	3	0	0	1	129
	その他	2	0	0	0	0	0	0	2
合計		592	86	12	8	0	0	2	700
性別	男性	85%	12%	2%	1%	0%	0%	0%	100%
	女性	86%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	92%	4%	4%	0%	0%	0%	0%	100%
	40台	91%	8%	0%	1%	0%	0%	0%	100%
	50台	84%	11%	2%	2%	0%	0%	0%	100%
	60台	78%	19%	2%	1%	0%	0%	1%	100%
	70台以上	82%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
	無回答	67%	33%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	96%	3%	0%	1%	0%	0%	0%	100%
	10～19年	89%	10%	1%	0%	0%	0%	0%	100%
	20～29年	84%	12%	2%	2%	0%	0%	0%	100%
	30～39年	74%	22%	2%	1%	0%	0%	1%	100%
	40年以上	81%	14%	5%	0%	0%	0%	0%	100%
	無回答	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	84%	13%	2%	1%	0%	0%	0%	100%
	医療法人	86%	11%	0%	2%	0%	0%	1%	100%
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
合計		85%	12%	2%	1%	0%	0%	0%	100%

2-10. 採得した印象体の扱い

	採得した印象 体の扱い	全症例専用消 毒液に浸漬	血液等付着し た場合専用消 毒液に浸漬	全症例水洗の み	血液等付着し た場合水洗の み	何もしない	無回答	合計
性別	男性	227	179	214	34	5	4	663
	女性	10	4	20	0	0	2	36
	無回答	0	0	1	0	0	0	1
開設者の 年齢	30台	10	2	10	2	1	0	25
	40台	46	53	50	9	1	2	161
	50台	119	81	115	15	2	1	333
	60台	53	43	54	7	1	3	161
	70台以上	9	3	4	1	0	0	17
	無回答	0	1	2	0	0	0	3
開業年数	10年未満	26	20	27	5	1	0	79
	10～19年	59	61	67	12	3	1	203
	20～29年	89	64	92	9	0	3	257
	30～39年	49	34	44	8	1	2	138
	40年以上	13	4	4	0	0	0	21
	無回答	1	0	1	0	0	0	2
開設形態	個人	178	152	199	31	5	4	569
	医療法人	58	31	35	3	0	2	129
	その他	1	0	1	0	0	0	2
合計		237	183	235	34	5	6	700
性別	男性	34%	27%	32%	5%	1%	1%	100%
	女性	28%	11%	56%	0%	0%	6%	100%
	無回答	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	40%	8%	40%	8%	4%	0%	100%
	40台	29%	33%	31%	6%	1%	1%	100%
	50台	36%	24%	35%	5%	1%	0%	100%
	60台	33%	27%	34%	4%	1%	2%	100%
	70台以上	53%	18%	24%	6%	0%	0%	100%
	無回答	0%	33%	67%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	33%	25%	34%	6%	1%	0%	100%
	10～19年	29%	30%	33%	6%	1%	0%	100%
	20～29年	35%	25%	36%	4%	0%	1%	100%
	30～39年	36%	25%	32%	6%	1%	1%	100%
	40年以上	62%	19%	19%	0%	0%	0%	100%
	無回答	50%	0%	50%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	31%	27%	35%	5%	1%	1%	100%
	医療法人	45%	24%	27%	2%	0%	2%	100%
	その他	50%	0%	50%	0%	0%	0%	100%
合計		34%	26%	34%	5%	1%	1%	100%

2-11. 技工士（所）との間の消毒法に関する情報共有

	技工士（技工所） との間の消毒法に 関する情報共有	必ず行っている	行う場合もある	行っていない	無回答	総計
性別	男性	135	313	212	3	663
	女性	8	15	13	0	36
	無回答	0	1	0	0	1
開設者の 年齢	30台	7	10	7	1	25
	40台	33	84	44	0	161
	50台	63	159	110	1	333
	60台	36	64	60	1	161
	70台以上	3	10	4	0	17
	無回答	1	2	0	0	3
開業年数	10年未満	18	35	25	1	79
	10～19年	33	104	66	0	203
	20～29年	54	119	83	1	257
	30～39年	32	59	46	1	138
	40年以上	6	10	5	0	21
	無回答	0	2	0	0	2
開設形態	個人	106	269	192	2	569
	医療法人	37	59	32	1	129
	その他	0	1	1	0	2
合計		143	329	225	3	700
性別	男性	20%	47%	32%	0%	100%
	女性	22%	42%	36%	0%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	28%	40%	28%	4%	100%
	40台	20%	52%	27%	0%	100%
	50台	19%	48%	33%	0%	100%
	60台	22%	40%	37%	1%	100%
	70台以上	18%	59%	24%	0%	100%
	無回答	33%	67%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	23%	44%	32%	1%	100%
	10～19年	16%	51%	33%	0%	100%
	20～29年	21%	46%	32%	0%	100%
	30～39年	23%	43%	33%	1%	100%
	40年以上	29%	48%	24%	0%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	100%
開設形態	個人	19%	47%	34%	0%	100%
	医療法人	29%	46%	25%	1%	100%
	その他	0%	50%	50%	0%	100%
合計		20%	47%	32%	0%	100%

2-12. ユニット使用前のフラッシングについて

	使用前フラッシングの頻度	診療日は毎回行う	診療日の半分以上行う	週1回以上行う	月1回以上行う	行っていない	無回答	総計
性別	男性	463	44	49	13	91	3	663
	女性	30	1	4	0	1	0	36
	無回答	0	0	1	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	13	2	3	1	6	0	25
	40台	108	12	7	0	34	0	161
	50台	233	21	29	9	39	2	333
	60台	122	10	13	3	12	1	161
	70台以上	15	0	1	0	1	0	17
	無回答	2	0	1	0	0	0	3
開業年数	10年未満	50	4	7	2	16	0	79
	10～19年	138	15	12	2	36	0	203
	20～29年	183	17	20	6	29	2	257
	30～39年	106	8	11	3	9	1	138
	40年以上	15	1	3	0	2	0	21
	無回答	1	0	1	0	0	0	2
開設形態	個人	393	39	49	13	73	2	569
	医療法人	98	6	5	0	19	1	129
	その他	2	0	0	0	0	0	2
合計	493	45	54	13	92	3	700	
性別	男性	70%	7%	7%	2%	14%	0%	100%
	女性	83%	3%	11%	0%	3%	0%	100%
	無回答	0%	0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	52%	8%	12%	4%	24%	0%	100%
	40台	67%	7%	4%	0%	21%	0%	100%
	50台	70%	6%	9%	3%	12%	1%	100%
	60台	76%	6%	8%	2%	7%	1%	100%
	70台以上	88%	0%	6%	0%	6%	0%	100%
	無回答	67%	0%	33%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	63%	5%	9%	3%	20%	0%	100%
	10～19年	68%	7%	6%	1%	18%	0%	100%
	20～29年	71%	7%	8%	2%	11%	1%	100%
	30～39年	77%	6%	8%	2%	7%	1%	100%
	40年以上	71%	5%	14%	0%	10%	0%	100%
	無回答	50%	0%	50%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	69%	7%	9%	2%	13%	0%	100%
	医療法人	76%	5%	4%	0%	15%	1%	100%
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
合計	70%	6%	8%	2%	13%	0%	100%	

2-13. ユニット給水系の感染管理機能について

	ユニット給水の感染管理機能	搭載	一部搭載	導入予定	搭載なし	分からない	無回答	合計
性別	男性	142	67	15	336	96	7	663
	女性	5	3	1	15	11	1	36
	無回答	0	0	0	1	0	0	1
開設者の年齢	30台	8	3	0	12	2	0	25
	40台	34	17	5	71	33	1	161
	50台	74	31	6	169	49	4	333
	60台	27	18	4	87	22	3	161
	70台以上	3	1	1	11	1	0	17
	無回答	1	0	0	2	0	0	3
開業年数	10年未満	19	11	1	36	12	0	79
	10～19年	40	15	6	101	39	2	203
	20～29年	58	29	4	129	34	3	257
	30～39年	26	12	4	73	20	3	138
	40年以上	4	2	1	12	2	0	21
	無回答	0	1	0	1	0	0	2
開設形態	個人	117	48	14	289	96	5	569
	医療法人	30	22	2	61	11	3	129
	その他	0	0	0	2	0	0	2
合計		147	70	16	352	107	8	700
性別	男性	21%	10%	2%	51%	14%	1%	100%
	女性	14%	8%	3%	42%	31%	3%	100%
	無回答	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	32%	12%	0%	48%	8%	0%	100%
	40台	21%	11%	3%	44%	20%	1%	100%
	50台	22%	9%	2%	51%	15%	1%	100%
	60台	17%	11%	2%	54%	14%	2%	100%
	70台以上	18%	6%	6%	65%	6%	0%	100%
	無回答	33%	0%	0%	67%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	24%	14%	1%	46%	15%	0%	100%
	10～19年	20%	7%	3%	50%	19%	1%	100%
	20～29年	23%	11%	2%	50%	13%	1%	100%
	30～39年	19%	9%	3%	53%	14%	2%	100%
	40年以上	19%	10%	5%	57%	10%	0%	100%
	無回答	0%	50%	0%	50%	0%	0%	100%
開設形態	個人	21%	8%	2%	51%	17%	1%	100%
	医療法人	23%	17%	2%	47%	9%	2%	100%
	その他	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
合計		21%	10%	2%	50%	15%	1%	100%

2-14. ユニット給水系の洗浄に消毒剤使用について

	ユニット給水系洗浄に消毒剤の使用	診療日は毎回使用	診療日の半分以上使用	週1回以上使用	月1回以上使用	使用しない	無回答	総計
性別	男性	210	22	74	13	333	11	663
	女性	19	2	3	0	11	1	36
	無回答	0	0	0	0	1	0	1
開設者の年齢	30台	10	0	2	0	13	0	25
	40台	67	3	13	1	76	1	161
	50台	98	15	38	7	171	4	333
	60台	48	6	23	5	73	6	161
	70台以上	5	0	1	0	10	1	17
	無回答	1	0	0	0	2	0	3
開業年数	10年未満	30	0	6	2	41	0	79
	10～19年	75	7	19	2	96	4	203
	20～29年	77	13	29	4	133	1	257
	30～39年	41	3	21	5	62	6	138
	40年以上	5	1	2	0	12	1	21
	無回答	1	0	0	0	1	0	2
開設形態	個人	174	19	62	12	293	9	569
	医療法人	55	5	15	1	50	3	129
	その他	0	0	0	0	2	0	2
合計	229	24	77	13	345	12	700	
性別	男性	32%	3%	11%	2%	50%	2%	100%
	女性	53%	6%	8%	0%	31%	3%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
開設者の年齢	30台	40%	0%	8%	0%	52%	0%	100%
	40台	42%	2%	8%	1%	47%	1%	100%
	50台	29%	5%	11%	2%	51%	1%	100%
	60台	30%	4%	14%	3%	45%	4%	100%
	70台以上	29%	0%	6%	0%	59%	6%	100%
	無回答	33%	0%	0%	0%	67%	0%	100%
開業年数	10年未満	38%	0%	8%	3%	52%	0%	100%
	10～19年	37%	3%	9%	1%	47%	2%	100%
	20～29年	30%	5%	11%	2%	52%	0%	100%
	30～39年	30%	2%	15%	4%	45%	4%	100%
	40年以上	24%	5%	10%	0%	57%	5%	100%
	無回答	50%	0%	0%	0%	50%	0%	100%
開設形態	個人	31%	3%	11%	2%	51%	2%	100%
	医療法人	43%	4%	12%	1%	39%	2%	100%
	その他	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
合計	33%	3%	11%	2%	49%	2%	100%	

2-15. 口腔外バキュームの使用について

	口腔外バキュームの使用	常に使用	症例に応じ使用	ほとんど使用しない	所有せず，導入予定	所有していない	無回答	合計
性別	男性	118	231	33	51	227	3	663
	女性	4	14	1	6	11	0	36
	無回答	0	0	0	0	1	0	1
開設者の年齢	30台	5	11	3	2	4	0	25
	40台	30	69	9	8	44	1	161
	50台	64	103	17	29	119	1	333
	60台	21	53	3	16	67	1	161
	70台以上	2	8	1	2	4	0	17
	無回答	0	1	1	0	1	0	3
開業年数	10年未満	14	27	4	8	26	0	79
	10～19年	46	82	10	16	48	1	203
	20～29年	42	82	15	20	97	1	257
	30～39年	17	44	4	10	62	1	138
	40年以上	3	9	1	3	5	0	21
	無回答	0	1	0	0	1	0	2
開設形態	個人	91	191	29	48	209	1	569
	医療法人	31	54	5	9	28	2	129
	その他	0	0	0	0	2	0	2
合計		122	245	34	57	239	3	700
性別	男性	18%	35%	5%	8%	34%	0%	100%
	女性	11%	39%	3%	17%	31%	0%	100%
	無回答	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
開設者の年齢	30台	20%	44%	12%	8%	16%	0%	100%
	40台	19%	43%	6%	5%	27%	1%	100%
	50台	19%	31%	5%	9%	36%	0%	100%
	60台	13%	33%	2%	10%	42%	1%	100%
	70台以上	12%	47%	6%	12%	24%	0%	100%
	無回答	0%	33%	33%	0%	33%	0%	100%
開業年数	10年未満	18%	34%	5%	10%	33%	0%	100%
	10～19年	23%	40%	5%	8%	24%	0%	100%
	20～29年	16%	32%	6%	8%	38%	0%	100%
	30～39年	12%	32%	3%	7%	45%	1%	100%
	40年以上	14%	43%	5%	14%	24%	0%	100%
	無回答	0%	50%	0%	0%	50%	0%	100%
開設形態	個人	16%	34%	5%	8%	37%	0%	100%
	医療法人	24%	42%	4%	7%	22%	2%	100%
	その他	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
合計		17%	35%	5%	8%	34%	0%	100%

2-16. 感染対策マニュアルの整備

	感染対策マ ニュアルの整 備	作成している	作成していな い	作成中	無回答	合計
性別	男性	443	167	49	4	663
	女性	25	7	4	0	36
	無回答	1	0	0	0	1
開設者の 年齢	30台	14	7	3	1	25
	40台	122	26	12	1	161
	50台	213	93	26	1	333
	60台	105	44	11	1	161
	70台以上	12	4	1	0	17
	無回答	3	0	0	0	3
開業年数	10年未満	57	16	5	1	79
	10～19年	140	43	19	1	203
	20～29年	170	68	18	1	257
	30～39年	85	43	9	1	138
	40年以上	15	4	2	0	21
	無回答	2	0	0	0	2
開設形態	個人	382	144	41	2	569
	医療法人	85	30	12	2	129
	その他	2	0	0	0	2
合計		469	174	53	4	700
性別	男性	67%	25%	7%	1%	100%
	女性	69%	19%	11%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	56%	28%	12%	4%	100%
	40台	76%	16%	7%	1%	100%
	50台	64%	28%	8%	0%	100%
	60台	65%	27%	7%	1%	100%
	70台以上	71%	24%	6%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	72%	20%	6%	1%	100%
	10～19年	69%	21%	9%	0%	100%
	20～29年	66%	26%	7%	0%	100%
	30～39年	62%	31%	7%	1%	100%
	40年以上	71%	19%	10%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	67%	25%	7%	0%	100%
	医療法人	66%	23%	9%	2%	100%
	その他	100%	0%	0%	0%	100%
合計		67%	25%	8%	1%	100%

2-17. 従業員に対する感染対策教育について

	従業員に対する感染対策教育	定期的，マニュアルに基づいて行う	マニュアルはないが，定期的に行う	新人研修時のみ行う	必要に応じて行う	行っていない	無回答	合計
性別	男性	182	92	43	329	13	4	663
	女性	14	7	0	14	1	0	36
	無回答	1	0	0	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	8	1	1	15	0	0	25
	40台	46	20	13	78	3	1	161
	50台	91	55	20	160	6	1	333
	60台	42	22	8	83	4	2	161
	70台以上	8	1	1	6	1	0	17
	無回答	2	0	0	1	0	0	3
開業年数	10年未満	24	2	7	45	1	0	79
	10～19年	60	35	12	91	4	1	203
	20～29年	72	35	16	127	6	1	257
	30～39年	29	26	7	73	2	1	138
	40年以上	11	1	1	6	1	1	21
	無回答	1	0	0	1	0	0	2
開設形態	個人	155	73	39	288	12	2	569
	医療法人	42	26	4	53	2	2	129
	その他	0	0	0	2	0	0	2
合計		197	99	43	343	14	4	700
性別	男性	27%	14%	6%	50%	2%	1%	100%
	女性	39%	19%	0%	39%	3%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	32%	4%	4%	60%	0%	0%	100%
	40台	29%	12%	8%	48%	2%	1%	100%
	50台	27%	17%	6%	48%	2%	0%	100%
	60台	26%	14%	5%	52%	2%	1%	100%
	70台以上	47%	6%	6%	35%	6%	0%	100%
	無回答	67%	0%	0%	33%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	30%	3%	9%	57%	1%	0%	100%
	10～19年	30%	17%	6%	45%	2%	0%	100%
	20～29年	28%	14%	6%	49%	2%	0%	100%
	30～39年	21%	19%	5%	53%	1%	1%	100%
	40年以上	52%	5%	5%	29%	5%	5%	100%
	無回答	50%	0%	0%	50%	0%	0%	100%
開設形態	個人	27%	13%	7%	51%	2%	0%	100%
	医療法人	33%	20%	3%	41%	2%	2%	100%
	その他	0%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
合計		28%	14%	6%	49%	2%	1%	100%

2-18. 医療安全講習会への参加について

	医療安全講習会への参加	2回以上参加したことがある	参加したことがある	参加したことがない	講習会を知らない	無回答	合計
性別	男性	498	138	22	3	2	663
	女性	24	5	5	2	0	36
	無回答	1	0	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	19	6	0	0	0	25
	40台	119	32	8	2	0	161
	50台	253	69	8	2	1	333
	60台	115	34	10	1	1	161
	70台以上	14	2	1	0	0	17
	無回答	3	0	0	0	0	3
開業年数	10年未満	59	15	4	1	0	79
	10～19年	153	43	5	2	0	203
	20～29年	196	52	7	1	1	257
	30～39年	99	28	9	1	1	138
	40年以上	14	5	2	0	0	21
	無回答	2	0	0	0	0	2
開設形態	個人	420	121	23	4	1	569
	医療法人	101	22	4	1	1	129
	その他	2	0	0	0	0	2
合計		523	143	27	5	2	700
性別	男性	75%	21%	3%	0%	0%	100%
	女性	67%	14%	14%	6%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	76%	24%	0%	0%	0%	100%
	40台	74%	20%	5%	1%	0%	100%
	50台	76%	21%	2%	1%	0%	100%
	60台	71%	21%	6%	1%	1%	100%
	70台以上	82%	12%	6%	0%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	75%	19%	5%	1%	0%	100%
	10～19年	75%	21%	2%	1%	0%	100%
	20～29年	76%	20%	3%	0%	0%	100%
	30～39年	72%	20%	7%	1%	1%	100%
	40年以上	67%	24%	10%	0%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	74%	21%	4%	1%	0%	100%
	医療法人	78%	17%	3%	1%	1%	100%
	その他	100%	0%	0%	0%	0%	100%
合計		75%	20%	4%	1%	0%	100%

2-19. 感染管理に係る通知や指針について

	感染管理に係る通知や指針について	内容を理解，遵守（概ね）している	内容や存在は知っているが，遵守（一部）できていない	存在は知っているが，内容は知らない	存在も内容も知らない	無回答	合計
性別	男性	248	341	53	18	3	663
	女性	16	16	3	1	0	36
	無回答	0	1	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	9	11	3	2	0	25
	40台	71	69	14	7	0	161
	50台	125	177	24	6	1	333
	60台	49	93	15	2	2	161
	70台以上	8	7	0	2	0	17
	無回答	2	1	0	0	0	3
開業年数	10年未満	33	34	8	4	0	79
	10～19年	89	93	14	7	0	203
	20～29年	93	143	16	4	1	257
	30～39年	37	80	17	2	2	138
	40年以上	11	7	1	2	0	21
	無回答	1	1	0	0	0	2
開設形態	個人	203	301	46	17	2	569
	医療法人	60	56	10	2	1	129
	その他	1	1	0	0	0	2
合計		264	358	56	19	3	700
性別	男性	37%	51%	8%	3%	0%	100%
	女性	44%	44%	8%	3%	0%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	36%	44%	12%	8%	0%	100%
	40台	44%	43%	9%	4%	0%	100%
	50台	38%	53%	7%	2%	0%	100%
	60台	30%	58%	9%	1%	1%	100%
	70台以上	47%	41%	0%	12%	0%	100%
	無回答	67%	33%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	42%	43%	10%	5%	0%	100%
	10～19年	44%	46%	7%	3%	0%	100%
	20～29年	36%	56%	6%	2%	0%	100%
	30～39年	27%	58%	12%	1%	1%	100%
	40年以上	52%	33%	5%	10%	0%	100%
	無回答	50%	50%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	36%	53%	8%	3%	0%	100%
	医療法人	47%	43%	8%	2%	1%	100%
	その他	50%	50%	0%	0%	0%	100%
合計		38%	51%	8%	3%	0%	100%

2-20-1. 外来環の届け出状況

	外来環届出 状況	届出済み	未届け出, 今後行いた い	未届け出, 今後も予定 なし	評価自体を 知らない	無回答	合計
性別	男性	292	201	145	5	20	663
	女性	10	10	13	1	2	36
	無回答	0	0	1	0	0	1
開設者の 年齢	30台	16	6	3	0	0	25
	40台	79	51	27	1	3	161
	50台	144	97	77	3	12	333
	60台	55	53	46	2	5	161
	70台以上	7	3	5	0	2	17
	無回答	1	1	1	0	0	3
開業年数	10年未満	34	24	18	2	1	79
	10～19年	96	69	32	1	5	203
	20～29年	112	75	61	1	8	257
	30～39年	51	38	43	1	5	138
	40年以上	8	5	4	1	3	21
	無回答	1	0	1	0	0	2
開設形態	個人	221	184	139	5	20	569
	医療法人	81	26	19	1	2	129
	その他	0	1	1	0	0	2
合計		302	211	159	6	22	700
性別	男性	44%	30%	22%	1%	3%	100%
	女性	28%	28%	36%	3%	6%	100%
	無回答	0%	0%	100%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	64%	24%	12%	0%	0%	100%
	40台	49%	32%	17%	1%	2%	100%
	50台	43%	29%	23%	1%	4%	100%
	60台	34%	33%	29%	1%	3%	100%
	70台以上	41%	18%	29%	0%	12%	100%
	無回答	33%	33%	33%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	43%	30%	23%	3%	1%	100%
	10～19年	47%	34%	16%	0%	2%	100%
	20～29年	44%	29%	24%	0%	3%	100%
	30～39年	37%	28%	31%	1%	4%	100%
	40年以上	38%	24%	19%	5%	14%	100%
	無回答	50%	0%	50%	0%	0%	100%
開設形態	個人	39%	32%	24%	1%	4%	100%
	医療法人	63%	20%	15%	1%	2%	100%
	その他	0%	50%	50%	0%	0%	100%
合計		43%	30%	23%	1%	3%	100%

2-20-2. か強診の届け出状況

	か強診届出 状況	届出済み	未届け出, 今後行いた い	未届け出, 今後も予定 なし	評価自体を 知らない	無回答	総計
性別	男性	157	260	175	8	63	663
	女性	7	8	14	2	5	36
	無回答	0	0	1	0	0	1
開設者の 年齢	30台	8	9	4	1	3	25
	40台	37	65	38	1	20	161
	50台	81	124	92	6	30	333
	60台	33	63	51	2	12	161
	70台以上	5	6	4	0	2	17
	無回答	0	1	1	0	1	3
開業年数	10年未満	16	31	18	4	10	79
	10～19年	46	84	47	1	25	203
	20～29年	61	100	72	3	21	257
	30～39年	35	45	48	1	9	138
	40年以上	5	8	4	1	3	21
	無回答	1	0	1	0	0	2
開設形態	個人	113	223	167	9	57	569
	医療法人	51	44	22	1	11	129
	その他	0	1	1	0	0	2
合計		164	268	190	10	68	700
性別	男性	24%	39%	26%	1%	10%	100%
	女性	19%	22%	39%	6%	14%	100%
	無回答	0%	0%	100%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	32%	36%	16%	4%	12%	100%
	40台	23%	40%	24%	1%	12%	100%
	50台	24%	37%	28%	2%	9%	100%
	60台	20%	39%	32%	1%	7%	100%
	70台以上	29%	35%	24%	0%	12%	100%
	無回答	0%	33%	33%	0%	33%	100%
開業年数	10年未満	20%	39%	23%	5%	13%	100%
	10～19年	23%	41%	23%	0%	12%	100%
	20～29年	24%	39%	28%	1%	8%	100%
	30～39年	25%	33%	35%	1%	7%	100%
	40年以上	24%	38%	19%	5%	14%	100%
	無回答	50%	0%	50%	0%	0%	100%
開設形態	個人	20%	39%	29%	2%	10%	100%
	医療法人	40%	34%	17%	1%	9%	100%
	その他	0%	50%	50%	0%	0%	100%
合計		23%	38%	27%	1%	10%	100%

2-21-1. 外来環を届け出ない理由

	外来環を 届け出な い理由	人員要件 満たさな い	設備要件 満たさな い	研修受講 要件満た さない	訪診， SPT算定 なし	その他の 施設基準 不備	当該診療 報酬が不 十分	届け出方 が分から ない	その他	総計
性別	男性	64	152	30	1	2	34	6	12	301
	女性	5	16	4	0	0	2	1	1	29
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	0	1
開設者の 年齢	30台	2	1	0	0	0	1	0	1	5
	40台	13	32	9	0	1	8	0	3	66
	50台	33	80	15	0	0	14	4	6	152
	60台	18	52	9	1	1	13	3	2	99
	70台以上	3	3	1	0	0	0	0	1	8
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	0	1
開業年数	10年未満	5	16	6	0	0	6	0	3	36
	10～19年	18	39	9	0	1	7	1	5	80
	20～29年	28	63	11	0	1	12	4	3	122
	30～39年	15	46	7	1	0	11	2	1	83
	40年以上	3	4	1	0	0	0	0	1	9
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	0	1
開設形態	個人	65	149	29	1	2	31	4	10	291
	医療法人	4	19	5	0	0	5	3	3	39
	その他	0	1	0	0	0	0	0	0	1
合計		69	169	34	1	2	36	7	13	331
性別	男性	21%	50%	10%	0%	1%	11%	2%	4%	100%
	女性	17%	55%	14%	0%	0%	7%	3%	3%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	40%	20%	0%	0%	0%	20%	0%	20%	100%
	40台	20%	48%	14%	0%	2%	12%	0%	5%	100%
	50台	22%	53%	10%	0%	0%	9%	3%	4%	100%
	60台	18%	53%	9%	1%	1%	13%	3%	2%	100%
	70台以上	38%	38%	13%	0%	0%	0%	0%	13%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	14%	44%	17%	0%	0%	17%	0%	8%	100%
	10～19年	23%	49%	11%	0%	1%	9%	1%	6%	100%
	20～29年	23%	52%	9%	0%	1%	10%	3%	2%	100%
	30～39年	18%	55%	8%	1%	0%	13%	2%	1%	100%
	40年以上	33%	44%	11%	0%	0%	0%	0%	11%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	22%	51%	10%	0%	1%	11%	1%	3%	100%
	医療法人	10%	49%	13%	0%	0%	13%	8%	8%	100%
	その他	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
合計		21%	51%	10%	0%	1%	11%	2%	4%	100%

前問で03を選択した回答者は159名だったが，本問の回答者と必ずしも一致しない

本問に無回答：487名

回答あった213名が延べ331個の選択

2-21-2. か強診を届け出ない理由

	か強診を 届け出な い理由	人員要件 満たさな い	設備要件 満たさな い	研修受講 要件満た さない	訪診， SPT算定 なし	その他の 施設基準 不備	当該診療 報酬が不 十分	届出方が 分からな い	その他	合計
性別	男性	68	141	29	89	5	35	11	14	392
	女性	5	13	4	8	0	0	0	0	30
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	0	1
開設者の 年齢	30台	2	1	0	2	0	1	0	0	6
	40台	12	29	7	24	3	8	2	4	89
	50台	35	77	16	49	1	14	7	6	205
	60台	22	45	9	20	1	12	2	3	114
	70台以上	2	2	1	2	0	0	0	1	8
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	0	1
開業年数	10年未満	5	12	2	9	1	7	1	2	39
	10～19年	17	39	10	36	2	6	4	6	120
	20～29年	30	59	12	29	2	11	4	4	151
	30～39年	18	40	8	21	0	11	2	1	101
	40年以上	3	4	1	2	0	0	0	1	11
	無回答	0	1	0	0	0	0	0	0	1
開設形態	個人	69	140	31	83	5	31	8	10	377
	医療法人	4	15	2	14	0	4	3	3	45
	その他	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計		73	155	33	97	5	35	11	14	423
性別	男性	17%	36%	7%	23%	1%	9%	3%	4%	100%
	女性	17%	43%	13%	27%	0%	0%	0%	0%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設者の 年齢	30台	33%	17%	0%	33%	0%	17%	0%	0%	100%
	40台	13%	33%	8%	27%	3%	9%	2%	4%	100%
	50台	17%	38%	8%	24%	0%	7%	3%	3%	100%
	60台	19%	39%	8%	18%	1%	11%	2%	3%	100%
	70台以上	25%	25%	13%	25%	0%	0%	0%	13%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	13%	31%	5%	23%	3%	18%	3%	5%	100%
	10～19年	14%	33%	8%	30%	2%	5%	3%	5%	100%
	20～29年	20%	39%	8%	19%	1%	7%	3%	3%	100%
	30～39年	18%	40%	8%	21%	0%	11%	2%	1%	100%
	40年以上	27%	36%	9%	18%	0%	0%	0%	9%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	18%	37%	8%	22%	1%	8%	2%	3%	100%
	医療法人	9%	33%	4%	31%	0%	9%	7%	7%	100%
	その他	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%
合計		17%	37%	8%	23%	1%	8%	3%	3%	100%

前問で03を選択した回答者は190名だったが，本問の回答者と必ずしも一致しない

本問に無回答：449名

回答あった251名が延べ423個の選択

2-22-1. 診療報酬としての外来環

		診療報酬としての外来環	十分である	不十分である	分からない	その他	無回答	合計
性別	男性		51	446	153	3	10	663
	女性		3	18	14	0	1	36
	無回答		0	1	0	0	0	1
開設者の年齢	30台		2	15	8	0	0	25
	40台		18	104	39	0	0	161
	50台		25	217	80	3	8	333
	60台		8	113	37	0	3	161
	70台以上		1	13	3	0	0	17
	無回答		0	3	0	0	0	3
開業年数	10年未満		7	46	26	0	0	79
	10～19年		19	135	47	1	1	203
	20～29年		18	175	57	1	6	257
	30～39年		9	93	32	1	3	138
	40年以上		1	14	5	0	1	21
	無回答		0	2	0	0	0	2
開設形態	個人		48	370	138	3	10	569
	医療法人		6	94	28	0	1	129
	その他		0	1	1	0	0	2
合計			54	465	167	3	11	700
性別	男性		8%	67%	23%	0%	2%	100%
	女性		8%	50%	39%	0%	3%	100%
	無回答		0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台		8%	60%	32%	0%	0%	100%
	40台		11%	65%	24%	0%	0%	100%
	50台		8%	65%	24%	1%	2%	100%
	60台		5%	70%	23%	0%	2%	100%
	70台以上		6%	76%	18%	0%	0%	100%
	無回答		0%	100%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満		9%	58%	33%	0%	0%	100%
	10～19年		9%	67%	23%	0%	0%	100%
	20～29年		7%	68%	22%	0%	2%	100%
	30～39年		7%	67%	23%	1%	2%	100%
	40年以上		5%	67%	24%	0%	5%	100%
	無回答		0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人		8%	65%	24%	1%	2%	100%
	医療法人		5%	73%	22%	0%	1%	100%
	その他		0%	50%	50%	0%	0%	100%
合計			8%	66%	24%	0%	2%	100%

2-22-2. 診療報酬としてのか強診

		診療報酬としてのか強診	十分である	不十分である	分からない	その他	無回答	合計
性別	男性		58	373	194	5	33	663
	女性		5	10	16	0	5	36
	無回答		0	1	0	0	0	1
開設者の年齢	30台		2	13	9	0	1	25
	40台		19	80	52	0	10	161
	50台		32	177	103	5	16	333
	60台		9	99	42	0	11	161
	70台以上		1	12	4	0	0	17
	無回答		0	3	0	0	0	3
開業年数	10年未満		7	39	31	0	2	79
	10～19年		21	104	65	2	11	203
	20～29年		22	146	71	2	16	257
	30～39年		11	81	37	1	8	138
	40年以上		2	12	6	0	1	21
	無回答		0	2	0	0	0	2
開設形態	個人		49	309	176	5	30	569
	医療法人		14	74	33	0	8	129
	その他		0	1	1	0	0	2
合計			63	384	210	5	38	700
性別	男性		9%	56%	29%	1%	5%	100%
	女性		14%	28%	44%	0%	14%	100%
	無回答		0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台		8%	52%	36%	0%	4%	100%
	40台		12%	50%	32%	0%	6%	100%
	50台		10%	53%	31%	2%	5%	100%
	60台		6%	61%	26%	0%	7%	100%
	70台以上		6%	71%	24%	0%	0%	100%
	無回答		0%	100%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満		9%	49%	39%	0%	3%	100%
	10～19年		10%	51%	32%	1%	5%	100%
	20～29年		9%	57%	28%	1%	6%	100%
	30～39年		8%	59%	27%	1%	6%	100%
	40年以上		10%	57%	29%	0%	5%	100%
	無回答		0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人		9%	54%	31%	1%	5%	100%
	医療法人		11%	57%	26%	0%	6%	100%
	その他		0%	50%	50%	0%	0%	100%
合計			9%	55%	30%	1%	5%	100%

2-23. 院内感染防止に必要な対策

	院内感染防止に必要な対策	学生教育の充実	医療従事者に対する研修の充実	診療報酬による評価の充実	新技術や医療機器の開発	医療監視等の体制整備	分からない	その他	無回答	合計
性別	男性	297	459	568	285	60	3	16	9	663
	女性	13	28	23	14	1	1	0	0	36
	無回答	0	0	1	1	0	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	16	20	20	12	3	0	0	0	25
	40台	64	104	140	65	18	0	8	1	161
	50台	143	230	278	151	28	2	7	6	333
	60台	79	119	139	66	7	1	1	2	161
	70台以上	7	13	13	4	5	1	0	0	17
	無回答	1	1	2	2	0	0	0	0	3
開業年数	10年未満	48	60	66	35	10	1	4	0	79
	10～19年	81	141	174	85	19	0	7	1	203
	20～29年	105	175	219	111	17	0	4	6	257
	30～39年	65	94	116	60	12	2	1	2	138
	40年以上	11	16	15	7	3	1	0	0	21
	無回答	0	1	2	2	0	0	2	0	2
開設形態	個人	255	390	483	245	48	3	15	9	569
	医療法人	55	95	108	54	13	1	1	0	129
	その他	0	2	1	1	0	0	0	0	2
合計		310	487	592	300	61	4	16	9	700
性別	男性	45%	69%	86%	43%	9%	0%	2%	1%	100%
	女性	36%	78%	64%	39%	3%	3%	0%	0%	100%
	無回答	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	64%	80%	80%	48%	12%	0%	0%	0%	100%
	40台	40%	65%	87%	40%	11%	0%	5%	1%	100%
	50台	43%	69%	83%	45%	8%	1%	2%	2%	100%
	60台	49%	74%	86%	41%	4%	1%	1%	1%	100%
	70台以上	41%	76%	76%	24%	29%	6%	0%	0%	100%
	無回答	33%	33%	67%	67%	0%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	61%	76%	84%	44%	13%	1%	5%	0%	100%
	10～19年	40%	69%	86%	42%	9%	0%	3%	0%	100%
	20～29年	41%	68%	85%	43%	7%	0%	2%	2%	100%
	30～39年	47%	68%	84%	43%	9%	1%	1%	1%	100%
	40年以上	52%	76%	71%	33%	14%	5%	0%	0%	100%
	無回答	0%	50%	100%	100%	0%	0%	100%	0%	100%
開設形態	個人	45%	69%	85%	43%	8%	1%	3%	2%	100%
	医療法人	43%	74%	84%	42%	10%	1%	1%	0%	100%
	その他	0%	100%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	100%
合計		44%	70%	85%	43%	9%	1%	2%	1%	100%

2-24. 歯科医療機関全体の医療安全・感染防止対策について

歯科医療機関全体の医療安全・感染防止対策について		十分である	不十分, 改善を要する	分からない	その他	無回答	合計
性別	男性	57	469	110	15	12	663
	女性	2	23	10	0	1	36
	無回答	0	1	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	6	16	3	0	0	25
	40台	15	117	26	1	2	161
	50台	27	225	62	11	8	333
	60台	10	119	28	1	3	161
	70台以上	0	14	1	2	0	17
	無回答	1	2	0	0	0	3
開業年数	10年未満	9	61	8	1	0	79
	10～19年	16	148	34	3	2	203
	20～29年	23	164	53	8	9	257
	30～39年	11	104	21	0	2	138
	40年以上	0	14	4	3	0	21
	無回答	0	2	0	0	0	2
開設形態	個人	51	399	101	10	8	569
	医療法人	8	93	18	5	5	129
	その他	0	1	1	0	0	2
合計		59	493	120	15	13	700
性別	男性	9%	71%	17%	2%	2%	100%
	女性	6%	64%	28%	0%	3%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	24%	64%	12%	0%	0%	100%
	40台	9%	73%	16%	1%	1%	100%
	50台	8%	68%	19%	3%	2%	100%
	60台	6%	74%	17%	1%	2%	100%
	70台以上	0%	82%	6%	12%	0%	100%
	無回答	33%	67%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	11%	77%	10%	1%	0%	100%
	10～19年	8%	73%	17%	1%	1%	100%
	20～29年	9%	64%	21%	3%	4%	100%
	30～39年	8%	75%	15%	0%	1%	100%
	40年以上	0%	67%	19%	14%	0%	100%
	無回答	0%	100%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	9%	70%	18%	2%	1%	100%
	医療法人	6%	72%	14%	4%	4%	100%
	その他	0%	50%	50%	0%	0%	100%
合計		8%	70%	17%	2%	2%	100%

2-25. 医療事故調査制度について

	医療事故調査制度について	内容を熟知	ある程度内容を理解	内容詳しく知らないが、聞いたことがある	よく分からない	無回答	合計
性別	男性	95	336	139	81	12	663
	女性	2	12	14	6	2	36
	無回答	1	0	0	0	0	1
開設者の年齢	30台	3	7	6	9	0	25
	40台	15	82	46	16	2	161
	50台	51	167	70	37	8	333
	60台	27	81	27	22	4	161
	70台以上	1	9	4	3	0	17
	無回答	1	2	0	0	0	3
開業年数	10年未満	7	34	23	15	0	79
	10～19年	23	110	49	19	2	203
	20～29年	44	127	51	26	9	257
	30～39年	21	67	24	23	3	138
	40年以上	1	10	6	4	0	21
	無回答	2	0	0	0	0	2
開設形態	個人	79	292	123	66	9	569
	医療法人	19	54	30	21	5	129
	その他	0	2	0	0	0	2
合計		98	348	153	87	14	700
性別	男性	14%	51%	21%	12%	2%	100%
	女性	6%	33%	39%	17%	6%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	100%
開設者の年齢	30台	12%	28%	24%	36%	0%	100%
	40台	9%	51%	29%	10%	1%	100%
	50台	15%	50%	21%	11%	2%	100%
	60台	17%	50%	17%	14%	2%	100%
	70台以上	6%	53%	24%	18%	0%	100%
	無回答	33%	67%	0%	0%	0%	100%
開業年数	10年未満	9%	43%	29%	19%	0%	100%
	10～19年	11%	54%	24%	9%	1%	100%
	20～29年	17%	49%	20%	10%	4%	100%
	30～39年	15%	49%	17%	17%	2%	100%
	40年以上	5%	48%	29%	19%	0%	100%
	無回答	100%	0%	0%	0%	0%	100%
開設形態	個人	14%	51%	22%	12%	2%	100%
	医療法人	15%	42%	23%	16%	4%	100%
	その他	0%	100%	0%	0%	0%	100%
合計		14%	50%	22%	12%	2%	100%

歯科医療安全対策の観点からみた歯科医療機関における歯科用ユニットの管理等に関する研究 ベースライン調査

貴院及び貴院について伺います

問1 貴院の所在地

01 北海道	02 青森県	03 岩手県	04 秋田県	05 宮城県
06 山形県	07 福島県	08 茨城県	09 栃木県	10 群馬県
11 千葉県	12 埼玉県	13 東京都	14 神奈川県	15 山梨県
16 長野県	17 新潟県	18 静岡県	19 愛知県	20 三重県
21 岐阜県	22 富山県	23 石川県	24 福井県	25 滋賀県
26 和歌山県	27 奈良県	28 京都府	29 大阪府	30 兵庫県
31 岡山県	32 鳥取県	33 広島県	34 島根県	35 山口県
36 徳島県	37 香川県	38 愛媛県	39 高知県	40 福岡県
41 佐賀県	42 長崎県	43 大分県	44 熊本県	45 宮崎県
46 鹿児島県	47 沖縄県			

問2 性別

01 男性	02 女性
-------	-------

問3 開設者の年齢

01 20代	02 30代	03 40代	04 50代	05 60代
06 70代以上				

問4 開業年数

01 10年未満	02 10～19年	03 20～29年	04 30～39年
05 40年以上			

問5 開設形態

01 個人	02 医療法人	03 その他
-------	---------	--------

問6 標榜診療科(複数選択可)

01 歯科	02 小児歯科	03 矯正歯科	04 歯科口腔外科
-------	---------	---------	-----------

問7 貴院に在籍する専門医(複数選択可)

01 口腔外科専門医	02 歯周病専門医	03 歯科麻酔専門医
04 小児歯科専門医	05 歯科放射線専門医	06 なし
07 その他()		

問 8 医療従事者数

	常勤	非常勤
歯科医師	人	人
歯科衛生士	人	人

問 9 1日の平均的な患者数

人

上記の内、ハンドピースを使用する平均的な患者数

エアタービン	人
コントラアングル	人
ストレート	人

問 10 歯科ユニット数

台

問 11 所持しているハンドピースの本数

エアタービン	本
コントラアングル	本
ストレート	本

問 12 臨床研修施設の指定状況（複数選択可）

01 単独型臨床研修施設	02 管理型臨床研修施設
03 協力型臨床研修施設	04 連携型臨床研修施設
05 研修協力施設	06 指定なし

貴院の医療安全や感染管理等について伺います

問1 診療時の手袋の使用について

- 01 すべての症例に使用し、患者毎に交換している
- 02 すべての症例に使用しているが、患者毎に交換しているわけではない
- 03 症例に応じて使用し、患者毎に交換している
- 04 症例に応じて使用しているが、患者毎に交換しているわけではない
- 05 手袋は使用していない

問2 診療時に使用する手袋の種類について

- 01 手術用手袋（滅菌済）のみ
- 02 手術用手袋（滅菌済）と医療用手袋（未滅菌）を症例により使い分けている
- 03 未滅菌医療用手袋のみ

問3 診療以外の業務時（カルテ記載、PC操作等）の手袋の扱いについて（複数回答可）

- 01 手袋を外し他の業務を行う
- 02 速乾性手指消毒剤を用いて手袋を消毒し、手袋を外さず他の業務を行う
- 03 他の従業員に依頼する
- 04 状況に応じ、手袋を外し他の業務を行う
- 05 手袋を外さずに他の業務を行う

問4 診療時、術者の个人防护用具（フェイスガード等）の装着について

- 01 診療中は常時装着している
- 02 切削時の際は装着している
- 03 抜歯などの観血処置の際には装着している
- 04 問診等から感染症患者と分かった場合は装着している
- 05 装着していない

問5 使用済みのハンドピースの扱いについて

- 01 患者毎に交換し、滅菌を行う
- 02 問診等から感染症患者と分かった場合は交換、滅菌を行う
- 03 状況に応じて（血液が付着した場合等）交換、滅菌を行う
- 04 消毒薬を用いて清拭を行う
- 05 使い捨てのものを使用している
- 06 何も行わない
- 07 その他（)

問6 使用済みの切削用ポイントやバーの扱いについて

- 01 洗浄（超音波洗浄等）後、滅菌（オートクレーブ等）を行う
- 02 滅菌（オートクレーブ等）のみを行う
- 03 洗浄（超音波洗浄等）のみを行う
- 04 薬液消毒を行う
- 05 使い捨てのものを使用している
- 06 何も行わない

問7 使用済みの根管治療用リーマーやファイルの扱いについて

- 01 洗浄（超音波洗浄等）後、滅菌（オートクレーブ等）を行う
- 02 滅菌（オートクレーブ等）のみを行う
- 03 洗浄（超音波洗浄等）のみを行う
- 04 薬液消毒を行う
- 05 使い捨てのものを使用している
- 06 何も行わない

問8 使用済みの超音波スケーラーチップの扱いについて

- 01 洗浄（超音波洗浄等）後、滅菌（オートクレーブ等）を行う
- 02 滅菌（オートクレーブ等）のみを行う
- 03 洗浄（超音波洗浄等）のみを行う
- 04 薬液消毒を行う
- 05 何も行わない

問 9 使用済みの基本セット（デンタルミラー、ピンセット、バキュームチップ等）の扱いについて

- 01 洗浄（超音波洗浄等）後、滅菌（オートクレーブ等）を行う
- 02 滅菌（オートクレーブ等）のみを行う
- 03 洗浄（超音波洗浄等）のみを行う
- 04 薬液消毒を行う
- 05 使い捨てのものを使用している
- 06 何も行わない

問 1 0 採得した印象体の扱いについて

- 01 すべての症例で専用の消毒液に浸漬する（水洗も含む）
- 02 血液等が付着した場合に専用の消毒液に浸漬する（水洗も含む）
- 03 すべての症例で水洗のみを行う
- 04 血液等が付着した場合に水洗を行う
- 05 何も行わない
- 06 01・02 に回答 使用している消毒薬（ ）

問 1 1 歯科技工士（歯科技工所）との間で、印象体や技工物の消毒方法等に関して情報共有を行っていますか

- 01 必ず行っている
- 02 行う場合もある
- 03 行っていない

問 1 2 歯科用ユニットの使用前にフラッシング（残留水排出）を行っていますか

- 01 診療日は毎回行っている
- 02 診療日の半分以上は行っている
- 03 週 1 回以上行っている
- 04 月 1 回以上行っている
- 05 行っていない

問 1 3 歯科用ユニットにユニット水（歯科用ユニット内を流れる水）の感染管理機能（消毒薬等による洗浄機能など）が搭載されていますか

- 01 搭載されている
- 02 一部搭載されている
- 03 導入予定である
- 04 搭載されていない
- 05 分からない

問 1 4 歯科用ユニットの給水系の洗浄に消毒薬を使用していますか

- 01 診療日は毎回使用している
- 02 診療日の半分以上は行っている
- 03 週 1 回以上使用している
- 04 月 1 回以上使用している
- 05 使用していない
- 06 01・02 に回答 使用している消毒薬（ ）

問 1 5 歯の切削、義歯の切削、超音波スケーラー等の使用に際し、口腔外バキュームを使用していますか

- 01 常に使用している
- 02 症例に応じて使用している
- 03 ほとんど使用していない
- 04 所有していないが、導入予定である
- 05 所有していない

問 1 6 貴院では、感染対策マニュアルを作成していますか

- 01 作成している
- 02 作成していない
- 03 現在、作成中である

問 1 7 従業員に対する感染対策教育を行っていますか

- 01 定期的にマニュアルに基づいて行っている
- 02 マニュアルはないが定期的に行っている
- 03 新人研修時のみ行っている
- 04 必要に応じ行っている
- 05 行っていない

問 1 8 感染予防講習会等の医療安全講習会に参加したことがありますか

- 01 2 回以上参加したことがある
- 02 参加したことがある
- 03 参加したことがない
- 04 講習会を知らない

問 1 9 行政や学術団体等が発行した感染管理に係る通知や指針について（通知：「歯科医療機関における院内感染対策について」、指針：「一般歯科診療時の院内感染対策に係る指針」等）

- 01 内容を理解し、遵守（概ね遵守）している
- 02 内容や存在は知っているが、遵守できていない（一部遵守できていない）
- 03 存在は知っているが、内容は知らない
- 04 存在も内容も知らない

診療報酬の感染防止対策に係る部分について伺います

問20 「歯科外来診療環境体制加算（外来環）」または「かかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所（か強診）」の届出（算定）を行っていますか。（それぞれに を付けて回答）

	外来環	か強診
01 届出を行っている		
02 届出を行っていないが、今後行いたいと考えている		
03 届出を行っておらず、今後行う予定もない		
04 評価自体を知らない		

問21 （問20で03と回答した方のみお答えください。）

「外来環」や「か強診」の届出を行えない（行わない）理由は何ですか。（それぞれに を付けて回答、複数選択可）

	外来環	か強診
施設基準を満たすことができない		
01 人員要件を満たさない		
02 設備要件を満たさない		
03 研修の受講要件を満たさない		
04 歯科訪問診療、SPT（歯周病安定期治療）等を算定していない		
05 その他（外来環： （か強診：）		
06 当該診療報酬が不十分である		
07 届出方法が分からない		
08 その他（外来環： （か強診：）		

問22 「外来環」や「か強診」は施設基準、特に医療安全・感染防止対策に係る部分を維持していくのに十分な診療報酬であると思いますか。（それぞれに を付けて回答）

	外来環	か強診
01 十分である		
02 不十分である		
03 分からない		
04 その他(外来環 :) (か強診 :)		

医療安全・感染防止対策に係る意識について伺います

問 2 3 院内感染防止対策に必要な対策は何であると思いますか。(複数選択可)

- 01 学生教育における教育の充実
- 02 医療従事者に対する研修の充実
- 03 診療報酬による評価の充実
- 04 感染防止が徹底される新たな技術や医療機器の開発
- 05 医療監視等の体制整備
- 06 分からない
- 07 その他()

問 2 4 歯科医療機関全体における医療安全・感染防止対策をどう思いますか。

- 01 十分である
- 02 不十分であり、改善が必要である
- 03 分からない
- 04 その他()

問 2 5 平成 27 年 10 月から開始された、医療事故調査制度についてうかがいます。

- 01 内容を熟知している
- 02 ある程度内容を理解している
- 03 内容を詳しく知らないが、聞いたことがある
- 04 よく分からない

ご協力ありがとうございました

【資料 2】

歯科用ユニット給水系の水質調査

1. 調査概要

1. 目的

歯科用ユニット給水系の水質について現状を把握し、その水質が水道法や水質基準に関する省令の基準を満たさない場合には、経済性、実効性および実現性の高い方策を考案し、新たな技術開発および歯科用ユニット給水系における院内感染対策ガイドラインの提案に繋げることを目的とした。

2. 調査対象

東北大学病院で使用されている、以下 2 種類の歯科用ユニット各 3 台を調査に用いた。なお、東北大学病院内は全ての水道栓が受水槽方式で給水されている。

一般歯科用ユニット（一般ユニット）:

- 外部洗浄装置等の感染管理機能を搭載していない従来型の歯科用ユニット
- A 社製、3 台：すべて 2009 年 12 月より稼働
- 毎朝使用前に、ユニット付属マニュアルに準じた方法で残留水の排出（フラッシング）を行った（ハンドピース水では歯科用ユニット付属プログラムによる約 200 ml の残留水を 3 分間で排出、含漱水はコップ 8 杯分（約 800 mL）の残留水を排出）。

感染管理機能搭載歯科用ユニット（感染管理機能搭載ユニット）:

- 消毒薬（0.1%過酸化水素水）を用いた感染管理機能を搭載した歯科用ユニット
- B 社製、3 台：2015 年 5 月から 2016 年 3 月より稼働
- 毎週末に、自動的に 0.1%過酸化水素水をチェア給水管路内部に約 2 日間滞留。毎朝使用前に、専用フラッシングタンクにハンドピース等全ての経路を接続し、水道管から供給される水を 7 分間循環させ、残留水を排出。

3. 調査方法

1) 調査項目

a) フラッシング前のハンドピース排出水の水質評価

朝診療前のフラッシングを行っていない状態で一般ユニットのハンドピース出口から「ハンドピース排出水」を 25 mL を無菌チューブ内に採取し、一般細菌および従属栄養細菌の評価を行った。

b) 歯科用ユニット給水管路の各箇所の水質調査

歯科用ユニット給水系は、水道管の元栓からユニット内へ入ってすぐに、含漱水を供給するスピットン部、補佐用テーブル、ハンドピースに給水する術者用テーブルへの経路に分岐する。術者用テーブルに至った経路は、術者用テーブル内でハンドピースやコントラライアングル用の給水管路（水容量約 3 mL）に接続し、さらに細かく多岐に分岐する。朝診療前のフラッシングを行っていない状態で、一般ユニット給水管路を分解し、給水管路内の各箇所（元栓、元栓直後、ユニット内分岐の手前、含漱水出口、補佐用スリーウェイシリンジへ給水する補佐用テーブル内の分岐部、ハンドピースへ給水する術者用テーブル内の分岐部、およびハンドピース出口）から 25 mL を無菌チューブ内に採水して遊離残留塩素濃度と従属栄養細菌数を評価した。

c) フラッシング時間の検討

朝診療開始前にフラッシング前後の一般ユニットの「ハンドピース排水」25 mL を無菌チューブ内に採取し、一般細菌数および従属栄養細菌数を測定した。フラッシング時間を 1 分間から 4 分間まで設定し、排水を 1 分おきに採取した。なお、25 mL の採水量は、対象歯科ユニットにおける 30 秒間のフラッシングで排出される水量に相当するため、各タイムポイントにおける採水も 30 秒間のフラッシングとして、フラッシング時間に含めて検討を行った。

d) 一般ユニットと感染管理機能搭載ユニットの水質評価

調査にあたり、朝の診療開始前に、歯科用ユニット給水系の出口から「ハンドピース排水」および「口腔内すすぎ水（含漱水）」を、各 25 mL 無菌チューブ内に採取した。また、水道管から排出される水道水のサンプルとして、歯科用ユニット傍の水栓から排出される「手洗い水」を同様に 25 mL 採取した。以下に示すフラッシング前後に各サンプルを採取した。

ハンドピース排水：1 分間のフラッシング（排出量約 55 mL）。

含漱水：コップ 8 杯分（約 800 mL）の残留水を排出。

水道水：30 秒間開栓して水を排出。

なお、25 mL の採水量は、対象歯科ユニットにおける 30 秒間のフラッシングで排出される水量に相当するため、フラッシング前のハンドピース排水の採水も 30 秒間のフラッシングとしてフラッシング時間に含めて検討した。一方、採水量がフラッシング水量に対してわずかである含漱水および水道水では、フラッシング時間に対する採水量の影響を考慮しなかった。

2) 水質評価法

採水後、ただちに一般細菌数、従属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度を測定した。各測定項目における水質の合否は、厚生労働省が示す水道水質基準（<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenko>）

u/suido/kijun/kijunchi.html) に従って判定した。一般細菌は血液寒天培地を用いて検出し、基準値(100 CFU/mL 以下)をもとに合否を判定した。従属栄養細菌は R2A 寒天培地上の低温・長期培養法を用いて検出し、水質管理目標設定

目
(<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/kijun/dl/ensotsuika-j.pdf>) としての目標値(2,000 CFU/mL 以下)をもとに判定した。遊離残留塩素濃度はジエチル - p - フェニレンジアミン反応の吸光度法により測定し、厚生労働省が示す水道水質基準
(<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/kijun/kijunchi.html>) の基準値(0.1 mg/L 以上)をもとに水質の合否を判定した。

一般ユニット給水系から R2A 寒天培地上に検出された従属栄養細菌の菌種を同定するために、コロニーから DNA を抽出後、16srRNA に基づくシーケンス解析を行った。

調査結果の概要

- 感染管理機能が搭載されていない一般ユニットであっても、毎朝フラッシングを行っている場合には、一般細菌および病原性が疑われる従属栄養細菌は検出されなかった。しかし、従属栄養細菌自体は数多く検出された。
- ハンドピース給水部はユニットの元栓から遠く、また術者用テーブル内の給水管路の構造が複雑であるため、水道水中の本来の遊離残留塩素濃度が、ハンドピースに至るまでに減少しているとともに従属栄養細菌が著しく増加していることが示された。特に、術者用テーブル内部からハンドピース出口に至る経路が従属栄養細菌繁殖の温床となっていることが示された。給水管路の汚染部位が把握できたことで、汚染部位をピンポイントで効果的に防ぐ技術の開発に道筋が示された。
- フラッシング1分間で、遊離残留塩素濃度は基準値に適合するとともに従属栄養細菌は著しく減少した。しかし、フラッシング1分以降では、従属栄養細菌数は横ばいとなり、一般的なフラッシング時間である4分間のフラッシング後でも、菌数は目標値に適合しなかった。フラッシングは1～4分の間でほぼ同等の水質改善効果を示した。
- 一般ユニットの含嗽水は、フラッシングを行うことで水道水と同等の水質で管理することが可能である。一方、ハンドピース排水は、フラッシングで従属栄養細菌は著しく減少するものの、フラッシングのみで従属栄養細菌の目標値に適合させることは困難であった。
- 感染管理機能が搭載された歯科用ユニットでは、フラッシングを併用することで、水道水とほぼ同等の水質管理が可能であることが示された。ただし、フラッシングを行う前には、遊離残留塩素濃度および従属栄養細菌数は水道水質基準および目標値に適合していない場合があることには留意すべきである。

.調査結果

1.一般ユニット給水系における一般細菌の検出（図1）

一般ユニットから採取した含嗽水およびハンドピース排出水のサンプルを血液寒天培地に塗布して37℃で7日間培養した結果、好気環境下で生育する一般細菌は基準値を超えて検出されなかった。また、嫌気環境下で生育する嫌気性細菌は全く検出されなかった。

一般ユニット

好気培養

嫌気培養

血液寒天培地 (37℃)

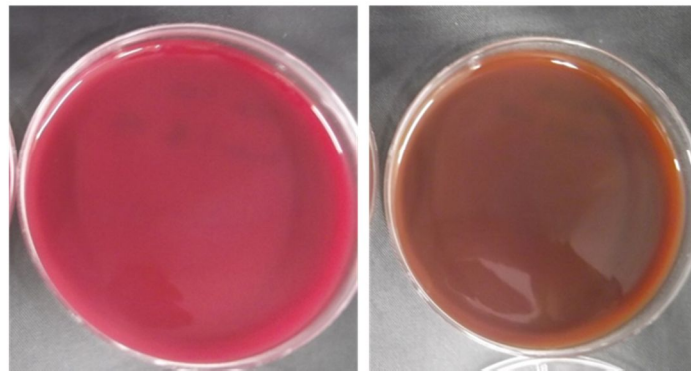


図1 一般ユニット給水系における一般細菌の検出（左：好気培養による一般細菌の検出，右：嫌気培養による嫌気性菌の検出）

2.一般ユニット給水系から検出された従属栄養細菌

一般ユニット給水系から採取したサンプルにおいて、R2A寒天培地上に検出された従属栄養細菌のコロニーの色は、主に黄、白およびピンクの3種類であった。これらコロニーから任意に20個を選択し、その細菌種を同定した結果、その大半は従来水中の従属栄養細菌として報告されている *Sphingomonas* 属、*Methylobacterium* 属が占め、その他 *Nobosphingobium* 属、*Blastomonas* 属、*Rhizorhabdus* 属、*Alpha proteobacterium* 綱などが検出されたが、いずれも病原性が疑われる細菌の存在は認めなかった。

2. 一般ユニット給水管路の各部位における従属栄養細菌数と遊離残留塩素濃度（図2）

朝フラッシング前に、一般ユニット給水管路を分解し、給水管路内の各箇所（元栓、元栓直後、ユニット内分岐の手前、含嗽水出口、補佐用スリーウェイシリンジへ給水する補佐用テーブル内の分岐部、ハンドピースへ給水する術者用テーブル内の分岐部、およびハンドピース出口）から採水して水質を評価した結果、一般ユニットでは元栓から距離が遠くなるに従い、従属栄養細菌数は増加し、同時に遊離残留塩素濃度は低下した。また、水道栓からの距離が術者用テーブル内の分岐部より遠くなると、従属栄養細菌数と遊離残留塩素濃度が目標値および基準値に達していないことが示された。

以上の結果から、歯科用ユニット給水系においてハンドピースは元栓から最も遠い位置にあり、また、そこに至るまでの給水管路が細く複雑であるため、水道水の水質基準を保つことが困難であることが示唆された。特に、術者用テーブルからハンドピースに至る管路内では従属栄養細菌が繁殖しやすいことが示唆された。

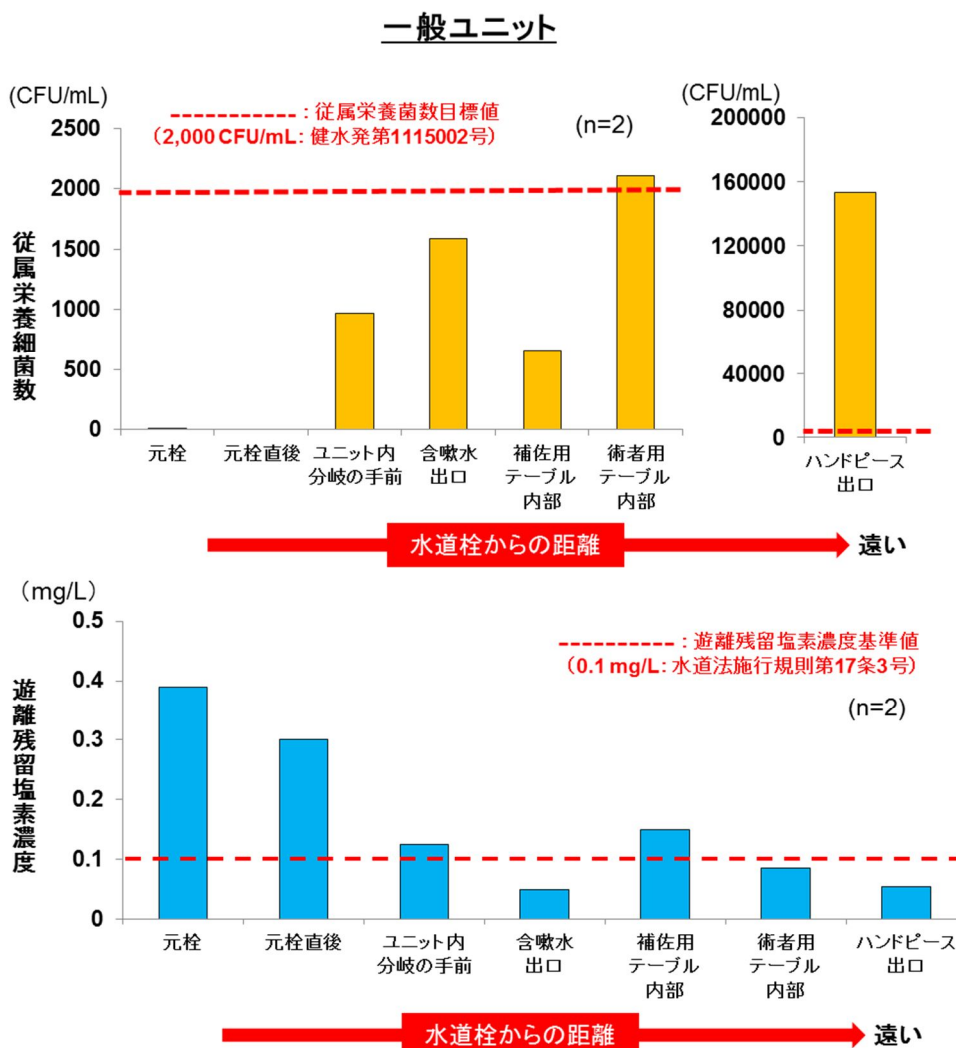


図2 一般ユニット給水管路の各部位における従属栄養細菌数と遊離残留塩素濃度（下）

3. フラッシング時間がハンドピースの水質改善に及ぼす影響 (図3)

フラッシングを1分以上行うことにより、遊離残留塩素濃度は基準値に適合した。一方、従属栄養細菌数は、1分間のフラッシングにより著しく減少するが、フラッシングを4分間継続しても、菌数は目標値に適合しなかった。

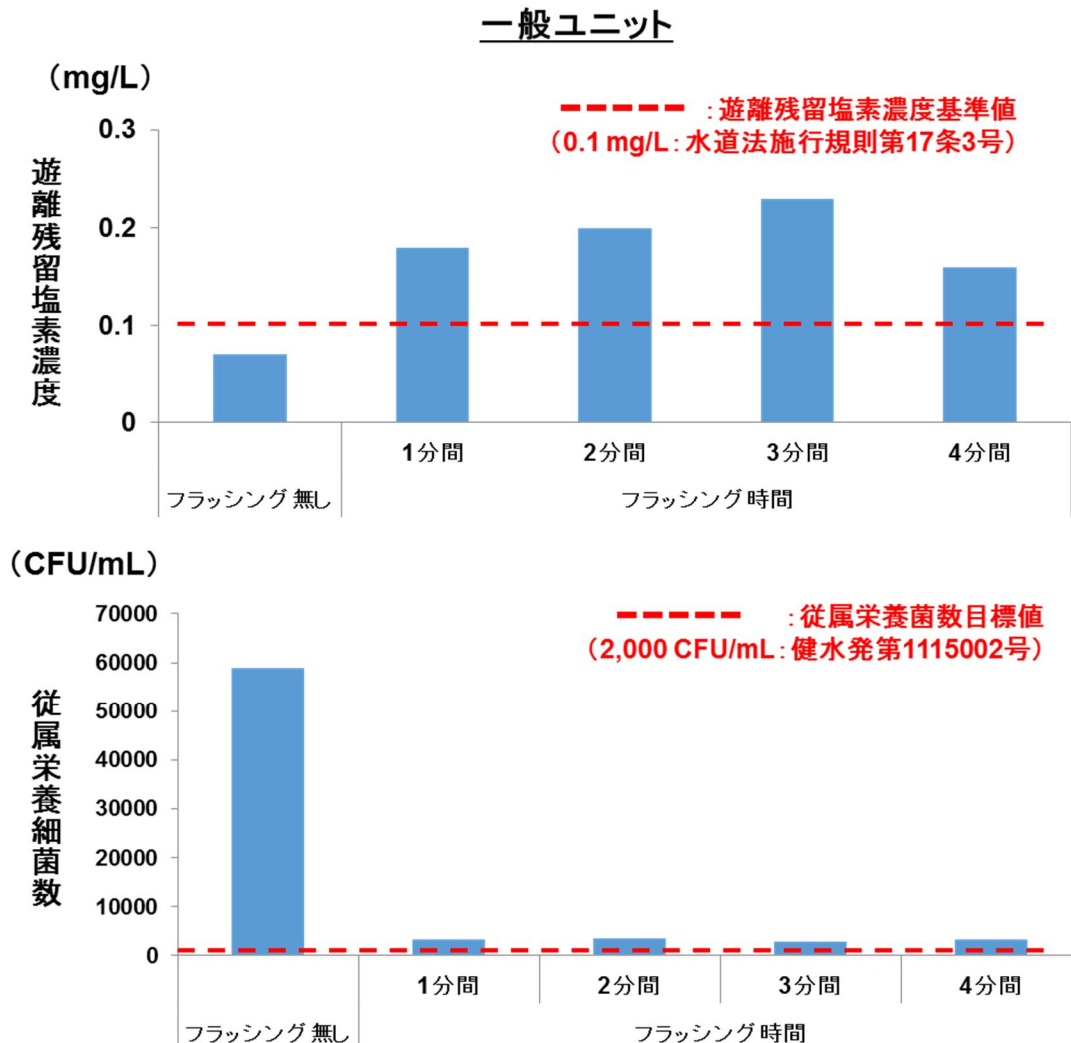


図3. フラッシング時間が一般ユニットハンドピース排出水の遊離残留塩素濃度(上)と従属栄養細菌数(下)に及ぼす影響

4.一般ユニット給水系における水質（図4）

フラッシング前のハンドピース排出水には、目標値を大きく超える数の従属栄養細菌が存在したが、その数はフラッシングによって劇的に減少した。ただし、目標値に適合することはなかった。フラッシング前後の遊離残留塩素濃度は、ともに基準値に適合しなかった。

一方、含漱水および手洗い水における従属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度が、目標値および基準値に適合していないユニットもあったが、フラッシング後にはこれらの値に適合した。

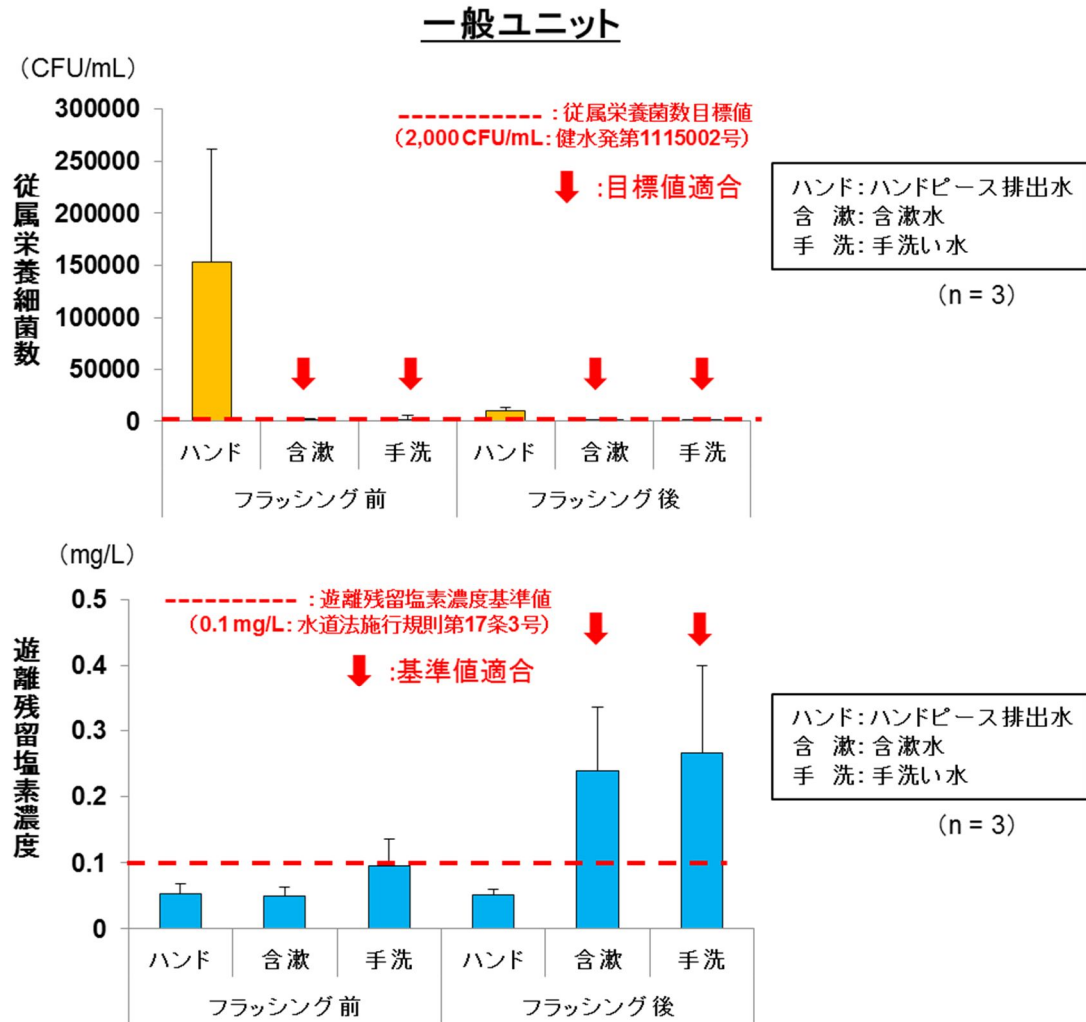


図4 一般ユニット給水系における従属栄養細菌数（上）と遊離残留塩素濃度（下）

5. 感染管理機能搭載ユニットの水質（図5）

フラッシング前のハンドピース排出水および含漱水における従属栄養細菌数は目標値に適合していない場合が多かったが、フラッシング後にはほぼすべてのサンプルにおいて目標値に適合した。遊離残留塩素濃度は、フラッシング前のハンドピース排出水および含漱水では基準値に適合しなかった。一方、フラッシング後の含漱水は基準値に適合したが、ハンドピース排出水では必ずしも適合しなかった。手洗い水（水道水）の従属栄養細菌数は、フラッシング（流水）の有無にかかわらず目標値に適合していた。また、朝に開栓したばかりの手洗い水の遊離残留塩素濃度は基準値未満であったが、流水後に基準値に適合した。

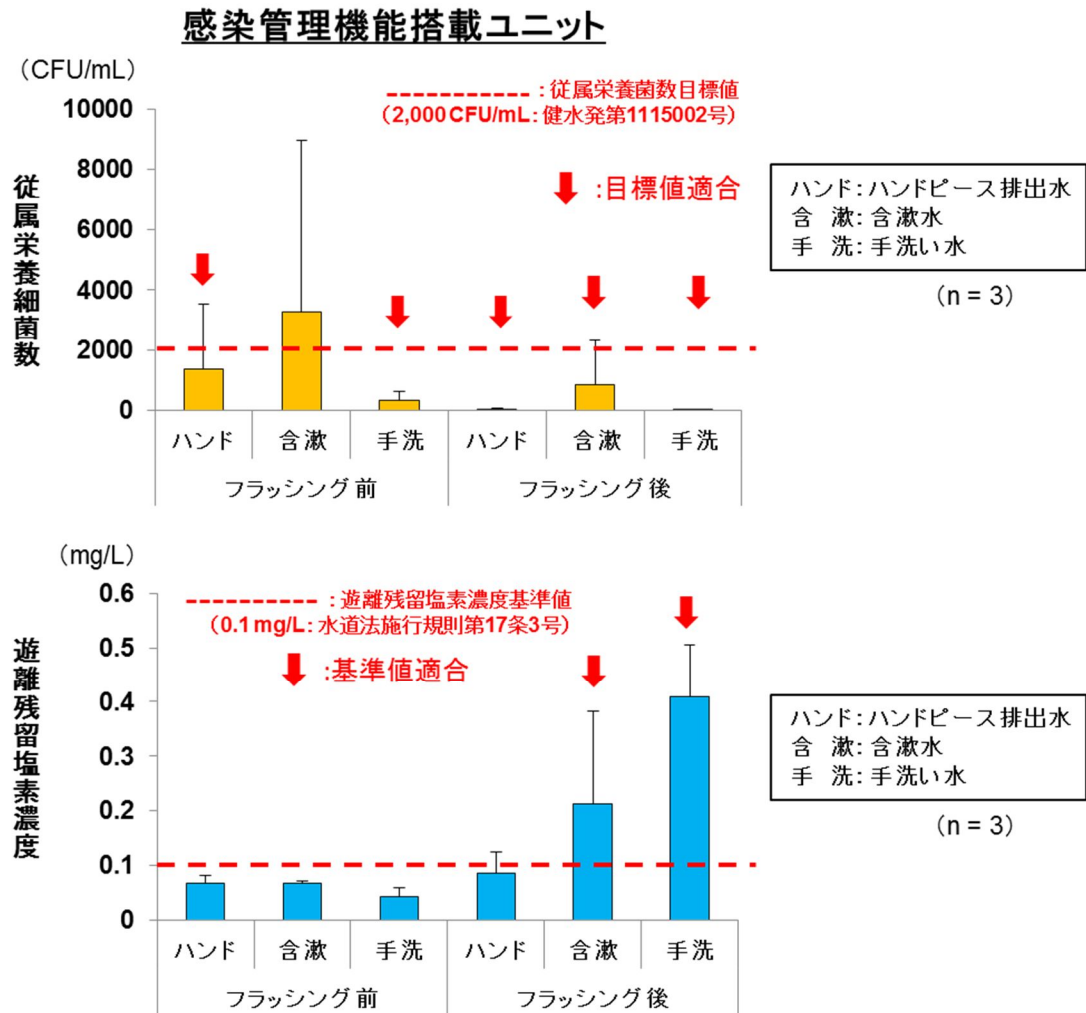


図5 感染管理機能搭載ユニット給水系における従属栄養細菌数（上）と遊離残留塩素濃度（下）

【資料3】

歯科用ハンドピースの水質改善の検討

1. 研究概要

1. 目的

歯科用ユニット給水系の水質調査の結果（資料2）、術者用テーブルからハンドピース出口までの管路が従属栄養細菌繁殖の温床となっており、フラッシングだけではハンドピース排出水は水道水質基準および目標に適合させることは困難であることが判明した。これを受け、本研究では経済性、実効性および実現性の高いハンドピース排出水の水質管理法を考案し、新たな技術開発および歯科用ユニット給水系における院内感染対策ガイドラインの提案に繋げることを目的とした。

2. 研究方法

【実験1】 外部取り付け型洗浄装置が水質改善に及ぼす影響

➤ 目的

『市販の外部取り付け型洗浄装置』が歯科用ユニットの水質改善に及ぼす影響を検証すること。

➤ 対象歯科用ユニット

東北大学病院で使用されている、感染管理機能を搭載していない従来型の歯科用ユニット（A社製、2012年9月より稼働：以下、『一般ユニットA』）を用いた。このユニットは、毎朝使用前に、専用フラッシングタンクにハンドピース等全ての経路を接続し、水道水を豊富な水流量で7分間循環させて残留水排出（フラッシング）を行い、使用している。

➤ 実験条件

ユニット内の水路部品を新しく交換し、市販（A社製）の外部洗浄装置を取り付け、『外部洗浄装置取り付けユニットA』とした。

➤ 歯科用ユニット給水の洗浄方法

装置を取り付けた後、毎週末にAgイオンを含む0.1%過酸化水素水をチェア給水管路内に循環させ、約2日間滞留させた。加えて、従来通り、毎朝使用前に、専用フラッシングタンクを使用したフラッシングを継続させた。

➤ 採水方法

1分間のフラッシング前後にハンドピース水25 mLを無菌チューブ内に採水した。なお、25 mLの採水量は、対象歯科ユニットにおける30秒間のフラッシングで排出される水量に相当するため、フラッシング前に行った採水を30秒間のフラッシングとして、フラッシング時間を含めて検討した。

➤ 評価方法

採水後ただちに、従属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度を測定した。遊

離残留塩素濃度はジエチル - p - フェニレンジアミン反応の吸光度法により測定し、厚生労働省が示す水道水質基準（<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/ki jun/ki junchi.html>）の基準値（0.1 mg/L 以上）をもとに合否を判定した。従属栄養細菌は R2A 寒天培地上での低温・長期培養法を用いて検出し、水質管理目標設定項目（<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/ki jun/dl/ensotsuika-j.pdf>）としての目標値（2,000 CFU/mL 以下）をもとに判定した。

【実験 2】 高濃度薬液を用いた集中的洗浄が水質改善に及ぼす影響

➤ 目的

『1%水酸化ナトリウム溶液を用いた1回の集中的な水路管内洗浄』が歯科用ユニットの水質改善に及ぼす影響を検証すること。

➤ 対象歯科用ユニット

東北大学病院で使用されている、2種類の歯科用ユニット（以下、一般ユニット A および B）を用いた。どちらの歯科用ユニットも感染管理機能を搭載していない従来型のもので、それぞれのユニットに付属したマニュアルに従い毎朝フラッシングして使用されている。

一般ユニット A：A 社製、2012 年 9 月より稼働。毎朝使用前に、専用フラッシングタンクにハンドピース等全ての経路を接続し、水道水を豊富な水流量で7分間循環させてフラッシングを行い、使用している。

一般ユニット B：A 社製、2009 年 12 月より稼働。毎朝使用前に、ハンドピース水では歯科用ユニット付属プログラムによる約 200 ml ほどの残留水を3分間で排出、含漱水ではコップ 8 杯分（約 800mL）の水を排出させてフラッシングを行い、使用されている。

➤ 集中的化学洗浄の方法

集中的化学洗浄対象歯科用ユニットの製造・販売メーカー（A 社）に協力を依頼した。一般ユニット A および B の水回路内にエアを流し、回路内の水道水を除去した後、1%水酸化ナトリウム溶液を充填し、1時間滞留させた。滞留後、ユニット水回路内にエアを流して回路内の洗浄薬液を除去し、各排出口（ハンドピース水や含漱水等）から出る水の pH が中性になるまでユニット水回路内を水道水で洗浄した。

この処理を行った一般ユニット A を『集中的化学洗浄ユニット A』、B を『集中的化学洗浄ユニット B』とした。

➤ 集中的洗浄後の水質管理方法

集中的化学洗浄後も、従来通りにユニット付属のマニュアルに準じた方法毎朝使用前にフラッシングを行った。

➤ 採水方法

【実験 1】に準じて採水した。

➤ 評価方法

【実験 1】に準じて行った。

【実験3】 日常生活水における従属栄養細菌数の評価

➤ 目的

身の回りにおける生活水にどの程度の従属栄養細菌が存在するかを、水質管理目標値（2,000 CFU/ml）を指標に検討すること。

➤ 実験条件および採水方法

東北大学歯学研究科建物内において、朝使用直後の水道および市販のウォーターサーバー（給水器）から、水道水および給水器水を常温でそれぞれ10 mL採水した。実験条件として、以下を設定した。

● 採取した水道水を『台所用洗剤で洗浄したガラスビーカー』あるいは『滅菌ガラスビーカー』に入れ、蓋をせずに大気圧下にて『室温』あるいは『4℃』で7日間保管

● 常温で採取した『水道水』もしくは『給水器水』を湯煎にて70℃に加熱

➤ 評価方法

採水直後に加え、大気下で保管した水道水は1日後及び7日後に、湯煎加熱した水は加熱後ただちに、実験1と同様の方法で従属栄養細菌数を測定。

【実験4】 加温がハンドピース排出水に存在する従属栄養細菌に及ぼす影響

➤ 目的

加温殺菌における従属栄養細菌の温度感受性を検討すること。

➤ 対象歯科用ユニット

一般ユニットB：3台

➤ 実験条件および採水方法

フラッシング前のハンドピース排出水25 mLを無菌チューブ内に採水した。湯煎にて常温から加温していき、30℃から60℃まで、5℃ごとに従属栄養細菌数を評価した。

➤ 評価方法

採水後ただちに、実験1と同様の方法で従属栄養細菌数を測定した。

【実験5】 中等度加温がハンドピースの水質改善に及ぼす影響

➤ 目的

歯科用ユニット給水タンク内における貯留水の中等度加温とフラッシングの併用が、ハンドピース排出水の水質改善に及ぼす影響を検討すること。

➤ 対象歯科用ユニット

一般ユニットA：1台

外部洗浄装置取り付けユニットA'：1台、A社製外部洗浄装置付き

➤ 実験条件および採水方法

歯科用ユニットの給水タンク（図1 赤囲み部分に内蔵）に最高温度約65℃の加温装置（図1 白矢印）を取り付けた。10分間の加温後に行ったフラッシング30秒、1分および2分後のハンドピース排出水を25 mL無菌チューブ内に採水した。



図1 加温装置の外観

➤ 評価方法

採水後ただちに、水温を測定するとともに実験1と同様の方法で従属栄養細菌数および遊離残留塩素濃度を測定した。

・研究結果の概要

【実験 1】 外付け洗浄装置の運用とフラッシングを併用することにより、ハンドピースの良好な水質管理が長期間に渡り可能であることが示された。

【実験 2】 感染管理機能を搭載していない一般ユニットであっても、給水管路全体に 1%水酸化ナトリウム溶液を 1 時間滞留させて化学的に洗浄した後にフラッシングを行えば、ハンドピース排出水の遊離残留塩素濃度および従属栄養細菌数はそれぞれ基準値および目標値に適合した。ただし、この一回の集中的な化学的洗浄とフラッシングの併用では、遊離残留塩素濃度を水道水基準に長期間保つことは可能であるが、従属栄養細菌数の目標値に適合した水準を維持することは困難であった。

【実験 3】 室温で採取した水道水や市販の給水器水に存在する従属栄養細菌数は、必ずしも目標値に適合しなかった。また、洗剤で洗浄したガラスビーカー中に、大気圧下、室温で保管した水道水は、保管 1 日後には従属栄養細菌数の目標値に適合しない状態であった。滅菌したガラスビーカー中に室温で水道水を保管すると、1 日後では目標値に適合したが、7 日後には目標値を超える多数の従属栄養細菌が検出された。一方、4 で 7 日間保管した水道水や 70 以上に加熱した水道水および給水器水では、従属栄養細菌はほとんど検出されなかった。

【実験 4】 一般ユニット 3 台から採取したフラッシング前のハンドピース排出水に共通して、従属栄養細菌数は 45 から減少し始め、50 から目標値以下を示し、55 以降では菌はほぼ検出されなかった。この結果から、歯科用ユニット水路管中の従属栄養細菌は 50 以上の加温で殺菌される可能性が示された。

【実験 5】 ハンドピース排出水の温度は、給水タンク貯留水の加温前は常温の約 20 で、加温後に 30 前後に上昇し、フラッシング 2 分後も、その温度は維持された。また、排出水中の遊離残留塩素濃度は、加温によって上昇し、水道水質基準値以上を保った。さらに、フラッシング 30 秒後以降には、従属栄養細菌数は管理目標値以下に減少した。この結果から、歯科用ユニット内に 65 程度に加温する装置を装備しフラッシングを併用すれば、ハンドピース排出水の遊離残留塩素濃度を基準値以上に保ち、かつ、排出水中の従属栄養細菌数を目標値以下に管理できる可能性が示された。

以上の実験結果から、一般ユニットの水質を管理する方策として、以下の知見が示された。

- 市販の外付け洗浄装置およびフラッシングを併用することで、水道水の水質基準および目標値に適合した水質の管理が可能である。
- 一般ユニットに 1%水酸化ナトリウム溶液を用いて 1 回の集中的な水路管内

洗浄を行い、フラッシングを併用することで、ユニット給水系は水道水質基準および目標値に適合するが、この効果は1か月程度しか維持されない。

- 朝使用直後の水道水や市販のウォーターサーバー（給水器）の常温水における従属栄養細菌数は、必ずしも目標値に適合しない場合を認めた。従属栄養細菌数の目標値は病原微生物の存在と直接結びつくわけではなく、あくまでも水質の指標として達成することが望ましいと設定されたものである。したがって、今回の実験結果をもってこれら日常生活水や歯科用ユニット排水が体内に入ったからと言って、直ちに健康被害が出るというものではないと思われる。
- 歯科用ユニット内部の給水タンクの貯留水を中等度加温しフラッシングを併用することで、水道水質基準の遊離残留塩素濃度を保ちながら、ハンドピース排水中における従属栄養細菌数を目標値に適合させる可能性が示された。

研究結果

1.【実験1】外部取り付け型洗浄装置がハンドピースの水質に与える影響（図2）

外部洗浄装置を取り付ける前の一般ユニットAのハンドピース排出水では、フラッシングの有無にかかわらず、遊離残留塩素濃度および従属栄養細菌数はそれぞれ水道水質基準および目標に適合しなかった。一方、外部洗浄装置を取り付けた後にフラッシングを行うことにより、遊離残留塩素濃度は基準値以上となり、その効果は取り付け後1か月経過しても持続していた。一方、従属栄養細菌数は、外部洗浄装置の取り付け後に著しく減少し、取り付け1か月後においても、取り付け前の水準まで増加することはなかった。外部洗浄装置の取り付け後の従属栄養細菌数は、フラッシングによって常に目標値に適合した状態に抑えることが可能であった。

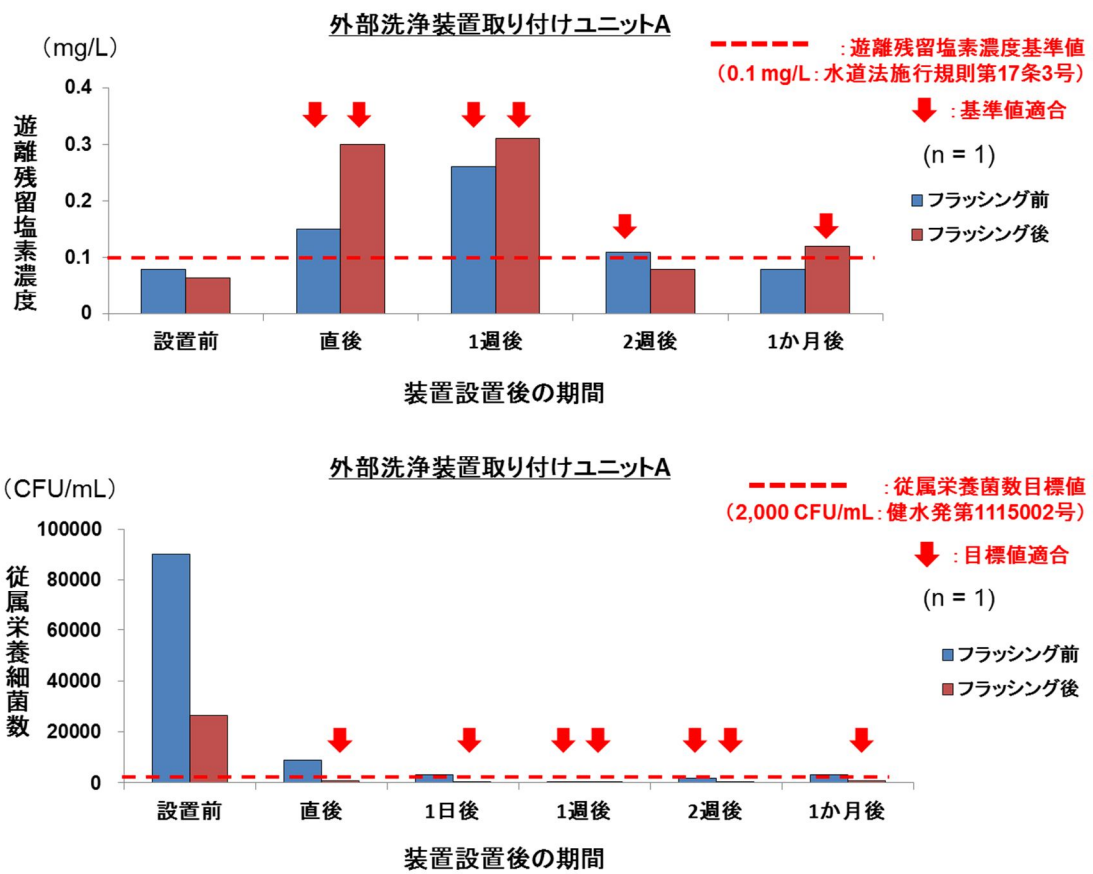


図2 .外部洗浄装置ユニットAの遊離残留塩素濃度(上)と従属栄養細菌数(下)

2.【実験2】歯科用ユニット水路管内の集中的薬液洗浄が水質改善に及ぼす影響（図3、4）

集中的化学洗浄前の一般ユニット A におけるハンドピース排出水の遊離残留塩素濃度および従属栄養細菌数は、水道水質基準値および目標値に適合していなかった（図3）。1%水酸化ナトリウムによる一回の集中的化学洗浄後では、フラッシングの併用により遊離残留塩素濃度は常に基準値に適合した。遊離残留塩素濃度に対する集中的化学洗浄の効果は洗浄1か月後まで継続した。一方、従属栄養細菌数は、集中的化学洗浄後1日目までは目標値に適合したが、2週目以降は洗浄前と同程度に増加した。フラッシングにより、従属栄養細菌数は集中的洗浄2週間までは目標値に適合したが、1か月後では菌数は著しく減少するものの目標値に適合しなかった。

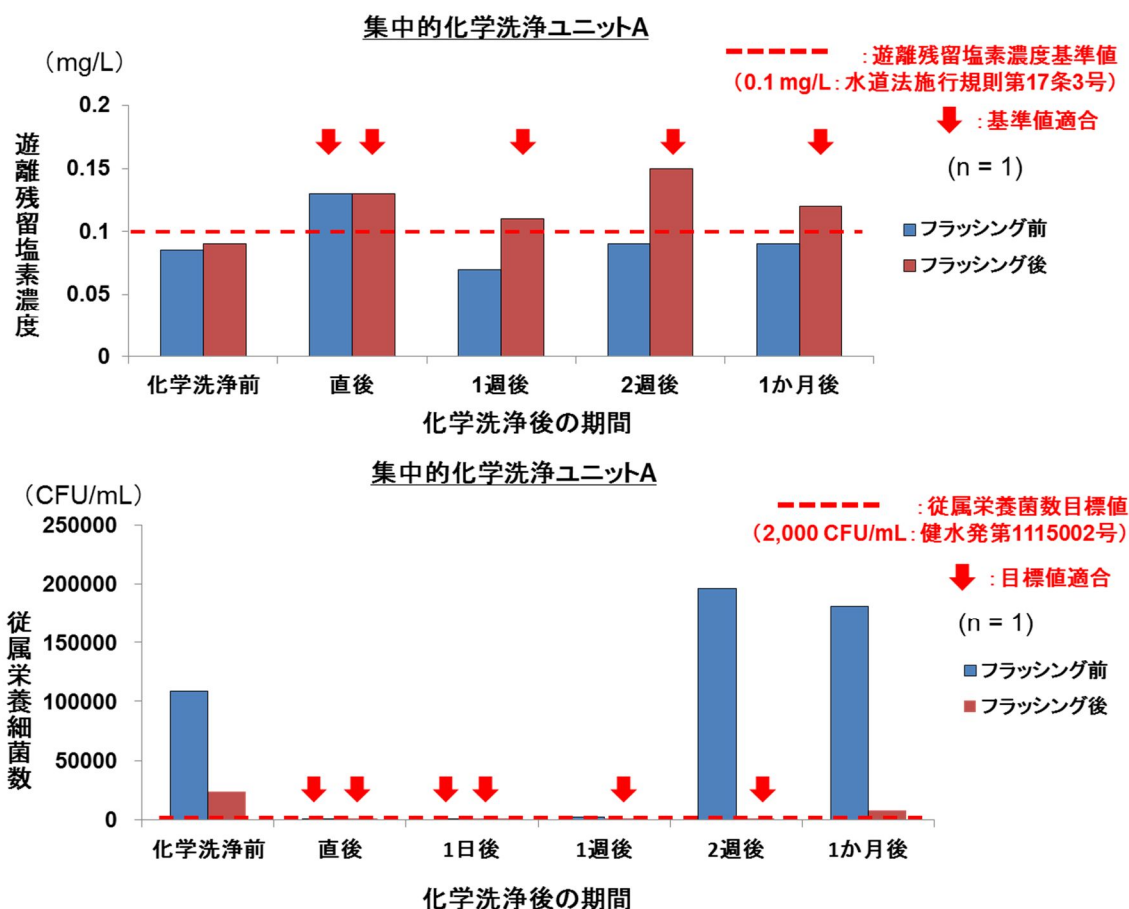


図3．集中的化学洗浄ユニット A における遊離残留塩素濃度（上）と従属栄養細菌数（下）

一般ユニット B のハンドピース排出水においても同様に、一回の集中的化学洗浄とフラッシングにより、遊離残留塩素濃度はほぼ継続して水道水質基準値に適合し、その効果は6か月後にも認めた(図4)。また、従属栄養細菌数は一回の集中的化学洗浄直後から1日後までは目標値に適合したが、1週目以降では洗浄前の水準まで増加した。集中的化学洗浄1週目以降の従属栄養細菌数は、フラッシングにより著しく減少するものの目標値に適合しなかった。

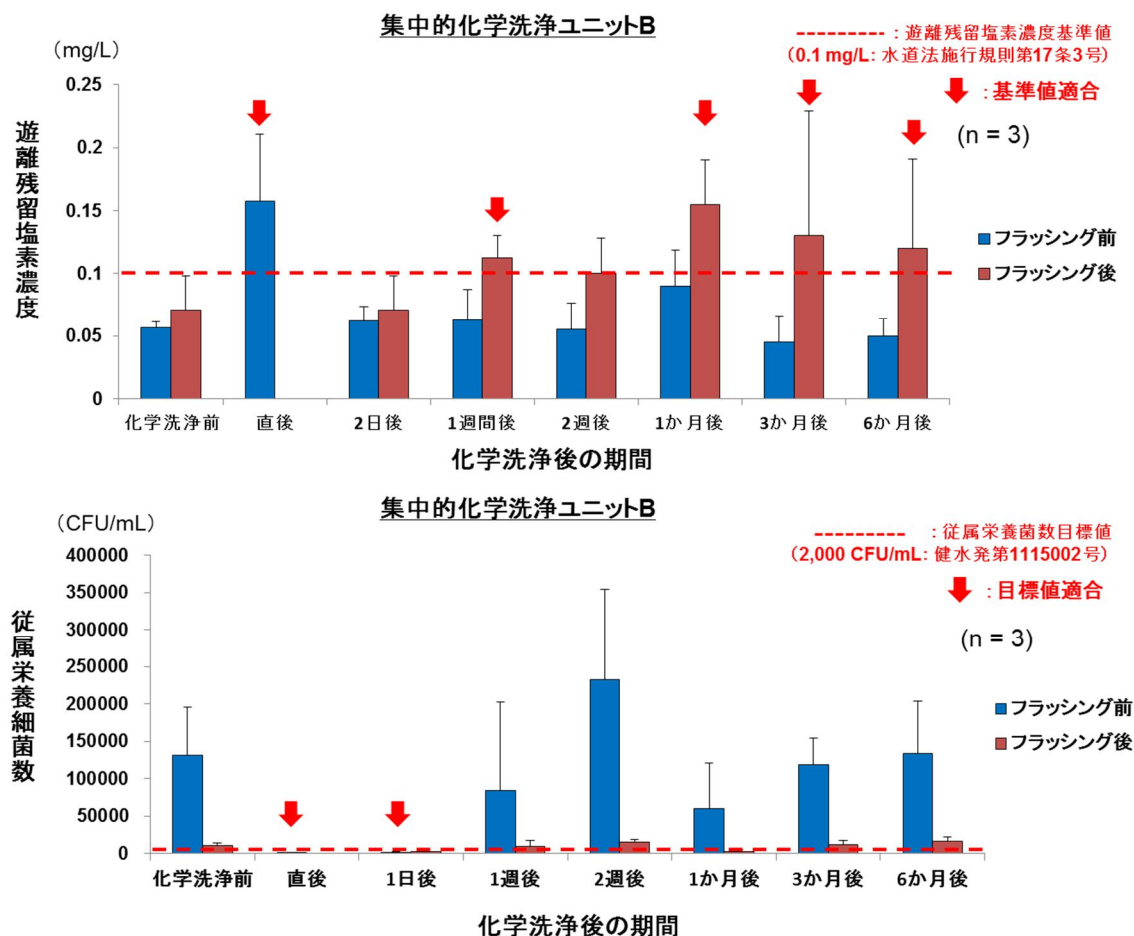


図4．集中的化学洗浄ユニット B における遊離残留塩素濃度（上）と従属栄養細菌数（下）

3.【実験3】日常生活水における従属栄養細菌数の評価 (図5)

洗剤で洗浄したガラスビーカー中に、大気圧下にて室温で蓋をせずに水道水を保管した場合、その従属栄養細菌数は保管1日後に目標値に適合した。滅菌済みのビーカー中へ保管したとしても、保管7日後に目標値以上の従属栄養細菌数が検出された。一方、4で保管した場合では、水道水中の従属栄養細菌数は7日後も目標値以下に保った。また、目標値以上に従属栄養細菌が検出された常温の水道水や給水器水を70℃に加熱すると、従属栄養細菌は非検出となった。

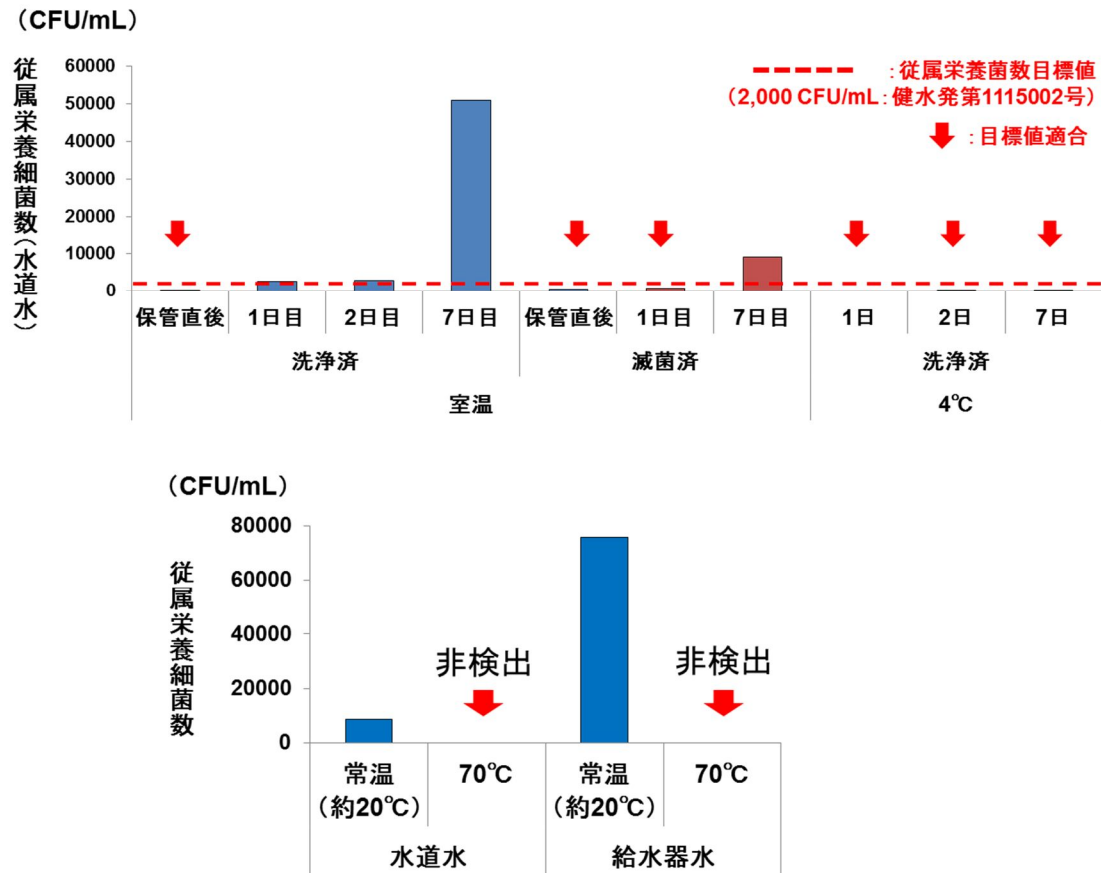


図5 . 保管容器の消毒方法および保管温度が異なる水道水中における従属栄養細菌数 (上) 。加熱した水道水または給水器水中の従属栄養細菌数 (下)。

4.【実験4】加温がハンドピース排出水に存在する従属栄養細菌に及ぼす影響 (図6)

一般ユニット3台に共通して、ハンドピース排出水中の従属栄養細菌数は45 から減少し始めた。また、50 から1台のハンドピース水が目標値に適合し、55 以上で3台ともほぼ非検出となった。これら結果から、歯科用ユニット水路中の従属栄養細菌は50 程度の加温で殺菌されることが示された。

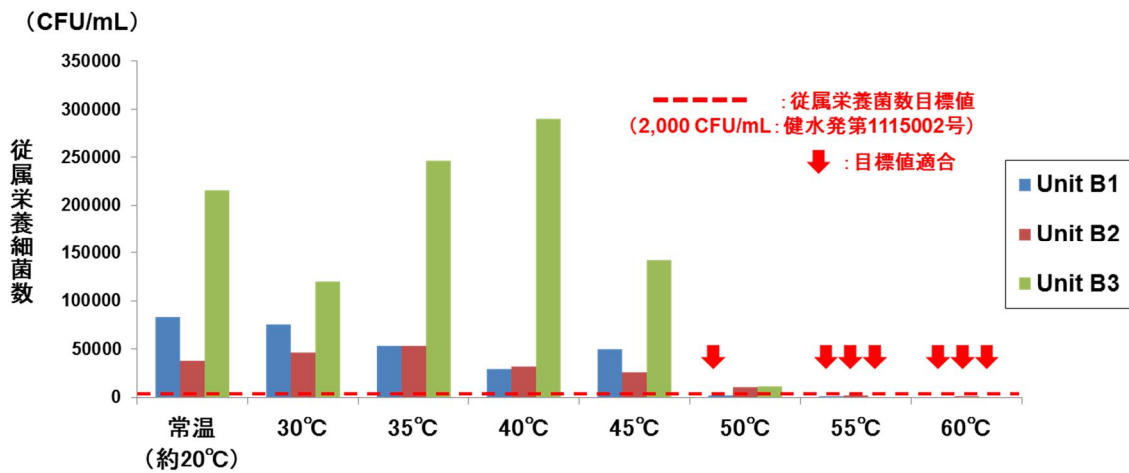


図6 . 3台の一般ユニット (Unit B1, B2, B3) から採取したハンドピース排出水に対する加温が排出水中の従属栄養細菌数に及ぼす影響

5.【実験5】中等度加温がハンドピースの水質改善に及ぼす影響（図7）

一般ユニットAおよびA'において、給水タンク内の水を加熱する前のハンドピース排出水はどちらも常温の約20であった。給水タンク加温後のハンドピース排出水は30前後まで上昇し、2分間のフラッシングの後もその温度は維持された。また、ユニットA'におけるハンドピース排出水中の遊離残留塩素濃度は、加熱後のフラッシングにより水道水質基準値に適合した。ユニットAおよびA'における従属栄養細菌数は、加熱後のフラッシング30秒以降に管理目標値以下となった。これらの結果から、歯科用ユニット内の給水タンクに貯留水を約65に加熱する装置を装備し、加熱後にフラッシングを行えば、ハンドピースから注水時に口腔内で使用可能な温度まで放熱されたとしても、排出水の遊離残留塩素濃度を基準値以上に保ち、かつ、その従属栄養細菌数を目標値以下に管理できる可能性が示唆された。

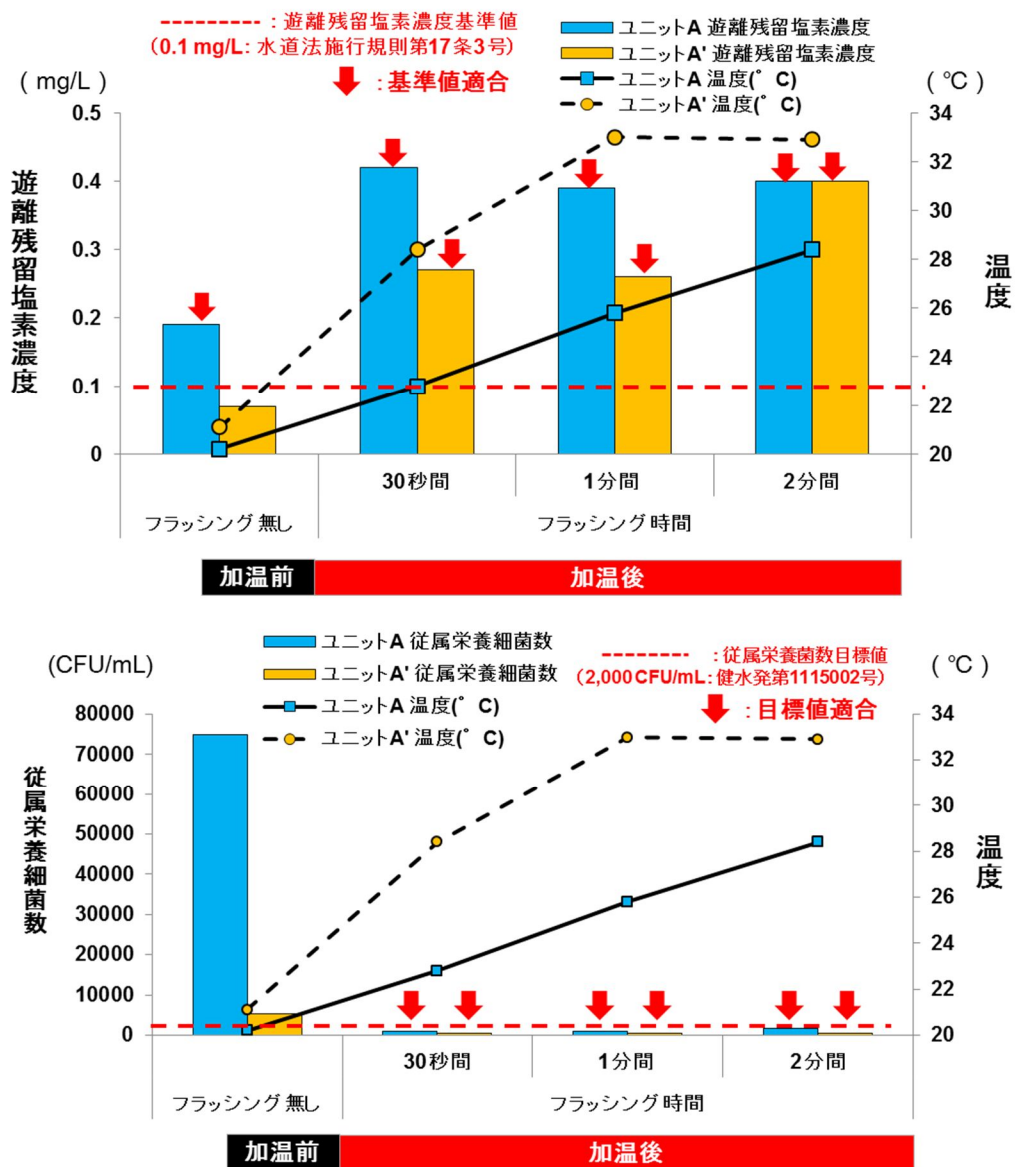


図7. 歯科用ユニット内部水路に加熱装置を装備した一般ユニットAおよびA'におけるハンドピース排出水の温度と遊離残留塩素濃度（上）あるいは従属栄養細菌数（下）

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当なし							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					