

b)『望まない理由』

望まない理由に対するアンケート意見を集約し、以下にまとめる。

理由	回答数	割合
いろいろな条件で買なり一律設定は不可能のため	25	51.0%
機種の違い、使用回数、使用期間、保守状況	4	8.2%
使用期間が制限され、使用可能機器の対応が難しくなるため	0	0.0%
メーカーが設定するご期間が短くなるため	3	6.1%
安全な限り使いたい	0	0.0%
高価で簡単に購入できないため	1	2.0%
第三者機関(使用者)による公正な評価で決める必要があるため	0	0.0%
ソフトウェアのバージョンアップを行えば問題ないため	0	0.0%
現状で問題ないため	6	12.2%
定期点検等で使用者の判断で対応するため	0	0.0%
新品の出給で対応したいため	1	2.0%
耐用期間外に更新したい(機器の進歩がめざましい)	9	18.4%
その他	49	100.0%

【結果】

メーカーによる耐用期間の指定を望まない6施設のうち、望まない理由の記載のあった49施設の中で、『いろいろな条件で買なり一律設定は不可能のため』と答えたものが一番多く、51.0%であった。その次に多いのが12.2%の『定期点検等で使用者の判断で対応できるため』で、ついで『使用期間が制限され、使用可能機器の対応が難しくなるため』の8.2%であった。

【考察】

面倒の一方より耐用期間が変わるため、このような意見が出たものと考えられ、『定期点検等で使用者の判断で対応できるため』の意見とも一致する。一方、『使用期間が制限され、使用可能機器の対応が難しくなるため』の意見が1割あったが、使用可能である機器が耐用期間が決められることにより使用できなくなるため、現場での対応が困難になり、安全な限りは使用したいとの意見が出たものと考えられ、最近の医療取り巻く経済情勢が厳しいことを示していると思われる。

軟性ファイバースコープの耐用期間指定に関する『望まない理由』のアンケート意見を下記に示す。

あまり使わないので耐用が少ない、耐用期間を定めるのが難しいと思う。
オーバーホールを兼ねて買いたい。
スコープの筐体より耐用期間が短いため、困難と思われる。
ファイバースコープの使用回数も関係すると思えます。定期的な点検をする必要はあると思えます。
ほぼすべてで電子スコープなので、耐用期間を定める必要はないと思います。
メーカーが指定するご期間であるため。
メンテナンスにより耐用年数は伸びる。
管理コストがかわり、夜間使用しても問題がないと思われるため。
機器そのものの出来栄にデリケートで使用方法、強度で変わってくるから。
機種ごとの性能差によるのではないかと。
経理的に無駄、定期的及び修理が生じたときの点検で耐用期間で済ませたい。
現在の使用が少ない。
現在は電子内視鏡に移行しており、これから先、使用する可能性は低い。
今日種々な検査以外は電子内視鏡を使用している。
使用可能な検査への対応の問題。
使用可能な限りは使用する。
使用回数、使用方法により耐用期間使用可能なため。
使用回数、使用回数。
使用期間が制限される。
使用期間により差が大き。
使用者、検査内容により変化し、一括にはできない。
使用回数、耐用期間、耐用期間により耐用期間に差があると思う。
使用回数、耐用期間の差が大きい。
使用回数がそれぞれ違うので一概に耐用期間を定めたい方がよい。

使用回数が多いすぎる。
使用回数が少ない。
使用回数が物と異なるため。
使用回数によって異なるのでどちらとも考えない。
使用回数によって異なる
使用回数によりファイバーの傷みなどが進むので、年数のみで決められない所があると思う。しかし、長期使用している場合は、ファイバーは消耗品で商品がなくなるといっても思えます。
使用回数により耐用年数は異なる。耐用年数を超えたら修理不能では困る。
使用回数等により異なるため。
指定してしまえばそれ以上使用できなくなったり、ファイバーを傷める場など制限が出てしまったり。
取り扱いが難しく故障が多く、故障した際修理代も高く更新するの考えが不安である。
取り扱い、回数を、回数等による消耗の差。
修理して使用したい。修理不能時メンテナンスを明確にして欲しい。
新機種が出る、その方が方を使いたい。旧を修理して短期間だから。
耐用期間があっても使用回数によって異なるから。
耐用期間を超えて使用した場合は、問題が生じるのでそれがあるため。
耐用年数を越えてから使用しない。
長く使いたい。
長期使用したい。
定期点検で十分にチェックできるため。
点検などの条件なしに耐用期間を設定することは疑問がある。
電子スコープへ移行し、使用回数が著しく低下しているため。
電子スコープでも、使用回数があり、今後も使用する機会があると考えられるため。
日常的に使用し、機内の状態が把握できているから。
年数及び使用回数も大きく影響すると思うが、耐用期間が定められると管理しやすくなると思う。
病院独自の耐用期間があるため。
殆ど使用されなくなっている。電子スコープがメインです。

② 耐用期間についてのご意見

意見の概要	回答数	割合
耐用期間の延長を『望まない』関係した意見	14	63.6%
耐用期間を決める際の要望	5	22.7%
その他	3	13.6%
合計	22	100.0%

【結果】

軟性ファイバースコープの耐用期間に関する意見を下記に示す。

耐用年数が明確化する事によって機器購入が可能になります。
長期使用していると点検しても分からぬ場所からの故障が多くなる。耐用年数を指定し安全に検査を行えるという体制をいだけてファイバーの買い替えの計画を立てられる。
5年間5~6000回程度と見えます。但し、保守点検を定期的に行えばもっと長く使えると思いますが、年数というより、症例数の方が重要だと思います。
スコープの寿命は使用回数よりも使用回数に関係があると思われる。
機器により回帰でも大きく変わる事が不満。
現在、ファイバースコープは経費等、電子スコープシステムの弊害でできない場所や症例で使用することが多いため、使用目的、頻度により異なると思われる。
使用回数による耐用期間の設定が必要
使用回数も考慮に設定して欲しい。
耐用期間を年数だけでなく日々の使用回数、点検、整備の実施状況によっても大きく影響があると思われるので、耐用期間の設定は難しいと思う。
耐用期間よりも症例数によって、何だかのチェックを入れた方がよいと思う。
4~5年が妥当
耐用期間を越えた場合の保証(仮に使用した場合は)の問題があるが、その場合の対応がどうしたら良いのか疑問である。メンテナンスを受けなければいけない事ができる。しかし、そのものの性能については新しいものが出てくるので、新しいものに更新せねばならないことが出てくると思うが、
年々ファイバースコープの精度も良くなってきているので、外觀や部分的な電点からの保証期間があればと思う。
部品毎の耐用期間も必要。

何回に耐用とか、何件位に耐えるのか...
平均的耐用年数、使用回数による目安を併記
消耗品などで仕方がないと思います。自分では看護婦などで機器の事は詳しくないので点検、メンテナンスして下さる方がいたらいいと思います。
耐用期間中のオーバーレンジアップは無償で対応して欲しい
医師の操作による消耗
現在ほとんど使用していないため
当センサーでは使用頻度が高く年程度に思う。

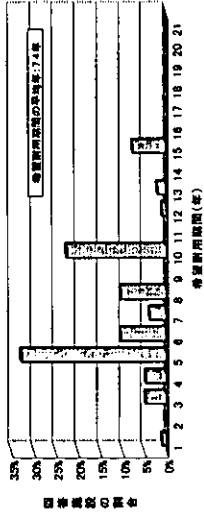
【考察】

163名の回答者のうち、22名(13.5%)が意見を述べているが、これらの意見は今後耐用期間を考える際に立つと思われ。  
 耐用期間の設定を「賢む」「預まない」に開示した意見には、「更新時役立つ」、「いろいろな条件(機種、機器の年代、装置を構成する機器、使用時間、使用頻度等)により耐用期間が異なる」、「耐用期間は4~5年が妥当」、「耐用期間以上使用した時の故障時のメーカー対応が不安である」、「耐用期間が決まらると期間内に機器を更新することが難しくなる(最新の機器の購入ができてなくなる)」、「などがあつた。  
 下記における耐用期間を決める際の要望と同時に、今後耐用期間を決める際に参考になる意見と思われる。  
 耐用期間を決める際の要望として、「製品の保存期間を確表にして欲しい」、「耐用期間を決めた根拠(データ)を示して欲しい」、「定期点検、オーバーホールを義務づけて欲しい、そうすれば耐用期間も長くなる」、「ソフト側をアップデートすれば耐用期間を延ばすことができる」などがあつた。

③ 希望耐用期間

希望耐用期間(年)	施設数	割合	合
1	1	0.9%	
2	0	0.0%	
3	5	4.7%	
4	5	4.7%	
5	35	32.7%	
6	11	10.3%	
7	4	3.7%	
8	11	10.3%	
9	0	0.0%	
10	24	22.4%	
11	0	0.0%	
12	1	0.9%	
13	2	1.9%	
14	0	0.0%	
15	8	7.5%	
16	0	0.0%	
17	0	0.0%	
18	0	0.0%	
19	0	0.0%	
20	0	0.0%	
21年以上	0	0.0%	
合計	167	100.0%	7.4年
希望耐用期間の平均(年):			7.4年

●軟性ファイバーコープの希望耐用期間



【結果】

回答者の32.7%が5年で、ついで22.4%の10年、10.3%の6年と8年、7.5%の15年の回答がそれぞれあつた。8年以下の回答が半数以上あることから、回答者の多くが短い耐用期間を希望していると思われる。全回答を平均した希望耐用期間は7.4年であつた。

【考察】

希望耐用期間の7.4年は税法上の「減価償却資産の耐用年数」の6年に対して、1.4年長い期間を望んでいることがわかる。

2) 故障について

【結果】

購入後の年数でソーティングしたデータを示す。  
 ・故障を起こした機器の購入後の平均年数は7.2年であつた。

【考察】

希望耐用期間と故障を起こした機器の購入後平均年数がほぼ等しかったが、この辺の値が妥当な耐用期間と考えられる。

●軟性ファイバーコープによる故障

購入後年数	故障内容	考えられる故障	今までに実施した点検内容
1	先端部漏水	先端部の劣化、取り違い	日常点検のみ
2	ワイヤー切れ	製品の劣化	日常点検のみ
2	画像が見えない	患者の動き	
2	外側の電線	製品の劣化、取扱い	日常点検のみ
3	IGレンドルの折れ	製品の劣化	日常点検のみ
3	洗浄ミス	洗浄ミス	日常点検のみ
3	フリーズボタン作動せず	製品の悪い方、劣化	日常点検のみ
4	X線	?	メーカーにより点検
4	視野欠損	超音波探傷、CCDカメラ故障	日常点検、定期点検
4	アングル機構の異常	ワイヤーの劣化	修理
4	脚子が入りにくくなる	ワイヤーの劣化	修理
4	送気送水不良	先端アスレルのつまみ	交換
5	黒点	ガラスファイバーの折れ、劣化	日常点検のみ
5	エアバブル	ゴムの破損	
5	漏水	洗浄ブラシ、処置具による故障	日常点検のみ
5	吸引チューブ接続部の脱落	製品の劣化	日常点検のみ
5	先端部の電線	製品の劣化	修理
5	注入部の故障	製品の劣化	修理
5		製品の劣化	修理

5	使用不能	劣化	漏水点検、目視点検、機能点検
6	アングル動きが不調	劣化	メーカー点検、修理
6	内照レンズのくもり	製品の劣化による漏水	日常点検
6	ファイバーの断線	製品の劣化による漏水	日常点検
6	ファイバー操作不能	無理な操作	日常点検のみ
7	販賣の劣化(暗くなるなど)	製品の劣化	メーカー点検を行うにも修理費が高額のため断念
7	突然画面表示せず	メインケーブル断線、部品劣化	日常点検のみ
8	撮影画面歪み増え得られなくなった	経年使用による製品の劣化	日常点検のみ
8	イメージの折れ	挿入部の劣化	定期点検
8	細子孔が通らない	製品の劣化	使用前後の点検
8	アングル不良	劣化	日常点検のみ
9	水濡れ	製品の劣化	日常点検のみ
9	漏水	製品の劣化	日常点検のみ
9	ペンホル	断線	日常点検のみ
10	ペンホルノイズ	AHM劣化	日常点検のみ、故障時メーカーへ
10	水濡れ	IC基板、彎曲部角度不良、操作部ノブ、SWボックス	検査記録を送る、及び画面確認、検査後洗浄時に確認、チェック
10	レンズに黒点	アングルの角度不足(ワイヤーのたるみ)、副細子孔からの水濡れ	メーカーへ修理
10	画面に点々とした黒い点が出る	ガラスファイバーが折れている	漏水点検
10	濡れ	ファイバーの断線	日常点検のみ
10	UDワイヤー切れ	検査部の劣化	部品交換
10	アングル不良	製品の劣化	日常と定期点検
10	チャンネルのピンホール	製品の劣化	日常点検のみ
10	漏水	製品の劣化	定期点検
10	送気不良	製品の劣化	日常定期点検
12	アングル不良	ワイヤーの劣化	
12	プラスチック部分の折れ(吸引口金部分)	検査時、洗浄時、常にサクソンチューブを着けていなければならず、長期使用による劣化が原因と考えられます	日常点検のみ
13	漏水	製品の劣化	日常点検のみ
13	ファイバー表面のざらつき	製品の劣化	日常点検のみ
13	レンズくもり	製品の劣化	日常点検のみ
14	かん子チャンネルから漏水	劣化、チャンネル内の操作	日常点検
15	薬液の劣化による使用停止、ピンホール	防水の劣化	定期点検
-	視野欠損	?	修理依頼し見直ししてもらったが、修理依頼に反応がなかった。しかし、もう部品も在庫も無く製造中止されているとか。
-	細子孔チャンネル通過不良	?	修理依頼し見直ししてもらったが、修理依頼になると言われた。しかし、もう部品も在庫も無く製造中止されているとか。
-	突然	水濡れ、ファイバーの折れ	日常点検
-	画面の劣化	ファイバーの接続及び劣化	日常点検のみ
-	アングルの彎曲保持不能	ワイヤーの劣化	日常点検のみ
-	水濡れ	製品の劣化	日常点検のみ
-	全体に暗くなる		

参考資料

●参考資料 1) 購入後平均年数の算出方法

年数×台数	仮年数	購入後年数	割合
28	0.5	1年以内	4.1%
304	2	1年以上~3年未満	11.0%
772	4	3年以上~5年未満	14.0%
1,437	6.5	5年以上~8年未満	16.0%
2,151	9	8年以上~10年未満	17.4%
4,788	12.5	10年以上~15年未満	27.8%
1,995	15	15年以上	9.7%
11,474			100.0%

●参考資料 2) 4-1:定期点検と故障経験の相関

点検実施の有無	施設数	割合
点検有りで故障例の経験	19	26.0%
点検なしで故障例の経験	22	31.0%

●参考資料 3) 軟性ファイバースコープの故障の経験

故障を起こした機器の購入後平均年数: 7.2年

※故障経験より抽出

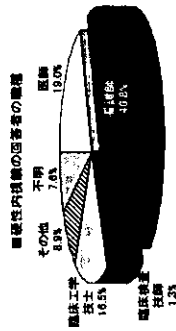


[5]内視鏡検査

5-2:硬性内視鏡

●回答者の職種

回答者の職種	施設数	全体に占める割合
医師	15	19.0%
看護師	37	46.8%
臨床検査技師	1	1.3%
臨床工学技士	13	16.5%
その他	7	8.9%
不明	6	7.6%
合計	79	100.0%



【結果】  
看護師が46.8%と一番多く、ついで医師が19.0%、臨床工学技士16.5%、臨床検査技師が1.3%であった。なお、その他の7施設の中では内視鏡技師が3施設あった。

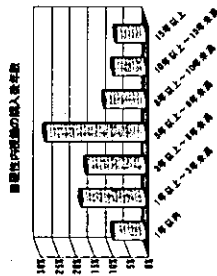
【考察】  
回答者の半数以上が看護師であったが、内視鏡技師は看護師の場合が多いため、合計すると、56.9%の回答者が看護師であると考えられる。

設問1: 現在使用している硬性内視鏡の状況

1) 購入後の年数と台数

購入後年数	施設数	購入台数	割合 (購入台数に占める割合)
1年以内	20	46	9.9%
1年以上～3年未満	29	92	17.9%
3年以上～5年未満	25	85	16.5%
5年以上～8年未満	31	144	28.0%
8年以上～10年未満	17	59	11.5%
10年以上～15年未満	19	46	8.9%
15年以上	18	43	8.3%
合計	159	515	100.0%

購入後平均年数: 6.3年



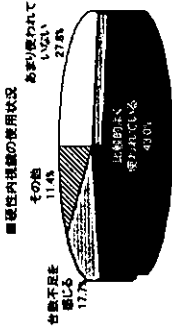
購入後年数より抽出	施設数	購入台数	割合に占める割合
8年以上購入台数	54	148	28.7%
10年以上購入台数	37	89	17.3%

【結果】  
購入後の年数に関しては、いろいろな年数の硬性内視鏡が使用されているが、8年未満のものが71.3%を占めていることがわかる。なお、購入後の平均年数は6.3年であった。  
購入後8年以上経過したものが全体の28.7%で、10年以上のものは17.3%であった。

【考察】  
購入後の年数に関して、8年未満の全体の約7割で、古いものはあまり使用されていないことがわかる。

2) 硬性内視鏡の使用状況

使用状況	施設数	全体に占める割合
あまり使われていない	22	27.8%
比較的よく使われている	34	43.0%
右数不足を感じる	14	17.7%
その他	9	11.4%
合計	79	100.0%



【結果】  
回答結果から、比較的よく使われているが43.0%、台数不足を感じるが17.7%で、27.8%はあまり使われていないとの回答であった。

【考察】  
あまり使われていないとその他を合計すると39.2%であるが、これは症例の内容や使用機種等により、新型の機種が使用されるためと考えられる。

3) 日常点検

点検実施の有無	施設数	全体に占める割合
実施している	43	54.4%
実施していない	27	34.2%
不明	9	11.4%
合計	79	100.0%

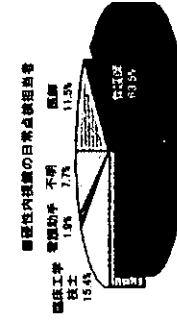


【結果】  
54.4%の施設では日常点検を行っているが、34.2%は日常点検を実施していないことがわかる。

【考察】  
装置の安全性や基本性能の確保、劣化等の問題点を見えるためには、日常点検は必須であるが、34.2%の施設で実施されていないことがわかり、日常点検の励行が望まれる。

●日常点検担当者

担当者	施設数 (複数回答)	全体に占める割合
医師	6	11.5%
看護師	33	63.5%
臨床工学技士	8	15.4%
看護助手	1	1.9%
不明	4	7.7%
合計	52	100.0%



【結果】  
日常点検を実施している施設において、63.5%の施設で看護師、15.4%で臨床工学技士が、11.5%で医師がそれぞれ担当していることがわかる。

【考察】  
硬性内視鏡の日常点検は主に看護師により行われていることがわかる。

● 日常点検点検回数

点検回数	施設数	全体に占める割合
使用前後	33	76.7%
時々	4	9.3%
不明	6	14.0%
合計	43	100.0%

【結果】

日常点検を実施していると回答した43施設のうち、使用前後と回答があったのが76.7%で、残りが時々または不明であった。

【考察】

使用前後の日常点検は必須であるが、今回の結果では76.7%の施設にしか実施されていないことがわかった。日常点検の励行が望まれる。

■ 硬性内視鏡の日常点検回数



4) 定期点検

点検実施の有無	施設数	全体に占める割合
実施している	15	19.0%
実施していない	51	64.6%
不明	13	16.5%
合計	79	100.0%

【結果】

定期点検は19.0%の施設で実施しているが、64.6%は実施していないことがわかる。

【考察】

64.6%の施設で定期点検が行われていないことがわかったが、定期点検が装置の故障や劣化の早期発見に有用であることを考えるとき、すべての硬性内視鏡に実施されることが望まれる。

■ 硬性内視鏡の定期点検実施の有無



● 定期点検担当者

担当者	施設数 (複数回答)	全体に占める割合
臨床検査技師	1	6.7%
臨床工学技士	2	13.3%
メーカ	10	66.7%
不明	2	13.3%
合計	15	100.0%

【結果】

定期点検を実施している15施設において、メーカは66.7%の施設で、臨床工学技士が13.3%、臨床検査技師が6.7%で定期点検をそれぞれ担当していることがわかる。

【考察】

現時点では、メーカによる定期点検の施設が一番多いが、点検の内容や程度によってはその他の

■ 硬性内視鏡の定期点検担当者



【結果】

定期点検を定期的に行っている5施設を算出すると、硬性内視鏡は4.8ヶ月ごとに行われていることがわかる。

【考察】

4.8ヶ月ごとに硬性内視鏡の定期点検が行われていることがわかったが、この結果はわずか5施設からの回答より出されているため問題がある。ただ、今回の結果から、年に2~3回くらい定期点検が行われていると考えられる。

● 定期点検の実施状況

実施状況	施設数	割合
定期的	5	33.3%
不定期的	6	40.0%
不明	4	26.7%
合計	15	100.0%

【結果】

定期点検を実施していると回答した15施設のうち、33.3%で定期的に行われていたが、残りは不定期的実施及び不明であった。

【考察】

定期点検というのは定期的に行うものであるが、7割弱の施設で定期的に行っていないことは問題で、硬性内視鏡の信頼性、安全性維持のためにも定期的に行われることが望まれる。

■ 硬性内視鏡の定期点検実施状況



5) オーバーホール

オーバーホール実施の有無	施設数	全体に占める割合
実施している	13	16.5%
実施していない	54	68.4%
不明	12	15.2%
合計	79	100.0%

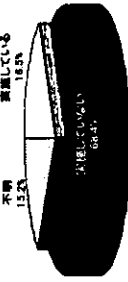
【結果】

オーバーホールは16.5%の施設で実施され、68.4%の施設では実施していないことがわかる。

【考察】

硬性内視鏡の信頼性維持にはオーバーホールが必要であるが、それが約7割の施設で実施されていないことがわかった。これに関しては、オーバーホールが定期点検時に併せて行う場合、装置の使用状況に応じて不定期で実施している場合等が考えられるが、確実な実施が望まれる。

■ 硬性内視鏡のオーバーホール実施の有無



● オーバーホール担当者

担当者	施設数 (複数回答)	全体に占める割合
メーカ	7	55.8%
不明	6	46.2%
合計	13	100.0%

【結果】

オーバーホールを実施している13施設において、その担当者は53.8%の施設でメーカにより行われていることがわかる。

【考察】

オーバーホールの業務内容から考えると、メーカにより実施されているのは妥当なことであるが、不明であるとの回答が46.2%あったのは気になる結果である。

■ 硬性内視鏡のオーバーホール担当者



●オーバーホール回数

オーバーホール回数 時間毎	施設数	全体に占める割合		月数算
		回数	割合	
0	0	0.0%	0	0
1	1	7.7%	6	6
2	1	7.7%	1	12
3	10	76.9%	合計	18
不明	1	7.7%	平均	9.0ヶ月
合計	13	100.0%		

【結果】

オーバーホールを定期的に行っている2施設の回答から算出すると、硬性内視鏡は9.0ヶ月ごとに  
行われていることがわかる。

【考察】

9.0ヶ月ごとに硬性内視鏡のオーバーホールが行われていることがわかったが、この結果は2施設の  
回答から得られたもので断定的なことはいえないと思われる。ただ、オーバーホールの回数は、機種、  
使用方法、日常の管理方法等により影響を受けると考えられるため、この点を考慮して今後検討される  
必要がある。

●オーバーホール実施状況

実施状況	施設数	割合
定期的	2	15.4%
不定期	10	76.9%
不明	1	7.7%
合計	13	100.0%

【結果】

オーバーホールを実施している回答した13施設のうち、15.4%の施設で定期的に行われて  
いたが、残り8施設は不定期の実施及び不明であった。

【考察】

オーバーホールは回答した施設の15.4%で定期的に行われていたが、残りは、装置の使用  
状況に応じて不定期で実施していると考えられる。

6) 安全管理を担当する責任者の有無

責任者の有無	施設数	全体に占める割合
はい	30	38.0%
いいえ	40	50.6%
不明	9	11.4%
合計	79	100.0%

【結果】

38.0%の施設で安全管理を担当する責任者が存在するが50.6%の施設では責任者がいないことが  
わかる。

【考察】

50.6%の施設で責任者がいないことがわかったが、硬性内視鏡の管理を確実に行う上では、責任者が絶対に  
必要で、すべての施設で責任者がいることが望まれる。

●担当者職種

職 種	施設数 (複数回答)	全体に占める割合
医師	12	37.5%
看護師	12	37.5%
その他	7	21.9%
不明	1	3.1%
合計	32	100.0%

■硬性内視鏡の安全管理責任者の職種



【結果】

安全管理を担当する責任者のいる施設において、医師と看護師がそれぞれ37.5%の施設で  
責任者になっていることがわかる。その他、臨床工学技士、内視鏡技師、医療技術員が責任者  
になっていることがわかる。

【考察】

医師と看護師が責任者になっている施設が多かったが、硬性内視鏡に直接かかわっている  
職種が担当していることを示し、安全管理の上でも良いことと思われる。

設問2: 硬性内視鏡の耐用期間に関する設問

1) 硬性内視鏡の耐用期間

① メーカーが耐用期間を指定することを望むか

メーカーの指定	施設数	全体に占める割合
望む	35	44.3%
望まない	31	39.2%
不明	13	16.5%
合計	79	100.0%

■硬性内視鏡の耐用期間指定希望の有無



【結果】

44.3%の回答者がメーカーによる耐用期間の設定を望んでいることがわかる。

a) 「望む理由」

記載なし 4  
望む理由に対するアンケート意見を集約し、以下にまとめる。

理 由	回答数	割合
時代の進歩に合わせた医療を行うため	0	0.0%
機器更新の目安になるため	15	48.4%
機器の劣化・劣化、使用期間の目安		
製品の調達可能期間を明確にするため	1	3.2%
製品の寿命		
安全に使用するため、安全確保のため、事故防止のため	12	38.7%
故障の予測		
メンテナンスの目安となるため	0	0.0%
機器の品質管理、維持管理と保障		
その他	3	9.7%
使用目的、使用頻度により差が生じるため		
法律で義務化して欲しい		
機器の責任所在を明確にするため		
はっきりした理由なし		
合 計	31	100.0%

【結果】

メーカーによる耐用期間の指定を問う35施設のうち、返む理由の記載のあった31施設の中で、一番多かった理由が、「機器更新の目安のため」で48.4%の回答者が答えている。ついで多いのが、「安全のため」の38.7%であった。

【考察】

【機器更新の目安になるため】が一番多かったが、このことは現場で更新の目安になるものを見込んでいたことを示している。その次に「安全のため」が多かったが、これは医療現場での安全に対する意識が高いことを意味していると考えられる。

硬性内視鏡の耐用期間指定に関する「返む理由」のアンケート意見を下記に示す。

安全と更新の目安になる。
安全に使用できる保証が欲しい。
安全のため。
安全確保のため。
安全面から。
安全面を考慮してあげないと、思う。
機器の耐用年数が明らかになる上、より安全に使用することが出来る。
検査中に問題を発生しない様にするため。
故障などの目安になる。
更新などの参考となるから。
更新の参考とする。
更新の目安。
更新時の目安。
更新時期の目安。
高部医療機器のため単年の業者に任せたい。
使用頻度により使い分けは必要と思われるが、一定の目安にしたい。
指値になるから。
本製購入の目安になる。
消耗品と考えられるため。
信頼性、安全性を確保するため。
新しい機器が次々と出て来てきてどこまで使用するか、どこまで画像の劣化を我慢すれば良いのか難しい。
新しい、硬性内視鏡が購入しやすくなる。
新設備購入を検討する期間になる。
専門家がいないから。
装置更新の目安のため。
目安として。
目安として知りたいため。
予備外の事故防止のため。
劣化するため、更新時期の目安をつける。

b)「望まない理由」

望まない理由に対するアンケート意見を集約し、以下にまとめる。

理由	回数	割合
いろいろな条件で異なり、一律設定は不可能のため	9	39.1%
機器の古い、使用頻度、使用回数、使用時間、保守状況		
使用期間が制限され、使用可能機器の対応が難しくなるため	1	4.3%
安全な限り使いたいため	3	13.0%
高価で簡単に購入できないため	1	4.3%
第三者機関(使用者)による公正な評価で決める必要があるため	2	8.7%
現状で問題ないため	3	13.0%
定期点検等で使用者の判断で対応できるため	2	8.7%
その他	2	8.7%
合計	23	100.0%

【結果】

メーカーによる耐用期間の指定を望まない31施設のうち、望まない理由の記載のあった29施設の中で、「いろいろな条件で異なり一律設定は不可能のため」が一番多く、39.1%であった。その次に多いのが「安全な限り使いたいため」と「定期点検等で使用者の判断で対応できるため」の13.0%であった。

【考察】

「いろいろな条件で異なり一律設定は不可能のため」の回答が一番多かったが、機器は使い方が、面倒の見方により耐用期間が変わるため、このような意見が出たものと考えられる。このことは、「定期点検等で使用者の判断で対応できるため」という意見が出たこととも一致している。一方、「安全な限り使いたいため」の意見が割増見られたが、これは、使用可能である機器が耐用期間が決められることにより使用できなくなるため、現場での対応が困難になるものとして懸念され、安全な限り使用したいとの意見が出たものと考えられ、最近の医療取り巻く経済情勢が厳しく、耐用期間を決められても簡単に機器は購入できないことを示していると思われる。

硬性内視鏡の耐用期間指定に関する「望まない理由」のアンケート意見を下記に示す。

Dの設置による判断でOK。
オーバーホール業務を望むため。
コストパフォーマンスが悪くなるため。
経済的視点、定期的なメンテナンスが生活したときの定期点検で使用するため。
構造的に脆化に耐えられず、使用してはならない。
使用可能な機器への対応の問題。
使用回数により使用できる期間が決まるので望まない。
使用頻度が多すぎるから。
使用頻度によって異なるから。
使用頻度による。
使用方法、頻度によって変わってくるから。
実行医が使用して指示が出る
使い慣れないなどにより耐用期間が異なるため。
長く使いたい。
本願で使用したい。
長期使用しても管理をしっかりと行い、れば問題ないと思われるため。
定期点検で十分にチェックできているため。
点検などの条件なしに耐用期間を設定することは疑問がある。
出典では比較的症例数が少ないので、
内視鏡部では硬性スコープを使用していません。
必要無し。



② 耐用期間についてのご意見

意見の種類	回答数	割合
耐用期間の設定を「望むが」「望まない」に関係した意見	0	0.0%
耐用期間を決める際の要望	1	100.0%
その他	0	0.0%
合計	1	100.0%

【結果】

硬性内視鏡の耐用期間に関する意見を下記に示す(1意見のみ)。

平均的耐用年数、使用回数による目安を併記

【考察】

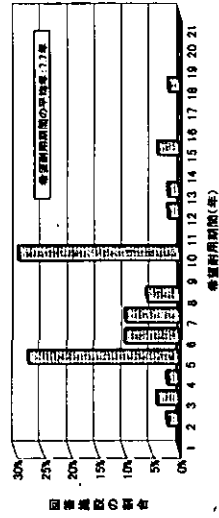
79名の回答者のうち、1名(1.3%)が意見を述べている。  
耐用期間を決める際の要望として、『耐用期間を決めた根拠(データ)を示して欲しい』があった。

③ 希望耐用期間

希望耐用期間(年)	無回答	割合
1	0	0.0%
2	1	2.0%
3	2	3.9%
4	1	2.0%
5	14	27.5%
6	5	9.8%
7	5	9.8%
8	3	5.9%
9	0	0.0%
10	15	29.4%
11	0	0.0%
12	1	2.0%
13	1	2.0%
14	0	0.0%
15	2	3.9%
16	0	0.0%
17	0	0.0%
18	1	2.0%
19	0	0.0%
20	0	0.0%
21年以上	0	0.0%
合計	51	100.0%

希望耐用期間の平均(年): 7.7年

■ 硬性内視鏡の希望耐用期間



【結果】

回答者の29.4%が10年で、ついで27.5%の5年、9.8%の6年と7年の回答がそれぞれあった。  
8年以下の回答が半数あることから、回答者の多くが短い耐用期間を希望していると思われる。  
全回答を平均した希望耐用期間は7.7年であった。

【考察】

希望耐用期間の7.7年は税法上の耐用年数とほぼ等しいと考えられる。

2) 故障について

【結果】

・購入後の年数でソーティングしたデータを示す。  
・故障を起こした機器の購入後の平均年数は4.8年であった。

【考察】

希望耐用期間より故障を起こした機器の購入後平均年数が約3年短いが、硬性内視鏡が比較的短期間で故障しやすいことを示していると考えられる。

● 硬性内視鏡による故障

購入後年数	故障内容	考えられる故障	今までに実施した点検内容
1		落下	
1		落下	
2	視野欠損	製品の劣化	日常点検
3	画像の乱れ	製品の劣化	日常点検
3	スロープの故障	画像い	日常点検
3	光学装置の曇	使用、洗浄時の不備	日常点検
3	視野が暗くなる	製品の劣化	日常点検
5	レンズくもり	製品の劣化	日常点検のみ
5	コック故障	劣化	日常点検
15	突然停止	製品の劣化	使用前後の点検のみ
15	突然停止	劣化	メーカーに依頼している
-	レンズくもり(曇)	製品の劣化	日常点検
-	脱落外れ	製品の劣化	日常点検

参 考 資 料

●参考資料 1) 購入後平均年数の算出方法

年数×台数	年数	購入後年数	割合
23	0.5	1年以内	8.9%
184	2	1年以上～3年未満	17.9%
340	4	3年以上～5年未満	16.5%
936	6.5	5年以上～8年未満	28.0%
531	9	8年以上～10年未満	11.5%
575	12.5	10年以上～15年未満	8.9%
645	15	15年以上	8.3%
3,234			100.0%

●参考資料 2) 4-1: 定期点検と故障経験の相関

点検実施の有無	施設数	割合
点検有りで故障例の経験	2	13.3%
点検なしで故障例の経験	6	11.8%

●参考資料 3) 硬性内視鏡の故障の経験

故障を起した機器の購入後平均年数:	4.8 年
-------------------	-------

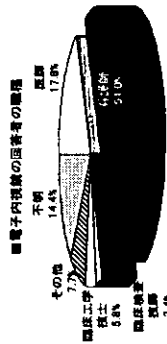
※故障経験より抽出

[5] 内視鏡検査

5-3: 電子内視鏡

●回答者の職種

回答者の職種	施設数	全体に占める割合
医師	37	17.5%
看護師	106	51.0%
臨床検査技師	7	3.4%
臨床工学技士	12	5.8%
その他	16	7.7%
不明	30	14.4%
合計	208	100.0%



【結果】  
看護師が51.0%と一番多く、ついで医師が17.5%、臨床工学技士が5.8%、臨床検査技師が3.4%であった。その他の6施設の中では内視鏡技師が12施設あった。

【考察】  
回答者の半数以上が看護師であったが、内視鏡技師は看護師の場合が多いため、合計すると、6割弱の回答者が看護師であると考えられる。

設問1: 現在使用している電子内視鏡の状況

1) 購入後の年数と台数

購入後の年数	施設数	購入台数	割合 (購入台数+総台数)
1年以内	102	312	9.0%
1年以上~3年未満	153	718	20.6%
3年以上~5年未満	164	826	23.7%
5年以上~8年未満	161	851	24.4%
8年以上~10年未満	117	443	12.7%
10年以上~15年未満	82	308	8.8%
15年以上	13	24	0.7%
合計	792	3,482	100.0%

購入後平均年数: 5.3年

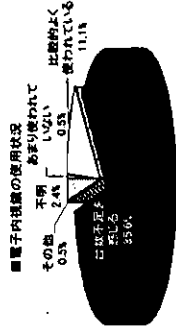
購入後年数より抽出	施設数	購入台数	総台数に占める割合
8年以上購入台数	212	775	22.3%
10年以上購入台数	95	332	9.5%

【結果】  
購入後の年数に関しては、いろいろな年数の電子内視鏡が使用されているが、8年未満のものが77.7%を占めていることがわかる。なお、購入後の平均年数は5.3年であった。  
購入後8年以上経過したものが全体の22.3%で、10年以上のものは9.5%であった。

【考察】  
購入後の年数に関して、8年以上経過したものが全体の22.3%、また10年以上のものが9.5%であったことから、比較的新しい機器が使用されていることがわかる。

2) 電子内視鏡の使用状況

使用状況	施設数	全体に占める割合
あまり使っていない	1	0.5%
比較的よく使われている	23	11.1%
台数不足を感じる	178	85.6%
その他	1	0.5%
不明	5	2.4%
合計	208	100.0%

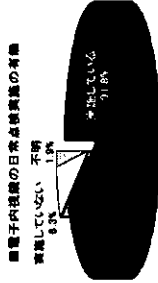


【結果】  
回答結果から、比較的よく使われているが11.1%、台数不足を感じるが85.6%であった。

【考察】  
台数不足が圧倒的に多く、非常に良く使用されていることがわかる。このことは現場で軟性ファイバースコープから電子内視鏡へと替わりつつあることを示している。

3) 日常点検

点検実施の有無	施設数	全体に占める割合
実施している	191	91.8%
実施していない	13	6.3%
不明	4	1.9%
合計	208	100.0%



【結果】

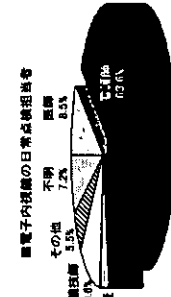
91.8%の施設では日常点検を行っているが、6.3%は日常点検を実施していないことがわかる。

【考察】

装置の安全性や基本性能の確保、劣化等の問題点を発見するためには、日常点検は必須であるが、6.3%の施設で実施されていないことがわかり、すべての施設で実施されることが望まれる。

●日常点検担当者

担当者	施設数 (複数回答)	全体に占める割合
医師	20	8.5%
看護師	150	63.6%
臨床検査技師	11	4.7%
内視鏡技師	25	10.6%
その他	13	5.5%
不明	17	7.2%
合計	236	100.0%



【結果】

日常点検を実施している施設において、63.6%の施設で看護師、10.6%で内視鏡技師が、8.5%で医師が、4.7%で臨床検査技師がそれぞれ担当していることがわかる。

【考察】

日常点検を実施しているのが91施設であるのに対して、担当者については234施設から回答があったが、このことは43施設で複数の職種により電子内視鏡の日常点検が行われていることを示し、電子内視鏡の信頼性、安全性を維持する上で良いことと思われる。今回の結果から、電子内視鏡の日常点検では看護師が大きな役割を果たしていることがわかる。

● 日常点検点検回数

点検回数	施設数	全体に占める割合
使用前後	147	77.0%
時々	12	6.3%
不明	32	16.8%
合計	191	100.0%

【結果】

日常点検を実施している施設は191施設のうち、使用前後と回答があったのが77.0%で、残りが時々または不明であった。

【考察】

使用前後の日常点検は必須であるが、今回の結果では77.0%しか実施されていない。日常点検の励行が望まれる。

■ 電子内視鏡の日常点検回数



4) 定期点検

点検実施の有無	施設数	全体に占める割合
実施している	135	64.9%
実施していない	55	26.4%
不明	18	8.7%
合計	208	100.0%

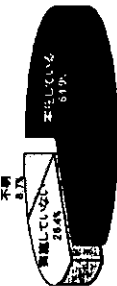
【結果】

定期点検は64.9%の施設で実施しているが、26.4%は実施していないことがわかる。

【考察】

約3割の施設で定期点検が行われていないことがわかったが、定期点検が装置の故障や劣化の早期発見に有用であることを考えるとき、すべての電子内視鏡に実施されることが望まれる。

■ 電子内視鏡の定期点検実施の有無



● 定期点検

担当者	施設数 (施設数回答)	全体に占める割合
看護師	24	15.7%
内視鏡技師	9	5.9%
メーカー	98	64.1%
その他	16	10.5%
不明	6	3.9%
合計	153	100.0%

【結果】

定期点検を実施している施設において、メーカーが64.1%の施設で、看護師が15.7%で、内視鏡技師が5.9%で定期点検をそれぞれ担当していることがわかる。その他、臨床検査技師、医師、臨床工学技士、看護助手も定期点検を担当していることがわかる。

【考察】

現時点では、メーカーによる定期点検の施設が一番多いが、点検の内容や程度によっては看護師等でも実施できることを示している。

■ 電子内視鏡の定期点検担当者



● 定期点検点検回数

点検回数	施設数	全体に占める割合	合計 (時間/月/年)	月換算
時間毎	3	2.2%	72	0.1
ヶ月毎	48	35.6%	208.5	208.5
年毎	17	12.6%	17	204
不定期	34	25.2%	合計	412.6
不明	33	24.4%	平均	6.1ヶ月
合計	135	100.0%		

【結果】

定期点検を定期的に行っている68施設の回答から算出すると、電子内視鏡は6.1ヶ月ごとに行われていることがわかる。

【考察】

6.1ヶ月ごとに電子内視鏡の定期点検が行われていることがわかったが、年に2回くらい定期点検が行われていると考えられる。

● 定期点検の実施状況

実施状況	施設数	割合
定期的	68	50.4%
不定期	34	25.2%
不明	33	24.4%
合計	135	100.0%

【結果】

定期点検を実施していると回答した135施設のうち、50.4%で定期的に行われていたが、残りは不定期の実施及び不明であった。

【考察】

定期点検というのは定期的に行うものであるが、半数弱の施設で定期的に行っていないことは問題で、電子内視鏡の信頼性、安全性維持のためにも定期的に行われることが望まれる。

■ 電子内視鏡の定期点検実施状況



5) オーバーホール

オーバーホール実施の有無	施設数	全体に占める割合
実施している	96	46.2%
実施していない	84	40.4%
不明	28	13.5%
合計	208	100.0%

【結果】

オーバーホールは46.2%の施設で実施され、40.4%の施設では実施していないことがわかる。

【考察】

電子内視鏡の信頼性維持にはオーバーホールが必要であるが、それが40.4%の施設で実施されていないかった。これに関しては、オーバーホールが定期点検時に併せて行う場合、装置の使用状況に応じて不定期で実施している場合等が考えられるが、現実な実施が望まれる。

■ 電子内視鏡のオーバーホール実施の有無



●オーバーホール担当者

担当者	施設数 (複数回答)	全体に占める 割合
看護師	3	3.0%
内視鏡技師	2	2.0%
メーカ	74	74.7%
不明	20	20.2%
合計	99	100.0%



【結果】

オーバーホールを実施している施設において、その担当者は74.7%の施設でメーカにより行われ、20.2%は不明であることがわかる。

【考察】

オーバーホールの業務内容から考えると、ほとんどの施設でメーカにより実施されているのは妥当なことと思われるが、20.2%の不明の回答は気になる結果である。

●オーバーホール回数

オーバーホール回数	施設数	全体に占める 割合	合計 (時間/月/年)	月換算
時間毎	1	1.0%	167	0.23
ヶ月毎	14	14.6%	69	69
年毎	9	9.4%	9	108
不定期	57	59.4%	171.23	
不明	15	15.6%		7.4ヶ月
合計	96	100.0%		

【結果】

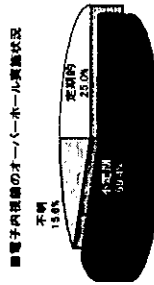
オーバーホールを定期的に行っている24施設の回答から算出すると、電子内視鏡は7ヶ月ごとに行われていることがわかる。

【考察】

7ヶ月ごとに電子内視鏡のオーバーホールが行われていることがわかったが、この回数は、機種、使用方法、日常の管理方法等により影響を受けると考えられるため、この値が妥当かどうか検討する必要がある。

●オーバーホール実施状況

実施状況	施設数	割合
定期的	24	25.0%
不定期	57	59.4%
不明	15	15.6%
合計	96	100.0%



【結果】

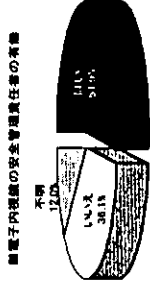
オーバーホールを実施している回答した96施設のうち、25.0%の施設で定期的に行われていたが、残りは不規則の実施及び不明であった。

【考察】

オーバーホールは回答した施設の1/4で定期的に行われていたが、残りは、装置の使用状況に応じて不規則で実施していると考えられる。

6) 安全管理を担当する責任者の有無

責任者の有無	施設数	全体に占める 割合
はい	108	51.9%
いいえ	75	36.1%
不明	25	12.0%
合計	208	100.0%



【結果】

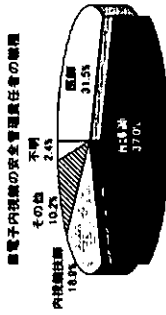
51.9%の施設で安全管理を担当する責任者が存在するが、36.1%の施設では責任者がいないことがわかる。

【考察】

約4割の施設で責任者がいなかったが、電子内視鏡の管理を確保に行う上では、責任者が絶対に必要で、すべての施設で責任者がいることが望まれる。

●担当者職種

職種	施設数 (複数回答)	全体に占める 割合
医師	40	31.5%
看護師	47	37.0%
内視鏡技師	24	18.9%
その他	13	10.2%
不明	3	2.4%
合計	127	100.0%



【結果】

安全管理を担当する責任者のいる施設において、37.0%の施設で看護師が、31.5%で医師が、18.9%で内視鏡技師がそれぞれ責任者になっていることがわかる。

【考察】

責任者を決めているのが108施設であるのに対して、担当職種に関する回答では127施設からあったが、このことは複数の職種が責任者になっている施設があることを示している。なお、内視鏡技師が看護師で看護師である場合が多いため、看護師が責任者になっている施設が多いことがわかる。

設問2: 電子内視鏡の耐用期間に関する設問

1) 電子内視鏡の耐用期間

① メーカが耐用期間を指定することを望むか

メーカの指定	施設数	全体に占める 割合
望む	130	62.5%
望まない	55	26.4%
不明	23	11.1%
合計	208	100.0%



【結果】

62.5%の回答者が耐用期間の指定を望んでいることがわかる。

a)『望む理由』 記載なし 14  
望む理由に対するアンケート意見を集約し、以下にまとめる。

理由	回答数	割合
機器更新の目安になるため	56	48.3%
機器の老朽化・劣化、使用期間の目安		
部品の調達可能期間を判断するため	3	2.6%
部品の寿命		
安全に使用するため、安全確保のため、事故防止のため	38	32.8%
事故の予測		
メンテナンスの目安となるため	7	6.0%
機器の品質管理、維持管理と保障		
その他		
使用目的、使用頻度により劣化が生じるため	12	10.3%
法律で義務化して欲しい		
機器の責任所在を明確にするため		
はっきりとした理由なし		
合 計	116	100.0%

【結果】

メーカーによる耐用期間の指定を望む130施設のうち、望む理由の記載のあった116施設の中で、一番多かった理由が、『機器更新の目安のため』で48.3%の回答者が答えている。ついで多いのが、『安全のため』の32.8%であった。

【考察】

『機器更新の目安になるため』が一番多かったが、このことは現場で更新の目安になるものを見たいことを示している。その次に『安全のため』が多かったが、これは医療現場での安全に対する意識が高いことを意味していると考えられる。

電子内訳帳の耐用期間指定に関する『望む理由』のアンケート意見を下記に示す。

(1)画像の鮮明に欠けてくる。(2)故障が多くなる。(3)進歩が早い、購入計算も目安となる。コスト計算が可能となる。早期故障の保障が可能となる。
ある一定の期間で、更新 購入できる可能性がある。また、故障による事故防止、ある程度の保障としては必要である。
ある程度の目安になる。
スコープが劣化し危険な状態で、購入が難しいため、耐用期間があれば購入しても良いと思う。どの程度使用するとどの程度の劣化がどの程度の頻度で発生するかを把握したい。
トータル発生時に対処できない。自分たちでは判断できない。
メーカーの保証があれば安心して使用できる。
安全で正確に検査が実施されなければならぬと考えるから、安全に検査が進むようにするため、安全に検査を行う目安にした。
安全のため。
安全のため。
安全確保、初期購入の目安。
安全確保のため。
安全管理上更新の目安となるため。
安全期間を確立したい。
安全性と品質の耐久性を知る事でチェックの度合いが変わってくる。
安全性のため。
安全性の観点。
安全性を考えると必要だとと思うが、コストの面から考えると期間がある。
安全性及び信頼性の目安になる。
安全面。
一応の目安として。
一応の目安とするが、メーカーがOKを出してもガイドでの目安範囲が異なるので最終には使用したいと相談する。
一応の目安にした。
一応の目安になるため。

画像の劣化のため、診断犯が落ちることがある。
患者に使用し甲機器の故障による停止をさせざるを得ない場合、時間を延長せざるを得ない場合があると勘と必重と考える。
管理しやすくなる。保証も安心する。
設備の買い替えの目安として。
機器の安全性、健康向上。
機器の劣化が分かるのでいいため。
機器更新の目安として必要。
機器更新に便利(発注)。
機器更新の目安になるため。
機器内部に精通しているため。
検査中の突然の停止等の事故防止のため。
現行の最新モデルは解像度も上がっており是非とも使用したいがなかなか新機購入出来ない。耐用年数を決めてもらえば購入しやすくなる。
故障が多いため。
故障により事故発生が心配。
故障時、修理か買い替えるかの判断をしたい。
故障時の目安になる。
更新がしやすくなる。
更新の目安になる。
更新の目安とするため
更新の目安となる。
更新の目安になるから。
更新の目安になる。
更新の目安になる。
更新を推奨する意味となる。
更新時期がはっきりしているため、故障の際、計画が立てやすい。
更新時期の目安。
各種医療機器のため専門の業者に任せたい
頻度の使用によりアップデートが劣化する。
参考のため。
使用回数が増し、故障に支障が出る。
使用延滞はより多量なるが、おおよそ買い替え時期がわかる。
使用状況により劣化はあると思うが、ある程度の目安になるのではないかとと思う。
使用頻度、耐用期間により故障の目安になるから。
使用頻度が高く、ソフトウェアメンテナンスも大変なため、更新が必要だと考えている。
使用頻度が多いので、耐用期間が定まっていると、管理なども楽である。
使用頻度にもよると思うのでどちらとも言えない。
指定してもらった方が機器の安全性を考慮出来ると思う。
目安になるから。
次の内訳帳を購入するが立つ。
修理、購入時の目安。
修理可能期間。
新しい機種への更新の目安となる。
新機種になると旧機は使用出来なくなるから。
新機種の購入の目安として。
新機種の購入の目安となるため。
専門であるから。
平日に医療用品の交換を行い、新機種の購入の目安とする。
耐用期間が長いと、新製品への更新がしやすいので。
耐用期間が分かっているだけでいい。
耐用期間の目安かつ、事故なく使用できる。
耐用期間の目安となり、事前チェックができる。

耐用期間を過ぎたスコープは、オーバーホールを定期的に行うべきである。
耐用期間を目安としてファイバーの劣化が分かり、新しいファイバー購入を目安とする。
耐用回数、耐用期間はより品質の高い部品を供給する。
耐用回数をもとに更新できるから。
耐用期間を過ぎているならば、廃棄処分や修理や購入希望を出す。
大きな故障、事故になる前に点検依頼に出せる。
定期的な点検の時期を明確にしたい。
電子内視鏡の場合は画面により色調が変わるので、病変を診断するときにプリントアウトした写真を見ても同じ診断が可能であることが必要である。
同スコープが同様の故障を繰り返すようになる。故障しても普通価格が新規購入を受け入れてない。
突然の故障は困るから。
突然の故障等が起きる可能性がある。
日常生活などでは分からず感染、安全の面を考慮して指定することを望む。
安い替えの目安になる。
安い替え(更新)時期の勘定になる。
安い替えの時期を予測しやすい。
安い替え時に予備要求が必要。
安い替え点検の目安になる。
品質管理の面で必要。
商品の耐用年数がかかる。
商品劣化、使用回数及び頻度。
目安が欲しい。
目安として。
目安として参考に出来るから。
目安になる。購入計画ができる。修理するか、購入するか判断基準ができる
劣化、故障の予測ができる。

b)『望まない理由』 記載なし 7  
 望まない理由に対するアンケート意見を集約し、以下にまとめる。

理 由	回答数	割合
いろいろな条件で買取り一律設定は不可能のため 機種の違い、使用頻度、使用回数、保存状況	27	56.3%
使用期間が制限され、使用可能機器の対比が難しくなるため 安全な限り使いたいため	6	12.5%
高価で簡単に購入できないため	5	10.4%
第三者機関(利用者等)による公正な評価で決める必要があるため	3	6.3%
定期点検等で使用者の判断で対応できるため	2	4.2%
その他	4	8.3%
合 計	48	100.0%

【結果】  
 メーカーによる耐用期間の指定を望まない55施設のうち、望まない理由の記載のあった48施設の中で、第1位の理由は、『耐用期間がいろいろ条件で変わりがり一律設定不可能のため』で、56.3%の回答者が答えていた。ついで多いのが2.5%の『使用期間が制限され、使用可能機器の対比が難しくなるため』で、その次に『安全な限り使いたいため』であった。

【考察】  
 『耐用期間の一律設定が難しい』との回答が一番になることは当然と思われる。『使用期間が制限され、使用可能機器の対比が難しくなるため』の回答が得られたが、現場ではできる限り機器を使用しているため耐用期間が設定されていることを示していると考えられる。このことは10.2%の回答者が『安全な限り使いたい』と答えていることとも一致する。

電子内視鏡の耐用期間指定に関する『望まない理由』のアンケート意見を下記に示す。 ある程度目安となるが、指定を理由に修理不能が増えたら困るので。
オーバーホール実績を調べたい。
コストを考えると、耐用期間を過ぎても使用するほうが安い。
スコープの品質により耐用期間が違ふため、困難と思われる。
メーカーから保証期間が長い期間は短い期間は短い期間と思われ。
メンテナンスにより耐用年数は変わる。
院内独自の規定があるから。
耐用期間システム、電子カルテ等と連携しており使用時間、継続するシステム等の管理差が大きいため統一した耐用期間等意味がない。
各々によって違うから。
耐用期間も、症例数によるため。
機種ごとの症例数によるのではないかと。
機種により使用頻度が高い耐用年数も異なる。
経済的にゆとり、定期的な点検しているから、耐用期間を短くても使用できる。
高価なものだから使えぬ間、業務に使う。耐用期間を設定しても買えないか、いいかげんではないか。
高価なものなので、耐用期間を過ぎても使用できる。
使い方がよければかわる。
使用可能な機器への対応の問題。
使用回数、使用方法により耐用年数以上に使用が可能。
使用回数、使用回数による耐用年数以上で使用が可能。
使用期間が制限される。
使用期間により差があるからで、
使用状況により耐用期間が異なると思うので。
使用日数により異なる。
使用頻度、管理体制により異なる。
使用頻度、劣化を考慮したい。
使用頻度が違うから。
使用頻度にもよると思うので一概に耐用期間を定められない。
使用頻度によって異なるから、一概に決めても困ると思う。
使用頻度によって異なるから、
使用頻度により耐用期間が違ふと思うから、
使用頻度等により異なるから。
指定してしまえばそれ以上使用できなくなるから
実態する件数等により違ってくると思うから。
取り扱いや回数を指定される。有難き理由である面は使用するから。
耐用期間を定められた場合、症例的に購入がなるため、経済的に問題あり
耐用年数を過ぎてもから使用しにくくなる。
第三者機関でフェアな評価が必要。
長く使いたい。
長期使用したい。
長期使用しても修理をしないか、修理をすればいい問題ないと思われるため。
点検回数で十分にチェックできているから。
点検などの条件なしに耐用期間を設定することは困難がある。
指図的に修理が必要となり、繰り返し修理しても費用が合わない。

② 耐用期間についてのご意見

意見の種類	回答数	割合
耐用期間の設定を「望む」「望まない」に関係した意見	23	71.9%
耐用期間を決める際の要望	5	15.6%
その他	4	12.5%
合計	32	100.0%

【結果】

電子内視鏡の耐用期間に関する意見を下記に示す。

耐用年数が明確化することによって機器購入が可視化されます  
5年くらい、5000円～6000円程度  
スコープの寿命は耐用期間よりも使用頻度に関係があると思われる  
だいたい耐用期間があれば、参考になるが、使用頻度にもよるので、最終的に点検の必要はあると考えますが、耐用期間を指定するのもしんどいと思えます  
ファイバースコープの使用頻度との関係もあり、定期的な点検の必要はあると考えますが、耐用期間を指定するのもしんどいと思えます  
一般に使用する上部、下部の内視鏡は15～6年程度は使用しずらくないと思いますが、耐用期間を指定する2チャンネルのスコープなどは使用頻度が少ないので耐用期間も違うと思われる  
耐用期間だけではなく、使用頻度の目安もあるといい  
耐用期間もそうだが耐用回数も知りたい  
耐用回数で明記してほしい  
使用頻度、洗浄方法、取扱方法により耐用期間に差があると思う。安全面からある程度の指標となるものをメーカーが責任をもって対応するほうが良いと思う  
使用頻度によって耐用期間も違ってくるのではないだろうか  
使用頻度も加味してほしい  
使用頻度も考慮してほしい  
使用頻度も考慮する  
使用頻度や使用、目的により異なると思われる  
耐用期間ではなく、使用頻度も判断材料になります。安全性の観点から慎重に思います  
耐用期間については年数よりも使用回数の方が大きく関係すると思います  
内視鏡については耐用期間だけではなく、使用回数も問題となる。単なる耐用期間だけの設定は無理と思われる  
耐用期間によって使用頻度に差があると思うので、耐用回数で耐用期間を設定してほしい  
高価な器具が揃うが耐用期間が守れない。コストダウンを望み、少しでも新しく耐用年数を延ばしたいは望んでいる  
年々性能のよいものが出て、結果的に耐用回数で済ませるにしろかわらず、用いられたら耐用年数を過ぎたことになり、耐用期間を指定する場合は点検はメーカーが責任を持って実施すべきであると思う  
色々な設備から電子内視鏡はなっているのだから、色々な不具合が起きやすいのがある程度は目安となるべきだと思う  
オーサーホールについての説明を、今までの内視鏡の販売会社より聞いていない。販売業者よりアフターサービスとして定期的に整備ポイントの研修をして、オーサーホール出来るのであればほしい  
定期点検の研修を願う  
耐用期間を短くした際に使用することへの疑問、再購入しなくてはならないか？  
医師の操作による汚染  
最も痛みやすい部分、コーティングについては痛みにくい材質の開発を望む  
耐用年数の多い物は、修理の回数が少なくて済む方が多いから、  
修理保証期間を短くされては困る

【考察】

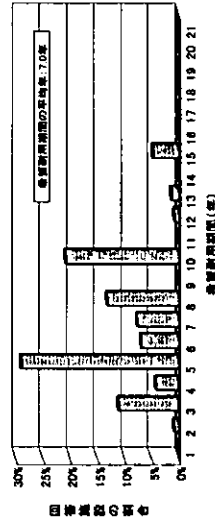
208名の回答者から、32名(15.4%)が意見を述べているが、これらの意見は今後耐用期間を考える際に役に立つと思われる。  
耐用期間の設定を「望む」「望まない」に関係した意見には、「更新時役立つ」「いろいろな条件(機種、機器の年代、装置を構成する機器、使用時間、使用頻度等)により耐用期間が決まる」「耐用期間を決められなくても予算範囲がなければ購入できない」「耐用期間が決まらると期間内に機器を更新することが難しくなる(最新機器の導入ができなくなる)などがあった。  
下記における耐用期間を決める際の要望と同時に、今後耐用期間を決める際に参考になる意見と思われる。  
耐用期間を決める際の要望として、「耐用期間を決めた後(データ)を示して欲しい」、定期点検、オーサーホールを義務付けて欲しい、そうすれば耐用期間も長くなる、「耐用期間を決めた時の費用を考えて欲しい」などがあつた。

③ 希望耐用期間

希望耐用期間(年)	施設数	割合
1	0	0.0%
2	1	0.7%
3	16	11.0%
4	6	4.1%
5	42	29.0%
6	10	6.9%
7	11	7.6%
8	19	13.1%
9	0	0.0%
10	30	20.7%
11	0	0.0%
12	1	0.7%
13	2	1.4%
14	0	0.0%
15	7	4.8%
16	0	0.0%
17	0	0.0%
18	0	0.0%
19	0	0.0%
20	0	0.0%
21年以上	0	0.0%
合計	145	100.0%

希望耐用期間の平均(年): 7.0年

電子内視鏡の希望耐用期間



【結果】

回答者の29.0%が5年で、ついで20.7%が10年、13.1%の8年、11.0%の3年の回答がそれぞれあつた。8年以上の回答が半数以上あることから、回答者の多くが短い耐用期間を希望していると思われる。全回答を平均した希望耐用期間は7.0年であつた。







参考資料

●参考資料 1) 購入後平均年数の算出方法

年数×台数	仮年数	購入後年数	割合
156	0.5	1年以内	9.0%
1,436	2	1年以上～3年未満	20.6%
3,304	4	3年以上～5年未満	23.7%
5,532	6.5	5年以上～8年未満	24.4%
3,987	9	8年以上～10年未満	12.7%
3,850	12.5	10年以上～15年未満	8.8%
360	15	15年以上	0.7%
18,625			100.0%

●参考資料 2) 4-1:定期点検と故障経数の相関

点検実施の有無	施設数	割合
点検有り	57	42.2%
点検なし	28	50.9%

●参考資料 3) 電子内視鏡の故障の経数

故障を起こした機器の購入後平均年数:	6.4年
--------------------	------

※故障経数より抽出

