

「厚生労働科学特別研究事業」研究報告書

「医療機器関連産業における附帯的サービスの実態調査」

(産業医科大学医学部公衆衛生学教室 松田晋哉教授)

平成15年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）研究報告書

医療機器関連産業における附帯的サービスの実態調査

（課題番号H15-特別-029）

平成16年 3 月

主任研究者 松田 晋哉

医療機器関連産業における附帯的サービスの実態調査

主任研究者 松田 晋哉 産業医科大学 公衆衛生学教室 教授

研究要旨

医療をめぐる経済状況の悪化により、医療費増の抑制が課題となっている。このような状況下、医療材料・医療機器の価格についてもその適正価格についての議論がある。おりしも日医総研から今後の医療機関の経営健全化のために医療材料等の購入価格の圧縮が必要であるとの提言がなされ、医療材料・医療機器の流通のあり方について、改めて関心が高まっている。わが国の医療材料・医療機器の流通については、以前より内外価格差の問題や国内価格の設定方法のあいまいさなどが問題視されてきた。また、卸業におけるコストの主体となる物流コストは製造コストなどに比較して変動費部分が多く、いわゆる管理可能費部分が大きな割合を占めるため、コストマネジメントによる管理が有効である。ところが、医療機器関連産業、特に医療関連卸業（以下、卸業を含めて医療機器関連産業とする）は、中小企業が多いこともあり、これまで科学的な物流コストマネジメントが十分行われていない現状もある。その意味で院内・院外での物流の標準化・効率化により医療材料・医療機器に係るコストを圧縮することは可能であろう。

しかし、その一方で流通加工^a、SPD（Supply, Processing and Distributing）などの院内物流の代行、医療材料の委託・貸出し、医療機器の保守・管理、廃棄物処理あるいは多額の売掛金の発生など、本来医療施設が持つべきコスト及び財務リスクを医療機器関連産業が附帯業務として代替しているという問題点も指摘されている。さらに、近年、医療施設の要望により多頻度・多品種小口配送や緊急搬送が増加しており、医療機器関連産業のコスト面での負担が増大している。わが国の医療材料及び医療機器に関しては医療機器関連産業がその物流コストや附帯業務のコストを負担することで、医療システム全体におけるコストを下げている面もあると考えられる。従って、不適切な価格設定が行われることで卸業が破綻すれば、そのコストは個々の医療機関が持つことになり、全体としてのコストは増大することにもなりかねない。

本研究では以上のような問題意識に基づき、わが国の医療機器関連産業における業務、特に附帯的サービスの実態調査を行い、①医療材料・医療機器の適正価格設定、及び②物流効率化のための方策提言のための基礎資料を作成することを目的とした。

平成15年度の主な研究成果は以下の通りである。

1. 日本医療機器関係団体協議会（以下日医機協）加盟企業（主として日本医療機器販売協会（以下医器販協）加盟企業）を対象として、流通加工や保守管理など、どのような附帯的サービスを行っているかについて調査票を作成し、郵送法によ

^a 一般に医療材料・医療機器卸業ではバーコード添付なども「流通加工」と考えられている。本研究では、バーコード添付や分割などを含めて流通加工を広くとらえている。

って調査を行った。送付した1290社のうち377社から回答が得られた（回収率29.2%）。

2. 回答のあった377社の業務内容を見ると、もっとも多いのは医療機器の卸業（305社：80.9%）で次いで医療材料の卸業（273社：72.4%）、医療機器の輸入・販売（56社：14.9%）、SPD（47社：12.5%）、医療材料の輸入・販売（40社：10.6%）となっていた。
3. 業者が行っている附帯的サービスとして多いのは、情報提供、術後・検査後の物品補充、委託・貸し出し、術中・検査の立会い、伝票処理、24時間のバックアップ体制、製品サンプルの提供、術前・検査準備等の補助等であった。
4. 医療機器・医療材料はその提供されている附帯的サービスの組み合わせの特徴から以下のように分類された。
 - 1) 有償保守点検が主体でその他のサービスはあまり提供されていないもの：CT、MRI
 - 2) 24時間バックアップ体制で、立会い及び物流管理（バーコード添付や伝票作成）を含めた院内物流支援サービスが提供されており、さらに期限切れ在庫のリスクの引き受けや製品サンプルの提供など、総合的な附帯的サービスが提供されているもの：PTCAバルーンカテーテル^b、冠動脈ステントセット、腹部用ステントコイル、PTAバルーンカテーテル^c、人工肺、脳外用ステントコイル
 - 3) 手術が行われる際の立会い（特に術前・検査準備等）とその後の伝票処理と補充が中心的なサービスとなっているもの（委託・貸し出しも多い）：人工膝関節、人工股関節、脊椎固定システム、骨接合用プレート
 - 4) 3)で24時間バックアップ体制と機器の有償保守点検が行われているもの：人工心肺装置、自己血回収装置
 - 5) 3)で24時間バックアップ体制と関連計測機器の無償貸与が行われているもの：埋め込み型心臓ペースメーカー
 - 6) 3)で機器の有償保守点検が行われているもの：自動腹膜還流装置、外科内視鏡装置（腹腔鏡等）、人工透析装置、内視鏡
 - 7) 物流支援が主体だが、24時間バックアップ体制を必要とせず、立会いも少ないもの：眼内レンズ
5. PTCAバルーンカテーテルや冠動脈ステントセットのような循環器系の医療機器については納入数の少ない施設で術中・検査の立会いが行われているのに対し、人工膝関節や人工股関節などの整形外科系では納入数に関係なく立会いが行われていた。この理由として、整形外科領域の手術では器械出し作業が複雑なため、病院側スタッフのみでは対応が難しいことが指摘された。医療機関と卸業者及び

^b PTCA: Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty 経皮的経血管的冠動脈血管形成術

^c PTA: Percutaneous Transluminal Angioplasty 経皮的経血管的血管形成術

^d IC タグ：主にデータを格納するためのメモリであるICチップと無線を拾うためのアンテナが一体化されているものが、ICタグ。搭載したアンテナを通じてリーダやライタで情報を読み書きすることができる。

医療機器メーカーとの取引契約の中に、当該医療材料や医療機器の適正な使用を補助する観点から、立会い等の専門的サービスを提供することも含まれていると解釈できることから、法的には問題はないのかもしれない。しかしながら、患者の個人情報を知りうる臨床の現場で第三者がサービスを提供していることには倫理的な問題及び個人情報保護法との関連から問題となりうる。従って、今後の重要な検討課題である。この問題を解決するためには、例えば、器械出しを行える病院側のスタッフ（手術室看護師や臨床工学技士）の配置を公的保険制度の枠組みで保証する等の対策が必要であろう。

6. ヒアリングによる詳細調査の結果、上記の附帯的サービスは、SPDなどを除くとサービスの対価としての価格設定は行われておらず、各社とも全体の利益の中で吸収していた。
7. 福岡県内の医療廃棄物処理施設及び医療機関を対象に、感染性廃棄物の処理の現状についてヒアリングを行った結果、マニフェスト制度はよく運用されているが、医療施設内における分別・移動・保管及び委託業者における運送などの点で改善点が多いと考えられた。安全性及び効率性の向上のためにもICタグなどを活用した電子マニフェスト制度の一般化が必要であると考えられた。
8. 物流コストの把握に関する実態調査の結果、物流費の把握を自社物流費も含めて行っているのは34.5%の企業で、さらにそのうち活動基準原価計算を行っているのは5.8%の企業に過ぎなかった。
9. 現在物流費を把握していない会社の約半数はその把握は必要と考えていた。また、「計画がある」、「具体的な計画はないが関心はある」の2つをあわせると80%の会社が物流費の把握に何らかの関心を示している。
10. 活動基準原価計算の実地調査を行った物流センターにおけるアクティビティ原価をみると「管理業務・その他」が6,080,040円（40.3%）と最も高く、ついで出荷（3,864,145円：25.6%）、保管（2,777,768円：17.8%）、入荷（1,275,677円：8.4%）、返品（948,942円：6.3%）、情報処理（248,092円：1.6%）となっていた。
11. 物流コストで問題となるケース単位の処理とピース単位での処理のアクティビティ単価をみると、荷受け・検品ではケースが18.3円、ピースが206.3円、ピッキング・目視・検品ではケースが100.2円、ピースが33.1円となっている。このことは多品種・他頻度・小口配送の増加が医療材料・医療機器の流通コストを高めていることを傍証する結果である。

A. 研究目的

医療をめぐる経済状況の悪化により、医療費増の抑制が課題となっている。このような状況下、医療材料・医療機器の価格についてもその適正価格についての議論がある。おりしも日医総研から今後の医療機関の経営健全化のために医療材料等の購入価格の圧縮が必要であるとの提言がなされ、医療材料・医療機器の流通のあり方について、改めて関心が高まっている。わが国の医療材料・医療機器の流通については、以前より内外価格差の問題や国内価格の設定方法のあいまいさなどが問題視されてきた。また、卸業におけるコストの主体となる物流コストは製造コストなどに比較して変動費部分が多く、いわゆる管理可能費部分が大きな割合を占めるため、コストマネジメントによる管理が有効である。ところが、医療機器関連産業、特に医療関連卸業は、中小企業が多いこともあり、これまで科学的な物流コストマネジメントが十分行われていない現状もある。その意味で物流の効率化により医療材料・医療機器に係るコストを圧縮することは可能であろう。

しかし、その一方で流通加工、SPDなどの院内物流の代行、医療材料の委託・貸出し、医療機器の保守・管理、廃棄物処理あるいは多

額の売掛金の発生など、本来医療施設が持つべきコスト及び財務リスクを医療機器関連産業が附帯業務として代替しているという問題点も指摘されている。さらに、近年、医療施設の要望により多頻度・多品種小口配送や緊急搬送が増加しており、医療機器関連産業のコスト面での負担が増大している。わが国の医療材料及び医療機器に関しては医療機器関連産業がその物流コストや附帯業務のコストを負担することで、医療システム全体におけるコストを下げている面もあると考えられる。従って、不適切な価格設定が行われることで卸業が破綻すれば、そのコストは個々の医療機関が持つことになり、全体としてのコストは増大することにもなりかねない。一方で、医療機器関連産業においては、情報の標準化や経営の合理化のための努力が不十分であり、それがコスト高につながっているという指摘もある。

本研究では以上のような問題意識に基づき、わが国の医療機器関連産業における業務、特に附帯的サービスの実態調査を行い、①医療材料・医療機器の適正価格設定、及び②物流効率化のための方策提言のための基礎資料を作成することを目的とした。

B. 研究方法

1. 附帯的サービスの実態に関する調査

日医機協加盟企業（主として医器販協加盟企業）を対象として、流通加工や保守管理など、どのような附帯的サービスを行っているかについて調査票（参考資料1）を作成し、郵送法によって調査を行った。調査票は日医機協加盟企業リストにある全1290社に平成16年1月に郵送し、同月末までに回収を行った。なお、附帯的サービスの具体的内容は参考資料1に示した。

2. ヒアリングによる検討

上記対象企業のうち、地域別に選択した10社（北海道・東北2社、関東2社、中部・東海1社、関西1社、中国・四国1社、九州3社：いずれも医療材料・医療機器卸業者）を対象にヒアリング調査を行い、附帯的サービスの実態とそれに関連する諸問題及び今後の課題等について分析を行った。また、医療廃棄物処理事業者については1社に協力を依頼し、そのヒアリング調査を行った。

3. 物流コストの把握状況に関する実態調査

日医機協加盟企業（主として医器販協加盟企業）を対象として、流通コストの把握

状況に関する調査票（参考資料2）を作成し、日医機協加盟企業リストにある820社に対し郵送法によって調査を行った。

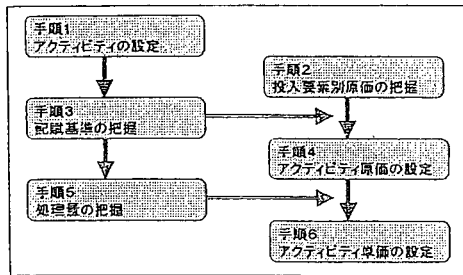
4. 活動基準原価計算 ABC による物流コスト推計

本州で主として業務展開を行っている医療材料・医療機器販売業者の物流センター1箇所をフィールドとして ABC^oによる物流コスト推計を試みた。活動基準原価計算については中小企業庁の「中小企業のための物流 ABC 準拠による物流コスト算定・効率化マニュアル」を用いた（図0）。なお、今回の検討は当該施設ではじめての試みであったため、アクティビティについては明確に把握できるものにとどめ、把握が難しいものについては「管理業務・その他」に含ませることとした。例えば、バーコードカード添付などの流通加工については、管理部門との分離が困難であったため、今回の分析では「管理業務・その他」に含ませることとした。また、各作業者の作業時間の配分についてはタイムスタディではなく、監督者による聞き取りに基づいて行っ

^o ABC (活動基準原価計算 Activity Based Costin): 活動基準原価計算は、間接費をより正確に把握し、コストに反映させるために考えられた原価計算の方法。その特徴は、受注、発注、搬入、納品などの活動ごとに原価を把握することであり、サービス別、顧客別の原価を推計するなどの応用が出来る。

た。

図0 活動基準原価計算の流れ



物流サービスごとの原価分析・等

C. 研究結果

1. 附帯的サービスの実態に関する調査

送付した 1290 社のうち 377 社から回答が得られた（回収率 29.2%）。医療材料・医療機器の卸業者は中小零細企業が多いことから、回収率は低いものの、回答をよこしたのは比較的大手の業者であると考えられる。したがって、今回の結果に比較して、業者全体の実際の状況はさらに厳しいものであると考えられる。

表1 分析対象377社の行っている業務内容

	度数	パーセント
医療材料の製造	10	2.7
医療機器の製造	23	6.1
医療材料の卸業	273	72.4
医療機器の卸業	305	80.9
医療材料の輸入・販売	40	10.6
医療機器の輸入・販売	56	14.9
医療廃棄物の取扱	6	1.6
コンサルティング	37	9.8
SPD	47	12.5
その他	38	10.1
合計	377	100.0

表1は回答のあった377社の業務内容を示したものである。もっとも多いのは医療

機器の卸業（305社：80.9%）で次いで医療材料の卸業（273社：72.4%）、医療機器の輸入・販売（56社：14.9%）、SPD（47社：12.5%）、医療材料の輸入・販売（40社：10.6%）となっている。以下、材料別に附帯的サービスの状況を調査した結果をしめす。なお、附帯的サービスの名称と内容は以下のように定義した。

- ① 情報提供： 添付文書や関連論文など、製品に関する情報の提供¹。
- ② 24時間のバックアップ体制： 故障時や緊急時の連絡・配送などを24時間体制で行う体制
- ③ 術前・検査準備等の補助： 機器のセットアップなどの補助
- ④ 術中・検査の立ち合い： 利用者である医療職への、現場での情報提供や補助を目的とした立会い
- ⑤ 術後・検査後の物品補充： 販売・レンタル・貸し出ししている医療材料・医療機器の補充をすること
- ⑥ 廃棄物処理（血液付着物等）： 販売・レンタル・貸し出ししている医療材料・医療機器を使用した手術や検査の際に発生する廃棄物や破損品を業者の負担で処理すること
- ⑦ 伝票処理： 医療施設側が使用した物について、業者が確認をして、請求伝票や発注伝票の処理を行うこと
- ⑧ 関連計測機器の無償貸与： 販売・レ

¹ 情報提供については事業者の責務として行われるべき範囲のもの以外に、販売後に関連論文の提供など追加の情報提供も行われることから附帯的サービスに含めた。

レンタル・貸し出ししている医療材料・医療機器に関連した計測機器を無償で貸与すること

- ④ 関連製品の添付： 販売・レンタル・貸し出ししている医療材料・医療機器に関連した製品を無償で添付すること
- ④ 製品サンプルの提供： 医療材料・医療機器について製品サンプルを提供すること
- ④ 期限切れ在庫の引取り： 販売した医療材料などが滅菌切れ、あるいは陳腐化等で不要となった場合、業者がそれを引き取ること
- ④ 院内物流代行： 各部署への納入など、院内の物流を業者が代行すること
- ④ バーコードシール添付： バーコードシールの添付を業者の負担で行うこと
- ④ 院内物品管理費用の負担： 払い出し、陳列、在庫チェック、棚卸などを業者の負担で行うこと
- ④ 委託・貸し出し： 販売業者の所有する医療機器・医療材料を医療機関に預けること
- ④ 貸し出し機器の洗浄： 医療機関に貸し出ししている医療機器を業者の負担で洗浄すること
- ④ 機器の無償保守点検： 医療機関に販売及びレンタルしている医療機器に関して無償で保守点検サービスを行うこと
- ④ 機器の有償保守点検： 医療機関に販売及びレンタルしている医療機器に関して有償で保守点検サービスを行うこと

表 2-1PTCA バルーンカテーテル

	度数	パーセント
取り扱っていない	233	61.8
取り扱っている	144	38.2
合計	377	100.0
サービス内容		
	度数	パーセント
情報提供	124	86.1
24 時間のバックアップ体制	72	50.0
術前・検査準備等の補助	70	48.6
術中・検査の立ち合い	79	54.9
術後・検査後の物品補充	97	67.4
廃棄物処理(血液付着物等)	0	0.0
伝票処理	78	54.2
関連計測機器の無償貸与	17	11.8
関連製品の添付	13	9.0
製品サンプルの提供	71	49.3
期限切れ在庫の引取り	31	21.5
院内物流代行	40	27.8
バーコードシール添付	46	31.9
院内物品管理費用の負担	18	12.5
委託・貸し出し	87	60.4
貸し出し機器の洗浄	3	2.1
機器の無償保守点検	12	8.3
機器の有償保守点検	23	16.0
その他	0	0.0
サポートは一切していない	6	4.2
合計	144	100.0

PTCA バルーンカテーテルは 144 社 (38.2%) で取り扱っている。取り扱っている業者が行っている附帯的サービスとして多いのは、情報提供 124 社 (86.1%)、術後・検査後の物品補充 97 社 (67.4%)、委託・貸し出し 87 社 (60.4%)、術中・検査の立ち合い 79 社 (54.9%)、伝票処理 78 社 (54.2%)、24 時間のバックアップ体制 72 社 (50.0%)、製品サンプルの提供 71 社 (49.3%)、術前・検査準備等の補助 70 社 (48.6%) であった。

表 2-2 冠動脈ステントセット

	度数	パーセント
取り扱っていない	267	70.8
取り扱っている	110	29.2
合計	377	100.0
サービス内容		
	度数	パーセント
情報提供	99	90.0
24 時間のバックアップ体制	60	54.5
術前・検査準備等の補助	59	53.6
術中・検査の立ち合い	64	58.2
術後・検査後の物品補充	79	71.8
廃棄物処理(血液付着物等)	0	0.0
伝票処理	59	53.6
関連計測機器の無償貸与	13	11.8
関連製品の添付	9	8.2
製品サンプルの提供	52	47.3
期限切れ在庫の引取り	22	20.0
院内物流代行	32	29.1
バーコードシール添付	38	34.5
院内物品管理費用の負担	19	17.3
委託・貸し出し	69	62.7
貸し出し機器の洗浄	1	0.9
機器の無償保守点検	6	5.5
機器の有償保守点検	17	15.5
その他	0	0.0
サポートは一切していない	2	1.8
合計	110	100.0

冠動脈ステントセットは 110 社 (29.2%) で取り扱っている。取り扱っている業者が行っている附帯的サービスとして多いのは、情報提供 99 社 (90.0%)、術後・検査後の物品補充 79 社 (71.8%)、委託・貸し出し 69 社 (62.7%)、術中・検査の立ち合い 64 社 (58.2%)、24 時間のバックアップ体制 60 社 (54.5%)、術前・検査準備等の補助 59 社 (53.6%)、伝票処理 59 社 (53.6%)、製品サンプルの提供 52 社 (47.3%)、であった。

表 2-3 埋め込み型心臓ペースメーカー

	度数	パーセント
取り扱っていない	232	61.5
取り扱っている	145	38.5
合計	377	100.0
サービス内容		
	度数	パーセント
情報提供	118	81.4
24 時間のバックアップ体制	71	49.0
術前・検査準備等の補助	63	43.4
術中・検査の立ち合い	78	53.8
術後・検査後の物品補充	60	41.4
廃棄物処理(血液付着物等)	1	0.7
伝票処理	88	60.7
関連計測機器の無償貸与	30	20.7
関連製品の添付	14	9.7
製品サンプルの提供	18	12.4
期限切れ在庫の引取り	7	4.8
院内物流代行	20	13.8
バーコードシール添付	21	14.5
院内物品管理費用の負担	8	5.5
委託・貸し出し	34	23.4
貸し出し機器の洗浄	1	0.7
機器の無償保守点検	17	11.7
機器の有償保守点検	15	10.3
その他	1	0.7
サポートは一切していない	11	7.6
合計	145	100.0

埋め込み型心臓ペースメーカーは 145 社 (38.5%) で取り扱っている。取り扱っている業者が行っている附帯的サービスとして多いのは、情報提供 118 社 (81.4%)、伝票処理 88 社 (60.7%)、術中・検査の立ち合い 78 社 (53.8%)、24 時間のバックアップ体制 71 社 (49.0%)、術前・検査準備等の補助 63 社 (43.4%)、術後・検査後の物品補充 60 社 (41.4%) であった。

表 2-4 人工心肺装置

	度数	パーセント
取り扱っていない	286	75.9
取り扱っている	91	24.1
合計	377	100.0
サービス内容		
	度数	パーセント
情報提供	79	86.8
24時間のバックアップ体制	46	50.5
術前・検査準備等の補助	41	45.1
術中・検査の立ち合い	49	53.8
術後・検査後の物品補充	49	53.8
廃棄物処理(血液付着物等)	1	1.1
伝票処理	41	45.1
関連計測機器の無償貸与	8	8.8
関連製品の添付	12	13.2
製品サンプルの提供	23	25.3
期限切れ在庫の引取り	8	8.8
院内物流代行	19	20.9
バーコードシール添付	19	20.9
院内物品管理費用の負担	8	8.8
委託・貸し出し	32	35.2
貸し出し機器の洗浄	2	2.2
機器の無償保守点検	10	11.0
機器の有償保守点検	35	38.5
その他	1	1.1
サポートは一切していない	7	7.7
合計	91	100.0

人工心肺装置は 91 社 (24.1%) で取り扱っている。取り扱っている業者が行っている附帯的サービスとして多いのは、情報提供 79 社 (86.8%)、術中・検査の立ち合い 49 社 (53.8%)、術後・検査後の物品補充 49 社 (53.8%)、24 時間のバックアップ体制 46 社 (50.5%)、伝票処理 41 社 (45.1%) であった。

表 2-5 自動腹膜還流装置

	度数	パーセント
取り扱っていない	316	83.8
取り扱っている	61	16.2
合計	377	100.0
サービス内容		
	度数	パーセント
情報提供	47	77.0
24時間のバックアップ体制	18	29.5
術前・検査準備等の補助	18	29.5
術中・検査の立ち合い	16	26.2
術後・検査後の物品補充	25	41.0
廃棄物処理(血液付着物等)	0	0.0
伝票処理	31	50.8
関連計測機器の無償貸与	5	8.2
関連製品の添付	10	16.4
製品サンプルの提供	20	32.8
期限切れ在庫の引取り	4	6.6
院内物流代行	11	18.0
バーコードシール添付	7	11.5
院内物品管理費用の負担	4	6.6
委託・貸し出し	17	27.9
貸し出し機器の洗浄	1	1.6
機器の無償保守点検	6	9.8
機器の有償保守点検	19	31.1
その他	1	1.6
サポートは一切していない	5	8.2
合計	61	100.0

自動腹膜還流装置は 61 社 (16.2%) で取り扱っている。取り扱っている業者が行っている附帯的サービスとして多いのは、情報提供 47 社 (77.0%)、伝票処理 31 社 (50.8%)、術後・検査後の物品補充 25 社 (41.0%) であった。

表 2-6 人工透析装置

	度数	パーセント
取り扱っていない	260	69.0
取り扱っている	117	31.0
合計	377	100.0
サービス内容		
	度数	パーセント
情報提供	92	78.6
24 時間のバックアップ体制	33	28.2
術前・検査準備等の補助	25	21.4
術中・検査の立ち合い	18	15.4
術後・検査後の物品補充	32	27.4
廃棄物処理(血液付着物等)	1	0.9
伝票処理	52	44.4
関連計測機器の無償貸与	5	4.3
関連製品の添付	17	14.5
製品サンプルの提供	40	34.2
期限切れ在庫の引取り	11	9.4
院内物流代行	18	15.4
バーコードシール添付	8	6.8
院内物品管理費用の負担	5	4.3
委託・貸し出し	20	17.1
貸し出し機器の洗浄	2	1.7
機器の無償保守点検	14	12.0
機器の有償保守点検	47	40.2
その他	4	3.4
サポートは一切していない	11	9.4
合計	117	100.0

人工透析装置は 117 社 (31.0%) で取り扱っている。取り扱っている業者が行っている附帯的サービスとして多いのは、情報提供 92 社 (78.6%)、伝票処理 52 社 (44.4%)、機器の有償保守点検 47 社 (40.2%) であった。

表 2-7 自己血回収装置

	度数	パーセント
取り扱っていない	272	72.1
取り扱っている	105	27.9
合計	377	100.0
サービス内容		
	度数	パーセント
情報提供	87	82.9
24 時間のバックアップ体制	33	31.4
術前・検査準備等の補助	43	41.0
術中・検査の立ち合い	48	45.7
術後・検査後の物品補充	59	56.2
廃棄物処理(血液付着物等)	2	1.9
伝票処理	53	50.5
関連計測機器の無償貸与	6	5.7
関連製品の添付	9	8.6
製品サンプルの提供	18	17.1
期限切れ在庫の引取り	6	5.7
院内物流代行	21	20.0
バーコードシール添付	19	18.1
院内物品管理費用の負担	8	7.6
委託・貸し出し	32	30.5
貸し出し機器の洗浄	2	1.9
機器の無償保守点検	11	10.5
機器の有償保守点検	35	33.3
その他	1	1.0
サポートは一切していない	7	6.7
合計	105	100.0

自己血回収装置は 105 社 (27.9%) で取り扱っている。取り扱っている業者が行っている附帯的サービスとして多いのは、情報提供 87 社 (82.9%)、術後・検査後の物品補充 59 社 (56.2%)、伝票処理 53 社 (50.5%)、術中・検査の立ち合い 48 社 (45.7%)、術前・検査準備の補助 43 社 (41.0%) であった。

表 2-8 人工肺

	度数	パーセント
取り扱っていない	288	76.4
取り扱っている	89	23.6
合計	377	100.0
サービス内容		
	度数	パーセント
情報提供	79	88.8
24時間のバックアップ体制	43	48.3
術前・検査準備等の補助	37	41.6
術中・検査の立ち合い	42	47.2
術後・検査後の物品補充	53	59.6
廃棄物処理(血液付着物等)	1	1.1
伝票処理	52	58.4
関連計測機器の無償貸与	5	5.6
関連製品の添付	12	13.5
製品サンプルの提供	24	27.0
期限切れ在庫の引取り	7	7.9
院内物流代行	22	24.7
バーコードシール添付	31	34.8
院内物品管理費用の負担	10	11.2
委託・貸し出し	45	50.6
貸し出し機器の洗浄	1	1.1
機器の無償保守点検	4	4.5
機器の有償保守点検	17	19.1
その他	0	0.0
サポートは一切していない	5	5.6
合計	89	100.0

人工肺は 89 社 (23.6%) で取り扱っている。取り扱っている業者が行っている附帯的サービスとして多いのは、情報提供 79 社 (88.8%)、術後・検査後の物品補充 53 社 (59.6%)、伝票処理 52 社 (58.4%)、委託・貸し出し 45 社 (50.6%)、24時間のバックアップ体制 43 社 (48.3%)、術中・検査の立ち合い 42 社 (47.2%)、術前・検査準備等の補助 37 社 (41.6%) であった。