特許検索ガイドブック

～人体への媒体導出入付与装置(ｶﾃｰﾃﾙ等)～

平成２０年３月

特　　許　　庁

目　次

はじめに

Ⅰ　本編

１．技術の基礎

２．先行技術文献調査を効果的に行うための基礎知識

（１）　作成分野

（２）　媒体導出入付与装置分野のサーチ手法

（３）　他分野のサーチ

３．検索式作成のテクニック

（１）　使用する主なサーチツール

（２）　関連分野

（３）　テキスト検索に有効なワード

（４）　検索のちょっとしたコツ

４．サーチ事例

Ⅱ　データ編

１．　本作成分野の分類データ

１－１　ＩＰＣ分類表

１－２　ＦＩ分類表

１－３　Ｆターム

１－４　ＥＣＬＡ分類表

２．出願データ

１．　はじめに

（1）特許検索ガイドブックとは

特許文献は、最先端の技術情報です。企業、大学などの研究者にとって、技術知識の習得、重複研究の排除のために有用であり、また知的財産担当者が権利化可能性の調査を行うために不可欠なものとなっています。更に研究戦略や知財戦略の構築のためにも役立つ情報であるといわれています。

現在、公開公報等の特許文献は我が国だけでも４０００万件以上あります。しかも、これらの特許文献の数は増加の一途をたどっています。

今後は、有用な特許情報に如何に効率的にアクセスするかが、研究者や知的財産担当者にとっての重要な課題となってくると考えられます。

それでは、これらの膨大な特許文献の集合を前にして、有用な特許情報に的確かつ効率的にアクセスするためにはどうしたらいいのでしょうか。

一言で言えば

「何を探すかを明確に把握し、最も適した検索キーを用いること」

に尽きると思います。つまり、膨大な特許文献の集合の中から、的確にしかも効率的に必要とする先行技術を発見するためには、ただ漠然と同じような文献を探すのではなく、何を探すかを明確に把握し（つまり目的意識を持って）、その探すポイントに最も適した検索キーを使い分けることが必要になるということです。

特許庁の審査官が主に用いる検索キーとしては、ＩＰＣ、ＦＩ、Ｆターム等[1]が挙げられますが、これらの検索キーの情報は容易に入手することができます。

しかし、実際の検索方法を見てみると、多くの利用者がキーワードを用いた検索に頼っているのが現実のようです。

キーワード検索は、単語を直接入力する方法なので検索する方にとって分かりやすい反面、用語が必ずしも統一されていない特許文献の中から必要な情報を的確かつ効率的に発見するという観点から見れば、必ずしも効果的とは言えません。

Ｆタームは、一定の技術範囲を種々の技術的観点から多観点で区分したものであり、例えば、目的、用途、構造、材料、製法、処理操作方法、制御手段などの多数の技術的観点から技術を区分したタームリストに基づいて、各特許文献ごとにその技術的特徴を示すＦタームが付与されています。又、ＦＩは、ＩＰＣをさらに細展開したものです。ＦタームやＦＩは、技術の特徴から絞り込むための検索キーであり、特許文献を検索する際には、キーワードよりも、ＦタームやＦＩの方が検索キーとして適切な

[1] 使用される主な用語欄を参照。

場合もかなり多いものです。そのため、先行技術調査を的確かつ効率的に行うためには、ＦタームやＦＩ等の検索キーについての知識と理解が必須となるといえます。

この「特許検索ガイドブック」は、特許庁の審査官が、実際に先行技術調査を行った経験に基づいて作成しており、ＩＰＣ、ＦＩ、Ｆターム等の検索キーに関する知識をお持ちである方が利用する前提で説明されています。これらをあまりご存じでない方は、まずＩＰＣ、ＦＩ、Ｆターム等に関するテキスト等をお読みになることをお勧めします。そのあとで、この特許検索ガイドブックを読めば、ＦタームやＦＩ等の検索キーについての知識や理解をさらに深めるために役立つ情報が詰まっていることがご理解いただけるものと思います。

（2）先行技術文献調査を行う前に

a. 検索ポイントの把握と変更

効果的に先行技術文献を探すためには、まず、「何を探すか」を明確に把握する必要があります。

例えば、ある出願に対する先行技術文献を調査する場合、その出願の特許請求の範囲の記載だけではなく、発明の詳細な説明の記載や図面等も確認したうえでその出願のポイントを把握し、「何を探すか」を総合的に判断することが必要となりますし、自身の発明やアイディアに対する先行技術文献を調査する場合、自身の発明やアイディアのポイントをきちんと把握することが必要となること等が挙げられます。

また、「何を探すか」の「何」をあまり限定しすぎず、調査結果に応じて検索キーを変更することや、探すポイントを変更することも重要です。

まず、検索キーの変更ですが、例えばキーワードによる検索で先行技術文献が発見できなかった場合、ＦタームやＦＩ等を用いた検索を行うと発見できる場合がありますので、検索キーの選択は非常に重要になります。そして、最初にどの検索キーを用いるかは、探すポイントに応じて選択することとなります。

次いで探すポイントの変更ですが、特許法には「進歩性」という考え方があり、「発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者（一般に「当業者」といいます）が、容易に発明をすることができた発明」は、特許にはならないという規定があります。このことは、先行技術文献を調査する場合、ある発明と同じ発明を探すだけでは先行技術文献調査としては不十分であることを意味します。

たとえば「Ａ」というポイントを探して発見できなかった場合、そこで検索を終了するのではなく、「Ａ」は「ＢとＣとの組み合わせでもできる」と判断した場合、「Ｂ」または「Ｃ」を検索することが必要になるということです。また、その組み合わせのパターンも数種類考えられる場合があり、それに応じて検索するポイントを変更して

いくことになります。
　このように、先行技術文献調査は、適切な検索キーを選択し必要に応じて変更すること、「進歩性」を考慮に入れつつ「何を探すか」を決め、そしてそれを臨機応変に変更することがきわめて重要なポイントとなります。

b. 検索キーについての知識と理解、検索式の決定

　検索キーとしては、ＩＰＣ、ＦＩ、Ｆターム、キーワード等があり、これらの検索キーの構造・特徴を良く理解した上で、探したい発明等に応じてこれらの検索キーを使い分けることが必要になります。
　また、どの技術分野を検索するのかも重要なポイントです。検索する技術分野の決定には上述の「何を探すか」の決定が密接に関連してきます。探すポイントによっては、検索すべき範囲が特定の技術分野に限定されないことがあるからです。
　技術分野を決定した後は検索式を構築することになります。そして、その検索結果に応じて、上記ａ．で述べた考え方を利用して検索式の変更や、検索する技術分野の変更等を行うことになります。

c. 説明会テキスト等の利用

　特許庁では、特許庁ホームページ（http://www.jpo.go.jp/indexj.htm）において、各種説明会や講演会で用いられたテキスト等を公開していますので、必要に応じてご活用下さい。

(3)使用される主な用語

　以下、特許検索ガイドブック中によく出てくる用語を簡単に紹介します。詳しい説明は割愛しますが､検索を効果的に行うためにも､他のテキスト等を利用して検索キーについては良く理解するようにして下さい。

ＩＰＣ：世界５０か国以上で共通に使用されている国際特許分類（International Patent Classification）。１９７１年に作成された「国際特許分類に関するストラスブール協定」に基づいて作成され、同協定の加盟国で利用されている。日本では１９８０年からＩＰＣを採用している。

ＦＩ：ＩＰＣをさらに展開するために、展開記号、分冊識別記号をＩＰＣに付加し

たもの。特許審査における先行技術のサーチを効率的に行うことを目的として付与されており、国内でのみ使用される。展開記号は、ＩＰＣの最小単位であるグループを更に細かく展開するために用いる記号で、原則として１０１より始まる３桁の数字が使用される。分冊識別記号は、ＩＰＣまたは展開記号をさらに細かく展開するために用いる記号で、「Ｉ」、「Ｏ」を除くＡ～Ｚのアルファベット１文字が使用される。

Ｆターム：特許審査の先行技術文献サーチを迅速に行うための機械検索用に特許庁が開発した技術項目。一ないし複数のＦＩが付与された文献を、種々の技術的観点から多観点で区分してあることが特徴。目的、用途、構造、材料、製法、処理操作方法、制御手段などの多数の技術的観点から技術を分類したタームリストに基づいて各文献ごとにＦタームを付与することにより、関連先行技術を絞り込むことを目指している。テーマコードとは、英数字５桁からなり、ＦＩを所定の技術分野ごとに括ったＦタームでの検索範囲となる技術単位のこと。

ＥＣＬＡ：欧州特許庁（ＥＰＯ）において用いられている、ＩＰＣを細かく展開した独自の特許分類。European Patent Classification。

ＵＳＣ：米国特許商標庁（ＵＳＰＴＯ）において用いられている独自の特許分類。

ＪＯＩＳ®：独立行政法人科学技術振興機構（ＪＳＴ）が提供する、科学技術に関する情報を収録した情報提供サービス。JST Online Information System。

ＤＷＰＩ：トムソンサイエンティフィックが提供する世界４０カ国相当の特許情報を収録したデータベース。Derwent World Patent Index®。

ＳＴＮ®：化学構造や化学反応、特許文献の検索に強みを持ち、豊富な科学技術情報を収録した情報提供サービス。The Scientific and Technical Information Network。

平成２０年３月公開の技術分野一覧

オシロスコープ
重合トナー
ファイリング用具
建築仕上
車体懸架装置（サスペンション）
クレーン
人体への媒体導出入付与装置（カテーテル等）
いす、自動車等の座席、及び、それらの付属品
化粧料
ポリオレフィン
押出成形
小型スピーカ技術
高記録密度ハードディスク装置

平成１９年３月公開の技術分野一覧

半導体装置の試験
機械部品の試験
自動焦点調節
液晶素子
ユニットバス
筆記具
自動倉庫
自動取引装置
手術用機器及び手術用具
補助動力付き自転車
タイヤ構造
ポリアミド
粉末冶金
金属の精製・精錬
医療用製剤（不活性成分・形態）
ストレージ制御
無線ICタグ

平成１８年２月公開の技術分野一覧

インクジェット記録方法及びその記録媒体
絶縁耐力、破壊電圧試験
印刷物
エレベータ
エアバッグ
金銭登録機・受付機（POS・キャッシュレジスタ）
生体物質含有医薬
無電解めっき
製紙技術
オレフィン重合触媒
ケーブル・絶縁導体
カラー画像通信方式
文書作成技術

平成１７年３月公開の技術分野一覧

レーザー一般
光学分析技術
電子ゲーム
ハイブリッド自動車
マニプレータ
調理機器
遺伝子工学
固体廃棄物の処理
燃料電池
デジタル記録担体及び周辺機器
光学的記録担体及びその製造
電話機の回路等

Ⅰ　本　編

１．技術の基礎

人体への媒体導出入付与装置に含まれる主なものは、探針、カテーテル、排液器具、拡張器、媒体適用用具などが挙げられる。

探針（英仏名：プージー）とは、体腔内に挿入して、管状気管の狭窄の程度、創や痩孔の深さ、方向や異物の探知等の診断や治療等に用いられる細い棒状、管状の器具をいう。

カテーテルとは、体腔内に挿入する柔軟な長い管で、媒体の注入、排出を行うものである。また、カテーテルの一種であるバルーンカテーテルは、カテーテルの先端部またはその近傍に膨張、収縮可能なバルーン（風船）を取付け、体腔内の閉塞箇所を拡張したり、血管を一時的に閉塞したり、カテーテルが抜けを防止するものである。

排液器具とは、手術中の出血、手術後の膿を排液するものである。なお、尿、胆汁、腹水等の排液器具は、人体の媒体導出入付与装置に含まない。

拡張器は、筒状で血管の閉塞箇所を拡張するものが主流になっている。膨張性のものは主に子宮用に用いられ､気管食道用にはやや剛直な管が用いられている。

媒体適用具は、体表に薬剤を付与するもので、綿棒のような吸収性材料に薬剤を含ませるものと､薬剤容器の口にスポンジのような塗布部材を取付けたものと、体表面に当接した状態で徐々に体表面から薬剤を浸入させるものとが主である。

その他の人体の媒体導出入付与装置としては、人体組織中（体腔内は除く）に埋込むもの等があり、これは薬剤注入、採血等を長い期間頻繁に行う場合に用いられる。主な構造としては、皮膚部からその直下の血管にかけて埋設されるフランジ付きの短管や、短管の先に更にチューブがついていて目的箇所まで延びているもの、あるいは薬剤容器も体内に埋設されていて装置が全く体外に露出していないものがある。その他、経皮的すなわち皮膚からの拡散によって人体内に薬剤を導入するものも含まれる。

２．先行技術文献調査を効果的に行うための基礎知識

（１）作成分野

本作成テーマである｢人体への媒体導出入付与装置｣は以下の範囲で作成した。

ＩＰＣ：Ａ６１Ｍ２５／００～２９／０２，３５／００～３７／０４

Ｆタームテーマ：４Ｃ１６７

（２）媒体導出入付与装置分野のサーチ手法

探針、カテーテル、排液器具、拡張器、媒体適用用具いずれについても、国内特許文献の検索は、まずＦタームを用いた検索を行い、必要に応じフリーワードやテキスト検索を組合せることが効率的である。また、外国特許文献の検索については、ＥＣＬＡを用いた検索が有効である。

（３）他分野のサーチ

４Ｃ０６０，４Ｃ０６１，４Ｃ０６６，４Ｃ０７７のサーチを行うことが必要となる場合がある。いずれのテーマもＦタームを用いたサーチが有効である。

3．検索式作成のテクニック

(1) 使用する主なサーチツール

1．ここでは、検索にどのサーチツールを用いるかを重みを付けてFIごとに記載しています。
2．重み付けの順序は、◎、○、△、無印となります。
（無印はサーチ不要という意味ではありません。）
3．なお、ここで述べた有効性、必要性は一般論であり、サーチのポイントに応じて異なる事に注意してください。

【分野毎のサーチ範囲一覧】

4C167

F I	検索対象の技術事項	FI	Fターム	FW	ECLA	WPI	WWW	JOIS
A61M23/00	固定探針；プージー	◎	◎	○	◎	△	△	△
A61M25/00	カテーテル；中空探針	◎	◎	○	◎	△	△	△
A61M27/00	傷または類似のもののための排液器具	◎	◎	○	◎	△	△	△
A61M29/00	媒体を導入する手段を有するまたは有しない拡張器	◎	◎	○	◎	△	△	△
A61M29/02	膨張拡張器	△	◎	◎	◎	△	△	△
A61M35/00	人体上に媒体を適用するための用具	◎	◎	○	◎	△	△	△
A61M37/00～37/04	人体内に媒体を導入するその他の装置	◎	◎	○	◎	△	△	△

(2) 関連分野

※ ここでは、必要に応じてサーチを行う事が多い、本作成分野と関連が深い分野について述べています。
ただし、サーチを行う分野はサーチのポイントによって変わる事に注意してください。

本作成分野			関連先の分野			
テーマ	FI	検索対象	FI	技術内容	Fターム	
4C167	A61M25/00	カテーテル；中空探針	A61B1/00	内視鏡	4C061	
	A61M25/00,300	カテーテル	A61B17/00	手術用カテーテル	4C060	
			A61B5/00	診断のためのもの	4C117	
	A61M25/00,309@B	カテーテル操作装置	A61B1/00,310	内視鏡湾曲操作	4C061	
	A61M25/00,410@P	バルーンカテーテルの自動装置	A61M1/12,500	IABP(大動脈内バルーンポンピング)	4C077	
	A61M25/02@D	カテーテルを身体に固定する器具	A61M5/14,369@N	注入針固定具	4C066	
	A61M27/00	傷または類似のもののための排液器具	A61M1/00,510	吸入排出装置	4C077	
	A61M29/00	媒体を導入する手段を有するまたは有しない拡張器	A61B17/00,320	導入具	4C060	
	A61M29/02	膨張拡張器	A61B17/00,320	ダイエットバルーン	4C060	
			A61F2/06	人工血管	4C097	

(3)テキスト検索に有効なワード

【テキスト検索において留意する事項】

基本的に有効なFI、Fタームがない場合にテキスト検索を行う。
その際、各種技報、論文などで用いられた標準技術用語をワードとして用いると有効である。
注） ここで述べたキーワード及びその類義語は、類義語を考える際の参考となる例であり、全てを網羅したものではありません。

【主なキーワードと類義語】

ステント	⇨	拡張保持具	⇨	管腔内移植片	⇨		
	⇨		⇨		⇨		
薬剤溶出ステント	⇨	DES	⇨	drug eluting stent	⇨		
	⇨		⇨		⇨		
迅速交換	⇨	RX	⇨	rapid exchange	⇨		
	⇨		⇨		⇨		
オーバー･ザ･ワイヤ	⇨	OTW	⇨	over the wire	⇨		
	⇨		⇨		⇨		
シース	⇨	鞘	⇨	外被	⇨		
	⇨		⇨		⇨		
ルーメン	⇨	内腔	⇨	管腔	⇨	内孔	
	⇨	管孔	⇨	内部通路	⇨	管路	
	⇨		⇨		⇨		
留置針	⇨	留置カテーテル	⇨	外針	⇨		
	⇨		⇨		⇨		
穿刺針	⇨	ダイレータ	⇨	内針	⇨		
	⇨		⇨		⇨		
先端	⇨	遠位端	⇨	distal end	⇨		
	⇨		⇨		⇨		
基端	⇨	近位端	⇨	proximal end	⇨		
	⇨		⇨		⇨		
	⇨		⇨		⇨		

(4) 検索のちょっとしたコツ

※　ここで述べられた検索式等はあくまで例であって、ここで述べられた検索式等で十分なサーチを行えるものではありません。

【FI検索のコツ】

技術項目	対象となるIPC又はFI	コツ
製法	A61M25/00,304	バルーンに関する製法はA61M25/00,410@B
栓，活栓	A61M25/00,316	輸液用はA61M5/14,425
接続装置	A61M25/00,320	輸液用はA61M5/14,459 透析用はA61M1/14,591
製法	A61M25/00,410@B	チューブ本体に関する製法はA61M25/00,304
媒体を導入する手段を有するまたは有しない拡張器	A61M29/00	構造上必要ならばA61M25/00,410を確認
膨張拡張器	A61M29/02	ステントグラフトが主に人工血管として利用される場合にはA61F2/06が主分類
人体内に媒体を導入するその他の装置	A61M37/00	生体接着剤噴霧器についてはA61B17/00を確認

※　お使いの検索環境に応じて検索式は異なります。

4．サーチ事例

(1)

出願番号	特願2000-578055		
本願のサーチのポイント	先端部ほど柔軟性が高いカテーテルにおいて、ハイポチューブを用いているとともに、 基端シャフトのハイポチューブを有さない部分の長さを従来より長く（約15．25センチ）した点。		
事例とした理由	・外国出願が多い分野である。		
サーチ方針	・カテーテルの構造（A61M25/00,306）内でテキストを用い「ハイポチューブ」に絞る。 ・海外でも出願の多い分野であるため、ECLAも使用する。		
	使用ＤＢ	検索式	ヒット件数
	備考		
STEP 1	FI	（A61M25/00,306+4C167AA01）*ハイポチューブ *（4C167HH04+4C167HH03+キンク）	37
	本願のサーチのポイントは、①剛性を段階的に変化させていくハイポチューブを用いたカテーテルにおいて、②基端シャフトのハイポチューブを有さない部分の長さを従来より長く（約15．25センチ）した点である。 ①の技術のためにカテーテルの構成（A61M25／00，306）をベースに、ハイポチューブというテキスト検索を用いて絞り込む。 ②の技術については、当該構成がキンクに対する抵抗性向上を目的としていることから、キンクというテキスト検索と対応するFターム検索を使用する。 本検索式により、ポイント①②が記載された特開平10-71208号公報がヒットした。		
STEP 2	ECLA	A61M25/00S*hypotube*kink	14
	ＥＣＬＡ検索についても同様に行うことができる。ポイント①について、カテーテルの構成（A61M25/00S）をベースに、hypotubeというテキスト検索で絞り、ポイント②については、kinkというテキスト検索を用いる。 本検索式により、US5782811A公報（特開平10-71208号ファミリー）がヒットした。 なお、STEP1の検索と併せて、当該分類による検索を行うことも効果的である。		

※　ヒット件数は実際と異なることがあります。
※　お使いの検索環境に応じて検索式は異なります。

(2)

出願番号	特願2000-587844		
本願のサーチのポイント	カテーテル先端を柔軟にするために、カテーテルブレードの先端部のみをアニールした点		
事例とした理由	・外国出願が多い分野である。		
サーチ方針	・カテーテルの構造（A61M25/00,306）内でテキストを用い「アニール」に絞る。 ・海外でも出願の多い分野であるため、ECLAも使用する。		
	使用ＤＢ	検索式	ヒット件数
	備考		
STEP 1	FI	A61M25/00,306@B*（アニール+焼鈍）	19
	本願サーチのポイントは、①ブレードを用いて補強を行っているカテーテルにおいて、②先端部の柔軟性を高めたカテーテルであり、③その柔軟性を高める手段としてアニールを用いている点である。 ①の技術のために、内部に線材を有するカテーテルの構造に関する分類（A61M25/00，３０６@B）をベースとし、③の技術のために、アニール及びその類義語でテキストにより文献を絞り込む。 本検索式により、特開平３－７３１６７号公報がヒットした。		
STEP 2	ＥＣＬＡ	A61M25/00S*anneal	23
	ＥＣＬＡ検索についても同様に行うことができる。ポイント①について、カテーテルの構成（A61M25/00S）をベースに、ポイント②については、annealというテキスト検索で絞った。 本検索式により、チューブの製造にアニール工程を含むUS５４８０３８３A公報がヒットしたが、アニールの箇所に言及がなかったため、今回はSTEP１の文献の方を用いることとする。 なお、STEP1の検索と併せて、当該分類による検索を行うことも効果的である。		
STEP 3	FI、Fターム	A61M25/00,306@B*４C167GG34*４C167GG36*４C167BB02	32
	特開平３－７３１６７号公報には、本願発明が有している放射線不透過マーカについて明記されていなかったため、当該観点について、特開平３－７３１６７号公報とアニールを除いてほぼ同様となるカテーテル（本願発明の前提となる技術）を検索する。 本検索式により、特開平７－８５６３号公報がヒットした。		

※　ヒット件数は実際と異なることがあります。
※　お使いの検索環境に応じて検索式は異なります。

(3)

出願番号	特願2002-428575		
本願のサーチのポイント	中空撚線コイル体のコイル素線の撚り角が、そのコイル体の長軸方向に対して５５°以下とした。 針先の刃面角に対してプラス２°以上とするかマイナス２°以下の角度とした。		
事例とした理由	本分野における典型的な検索である。		
サーチ方針	Ｆターム（4C167　AA29）内でテキストで絞る。		
	使用ＤＢ	検索式	ヒット件数
	備考		
STEP 1	Ｆターム	４Ｃ１６７　AA29*（撚り角+ピッチ角）	8
	本願のサーチのポイントは、①中空撚線コイル体のコイル素線の撚り角が、そのコイル体の長軸方向に対して５５°以下とする点、及び②針先の刃面角に対してプラス２°以上とするかマイナス２°以下の角度とする点である。①②の両方の特徴を備えた発明を発見することは困難であると考えられるため、まず最初に、①について検索を行うこととする。 Ｆタームは、4C167，AA29利用する。当該タームだけでは、文献を十分に絞り込むことができないため、テキストとして「撚り角」及び同義語である「ピッチ角」を利用して絞り込みを行う。 撚り角の範囲として、①と共通する範囲を含む文献：特表２００３－５２０６５１号公報，特表２００２－５３９９０１号公報，特表２００２－５３９９００号公報がヒット。		
STEP 2	ＥＣＬＡ	A61M25/01B*(pitchangle)	3
	①について検索するために、A61M25/01Bにテキスト「pitchangle」を利用して絞り込みを行う。①と共通する範囲を含む文献：EP1120127,EP1040843,EP1040842がヒット。②の点については発見できず。		
STEP 3	Ｆターム	４Ｃ１６７　AA29*（角）	150
	②について検索するために、４Ｃ１６７,AA29にテキスト「角」を利用して絞り込みを行う。②の点については発見できず。		

※　ヒット件数は実際と異なることがあります。
※　お使いの検索環境に応じて検索式は異なります。

(4)

出願番号	特願平10-128941		
本願のサーチのポイント	①カテーテル本体の先端部に側孔を設けた点 ②側孔の周辺部位の補強部材を兼ねたX線造影部材を具備する点		
事例とした理由	Fターム検索により適切な絞込みが行えた事例		
サーチ方針	「側孔」「補強」に関するFIは展開されていないので、Fタームを活用して検索。 「X線造影部材」についてFタームで絞込み。		
	使用ＤＢ	検索式	ヒット件数
	備考		
STEP 1	Fターム+FI	A61M25/00,312*4C167BB08*4C167HH01	6
	Ａ６１Ｍ２５／００，３１２「カテーテルに設けられた標識」、４Ｃ１６７ＢＢ０８「側孔」及び4C167HH01「強度」を掛け合わせて絞り込んだ。関連する文献を発見できず。		
STEP 2	Fターム	4C167[BB63*BB08*HH01]-STEP1	50
	ＳＴＥＰ1で用いたFIに替え、4C167BB63「目盛り、マーカー」と用いて検索を行った。ポイント①②を備えた、実願昭５７－０５８３６０号（実開昭５８－１６２８３７号）のマイクロフィルムを発見した。		

※ ヒット件数は実際と異なることがあります。
※ お使いの検索環境に応じて検索式は異なります。

Ⅱ　データ編

1. 本作成分野の分類データ

1－1　ＩＰＣ分類表

ＩＰＣ	階層	説　　明
		探針;カテーテル;拡張器;傷のための排液器具;その他の人体に媒体，例．薬剤，を導入するまたはそれらを適用する装置（注入器３／００，５／００;ステントＡ６１Ｆ２／８２）
A61M 23/00		中実探針;プージー
A61M 25/00		カテーテル;中空探針（拡張器２９／００;測定または検査用Ａ６１Ｂ）
A61M 25/01	・	カテーテルを導入，案内，前進，据え付けまたは保持するもの（２５／１０が優先）[5]
A61M 25/02	・・	保持装置，例．人体上に[5]
A61M 25/04	・・・	人体中に保持するもの，例．膨脹性の[5]
A61M 25/06	・・	人体穴あけ案内針または類似のもの（２５／０８８が優先）[5,6]
A61M 25/08	・・	前進手段，例．自力推進式[5]
A61M 25/082	・・・	自己推進装置（２５／０８５が優先）[6]
A61M 25/085	・・・	流体推進[6]
A61M 25/088	・・	追加のカテーテルを用いるもの，例．比較的届きにくい部位に届かせるため[6]
A61M 25/09	・・	ガイドワイヤー[6]
A61M 25/092	・・	遠位端部の遠隔操作[6]
A61M 25/095	・・	カテーテルの体内位置を探知するもの，例．放射線画像でみるもの[6]
A61M 25/098	・・・	放射線不透過性のマーカを用いるもの[6]
A61M 25/10	・	気球カテーテル[5]
A61M 25/12	・・	適所にあるとき気球を分離する装置[6]
A61M 25/14	・	流体通路の配置または形状，例．複数の流体通路（２５／１０が優先）
A61M 25/16	・	他に分類されない製造または組立[6]
A61M 25/18	・・	カテーテルまたは探針のハブへの取付け[6]
A61M 27/00		傷または類似のもの，のための排液装置（傷を開いた状態にしておく装置Ａ６１Ｂ１７／０２）
A61M 29/00		媒体，例．薬剤，を導入する手段を有するまたは有しない拡張器（人体の窩部または管部の視覚的診察を行うための機器Ａ６１Ｂ１／００）[2]
A61M 29/02	・	膨脹拡張器（ふくらむ弾性体への弁の取付けＢ６０Ｃ２９／００）;膨脹可能な材料で作られた拡張器[3]
A61M 29/04	・・	膨脹可能な材料で作られた拡張器[5]
A61M 35/00		人体上に媒体，例．薬剤，を適用，例．塗布するための装置（化粧料または美粧料を取扱うための装置Ａ４５Ｄ;吸収パッド，例．綿棒，Ａ６１Ｆ１３／１５）[2]
A61M 36/00		人体への放射性物質の適用[5]
A61M 36/02	・	その他の放射源または波動エネルギ源，例．電磁気，熱，マイクロ波と結合したもの[5]
A61M 36/04	・	人体内に放射物質を配置，例．吸入または注入，するのに特に適合させた装置[5]
A61M 36/06	・・	人体に刺し通した導管から放射性剤または増進剤を流体注入することによるもの[5]
A61M 36/08	・・・	流体貯蔵器の遮蔽，例．シリンジの遮蔽[5]
A61M 36/10	・・	子宮一膣または骨盤への適用[5]
A61M 36/12	・・	シードまたは挿入管用の注入器，ホルダー，例．カプセル[5]
A61M 36/14	・	放射性ドレッシング[5]
A61M 37/00		人体内に媒体を導入するその他の装置（生殖または受精のためのものＡ６１Ｂ１７／４２５;電気導入法またはイオン滲透療法のための装置Ａ６１Ｎ１／３０）;経皮的すなわち，皮膚からの拡散によって人体内に薬剤を導入するもの（塩浴Ａ６１Ｈ３３／０４）[5]

ＩＰＣ	階層	説　　明
A61M 39/00		医療用に特に適する管，管接続具，管継ぎ手，弁，接続部材または類似のもの（呼吸装置用，例．気道管１６／００；人工心臓弁Ａ６１Ｆ２／２４）[5]
A61M 39/02	・	接続部材[5]
A61M 39/04	・・	刺し通せる自己シール材を有するもの[5]
A61M 39/06	・・	止血弁，すなわち，針，カテーテルまたは類似のものの周囲をシールするガスケット，その移動を止めるもの[6]
A61M 39/08	・	管；そのために特に適した収納手段[6]
A61M 39/08	・	管；そのために特に適した収納手段[6]
A61M 39/10	・	管接続具または管継ぎ手[6]
A61M 39/12	・・	剛性連結部に柔軟性管を接合するためのもの[6]
A61M 39/14	・・	封止端部を有する管を接続するためのもの[6]
A61M 39/16	・・	消毒または無菌用設備を有するもの[6]
A61M 39/18	・・・	無菌状態で接続する方法または装置，すなわち，無菌結合[6]
A61M 39/20	・	管接続具または管の開放端部用の閉鎖キャップまたはプラグ[6]
A61M 39/22	・	弁または弁装置[6]
A61M 39/24	・・	チェックバルブまたは逆止弁[6]
A61M 39/26	・・	管の接続を断つと自動的に閉じ，再接続すると自動的に開く弁[6]
A61M 39/28	・・	柔軟性管を絞るための締め具，例．ローラークランプ[6]

1－2　ＦＩ分類表

FI	グループ/識別階層(ドット)	分識階層(ドット)	説　　明
A61M 23/00			固体探針;プージー
A61M 25/00			カテーテル;中空探針
A61M 25/00, 300	・		カテーテル〔形状または構造に関するものに限る。材質，表面加工，積層物なと素材に関するものＡ６１Ｌ２９／００，経口投与チユーブＡ６１Ｊ１５／００，気管カテーテルＡ６１Ｍ１６／０４，血圧測定用心臓カテーテルＡ６１Ｂ５／０２〕
A61M 25/00, 302	・・		一般的形態のカテーテル
A61M 25/00, 304	・・・		製法
A61M 25/00, 306	・・・		管の構造
A61M 25/00, 306@B			管壁内部または管壁上に線材を有するカテーテル〔補強，保形，復原等のためのもの。カテーテル操作紐のようなものは除く。〕
A61M 25/00, 306@D			屈曲または彎曲したカテーテル
A61M 25/00, 306@Z			その他のもの〔分岐管Ａ６１Ｍ２５／００４０５〕
A61M 25/00, 309	・・・		一般的形態のカテーテルに付設された装置
A61M 25/00, 309@B			カテーテル操作装置
A61M 25/00, 309@Z			その他のもの
A61M 25/00, 312	・・・・		カテーテルに設けられた標識
A61M 25/00, 314	・・・・		先端部
A61M 25/00, 316	・・・・		栓〔キヤツプ〕，活栓〔コツク〕〔コツク一般は，Ｆ１６Ｋ５〕
A61M 25/00, 316@B			栓〔キヤツプ〕
A61M 25/00, 316@D			活栓〔コツク〕
A61M 25/00, 316@Z			その他のもの
A61M 25/00, 318	・・・・		弁〔弁一般は，Ｆ１６Ｋ〕
A61M 25/00, 318@B			カテーテル先端部に設けられたもの
A61M 25/00, 318@D			カテーテル基端部に設けられたもの
A61M 25/00, 318@N			その他の部位に設けられたもの
A61M 25/00, 318@Z			その他のもの
A61M 25/00, 320	・・・・		接続装置〔例．ハブ，アダプター，プラブ，コネクター〕〔管継手一般は，Ｆ１６Ｌ〕
A61M 25/00, 320@B			カテーテルとチユーブを接続するもの
A61M 25/00, 320@D		・	コネクター
A61M 25/00, 320@F		・	コネクター以外〔例．カテーテルとチユーブを直接接続するもの〕
A61M 25/00, 320@N			カテーテルに機器〔例．注射器〕を接続するもの
A61M 25/00, 320@P		・	アダプター〔特殊形態にカテーテル用のアダプターは，Ａ６１Ｍ２５／００４０５～４２０〕
A61M 25/00, 320@R		・・	カテーテルとアダプターの結合部
A61M 25/00, 320@T		・・	アダプター封止材
A61M 25/00, 320@V		・・	上記以外のもの
A61M 25/00, 320@Z			その他のもの
A61M 25/00, 400	・・		特定形態のカテーテル
A61M 25/00, 405	・・・		複数通路を有するカテーテル〔バルーンカテーテル，Ａ６１Ｍ２５／００，３３１〕
A61M 25/00, 405@B			並行通路を有するもの
A61M 25/00, 405@D			並行通路を有しないもの
A61M 25/00, 405@F		・	単なる分岐管
A61M 25/00, 405@H		・	多重管
A61M 25/00, 405@Z			その他のもの
A61M 25/00, 409	・・・		カフ付きカテーテル
A61M 25/00, 410	・・・		バルーンカテーテル

FI	グループ/識別階層(ドット)	分識階層(ドット)	説　　明
A61M 25/00, 410@B			製法
A61M 25/00, 410@D			先端部
A61M 25/00, 410@F			バルーン取付け部およびその付近
A61M 25/00, 410@H			バルーンの構造
A61M 25/00, 410@J			バルーンへの流体圧入装置
A61M 25/00, 410@L			バルーンカテーテルに設けられた弁装置
A61M 25/00, 410@N			バルーンカテーテルの手動装置
A61M 25/00, 410@P			バルーンカテーテルの自動装置〔弁装置を除く〕
A61M 25/00, 410@R			複数のバルーンをもつもの〔くびれているバルーンは，A61M25／0041OH〕
A61M 25/00, 410@Z			その他のもの
A61M 25/00, 420	・・・		カテーテルタイプの留置針〔留置針，A61M5／14，369〕
A61M 25/00, 420@B			製法
A61M 25/00, 420@D			先端部〔例．スタイレツトとの密着性向上〕
A61M 25/00, 420@F			針管体
A61M 25/00, 420@H			針基〔針ハブ〕またはアダプター
A61M 25/00, 420@J		・	カテーテルとアダプターの結合部
A61M 25/00, 420@L		・	アダプター封止材
A61M 25/00, 420@N		・	上記以外のもの
A61M 25/00, 420@P			内針〔穿刺針〕〔例．スタイレツト，針ハブ〕
A61M 25/00, 420@R			針ハブとカテーテルアダプターの係合
A61M 25/00, 420@T			複数通路を有するカテーテルタイプの留置針
A61M 25/00, 420@Z			その他のもの
A61M 25/00, 440	・・		カテーテルと別体の補助装置〔カテーテルの固定器具，A61M25／00〕
A61M 25/00, 440@B			カテーテル洗浄装置
A61M 25/00, 440@Z			その他のもの
A61M 25/00, 450	・・・		カテーテルを体内に導入するための器具〔例．ガイドワイヤー，カテーテルイントロデユーサー〕〔把持器具，A61M25／02〕
A61M 25/00, 450@B			ガイドワイヤー
A61M 25/00, 450@D		・	コイル式に限定されているもの
A61M 25/00, 450@F		・	コイル式に限定されているもの以外
A61M 25/00, 450@N			カテーテルイントロデユーサー〔体内に挿入しないガイドは，A61M25／02B〕
A61M 25/00, 450@P		・	分割型のもの
A61M 25/00, 450@R		・	分割型のもの以外
A61M 25/00, 450@Z			その他のもの
A61M 25/00, 460	・・・		カテーテル収納･供給器具〔例．リール〕〔把持器具，A61M25／02〕
A61M 25/00, 464	・・・		カテーテル汚染防止器具〔例．包装材〕〔把持器具，A61M25／02〕
A61M 25/00, 468	・・・		オプチユレーター，マンドリン
A61M 25/00, 480	・・		上記のいずれにも属しないカテーテル，補助装置の特徴
A61M 25/00, 490	・		中空探針
A61M 25/02	・		カテーテルの保持用具
A61M 25/02@B			カテーテル送り器具
A61M 25/02@D			カテーテルを身体に固定する器具
A61M 25/02@F		・	カテーテルを身体表面に並行に固定するもの
A61M 25/02@H		・・	カテーテルタイプの留置針用のもの
A61M 25/02@J		・・	カテーテルタイプの留置針用以外のもの
A61M 25/02@L		・	カテーテルを身体表面に垂直に固定するもの
A61M 25/02@N			上記以外のもの
A61M 25/02@P			カテーテルを機器に固定する器具
A61M 25/02@Z			その他のもの

FI	グループ/識別階層(ドット)	分識階層(ドット)	説　　明
A61M 27/00			傷または類似のもの，のための排液器具（傷を開いた状態にしておく装置Ａ６１Ｂ１７／０２）
A61M 29/00			媒体，例，薬剤，を導入する手段を有するまたは有しない拡張器（人体の窩部または管部の視覚的診察を行うための機器Ａ６１Ｂ１／００）
A61M 29/02	・		膨張拡張器；膨張可能な材料で作られた拡張器
A61M 35/00			人体上に媒体，例．薬剤，を適用，例．塗布するための用具（化粧料または美粧料を取扱うための用具Ａ４５Ｄ；吸収バッド，例．綿棒，Ａ６１Ｆ１３／１５）
A61M 35/00@X			綿棒，綿球等〔スワツブ〕
A61M 35/00@Z			その他のもの
A61M 37/00			人体内に媒体を導入するその他の装置（電気導入法またはイオン滲透療法のための装置Ａ６１Ｎ１／３０）；経皮的，すなわち，皮膚からの拡散によって人体内に薬剤を導入するもの（塩浴Ａ６１Ｈ３３／０４）
A61M 37/02	・		人工受精（動物についてＡ６１Ｄ７／０２）
A61M 37/04	・		ペレット，ラドンシードまたはそれに類似したものを挿入するための用具（手術用のものＡ６１Ｂ，例．Ａ６１Ｂ１７／３４）

なお、FIハンドブックの情報については、
http://www5.ipdl.ncipi.go.jp/pmgs1/pmgs1/pmgs
から入手することができます。

4C167	媒体導出入付与装置
	A61M23/00-29/02,35/00-37/04

AA	AA00	AA01	AA02	AA03	AA04	AA05	AA06	AA07	AA08	AA09	AA10	
	装置の種類(網羅的付与)	・カテーテル	・・注入用	・・排出用	・・注入排出用	・・器具導入用(AA56優先)	・・バルーンカテーテル	・・・拡張用	・・・閉塞用	・・・位置固定用	・・カフ付きのもの	
		AA11	AA12		AA14	AA15	AA16	AA17				
		・・迅速交換式，モノレール式	・・ハブに特徴のあるもの		・イントロデューサ	・・シースに特徴のあるもの	・・ダイレータに特徴のあるもの	・・ハブに特徴のあるもの				
		AA21	AA22	AA23	AA24		AA26		AA28	AA29		
		・留置針	・・外針，シースに特徴のあるもの	・・内針に特徴のあるもの	・・ハブに特徴のあるもの		・マンドリン，オブチュレータ		・ガイドワイヤ	・・コイル式		
		AA31	AA32	AA33	AA34		AA36		AA38	AA39	AA40	
		・その他カテーテル等の補助具	・・操作装置	・・固定装置	・・容器，包装具		・探針，プージー(プジー)		・排液，吸収具	・・ドレナージ用具	・・吸収用具	
		AA41	AA42	AA43	AA44	AA45	AA46	AA47	AA48	AA49	AA50	
		・ステント	・・構造に特徴のあるもの	・・・コイル状	・・・格子状，編組状	・・・筒状	・・素材形状に特徴のあるもの	・・・線材	・・・板材	・・・管材	・・被覆材を有するもの	
		AA51	AA52	AA53	AA54	AA55	AA56		AA58			
		・・分岐タイプ	・・拡張方法	・・・形状記憶材料による拡張	・・・弾性材料による拡張	・・・バルーンによる拡張	・・ステント補助具(含，搬送具)		・ステント以外の拡張具			
		AA61	AA62	AA63	AA64	AA65	AA66	AA67	AA68			
		・塗布具	・・吸収性材料を利用したもの	・・・綿棒	・・・・容器付き	・・回転体を利用したもの	・・細管を利用したもの	・・噴霧，噴射式	・・・滴下式			
		AA71	AA72		AA74	AA75		AA77			AA80	
		・経皮投薬装置	・・パッチ		・埋込式投薬装置	・・薬液注入ポート(埋め込みリザーバ)		・内視鏡			・その他(＊)	
BB	BB00	BB01	BB02	BB03	BB04	BB05	BB06	BB07	BB08	BB09	BB10	
	特徴点(特徴的付与)	・形状，構造(＊)	・・先端，先端近傍	・・中間部	・・基端，基端近傍	・・内外表面	・・・コーティング	・・屈曲，湾曲	・・側孔	・・平行管路	・・多重管路	
		BB11	BB12	BB13	BB14	BB15	BB16	BB17	BB18	BB19	BB20	
		・・軸方向	・・断面，径方向	・・積層	・・線材の埋め込み	・・・編組	・・・コイル	・・分岐部	・・接続部(器具と器具)	・・・着脱可能	・・・固定	
		BB21	BB22	BB23	BB24	BB25	BB26	BB27	BB28	BB29	BB30	
		・部品の構成(＊)	・・人体への固定部	・・・体表	・・・・平行に固定するもの	・・・・垂直に固定するもの	・・・体内	・・バルーン	・・・バルーン自体	・・・芯部，内部構造	・・・取付け部，取付け部近傍	
		BB31	BB32	BB33	BB34	BB35	BB36	BB37	BB38	BB39	BB40	
		・・溝，スリット，切れ目	・・カバー，容器	・・弁，封止具	・・栓(キャップ)	・・活栓(コック)	・・フィルタ	・・付勢部(ばね等)	・・漸増，漸減	・・要素の数	・・要素の配列，配置	
		BB41	BB42	BB43	BB44	BB45	BB46	BB47	BB48			
		・エネルギーの利用(＊)	・・電気	・・放射線(X線等)	・・磁気	・・超音波，音波	・・マイクロ波	・・レーザー	・・可視光線，紫外線，赤外線			
		BB51	BB52	BB53	BB54	BB55	BB56					
		・操作(＊)	・・屈曲操縦可能なもの	・・推進手段に特徴のあるもの	・・・自己推進	・・・血流によるもの	・・・磁界によるもの					

			BB61	BB62	BB63							BB70
			・検出（＊）	・・センサ	・・目盛り，マーカー							・その他（＊）
			BB41	BB42	BB43	BB44	BB45	BB46	BB47	BB48		
			・エネルギーの利用（＊）	・・電気	・・放射線（X線等）	・・磁気	・・超音波，音波	・・マイクロ波	・・レーザー	・・可視光線，紫外線，赤外線		
			BB51	BB52	BB53	BB54	BB55	BB56				
			・操作（＊）	・・屈曲操縦可能なもの	・・推進手段に特徴のあるもの	・・・自己推進	・・・血流によるもの	・・・磁界によるもの				
			BB61	BB62	BB63							BB70
			・検出（＊）	・・センサ	・・目盛り，マーカー							・その他（＊）
CC	CC00		CC01	CC02		CC04	CC05	CC06	CC07	CC08	CC09	CC10
	適用部位（網羅的付与）		・人体表面	・・頭皮		・人体内	・・皮下	・・傷口（手術）	・・体腔一般	・・血管，脈管	・・・狭窄部，閉塞部	・・・動脈瘤部
			CC11	CC12	CC13	CC14	CC15	CC16	CC17	CC18	CC19	CC20
			・・頭部	・・・脳	・・・目	・・・耳	・・・鼻	・・・口腔，咽頭	・・・歯	・・頸部，胴部	・・・心臓	・・・食道，胃
			CC21	CC22	CC23	CC24	CC25	CC26	CC27	CC28	CC29	CC30
			・・・気管，肺	・・・胆管，胆のう，膵管，膵臓	・・・腸	・・・・直腸，肛門	・・・子宮，膣，卵管	・・・尿道，膀胱，尿管，腎臓	・・・脊柱	・・・腹腔	・不特定	・その他（＊）
DD	DD00		DD01	DD02	DD03	DD04	DD05	DD06	DD07	DD08		DD10
	治療の種類（特徴的付与）		・経皮的血管形成術（PTA）例PTCA	・大動脈内バルーンポンピング（IABP）	・透析	・放射線治療	・水虫治療	・人工授精	・遺伝子治療	・動脈瘤の治療		・その他（＊）
EE	EE00		EE01		EE03		EE05		EE07	EE08		
	制御（特徴的付与）		・位置制御		・形状制御（EE11～EE13優先）		・温度制御		・導入量制御（EE11～EE13優先）	・・薬液除放		
			EE11	EE12	EE13		EE15					EE20
			・バルーン	・・時間	・・圧力		・警報					・その他（＊）
FF	FF00		FF01		FF03		FF05					FF10
	製造（特徴的付与）		・カテーテル		・ガイドワイヤ		・ステント					・その他（＊）
GG	GG00		GG01	GG02	GG03	GG04	GG05	GG06	GG07	GG08	GG09	GG10
	材料（特徴的付与）		・高分子化合物	・・合成高分子	・・・含珪素系，シリコン	・・・含フッ素系	・・・ポリウレタン系	・・・ポリオレフィン系	・・・ポリアミド系，ナイロン	・・・ポリエステル系	・・・ポリイミド系	・・・ポリ塩化ビニル系
			GG11	GG12		GG14		GG16				
			・・天然高分子	・・・生体由来材料		・接着剤		・医薬				
			GG21	GG22	GG23	GG24		GG26				
			・金属	・・鉄，ステンレス	・・合金	・・・NiーTi系		・無機系非金属，セラミック				
			GG31	GG32	GG33	GG34	GG35	GG36	GG37			
			・物理的性質に特徴	・・形状記憶	・・超弾性	・・造影（放射線不透過）	・・融点，軟化点，ガラス転移点	・・伸縮性，弾性，柔軟性	・・熱可塑性			
			GG41	GG42	GG43		GG45	GG46	GG47			GG50
			・化学的性質に特徴	・・生体適合性	・・生体吸収性		・材料の形態に特徴	・・多孔質	・・粉末状，粒状			・その他（＊）

HH	HH00		HH01	HH02	HH03	HH04		HH06	HH07	HH08	HH09	HH10
	効果（特徴的付与）		・強度	・・耐摩耗性，耐久性	・・よじれ防止，トルク伝達性	・・折れ（キンク），変形，潰れの防止		・安全性	・・装置の損傷防止，汚染防止	・・患者の安全	・・術者の安全，感染防止	・・無菌，抗菌
			HH11	HH12		HH14	HH15	HH16	HH17	HH18	HH19	HH20
			・確認，識別	・・透明性，透視性		・低摩擦，滑り性	・高摩擦	・親水性，湿潤性	・可撓性	・伸縮性	・透過性	・漏れ防止（止血，気密，液密）
			HH21	HH22								HH30
			・脱泡，脱気	・自動化								・その他（＊）

４Ｃ１６７　Ｆターム解説（抜粋）

○技術内容

【ＩＰＣカバー範囲】

Ａ６１Ｍ２３／００～２９／０２，３５／００～３７／０４

【テーマ技術の概要】

探針（英仏名：プージー）は、体腔内に挿入し、管状気管の狭窄の程度、創や瘻孔の深さ、方向や異物の探知等の診断と治療に用いられる柔軟性または弾力性の細い棒状、管状の器具である。固体探針は棒状の探針であり、中空探針は媒体の注入、排出も行う管状の探針である。

カテーテルは、体腔内に挿入する柔軟な長い管で、媒体の注入、排出を行うものである。バルーンカテーテルは、カテーテルの先端部に膨張、収縮可能な風船を取付けたもので、体腔内の詰まった所を拡張したり、血管を一時的に閉塞するとか、カテーテルが抜けないように体腔内に留める為のものである。

傷または類似のもののための排液器具は、手術中の出血、手術後の膿を排液するものが対象である。なお、尿、胆汁、腹水等の排液器具は傷口に関係ないのでテーマ外とする。

媒体を導入する手段を有するまたは有しない拡張器は、筒状で血管の閉塞箇所を拡張するものが主流になっている。膨張性のものは主に子宮用に用いられ、気管食道用にはやや剛直な管が用いられる。

人体上に媒体を適用するための用具は、体表に薬剤を付与するもので、綿棒のような吸収性材料に薬剤を含ませるものと、薬剤容器の口にスポンジのような塗布部材を取付けたものと、体表面に当接した状態で徐々に体表面から薬剤を浸入させるものとが主である。

人体内に媒体を導入するその他の装置は、人体組織中（体腔内は除く）に埋込むものが主で、これは薬剤注入、採血等を長い期間頻繁に行う場合に用いられるもので、皮膚部からその直下の血管にかけて埋設されるフランジ付きの短管や、短管の先に更にチューブがついていて目的箇所まで延びているもの、あるいは薬剤容器も体内に埋設されていて装置が全く体外に露出していないものが主である。その他に、経皮的すなわち皮膚からの拡散によって人体内に薬剤を導入するものも含まれる。

○Ｆタームの説明

［AA　装置の種類］

AA00　装置の種類（網羅的付与）
全ての文献について、下位のいずれか1つ以上のタームに、必ず付与している。
タームにない装置は、ＡＡ８０（その他）に付与し、フリーワードを抽出している。

AA01　・カテーテル
カテーテルとの記載はあるが、具体的な形態が不明でＡＡ０２～ＡＡ１７に該当するタームがないときに付与している。
［例　カテーテル［ｃａｔｈｅｔｅｒ］　医学の分野で血管，消化管，気道，尿路などに診断・検査・治療などの目的で挿入するチューブ，ゴム，プラスチック，金属などを材料とし，目的により種種の太さ，長さ，先端部をふくらますことのできるもの（バルーンカテーテル），二重構造など多くの種類がある。胃，気管，胸腔，膀胱などに挿入，場合により留置して内容物除去を目的としたり，血管内に入れて薬物を注入したり，心臓

に到達させて圧力の測定や，ペースメーカーの端子の設置に利用することもある。（科学大辞典：２３２頁）

AA02　・・注入用
注入に特に適したもの。

AA03　・・排出用
排出に特に適したもの。

AA04　・・注入排出用
注入と排出の両方を行うことに特に適したもの。

AA05　・・器具導入用（ＡＡ５６優先）
ガイドカテーテルを含む。ステントの挿入具はＡＡ５６優先。

AA06　・・バルーンカテーテル

AA07　・・・拡張用

AA08　・・・閉塞用

AA09　・・・位置固定用

AA10　・・カフ付きのもの
カフとは、係止のために用いられる部材。

AA11　・・迅速交換式，モノレール式
［例］モノレール方式のバルーンカテーテルでは、カテーテルの管の途中に、開口部を形成し、その開口部からガイドワイヤ挿通用ルーメンを通して、バルーン部の遠位端まで導いている。このため、この方式のバルーンカテーテルでは、バルーンカテーテルの交換のために体外側に延びるガイドワイヤの長さは、開口部からバルーン遠位端までの長さに相当する長さよりも少し長い程度で良く、他の方式のものに比較して、短くすることができる。
（特開平１１－７６４１４）

AA12　・・ハブに特徴のあるもの

AA14　・イントロデューサ
［例1］シースカテーテル（カテーテルイントロデューサ）の挿入は、まず血管の上の皮膚に小切開を施し、目的の動脈または静脈にテフロン針またはセルジンガー針で穿刺する。内筒の針を抜去し、これにガイドワイヤーを導入してテフロンカニューレまたはセルジンガー外套管を抜去する。次にガイドワイヤーを通してダイレーター（カテーテル）を血管内まで進め、2～3回血管壁の出し入れを繰り返して刺入口を大きくする。このダイレーターを血管内に留置した状態で、シース（カテーテル）をダイレーターの上から挿入し、これを血管内まで進める。血管内にシースが入ったら、ガイドワイヤーとダイレーターを抜去し、ここで目的のカテーテルをシースを通して挿入する。
（イメージ　1）
［例2］イントロデューサは、基端部と先端部にかけて連続した中空構造を有するシースと、該シースの基端部に取り付けられた中空構造のハブより構成されている。このイントロデューサは従来から血管、臓器の診断に用いられる造影用カテーテルや治療用カテーテルを経皮的に血管内に導入するために用いられており、最近では血管狭窄部拡張用のステントを誘導するカテーテル導入にも利用されている。

AA15　・・シースに特徴のあるもの

AA16　・・ダイレータに特徴のあるもの
ダイレータについては、ＡＡ１４［例1］参照。

AA17　・・ハブに特徴のあるもの

AA21　・留置針
［例］留置針組立体は、留置針（外針）内に内針が挿通された2重針構造をなしており、留置針と内針とを一体化した状態で動脈または静脈へ穿刺し、その後、内針を抜去し、留置針のみを生体内に残して留置する。

AA22　・・外針，シースに特徴のあるもの

AA23　・・内針に特徴のあるもの

AA24　・・ハブに特徴のあるもの

AA26　・マンドリン，オプチュレータ
［例1］mandrin　マンドリン：誘導針或は細い探針。
（ポケット医学英和辞典(第1版)）
［例2］血管内留置カテーテル芯（以下マンドリンと呼ぶ）は、血管内に留置さ・マンドリン，オプチュレータ
［例1］mandrin　マンドリン：誘導針或は細い探針。
（ポケット医学英和辞典(第1版)）
［例2］血管内留置カテーテル芯（以下マンドリンと呼ぶ）は、血管内に留置されたカテーテル内に血液が逆流し、カテーテル内で凝固するのを防止するためにカテーテルに挿入される。
（特開昭５０－９７１８５）
［例3］胸腔、縦隔などからの排液、排気を行う排液管では凝血塊、フィブリン等にて管の先端が容易に閉塞しその目的を達しなくなる。その再開通はマンドリン（針金又は針金様の細長い棒）の挿入により達せられる。
（特開昭５１－１１０８８５）
［例4］オプチュレータは、血管内に留置されるカテーテルまたは穿刺針等の内腔に血液が逆流して疑固するのを防止するものである。
（特開平９－７５４６２）

AA28　・ガイドワイヤ
コイル式以外のものに付与している。
［例　内芯線は、加工硬化型Ni－Ti合金線材を使用したことから、引っ張り曲線における伸びと荷重との関係が少なくとも変形5％の領域内で荷重一定部が無くなめらかに変化するためNi－Ti合金特有のしなやかさを保持しつつ弾性に優れている。

AA29　・・コイル式
［例　ガイドワイヤーは、主にセルジンガー法で血管内にカテーテルを導入する目的で用いられ、(中略)スプリングワイヤー・コアワイヤー・安全ワイヤーの３本のワイヤーで構成されている。安全ワイヤーは、ガイドワイヤーの両端にあり、ワイヤーの破損などを防ぐ役割をもつ。コアワイヤーは、ガイドワイヤーの硬軟を決める機能をもち、固定式のものと可動式のものがある。可動式のものは、先端の長さを調節できる。
　使用する目的により、直線型、Ｊ型を選択するが、ガイドワイヤーの中にスタイレットをはめ込み、ハンドル操作でガイドワイヤーの先端を曲げることのできる「ディイフレクターワイヤー」も市販されている。

AA31　・その他カテーテル等の補助具

AA32　・・操作装置
患者の体外にあるカテーテル操作管（部）を操作することにより患者体内の遠位端部を操作するカテーテル操作具等。

AA33　・・固定装置
カテーテル等を人体上に固定する装置、及び、カテーテル等を機器に固定する装置に付与している。

AA34　・・容器，包装具

AA36　・探針，プージー（ブジー）
［例 ブジー　［英仏　bougie］((消息子　sound，probe，Sonde，proba，probatus，specillum))治療に用いられる柔軟性または弾力性の細い管状，棒状の器具・座薬もブジーと呼ばれる。　用途，対象器官に応じて種々の形状，性状，材質のものがある。　管腔器官の狭窄の程度，創や瘻孔の深さ，方向や異物の探知の診断用として涙管，食道，胆道，直腸，尿道，瘻孔，異物の各ブジーがあり，管状ブジーを使用すると造影注入でより正確な診断が可能となる。内視鏡も広義のブジーといえる。治療用ブジーの代表的なものは拡張ブジーdilatable bougie　で，細いものから太いものまで各種サイズがセットになっている。ハーストブジーHurst's b.やマロニーブジーMaloney'sb.は狭窄部を通過させるとき組織破損を防ぐため，拡張チューブに水銀を満たしてあり，食道狭窄の治療に広く使用される。先端部に腐食剤を付けた腐食ブジー，生薬を付けた薬用ブジーもある。形状から球頭，円錐，紡錘状，糸状，数珠状の各ブジーがある。
（医学大辞典：１８３４頁）

AA38　・排液，吸収具

AA39　‥ドレナージ用具
主として、外科治療後に体内治療部位にたまる不要な滲出液や体内各所の分泌物を体外へドレナージする用具に付与している。

AA40　‥吸収用具

AA41　・ステント
疾病、外傷、手術等によって狭小になった臓器や血管等の体腔を拡張させるもの。一般的に、全体的形状が円筒形構造体からなり、これを大きく分類すると、自体が所定の弾性力を有していて外力を加えて収縮させることができ、この外力を除去すると自体膨張するものと、塑性体からなって収縮された状態で外力を加えて膨張させると、自体の塑性によって外力を除去しても膨張された状態をそのまま維持するものとがある。

AA42　‥構造に特徴のあるもの
形状、構造上、ＡＡ４３からＡＡ４５までに属さないものに付与している。

AA43　･･･コイル状
金属又はポリマーのワイヤーをコイル状にしたもの。

AA44　･･･格子状，編組状
金属又はポリマーのワイヤーを荒い網状又は格子状に組み合わせたもの等。

AA45　･･･筒状
金属管，金属板をレーザー加工して格子状に形成したもの等。

AA46　‥素材形状に特徴のあるもの

AA47　･･･線材

AA48　･･･板材

AA49　･･･管材

AA50　‥被覆材を有するもの
外表面に膜体を付したもの等。

AA51　‥分岐タイプ
分岐した脈管に適用させるもの。

AA52　‥拡張方法

AA53　･･･形状記憶材料による拡張

AA54　･･･弾性材料による拡張

AA55　･･･バルーンによる拡張
圧縮時に内部に保持されたバルーンを膨らませることにより径を拡張させるもの。

AA56　‥ステント補助具（含，搬送具）

AA58　・ステント以外の拡張具
テープによる鼻腔拡張具、化学反応を利用した袋状膨張体、子宮口を開大させる分娩補助具等、ステントを用いない拡張具。・ステント以外の拡張具
テープによる鼻腔拡張具、化学反応を利用した袋状膨張体、子宮口を開大させる分娩補助具等、ステントを用いない拡張具。

AA61　・塗布具

AA62　‥吸収性材料を利用したもの

AA63　･･･綿棒

AA64　････容器付き

AA65　‥回転体を利用したもの

AA66　‥細管を利用したもの

AA67　‥噴霧，噴射式

AA68　‥滴下式

AA71　・経皮投薬装置

AA72　・・パッチ
主に消炎、鎮痛の目的をもって患部の皮膚表面に貼付する経皮投与用シート状パッチ、ハップ剤。

AA74　・埋込式投薬装置

AA75　・・薬液注入ポート（埋め込みリザーバ）
長期に渡って薬剤の投与を連続又は間欠的に行うために皮膚下に薬液注入ポートを埋め込み、この薬液注入端に注射針を皮膚を貫通して差し込み薬剤を送り込むための装置。

AA77　・内視鏡

AA80　・その他（＊）

【ＢＢ　特徴点】

BB00　特徴点（特徴的付与）

BB01　・形状，構造（＊）

BB02　・・先端，先端近傍

BB03　・・中間部

BB04　・・基端，基端近傍

BB05　・・内外表面

BB06　・・・コーティング

BB07　・・屈曲，湾曲
操作により屈曲，湾曲を生じさせるもの、形状が屈曲，湾曲した状態にあるもの、等。

BB08　・・側孔

BB09　・・平行管路

BB10　・・多重管路
同軸の管、管の内部に別の管があるもの等。

BB11　・・軸方向
例えば、管体の軸方向中間部で徐々に細く（太く）なる場合や徐々に材質が異なり柔らかく（硬く）なる場合には、ＢＢ０３（中間部）とＢＢ１１（軸方向）とＢＢ３８（漸増，漸減）の各タームに付与している。

BB12　・・断面，径方向
例えば、管体の径方向の形状や厚さや寸法に特徴がある場合に付与している。

BB13　・・積層

BB14　・・線材の埋め込み

BB15　・・・編組

BB16　・・・コイル

BB17　・・分岐部

BB18　・・接続部（器具と器具）

BB19　・・・着脱可能

BB20　・・・固定

BB21　部品の構成（＊）

BB22　・・人体への固定部

BB23　・・・体表

BB24　・・・・平行に固定するもの

BB25　・・・・垂直に固定するもの

BB26　・・・体内

BB27　‥バルーン

BB28　‥‥バルーン自体

BB29　‥‥芯部，内部構造

BB30　‥‥取付け部，取付け部近傍

BB31　‥溝，スリット，切れ目

BB32　‥カバー，容器

BB33　‥弁，封止具

BB34　‥栓（キャップ）

BB35　‥活栓（コック）

BB36　‥フィルタ

BB37　‥付勢部（ばね等）

BB38　‥漸増，漸減
徐々に柔軟になる構造、徐々に細くなる構造、等に付与している。

BB39　‥要素の数
開口の数、バルーンの数、等に特徴のあるものに付与している。

BB40　‥要素の配列，配置
要素の数と同様に、その配列や配置に特徴のあるものに付与している。

BB41　・エネルギーの利用（＊）

BB42　‥電気

BB43　‥放射線（X線等）

BB44　‥磁気

BB45　‥超音波，音波

BB46　・マイクロ波

BB47　‥レーザー

BB48　‥可視光線，紫外線，赤外線

BB51　・操作（＊）

BB52　‥屈曲操縦可能なもの

BB53　‥推進手段に特徴のあるもの

BB54　…自己推進

BB55　…血流によるもの

BB56　…磁界によるもの

BB61　・検出（＊）

BB62　‥センサ

BB63　‥目盛り，マーカー

BB70　・その他（＊）

【CC　適用部位】

CC00　適用部位（網羅的付与）
全ての文献について、下位のいずれか1つ以上のタームに、必ず付与している。
タームにない適用箇所は、ＣＣ３０（その他）に付与し、フリーワードを抽出している。
適用箇所が特定されていないものは、ＣＣ２９（不特定）に付与している。

CC01　・人体表面

CC02 ‥頭皮
CC04 ・人体内
CC05 ‥皮下
CC06 ‥傷口(手術)
CC07 ‥体腔一般
CC08 ‥血管, 脈管
CC09 ‥‥狭窄部, 閉塞部
CC10 ‥‥動脈瘤部
CC11 ‥頭部
CC12 ‥‥脳
CC13 ‥‥目
CC14 ‥‥耳
CC15 ‥‥鼻
CC16 ‥‥口腔, 咽頭
CC17 ‥‥歯
CC18 ‥頚部, 胴部
CC19 ‥‥心臓
CC20 ‥‥食道, 胃
CC21 ‥‥気管, 肺
CC22 ‥‥胆管, 胆のう, 膵管, 膵臓
CC23 ‥‥腸
CC24 ‥‥‥直腸, 肛門
CC25 ‥‥子宮, 膣, 卵管
CC26 ‥‥尿道, 膀胱, 尿管, 腎臓
CC27 ‥‥脊柱
CC28 ‥‥腹腔
CC29 ・不特定
CC30 ・その他(＊)

〔DD 治療の種類〕

DD00 治療の種類(特徴的付与)
DD01 ・経皮的血管形成術(PTA) 例PTCA
PTCA:percutaneous transluminal coronary angioplasty
〔例〕ガイドカテーテルを冠動脈入口部まで進めておき、このカテーテルの中にバルーンカテーテルを入れて再び進め、目的の冠動脈の狭窄部に位置させるまで進める。ここで、バルーンに造影剤を高圧で注入してふくらませ狭窄を解除する。
DD02 ・大動脈内バルーンポンピング(IABP)
IABP:intra－aotic balloon pumping
〔例2〕IABP法の原理は、カテーテル先端のバルーンを心電図に同期させて、心室の収縮期にバルーンをしぼませ、拡張期にふくらませるように連動するもので、これにより不全に陥った心臓は、(1)拡張期に冠動脈血流を増加させ、虚血を軽くして不全心臓を改善し、(2)収縮期に抵抗を下げて左心室の負担を軽くすることができる。
DD03 ・透析

［例 透析療法　［英 dialysis］ 透析すなわち拡散 diffusion と濾過またほ浸透の原理により血液中の不用老廃物や有害物質の除去および体内の環境(体液)を浄化することを目的に行われる治療法であり，現在では腎不全の治療として広く応用されている。この透析療法は半透過膜として生体膜を利用する腹膜透析法と人工膜を用いる血液透析法に大別される。
腹膜透析 ［英 peritoneal dialysis(ＰＤ)］ 末期腎不全の治療法の一種で，腹膜(1平方メートル)を半透過膜として溶質の拡散を行い，腹腔内に注入する潅流液の浸透圧差を用いて水分と溶質を除去する方法である。(中略)Tenckhoff らの腹腔内留置カテーテルの開発，自動腹膜透析装置の開発などがあり，(中略)この方法は，間欠的腹膜透析法(IPD)と持続的外来腹膜透析法(CAPD)とに大別される。
血液透析 ［英 hemodialysis(ＨＤ)］ この原理は血液と透析液の間で半透膜を介した拡散 diffusion による物質輸送と限外濾過圧(陽圧または陰圧)による水分除去からなる。(中略)血液透析療法の治療では，透析器(ダイアライザーdialyzer)，体外循環時の抗凝固法，ブラッドアクセス blood access(シャント)などが必須の項目である。
(医学大辞典：１４８３，１８３３，５７４頁)

DD04 ・放射線治療
体腔内に放射線源を導入し主に血管再狭窄部、気管支癌、食道癌等の治療を行うもの。

DD05 ・水虫治療

DD06 ・人工授精

DD07 ・遺伝子治療

DD08 ・動脈瘤の治療

DD10 ・その他（＊）

［EE 制御］

EE00 ・制御（特徴的付与）

EE01 ・位置制御

EE02 ・形状制御（ＥＥ１１～ＥＥ１３優先）

EE05 ・温度制御
形状記憶物質のための温度制御はＥＥ０３（形状制御）優先。

EE07 ・導入量制御（ＥＥ１１～ＥＥ１３優先）

EE08 ・・薬剤除放

EE11 ・バルーン
主にバルーンの膨張のさせ方。

EE12 ・・時間

EE13 ・・圧力

EE15 ・警報
特徴がある場合、ＥＥ０１～ＥＥ０７と併用している。

EE20 ・その他（＊）

［FF 製造］

FF00 製造（特徴的付与）

FF01 ・カテーテル

FF03 ・ガイドワイヤ

FF05 ・ステント

FF10 ・その他（＊）

【GG　材料】

GG00　材料（特徴的付与）
「材料」の観点においては、クレームに材料が記載されている場合や、材料によって特徴づけられる構成がクレームに記載されている場合に、発明の詳細な説明等を参酌して把握した上で、該当するタームを付与している。

GG01　・高分子化合物
合成なのか天然なのか不明の高分子化合物の場合に付与している。
低分子化合物は、ＧＧ４０（その他）に付与している。

GG02　・・合成高分子
ＧＧ０３～ＧＧ１０に該当しないか不明の合成高分子化合物の場合に付与している。

GG03　・・・含珪素系，シリコン
シリコン、ジメチルポリシロキサン、オルガノポリシロキサン、等。

GG04　・・・含フッ素系
ポリテトラフルオロエチレン（ＰＴＦＥ）、ポリクロロトリフルオロエチレン（ＰＣＦＥ）、等。

GG05　・・・ポリウレタン系

GG06　・・・ポリオレフィン系
ポリエチレン（ＰＥ）、ポリプロピレン（ＰＰ）、ポリエチレンビニルアセテート（ＥＶＡ）、等。

GG07　・・・ポリアミド系，ナイロン

GG08　・・・ポリエステル系
ポリエチレンテレフタレート（ＰＥＴ）、ポリブチレンテレフタレート（ＰＢＴ）、等。

GG09　・・・ポリイミド系
芳香族ポリイミド、脂肪族ポリイミド、ポリアミドイミド（ＰＡＩ）、ポリエーテルイミド（ＰＥＩ）、等。

GG10　・・・ポリ塩化ビニル系
ポリ塩化ビニルの英名はポリビニルクロライド（ＰＶＣ）。

GG11　・・天然高分子
セルロース、天然ゴム、等。

GG12　・・・生体由来材料
キチン、キトサン、コラーゲン、等。

GG14　・接着剤

GG16　・医薬
材料に医薬をしみこませてあるもの等。材料に医薬をしみこませてあるもの等。

GG21　・金属

GG22　・・鉄，ステンレス

GG23　・・合金

GG24　・・・Ｎｉ－Ｔｉ系

GG26　・無機系非金属，セラミック

GG31　・物理的性質に特徴

GG32　・・形状記憶

GG33　・・超弾性

GG34　・・造影（放射線不透過）

GG35　・・融点，軟化点，ガラス転移点

GG36　・・伸縮性，弾性，柔軟性

GG37　・・熱可塑性

GG41　・化学的性質に特徴

GG42　‥生体適合性
GG43　‥生体吸収性
GG45　・材料の形態に特徴
GG46　‥多孔質
GG47　‥粉末状，粒状
GG50　・その他（＊）

［HH　効果］

HH00　効果（特徴的付与）
HH01　・強度
HH02　‥耐摩耗性，耐久性
HH03　‥よじれ防止，トルク伝達性
HH04　‥折れ（キンク），変形，潰れの防止
HH06　・安全性
HH07　‥装置の損傷防止，汚染防止
HH08　‥患者の安全
　　特に低侵襲治療に適したもの、術者のミスを防止するためのもの等
HH09　‥術者の安全，感染防止
HH10　‥無菌，抗菌
HH11　・確認，識別
HH12　‥透明性，透視性
HH14　・低摩擦，滑り性
HH15　・高摩擦
HH16　・親水性，湿潤性
HH17　・可撓性
HH18　・伸縮性
HH19　・透過性
HH20　・漏れ防止（止血，気密，液密）
HH21　・脱泡，脱気
HH22　・自動化
HH30　・その他（＊）

○「観点」「ターム」および「その他のターム」の利用上の注意点

・観点を表すターム（記号００）は、使用していない。
・タームに適切なものがない場合は、「その他」のタームに付与している。
・いずれか一つのタームに絞る必要はなく、該当するタームについて全て付与している。
・可能な限り下位のタームを選択し、下位のタームを選択した場合には上位のタームに付与する必要はない。
**　但し、技術的に下位タームだけで特徴が全て表せないもの又はいずれに付与すべきか迷うものは上位、下位両方のタームに付与している。**

1－4　ＥＣＬＡ分類表

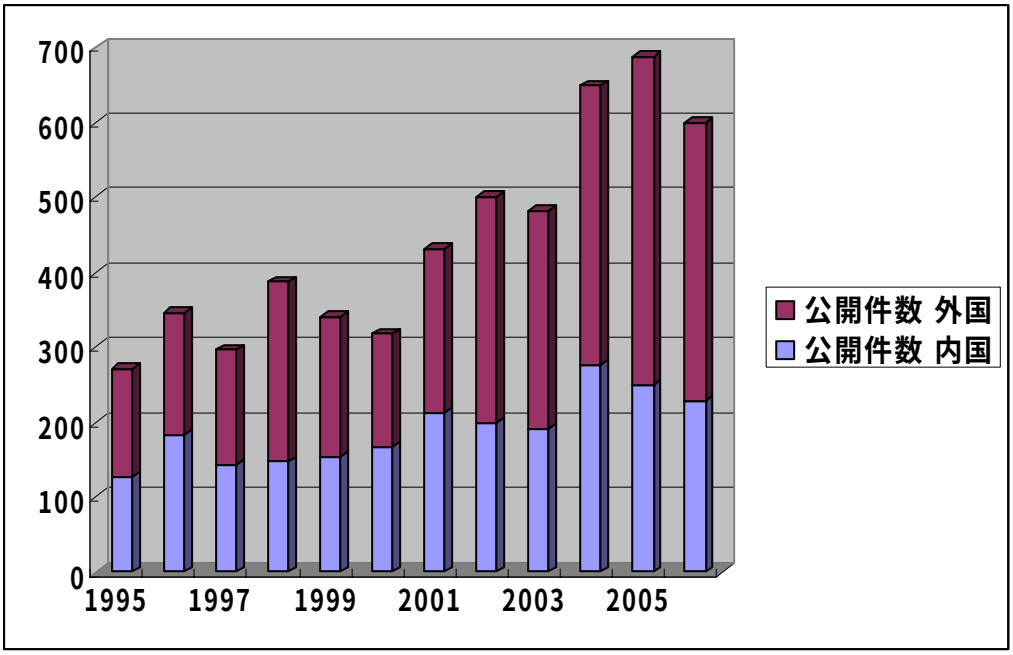
ECLA	説　明
A61M25/00	Catheters; Hollow probes [N9408] (46 docs)
A61M25/00G	Making of catheters or other medical or surgical tubes [N9408] (111 docs)
A61M25/00G1	Making of balloon-type catheters [N9408] (62 docs)
A61M25/00G5	Connecting a tube [N9408] (34 docs)
A61M25/00H	specially adapted for long-term hygiene care, e.g. urethral or indwelling catheters to prevent infections [N9408] (34 docs)
A61M25/00P	Packages specially adapted therefor; Catheter kit packages [N9408] (31 docs)
A61M25/00R	characterised by the form of the tubing [N9408] (49 docs)
A61M25/00R1	by the form of the lumen, e.g. cross-section, variable diameter [N9408] (65 docs)
A61M25/00R1M	Multi-lumen catheters [N9408] (162 docs)
A61M25/00R2	pre-formed, e.g. specially adapted to fit with the anatomy of body channels [N9408] (68 docs)
A61M25/00S	characterised by the structure [N9408] (60 docs)
A61M25/00S1	multi-layered, e.g. coated [N9408] (85 docs)
	Coatings for improving slidability [N9408] (49 docs)
A61M25/00S2	with embedded materials, e.g. wires, coils [N9408] (125 docs)
A61M25/00S3	with regions for increasing flexibility [N9408] (143 docs)
A61M25/00T	characterised by the distal end, e.g. tips [N9408] (199 docs)
A61M25/00T1	Tips not integral with tube [N9408] (24 docs)
A61M25/00T2	Valve means [N9408] (67 docs)
A61M25/00T3	Side holes, e.g. their profiles or arrangement; Provisions to keep side holes unblocked [N9408] (106 docs)
A61M25/00V	characterised by the hub [N9805] (44 docs)
A61M25/01	Introducing, guiding, advancing, emplacing or holding [N9408] (66 docs)
A61M25/01B	Guide wires [N9408] (118 docs)
A61M25/01B1	with sliding mandrils [N9408] (7 docs)
A61M25/01B2	with fixed mandrils, e.g. mandrils fixed to tip; Tensionable wires [N9408] (14 docs)
A61M25/01B3	Mechanisms for the insertion of guide wires [N9408] (29 docs)
A61M25/01B4	extendable [N9804] (9 docs)
A61M25/01C	Advancing or steering means, e.g. self-propelled [N9408] (45 docs)
A61M25/01C1	using radio-opaque markers, e.g. for detection by X-rays [N9408] (142 docs)
A61M25/01C2	Aseptic insertion devices [N9408] (50 docs)
A61M25/01C3	Mechanical advancing means, e.g. catheter dispensers [N9408] (13 docs)
A61M25/01C4	self-propelled [N9408] (14 docs)
A61M25/01C5	Eversible catheters [N9408] (17 docs)
A61M25/01C6	with fluid drive [N9408] (5 docs)
A61M25/01C7	Catheters carried by the bloodstream, e.g. with parachutes [N9408] (7 docs)
A61M25/01C8	Magnetic means [N9408] (31 docs)
A61M25/01C9	One-way gripping collars [N9408] (4 docs)
A61M25/01C10	Tip steering devices [N9408] (114 docs)
A61M25/01C10A	Handles therefor [N0302]
A61M25/02	Holding devices, e.g. on the body [N9408] (54 docs)
A61M25/04	in the body, e.g. expansible [N9408] (84 docs)
A61M25/06	Body-piercing guide needles or the like [N9408] (24 docs)
A61M25/06C	Over-the-needle catheter assemblies, e.g. I.V. catheters [N9408] (26 docs)
A61M25/06E	Guide needles [N9408] (17 docs)
A61M25/06E3	Devices for protecting the needle or to help insertion of the needle, e.g. wings, holders [N9408] (66 docs)
A61M25/06H	Guide tubes [N9408] (89 docs)
A61M25/06H1	splittable, tear-apart [N9408] (38 docs)
A61M25/06K	Flashback chambers [N9408] (35 docs)

ECLA	説　明
A61M25/10	Balloon catheters [N9408] (154 docs)
A61M25/10A	characterised by balloon shape [N9408] (141 docs)
A61M25/10B	Balloons formed between concentric tubes [N9408] (19 docs)
A61M25/10C	Balloons anchored to a disc or plate [N9408] (0 doc)
A61M25/10D	Multiple balloon catheters [N9408] (157 docs)
A61M25/10E	Balloon inflating or inflation control devices [N9408] (41 docs)
A61M25/10F	Connections between catheter tubes and inflation tubes [N9408] (7 docs)
A61M27/00	Drainage appliances for wounds or the like [N9408] (46 docs)
A61M27/00C	Implants for drainage from one part of the body to another [N9408] (18 docs)
A61M27/00C2	Cerebrospinal drainage [N9408] (26 docs)
A61M29/00	Dilators with or without means for introducing media, e.g. remedies [C9408] (68 docs)
A61M29/02	Dilators made of swellable material [C9408] (216 docs)
A61M35/00	Applying media on the human body [N9711] (33 docs)
A61M35/00B	Hand-held applicator instruments having media dispensing or spreading means (apparatus for iontophoresis A61N1/30; hand tools for applying fluent material to surfaces, in general B05C17/00; container closures with pads or like contents-applying
A61M35/00B2	Absorbent pads, e.g. swabs, containing a liquid, e.g. in a rupturable reservoir(absorbent pads,e.g. swabs, for medical use, in general A61F13/00, e.g. A61F13/38)
A61M37/00	Other apparatus for introducing media into the body [N9511] (30 docs)
A61M37/00T	Tatooing apparatus [N9506] (3 docs)
A61M37/00T2	with incorporated liquid-feeding [N9506] (1 doc)
A61M37/00U	using ultrasonic, sonic or infrasonic vibrations, e.g. phonopheresis [N9511] (25 docs)
A61M37/04	Devices for implanting pellets, radium seeds or the like (surgical aspects A61B, e.g. A61B17/34; [N: radium seeds A61N5/10B])
A61M39/00	Tubes, connectors, couplings, valves (not used, see subgroups) (3 docs)
A61M39/02	Access sites [C9908] (27 docs)
A61M39/02B	Subcutaneous access sites for injecting or removing fluids [N9408] (63 docs)
A61M39/04	self-sealing [N9408] (22 docs)
A61M39/04B	pre-split to be pierced by blunt instrument [N9411] (21 docs)
A61M39/06	Hemostasis valves, i.e. gaskets sealing around a needle, catheter or the like, closing on removal thereof [N9504] (42 docs)
A61M39/06B	without means for adjusting the seal opening or pressure [N0011] (10 docs)
A61M39/06D	with means for adjusting the seal opening or pressure [N0011] (8 docs)
A61M39/06P	including means for seal penetration [N0011] (0 doc)
A61M39/08	Tubes; Storage means specially adapted therefor [N9504] (9 docs)
A61M39/10	Tube connectors or couplings [N9504] (39 docs)
	Detection of disconnection [N9504] (27 docs)
A61M39/10B	Locking means for securing connection; Additional tamper safeties [N9504] (40 docs)
A61M39/10D	Arterio-venous shunts, i.e. systems for connecting the natural blood circuit to an extra-corporeal circuit [N9504] (6 docs)
A61M39/10R	Rotating or swivel joints (in general F16L27/00)[N9505]
A61M39/12	for joining a flexible tube to a rigid attachment [N9504] (16 docs)
A61M39/14	for connecting tubes having sealed ends, e.g. comprising a cannula or needle for piercing them [N9504] (25 docs)
A61M39/14B	both tube ends being sealed by meltable membranes pierced after connection by use of heat, e.g. using radiant energy [N9504] (0 doc)
A61M39/14D	by cutting and welding [N0004] (2 docs)
A61M39/16	having provision for disinfection or sterilisation [N9504] (12 docs)
A61M39/16B	with antiseptic agent incorporated within the connector [N9504] (5 docs)
A61M39/16D	Shrouds or protectors for aseptically enclosing the connector [N9504] (4 docs)
A61M39/18	Methods or apparatus for making the connection under sterile conditions, i.e. sterile docking [N9504] (9 docs)
A61M39/20	Closure caps or plugs for connectors or open ends of tubes [N9504] (11 docs)
A61M39/22	Valves or valve arrangements [N9504] (19 docs)

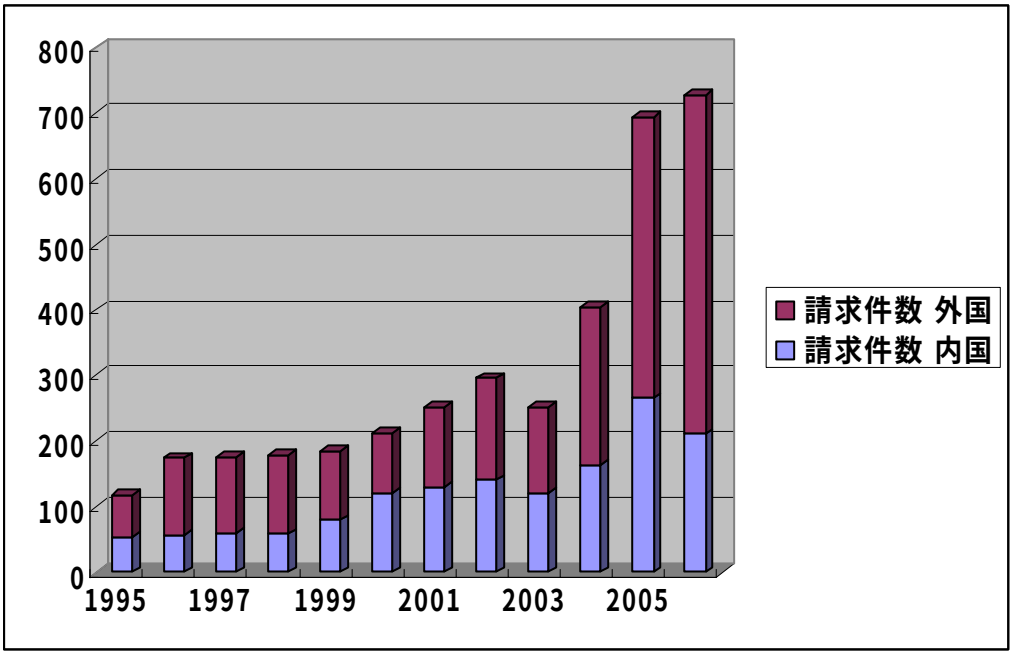
ECLA	説　　明
A61M39/22C	Frangible or pierceable closures within tubing [N9504] (13 docs)
	frangible within tubing or bags [N9611] (27 docs)
A61M39/22D	Multiway valves [N9504] (19 docs)
A61M39/22F	Flush valves, i.e. bypass valves for flushing line [N9504] (2 docs)
A61M39/22R	with tubular diaphragm constrictable by radial fluid force [N9508] (37 docs)
A61M39/24	Check or non-return valves [N9504] (44 docs)
A61M39/26	Valves closing automatically on disconnecting the line and opening on reconnection thereof [N9504] (37 docs)
A61M39/28	Clamping means for squeezing flexible tubes, e.g. roller clamps [N9504] (15 docs)
A61M39/28A	Automatic tube cut-off devices, e.g. squeezing tube on detection of air [N9504] (44 docs)
A61M39/28B	Screw clamps [N9504] (0 doc)
A61M39/28C	Lever clamps [N9504] (7 docs)
A61M39/28D	Cam clamps, e.g. roller clamps with eccentric axis [N9504] (6 docs)
A61M39/28F	Wedge clamps, e.g. roller clamps with inclined guides [N9504] (6 docs)
A61M39/28F2	the wedge being formed by a slot having varying width, e.g. slide clamps [N9909] (13 docs)
A61M39/28G	by bending or twisting the tube [N9504] (7 docs)

２．　出願データ

第１図　公開年別公開件数推移



第２図　審査請求件数推移



第３図　出願人件数上位

出願件数上位　（２００６年出願）

	出願人	出願件数
1	テルモ株式会社	58
2	株式会社カネカ	34
3	コーディス・コーポレイション	27
4	凸版印刷株式会社	14
5	積水化学工業株式会社	13
6	株式会社ホムズ技研	10
7	ニプロ株式会社	9
7	朝日インテック株式会社	9
7	日本ゼオン株式会社	9
10	エシコン・エンドーサージェリィ・インコーポレイテッド	7

出願件数上位　（２００５年出願）

	出願人	出願件数
1	ボストン　サイエンティフィック　リミテッド	62
2	テルモ株式会社	47
3	コーディス・コーポレイション	36
3	株式会社カネカ	36
5	メドトロニック　ヴァスキュラー　インコーポレイテッド	17
6	ニプロ株式会社	9
6	株式会社ジェイ・エム・エス	9
8	オリンパスメディカルシステムズ株式会社	8
8	住友ベークライト株式会社	8
10	クック　インコーポレイテッド	7
10	ナブテスコ株式会社	7
10	積水化学工業株式会社	7

出願件数上位　（２００４年出願）

	出願人	出願件数
1	ボストン　サイエンティフィック　リミテッド	86
2	テルモ株式会社	40
3	株式会社カネカ	33
4	コーディス・コーポレイション	22
5	メドトロニック　ヴァスキュラー　インコーポレイテッド	17
6	株式会社パイオラックスメディカルデバイス	14
7	ニプロ株式会社	12
8	アルザ・コーポレーション	10
9	アルヴィオラス，インコーポレイテッド	9
9	日本ライフライン株式会社	9

出願件数上位　（2003年出願）

	出願人	出願件数
1	ボストン　サイエンティフィック　リミテッド	74
2	テルモ株式会社	56
3	ニプロ株式会社	38
4	コーディス・コーポレイション	14
5	ベクトン・ディキンソン・アンド・カンパニー	13
5	メドトロニック　ヴァスキュラー　インコーポレイテッド	13
7	住友ベークライト株式会社	12
8	株式会社カネカ	11
9	クック　インコーポレイティド	10
9	日本ゼオン株式会社	10

出願件数上位　（2002年出願）

	出願人	出願件数
1	テルモ株式会社	64
2	ボストン　サイエンティフィック　リミテッド	63
3	川澄化学工業株式会社	16
4	コーディス・コーポレイション	14
5	住友ベークライト株式会社	10
5	日本ゼオン株式会社	10
7	アボット、カーディオバスキュラー、システムズ、インコーポレーテッド	9
7	オリンパス株式会社	9
9	ニプロ株式会社	8
9	ベクトン・ディキンソン・アンド・カンパニー	8
9	株式会社パイオラックスメディカルデバイス	8