

中心循環系ガイディング用血管内カテーテル承認基準における技術基準

1 適用範囲

この基準は、経皮的冠動脈形成術に際し、経皮的冠動脈形成術用カテーテル等を病変部に誘導する、又は血管内手術に際し、血管内手術用カテーテル等を脳血管、腹部四肢末梢血管等に到達させるために用いられるカテーテルに適用する。

ただし、以下下記に該当するものには適用しない。

- － ヘパリン又はウロキナーゼなどの生物由来原料のコーティングを施したカテーテル。
- － 薬理的効果（抗菌性、抗血栓性を含む）を期待したコーティングを施したカテーテル。
- － 既に承認されたコーティング原材料とは異なる化学構造からなるコーティングを施したカテーテル。
- － 既に承認されたコーティングとは明らかに異なる物理的効果を期待したコーティングを施したカテーテル。

2 引用規格

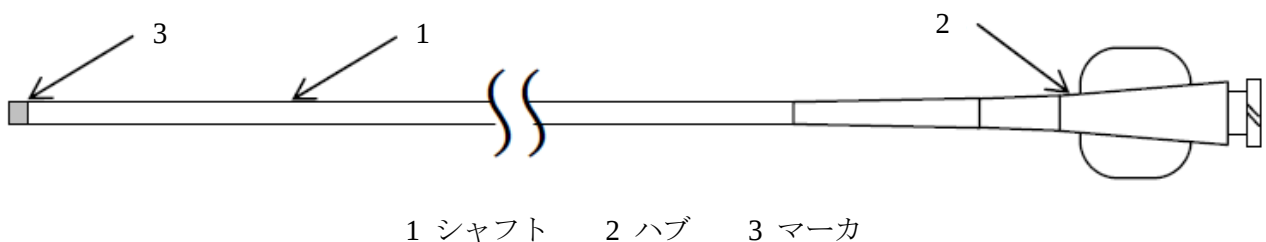
この基準は下記の規格又は基準（以下「規格等」という。）を引用する。引用する規格等が下記の規格等と同等以上の場合には、本邦又は外国の規格等を使用することができる。

- ・ JIS T 3268: ~~2012~~**20XX**, 単回使用滅菌済み血管内カテーテル
- ・ JIS T 14971: ~~2012~~**2020**, 医療機器—リスクマネジメントの医療機器への適用
- ・ ~~薬食機発 0301 第 20 号: 平成 24 年 3 月 1 日, 医療機器の製造販売承認申請等に必要な生物学的安全性評価の基本的考え方について~~

3 定義

3.1 ガイディングカテーテル

主としてカテーテルをその内くう（腔）に通し、目的とする部位まで誘導、到達させるために使用するカテーテル。経皮的冠動脈形成術に際し、経皮的冠動脈形成術用カテーテル等を病変部に誘導する、又は血管内手術を実施する際に、血管内手術用カテーテル等を脳血管、腹部四肢末梢血管等に到達させることを目的とするカテーテル。一般的な構造及び各部の名称を、図 1 に示す。ただし、図 1 は、一般的な構造及び名称を図示した一例である。



注記 1. シャフト先端には使用部位に応じた形状が付けられ、先端部又はシャフト全体にエックス線不透過性の加工が施されているものもある。

注記 2. 側孔があるものもある。

注記 3. せん（穿）刺針、カテーテル拡張器（ダイレータ）、Yーコネクタ、止血弁、血管造影用活栓、マンドレル（スタイレット）が附属するものもある。

図 1 ガイディングカテーテル（例）

3.2 シャフト

カテーテルの主軸となる管の部分。

3.3 ハブ

カテーテルのシャフト手元部にある接続端。コネクタと呼ぶこともある。

3.4 マーカ

シャフトに備えられ、カテーテルの挿入位置を確認することができるもの。~~深度目盛と呼ぶこともある。~~

3.5 外径

~~シャフト直径の最大値。~~

シャフトの最大径。

3.6 内径

~~シャフト内くう（腔）直径の最小値。~~

他の医療機器の送達を意図した、カテーテルのくう（腔）を通過できる最大径。

3.7 全長

カテーテルの先端からハブまでの長さ。

3.8 有効長

身体又は併用する医療機器に挿入できるシャフト部分の長さ。

3.9 患者側（先）端

カテーテルの、術者から見て患者側又はその先端。

3.10 手元端（手元部）

カテーテルの、術者から見て手元側又はその末端。機器側端と呼ぶこともある。

3.11 コーティング

~~操作性などへの物理的効果を期待して、原材料を製品表面に物理的又は化学的に接着させるか、染み込ませるか、若しくはカテーテル表面に潤滑剤を塗布する処理を含む。~~

本来の材料表面に性質の異なる特性（滑りやすさ、滑りにくさなど）をもつ材料表面を意図的に付与するもの。

注記 コーティングは部材の材料表面に対して全体に、又はその一部に施されるものがある。

4 要求事項及び試験方法

4.1 外観及び清浄度

JIS T 3268 の 5.1（外観及び清浄度）に適合すること。

4.2 ~~エックス線不透過性~~カテーテルの検知性

JIS T 3268 の 5.2~~3~~（~~エックス線不透過性~~カテーテルの検知性）に適合すること。

4.3 ハブ

JIS T 3268 の 5.3~~4~~（ハブ）に適合すること。

4.4 破断強度

JIS T 3268 の 5.4~~5~~（破断強度）に従って試験を行うとき、カテーテルの破断強度は表 1 に適合しなければならない。また、ハブの接合部／接続部についても、その強度は表 1 に適合しなければならない。

表 1 カテーテルの破断強度

シャフト径 (最小値) mm	破断強度 (最小値) N
1.15 以上、1.85 未満	10
1.85 以上	15

4.5 ~~カテーテルの患者側（先）端~~

~~JIS T 3268 の 5.5 [カテーテルの患者側（先）端] に適合すること。~~

4.6~~5~~ 腐食抵抗性

JIS T 3268 の 5.6~~7~~（腐食抵抗性）に適合すること。

4.7~~6~~ 気密性

JIS T 3268 の 5.7~~8~~（気密性）に適合すること。

4.8~~7~~ 耐圧性

申請品目が耐圧性を標榜する場合、JIS T 3268 の 5.8~~9~~（耐圧性）に適合すること。

4.8 構成品

構成品が下記に該当する場合には、それぞれの要求事項に適合すること。

a) せん（穿）刺針

JIS T 3268 の 5.13.2（せん（穿）刺針）に適合すること。

b) カテーテル拡張器

JIS T 3268 の 5.13.4（カテーテル拡張器）に適合すること。

c) Y-コネクタ

JIS T 3268 の 5.13.6 (Y-コネクタ) に適合すること。

d) 止血弁

JIS T 3268 の 5.13.7 (止血弁) に適合すること。

e) 血管造影用活栓

JIS T 3268 の 5.13.8 (血管造影用活栓) に適合すること。

5 生物学的安全性

JIS T 3268 の 6 (生物学的安全性) に基づいて評価するとき、生物学的に安全であること。

~~6 エンドトキシン~~

~~エンドトキシンについて評価を行い、安全であることを確認すること。~~

~~なお、試験による場合は、平成 24 年 3 月 1 日付け薬食機発 0301 第 20 号「医療機器の製造販売承認申請等に必要生物学的安全性評価の基本的考え方について」等を参考にすること。~~

76 無菌性の保証

JIS T 3268 の 7 (無菌性の保証) に適合すること。

87 包装

JIS T 3268 の 8 (包装) に適合すること。

98 表示

JIS T 3268 の 9 (表示) に適合すること。

なお、ガイディングカテーテルの内径 (mm) を併せて表示すること。当該事項における有効長の表示は、全長に代えてもよい。

109 その他

4.1 から 4.8、5、6、7、~~8~~ 及び 98 に示す要求事項に加えて、科学的及び技術的知識水準を考慮し、設計、使用環境、及び、各附属品構成品の特性に応じて、JIS T 14971 に従ったリスク分析に基づき既承認品との比較を行うとき、同等性が確認されなければならない。

考慮すべき項目の一般的な例には、以下がある。

a) コーティング

製品又は構成品の表面にコーティングが施されている場合は、~~コーティングを施した箇所を明示し、~~コーティングにより期待される物理的効果（例えば、滑り易さやすさ）に係る評価を実施し、既承認品との同等性を確認すること。さらに、~~製品表面に物理的あるいは化学的に接着させるタイプのなコーティングについては、~~使用上のリスクに応じたコーティングの耐久性（例えば、はがれ）に係る評価を実施し、既承認品との同等性を確認すること。行う。

なお、コーティングについては JIS T 3268 の 5.2 (コーティング) による参考にしてもよい。

b) 耐キンク性、トルク耐性及び模擬使用による操作確認

~~最もキンク抵抗性が弱いと考えられるカテーテル部位、及び、最も大きなキンク負荷を受けると想定されるカテーテル部位について、耐キンク性の評価を実施し、既承認品との同等性を確認すること。~~

使用されるカテーテルについて、特にリスクが高いと評価される場合には、JIS T 3268 の 5.6 (使用時のリスクが懸念されるカテーテルに求める評価) に基づく評価を行う。

c) ~~カテーテル先端部~~カテーテルの患者側先端

~~先端部の形状、構造、原材料特性（例えば、柔軟性）について既承認品との同等性を確認すること。~~カテーテルの患者側先端について、JIS T 3268 の 5.6（使用時のリスクが懸念されるカテーテルに求める評価）を参考に剛性を評価する。