

機械器具(74) 医薬品注入器
管理医療機器 自然落下式・ポンプ接続兼用輸液セット 70371000

BD 閉鎖式輸液システム

再使用禁止

【警告】

**1) 混注管(BD Q サイト、三方活栓、BD スマートサイト、Y サイト、BD マックスゼロ、マーベラス三方活栓および NAC-Y コネクタ)のセプタムまたは混注口に輸液セットや延長チューブを接続する場合、また、シリンジを継続して接続しておく場合には、必ずルアーロック式のものを使用すること。

[外れる可能性がある。]

2) 針をチューブに穿刺しないこと。

[空気塞栓をおこす可能性がある。]

3) 本品の逆止弁、三方活栓、BD Q サイト、オスロックコネクタ、BD マックスゼロ、マーベラス三方活栓は、ポリカーボネートを使用している。脂肪乳剤および脂肪乳剤を含む医薬品、ヒマシ油等の油性成分、界面活性剤またはアルコール等の溶解補助剤などを含む医薬品を投与する場合およびアルコールを含む消毒剤を使用する場合は、ひび割れに注意すること。これらの医薬品を投与する場合の接続は1回限りとし、接続するオスとメスのコネクタの間に薬液が残った状態にならないよう注意すること。また 24 時間以内に本品を交換すること。医薬品を交換する際は本品も同時に交換することが望ましい。

[薬液によりひび割れが生じ、血液および薬液漏れ、空気混入の可能性がある。特に全身麻酔剤、昇圧剤、抗悪性腫瘍剤および免疫抑制剤の投与では、必要な投与量が確保されず患者への重篤な影響が生じる可能性がある。なお、ライン交換時の締め直し、過度な締め付けおよび増し締め等は、ひび割れの発生を助長する要因となる。]

【禁忌・禁止】

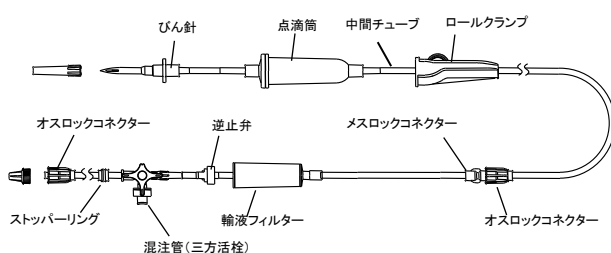
- 1) 再使用禁止、再滅菌禁止
- 2) 血管造影時の高圧注入には使用しないこと。
[破損するおそれがある。]
- 3) アルコール等の消毒剤で、本品の混注管のセプタム部または混注口を除く部分を拭かないこと。
[ひび割れが生じ、血液および薬液漏れ、空気混入の可能性がある。]
- 4) アルコール等の消毒剤がオスコネクタに触れないよう注意すること。また消毒剤に浸漬して消毒しないこと。
[ひび割れが生じ、血液および薬液漏れ、空気混入の可能性がある。]

【形状・構造及び原理等】

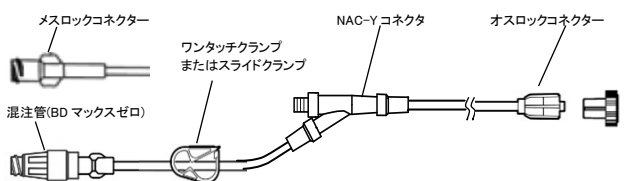
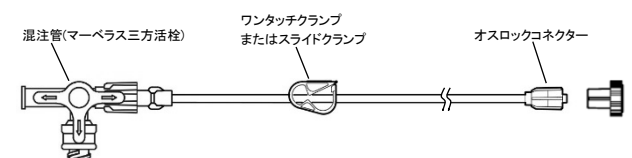
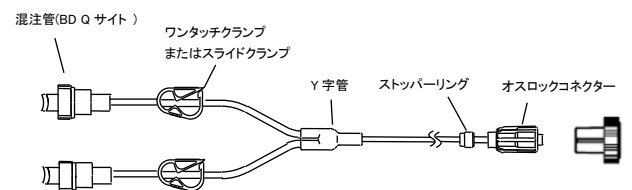
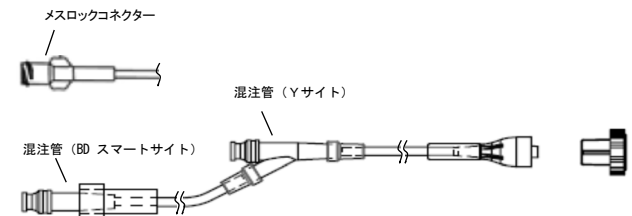
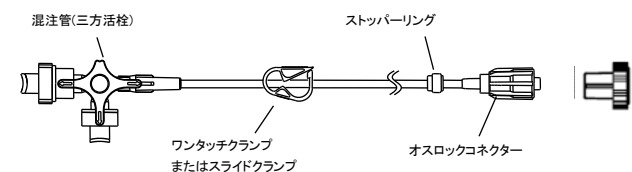
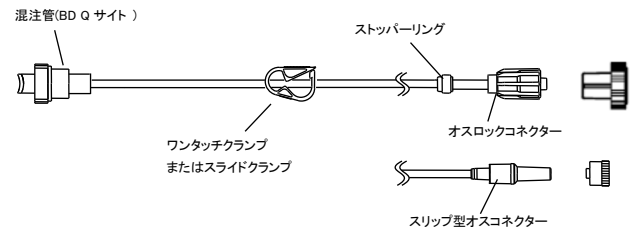
**1. 各部の名称

・本品にポリ塩化ビニルを使用する場合、可塑剤はトリメリット酸トリ(2-エチルヘキシル)である。

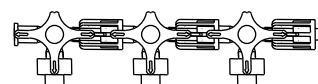
輸液セット



下部構成品(延長チューブ)



下部構成品(BD Q サイト マニホールド)



2. 輸液剤に接触する部分の組成

ポリブタジエン、シリコーン、ポリカーボネート、ステンレス鋼、アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体、ポリエチレン、メチルメタクリレート・アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン共重合体、ポリプロピレン、パレン、ポリふっ化ビニリデン、ポリエーテルスルホン、ポリエステル、アクリル共重合体、ポリウレタン、ポリテトラフルオロエチレン、ポリ塩化ビニル、シリコーンオイル

3. 原理

本品は、患者に穿刺する静脈針等をコネクターに接続し、一方でびん針を輸液容器に穿刺することにより輸液ラインを確保し、自然落下方式または輸液ポンプにより患者に輸液を行うことができる。

【使用目的又は効果】

患者又は受液者の輸液部位に輸液を注入するために用いる輸液セットであり、多量の薬液を重力による輸液や輸液ポンプによる輸液に使用する。

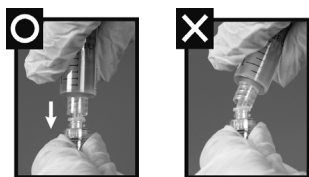
【使用方法等】

＜一般的な使用方法＞

- 1) 本品を使用する前に、包装および本品に汚れ、破損等がないことを確認する。万が一、異常が認められた場合は使用せずに廃棄すること。
 - 2) 本品の全てのクランプを完全に閉じ、びん針キャップを外し、輸液容器の排出口を上にしてびん針を所定の箇所にもつぐいっぱいの深さまで刺通する。
 - 3) 本品を連結した輸液容器をガートル台等に吊るす。
 - 4) 空気がラインに入らないように点滴筒を指で軽く押す等、各施設の基準に従って、点滴筒の線（半分程度）まで輸液剤をためる。
 - 5) 本品の全てのクランプを開け、本品の先端まで薬液を導き、確実に満たす（プライミング操作）。プライミング終了後はクランプを再度確実に閉じる。
 - 6) 静脈針またはカテーテル等と本品の接続が確実であること、チューブ内に空気栓がないことを確かめてから接続すること。
- －自然落下方式で使用する場合－
- 7) 全てのクランプを徐々に緩め、点滴筒内の薬液滴下状況を観察しながら速度を調節し、輸液を行う。
- －輸液ポンプを使用する場合－
- 8) 輸液ポンプを使用する際は、併用するポンプの添付文書および取扱説明書に従い本品をセット後、全てのクランプを開放にしてからポンプを作動させ、輸液を行う。

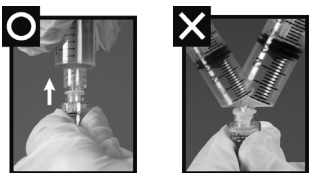
＜混注を行う場合＞

- 1) 混注管への接続
混注を行う場合は、混注管のセプタム、または混注口表面を確実に消毒後、混注管のハウジング部分を保持しながら、ロック付シリンジ、輸液セット、延長チューブ等のオスロックコネクターをまっすぐ垂直にセプタムのスリット中央部または混注口中央部に挿入し、最後まで回して確実に接続する。
スリップシリンジの場合、シリンジ先端をセプタムのスリット中央部または混注口中央部に奥まで確実に差し込む。



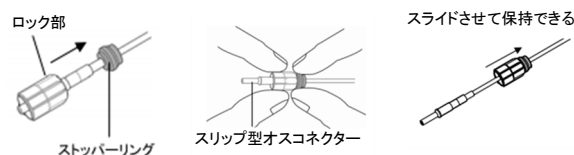
- 2) 薬液注入
ロック付シリンジ、輸液セット、延長チューブ等を接続後、薬液注入を行う。

- 3) 混注管からの取り外し
薬液注入終了後、混注管のハウジング部分を保持しながら、ロック付シリンジ、輸液セット、延長チューブ等のオスロックコネクターを取り外す。
取り外しの際は、ロックを回して解除した後、まっすぐに引き抜く。



＜ストッパーリングの使用方法＞

本品のオスロックコネクターは、ロック部をスライドさせてスリップ型オスコネクターとして使用できる。またロック部はストッパーリングに軽く押し込んで接続し、邪魔にならない位置までスライドさせて保持することができる。



＜使用方法等に関連する使用上の注意＞

- 1) 本品の構成中に輸液フィルターを含む場合は、フィルター内に薬液を満たし、逆さまにして軽く叩きエア抜きを行うこと。
- 2) 輸液フィルターは、使用前のエア抜きだけでなく、使用中も目視確認の上で必要に応じエア抜きを行うこと。
- 3) 中心静脈カテーテルおよびその他ラインと接続する場合は、ルアーロック式の輸液セットが推奨される。
- 4) 本品の上流チューブ、下流チューブはポンプ駆動部位には適用できない。ポンプへのセットは必ず中間チューブとすること。
- 5) 混注部ヘシリンジを継続して接続しておく場合には、必ずルアーロック式のものをを使用すること。
- 6) 施設の基準に従って、混注管のセプタムまたは混注口表面を、確実にぬぐう様に消毒すること。
- 7) オスロックコネクター、スリップシリンジを斜めに挿入しないこと。
[不確実な接続による漏れ、外れが起こったり、セプタムが損傷するおそれがあるため。]
- 8) 混注管への接続や取り外しの際は、混注管のハウジング部分を保持して行うこと。[破損するおそれがあるため。]
- 9) 混注口にオスコネクターを接続する場合、確実に挿入・固定できたらそれ以上の力で締め付けをしないこと。
[オスコネクターが外れなくなる、またはオスコネクターが破損するおそれがあるため。]
- 10) 混注口にオスコネクターを接続後、横方向に負荷を加えないこと。
[混注口が破損するおそれがあるため。]
- 11) カテーテルロック（ヘパリンロック、生食ロック）を実施する際は、カテーテル内への血液の逆流を最小限に留めるために、必ず陽圧フラッシュ（フラッシュ溶液が 0.5 mL 程度になったら注入を続けながらクランプを閉じる、または三方活栓のコックを患者側に閉じる）を実施すること。
- 12) 金属針、プラントカニューラ、または明らかな欠陥のあるコネクターを混注に使用しないこと。
- 13) 混注操作を行う場合、混注しようとする輸液セット等の上流側にクランプ等がある場合は必ず閉じる。下流側は開放とし、ゆっくりと薬液等を注入すること。また、クランプ等がない場合でも、注意深くゆっくりと薬液等を注入すること。
[注入圧により、嵌合部、混注部材等から液漏れの可能性があるため。]
- 14) スリップシリンジの場合、スリップシリンジの先端をセプタムに差し込んだ状態で回転させないこと。
[セプタムが損傷するおそれがあるため。]
- 15) スリップシリンジ接続時は、シリンジが外れないように留意すること。
- 16) オスロックコネクターを斜めに引き抜かないこと。
[セプタムが損傷するおそれがあるため。]
- 17) スリップシリンジの場合、シリンジを斜めに引き抜いたり、回転させたりしないこと。[セプタムが損傷するおそれがあるため。]
- *18) 混注管とコネクターとの接続を解除する際には、360 度回転させた後、ゆっくりと外し、ハウジング内のセプタムが元の位置に戻ったことを確認すること。
[セプタムが勢い良く戻り、薬液・血液が飛散する可能性があるため。]

【使用上の注意】

＜重要な基本的注意＞

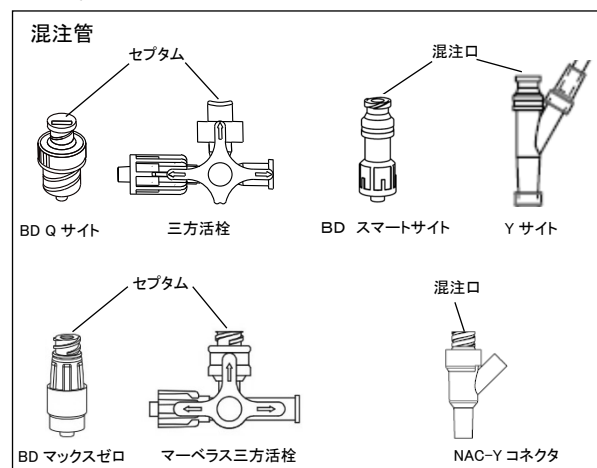
- 1) 本品にエア針は付属しないため、輸液容器が硬質の場合等、エア針を必要とするときは別途用意すること。

- 2) 製品がアセトンに触れないように注意すること。
- 3) 汚染防止のため、びん針などの針部、コネクタには直接手を触れないこと。
- 4) 使用中は本品の破損、接合部のゆるみおよび薬液漏れについて定期的に確認すること。
- 5) 体位変換時や患者体動等により延長チューブ等の輸液ラインに予期しない負荷がかかった場合、チューブの切断、接続部の緩みや外れ、薬液漏れ等が生じるおそれがあるため、ラインに異常が生じていないことを定期的に確認すること。
- 6) 本品を輸液ポンプに装着しない状態で、ロールクランプで流量を調節、または閉じた後に、チューブを引張る、患者の体の下に挟まれる等、ロールクランプが動くような負荷をかけないこと。
[流量が変化する、またはフリーフローとなる可能性があるため。]
- 7) チューブまたは接続部分を引っ張る等の負荷をかけないこと。
[チューブ接続部から漏れを生じるおそれや、チューブまたは接続部分を外れる可能性があるため。]
- 8) 本品の輸送中に未接着のルーア接続部が緩むこともあるため、使用前には緩みがないことを確認すること。また着脱可能な混注管から輸液セット等のオスコネクターを外す場合は逆血等が起こらないよう適切な接続箇所を外すこと。
- 9) 混注管セプタム、混注口外周のオスネジ部は国際規格のロックフィッティングで規定されている規格に準拠しているが、接続相手と同様の規格に準拠している場合でも締め方や、接続後の取り扱いにより、接続が緩む場合がある。確実に接続し、漏れ等の異常が無い必ず確認すること。
- 10) 混注管セプタム部、混注口部および内部構造は国際規格のルーアフィッティングで規定されているオスルーアとの接合を前提に設計されている。輸液セット、延長チューブ、シリンジを接続する際は、相手側のルーア形状、長さを確認すること。ルーアが短い製品を使用した場合等、セプタムが十分に開かず、流量が確保できない場合がある。
- 11) 本品のルーア接続部は国際規格のルーアフィッティング、ロックフィッティングで規定されている規格に準拠しているが、接続相手側が同様の規格に準拠している場合でも、締め方や接続後の取り扱い等により、接続が緩む場合がある。確実に接続し、漏れ等の異常が無い必ず確認すること。
- 12) 混注管のセプタム、混注口表面をアルコール等の消毒剤で消毒した後、オスコネクターの接続はアルコールが完全に乾いてから行うこと。
[アルコールを輸液ルート内に押し込む可能性がある。また、オスコネクターにひび割れが生じ、血液および薬液漏れ、空気混入の可能性があるので。]
- 13) 使用中や気泡除去などを行う場合に、チューブやチューブ接合部を急激に引張ったり、折り曲げたりしないこと。
[接合部の外れや液漏れ、チューブ破損のおそれがあるため。]
- 14) チューブを鉗子等の硬いもので挟まないこと。
- 15) 使用中、チューブの折れによる閉塞に注意すること。
- 16) フィルターに 300kPa 以上の圧力がかかるような使用は避けること。
- 17) フィルターの下流側の混注管からシリンジで薬液を注入する場合には、フィルターに過大な逆圧がかからないように、充分ゆっくり行うか、あるいは一時的にフィルターの下の方のクランプを閉じてから行うこと。
- 18) 本品の交換は、各施設の基準に従って行うこと。
※参考として、血管内留置カテーテル関連感染予防のための CDC (米国疾病管理センター) ガイドラインに従い、本品を交換すること。
- 19) 逆止弁は完全に逆流を止めるものではないため注意すること。
[ポンピング操作等の急激な注入、吸引操作や混注口から接続注入量とメインライン注入量との差により発生する流路内圧力差により逆流が発生する可能性がある。]
また、チューブが折り曲げられたり、引っ張られた状態で使用しないこと。
- 20) 患者の状態を観察しながら慎重に使用すること。
- 21) 使用後は、輸液容器、輸液セットと接続したまま廃棄すること。
[廃棄においては、感染性廃棄物(特別管理産業廃棄物)として、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。]

<相互作用(他の医薬品・医療機器との併用に関する事)>

[併用注意](併用に関する事)

- 1) 本品を輸液ポンプに使用する場合は、使用前に必ず併用する輸液ポンプへの適用可否の確認を行うこと。
[フリーフロー等、重大な不具合が生じるおそれがあるため。]
- 2) 輸液セットを輸液ポンプに装着するときには、輸液ポンプのフィンガー部でチューブの曲がり、ねじれなどが生じていないことを確認すること。
[チューブが正しくセットされていない場合やドアが確実に閉じられていない場合には、チューブの破損のおそれや、警報機能が正常に働かなかつたり、正確な流量が得られないことがあるため。]
- 3) 針先からの落滴または点滴筒内の落滴がある場合には、輸液ポンプに本品が正しく装着されていないか、あるいは他の原因が考えられるため速やかにセットし直すこと。それでもなお落滴がある場合にはチューブ破損のおそれがあるので本品を新しいものと交換すること。
- 4) 輸液ポンプを使用して長時間輸液を行う場合は、チューブが変形して流量が不正確となるので、24 時間おきに約 10 cm チューブのポンプ装着部位をずらして使用すること。また、本品を 72 時間以上使用しないこと。
- 5) 次の医薬品等はフィルターの不透過または目詰まりを起こす可能性がある。フィルター内にこれらの医薬品等が入った場合は新しい製品に交換すること。
[脂肪乳剤等のエマルジョン系薬剤、血液、血液製剤等、粒子の大きな薬剤、配合変化により不溶性沈殿物を発生する薬剤等、不溶性粒子の残る薬剤。]
- 6) 輸液フィルターのフィルター面が着色した場合は、フィルター詰りのおそれがあるため、新しい輸液フィルター付輸液セットと交換すること。
- 7) 総合ビタミン剤等の界面活性剤が含まれた薬剤、アルコール等の有機溶剤が含まれた薬剤を使用すると輸液フィルターのエア抜きフィルターが親水化し、液漏れを起こしたり、エアロックにより薬液が流れなくなることがあるので注意すること。
- **8) 本品の構成中に混注管(BD Q サイト、三方活栓、BD スマートサイト、Y サイト、BD マックスゼロ、マーベラス三方活栓、NAC-Y コネクタ)を含む場合は、プライミング中にそれぞれのセプタム部分または混注口(下図参照)にシリンジを挿入し、流路の開通を確認すること。



[保管方法及び有効期間等]

<保管方法>

水ぬれに注意し、高温多湿、直射日光を避けて保管する。

<有効期間>

使用期限は外箱に記載 [自己認証データによる]

【主要文献及び文献請求先】

医薬品とポリカーボネート製の医療用具の併用に関する自主点検について(医薬安発第 0526001 号)

ニードルレス機器に係る「使用上の注意」の改訂指示等について(薬食安発第 0803001 号)

【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】

■製造販売業者

アトムメディカル株式会社

〒338-0835 埼玉県さいたま市桜区道場 2-2-1

TEL: 048-853-3661(大代表) FAX:048-853-0304(代表)

■販売元(お問い合わせ窓口)

日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

東京都港区赤坂4丁目15番1号

TEL:0120-8555-90 (カスタマーサービス)