

発行にあたって

排泄は誰もが行う行為です。

排泄には人間が生命を維持するためには欠かせない働きがあります。外部から食物や空気などを取り入れ、それらを生きるためのエネルギーに変換し、その代謝の過程で不要になったものを体外へ排出する。このような排泄行為がリズムよく行われることが健康に繋がります。快適な排泄は生活のより良いリズムや習慣をつくり出し、精神的にも満足感をもたらします。

生きるために不可欠な排泄行為ですが、それは人間の尊厳にかかわるとともにプライベートなものでもあります。できることなら日常生活の中で人の手を煩わせずに、自分自身で行いたい行為でもあります。また、介護者の大きな負担となってしまうこともあります。

加齢や何らかの事情による寝たきりなどで、トイレでの排泄が不可能となることもあります。この場合、介護者への遠慮から水分等の摂取を自ら制限したり、おむつが濡れていても言い出せずにそのままにして、快適な生活を送れない状況に陥ってしまうケースもあります。

このような状況の解決策の一つとして特殊尿器を使用することが考えられます。特殊尿器は、介護する側、介護される側も気兼ねなく排泄行為を行える福祉用具といえます。

特殊尿器は、一般的には「尿を自動吸引するもの」、「尿と便を自動吸引するもの」に大別され、使い方や身体状況によってさらに幾つかの種類に分類できます。

本書では、総論として「排泄ケアやスキンケアのあり方」、さらに特殊尿器を「自動排泄処理装置」、「自動吸引式集尿器（装着型）」、「自動吸引式集尿器（手持ち型）」、の分類に分け特徴や機能、適合などについて QOL を高めるための使い方を検討する目的で解説しています。本書が特殊尿器の導入につなげるための一助としてご活用いただければ幸いです。

最後になりましたが、本書をご執筆いただいたニドインダストリアルデザイン事務所 所長石井賢俊先生、NPO 法人日本コンチネンス協会会長西村かおる先生、ならびにヒアリングにご協力いただきました株式会社ソアーリング、ユニ・チャームヒューマンケア株式会社、株式会社エバーケア、パラマウントベッド株式会社、株式会社エコクリンの皆様に心より感謝申し上げます。

平成 23 年 12 月

公益財団法人テクノエイド協会

CONTENTS

はじめに.....	3
正常な排泄行為.....	3
排泄におけるアセスメント.....	5
スキントラブルの予防.....	9
特殊尿器とは.....	10
特殊尿器活用によるメリット.....	11
用具を効果的に活用するための排泄にかかわる解剖、生理の個別性の理解.....	13
特殊尿器適応のためのアセスメント.....	15
特殊尿器の解説.....	16
自動排泄処理装置.....	16
自動吸引式集尿器（装着型）.....	22
自動吸引式集尿器（手持ち型）.....	27
まとめ.....	30



はじめに

排泄という言葉には老廃物を外へ出す汗なども含まれますが、本書では排便、排尿を示すこととします。

排泄を自分で正常にコントロールするためには判断力、運動機能、膀胱、尿道、直腸、肛門機能に問題がないことが必要ですが、それらの機能に問題があっても様々な排泄用具を適切に使用することで排泄をコントロールすることができます。

本書は、介護保険制度における特定福祉用具販売及び特定介護予防福祉用具販売の種目に定められている特殊尿器という分類の排泄用具を実用に役立つように解説して、その人が持っている能力を引き出しつつ排泄にかかわる生活の自主性を獲得して QOL を高め、不適切なおむつを外し、また、排泄介護の負担を軽減し、特殊尿器を正しく適応できるよう、正常な排泄から用具の機能・特徴とその使用法などについて解説します。

ただし、本書では標準的な適応範囲、使用方法等について記述していますが、実際に特殊尿器を導入する際には、ご本人とご家族、医師等の専門家、福祉用具貸与、販売事業者のご意見に加えて、ご本人の個性に対応した使い方を検討してください。

正常な排泄行為

普段元気な時は何気なく実施している排泄ですが、実は非常に高度な連続した行為でなりたっています。排泄は表 1 に示すよう、

- 1) 適切に尿意・便意を感じる
- 2) トイレ、便器の認識ができる
- 3) スムーズに安定して移動できる
- 4) 速やかに脱衣できる
- 5) 的確に便器に向かうことができる
- 6) 排尿・排便が問題なくできる
- 7) 後始末がきれいにできる
- 8) 問題なく着衣ができる
- 9) 移動してもどる

といった行為を連続してスムーズに行う必要があります。

表 1 正常な排泄行為

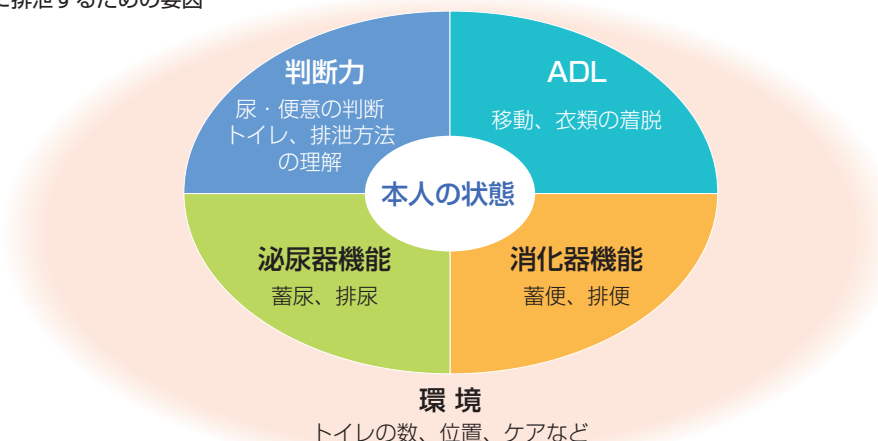
	正常な状態	正常にできる条件
尿意を感じる	●膀胱容量の半分ほどで最初に感じる ●感じてから 30 分から 1 時間は我慢できる ●波のように強くなったり弱くなったりするが、その感覚がだんだん強くなってくる ●あまり我慢すると鳥肌がたったり、寒気を感じたりする ●睡眠中でも感じて覚醒できる	●膀胱に尿が溜まる ●溜まったことが膀胱から脊髄神経を経て脳に伝わる ●脳で尿意を判断することができる
便意を感じる	●便意を感じ始めてから 15 分程度は感覚がある。それ以上は鈍麻する ●便塊とガス、水の違いも感ずることができる	●直腸、肛門に便が溜まる ●溜まったことが肛門から脊髄神経を経て脳に伝わる。脳で便意を判断することができる
トイレ・尿便器を認識する	●トイレがどこにあるかわかる ●尿器・便器の使い方がわかる	●トイレ、尿便器がわかる場所にある ●トイレ、尿便器が見える ●あるいは視力に代わる知覚で確認できる ●トイレ、便器と判断できる知力がある

移 動	●移動の目的がわかる ●寝返りがうてる ●起きあがれる ●座位保持ができる ●横移乗ができる ●立位がとれる ●歩行ができる。あるいはリフト、車いすなど移動の用具を使うことができる	●移動するという意志、あるいは理解ができる ●筋力がある ●関節の拘縮がない ●バランスが保てる ●移動動作ができる心肺機能をもっている ●起立性低血圧を起こさない ●移動用具を理解し、適合している
衣類の着脱	●ズボン、スカートなどおろしたり、まくったりする ●排泄物がかからないように下着をおろす。元にもどす	●衣類の着脱の方法を認識できる。手先が動き、ボタンを外したりおろしたりできる ●下着がおろせるよう腰あげ、あるいはずらすことができる
尿便器の準備	●尿・便器の位置を確認できる ●蓋をあけるなど必要な動作が理解でき、操作できる ●尿道、肛門の位置にあてることができる	●見える。あるいは視力にかわる知覚で確認できる ●判断力がある ●手先の巧緻性、あるいは腰あげなど必要な動作ができる
排 尿	●日中4回～7回 夜間0～1回 ●200cc～500ccの尿を30秒以内にさせる ●痛みなく、残尿もない ●出そうと思えばいつでも出せる	●蓄尿時膀胱が弛緩、尿道は収縮し、排尿時はその逆ができる ●膀胱から大脳、大脳から膀胱につながる神経が正常に働く
排 便	●1～3回、1日～3日に出る ●便の水分は80%程度 ●ブリストール便形状スケール3～5 ●ある程度のいきみでスムーズに出せる ●痛みはない	●直腸・肛門に便を溜めることができる ●肛門から大脳、大脳から肛門につながる神経因性が正常に働く ●いきみによって肛門が開き、腸の蠕動運動も活発になる
後始末	●紙を切る ●肛門、尿道口を拭く ●水洗の場合、排泄物を流す ●排泄物を捨てる ●尿・便器を洗う ●手を洗う	●後始末の必要性、方法が理解できる ●手先が動く ●見える ●あるいは視力に代わる知覚で確認できる

つまり移動、更衣、保清、そして食事、補水がうまくできないと排泄もトラブルをかかえることになります。逆に言うと排泄にしっかり関わることは日常生活全体が向上しますし、廃用性の問題を防ぐことができます。ですからおむつに安易に頼ってしまと、その方が持っている潜在的な能力を引き出せない可能性があります。したがって、排泄障害はなぜ起こっているのか、また、どうしてその状態となっているのか、そしてどうすれば良いのか、きちんとアセスメントして最大限にその方の能力をあげることがとても大切です。

正常に排泄をするには、図1に示すように排泄に関する判断力、運動機能、泌尿器機能、消化器機能、環境が整っていることが重要です。

図1 正常に排泄するための要因



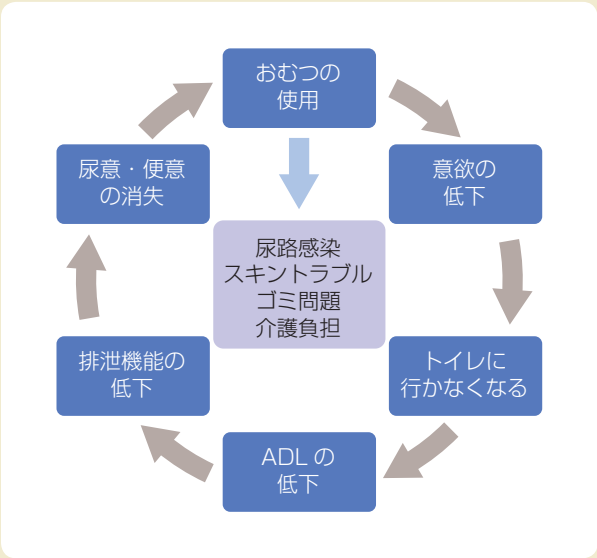
本書は、介護保険制度における特定福祉用具販売に定められている特殊尿器を適切に使用することによって、ご本人、および介護者の QOL が向上し、できれば不適切なおむつが外せるように用具とその使用方法を解説しています。では、不適切なおむつ使用とは、どのような状況を指すのでしょうか。

不適切なおむつ使用とは

日本コンチネンス協会では、おむつ使用の3原則として以下のように提唱しています。

- 1) 本人の生活範囲を広げ、生活の質を高めるためにおむつが必要な場合
- 2) 治療が不可能な失禁で環境を整えても衛生的に問題となった場合
- 3) コンチネンス（失禁のない状態）に至るステップとして一時的に使用する場合

上記の3項目にあてはまらないケースでは、おむつが外せないかアセスメントし、対応策をたてることが大切です。不必要なおむつ使用は図2のような問題を引き起こします。



おむつを外す対応策の一つとして特殊尿器の使用があげられますが、使用前にきちんとアセスメントすることが大切です。

図2 不必要なおむつ使用の問題

排泄におけるアセスメント

アセスメントの原則は観察です。表1と比較してできていること、できていないことを確認します。できていないことは何故できないのか、また、どうしたらできるようになるのかを、表2に示すような原因を参考にさらに観察します。なお、観察には排尿・排便日誌をつけることが原則です。

表2 正常な排泄行為

	障 害	原 因	対応の原則
1	●尿便意を感じない ●尿便意が正しくない	●神経損傷 (脊髄骨盤内の手術、糖尿病、神経難病等) ●廃用性(安易なおむつ、バルーン使用) ●コミュニケーション不足 (失語症、介護者不足) ●判断力の低下 など	●排尿、排便日誌をつけて排泄を促進する

2	●トイレ・便器を認知できない	●視力障害（白内障、糖尿病など） ●判断力の低下 ●トイレや便器がわかりにくい場所にあるなど	●トイレをわかりやすい表示とする ●トイレへ誘導する
3	●移動ができない 1) 腰上げができない 2) 寝返りが打てない 3) 座位保持ができない 4) 横移乗ができない 5) 立位がとれない 6) 歩行ができない	●拘縮、麻痺、筋力低下、疼痛 ●バランス不良など ●視力の低下 ●段差や階段など住宅環境の不適合 ●福祉用具の不適合など	●機能訓練 ●環境整備 ●移動用具の活用
4	●衣類の着脱ができない	●手先の麻痺、拘縮、振戦 ●厚着、きつい服、複雑な服など衣類の不適合 ●判断力の低下など	●機能訓練 ●脱ぎやすい衣類の改善
5	●トイレの尿・便器を使用できない	●膝関節の問題 ●バランス不良 ●手先の巧緻性の問題 ●便器の不適合 ●判断力低下 ●尿線の不正確 など	●機能訓練 ●集尿器、ポータブルトイレの使用 ●住宅改造
6	●排尿・排便障害 ●蓄尿障害 排尿困難	●膀胱・尿道の障害 ●切迫性尿失禁 ●腹圧性尿失禁 ●溢流性尿失禁 ●頻尿	●排尿日誌 ●治療
	●蓄便障害 排便困難	●直腸・肛門の障害 ●便失禁 ●下痢 ●便秘	●排便日誌 ●治療
7	●後始末ができない 1) 紙が切れない、拭けない 2) 流せない 3) その他	●手先の巧緻性の問題、拘縮 ●手が陰部に届かない、バランス不良 ●筋力低下、視力低下 ●認知症 など	●機能訓練 ●トイレアクセサリートの利用

排尿日誌のつけ方

排尿日誌で次のようなことが把握できます。

1. 排尿のパターンがわかる

どんな排尿習慣があるかがわかります。その結果、膀胱に異常があるか判断できます。

2. 水分摂取量や利尿剤との関係がわかる

水分を飲み過ぎていたり、利尿剤の効果によって生活上悪影響がある時間帯などがわかり、適切な摂取、服用を検討することができます。

3. 排尿障害のタイプがわかる

排尿障害の種類を推測することができます。

4. 治療、ケアの効果がわかる

治療、ケアのスタート前とスタート後を比較すると、排尿状態の変化がすぐにわかり、効果を明確にすることができます。

5. 漏れ量に応じた対応

漏れを治療できなかった場合、どのような時間帯にどのような漏れ方をしているかを確認することで、使用する製品を選ぶこと（例えば、夜間多尿の人にはその量に応じた用具を選択し、昼は下着で対応するなど）ができます。

排尿日誌例示（夜間多尿と切迫性尿失禁がある人）

時間	排尿量	失禁	水分摂取	備考
4 時 00 分	350cc	あり		
6 時 30 分	300cc	あり		起床
7 時 00 分			200cc お茶	朝食
7 時 30 分	100cc			
9 時 45 分			200cc コーヒー	
10 時 15 分	120cc	あり（少量）		
12 時 00 分			100cc お茶	昼食
14 時 10 分	80cc		150cc お茶	
17 時 40 分			200cc お茶	夕食
19 時 10 分	90cc			
21 時 00 分			100cc 水	就寝
23 時 20 分	340cc	あり		
4 時 20 分	360cc	あり（横漏れ）		
6 時 15 分	300cc	あり		

排便日誌のつけ方

排便対策を考えるうえで排便日誌はとても大切です。

しかし、排便日誌だけでは原因をつかむことが難しいので、食事日誌と一緒につけることが必要です。

排便日誌で次のようなことが把握できます。

1. 排便のパターンがわかる

どんな排便習慣があるかがわかります。その人の排便周期は非常に個人差があり、毎日 3 回以上という人もいれば、週に 1 回という人もいます。その人の排便周期と出やすい時間が確認できます。

2. 食事の内容、その排便への影響がわかる

どのような食事習慣があるか、またその結果、どのような便となっているかがよくわかります。それにより、排便を改善する食事に変更し、コントロールを図ることができます。

3. 排便障害のタイプがわかる

ブリストルスケール（表 3）で便性を確認することで、便秘なのか、下痢なのか、またその両方なのか、あるいは薬物、特に下剤の影響などが確認できます。

4. 治療の効果がわかる

治療スタート前とスタート後と比較すると、排便状態の変化がすぐにわかり、効果を明確にすることができます。

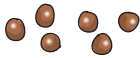
5. 自分の状態に気づき、治療に対する動機をあげることができる

便性を確認することができると満足感につながり、やる気を持つことができます。

排便日誌例示

月日	時間	下剤	便性	量	備考
1月1日	8時00分		B6	多量	
1月2日					
1月3日					
1月4日	21時00分	3錠服用			
1月5日	7時30分		B6～7	多量	腹痛あり
1月6日					
1月7日					
1月8日	20時30分	3錠服用			ガス
1月9日	8時00分		B7	多量	
1月10日					
1月12日					
1月13日	21時15分	3錠服用			ガス
1月14日	7時45分		B6	多量	

表3 Bristol 便形状スケール

タイプ	図	説明	
1		コロコロ便	分離した硬い木の实のような便 (排便困難を伴う)
2		硬い便	硬便が集めたソーセージ状の便
3		やや硬い便	表面にひび割れがあるソーセージ状の便
4		普通便	平滑で軟らかいソーセージ状、あるいは蛇状の便
5		やや柔らかい便	軟らかく断面が鋭い小塊状の便 (排便が容易)
6		泥状便	ふわふわした不定形の薄片便、泥状便
7		水様便	固形物を含まない水様便

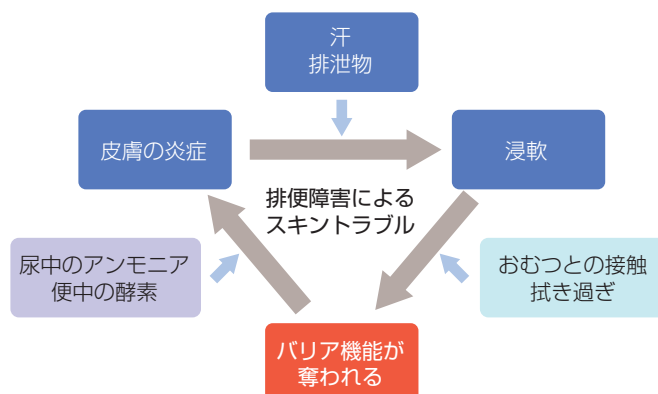
このように排尿・排便日誌をつけることによって、おむつの外せる可能性、また、特殊尿器をどのように使えば良いか、判断の基準とすることができます。

スキントラブルの予防

皮膚は $\text{pH}5.0 \pm 1.5$ の弱酸性であることによって、細菌などから皮膚を守っています。

また、保湿によって張りを保っています。スキントラブルを起こす理由は、①化学的刺激、②物理的刺激、③浸潤があります。

図3 スキントラブルの原因



①排泄物による化学的刺激

尿は外気に触れ、細菌によって分解が進むとアルカリ性となります。下痢便には消化酵素が含まれており、アルカリ性となっています。下痢便が皮膚に付着した場合、弱酸性である皮膚は炎症を起こし、スキントラブルとなります。

②尿・便を拭き取る時の物理的刺激

何度も拭き取る、あるいは強く拭き取ると、皮膚のバリア機能を壊し、スキントラブルとなります。

③特殊集尿器の使用によって、かぶれが起こりやすい

通気が悪くなり、かつ排泄物で臀部が湿潤した状態となると、皮膚が蒸れてふやけて皮膚のバリア機能が落ちます（浸軟）。また、集尿器があたることで物理的な刺激を受け炎症を起こしやすくなります。

スキントラブルの対処のPoint!

（１）化学的刺激を避ける

排泄物、消毒剤や石けんの刺激を避けます。また頻回な便失禁や、下痢が起こらないように、便性を整え出しきるようにします。油性洗浄剤や揮発性クリームなど肌を守る製品を選びます。

（２）物理的刺激を避ける

皮膚の洗浄は、擦らないことが鉄則です。洗浄剤を皮膚に擦りつけるのではなく、十分に泡立ててから皮膚にのせ、泡を転がすように優しく洗い、すすぎも擦らずたっぷりの微温湯でよくすすぎます。拭取りも押し拭きとします。泡立ては、市販の泡立てネットや泡が出る容器のものを使用すると便利です。

石鹸洗浄の頻度は１日１回程度とします。それ以上の頻回な汚染でも、事前に撥水性のある軟膏やクリーム、スプレー、皮膚保護材を使用し、排泄物が直接皮膚に接触しないようにしておきます。排便後は便を除去し、微温湯で軽く流す程度にとどめます。理由は前述のとおり、洗浄によって皮脂を奪いすぎる方がリスクとなるからです。多少便が残っていても、皮膚にさえ直に接触しなければよいのです。

陰部を拭き取る時の刺激も避けます。頻回に洗浄剤を使用し、洗浄することは避け、１日に１回程度とします。洗浄する時は、皮膚洗浄剤を泡立て、汚れを浮き立たせ、軽く洗い流すようにします。一般的な洗浄剤はアルカリ性のものが多く、汚れおちに優れています。乳幼児は新陳代謝が激しく皮脂の分泌も多いため、ベビー用の製品がおすすめです。ベビー用品の多くはアルカリ性ですが、乾燥肌など皮膚が弱くなっている場合は、アルカリ性の洗浄剤では必要な皮脂まで奪いアルカリ化することによって皮膚のバリア機能を損ないます。したがって、弱酸性の洗浄剤を使用することが勧められます。拭き方もこすると摩擦で皮膚を傷つけるので、ごく軽く押し拭きします。できるだけ

け軟らかく、きめの細かい素材を選びます。

また、物理的刺激を避けるには同じ姿勢、シーツのしわ、集尿器などが同じ場所にあたらないように気をつけます。

(3) 湿潤をさける

できるだけ通気を良くし、尿に皮膚が接触する時間を短くします。

(4) 皮膚を保護する

皮膚保護材などを利用し、皮膚を保護します。ワセリンやオリーブオイル、馬油や揮発性の皮膚皮膜剤などを肛門周囲に塗り、皮膜を作って保護をします。

試してみよう！

自動吸引式集尿器（装着型）のスキントラブルの予防

レシーバーにセンサーがついており、尿が流れ出すとセンサーが作動し、タンクに吸引するものと、専用のパッドにセンサーがついており、一度尿をパッドに吸収してからセンサーが作動してタンクに吸引するものがあります。

レシーバーも手持ちで装着する方法と、連続装着をしておく方法があり、連続着用の場合スキントラブルの可能性が高くなります。

手持ちのレシーバーの扱いは手持ち式集尿器の使い方と原則は同じです。

女性の連続装着の場合、長時間つけっぱなしにすることで、陰唇が浮腫んだり、接着部が圧迫されること、あるいは密閉され、蒸れることによるスキントラブルの可能性あります。一晩たったら、必ずセットをはずし、陰部洗浄を行い、スキントラブルがないか確認したうえで皮膚保護を行います。

尿吸引パッドを使用する吸引集尿器の場合は、一般的なおむつかぶれと同様、パッドのギャザー部分に発赤が起きないか、蒸れによるおむつかぶれが起きないか、チェックしていきます。12時間以上の連続使用は避け、一度陰部洗浄のうえ皮膚保護を行います。また、尿吸引パッドも洗浄し感染を防止します。

特殊尿器とは

特殊尿器は一般的な分類では集尿器の中に入りますが、本書ではその中の介護保険で福祉用具貸与として定められている本体部分と福祉用具販売として定められている交換可能部品について記述します。

「特殊尿器」は本来漏らしたくないが、物理的に漏れやすい尿や下痢便などを正確に吸引するために、電子的センサー技術を利用して排泄後に素早く自動吸引しタンク内に貯蔵する機構を持った製品群です。

特殊尿器を大きく分けると、①受容器に採った便と尿を自動的に吸引してタンクに溜めつつ陰部を温水洗浄、温風乾燥する「自動排泄処理装置」、②女性用、男性用受容器または吸収性不織布を常時身体に装着して、採尿した尿を自動的に吸引して導尿チューブを通して蓄尿タンクに貯めておく構造をもった自動吸引式集尿器（装着型）、③排尿時に男性のペニス、女性の会陰部に受尿器をあてがって採尿した尿を自動的に吸引し、導尿チューブを通して蓄尿タンクに貯めておく構造をもった自動吸引式集尿器（手持ち型）に区分されます。

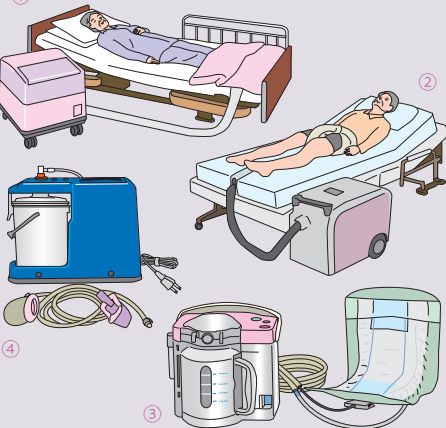
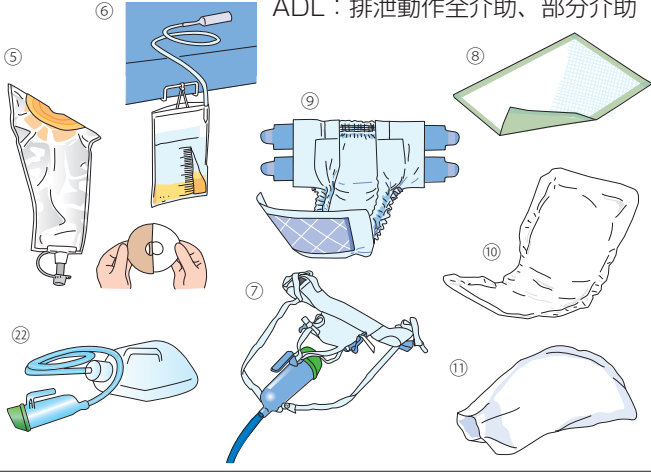
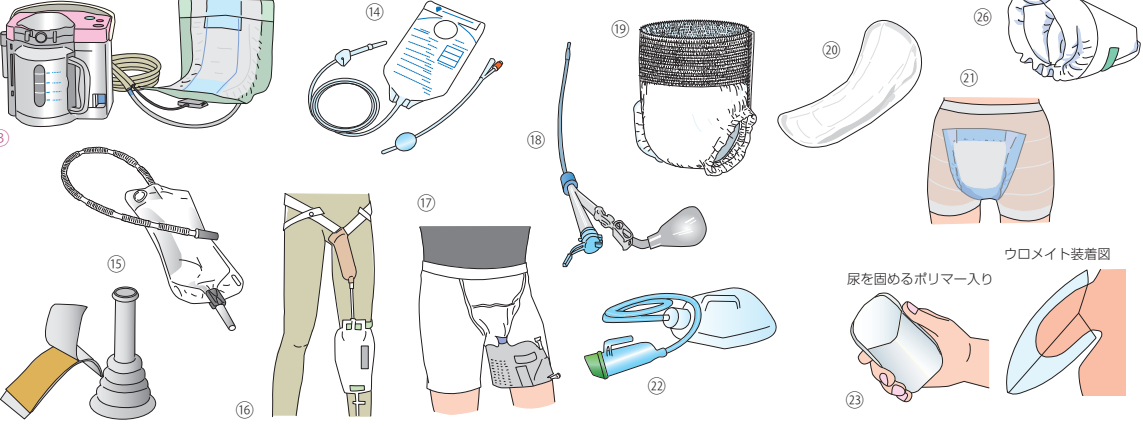
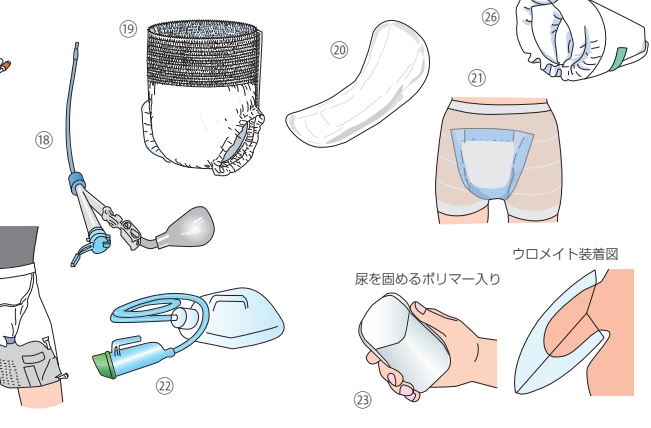
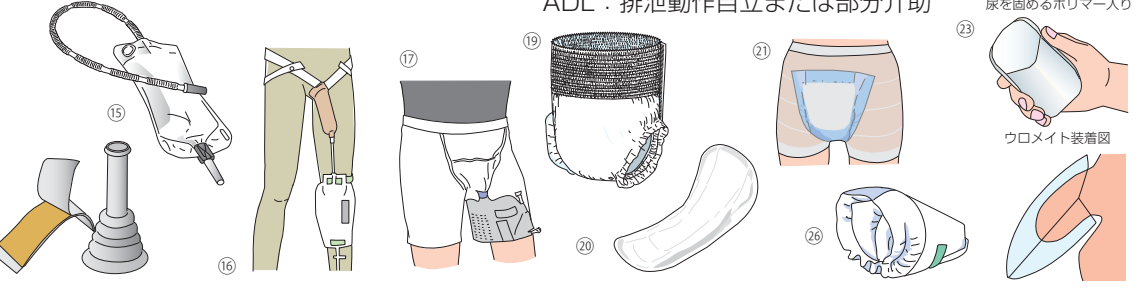
本書では区分ごとの代表的な用具について、適応、製品機能、製品特色、使い方、使用効果等について解説します。

特殊尿器活用によるメリット

特殊尿器がもつ総体的なメリット

1. 男女ともに従来のおむつや尿吸収パッドに比べて排尿、排便感が高い。
2. 排泄物付着による皮膚刺激が少ないので衛生的といえます。
3. 不適切に使用されていたおむつや尿パッドを外すことができます。

ADL レベルと排泄能力における排泄関連用具の中の特殊尿器の位置

排泄能力		尿意、便意がない、またはコントロールできない	
ADLレベル			
寝たきり レベル 主にベッド上臥位 で排泄 	ADL：排泄動作全介助 	ADL：排泄動作全介助、部分介助 	
	座位レベル 座位で排泄、移乗 いすでトイレで排 泄、ポータブルト イレ・車いす他で 排泄  	ADL：排泄動作自立、部分介助または介助 	ADL：排泄動作自立、部分介助または介助 
立位レベル 歩行レベル トイレで排泄 	ADL：排泄動作自立または部分介助 	ADL：排泄動作自立または部分介助 	

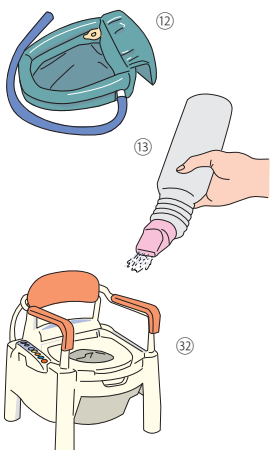
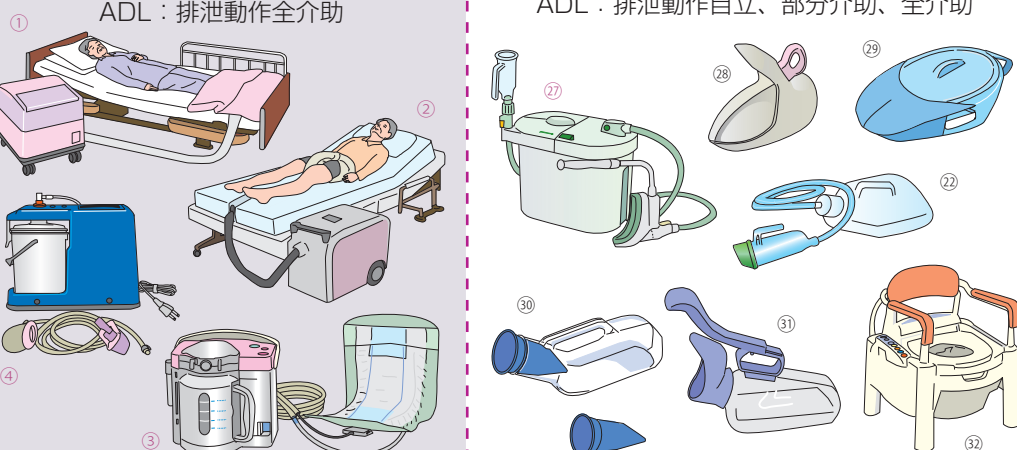
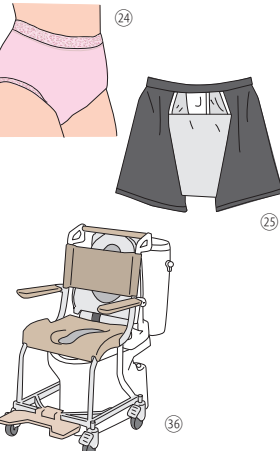
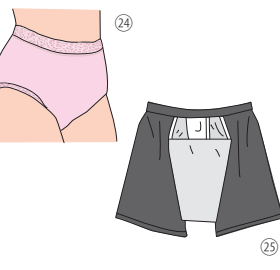
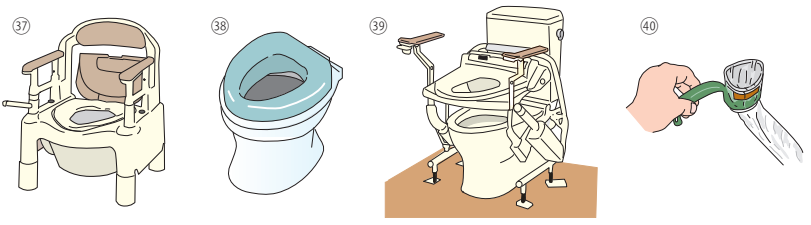
- ① 専用パッド併用型自動排泄処理装置
- ② カップ型自動排泄処理装置
- ③ 吸収パッド装着型自動吸引式集尿器
- ④ レシーバー装着型自動吸引式集尿器
- ⑤ 貼付式採便パウチ
- ⑥ コンドーム式集尿器（臥位用）
- ⑦ 重力利用男性用集尿器（装着使用式）
- ⑧ シート型紙おむつ
- ⑨ テープ型紙おむつ
- ⑩ 布式おむつ
- ⑪ 男性用尿吸収パッド（袋型）
- ⑫ 陰部洗浄器
- ⑬ 陰部洗浄シャワー
- ⑭ 間欠式洗腸器（肛門に温水注入して排便誘導）
- ⑮ コンドーム式集尿器
- ⑯ 筒型男性用装着式集尿器
- ⑰ パンツ固定型男性用装着式集尿器
- ⑱ 間欠式バルンカテーテル
- ⑲ パンツ式紙おむつ
- ⑳ 使い捨て式尿吸収パッド

●上の表は縦軸に ADL レベル横軸に排泄能力をおき、縦軸横軸の交点にあたる位置にその状況にある人が使用可能な代表的な
 ●この関連表の中における「特殊尿器」の位置①②③④⑤とその周辺の排泄用具との関連性が分かります。この表を利用してア

4. 介護者がいなくても排泄が可能のため、介護者への気遣いのストレスがなくなり、本人は十分な水分補給ができます。
5. 介護者の負担を軽減できます。排泄ケアは昼夜に渡り、長期戦となることから介護負担が軽減することは大切なことです。

特に、便と尿を自動吸引して陰部を温水洗浄する用具では本人の気遣いと同時に昼夜における介護負担が軽減される要素が大きいですといえます。

このように多くのメリットがありますが、各機種とも比較的低い電子作動音があるので、複数人部屋で使用の際には周囲の方の理解が必要でしょう。

尿意、便意がある、コントロールできる	
	ADL：排泄動作全介助  ADL：排泄動作自立、部分介助、全介助
	ADL：排泄動作自立または部分介助 
	ADL：排泄動作自立または部分介助 

- ① 尿吸収パッド固定用ネットパンツ
 ② 重力利用男性用集尿器
 ③ 男性用尿吸収パッド（ポケット型）
 ④ 尿吸収パッド付き女性用下着
 ⑤ 尿吸収パッド付き男性用下着

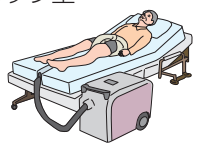
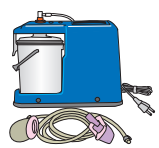
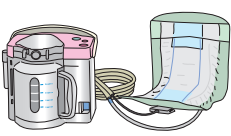
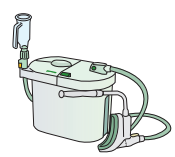
- ⑥ 男性用尿吸収パッド（巻き付け型）
 ⑦ **手持ち型自動吸引式集尿器**
 ⑧ 腰上げしない便尿器
 ⑨ 差し込み式便器
 ⑩ 逆流防止弁付き男性用 しびん

- ⑪ 逆流防止弁付き女性用 しびん
 ⑫ 温水洗浄式ポータブルトイレ
 ⑬ ベッドサイド用ポータブルトイレ
 ⑭ 女性用採尿器
 ⑮ 座位用女性用採尿器

- ⑯ トイレキャリー
 ⑰ 軽量型ポータブルトイレ
 ⑱ 補高便座（ソフト型）
 ⑲ 昇降式便座
 ⑳ 自助具 立位対応女性用採尿器

排泄用具をあてはめた排泄障害と排泄用具を関連付けた表です。
 セメントすることでその人に適切な排泄用具を選択することができます。

特殊尿器を区分別にみたメリット

区分	用具の種類	適応	使用姿勢	使用環境	使用によるメリット
自動排泄処理装置	専用パッド併用型 	●原則として全介助 ●重度の難病、障害者 ●夜間の頻繁な排泄で本人も介護者も排泄介護が苦しいときに使用	●仰臥位 ●約 30 度までの半側臥位	●ベッド上	●夜間の排尿、排便のためのおむつ交換が要らなくなる ●部屋の汚物臭がなくなる。
	カップ型 	●原則として全介助 ●重度の難病、障害者 ●夜間の頻繁な排泄で本人も介護者も排泄介護が苦しいときに使用	●仰臥位 ●約 30 度までの半側臥位	●ベッド上	●夜間の排尿、排便のためのおむつ交換が要らなくなる ●部屋の汚物臭がなくなる
自動吸引式集尿器（装着型）	レシーバー装着型 	●尿意がない人 ●尿意はあるが自分で排尿処理ができない人	●仰臥位	●ベッド上	●夜間の排尿のためのおむつ交換が要らなくなる
	吸収パッド装着型 	●尿意がない人 ●尿意はあるが排尿処理ができない人	●仰臥位 ●座位	●ベッド上 ●車いす	●夜間の排尿のためのおむつ交換が要らなくなる ●コンパクトなので車いすでの外出にも使える
自動吸引式集尿器（手持ち型）	手持ち型 	●尿意があり尿器を陰部にあてがう操作ができる人は自立使用 ●操作ができない人は介助での使用	●仰臥位 ●座位 ●男性は側臥位も可能	●ベッドサイド ●屋内での車いす ●トイレ	●排尿動作の自立化ができる

用具を効果的に活用するための排泄にかかわる解剖、生理の個別性の理解

集尿器、便器などの排泄用具は、尿や便を漏らさずに用具に収納する目的を持ちますが、身体部位と用具とのフィッティングが不十分な場合は、尿や便が外に漏れ出すケースもおこります。

ここでは、特に身体部位との密着性が難しく、受容器への採尿に困難性が高い女性の陰部の人間工学的特性について解説します。

1. 高齢女性の外尿道口、膣口、肛門の位置及び個人差

図 4「62 人の寝たきり女性高齢者の陰部計測」では、図 5 のように外尿道口、肛門位置の個人差が認められました。この寸法差から尿器の受け口部のあて方にも個人差に対応した工夫があることがわかります。

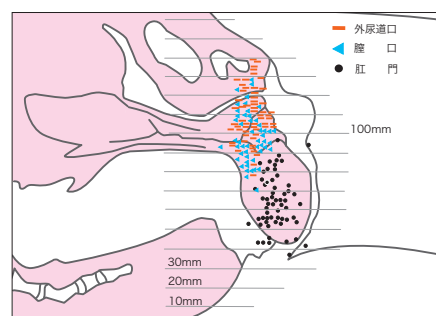


図 4 「62 人の寝たきり女性高齢者の陰部計測」

また、外尿道口の個人差（図 5）、仰臥位から座位への体位変化による外尿道口位置についても変化（図 6）することがわかります。

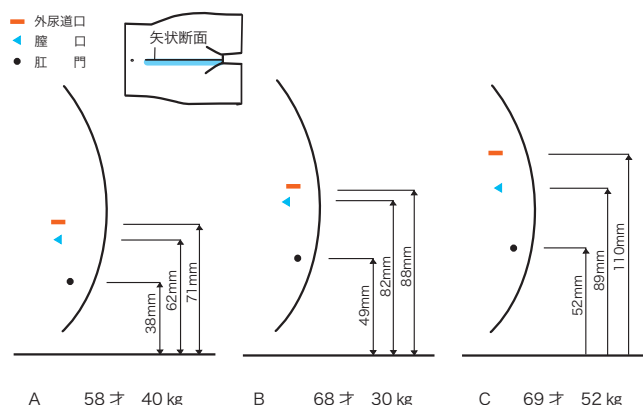


図 5 外尿道口の個人差

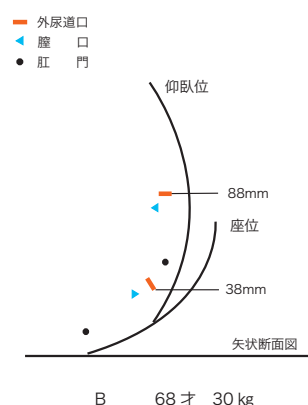


図 6 仰臥位から座位への体位変化による外尿道口位置の変化

2. 尿の出方にも個人差があります

尿の出方にも個人差があり、図 7 は排尿初期から太い尿柱を真下に排出する出方や、図 8 のように排尿初期から斜め前方に強い尿勢で排出する出方もありますが、このような出方の場合、骨盤が後傾して座われば尿は便座前方に溢れでることになります。

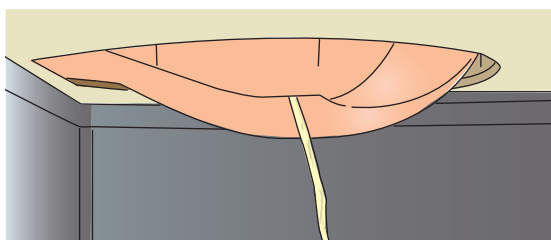


図 7 排尿初期から真下に排出

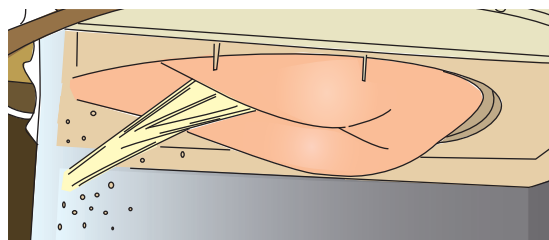
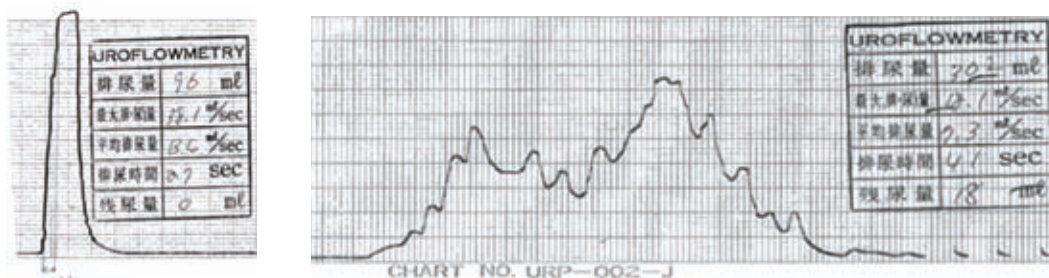


図 8 排尿初期から斜め前方に排出

また、ウロフロメーター（尿流量測定器）による、排尿状況にも個人差（図 9）がみられます。



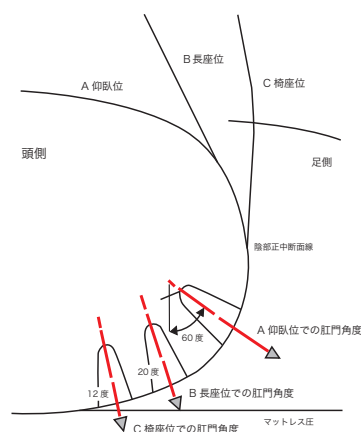
最大排尿量 38.1ml/sec 最大排尿量 18.1ml/sec
平均排尿量 13.5ml/sec 平均排尿量 7.3ml/sec

図 9 ウロフロメーター（尿流量測定器）による排尿状況

3. 姿勢と肛門の角度の関係性

仰臥位、長座位、椅座位によって肛門角度は図 10 のように変化します。

図 10 排泄時の姿勢による肛門角度の変化（便が出る方向）



特殊尿器適応のためのアセスメント

集尿器を有効に活用するためには、まず集尿器を使用するユーザーの生活状態や身体機能をアセスメントして適切な用具を活用することが大切です。

生活環境	本人の生活内容と希望、家族、介護力、経済力などの人的環境
身体機能	ADL レベル、臥位中心の生活の内容、座位能力、立位能力、移動能力について理解 排泄姿勢は臥位、座位、立位のどの姿勢か 手指の操作能力や上肢の運動能力
精神機能	意欲、理解力、注意力、判断力、記憶力などを排泄行為を軸に検討
排泄に関する機能	尿意、便意の有無、排泄の回数と量
尿流量	一般的に排尿初期に勢い良く徐々に減衰する 日本人女性座位の最大尿流量は 47ml/sec、男性立位で 30ml/sec とされている 排泄物の性状、もれの状況、陰部の観察、排尿記録をつける など
尿意	本稿では用具活用の視点から、「尿意がある」とは次の3つの能力がある状態をいう。 ①尿が膀胱にたまったことがわかり排尿したいと感じる ②尿意を感じてから少しの時間（下着を処理して用具をあてがうまでの時間）もらさずに我慢できる ③意識的に排尿できる これらは膀胱トレーニングによって向上できるケースもある

なお、心理面での配慮、ALS（筋萎縮性側索硬化症）の方の利用、高次脳機能障害への対応、など特異的なことについて補足しておきます。

装着型排泄用具使用と心理的配慮

装着型排泄用具が適切にあてがわれた場合、本人に介護者がかかわる回数が減るため、そのことを本人が不満に感じないように、用具の効果の説明を含めた話しかけとスキンシップを心がけることが大切です。

神経難病、脊髄障害などの方の利用

神経難病、脊髄障害などの重度身体障害者の人の装着式排泄用具の使用にあたっては、感覚機能の痛覚、温冷覚の鈍麻により怪我をしていても気がつかないこともありますので、スキントラブルや部位への集中圧がないか十分な注意が必要です。

手持ち型集尿器と高次脳機能障害

高齢者が手持ち型集尿器を使用して自立排尿する場合は、高次脳機能障害による注意障害や、失行と尿意によるあせりが重なることがあります。さらに、機能的尿失禁や腹圧性尿失禁、頻尿などによる動作のあせりが重なる場合が多いため、通常ではできていた動作でも身体バランスを崩して失敗するケースもあります。したがって、できるだけ簡単な操作法を工夫して、なれた環境で何回か操作を繰り返し練習してから実際の使用を検討してください。さらに、万一失敗しても本人の心理面を考慮し、支援者側は腰部に防水性シーツを敷いて本人がリラックスして本来の動作能力を発揮できるように配慮する必要があります。

特殊尿器の解説

自動排泄処理装置

1. 用具の概要と性能

この用具は、軟質シリコンゴム製のカップと呼ぶ受容器をおむつカバー式のガーターを股間に装着するだけで、内蔵センサーにより排尿、排便を感知して排泄物を温水とともに自動吸引し局部の洗浄及び乾燥を行い、汚物をタンクに貯留しておくものです。カップは男女兼用で太いチューブ、吸引、洗浄ポンプ、汚物タンクから構成されています。受容カップを紙おむつ素材の専用パッドで覆った専用パッド型と、軟質シリコン製のカップだけのカップ型があります。

2. 自動排泄処理装置（専用パッド併用型、カップ型）に共通する用具の特性

- ①一般的な自動処理の手順は、
 - 1) タンク内に給水し準備を整えます。
 - 2) 陰部にカップと呼ぶ受容器を装着し、電源を入れて自動モードに設定します。
 - 3) カップ内に尿や便が排出されるとセンサーが感知して、尿、便を水圧で崩しながら吸引しつつ陰部を温水洗浄して温風乾燥します。
(温水圧で陰部の皮膚が損傷することがないように設計されている)
 - 4) 吸引された尿と便は洗浄水とともに汚物タンクに貯留されます。
- ②男性、女性とも仰臥位及び約 15 度までの半側臥位で使用しますが、約 15 度以上に体位交換する場合には、排泄処理機能が停止します。
- ③温水洗浄自動吸引は自動モードと手動モードがあり温水は温度調節ができます。
 - ※ 自動モード：1) カップをセットしてから水温、水圧を設定する
2) センサーが排泄物を自動感知して温水洗浄と自動吸引をする
3) 温風乾燥する
 - ※ 手動モード：介護者がボタンを押して洗浄の仕方を選べる
- ④太いチューブは便、尿を洗浄水とともに汚物タンク内に導入させます。
- ⑤汚物タンクは一晩中の使用に耐える容量を持っています。便、尿と使用後の洗浄水を貯留します。
また、満タンになる前に表示または音声で報せます。
- ⑥温水は温度調節ができます。また、温風乾燥機能、消臭機能などもあります。
- ⑦排便、排尿回数を記録できますが、量の記録はできません。
- ⑧~~特殊尿器は電気用品安全法（PSE）の対象製品の指定はありませんが、~~本書で取り上げた各特殊尿器は電気用品安全法に準拠した電気部品を使用し、さらに各社の自社基準で検証し、感電、火災などの安全性を確認したものが商品化されています。
- ⑨用具の洗浄、消毒は各ジョイント部を外して塩素系殺菌剤などに定期的に浸け置きして洗浄、乾燥します。汚れが目立つ場合は廃棄して新品と交換します。

3. 適応範囲

適 応	1. 原則として全介助の人 2. 重度の難病、障害者 3. 夜間の頻繁な排泄で、本人も介護者も排泄介護が困難なとき
利用できない人	1. 完全側臥位のまま排泄を行う人 2. 足が交差し拘縮している人 3. 勝手に離床してしまう人 4. 認知症があり用具を外したり、体動が多い人

※電気用品安全法（PSE）の対象製品については、経済産業省製品安全課へお問い合わせください。

4. 自動排泄処理装置の適正な使用方法

①介護放棄に繋がらない使い方を心がけましょう

この用具を使用する対象者は前述のような介護を必要とする人たちです。介護負担を軽減し、自動的に排泄物を処理する用具であることから「介護放棄」「廃用性の増悪」を懸念する声もあります。しかし用具が介護放棄や廃用性を創るわけではありません。あくまでもその用具をどのように使うか、使用者の主体にかかっています。用具の責任にするのではなく、本人および介護者の QOL が高くなることを見極めて使用することがとても重要です。

②褥瘡を予防するための使用方法を考えましょう

陰部に付着する汚物は、温水洗浄され、温風乾燥されますが、陰部とカップ部の接触圧が高いとその部分に褥瘡が発生することがあるので、圧を分散する工夫が必要です。また、褥瘡は骨に体圧がかかる部位にも発生します。体位交換と皮膚の観察、皮膚の清潔管理を怠らないようにして、適切に体圧分散用マットなどを敷きこんで長時間同じ体位をさせないように工夫します。すでに臀部に重度の褥瘡がある人は褥瘡を治療してから使用します。

カップ部と接触する肌に発赤が出ることがあれば、一般的なスキンケアをして発赤が消失すれば使用を続行、消失しない場合は使用を中止して発赤を治療してから使用を再開するようにします。

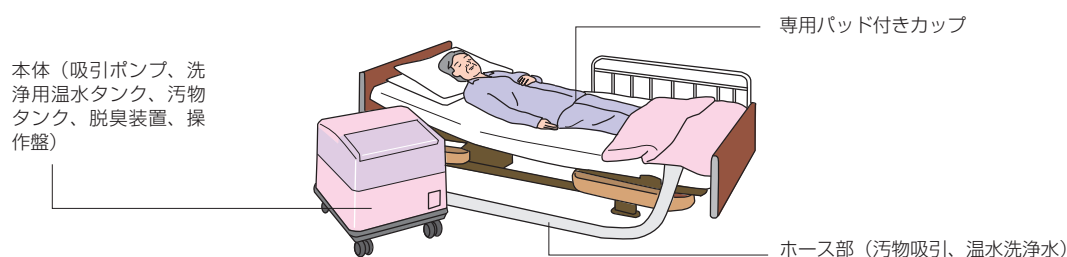
③廃用性を予防する介護を心がけましょう

夜間のおむつ交換がなくなることはご本人にとっても介護者にとっても睡眠をとれるようになり、少しゆとりが持てるようになりますが、介護者は体位交換時の言葉かけやご本人の状況の観察を怠らないように心がけましょう。昼間は食事や手足の体操、身体の清拭などでのスキンシップを手厚く行い、ご本人の気持ちが前向きになるように心がけることが、この用具をより良く継続使用するうえで大切なことです。

④用具の消毒

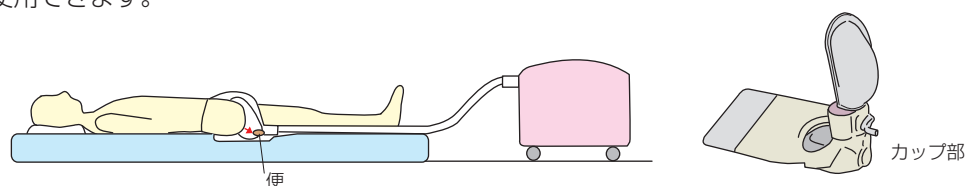
便を対象とする用具なので消毒が必要ですが、特に在宅の使用者が感染症になった時には、この用具全ての部品の消毒が必要となります。煮沸消毒はできませんので、塩素系殺菌剤、クレゾール液、アルコール液などの薬液消毒（逆性せっけん液は便の消毒はできません）をしてから洗浄、乾燥をします。各部品の分解、組立て方法、洗浄方法を用具導入時に教わりましょう。

自動排泄処理装置－専用パッド併用型



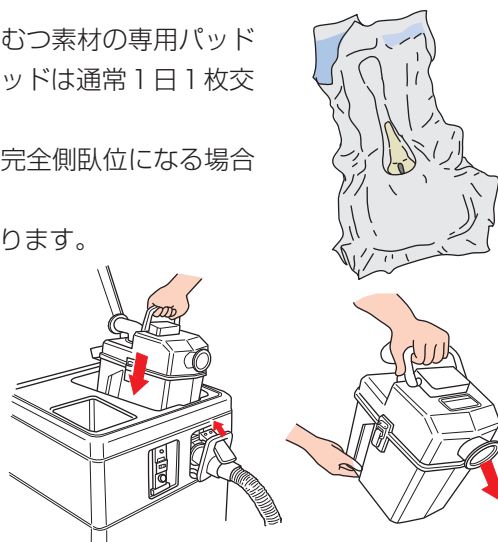
1. 自動排泄処理装置専用パッド併用型の機能と特色

①紙おむつ専用パッド型はカップの深さが少ないため通常使用しているマットレス、布団の上において使用できます。

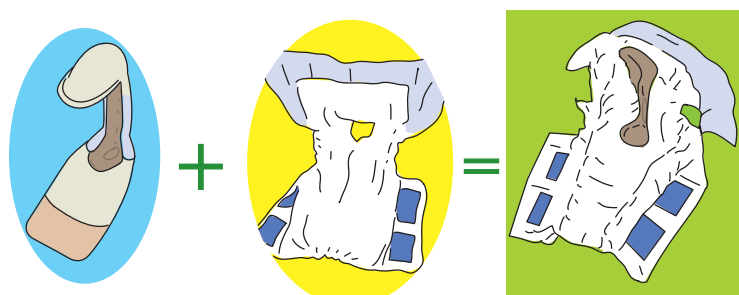


②カップの台部に仙骨が乗るため、台部、臀部における体圧は平均 30mmHg となるように設計されています。また、仙骨部が突出した人用の台部も用意されています。カップ内は常に微風が通っているのでムレを防ぎます。

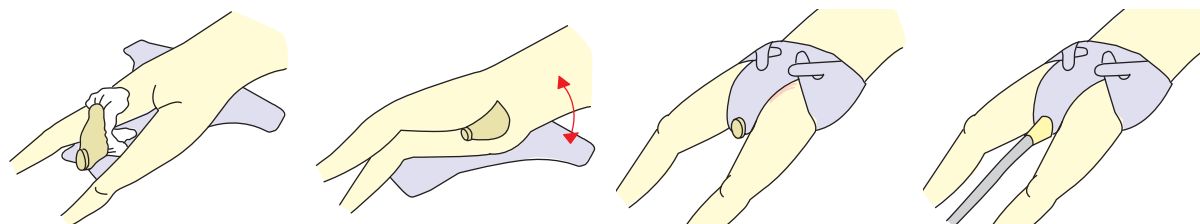
- ③シリコンゴム製のカップが直接肌に触れないように紙おむつ素材の専用パッドを張り付けて肌との接触を柔らかくしています。専用パッドは通常1日1枚交換します。
- ④正仰臥位から約15度までの半側臥位で使用できます。完全側臥位になる場合は、排泄処理機能は停止します。
- ⑤頻尿の人には洗浄しすぎないような頻尿対応モードがあります。
- ⑥使用者の離床や体動の状況がわかるセンサーをマットレスの下に挿入できます。
- ⑦汚物タンクは2500mlの容量で、1日1回中身を捨て洗浄してから本体に収納します。



2. 自動排泄処理装置専用パッド併用型の装着方法



- ①軟質シリコン製のカップに専用パッドを取り付ける。



- ②身体の下にテープ型紙おむつを敷いてカップ部を陰部にあてがう
- ③お尻を持ち上げられない人は側臥位にしてカップ部をあてがう
- ④紙おむつをあてがう要領でテープで固定する
- ⑤本体に繋がるホースをはめる

3. 仕様（主立った製品の例示）

本体寸法	幅 615mm 奥行 474mm 高さ 572mm 重量 30kg
定格電圧	AC100V 50/60Hz
最大消費電力	600W
動作方式	自動モード：自動的に便と尿を吸引、陰部洗浄、温風乾燥 手動モード：手動で便と尿を吸引、陰部洗浄、温風乾燥 頻尿モード：吸引、温風乾燥のみ
カップ素材	シリコンゴム製
汚物タンク容量	2500ml
汚水吸引	洗浄水、送風用ホース
洗浄水タンク容量	2300ml (1回の使用水量：尿の場合約 130ml、便の場合約 490ml)
その他	消臭、消音フィルター付き

4. 自動排泄処理装置（専用パッド併用型）使用事例

自動排泄処理装置（専用パッド併用型）使用事例 Case1

疾患名	転倒による大腿骨頸部骨折
性別・年齢・要介護度等	女性 78 歳 要介護 5 ブリストルスケール 5
主な介護者	嫁・ホームヘルパー
使用前の生活や困っていたこと	骨折の影響で股関節可動域が制限され、頻尿による頻なおむつ交換
用具の入手方法	ケアマネジャーからの紹介で販売店のサポートにより自費購入
使用後の生活	●特殊尿器の使用に慣れてからは失敗もなくなり、頻なおむつ交換が減少し居室の臭いが解消された ●1日9時間程度使用

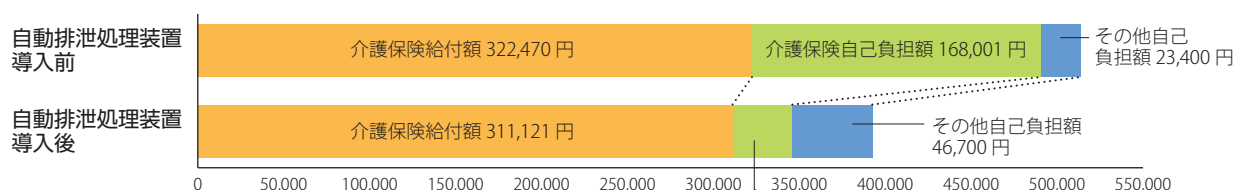
自動排泄処理装置（専用パッド併用型）使用事例 Case2

疾患名	脳梗塞
性別・年齢・要介護度等	女性 73 歳 要介護 5 ブリストルスケール 7
主な介護者	主人・娘（看護師）・ホームヘルパー
使用前の生活や困っていたこと	●意思の疎通が不可能であり、人工呼吸器、酸素吸入を使用 ●去痰、胃ろうでの生活で介護による疲労が大きい
用具の入手方法	国際福祉機器展で検討しレンタル
使用後の生活	●夕方より翌朝にかけて用具を装着使用 ●夜間熟睡できるので介護労力が大幅に軽減された ●部屋の臭いが解消された ●1日12時間程度使用

自動排泄処理装置（専用パッド併用型）使用事例 Case2 における費用対効果

内訳	サービス内容 (要介護度5)	回数 (時間)		金 額 (円)		削減金額 (月額)
		自動排泄処理装置 導入前	自動排泄処理装置 導入後	自動排泄処理装置 導入前	自動排泄処理装置 導入後	
ケアプラン	身体介護・早朝	月 22 回	なし	65,811	0	-65,811
	身体介護・昼間	月 9 回	月 9 回	21,530	21,530	0
	身体介護・昼間	月 18 回 × 2	月 18 回 × 2	86,140	86,140	0
	身体介護・夜間	月 22 回	月 22 回	65,810	65,810	0
	身体介護・深夜	月 22 回	なし	78,970	0	-78,970
	生活介護	月 13 回	月 13 回	86,710	86,710	0
	訪問入浴	週 1 回	週 1 回	62,500	62,500	0
	福祉用具貸与	毎日	毎日	23,000	23,000	0
	小計			490,471	345,690	-144,781
その他	おむつ交換 (おむつ代)	1日6回・6枚	1日3回・3枚	23,400	11,700	-11,700
	自動排泄処理装置レンタル料		毎日 (利用 12 時間)	0	25,000	+25,000
	専用カバー代		1日1回・1枚	0	10,000	+10,000
	費用合計			513,871	392,390	-121,481
費用負担	うち介護保険給付額	—	—	322,470	311,121	-11,349
	介護保険自己負担額	—	—	168,001	34,569	-133,432
	その他自己負担額	—	—	23,400	46,700	+23,300

※ 導入後は限度額（358,300 円）内



※自動排泄処理装置導入前は医療依存度、介護依存度ともに高く、自己負担も大きかった。

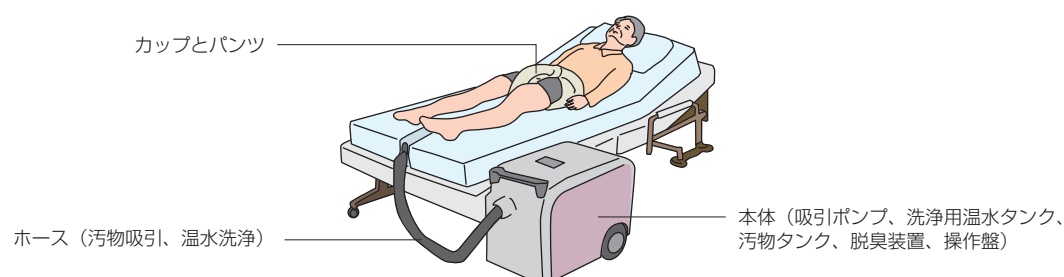
※自動排泄処理装置導入後は限度額 358,300 円以内に収まり、自己負担額が軽減できた。

介護保険
自己負担額 34,569 円

自動排泄処理装置（専用パッド併用型）使用事例 Case3

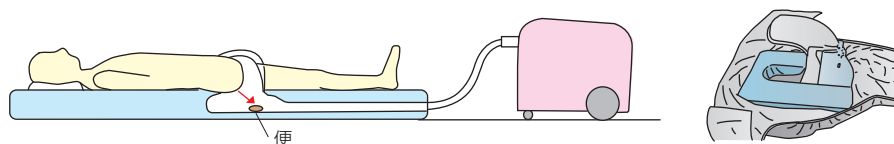
疾患名	ALS（筋萎縮性側索硬化症）
性別・年齢・要介護度等	女性 70 歳 要介護5 ブリストルスケール6
主な介護者	主人・介護サービス事業者
使用前の生活や困っていたこと	家族（主人）の介護力が低下し、特に夜間の排泄の問題が大きかった
用具の入手方法	介護保険の特定福祉用具として購入
使用後の生活	「この用具がなかったら、介護生活が継続できなかったかもしれない」と主人の意見

自動排泄処理装置－カップ型

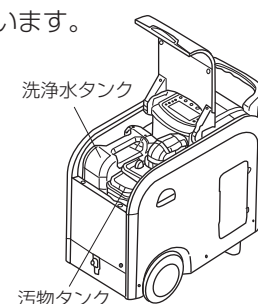


1. 自動排泄処理装置カップ型の機能と特色

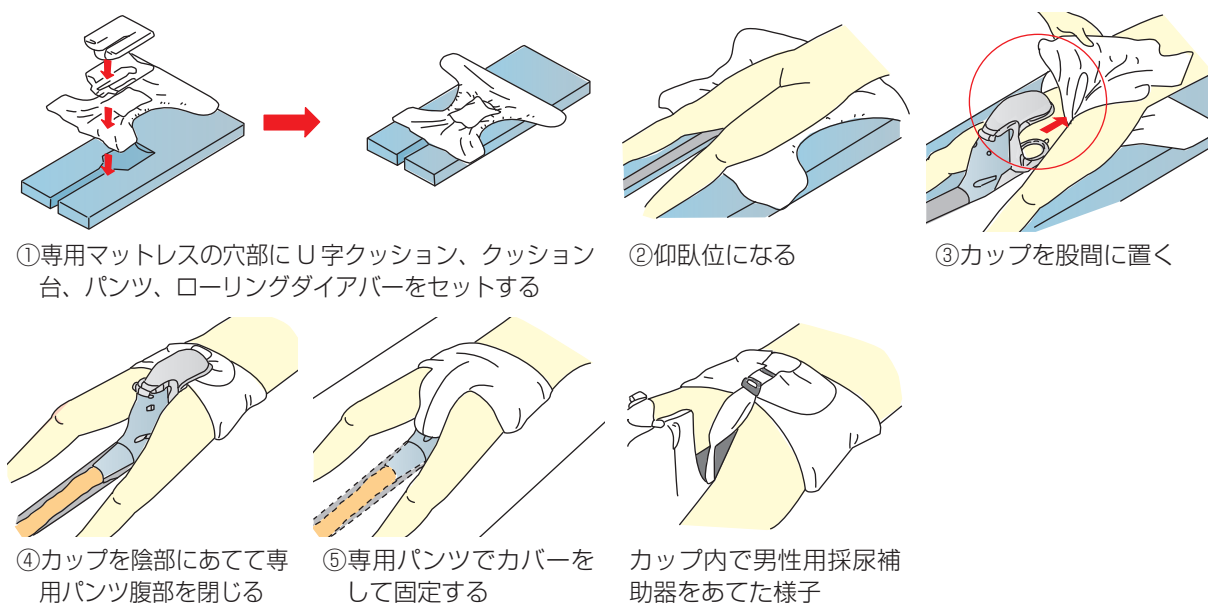
- ①カップ型は専用マットレスに軟質シリコンゴム製のカップを埋め込んだ状態で装着します。カップの深さがあるため出された便が肌から離れやすい構造です。



- ②正仰臥位から約 15 度までの半側臥位で使用できます。完全側臥位になる場合は、排泄処理機能は停止します。
- ③痩せてお尻が小さな人も使えるように U 字型のソフトパッドが標準装備されています。
- ④軟質シリコンゴム製のカップは洗いやすく使用が容易です。
- ⑤カップの下に身体の動きに合わせてローリングできるダイアバーという部品があるので、約 20 度までの半臥位まで体位変換ができます。
- ⑥強い水流で洗浄するため爽快感もあり、タンクの容量が大きい構造になっています。7000ml の汚物タンクを本体から引き出して中身をトイレへ捨てることができます。



2. 自動排泄処理装置カップ型の装着方法



3. 仕様（主立った製品の例示）

本体寸法	幅 350mm 奥行 652mm 高さ 555mm 重量 23kg
定格電圧	AC100V 50/60Hz
最大消費電力	720W
動作方式	自動モード：自動的に便と尿を吸引、陰部洗浄、温風乾燥 手動モード：手動で便と尿を吸引、陰部洗浄、温風乾燥
音声ガイド	汚水タンク満タン時、洗浄水不足時、汚水タンクが入っていない場合など音声で警告
カップ素材	シリコンゴム製
汚水吸引	洗浄水、送風用ホース
汚物タンク容量	7000ml
洗浄水タンク容量	7500ml
その他	便、尿のカウント機能、消臭、消音フィルター付き

4. 自動排泄処理装置（カップ型）使用事例

自動排泄処理装置（カップ型）使用事例 Case1

疾患名	脳血管障害・片麻痺
性別・年齢・要介護度等	女性 68 歳 要介護4 プリストルスケール4～6
主な介護者	息子・ホームヘルパー（昼間）
使用前の生活や困っていたこと	●意識明瞭であるが、息子が帰宅後の介護で特に排泄が困惑 ●夜間のみ自動排泄処理装置を使用
用具の入手方法	自費購入
使用後の生活	●「いつも好きなだけお水やお茶が飲めて嬉しい」と本人の意見 ●「この用具を使ってから母も自分も気持ちに余裕ができた」と息子の意見

自動排泄処理装置（カップ型）使用事例 Case2

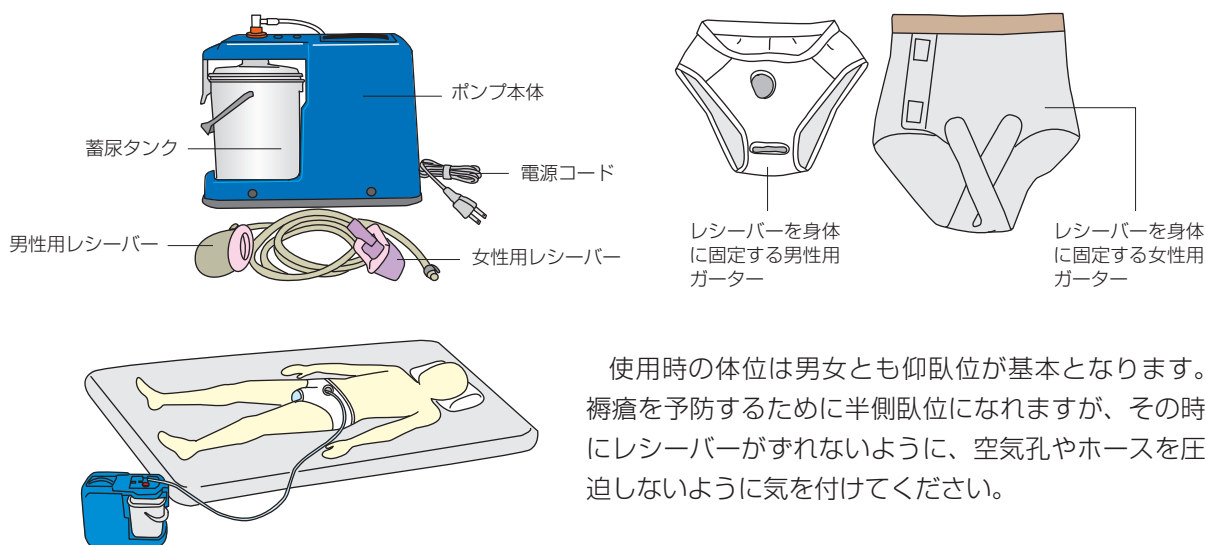
疾患名	交通事故後遺症（18歳で受傷）
性別・年齢・要介護度等	女性 30歳 ブリストルスケール2～4（便秘をすると固い便が出る）
主な介護者	母親
使用前の生活や困っていたこと	若い女性がおむつに頼ることに葛藤をいただいていた
用具の入手方法	自動車保険の給付金で全額補助
使用後の生活	「この用具を使用して娘がいつも清潔な状態であることが親として嬉しい」と母親の意見

自動吸引式集尿器（装着型）

自動吸引式集尿器（レシーバー装着型）

1. 自動吸引式集尿器レシーバー装着型の概要と性能

男性用、女性用の各レシーバーをガーターで陰部に装着したまま仰臥位で使します。レシーバー内に排尿があると強く吸引して蓄尿タンクに溜まります。排尿がなくなると再び微弱な待機吸引に戻ります。



2. 自動吸引式集尿器レシーバー装着型の機能と特色

- ①レシーバーと導尿チューブ内を常時微弱な空気が吸引方向に流れていて、排尿があると空気圧センサーが働きポンプが起動し吸引力を高めて尿を吸引して蓄尿タンクに溜める空気差圧センサーを採用しているため、レシーバーは通電していません。
- ②レシーバー内を常時流れている空気が陰部の蒸れを軽減します。
- ③蓄尿タンク内容量が3000mlあるので、一晩に1400ml以上の夜間多尿の人にも対応できます。また、満タンセンサーが点灯しブザーが鳴ります。
- ④初期の排尿量が多い女性でも尿があふれ出ない内容積があり、尿吸引時は1秒間に47mlの吸引力があります。
- ⑤身体との接触部は軟質のシリコンゴムとなっているので陰部にあてていても痛みなどはありません。
- ⑥ポンプの作動音は比較的静かです。
- ⑦脱臭フィルター付きです。

3. 適応範囲

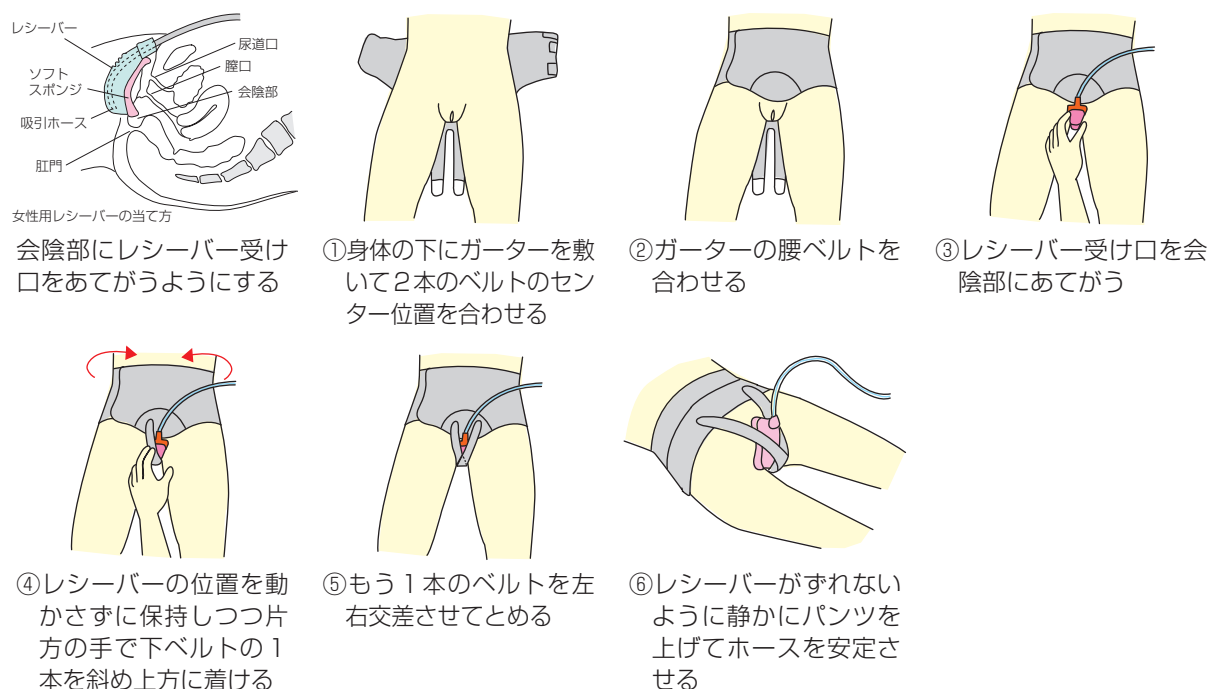
前提条件	トイレまで行けない、自分では排尿の処理ができない人
尿意の有無	●尿意がない人、尿意が定かでない人 ●尿意はあるが夜間など介護力がなくなって排尿処理に困る場合
疾患	機能性尿失禁、腹圧性尿失禁、頻尿の高齢者、骨盤神経障害、認知症による失禁など
その他	介護者がガーターを使ってレシーバーを陰部に適切に装着する工夫ができること

4. 自動吸引式集尿器レシーバー装着型の使い方

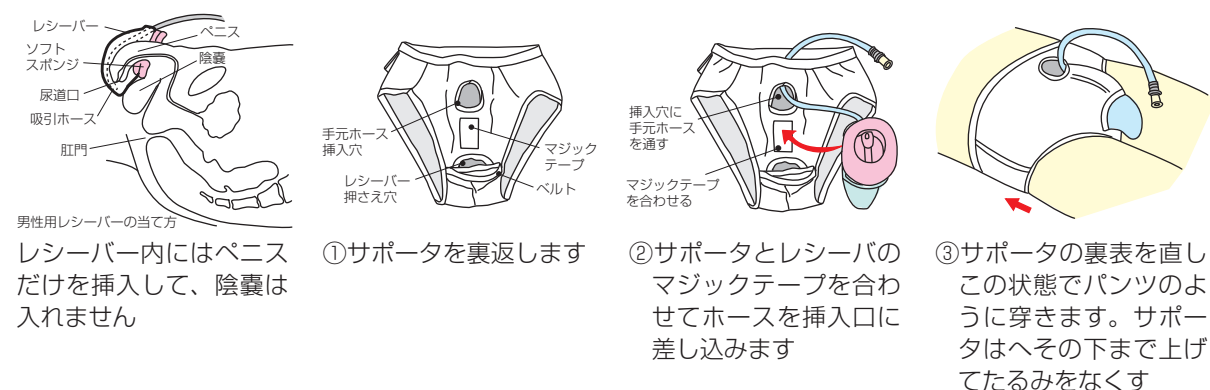
- ①女性は仰臥位、半側臥位、男性は仰臥位、半側臥位、長座位の姿勢で使用できます。
- ②介護者がガーターを使ってレシーバーを陰部に適切に装着する工夫を身につけていただくことが大切です。
- ③行動範囲制限やスキントラブルを予防する意味で、夜間使用をメインとすることが望ましいです。
- ④吸引時にポンプの作動音があるので、共同部屋での使用では周囲の人の了解が必要になります。

5. 自動吸引式集尿器レシーバー装着型の装着方法

女性用レシーバーの装着方法



男性用レシーバーの装着方法



6. 仕様（主立った製品の例示）

本体寸法	幅 390mm 奥行き 220mm 高さ 300mm 重量 5.3kg
定格電圧	AC100V 50/60Hz
最大消費電力	35W（吸引時）
動作方式	自動モード：排尿があると自動的に尿を吸引し排尿後に停止
尿タンク容量	3500ml
その他	男性用、女性用シリコンゴム製レシーバー 専用ガーター（サイズ：M・L・LL）

7. 自動吸引式集尿器レシーバー装着型の使用事例

自動吸引式集尿器レシーバー装着型の使用事例 Case1

疾患名	変形性骨炎
性別・年齢・要介護度等	女性 68 歳 要介護5 独居 排便は昼間全介助にてトイレで行う
主な介護者	ホームヘルパー
使用前の生活や困っていたこと	●意識明瞭で尿意はあるのでおむつは使用したくない ●昼間はホームヘルパーが全介助でトイレで排泄するが、独りになる夜間の排泄に困惑
用具の入手方法	介護保険の特定福祉用具として購入
使用後の生活	●夜間だけ使用することで眠れるようになった ●おむつはしたくないという本人の希望どおり亡くなるまで 8 年間継続して使用

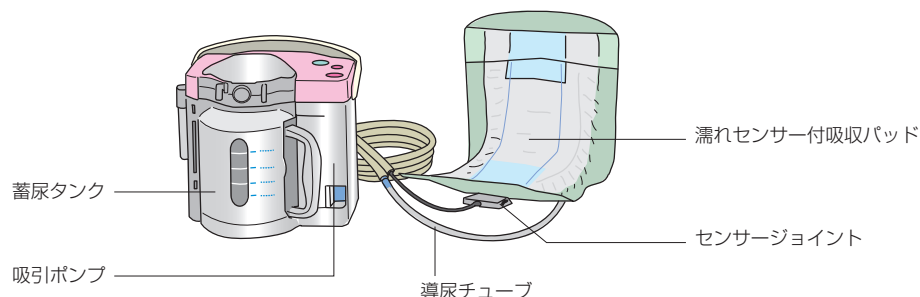
自動吸引式集尿器レシーバー装着型の使用事例 Case2

疾患名	難病（身体障害者手帳 1 級）
性別・年齢・要介護度等	男性 80 歳 要介護5
主な介護者	長男
使用前の生活や困っていたこと	尿意、便意はあるので気持ちよく排泄したいが、特に頻尿による介護負担が気がかり
用具の入手方法	介護保険の特定福祉用具として購入
使用後の生活	●日中は尿瓶を使用し、夜間にこの用具を使用していたが、3 年前から寝たきりで手足が不自由になり 1 日中使用しているが、頻尿による介護者への負担が軽減できたことが嬉しい ●便は移動用リフトを使用しトイレで排泄している ●消耗品のコスト負担がかからないのが助かる。停電時の充電機能ができるように検討してほしい

自動吸引式集尿器（吸収パッド装着型）

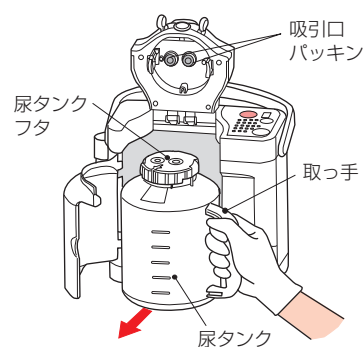
1. 自動吸引式集尿器吸収パッド装着型の概要と性能

不織布のパッド内にある濡れセンサーが排尿を検知すると電動ポンプが作動して尿を吸引し、蓄尿タンクに溜める方式をとっています。ポンプを含む本体がコンパクトなのでベッド周辺での使用とバッテリーに切り替えて車いすでも使用できます。



2. 自動吸引式集尿器吸収パッド装着型の機能と特色

- ①尿吸収パッドは、繰り返し排尿があっても速やかに尿が吸引されて表面の濡れたべたつき感を少なくしています。
- ②パッドは朝まで交換しなくて大丈夫なので、本人も介護者も安心して就寝できます。
- ③原則として紙おむつを下に敷くので、便が出た時でも寝具の汚れを防ぐことができます。
- ④男性用パッドは、陰嚢やお尻を濡らさない構造になっています。
- ⑤本体がコンパクトなので充電して車いすに搭載しても使えます。
- ⑥脱臭フィルターが付いているものもあります。
- ⑦ポンプ作動音は比較的静かです。
- ⑧蓄尿タンクを本体から取り出してトイレに尿を捨てます。



3. 適応範囲

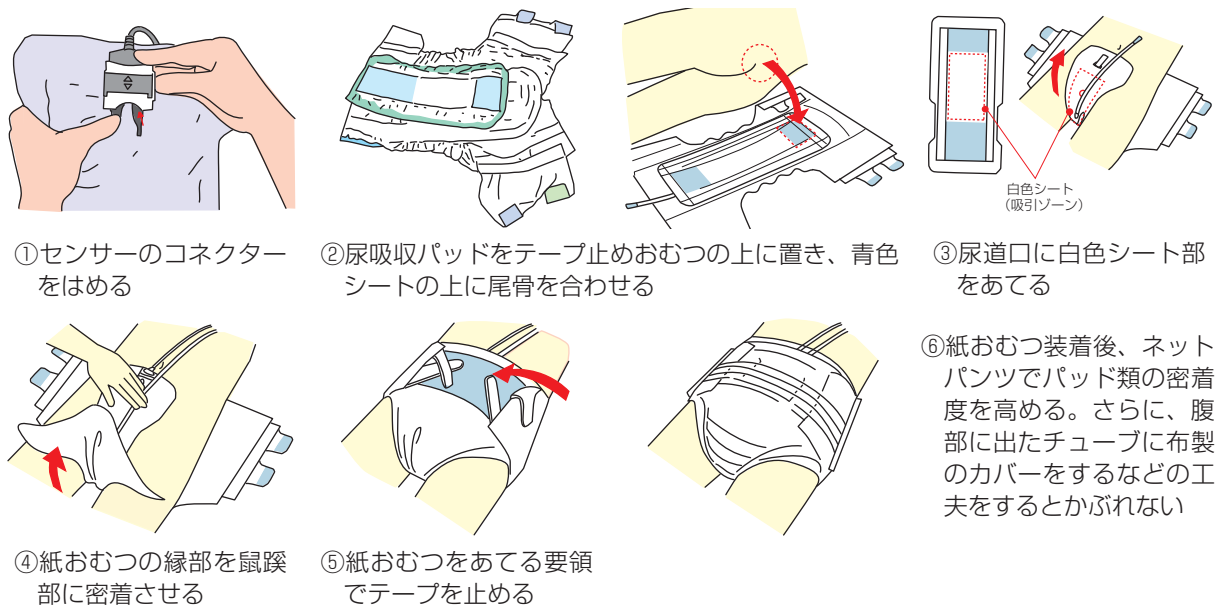
前提条件	トイレまで行けない、自分では排尿の処理ができない人
尿意の有無	●尿意がない人、尿意が定かでない人 ●尿意はあるが夜間など介護力がなくなって排尿処理に困る場合
疾患	機能性尿失禁、腹圧性尿失禁、頻尿の高齢者、骨盤神経障害、認知症による失禁など

4. 自動吸引式集尿器吸収パッド装着型の使い方

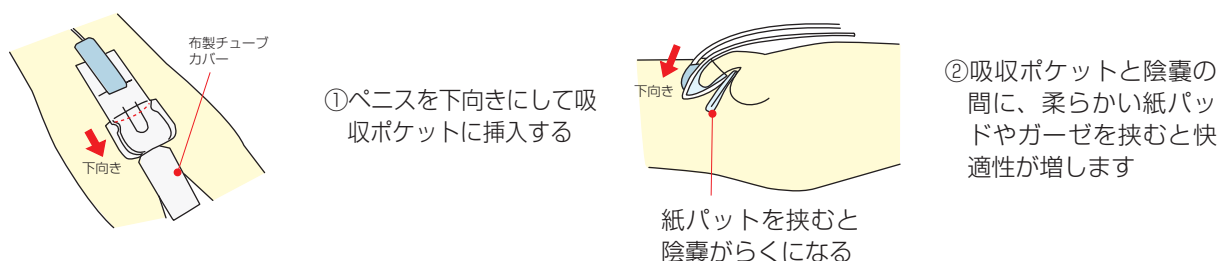
- ①男女とも仰臥位、座位の姿勢で使用できます。
- ②採尿パッドは男女共用と男性専用の2種類があり、1日1～2回を交換の目安とした使い捨てです。
- ③排尿回数と排尿時間を自動的に計測できます。
- ④排尿初期の尿量が多い女性では、漏れに注意して下に一般の尿吸収パッドを1枚敷いておくと安心です。

5. 自動吸引式集尿器吸収パッド装着型の装着方法

男女共用パッドの装着方法



男性用パッドの装着方法



6. 仕様（主立った製品の例示）

本体寸法	幅 235mm 奥行 185mm 高さ 215mm 重量 2kg
定格電圧	AC100V 50/60Hz 共用 22VA
最大消費電力	10W（吸引時）
動作方式	自動モード：排尿があると自動的に尿を吸引し排尿後に停止 手動モード：手動で尿を吸引する
尿タンク容量	1000ml
その他	男性用、女性用尿吸収チューブ入り使い捨てパッド使用

7. 自動吸引式集尿器吸収パッド装着型の使用事例

自動吸引式集尿器吸収パッド装着型の使用事例 Case1

疾患名	脊髄障害
性別・年齢・要介護度等	女性 76 歳 要介護 2（日常生活はほぼ自立） 便失禁はない
主な介護者	主人
使用前の生活や困っていたこと	●夜間は尿取りパッドを使用していたが、翌朝はびしょ濡れ状態 ●隣で就寝している主人に負担を掛けたくないで朝まで我慢している
用具の入手方法	介護保険の特定福祉用具として購入
使用後の生活	●使い始めは尿が吸引されているか心配だったが、現在は吸引が始まると安心感に変わった ●安眠できるので気持ちにゆとりができた

自動吸引式集尿器吸収パッド装着型の使用事例 Case2

疾患名	くも膜下出血
性別・年齢・要介護度等	女性 41 歳 要介護5 便失禁はない
主な介護者	両親（夜は母親）
使用前の生活や困っていたこと	全く体が動かず足も変形して、夜間のおむつ交換に困惑し介護による寝不足感が大きい
用具の入手方法	介護保険の特定福祉用具として購入（1 週間の試用後）
使用後の生活	●夜間の介護が完全になくなったわけではなく、体位交換は欠かさず行っている ●褥瘡も良くなってきて本人の QOL も向上してきた

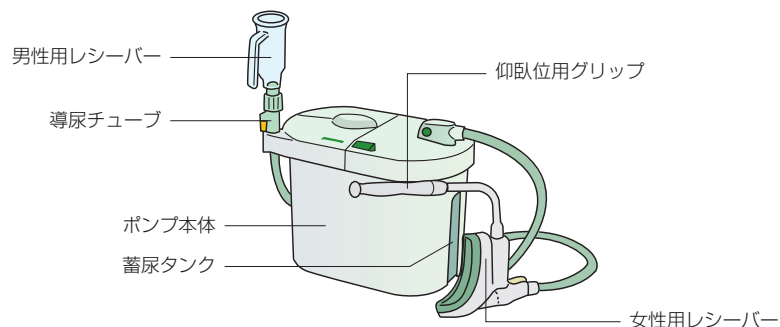
自動吸引式集尿器（手持ち型）

1. 自動吸引式集尿器手持ち型の概要と性能

陰部に密着して採尿するグリップつきレシーバー、レシーバー内の尿を濡れセンサーによって蓄尿タンクに吸引するチューブ、蓄尿タンク、電動ポンプ、制御盤から構成されています。レシーバーは男性用と女性用があり吸引ポンプ本体は男女共用です。

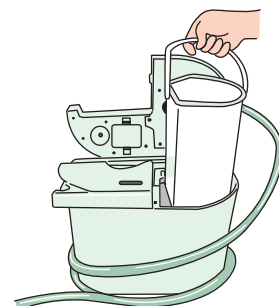
自立使用の場合は男女ともレシーバーを手にとって陰部にあてがいます。また、レシーバーを介助者があてがう使い方もできます。

排尿があると自動的に尿を吸引してタンクに貯めます。



2. 自動吸引式集尿器手持ち型の機能と特色

- ①レシーバーに出された尿を自動的に吸引します。
- ②内部に濡れセンサーがあり、排尿すると濡れセンサーが感知して尿が自動吸引され、チューブを通して尿タンクに蓄尿されます。
- ③女性用レシーバーは、身体との接触部はゴム状の軟質素材となっているので陰部に挿入するときの痛みを伴わずに女性の陰部曲線に適合する形となっています。また、仰臥位で使用する場合の長いグリップが用意されています。
- ④男性用レシーバーは、ペニスの個人差に対応した内径と長さを持ち、レシーバー内のペニスの状態が分かるように半透明のプラスチックとなっています。夜間に装着使用をする場合のアダプターがあります。
- ⑤男性用、女性用レシーバーとも排尿直前から吸引ポンプを作動できる吸引スイッチを押せばより安心した状況で使用ができます。
- ⑥レシーバーは本体にワンタッチで着脱できます。
- ⑦吸引ポンプ機能は、最大尿流量が多い女性の排尿にも対応できる 47ml/sec の尿吸引力があります。



3. 適応範囲

前提条件	● トイレまで行けないが尿意がある人 ● 尿意が定かでないが排尿誘導で尿器内に排尿できる人
使用区分	自立使用：「前提条件」を満たし、自分で下着とレシーバーの操作ができる人 介助使用：「前提条件」を満たし、自分で下着とレシーバーの操作ができない人
疾患	機能性尿失禁、腹圧性尿失禁、切迫性尿失禁、頻尿の高齢者など

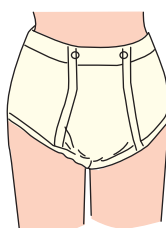
4. 自動吸引式集尿器手持ち型の使い方

① 女性は仰臥位、座位、男性は仰臥位、側臥位、座位の姿勢で使用できます。

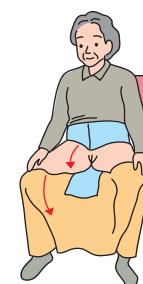


② 特に自立使用の場合は、本人の意欲と身体能力を引き出して成功の確率を高める工夫が大切ですが、排泄用具の自立使用では下着を含む衣服を動作しやすいように工夫することも大切です。

前開き下着



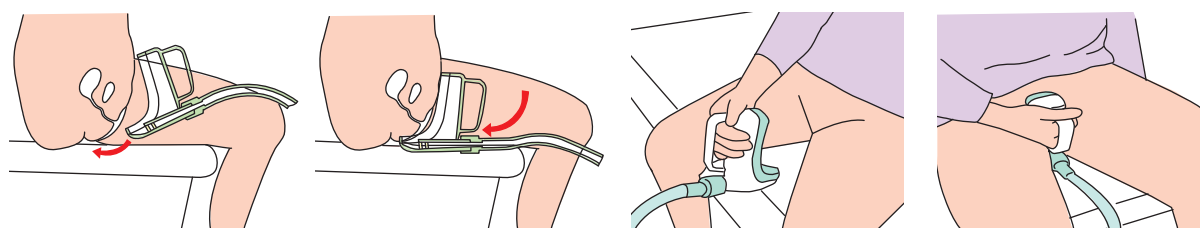
① 前開きのズボンをはいた状態



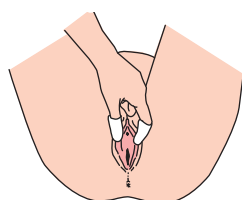
② パジャマの脇ファスナーを下ろして、オープンパンツの前を開いた状態。この状態から収尿器や尿瓶をすぐ使える

5. 自動吸引式集尿器手持ち型の装着方法

女性用レシーバーの装着方法



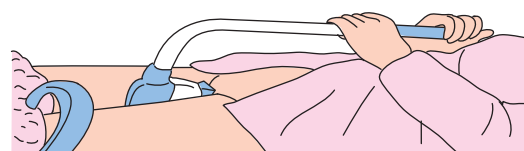
① 女性用レシーバーは鼠蹊部まで密着させるため、受口を布団に押し付けながら陰部を掬うように挿入することが大切なポイントです。



左手の母指と示指拭き綿を巻いて小陰唇を開く

② 女性は陰唇の奥に尿道口があるので、尿が横や後ろ方向に伝い漏れするのでレシーバーを挿入する直前に指で陰唇を開いておくことでレシーバー内への採尿が確実になります。

③ 仰臥位で使用する場合は、仰臥位用グリップを使用します。



6. 仕様（主立った製品の例示）

本体寸法	幅 233mm 奥行き 380mm 高さ 275mm 重量 5kg
定格電圧	AC100V 50/60Hz
最大消費電力	65W（吸引時）
動作方式	自動モード：排尿があると自動的に尿を吸引し 10 秒後に停止する 手動モード：レシーバーのボタンを押して尿を吸引する
尿タンク容量	3000ml
その他	男性用、女性用レシーバー使用

7. 自動吸引式集尿器手持ち型の使用事例

自動吸引式集尿器手持ち型の使用事例 Case1

疾患名	ALS（筋萎縮性側索硬化症）
性別・年齢・要介護度等	男性 65 歳 要介護 5
主な介護者	妻・ホームヘルパー
使用前の生活や困っていたこと	●終日ベッド上で過ごし（背上げ 10 度くらい）、上肢は動き尿意はある ●ベッド上に尿瓶を複数置き、使用後の尿瓶は妻が夜間何度も起きて処理
用具の入手方法	介護保険の特定福祉用具として購入
使用後の生活	●終日仰臥位で大腿部にレシーバーを置いているが、「尿意を感じたときにレシーバーをあてるだけなので面倒なく、自立排尿ができて楽になった」と本人の意見 ●「夜間起こされずに眠れるようになった」と妻の意見 ●便は家族とホームヘルパーによる定時摘便

自動吸引式集尿器手持ち型の使用事例 Case2

疾患名	脳梗塞左片麻痺
性別・年齢・要介護度等	女性 77 歳
主な介護者	娘夫婦
使用前の生活や困っていたこと	週 3 日は半日車いす、それ以外はベッド上で生活しているが、5 年前からベッドサイドに尿瓶を 2 つ置いて一つで排泄し、もう一つに溜めていたが、排泄が頻繁となり介護負担が増加した
用具の入手方法	介護保険の特定福祉用具として購入
使用後の生活	●レシーバーを右側足元のサイドレールに掛けて終日使用しているが、シーツの下に紙製のアンダーシーツを敷いている ●「自分のことが自分でできる」と本人は喜び、「介護が楽になり、排泄の自立化への支援ができた」と娘の意見

まとめ

これまで正常な排泄行為から、特殊尿器の機能・特性、使い方、適応について解説してきました。

自動吸引式集尿器は、特に夜間の排尿を自動的に吸引処理することでご本人の自尊心を傷つけることなく、介護者の労を軽減しています。なかでも自動吸引式集尿器・手持ち型は1981年（昭和56年）に発売以来幅広いユーザーの排尿の自立を支えてきました。

また、自動排泄処理装置も3年ほど前からわが国の介護現場で多く使われはじめ、重度の障害をもつ人の便と尿を含めた排泄を快適にし、かつ介護者の労を軽減しつつあります。

このように特殊尿器を正しく適応することでその人のQOLは確実に向上することが実証されつつあります。

入手方法としても、自動排泄処理装置の本体部分は平成24年度から介護保険の貸与の対象品目として、また、自動排泄処理装置の交換可能部分は販売の対象品目となりました。

排泄は日常生活動作の中でも羞恥心、自尊心を伴い、なおかつ手厚い介護を必要とされる行為です。このような排泄介護にハイテク機能をもつ用具を導入するためには、用具の理念、安全性を含んだ幅広い視点と機構的配慮が不可欠ですが、本書で記述した特殊尿器は、それぞれの用具開発者が直面する安全性、使用性、快適性などの課題を慎重に取り組んだ結果、安心して使用できる用具として普及していることがわかります。

本書を執筆するにあたっては、特に用具の適応のあり方、安全性、使用の快適性、介護負担の軽減について調査、検討を重ねて執筆しました。実際の使用状況を理解していただけるように各用具の代表的な使用事例も記載しました。ただし冒頭にも述べましたが、実際に特殊尿器を使用して排泄のQOLを高める支援を行うためには本書の内容を参考にして、ご本人の気持ちや身体状況、介護状況などを含めて医師等の専門家と相談し、用具の衛生性の保持や取扱い方などについて福祉用具貸与、販売事業者と相談し検討してください。

特殊尿器は新しい用具が多いため、ここに記載した以外の課題の発見もあるかと思われます。

是非皆様のご意見もいただきまして「特殊尿器」の実用性と有効性をさらに高めていくことに協力できることを私たちは願っています。

参考文献／「らくらく排泄ケア」石井賢俊、西村かおる 著 メディカ出版

執 筆／ニドインダストリアルデザイン事務所
 所長 石井 賢俊（工業デザイナー・福祉用具プランナー）
 NPO 法人日本コンチネンス協会
 会長 西村かおる（看護師・コンチネンスアドバイザー）



発行者 公益財団法人テクノエイド協会

〒162-0823 東京都新宿区神楽河岸1-1 セントラルプラザ4階
Tel. 03-3266-6880 Fax. 03-3266-6885

<http://www.techno-aids.or.jp/>