

FIZE KUO

FIZE KUO 自動尿量モニタリングシステム



高精度な尿量測定を
リアルタイムに
デジタル化

小児から成人までの
尿量測定に対応

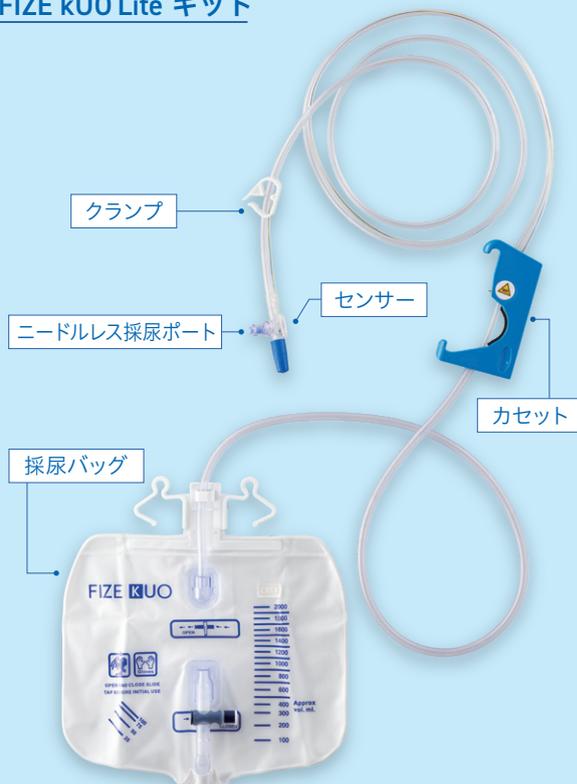
簡単操作で
作業負荷を軽減

FIZE kUO (コンソールとキットの名称)

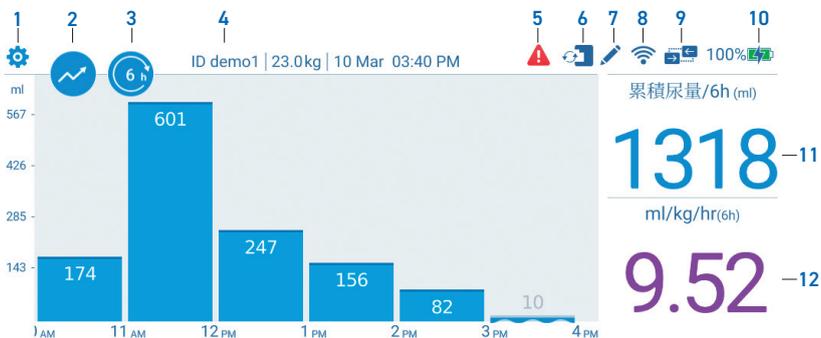
FIZE kUO コンソール



FIZE kUO Lite キット



患者モニタリング画面のアイコン説明



番号	アイコン	名称	説明
1	⚙️	設定	設定画面に入ります。
2	📊	表示切替	棒グラフ表示からトレンドライン表示に替わります。
3	🕒	表示時間幅	希望の時間間隔を選択できます。
4	ID	患者ID	患者IDが表示されます。
5	🚨	アクティブアラート	アクティブなアラートを表示します。
6	📅	キット使用状況	FIZE kUO Liteキットの使用日数を表示します。
7	📝	イベント編集	介入の記録(利尿剤、輸液ボラス等)。介入イベントはトレンドライン表示で表示できます。
8	📶	Wi-Fi ステータス	本システムがWi-Fiに接続されているときに表示されます。
9	🔌	システム連携接続	本システムが院内ネットワークに接続されているときに表示されます。
10	🔋	バッテリーステータス	バッテリーステータスを表示します。
11	1318	累積尿量	選択した時間間隔における累積尿量が表示されます。
12	9.52	体重補正した平均尿量(ml/kg/hr)	選択した時間間隔における1時間あたりの平均尿量を表示します。

高精度な尿量測定をリアルタイムにデジタル化

従来

- ・ マニュアル測定
- ・ 目視・しゃがみ込み
- ・ 測定尿量の手入力

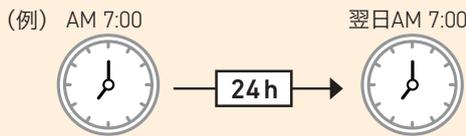


FIZE KUO 導入後

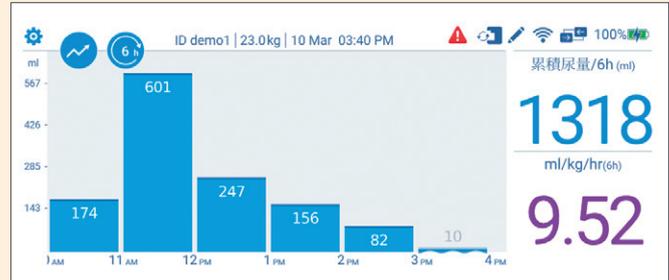
- ・ 2つのモニタリング画面による可視化
- ・ リアルタイムに正確な測定
- ・ 立ったままで容易に尿量確認



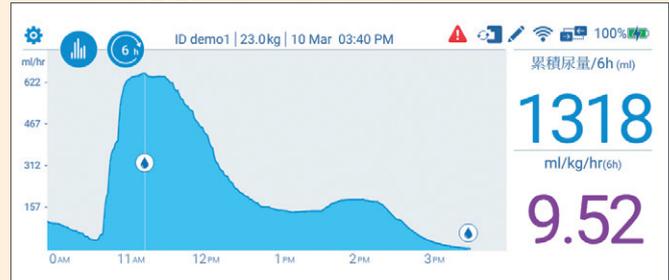
- ・ 病院ごとに設けられた時間帯計算にも対応



モニタリング画面 / 棒グラフ表示



モニタリング画面 / トレンドライン表示



マニュアル測定では得られなかった正確な測定を実現

KDIGO診療ガイドラインに沿ったアラート設定も可能

KDIGO診療ガイドラインによるAKI診断基準と病期分類

定義	1. $\Delta sCr \geq 0.3$ mg/dL (48時間以内) 2. sCrの基礎値から1.5倍上昇 (7日以内) 3. 尿量0.5 mL/kg/時以下が6時間以上持続	
	sCr 基準	尿量基準
ステージ 1	$\Delta sCr \geq 0.3$ mg/dL or sCr 1.5 ~ 1.9倍上昇	0.5 mL/kg/時未満 6時間以上
ステージ 2	sCr 2.0 ~ 2.9倍上昇	0.5 mL/kg/時未満 12時間以上
ステージ 3	sCr 3.0倍上昇 or sCr ≥ 4.0 mg/dLまでの上昇 or 腎代替療法開始	0.3 mL/kg/時未満 24時間以上 or 12時間以上の無尿

sCr: 血清クレアチニン
注) 定義1-3の一つを満たせばAKIと診断する。sCrと尿量による重症度分類では重症度の高いほうを採用する。

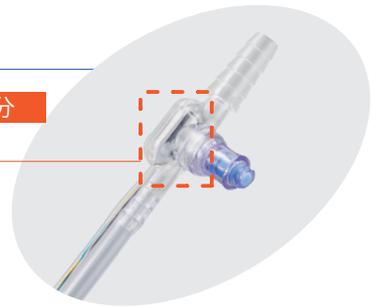
※AKI(急性腎障害)診療ガイドライン2016より抜粋

超高感度センサー技術による尿量測定

FIZE Smart Sensor

尿による膀胱内の圧力変化をFIZE kUO Liteキットの圧力センサーが即座に検知します。

センサー部分



POINT 0.1ml単位の高精度測定を実現します。

FIZE Adaptive Drainage System

- コンソールに内蔵されているポンプが圧力センサーに応答し、尿を採尿バッグに誘導します。
- ポンプ回転数から尿流量を算出しディスプレイ表示します。
- 本システムは過度な陰圧による膀胱壁損傷を防ぐためポンプを制御しています。

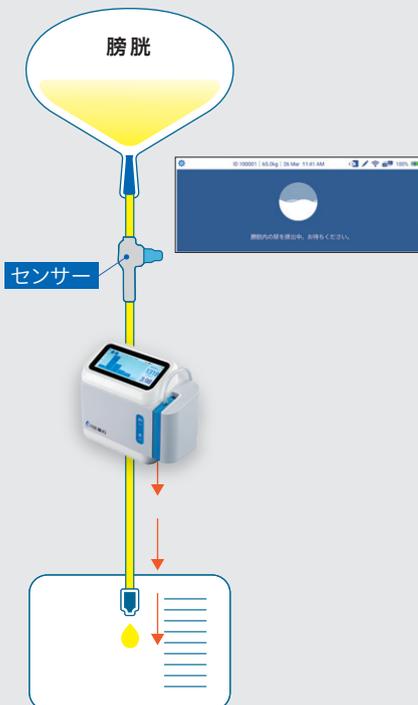
ポンプ内蔵部分



圧力センサーによるポンプ作動アルゴリズムのイメージ図

計測準備

膀胱内に溜まっている尿を排出

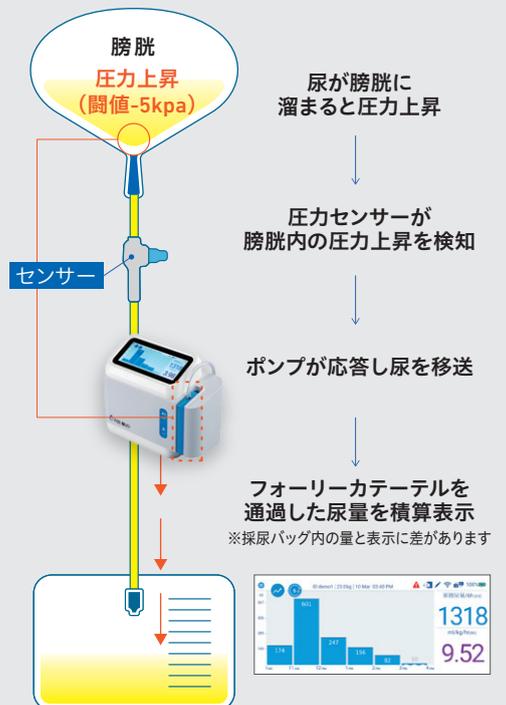


計測開始

膀胱内に尿が溜まっていない状態



連続測定

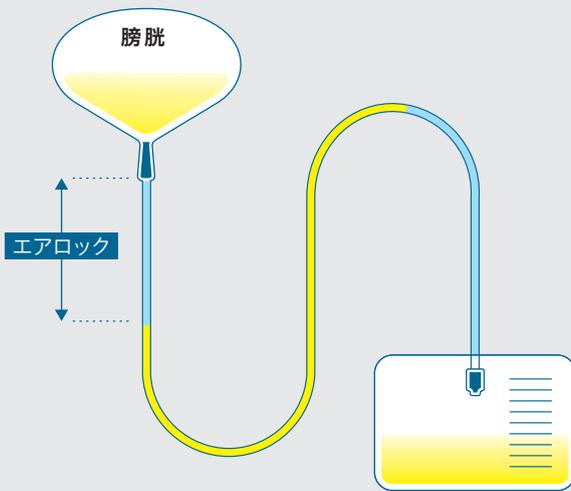


POINT

エアロック防止

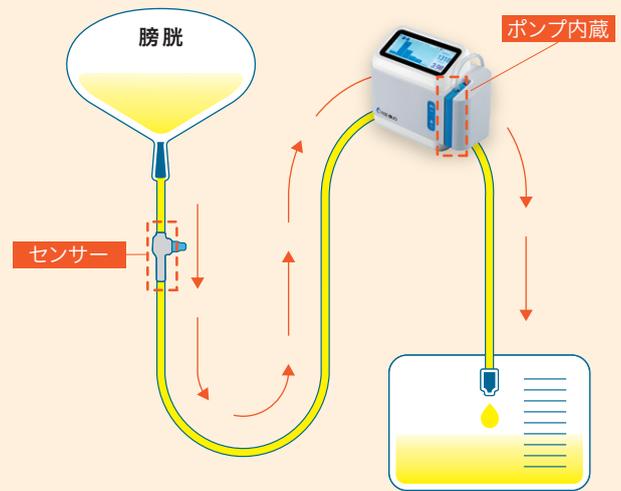
- FIZE Adaptive Drainage System制御によりチューブ内の尿がドレインされエアロックを防止します。

従来の尿量測定



エアロックにより
尿の流れを妨げることがある

FIZE KUO 導入後



カテーテルおよびチューブ内の尿は、
ポンプによりドレインされるため、
エアロックが起こらない

POINT

体位・体動に影響されない測定精度

- 患者さんの治療や看護による体位・体動変化時も正確に測定できます。



アラート設定カスタマイズ

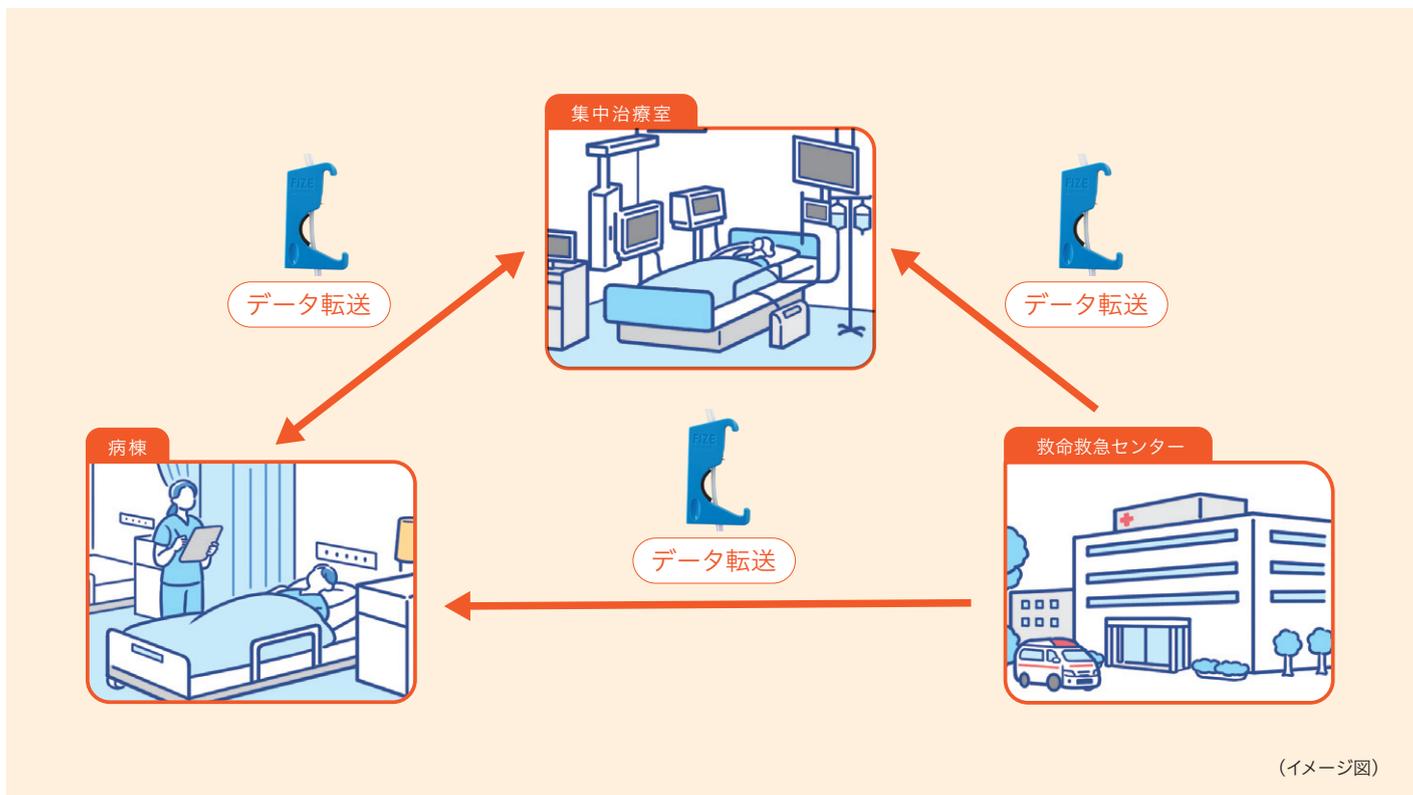
- アラート設定を患者ごとにカスタマイズ出来るため、乏尿・無尿を見過ごしません。

患者ごとのアラート設定画面



コンソール間データ転送

- Liteキットは、過去12時間の測定データがカセット内メモリに保存されるため、キットを移動するだけでコンソール間のデータ転送が可能です。



コンソール内蔵バッテリー

- 内蔵バッテリーにより最大4時間の連続使用が可能です。

対応フォーリーカテーテル

- 6-24Frのフォーリーカテーテルに装着が可能です。

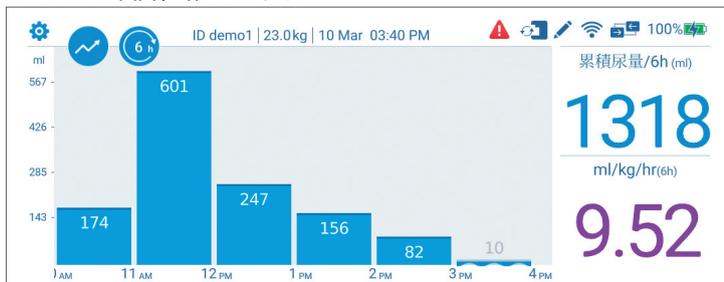


患者モニタリング画面

通常モード

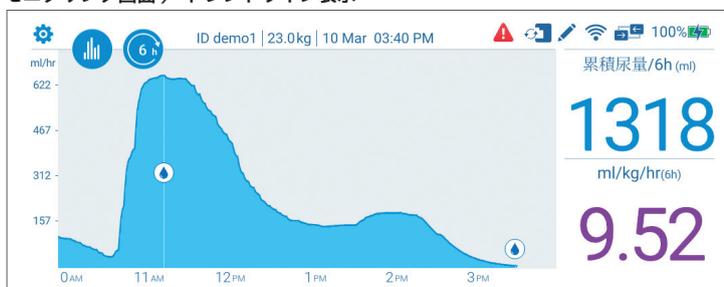
- 棒グラフには、時間あたりの累積尿量(mL)が表示されます。

モニタリング画面 / 棒グラフ表示



- トレンドライン表示は、時間あたりの尿流量(mL/hr)を示します。

モニタリング画面 / トレンドライン表示



小児モード

- 小児患者に特化したモニタリング機能で、患者の体重に応じてモニタリングします。
- 小児モードは、対応するFIZE kUO Liteキット(小児用)でのみ使用できます。

介入記録

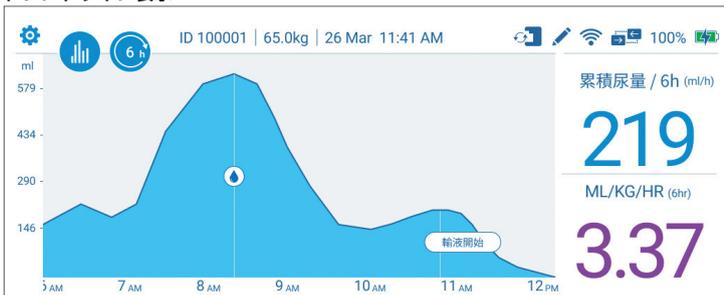
- 昇圧剤、輸液、イントロップ、利尿剤投与などの開始・終了・ポーラスを記録できます。

イベント編集 / 介入記録

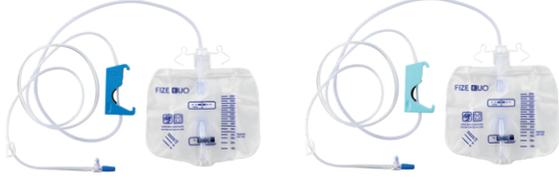


- 記録した内容は、トレンドライン表示画面に表示されます。

トレンドライン表示



製品構成

名称	FIZE kUO [®] コンソール クラスI (一般医療機器)	FIZE kUO [®] Liteキット クラスI (一般医療機器)
外観		 成人用 小児用
機能	<ul style="list-style-type: none"> ● 尿量の記録 ● 尿移送用ポンプ内蔵 ● 記録データモニター表示 ● 記録データを電子カルテ・部門システムへ転送可能 (Wi-Fi接続) ● 耐用年数5年 ● バックアップバッテリー内蔵 (4時間) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 単回使用製品 ● 圧力センサーを搭載したディスプレイキット (採尿バッグ付) ● 既存Foleyカテーテル (6-24Fr) に装着可能 ● EOG滅菌処理 ● 使用期限は14日間または、尿移送量32Lまで ● 成人用回路 (カセット色: 青) ● 小児用回路 (カセット色: 水色) ※ 小児用回路でのみ小児モード使用可能

製品仕様

FIZE kUO コンソール

尿量測定範囲	0 - 1500 mL/hr	
電氣的定格	定格電圧	15 V DC
	電源入力	4 A
電撃保護	クラスII機器 / 内部電源機器 BF形装着部	
内部電源機器	種類	リチウムイオン電池
	電圧	10.8 V DC
	容量	5.2 AH
	運転時間	4 時間
防塵・防水性	IP22	
寸法 (mm)	266 × 213 × 111	
重量	2.6 kg	

FIZE kUO 電源アダプタ

定格電圧	100 - 240 V AC
周波数	50/60 Hz
電源入力	1.7 A
防塵・防水性	IP42

MRI安全情報

 FIZE kUO コンソールをMRI装置内に持ち込まないでください。

 カテーテルを挿入された患者は、条件を満たしたMRI環境下であれば、FIZE kUO Liteキットに接続したまま安全にスキャンできます。詳細は、取扱説明書のMRI安全情報をご参照ください。

製造販売業者

旭化成メディカル株式会社
東京都千代田区有楽町一丁目1番2号

外国製造業者

FIZE MEDICAL Ltd.
HaSdera HaMerkazit 15, Ligad Center 1, Modiin, Israel

医療従事者向け情報サイト
(集中治療関連製品)

