



Carestation™ 750シリーズ

指先ひとつで
患者さん一人ひとりに
適切な治療を



指先ひとつで 患者さん一人ひとりに 適切な治療を

今日の複雑な周術期環境では、手術を受ける患者さんの若年化や高齢化が進み、その病態もますます多様化し、かつてないほどの困難が生じる事もあります。

GEは、先進のテクノロジーで、より良いケアを簡単、効率的、正確に提供するサポートをします。

A

患者さんごとに最適な治療をサポートする先進的なクリニカルツール





Carestation™ 750シリーズは、操作性が良く、コンテンツポラリー且つ、洗練された麻酔ワークステーションです。臨床に裏付けられたプラットフォームをベースとし、質の高いきめ細やかなケアに求められるコントロールと精度を提供します。

B

症例中の視覚的なガイダンスを可能にする、直感的なユーザーインターフェイスとインテリジェント機能

C

シームレスなワークフローと使いやすいサービスを実現する効率的で人間工学に基づいたデザイン

これらの包括的な機能によって、患者さんの年齢、体格、背景、緊急度を問わず、患者さんへの正確で信頼のおける麻酔ケアの提供をサポートします。



A 先進的なクリニカルツール

シンプルな操作で 個々に最適化 されたケアを

症例も、患者さんも、二つと同じことはありません。

GEヘルスケアは、医師が各患者さんにカスタマイズされた全身麻酔を供給できるよう、すべてのコンポーネントの正確な臨床モニタリングのサポートをお約束します。

Carestation™ 750 システム特性



カスタマイズ可能な症例プロフィール

患者さんの特性（新生児、小児、成人、肥満など）、術式などに応じて、または医師が意図した通りの症例プロフィールを作成できます。ワンタッチで表示できる各プロフィールには、予め設定したアラーム制限、無呼吸時間、換気パラメーター、ガス混合など、必須パラメーターが含まれます。*

*各症例の開始前に各症例プロフィールのパラメータを確認し、更に微調整しておくことが可能です。



課題

高流量のフレッシュガスによって、
麻酔薬は

15～30%の

過剰な消費量を要します¹

温室効果ガスの追加排出量は、
最大で350台/年の
車の排出量に相当するとも言われています^{2, 3}

麻酔中の換気が適切でない
事で、術後合併症で1症例

25,000ドル

を超える費用が発生する可能性⁴があります

患者さんの40%は、
残存ブロックが認められる⁵

ソリューション

低流量サポートソフトウェア ecoFLOW^{*1}

ecoFLOWは、患者さんのEtO₂モニタリング、酸素摂取量、麻酔剤の希釈効果や、呼吸回路内の時定数を考慮しながら、予め設定したターゲットFiO₂を達成するために必要最低限の酸素流量と、実測の酸素流量を視覚的に表示する事で、極低流量時でも低酸素症リスクを最小限に抑え、低流量麻酔を実践する医師をサポートします。不要な麻酔ガス使用量を削減する事で、環境に優しく、薬剤費用を抑えられる可能性があります。

肺保護換気 (LPV) ソフトウェア^{*1}

処置の効果を評価するためのリアルタイムのコンプライアンス測定を含め、複数プログラム可能な肺リクルートメント操作部にワンタッチでアクセス可能。リクルートメント終了と同時にPEEPを開始するよう設定する事も可能で、処置後に肺胞の開通を維持できます。

Carestation™ 麻酔システムによる Tailored 麻酔

GEの統合型 CARESCAPE™ モニターのAdequacy of Anesthesia コンセプト (AoA) は、術中の筋弛緩や麻酔の状態を評価するためのパラメーターを搭載し、Carestation™ 750と組み合わせる事で、医師は術中の呼吸管理に加え、これらの情報を参考にし、薬剤使用量や患者スループットの最適化をサポートします。

* 1はオプション機能です。

B 直感的なユーザーインターフェイス

直感的なユーザーインターフェイスツールをあなたの指先へ

Carestation™ 750システムのユーザーインターフェイスによって、質の高いケアを簡単に提供できます。症例をスムーズに進め、装置の操作に気を取られることなく、患者さんにより集中できる環境を提供します。



4

2

1

Pause Gas Flow



1 メイン機能へのダイレクトアクセス

頻繁に使用する機能へワンタッチで簡単アクセス。メニューやサブメニューなど、階層やタッチ数を極力削減しました。Recruitment Maneuver、ポーズガスフロー、Auto アラームリミットなどの機能を、メインディスプレイから指先ひとつで呼び出すことができます。

2 クリアなステータス表示

Auxiliary Common Gas Outlet(ACGO)、Aux O₂またはスタンバイモードや、手換気への切り替え時など、システムステータスが画面にクリアに表示されます。

3 インテリジェントライト

補助ポートの使用中は、ライトによってアクティブな流量制御が示されます。ベンチレーター画面の視覚的な強調機能では、フローのステータスをハイライトします。



4 一貫性のあるユーザーインターフェイス

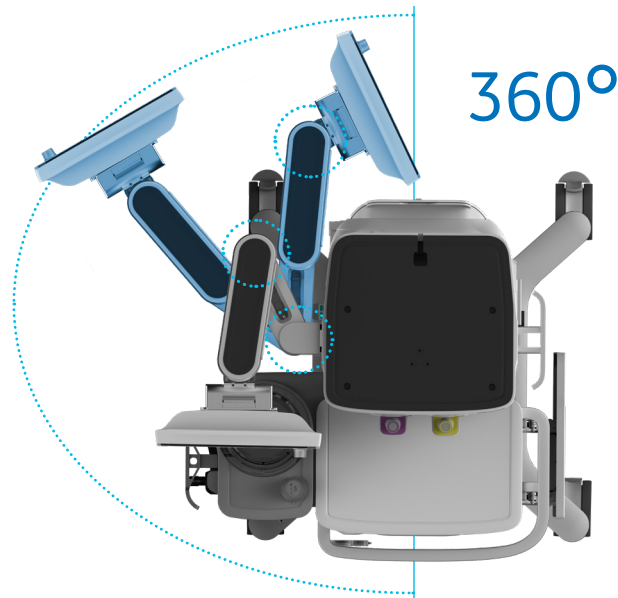
Carestation™ 麻酔器と CARESCAPE™ 患者モニターの標準化されたユーザーインターフェイスは、トレーニング時間を短縮するのに役立ち、搬送からベッドサイドまで患者さんの追跡の簡素化にも貢献します。

C 効率的な人間工学に基づいたデザイン

迅速、効率的、 そして快適な症 例をサポート

人間工学に基づいた使いやすさ

オプションのプレミアムアームが、操作効率の向上をサポート。アームの伸縮、チルト、アップ/ダウン、360度のスイベルをスムーズに操作でき、ディスプレイ位置の決定後は、ワンタッチでロック可能。また、患者さんの近くですべてのコントロール部分に、楽にアクセスできます。画像撮影時など、一時的に処置室を離れなければならない場合でも、室外からでも見やすい位置にディスプレイを調整可能なため、安心です。



広範囲にわたるユーザビリティ試験に基づいてデザインされたコンパクトな Carestation™ 750は、業務時のストレスを緩和できる利便性と使いやすさを実現する機能を搭載しています。





課題

35%

の麻酔ガス供給による患者の
損傷は使用前の機器チェック
によって予防が可能です⁶。

ソリューション

セルフガイド式で 迅速に完了可能

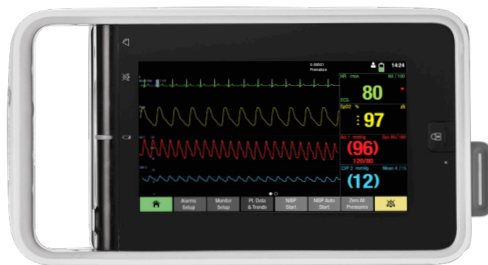
な始業点検

毎日の始業点検プロセスは、
シンプルながらも
徹底しています。
クリアな手順別のガイダンスが
画面に表示され、気化器の
テストを含めてわずか3分で
始業点検が完了します。



ケアパスウェイの効率化

効率的な電子デザインを採用した **CARESCAPE ONE** のモニターが治療から回復までの橋渡しを担い、ユーザーワークフローの改善をサポートします。シミュレーションによるユーザー試験では、アナログのソリューションに比べ、このモニターの使用により搬送時間を**26%**短縮し、搬送時のユーザーエラーを**60%**低減しました。



26%

の搬送時間を短縮
(シミュレーションによる
ユーザビリティ試験に
基づく)⁸

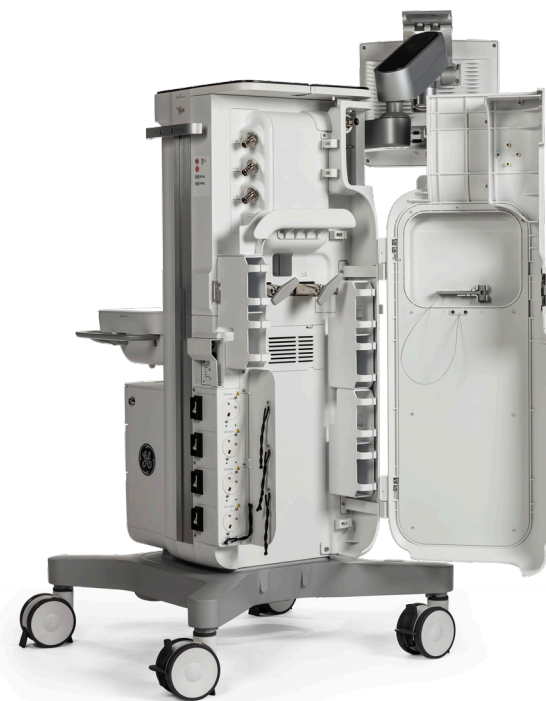
60%

のユーザーエラーを
低減⁸

シンプルなケーブルマネジメント

特別に設計された背面のドアは全てのケーブルとホースを収納でき、ガスボンベ、ガスコネクタ、回路ブレーカーには、簡単にアクセスできます。ケーブルとホースを埃から守り、外面はなめらかでクリーニングや、搭載されたモニタなど、メンテナンス時の付け外しも簡単です。

ホースフックの使用で、簡単に装置を手術室の内外に移動できます。装置上部には十分なワークスペースを設け、暗い環境ではライトを使用できます。



Enjoy! 新しい機能を使い慣れ、且つ改良されたプラットフォームに搭載

Carestation™ 750は、世界中で使用されている、確立されたGEの麻酔プラットフォームをベースにしています。

課題

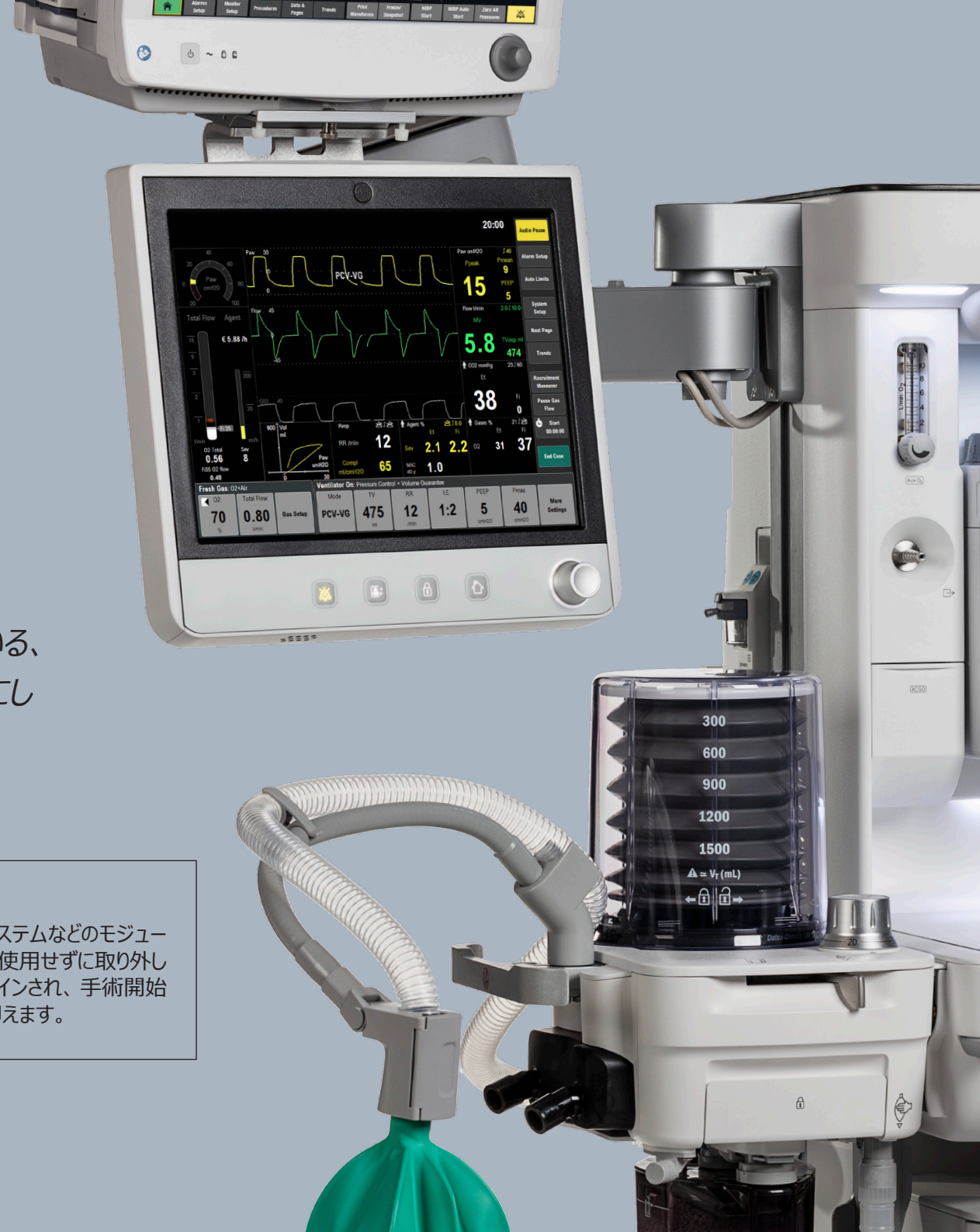
手術の遅れによって、病院では

60ドル /分
を超える費用がかかる場合がある'

ソリューション

モジュラーデザイン

統合型のガスモジュールや呼吸システムなどのモジュール化されたサブシステムは、道具を使用せずに取り外しと交換が速やかにできるようにデザインされ、手術開始の遅れやダウンタイムを最低限に抑えます。





ツールキットとソリューションは、多様な患者さんの管理と正確な処置を可能とし、患者さんへのプラスのOutcome実現に貢献します。



ガスフローの一時停止

一時的な回路中断をシンプルにしました。



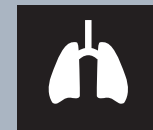
スパイロメトリーのループと波形

換気ステータスを視認性高く表示。



ecoFLOW

自信をもって低流量を実施できます。



ワンステップとマルチステップの肺リクルートメント

肺リクルートメント操作をプログラム化します。

フローバルブテクノロジーは迅速な応答時間を提供し、設定圧力を速やかに達成します。従圧式換気(PCV)モードでは5mLのような低一回換気量にも対応可能です⁹。この精度によって、シンプルな症例から複雑な症例まで、患者タイプに合わせて換気をカスタマイズして供給できます。

低容量と線形のデザインやコンパクトな呼吸器システムにより、低流量または極低流量でもフレッシュガスの設定変更に速やかに応答します。また、酸素濃度と流量の組み合わせを予め設定可能なクイックピックなどの、濃度変更設定を迅速に行える機能が、吐嗟の時にも迅速な濃度変更を更にサポートします。

モジュール化と速やかに取り外しできるデザインで、メンテナンスも簡単です。

これらの機能はプラットフォーム全体に共通で、ユーザーに一貫性のあるエクスペリエンスをお届けします。そのため、これまでの麻酔装置への投資を有効に活用しつつ、ご施設での新しい技術の採用をスムーズにします。

お客様のニーズと予算 に合わせたサービスの カスタマイズ

Carestation™ 750は、保守が簡単に行えるようにデザインされており、ダウンタイムや保有コストを最低限に抑えることができます。

定期メンテナンスを簡単に行えるようにし、保守性能を改善し、サービスコストを低減しました。

柔軟なサービス形態によってGEのエキスパートがお客様をサポートします。



アクセサリと付属品

手術室では、どの瞬間も患者さんと医師にとって重要であり、品質とアップタイムを妥協することは許されません。だからこそ、GEヘルスケアが適合供給品と付属品に関して信頼のおけるワンストップのソリューションを提供する理由です。当社エンジニアによる検証済みのポートフォリオを豊富に取り揃えているため、装置の性能を適正化する高品質のコンポーネントをご利用いただけます。例えば、GEヘルスケア装置に関する問い合わせ、付属品、サービスのご要望についてはすべて、シンプルにGE Healthcareの窓口で対応いたします。





ワークフローを補完する トレーニングツール

GEヘルスケアでは、麻酔装置のトレーニングツールを豊富に揃えているため、必要な方法で必要なときに知識を習得できます。

ご使用中の Carestation™ 750システムのオンライントレーニング*にアクセスいただくと、装置のメンテナンスや詳細な機能の使用方法をご覧ください。オンデマンドビデオで、ecoFlowと希釈効果、肺リクルートメントとスパイロメトリー、始業点検とキャリブレーション、呼吸システムの組み立てと分解に関する臨床的なインサイトをご紹介します。

GEヘルスケアは、臨床トレーニングを通じて、お客様の投資を最大限に生かしてゴールの達成をサポートします。



gehealthcare.co.jp

*有料のトレーニングツールです。内容や項目は予告なく変更になる事があります。

本体仕様			
	CS750 Prime	CS750 Classic	CS750C ペンダント
システムの高さ	144cm	144cm	103.5cm
システムの幅	89.1cm	89.1cm	80.0cm
システムの奥行	81.5cm	81.5cm	68.5cm
公称構成時の質量	161kg	161kg	88kg
Tec 850の質量	7kg	7kg	7kg
Tec6 Plusの質量	9kg	9kg	9kg

プレミアムアーム^{*4}(スイベル・チルト・シフト)
 ストリームラインケーブルマネージメントシステム^{*4}
 ハードウェアオプション構成により、モデル名がCarestion™
 750 PrimeとCarestation™750 Classicとなります。
 Carestation™750cは類型名です。
 定格電源 100-120VAC 50/60Hz 10A
 バックアップ用電源 60分
 AC電源アウトレット 1.5A、2Aまたは3A 計4個

ガス供給及び安全機能	
ガス入力圧範囲	280~600kPa
酸素濃度低下防止機構	21%以上に保たれる

呼吸回路	
呼吸回路名称	CBS(CO ₂ バイパス機能付)
カニスタ容量	リユーズابل 1,370mL デイスポーザブル 1,400mL

データは変更になる可能性があります。© 2020 General Electric Company - All rights reserved.

- 1) GEヘルスケアのecoFLOW Calculatorによる計算では、手術室の高流量によって病院では麻酔薬に約15~30%の追加コストが発生しています。https://gehealthcareamer.my.salesforce.com/sfc/#version?selectedDocumentId=069a0000004e0n7
- 2) Global Warming Potential of Inhaled Anesthetics: Application to Clinical Use, Susan M. Ryan, MD, PhD, and Claus J. Nielsen, CSc International Society for Anaesthetic Pharmacology www.anesthesia-anealgia.org July 2010; v111 #1
- 3) 環境保護より：排出の実際: Greenhouse gas emissions from a typical passenger vehicle. (http://www.epa.gov/oms/climate/420f05004.htm#key)
- 4) 麻酔時の不適切な換気によって、(3)術後合併症で1症例あたり25,000ドルを超えるコストを発生させる可能性があります。Lee A Fleisher, Walter T Linde-Zwirble (2014). Incidence, outcome, and attributable resource use associated with pulmonary and cardiac complications after major small and large bowel procedures. Perioperative Medicine, 3(7). doi:10.1186/2047-0525-3-7.
- 5) Murphy GS, Brull SJ. Residual neuromuscular block: Lessons unlearned. Part 1: Denitions, incidence, adverse psychological effects of residual neuromuscular block. Anesth Analg 2010; 111:120-128.
- 6) Patient injuries from anesthesia gas delivery equipment. Mehta SP, Eisenkraft JB, Posner KL, Domino KB. Anesthesiology 2013; 119: 788-95.
- 7) 人間工学的に不便が生じた場合、対応の遅れによって手術室に1分あたり60ドルを超える費用がかかります。出典 Optimizing your Operating Room: OR, Why Large, Traditional Hospitals Don't Work. International Journal of Surgery. Giroto, Koltz, Drugas. 2007
- 8) Revolutionizing Patient Transport Monitoring, GE Healthcare usability study JB58083XX. シミュレーション施設にてユーザー比較試験を実施し、搬送担当の看護師が揮管中の手術患者をICUに搬送しました。
- 9) 2011年GEベンチマーク試験。GEヘルスケアPCVから1回換気量のデータ収集試験結果。実際の結果は異なる場合があります。患者によっても異なります。DOC0933949/DOC0970424

GEヘルスケア・ジャパン
 カスタマーコールセンター 0120-202-021
 gehealthcare.co.jp

ベンチレータ仕様	
換気モード	VCV、PCV
基本オプション ^{*2}	PSV Pro、SIMV VCV/PCV PCV-VG、SIMV PCV-VG、CPAP+PSV、VCV人工心臓
自発呼吸波形表示	有
一回換気量設定範囲	20-1,500mL
吸気圧設定範囲	5-60cmH ₂ O
最大吸気圧(Pmax)設定	12-100cmH ₂ O OFF、2-40cmH ₂ O
換気回数設定範囲	PCV、VC、PCV-VG : 4-100bpm SIMV、PSV-Pro : 2-60bpm CPAP+PSV : 4-60bpm
I : E	2 : 1 - 1 : 8
吸気時間	0.2-5.0秒(SIMV、PSV-Pro、CPAP+PSV)
トリガーウインド	OFF、5-80%
フロートリガ	0.2-10L/分
吸気終了ポイント	5-75%
PEEP	タイプ : 電子制御 設定範囲 : OFF、4-30cmH ₂ O
ピークガスフロー	120L/分 + フレッシュガスフロー

ベンチレータ操作/表示	
表示言語	日本語
始業点検	図解と点検手順解説によるナビゲーション気化器のリークチェックを含みます。
波形表示	Paw、Flow、麻酔剤及びCO ₂ ^{*3} 波形から最大3波形表示可能
分割画面	気道内圧計/ガスフローメーター、コンプライアンス、トレンド、スパイロメトリ及びecoFlow(オプション)、ACGO使用時はP-ACGO表示

その他	
酸素流量計	本体とは独立した酸素流量計を標準装備
サンプルガスリターンポート	ガスモジュールから排出されたサンプルガスを余剰ガス装置へ排出します
フローセンサ	Heated Air Collar機能付
酸素センサ	Life time最大2年 ^{*3}

組み合わせで使用できる気化器	
種類	セボフルラン、イソフルラン、デスフルラン
	Tec850、Tec820、Tec6 Plus、Tec7
気化器接続台数	2台

- *1 CO₂、麻酔ガスの測定にはCARESCAPEレシダトリモジュールがオプションで必要となります。
- *2 オプションによる組合せによりモデル毎で異なります。
- *3 一般的なご使用方法の最大使用期間で保証期間ではありません。
- *4 オプションです。カタログイメージに掲載されているマウントや生体情報モニタはオプションとなり標準で付属しておりません。



Carestation 750c

販売名: Carestation™ 750シリーズ	医療機器承認番号: 30200BZX00223000
販売名: S/S 患者モニター	医療機器承認番号: 21300BZY00457000
販売名: CARESCAPE™ ペッドサイドモニタB650	医療機器承認番号: 22300BZX00157000
販売名: CARESCAPE ONE モニター	医療機器承認番号: 231ADBZX00022000
販売名: S/S ADU麻酔ワークステーション	医療機器承認番号: 21000BZY00150000
販売名: エステイバ7900	医療機器承認番号: 21000BZY00595000
販売名: エイシス	医療機器承認番号: 21900BZX00741000
販売名: Carestation 600 シリーズ	医療機器承認番号: 22700BZX00422000
販売名: Tec800シリーズ気化器 セボフルラン	医療機器承認番号: 23000BZX00190000
販売名: Tec800シリーズ気化器 イソフルラン	医療機器承認番号: 23000BZX00189000

記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。
 © 2022 General Electric Company - All rights reserved. Printed in Japan
 Rev.1.1 2022/10 2AK・G(KM・KM) Bulletin N13A1 JB00456JA