

A9 Anesthesia system

A9 麻醉システム





多彩な機能

各種機能を活用することにより、質の高い呼吸管理をサポートします。

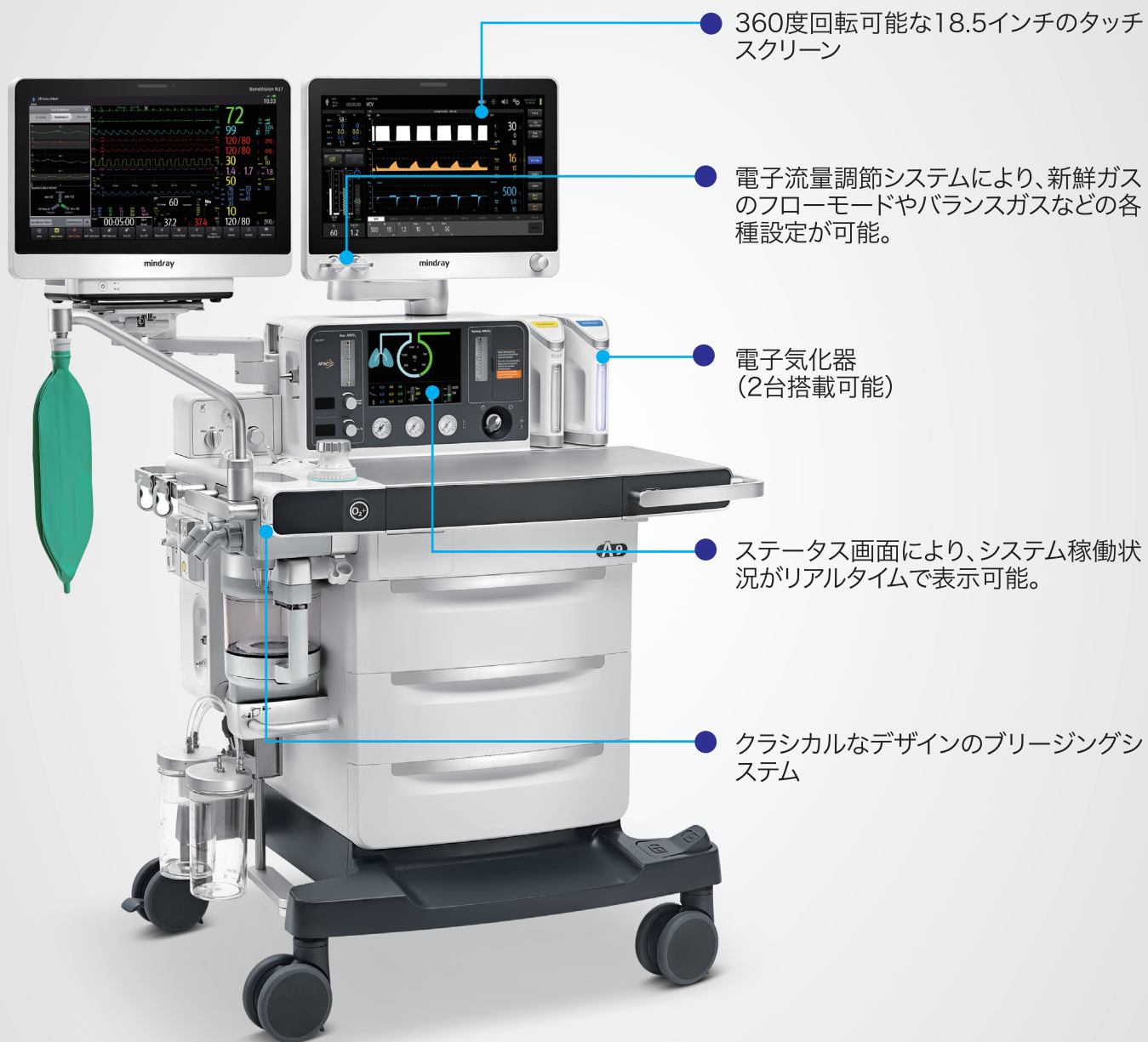
シンプルな操作性

ユーザインターフェースには、臨床現場からの様々な意見が反映されています。

環境とコストに配慮した設計

麻酔ガスの過剰使用や漏出など、環境とコストに配慮した機能を備えています。

Overview



※本製品には生体情報モニタと吸引ボトルは含まれておりません。



多彩な機能

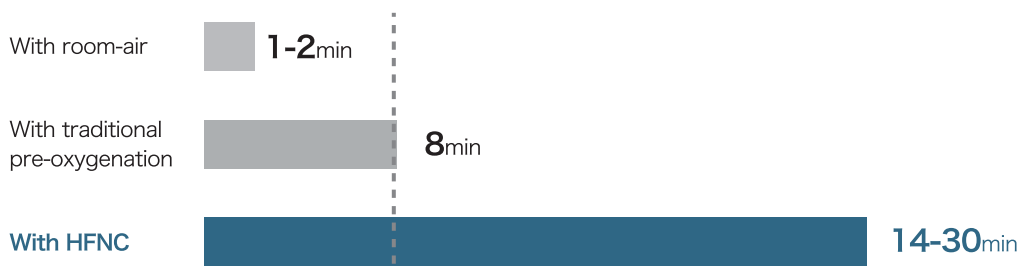
High Flow Nasal Cannula



高流量鼻腔カニューレ（HFNC）によって、肺胞内を酸素加することにより、従来のマスク換気よりも挿管時の無呼吸時間を延長できます。

肥満患者、小児患者、重症呼吸器疾患患者および挿管困難症例など、低酸素状態が予想される症例での気道管理時に活用できます。

- ー最大流量100L/minのトータルフローと吸気酸素濃度 (FiO₂)を設定可能。
- ー本体へのビルトイン設計。
- ー緊急時に対応できるよう即時起動が可能。



The duration of apnoea without desaturation^{[1] [2]}

[1] British Journal of Anaesthesia, 118 (4): 610-7 (2017)

[2] British Journal of Anaesthesia, 115 (6): 827-48 (2015)

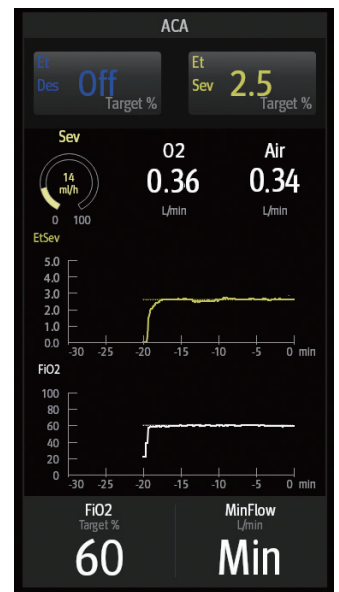
自動調節麻酔(ACA：Automatic Controlled Anesthesia)

目標とする呼気終末麻酔ガス濃度 (EtAA)、吸気酸素濃度 (FiO₂)、最小肺胞内濃度 (MAC) となるように、麻酔ガスのモニタリング結果から新鮮ガスの流量と麻酔薬の濃度を自動調節します。

—目標とするEtAAとFiO₂を設定するだけで自動調節するため、ユーザの手動操作が減ります。

—自動調節により患者の状態変化に迅速に対応が可能です。

—麻酔薬の消費量を最小限に抑えるため、コスト削減にも寄与します。





Volume Exchanger

ブリージングシステムには、Volume Exchanger (VE)を採用しています。

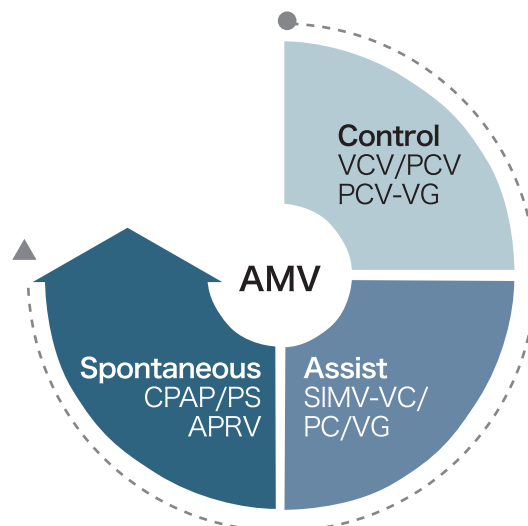
- ーシステムボリュームが小さいため、ガス入れ替わる時間が速くなります。
- ー微量な流量コントロールが可能のため、一回換気量 5mL から使用できます。
- ー換気状態をリアルタイムで表示します。
- ー可動部がないため、故障リスクを軽減します。



Ventilation mode

患者の呼吸状態に応じて、様々な換気モードを選択できます。

- ーAdaptive Minute Ventilation (AMV)は、ユーザによる換気モードの設定変更なしで強制換気、補助換気および自発換気を自動的に切り替えることができます。





術後肺合併症を予防するための肺保護ツール

患者情報を反映したモニタリング機能および術後呼吸器合併症を予防するための機能を搭載しています。



肺リクルートメント機能

ワンステップリクルートメントとマルチステップリクルートメントを選択できます。



Vt/IBW自動計算

患者情報と予め設定したVt/IBWとの計算結果を一回換気量Vtおよび呼吸回数RRのデフォルト値として反映します。



シンプルな操作性

自動システムチェック



Comprehensive

始業前のシステムチェック、リークチェックを自動で行います。



Fast

3分30秒ですべての点検を完了します。自動システムチェックの予約設定が可能で、始業前点検の時間が短縮できます。



Simple

システムチェック中のユーザ操作は必要ありません。

カスタマイズ可能なプロファイル

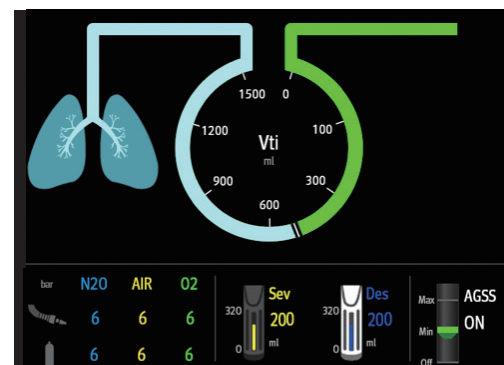
使用状況に応じて、デフォルト値、画面レイアウトおよびシステム構成をカスタマイズできます。





システムステータスの表示

システムの稼働状況をリアルタイムに表示するため、トラブル対応に活用できます。



ワークスペースの照明

タッチスクリーンの下部には、作業テーブルを照らす照明を備えています。

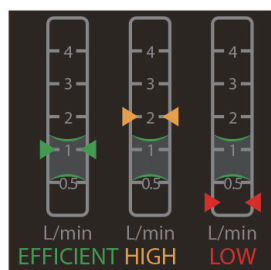




環境とコストに配慮した設計

オプティマイザ

システムの稼働状況から、新鮮ガス流量の適正範囲を表示します。低流量麻酔の目安として活用できます。



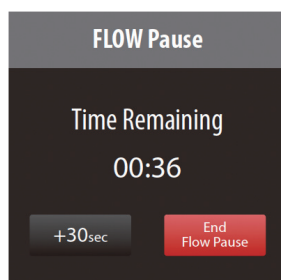
麻酔薬消費量・消費速度計算機能

新鮮ガス流量と麻酔ガス濃度から、麻酔薬消費量や消費速度、使用した麻酔薬の総量を算出します。

Fresh Gas+Agent Usage		
Start:	2019-11-21	9:42
End:	2019-11-21	14:42
SEV	100.0	ml
Iso	50.5	ml
O2	150.5	L
Air	150.5	L
N2O	0.0	L

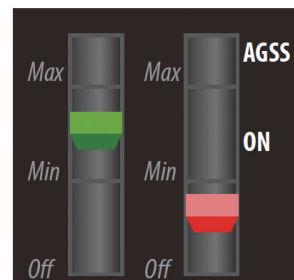
フロー休止

挿管や吸引時等の室内への麻酔ガスの漏出を低減します。



余剰ガス排気システム

余剰麻酔ガスの排気流量をインジケータに表示します。排気流量を確認できるため、麻酔ガスの室内への漏出を防止できます。

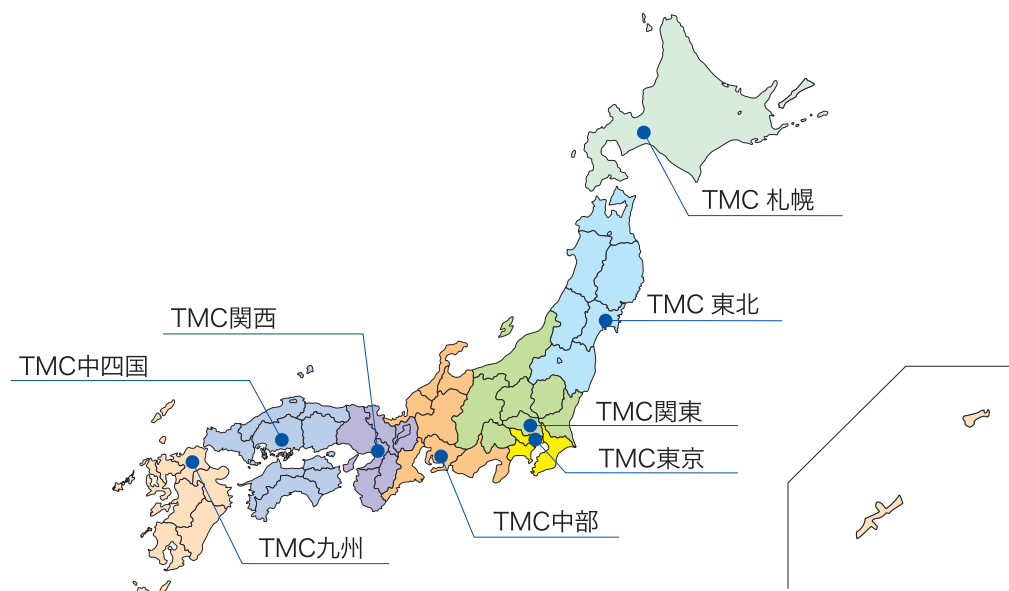


仕様一覧

■サイズ	サイズ：高さ 1490 mm × 幅 910 mm × 奥行 705 mm
■重量	約 160kg（標準装備）
■電氣的定格	電源・消費電力：AC100-120V、50/60Hz、最大 10A 補助コンセント：4 個（1 口最大 3A 合計 5A） バッテリー駆動時間：90 分（新品バッテリーフル充電時、標準的な条件で作動させた場合）
■ディスプレイ	18.5 inch カラー液晶タッチパネル
■ガス供給	配管：O ₂ 、N ₂ O、AIR 小型ポンペ：ヨーク式 O ₂ 、N ₂ O、AIR
■流量計	トータルフロー調節モード トータルフロー設定範囲：0.20-20.0L/min O ₂ 濃度設定範囲：21-100%（バランスガス AIR の場合）、26-100%（バランスガス N ₂ O の場合） ダイレクトフロー調節モード O ₂ 流量範囲：0.20-15.0L/min、AIR 流量範囲：0.00-15.0L/min、N ₂ O 流量範囲：0.00-12.0L/min
■気化器	A9 専用電子気化器（V90 セボフルラン気化器、V90 デスフルラン気化器）
■ブリージングシステム	CO ₂ 吸収剤キャニスタ（1500ml）、吸気 / 呼気フローセンサ、加温システム搭載
■ベンチレータ	Volume Exchanger（駆動ガス：O ₂ ）
■換気モード	VCV,PCV,PCV-VG,SIMV-VC,SIMV-PC,CPAP/PS,SIMV-VG,APRV,AMV
■スパイロメトリ	P-V、F-V、P-F ループ（2 波形表示可能）
■肺リクルートメント	ワンステップリクルートメント、マルチステップリクルートメント
■AGモジュール	測定ガス（CO ₂ ・O ₂ ・N ₂ O）、麻酔ガス（自動検出）、サイドストリーム式
■麻酔薬消費量・消費速度計算	
■麻酔ガス、酸素濃度予測	
■BIS	2CH、4CH
■NMT 設定モード	TOF、ST、DBS、PTC
■補助流量計	酸素濃度設定範囲：21-100% 流量制御範囲：0-15L/min
■HFNC	酸素濃度設定範囲：21-100% 流量制御範囲：0、2-100L/min
■経肺圧測定	気道内圧と食道内圧から算出
■キャスト	前輪一括ロックペダル付（後輪は各キャストにロックを搭載）
■引出し 3 段、キーロック付	

メンテナンス

医療法に規定される保守点検としてさまざまなプランをご用意し、全国8拠点のフィールドサービス(TMC)が全面サポート致します。



■ 本体

コード番号	JANコード(13)	販売名	規格／型式	包装(数量)	承認番号
0010003500	4544753160001	A9 麻酔システム	typeS	1 式／箱	30500BZX00181000
0010003700	4544753160025	A9 麻酔システム	typeG	1 式／箱	30500BZX00181000

■ タイプ別仕様

機能	type G	type S
AG/BISモジュール	○	○
NMTモジュール	△	△
麻酔ガス・酸素濃度予測	○	○
麻酔薬消費量・消費速度計算	○	○
自動調節麻酔(ACA)	○	○
補助流量計	×	○
HFNC	○	×
補助圧モニタ(経肺圧)	○	×
陰圧吸引装置	○	×
肺リクルートメント	○	○
換気モード (VCV、PCV、PCV-VG、SIMV-VC、SIMV-PC、CPAP/PS)	○	○
換気モード SIMV-VG	○	△
換気モード APRV	○	△
換気モード AMV	○	△

※△はオプションです。

■ 構成品(一部オプション含む)

コード番号	JANコード(13)	販売名	規格／型式	包装(数量)	承認番号
0011100500	4544753160223	A9 麻酔システム	V90セボフルラン気化器	1 台／箱	30500BZX00181000
0011100600	4544753160230	A9 麻酔システム	V90デスフルラン気化器	1 台／箱	30500BZX00181000
0010115000	4544753160032	A9 麻酔システム	AG/BISモジュール	1 台／箱	30500BZX00181000
0010115100	4544753160049	A9 麻酔システム	BISキット(2ch)	1 個／箱	30500BZX00181000
0010115200	4544753160056	A9 麻酔システム	BISキット(4ch)	1 個／箱	30500BZX00181000
0010115300	4544753160063	A9 麻酔システム	NMTモジュール	1 台／箱	30500BZX00181000
0010115400	4544753160070	A9 麻酔システム	NMTケーブル	1 個／箱	30500BZX00181000
0010115500	4544753160087	A9 麻酔システム	NMTセンサケーブル	1 個／箱	30500BZX00181000
0010115600	4544753160094	A9 麻酔システム	NMT電極	5 個／袋	30500BZX00181000
0010115700	4544753160100	A9 麻酔システム	NMT刺激ケーブル	1 個／袋	30500BZX00181000

■ アクセサリ

コード番号	JANコード(13)	規格／型式	包装(数量)
0011200500	4544753160247	Quick-Filアダプタ(セボフルラン用)	1 個／箱
0010115800	4544753160117	NMTセンサバンド	20 個／箱
0010115900	4544753160124	サンプリングチューブ(新生児用)	25 個／箱
0010116000	4544753160131	サンプリングチューブ(成人・小児用)	25 個／箱
0010116100	4544753160148	ウォータートラップ(新生児用)	10 個／箱
0010116200	4544753160155	ウォータートラップ(成人・小児用)	10 個／箱
0010116300	4544753160162	サンプリングガスリターンチューブ	1 個／袋
0010116400	4544753160179	フレキシブルバックアーム	1 台／箱
0010116500	4544753160186	トップテーブル	1 台／箱

製造業者
Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd
製造販売業者

MEIRA 泉工医科工業株式会社 www.mera.co.jp

■ 埼玉県春日部市浜川戸2-11-1 ■ 問い合わせ先: 商品企画本部: TEL.03-3812-3254

注意 実際のお取り扱いの際には電子添付文書をよくお読みになってからご使用下さい。

■ 常に研究・改良に努めておりますので、仕様の一部を変更する場合があります。あらかじめご了承下さい。
● 2023/10/3000 ● 不許複製 ● S-1 ● A-131 ● BA-0516-01

お問い合わせ

