ポータブルガスモニター

AR-10 O_2郎 Series

有限会社アルコシステム

用途に応じて4typeをラインナップ

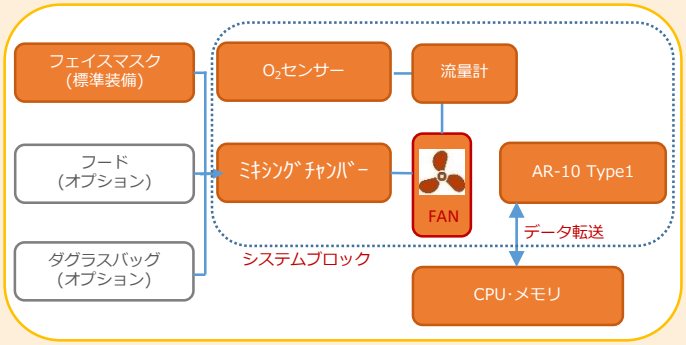
VO_2,RQ,エネルギー代謝量などをミキシングチャンバー方式で簡単測定
御購入後に各タイプ上位機種へグレードアップ可能

Type-1

O_2センサー
＋ 換気量計モデル

最もベーシックなタイプです。
O_2センサーと換気量センサーを備えた酸素消費量モニターで、安静時代謝から最大酸素消費量測定まで幅広く御使用になれます。

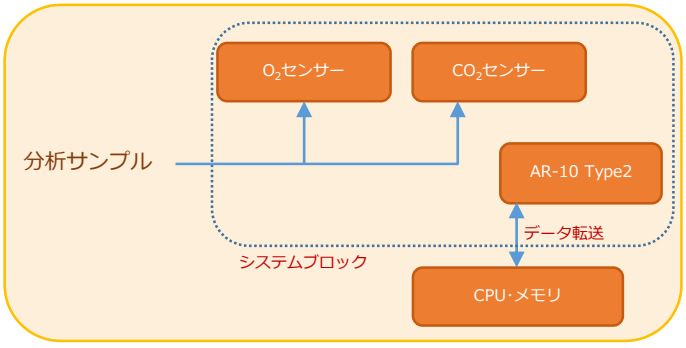
※ミキシングチャンバー法による測定でのVO_2の算出には本来CO_2濃度の計測が必要です。(VI≠VEのためN_2補正が必要）本タイプではこの点における誤差を軽減するため、換気量に応じたRQ値を想定し補正を行っています。



Type-2

O_2,CO_2センサーモデル
(ガス濃度計仕様)

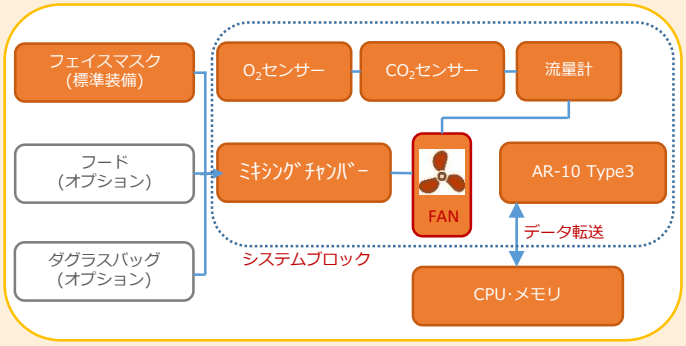
様々な用途に応用可能な、ポータブルO_2,CO_2濃度モニターです。
分析サンプル吸引量は約200ml/minです。



Type-3

O_2,CO_2センサー
＋ 換気量計モデル

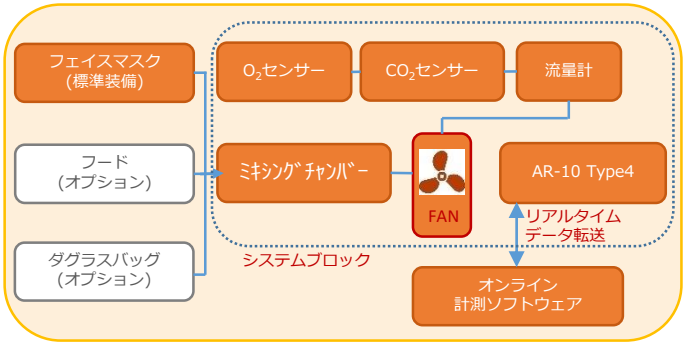
O_2,CO_2センサーと換気量センサーを備えたポータブルエネルギー代謝計です。
データは、本体メモリに保存され、測定事後に転送ソフトウエアでお手持ちのコンピューターへ取り込むことが可能です。



Type-4

O_2,CO_2センサー
＋ 換気量計モデル
＋ 計測ソフトウェア

Type-3にオンライン計測ソフトウエアが付属され、お手持ちのパソコンでリアルタイムに各計測因子の数値、グラフをモニターすることが可能となります。



注　AR-10シリーズにはPCは付属しておりません。
データ転送をご要望の際は別途PCをご用意下さい。

ARCO SYSTEM Inc.

3モード計測機能

フェイスマスク･ダグラスバッグ･フードの3つの測定方法に対応
本体単体､PC接続によるリアルタイムモニター(Type-4)としても使用可能

Mixing Chamber

本機には約２Ｌのミキシングチャンバーが内蔵されています。
測定間隔は15,30,60secから選択することが出来ます。
測定中はLAP,VE,VO_2,Energy,RRなどを選択して表示させることが出来ます。

測定されたデータは内部メモリに保存され、測定事後に付属の転送ソフトウエアーでお手持ちのWindowsコンピューターへ送りテキストファイル形式(CSV)でエクセルなどの市販表計算ソフトウエアーで直接読み込むことが出来ます。

Type-4ではPC画面上で各項目の数値・グラフをリアルタイムモニターすることが可能となります

【Mixing Chamber測定レイアウト】

【酸素消費量表示】

【換気量表示】

【消費エネルギー表示】

Douglas Bag

【Douglas Bag測定レイアウト】

ダグラスバッグに採気した呼気ガスを本機に接続し絞り込むことで、採気量､酸素消費量､ＲＱ､エネルギー消費量等を自動計測することが出来ます。

【呼吸商表示】

【炭酸ガス濃度表示】

Hood Method

【Hood測定レイアウト】

オプションの代謝測定用フードを本機に接続することで、マスク装着による負担を被験者に与えることなくエネルギー代謝計測が可能になります。

本体内蔵の換気ブロアーは、被験者の体格により３段階の換気量設定が可能です。

ARCO SYSTEM Inc.

仕　様

O_2センサー・分析範囲	TYPE2,3,4:ジルコニア式、TYPE-1:ガルバニ電池式(電池寿命約2年)・0~21%(特注仕様0~100%)
CO_2センサー・分析範囲	超音波式・0~10%
ガス濃度分析分解能	0.01%
換気量センサー	フライッシュ型ニューモタコ方式(差圧積分方式) 本体内蔵
計測範囲	0~200L/min
エネルギー代謝測定方式	ミキシングチャンバー方式(チャンバー容量:約2L)
測定間隔	15,30,60 sec より選択
メモリ	1MB(60秒間隔測定にて約30日分)
データ転送	USB(Windows取り込みソフトウェア)
データフォーマット	テキスト形式
本体表示	マルチデジタルメーター
換気装置(吸引ファン)	吸引能力:3段階切り替え(最大約60L/min 無負荷時)

一般仕様

電源	AC100V 0.25Amax 50/60Hz (クラス:B型I級、アース付3Pプラグ)
外形寸法・重量	本体:W180 x H210 x D330 mm (突起部を含まず)　約6kg
筐体・塗色	樹脂及び鉄製・ライトブルー
構成	本体・電源・フェイスマスク*2・蛇管*2・データ転送ソフトウェア 通信ケーブル(USB)・リアルタイム計測ソフトウェア*3

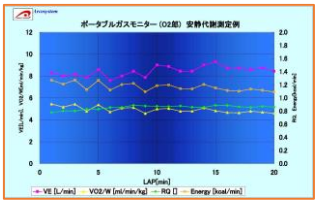
*2 TYPE1,3,4のみ
*3 TYPE-4のみ

【AR-10正面】

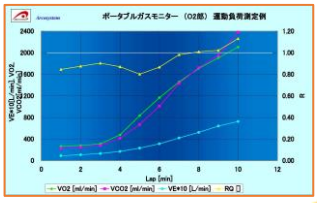
【AR-10裏面】

機能・装備一覧

機能・付属品	TYPE-1	TYPE-2	TYPE-3	TYPE-4
酸素センサー	○	○	○	○
炭酸ガスセンサー		○	○	○
換気量センサー	○		○	○
ミキシングチャンバー計測機能	○		○	○
ダグラスバッグ計測機能	○		○	○
フード計測機能	○		○	○
データメモリ	○	○	○	○
データ転送ソフトウェア	○	○	○	○
リアルタイム計測ソフトウェア				○
フェイスマスク(蛇管付き)	○		○	○



【測定データ例 安静時】



【測定データ例 運動負荷時】

関連製品

【ダグラスバッグ】

【フェイスマスク】

【蛇管】

【二方活栓】

【フード】

＊製品改良のため、仕様･外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください

製造・販売元

生体ガス分析のコーディネーター
有限会社アルコシステム

〒277-0005 千葉県柏市柏4-11-17 イワダテビル
TEL:04-7169-7050　FAX:04-7169-1470
HP: https://www.arcosystem.co.jp
E-mail: mail@arcosystem.co.jp

CAT：ARCOAR10202206A