

■燃料ブレンド 本体仕様

型式	FB-1102(一体型) / FB-1102S(分離型)	FB-1112(一体型) / FB-1112S(分離型)
名称	燃料ブレンド本体 (100L/hタイプ)	燃料ブレンド本体 (200L/hタイプ)
燃料入出力仕様		
入力数	入力2系統、出力1系統 (A燃料+B燃料)	
供給燃料種類	A燃料: ガソリン・軽油 (またはエタノール) B燃料: エタノール (またはガソリン・軽油) ※コントローラでの設定はB燃料基準です	
供給燃料圧力	A燃料: 0~20kPa(ポンプON時) ※範囲外の場合レギュレータなどで調整してください B燃料: 20~100kPa(ポンプOFF時) ※圧力により制御範囲上限に達しない場合があります	
制御範囲	A燃料+B燃料が 0.06~100L/h(0.001~1.6L/min)	A燃料+B燃料が 0.3~200L/h(0.005~3.3L/min) ※流速制御機能はありません ※流速制御機能はありません
比率設定範囲	0~100%(1%単位) 設定比率=B/(A+B)×100	
ブレンド目標	積算流量	
ブレンド精度	ブレンド済み燃料に対して ±0.5%以内 (ブレンドスタート直後、先止めからの復帰時、加減速時を除く)	
駆動系入力		
電源	燃料ブレンドコントローラから供給	
エア	400~700kPa	
入出力		
タッチパネル	情報表示、設定用	
非常停止ボタン	ブレンド動作停止用 (押しボタンにガードリング付き)	
センサ仕様		
流量 ※ブレンド制御用	K-Factor(出力信号) 500Pulse/mL(90°位相差2相信号) / 45Pulse/mL(90°位相差2相信号)	
精度	読取値 ±0.2%以下 (0.06~100L/h) / 読取値 ±0.2%以下 (6~200L/h)	
防爆認定規格	ATEX/IECEX II 2 G Ex d IIB T6 Gb (防爆型選択時のみ)	
圧力 ※アラーム用	測定範囲 0~1MPa	
精度	非直線性 ±0.5%FS max. (直線性+ヒステリシス+再現性)	
防爆認定規格	II 2G / EEx d IIC T6 / LCIE 03 ATEX 6082X (防爆型選択時のみ)	
一般仕様		
燃料入口/燃料出口継手	Rc3/8、材質 SUS303、SUS304	
計測流体	ガソリン・軽油、エタノール	
材質	筐体: FB-1102、FB-1112: SPCC FB-1102S、FB-1112S: SPCC、アルミ 筐体付属部品: アルミ、スチール、ウレタン 接液部: SUS303、SUS304、SUS316、SUS440C、SCS14、PTFE、PFA フィルタ部: 10μm メッシュフィルタ及びフィルタプレート: SUS303、SUS304、SUS316 Oリング: テフロン	
使用流体温度	0~40℃	
使用周囲温度	0~40℃	
使用周囲湿度	25~85%RH(ただし、結露なきこと)	
外形寸法	FB-1102: 400(W)×810(H)×500(D) mm FB-1102S: 750(W)×1460(H)×550(D) mm いずれも突起部除く	FB-1112: 500(W)×955(H)×500(D) mm FB-1112S: 750(W)×1460(H)×550(D) mm いずれも突起部除く
質量	FB-1102: 約 70kg FB-1102S: 約 120kg	FB-1112: 約 90kg FB-1112S: 約 120kg
消耗品	交換用 10μm メッシュフィルタセット 型式: MK-010(フィルタとOリングのセット)	

専用ケーブル型式

FBC-FB-□□

ケーブル長 (10:10m / 15:15m)

■燃料ブレンド コントローラ仕様

型式	FB-C
名称	燃料ブレンドコントローラ
対応接続機器	
接続機器	FB-1000シリーズ 燃料ブレンド本体 付属の専用ケーブルにて接続
表示部	
表示器	カラーグラフィック液晶 (解像度 480×272)
計測画面表示形式	ステータス + 4項目 (4画面から選択) / 一括表示
更新時間	0.1 / 0.2 / 0.3 / 0.5 / 1.0s
計測・表示	
計測・表示項目	燃料瞬時流量値 A・B・A+B、燃料区間積算値 A・B・A+B、燃料総積算値 A・B・A+B、 燃料瞬時比率 B/(A+B)、燃料積算比率 B/(A+B)、設定比率 B/(A+B)、 燃料区間積算時間、燃料圧入口 A・B、燃料圧出口 A+B
計測・表示単位	瞬時: L/h / mL/min / mL/s 積算: L / mL 比率: % 圧力: kPa
ブレンドステータス表示	[START] / [STOP] / [RESET]
動作ステータス表示	流量センサ A・B、ダイヤフラムポンプ A・B、ON、RUN、LOCAL / UNCAL
設定ステータス表示	積算リセットロック / 積算リセットアンロック、日付・時刻
エラー表示	比率エラー、非常停止 (本体/コントローラ)、液漏れ検出、液無し、 流速超過、圧力異常、バッテリーアラーム
精度 (センサ精度を除く)	
瞬時流量	±50ppm(RD)±1digit
瞬時圧力	±0.5kPa
接点入力部	
入力点数	非常停止 + 7点
入力項目	スタート、ストップ、アラームオフ、ブレンド比率プリセット (3bit+ラッチ)
コネクタ	ねじ式端子台
接続ケーブル	撚線・単線 0.2mm~1.5mm / AWG24~16
入力信号	非常停止: 2極の短絡 (b接点), 7点: 0Vとの短絡
接点出力部	
出力点数	6点
出力項目	スタート&出力弁動作時、非常停止 (非常停止 SW、非常停止入力、液漏れ、液無し) 時、 比率エラー、流速超過時 UNCAL 時、燃料 A 積算単位出力、燃料 B 積算単位出力 (積算単位出力は 1, 10, 100, 1000mL/P から設定可能)
コネクタ	ねじ式端子台
接続ケーブル	撚線・単線 0.2mm~1.5mm / AWG24~16
出力信号	無電圧接点 DC 100V 20mA max.
アナログ出力部	
出力点数	8点
出力項目	瞬時流量 A、瞬時流量 B、瞬時流量 A+B、総積算流量 A、総積算流量 B、 区間積算流量 A、区間積算流量 B、区間積算流量 A+B、瞬時比率、区間積算比率、 設定比率、燃料圧入口 A、燃料圧入口 B、燃料圧出口 A+B、本体出力弁 ON 14項目から任意の組み合わせで8項目選択可能
コネクタ	BNC レセプタクル
出力信号	0~10V (本体出力弁 ON のみ 0-5V) テスト出力時は ±10V
通信部	
インタフェース	USB / RS-232C / Ethernet (同時使用不可)
USB / RS-232C	
ポート	USB (mini-B) / RS-232C (D-Sub9オス) USB: 仮想 COM ポート接続 (ドライバのインストールが必要) RS-232C: PC と直接接続する時はクロスケーブルを使用
ボーレート	38,400bps / 57,600bps / 115,200bps
データ長	8bit
ストップビット	1bit / 2bit
パリティ	無し
フロー制御	無し
Ethernet	
ポート	10BASE-T / 100BASE-TX (RJ45) PC と直接接続する時はクロスケーブルを使用
一般仕様	
電氣的絶縁	接点入力1・接点入力2・パルス出力・アナログ出力・通信~供給電源
供給電源	DC24V 2.7A 以下 (燃料ブレンド本体接続時) ACアダプタ付属 (AC100V, 2.7A, ケーブル長 1.7m, 付属 ACケーブル長 1.8m)
コネクタ	φ5.5×2.1 標準 DC ジャック (センタ+極)
保護機能	逆極性接続保護 (自動復旧)
外形寸法	210(W)×88(H)×230(D)(mm) (突起物除く)
質量	約 1.7kg

本カタログの本体仕様は標準仕様です。ご使用環境に応じて標準仕様以外のカスタムオーダーも承っております。

詳しくは弊社営業窓口までご相談下さい。

なお、コントローラのカスタムは行っておりません。

このカタログに記載されている仕様・外観等は製品改良のため、予告なく変更することがあります。

ATSENSE 17.05.18

 **アトセンス株式会社**
ATSENSE

〒162-0812 東京都新宿区西五軒町6-10 秋山ビル

TEL:03-5206-8641 FAX:03-5206-8640

URL www.atsense.jp E-mail sales@atsense.jp



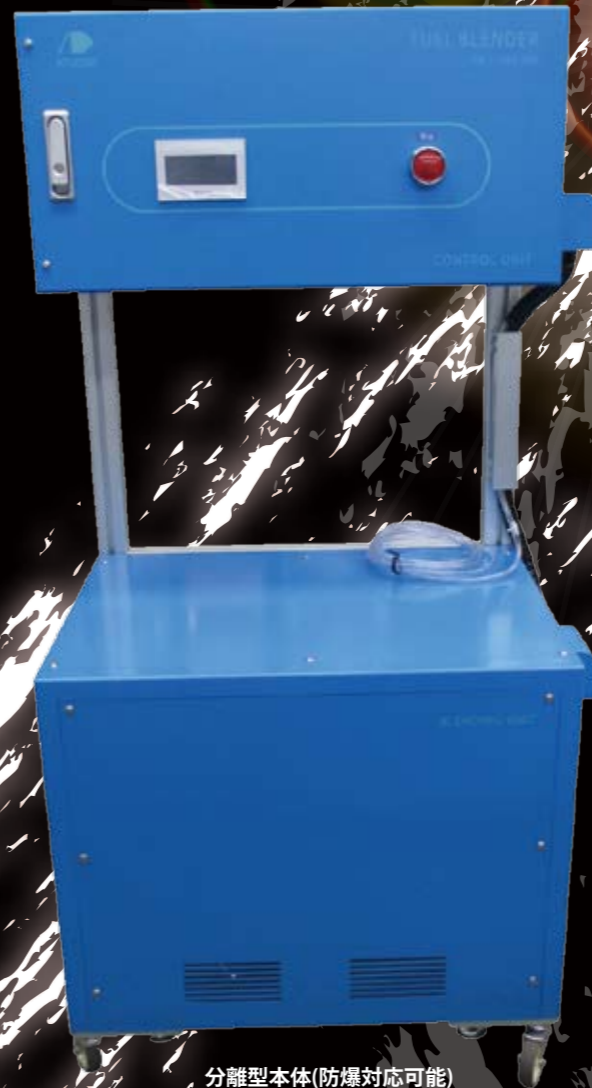
未来の
ために、
いま選ぼう。

燃料ブレンド

NEW



コントローラ



分離型本体(防爆対応可能)



一体型本体

長期保存に適さない**混合燃料**
欲しいときに使う分だけ

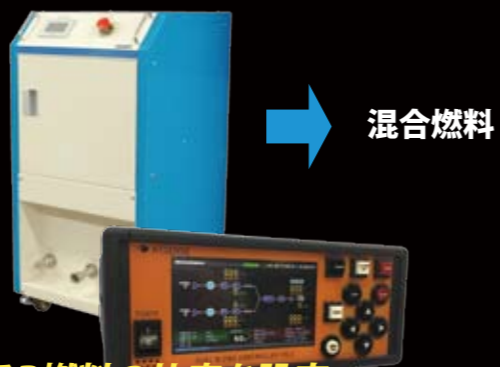


アトセンス株式会社

燃料の多様化対応の強力なツール

テストベンチに設置して、任意の比率で2液を混合します。

- ◎ ガソリン + バイオエタノール
- ◎ 軽油 + 脂肪酸メチルエステル
- ◎ 2サイクルエンジンオイル + ガソリン
- ◎ ガソリン + 添加剤混合ガソリン
- ◎ ハイオクガソリン + レギュラーガソリン

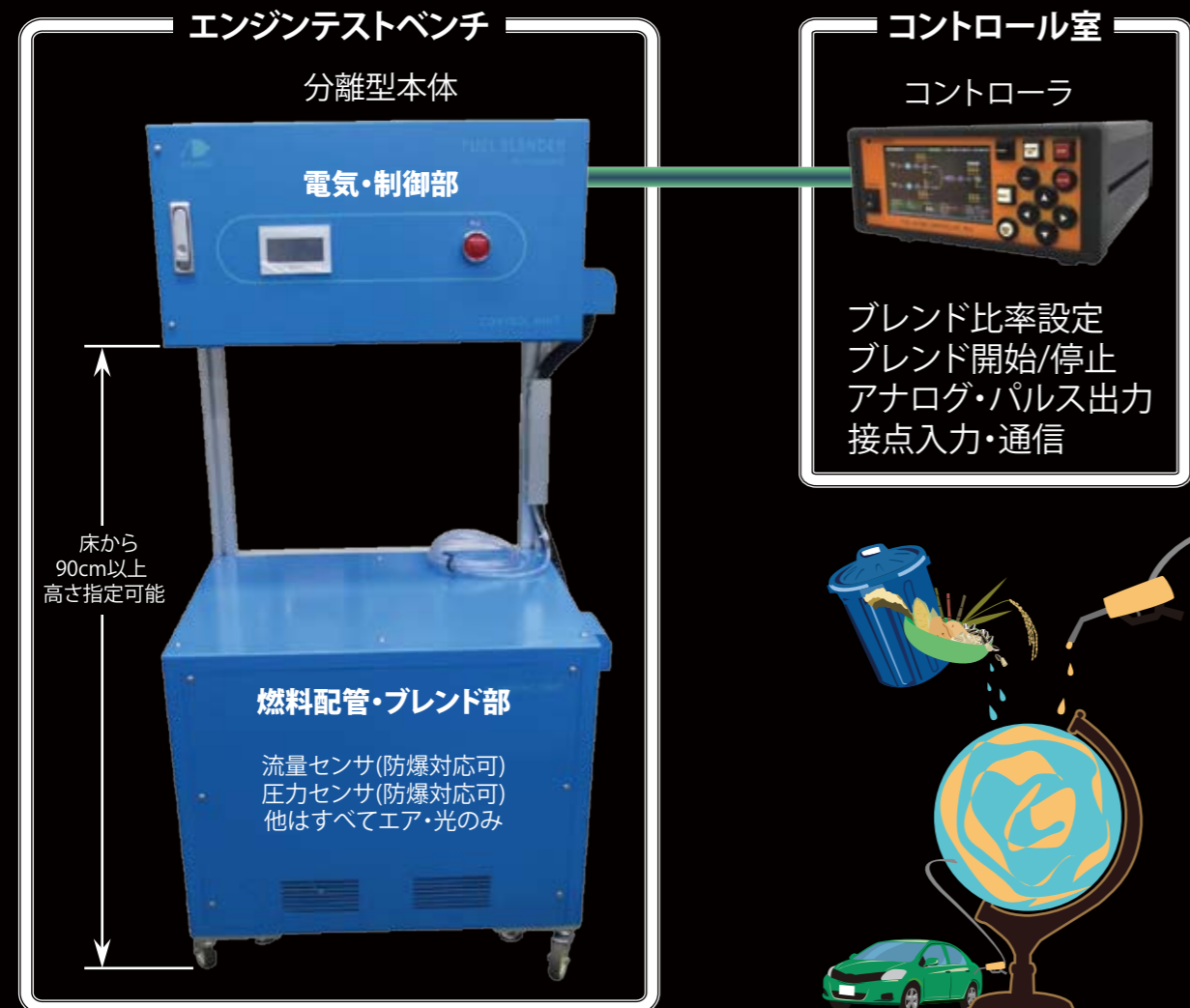


比率は混合燃料に占めるB燃料の比率を設定
0~100%を1%の分解能で任意に比率を指定

高い安全性

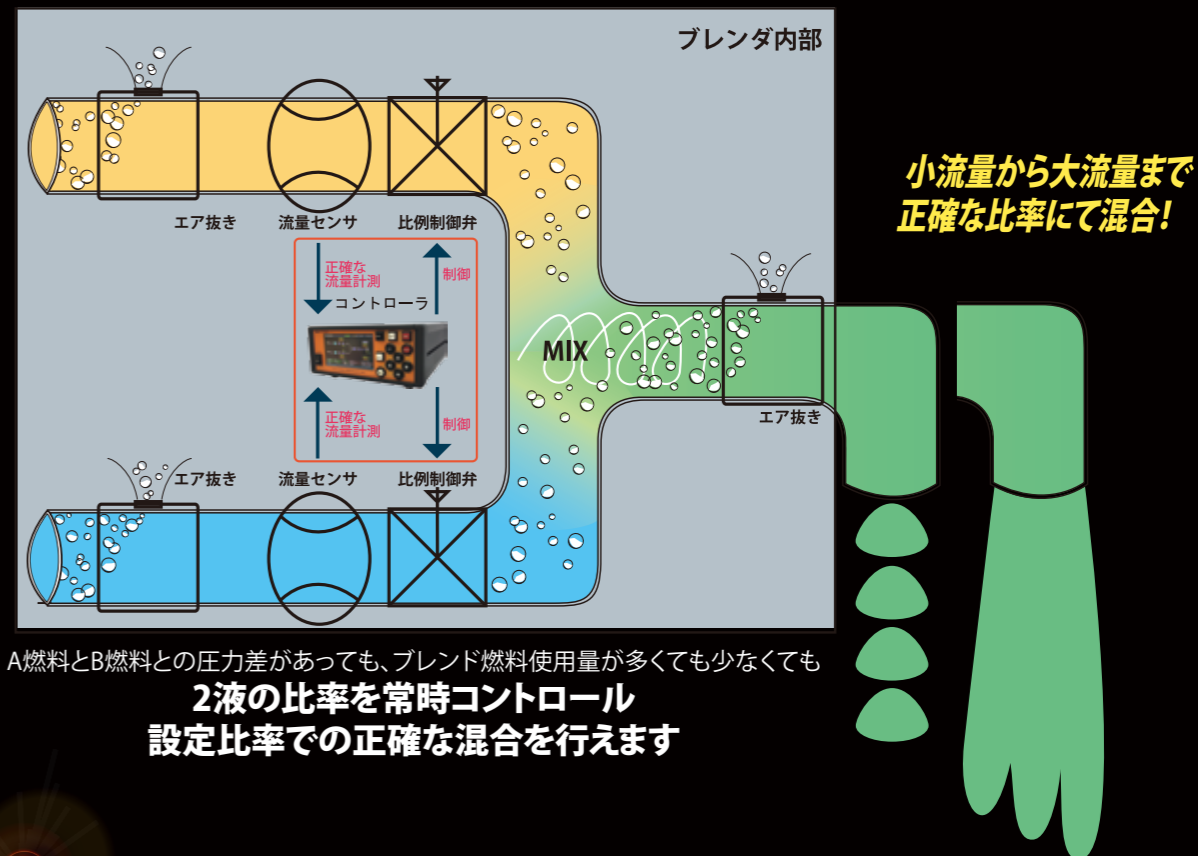
テストベンチ建屋は危険物一般取扱所に指定されており、テストベンチに設置するユニットには防爆仕様が求められる場合があります。

電気機器は床からの高さを規定されていることがあり、分離型本体は電気部の高さを変更出来ます。



高性能ブレンドのしくみ

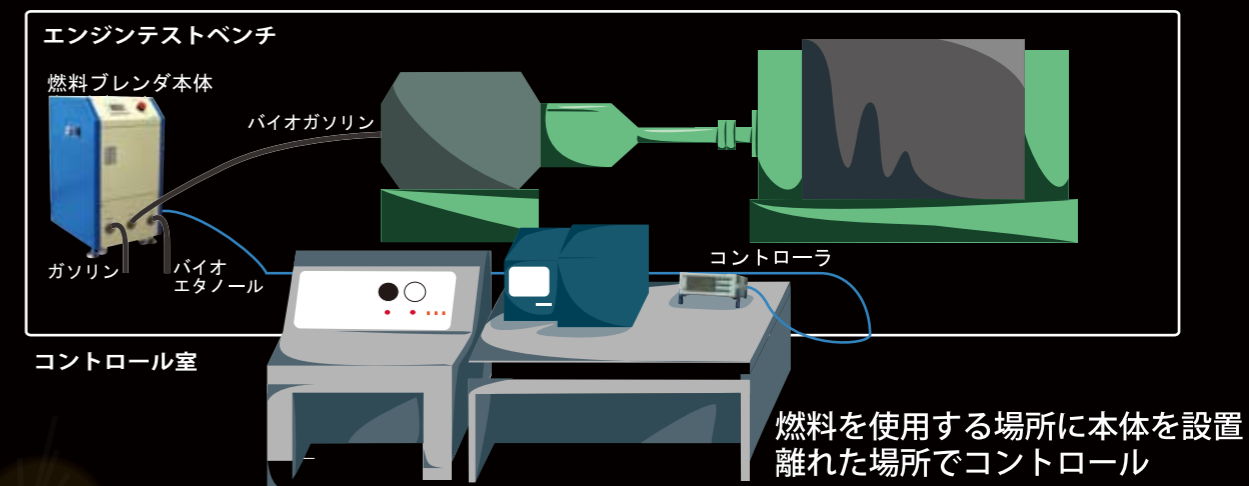
正確な流量計測・制御に、要所でエア抜きを行うため、高精度を保ちます。



A燃料とB燃料との圧力差があっても、ブレンド燃料使用量が多くても少なくても
2液の比率を常時コントロール
設定比率での正確な混合を行えます

既設の燃料ライン/タンクに簡単設置

既設の燃料ラインに燃料ブレндаを設置するだけで混合燃料のテストが行えます。小型タンクからの吸い上げでもブレンドを行えます。



燃料の計測と管理

コントローラはブレンド制御の他に新機能として燃料流量計測と管理が可能になります。

燃料流量計測

A燃料、B燃料の各系統で使用した燃料流量を計測
通信により上位機器から設定や計測データの取得が可能
通信インターフェースはUSB・Ethernet・RS-232Cより選択

燃料管理

自動ブレンド停止機能を実装
自動停止条件(ORで条件成立・個別に無効に設定可能)

- ・混合時間
- ・A燃料積算流量
- ・B燃料積算流量
- ・混合燃料積算流量