

Ransburg 電圧コントローラ(RVC)



型式: 81000、81020

重要本装置の使用を開始する前に、本書の「安全に関する注意事項」およびすべての説明をよくお読みください。本書は、いつでも参照できるよう大切に保管してください。

目次

安全性:	4-8
安全に関する注意事項.....	4
危険 / 安全措置.....	5
ATEX/FM:	9-10
欧州ATEX指令.....	9
欧州ATEXラベル.....	10
はじめに:	11
システムの概要.....	11
概要.....	11
安全機能.....	11
仕様.....	11
設置:	12-17
RVCの場所.....	12
接地.....	12
主電源.....	12
RVCの接続.....	13
コネクタ信号.....	14
システム出力.....	14
システムデジタル入力.....	15
ガン入出力.....	16
低電圧入出力.....	17
画面の共通機能:	18-21
対話型の画面機能.....	18
画面レイアウトの共通領域.....	18
ステータスバー.....	18
ナビゲーションとコマンドバー.....	20
ナビゲーションバーの例.....	12
操作 - 標準ユーザー用の画面:	22-34
ホーム画面.....	22
プリセット選択画面.....	25
ヘルプ画面.....	26
イベント.....	26
情報.....	27
設定画面.....	27
プリセットの設定画面.....	28
キーパッド画面.....	29
解析画面.....	30
稼動ライフタイム統計情報 - システム統計情報.....	30
稼動ライフタイム統計情報 - ガン統計情報.....	31
ユーザー統計情報 ガン統計情報.....	32
メンテナンス画面.....	34
操作 - ユーザーアクセスレベルの変更:	35-37
システム管理者(管理アクセスレベル)としてログイン.....	35
パスコード入力用キーパッド画面.....	36
管理アクセスからのログアウト.....	37
管理アクセスパスコードの変更.....	37

(次ページに続く)

目次(続き)

操作 - 管理用画面:	38-50
ホーム画面 - 管理アクセスでログインした場合	38
追加の管理機能	38
設定画面	39
ガンのパラメーター画面	39
日付/時刻の設定画面	41
シグナルインターフェース画面	42
シグナルインターフェースの設定 - システムシグナル	42
シグナルインターフェースの設定 - ガンシグナル	43
言語選択画面	44
ファイル管理画面	45
スナップショット転送画面	47
ソフトウェア更新画面	48
RVC Updaterソフトウェア	49
言語転送画面	50
デュアルガン機能の概要:	51
はじめに	51
標準ユーザー デュアルガン専用機能:	52-55
ホーム画面	52
ガン2 独立	52
ガン2リンク済み	53
ガン無効	54
管理者 デュアルガン専用機能	54
設定画面	55
管理者設定	55
ステータスメッセージ:	56
システムステータスメッセージ	56
ガンステータスメッセージ	56
トラブルシューティング:	57-64
エラーのリセット	57
一般的なトラブルシューティング	58
エラーのトラブルシューティング	61
システムエラーのトラブルシューティング	62
ガンエラーのトラブルシューティング	62
低電圧ケーブル導通テスト	64
部品の識別:	65
スペアパーツ	65
アクセサリ	66
付録A RACカードのジャンパ設定:	67-69
RACカードのジャンパ	67
RACカードのコネクタ	69
付録B RVC HAT(80569)カード:	70-71
HATカードのジャンパ設定	71
HATカードのコネクタ	71
付録C サービス手順:	72-92
Ransburg Voltage Controller (RVC) 新しい言語のインストール	72
ランズバーグ電圧コントローラ (RVC) 管理者パスワードのリセット	80
ランズバーグ電圧コントローラ (RVC) RVCソフトウェアの更新	85

安全性

安全に関する注意事項

静電塗装システムの操作、メンテナンス、修理点検は、該当製品のすべての技術資料および安全に関する資料を読み、理解した上で行ってください。本書には、作業に当たって熟知し、理解しておくべき重要な情報が含まれています。これらの情報は、作業者の安全および装置の問題発生防止に関連します。情報を容易に識別できるように、本書では以下の記号を使用します。以下の記号で示される内容には、特に注意を払ってください。



警告

警告!には、指示に従わない場合、重大な怪我が発生する可能性のある状況について警告するための情報が記載されています。



注意

注意!には、装置の損傷を防ぐ方法または軽微な怪我が発生する可能性のある状況を避ける方法についての情報が記載されています。

注記

注記は、実施中の手順に関連する情報です。

本書には標準的な仕様と修理点検の手順が記載されていますが、本書の情報とお使いの機器との間に多少の相違がある場合があります。これらの相違は、地域の条例、設備要件、材料の供給要件等により、避けられないものです。これらの相違には、本書とお使いのシステムの設置図面および関連機器のマニュアルを比較して対処してください。

本書を良くお読みいただき、継続的に使用することにより、装置とプロセスについて理解が深まり、その結果、稼働効率を向上させ、長期に渡ってトラブルの発生なしに稼働させることができ、トラブルシューティングも迅速かつ簡単に行うことができます。お使いの装置のマニュアルと安全に関する資料がお手元にない場合は、最寄りのCarlisle Fluid Technologies販売代理店またはCarlisle Fluid Technologiesテクニカルサポートまでご連絡ください。



警告


- ▶ ユーザーは、本書の安全に関するセクションおよび安全に関する情報を読み、理解する必要があります。
- ▶ 本装置は、訓練を受けた担当者のみが使用することが想定されています。
- ▶ 本装置の操作、クリーニング、またはメンテナンスを行う担当者は全員、本マニュアルを読み、完全に理解する必要があります。本装置の操作、修理点検のための警告と安全上の要件に十分注意を払い、これらを順守してください。本装置のユーザーは、本装置の設置、操作、修理点検の前に、地域の建物および防火に関するすべての規制と条例、ならびにNFPA-33およびEN 50177の安全基準の最新版、または適用される国の安全基準を把握し、遵守する必要があります。



警告



- ▶ 以降のページで示す危険は、本装置の通常の使用中に発生する可能性があるものです。

修理は、認定を受けた担当者のみが行えます。

エリア 危険が発生する可能性のある場所.	危険 危険の内容	安全措置 危険を回避する方法
<p>スプレーエリア</p> 	<p>火災の危険</p> <p>正しくないまたは不十分な操作またはメンテナンス手順をに従った場合、火災の危険があります。</p> <p>装置の稼働中にいずれかの安全保護装置が無効になった場合、火災または爆発を起こす可能性のある不注意なアーク放電からの保護が失われます。電源またはコントローラが頻繁に停止する場合、修正が必要な問題がシステムに発生していることを示します。</p>	<p>スプレーエリアには消火器を置き、定期的にテストする必要があります。</p> <p>スプレーエリアは、可燃性残留物が蓄積しないよう、常に清掃し、清潔に保ってください。</p> <p>スプレーエリアでは決して喫煙しないでください。</p> <p>高電圧がかかる噴霧器は、清掃、洗浄、またはメンテナンスを行う前に必ず電源を切ってください。</p> <p>スプレーブースは、NFPA-33、OSHA、および国の法律と地域の条例で要求される流速で換気し続けなければなりません。さらに、可燃性の溶媒を使用してクリーニング作業を行う間も換気を維持する必要があります。</p> <p>静電アーク放電は防止しなければなりません。塗装される部品と塗布器の間に安全なスパーク距離を確保してください。10KVの出力電圧には常に1インチの距離が必要です。</p> <p>テストは、必ず可燃性材料のないエリアで行ってください。テストには高電圧をオンにする必要がある場合がありますが、それは指示された場合のみです。</p> <p>工場外で部品交換したり、装置に許可されていない改変を加えた場合、火災または怪我が発生する可能性があります。キースイッチバイパスは、セットアップ操作中の使用のみを想定しています。安全保護装置が無効になった状態で決して稼働させないでください。</p> <p>塗装プロセスおよび装置のセットアップと稼働は、NFPA-33、NEC、OSHA、地域、国、および欧州健康・安全基準に従って行ってください。</p>

エリア 危険が発生する可能性のある場所.	危険 危険の内容	安全措置 危険を回避する方法
<p>スプレーエリア</p> 	<p>爆発の危険</p> <p>正しくないまたは不十分な操作またはメンテナンス手順をに従った場合、火災の危険があります。</p> <p>装置の稼働中にいずれかの安全保護装置が無効になった場合、火災または爆発を起こす可能性のある不注意なアーク放電からの保護が失われます。</p> <p>電源またはコントローラが頻繁に停止する場合、修正が必要な問題がシステムに発生していることを示します。</p>	<p>静電アーク放電は防止しなければなりません。塗装される部品と塗布器の間に安全なスパーク距離を確保してください。10KVの出力電圧には常に1インチの距離が必要です。</p> <p>危険な場所での使用を特別に承認されている場合を除き、すべての電気機器は、NFPA-33に従ってクラスIまたはII、区分1または2の危険区域以外の場所に配置しなければなりません。</p> <p>テストは、必ず可燃性材料のないエリアで行ってください。</p> <p>装置のマニュアルの対応するセクションの説明に従って、必ず電流過負荷感度を設定してください(装備されている場合)。電流過負荷感度が正しく設定されていない場合、火災または爆発を起こす可能性のある不注意なアーク放電からの保護が失われます。電源が頻繁に落ちる場合、修正が必要な問題がシステムに発生しています。</p> <p>スプレーシステム機器の洗浄、クリーニング、および操作は、必ず制御パネルの電源を切ってから行ってください。</p> <p>高電圧を投入する前に、安全なスパーク距離内に何も無いことを確認してください。</p> <p>NFPA-33、EN 50176に従って、制御パネルが換気システムおよびコンベヤーと噛み合っていることを確認してください。</p> <p>消火器をいつでも使用できる状態にし、定期的にテストしてください。</p>
<p>一般的な使用とメンテナンス</p> 	<p>正しくない操作やメンテナンスを行うと、危険が生じる可能性があります。</p> <p>本装置を使用する担当者は、適切な訓練を受けている必要があります。</p>	<p>担当者は、NFPA-33、EN 60079-0の要件に従って訓練を受けている必要があります。</p> <p>本装置の使用を開始する前に、必ず操作手順と安全に関する注意事項を読み、理解してください。</p> <p>地域、県、および国の換気、防火、稼働メンテナンス、および維持管理について規定する適切な法令を遵守してください。OSHA、NFPA-33、EN基準およびご契約の保険会社の要件を参照してください。</p>

エリア 危険が発生する可能性のある場所.	危険 危険の内容	安全措置 危険を回避する方法
<p>スプレーエリア/高電圧装置</p> 	<p>放電</p> <p>高電圧装置は、接地されていない物質の帯電を誘発する可能性があります。帯電した物質は、コーティング材料に引火する危険性があります。</p> <p>接地が不完全の場合、スパークが発生する危険性があります。スパークは、多数のコーティング材料に引火し、発火や爆発を起こす可能性があります。</p>	<p>スプレーされる部品およびスプレーエリアにいる作業者は、正しく接地している必要があります。</p> <p>スプレーされる部品を保持するコンベヤまたはハンガーは、正しく接地されている必要があります。部品と地上の間の抵抗が1m を超えてはなりません。(NFPA-33を参照。)</p> <p>作業者は接地している必要があります。ゴム底の絶縁シューズは使用しないでください。手首または足に接地ストラップを着用すると、十分な接地が確保できます。</p> <p>作業者は、接地されていない金属製の物を身に付けたり持ち運んだりしてはなりません。</p> <p>静電ハンドガンを使用する場合、作業者は、導電性の手袋または手のひらの部分が切り取られている手袋を通じて塗布器のハンドルと確実に接触していなければなりません。</p> <p>注記:NFPA-33、または作業者の正しい接地に関する国の安全規制を参照してください。</p> <p>プロセスで高電圧にする必要がある物体のみを除き、スプレーエリア内にある導電性の物体はすべて接地されている必要があります。スプレーエリアの床は、導電性で接地されている必要があります。</p> <p>スプレーシステム機器の洗浄、クリーニング、または操作を行う場合は、その前に必ず電源を切ってください。</p> <p>危険な場所での使用を特別に承認されている場合を除き、すべての電気機器は、NFPA-33に従ってクラスIまたはII、区分1または2の危険区域以外の場所に配置しなければなりません。</p> <p>溶媒の供給部が接地されていない流体システム内に塗布器を設置しないでください。</p> <p>塗布器に電圧がかかっているときには、塗布器の電極には触れないでください。</p>

エリア 危険が発生する可能性のある場所.	危険 危険の内容	安全措置 危険を回避する方法
<p style="text-align: center;">電気機器</p> 	<p>放電</p> <p>プロセスでは高電圧装置を使用します。近くに可燃性材料がある状態でアーク放電が発生する可能性があります。稼働中およびメンテナンス中には作業が高電圧にさらされます。</p> <p>装置の稼働中に安全回路が無効になった場合、火災または爆発を起こす可能性のある不注意なアーク放電からの保護が失われます。</p> <p>電源が頻繁に落ちる場合、修正が必要な問題がシステムに発生しています。</p> <p>電気アークは、多数のコーティング材料に引火し、発火や爆発を発生させる可能性があります。</p>	<p>危険な場所での使用を特別に承認されている場合を除き、電源、制御キャビネット、およびその他のすべての電気機器は、NFPA-33およびEN 50176に従ってクラスIまたはII、区分1および2の危険区域以外の場所に配置しなければなりません。</p> <p>装置で作業する際には、電源を切ってから行ってください。</p> <p>テストは、必ず可燃性材料のないエリアで行ってください。</p> <p>テストには高電圧をオンにする必要がある場合がありますが、それは指示された場合のみです。</p> <p>安全回路が無効になった状態で決して稼働させないでください。</p> <p>高電圧を投入する前に、スパーク距離内に何も無いことを確認してください。</p>
<p style="text-align: center;">毒性物質</p> 	<p>化学的な危険</p> <p>材料の中には、吸い込むと有害なものや、肌に触れると有害なものがあります。</p>	<p>コーティング材料の製造元が提供する安全データシートに記載されている要件に従ってください。</p> <p>空気に毒性のある材料が蓄積されないよう、十分な排気を確保してください。</p> <p>スプレーした材料を吸い込む危険性があるときは、必ずマスクまたはレスピレーターを使用してください。マスクは、スプレーする材料および濃度に適したものである必要があります。機器は産業衛生士または安全性の専門家によって規定されており、NIOSHで承認されていなければなりません。</p>
<p style="text-align: center;">スプレーエリア</p> 	<p>爆発の危険 不適合材料</p> <p>塩化メチレン、1,1,1-トリクロロエタンなどのハロゲン化炭化水素溶剤は、多くのシステムコンポーネントで使用されているアルミニウムと化学的に適合性はありません。これらの溶剤がアルミニウムと反応することによって生じる化学反応は激しい反応になり、機器の爆発につながる可能性があります。</p>	<p>スプレー塗布器では、アルミニウム製のインレット固定具をステンレス製に替える必要があります。</p> <p>アルミニウムは、その他のスプレー塗布機器(塗料ポンプ、レギュレータ、トリガーバルブなど)では広く使用されています。ハロゲン化炭化水素溶剤は、スプレー中、洗浄中、クリーニング中のいずれにも決してアルミニウムと一緒に使用してはなりません。スプレーする塗料のラベルとデータシートをお読みください。塗料または洗浄剤に適合性があるかどうか不明な場合は、塗料の販売元に問い合わせてください。その他のタイプの溶剤はアルミニウム製機器と一緒に使用できます。</p>

ATEX/FM

欧州ATEX指令

以下の指示は、証明書番号FM 18ATEX0025の対象となる装置に適用されます。

1. 該当装置は、機器グループIIの可燃性ガスおよび可燃性蒸気と一緒に使用でき、温度クラスT6で使用できます。
2. 該当装置は、5 ~ 40 の範囲内の周囲温度での使用に対してのみ保証されています。この範囲外では使用しないでください。
3. 設置は、適切な訓練を受けた担当者が、適用される実施規則(例えばEN 60079-14:1997)に従って行うものとしします。
4. 該当装置の点検とメンテナンスは、適切な訓練を受けた担当者が、適用される実施規則(例えばEN 60079-17)に従って行うものとしします。
5. 該当装置の修理は、適切な訓練を受けた担当者が、適用される実施規則(例えばEN 60079-19)に従って行うものとしします。
6. 装置の稼働開始、使用、組み立て、および調整は、適切な訓練を受けた担当者が、製造元によって提供された説明書に従って行うものとしします。本マニュアルの「目次」から、以下の項目を参照してください。
 - a. 設置
 - b. 操作
 - c. メンテナンス
 - d. 部品の確認
7. 装置に組み入れる構成部品または交換部品として使用する構成部品は、適切な訓練を受けた担当者が、製造元によって提供された説明書に従って取り付けるものとしします。

8. 本装置の認定は、その構造内で使用される以下の材料に依存します。

装置が反応性の高い物質に接触する可能性がある場合、装置に備わっている保護機能が損なわれることのないよう、ユーザーが責任を持って、悪影響が及ばないように適切な予防措置を取るものとしします。

反応性の高い物質の例として、金属を侵襲する可能性のある酸性の液体やガス、ポリマー材料に影響を及ぼす可能性のある溶媒などが挙げられます。

適切な予防措置の例には、定期検査の一環として行う定期チェックまたは材料のデータシートで確立されている定期チェックで、特定の化学物質に耐性があることを確認することなどがあります。

「はじめに」の「仕様」を参照してください。

- a. すべての流体通路でステンレス製またはナイロン製の固定具が使用されている。
- b. 高電圧カスケードは溶媒に耐性のあるエポキシでカプセル化されている。

9. 認定マークの概要については、「ATEX」内の次ページで詳しく説明します。図面番号は、80584-01および80694です。
10. 装置の特性(電気パラメーター、圧力パラメーター、電圧パラメーターなど)は詳しく説明するものとしします。

製造元は、稼働開始に当たって、装置を使用する国の言語に翻訳された取扱説明書と元の言語の取扱説明書を装置に添付する必要があることに注意する必要があります。

欧州ATEXラベル

認証番号の例:FM 18ATEX0025

- FM = EC タイプの試験を実施する公認機関
- 18 = 認証年
- ATEX = ATEX指令であることの言及
- 0025 = 文書の通し番号

Ransflex 80665塗布器は、対応するRVC電源でのみ使用するものとしてします。RVC電源が確実に接地接続されていることの確認は、エンドユーザーが責任を持って行うものとしてします。塗布器と電源を接続する低電圧ケーブルの抵抗は、ケーブルの長さに関係なく、0.5MΩ以下である必要があります。

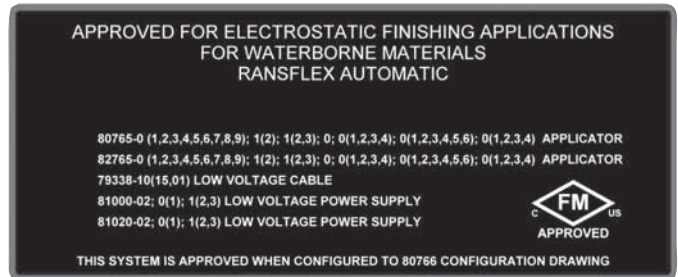
製品マーク

- Ex = 防爆専用マーク
- II = 機器グループ危険エリアの特性
- 2 = 機器カテゴリ
- G = 爆発性雰囲気の種類(ガス、蒸気、または霧)

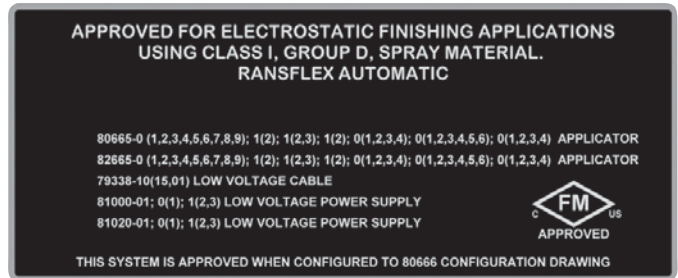
EEx 0.24mJ = Ransflex 80665塗布器は、放電エネルギーの上限が0.24mJのタイプAクラスであるため、EN 50 050に準拠した自動スプレー装置での使用に適しています。



ラベル80694-0518



ラベル80726-02



ラベル80726-01

Ransburg BRAND OF CARLISLE FLUID TECHNOLOGIES INC
16430 N. SCOTTDALE ROAD SUITE 450
SCOTTSDALE, AZ, 85254

CONTROL UNIT/POWER SUPPLY
FOR ELECTROSTATIC PAINT FINISHING APPLICATIONS
(SERIAL NUMBER INCLUDES DATE OF MANUFACTURE)

WARNING
FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING PRECAUTIONS
MAY RESULT IN AN ELECTRICAL DISCHARGE
CAPABLE OF STARTING A FIRE.

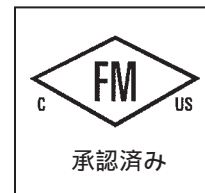
1. THE ARTICLE BEING COATED MUST BE GROUND.
2. ALL OTHER ELECTRICALLY CONDUCTING OBJECTS WITH SPRAY BOOTH WITH THE SPRAY APPLICATOR MUST BE GROUND.
3. THIS CONTROL UNIT/POWER SUPPLY MUST BE INTERLOCKED WITH THE SPRAY BOOTH VENTILATORS SO AS TO PREVENT OPERATION OF THE POWER SUPPLY UNLESS VENTILATING FANS ARE IN OPERATION.
4. SERVICE WARNING- ENCLOSURE PROTECTS AGAINST SHOCK AND INJURY. SERVICE TRAINING REQUIRED.
5. KEEP POWER SUPPLY OUTSIDE THE HAZARDOUS AREA.
6. DO NOT ATTEMPT OPERATION OR REPAIR BEFORE READING SERVICE MANUAL.
7. FOR ELECTROSTATIC PAINT FINISHING APPLICATIONS.

PART No.			
INPUT VOLTAGE	100-240 VAC	1 A MAX.	INPUT RMS CURRENT
FREQUENCY	50 / 60 Hz	1	PHASES
VOLTAMPS	120 VA MAX.	20 VDC	MAX OUTPUT VOLTAGE
HUMIDITY	95% NON-CONDENSING	1 ADC	MAX OUTPUT CURRENT
INPUT PRESSURE	100 PSI MAX.	0 - 40°C	TEMPERATURE
WEIGHT		kA	SCCR

ラベル80108-14



ラベルA13205



ラベルLSLA0003-01



ラベル80081-00

はじめに

システムの概要

概要

ランズバーグの電圧コントローラは、実績ある高電圧生成技術とマイクロプロセッサを使用した制御を組み合わせることで、静電塗布装置のための高電圧を生成します。ランズバーグの電圧コントローラは、可変電圧出力を使用して、電圧を高kVレベルにまで増幅するカスケードを活性化します。また、電流のフィードバック情報を検出して、必要なセットポイントを維持します。プロセッサ回路が、安全性を最大限に維持したうえで、最大の塗布器転送効率を実現します。

ランズバーグの電圧コントローラは、適切な塗布器およびカスケードと共に使用した場合、操作上の安全性のための保護機能を提供します。これらの保護機能には、接地不良、ケーブル不良、過電圧、および過電流の検出が含まれます。正しい塗布器設定を使用しており、塗布器と対象物の間の安全距離が保たれている場合、操作上の安全性が最大限に得られます。高電圧コントローラの最大効率は、負荷に基づいて決まります。

安全機能

仕様

環境の物理仕様

動作温度:	5 ~ +40度(41 F ~ +104 F)
保管時および輸送時の温度:	-40 ~ +85 (-40 F ~ +185 F) (電源が室温に達してから使用してください)
湿度:	95%、結露なきこと

物理仕様

高さ:	18.4 cm(7.3インチ)
幅:	27.3 cm(10.8インチ)
奥行:	39.4 cm(15.5インチ)
重量:	10.2 kg(22.5ポンド)

電気仕様

入力電圧:	100-240 VAC
周波数:	50-60 Hz
電流:	最大実効値1A
消費電力:	75ワット(最大)
出力電圧:	塗布器により異なります
Ransflex自動:	1-65kV MAX DC、増減単位1kVで調節可能
接地:	良好なことがわかっている接地を使用

設置

ここでは、RVCの設置方法を説明します。

警告

▶ 本装置の操作、クリーニング、またはメンテナンスを行う担当者は全員、本書を読み、完全に理解する必要があります。操作、修理点検を安全に行うための警告と要件に特に注意を払い、これらを順守してください。ユーザーは、本装置の設置、操作および/または修理点検の前に、地域の建物および防火に関するすべての規制と条例、ならびに関連するすべての国の安全規制を把握し、遵守する必要があります。

▶ RVCコントローラには承認された塗布器のみを使用してください。

RVCの場所

警告

▶ RVCは、危険区域(クラス1、区分1および2またはゾーン0、1、および2)外に設置しなければなりません。

▶ 熱を発生させる装置(オープン、消費電力の高いランプなど)の近くまたは隣接した場所にコントローラを設置しないでください。

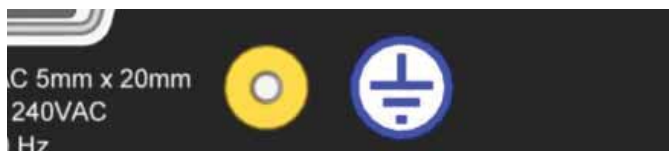
エリアの周囲温度が40 (104 F)を超えてはなりません。塗布器のケーブルの長さをできるだけ短くするために、可能な限り塗布器の近くに設置してください。

コントローラは、任意の平らな面に自立できます。ゴム足を下にして水平に設置することが推奨されます。

接地

注意

▶ 付属の接地ケーブル(緑/黄)を静電手動塗装機の接地ネジに接続する必要があります。接地ケーブルは、直接接地された金属に接続されている必要があります。



良好なコーティングを達成するため、また安全上の理由により(安全規制を参照)、システムは直接接地(地面に挿し込まれた銅の棒)により正しく接地されている必要があります。接地ケーブルはコントローラに付属しています。次の図は、RVC背面にある接続点を示します。

被塗装物の接地は、最適な塗装の必要条件です。被塗装物の接地が不完全な場合、以下の原因となります。

1. 巻き付きの不良、低効率
2. 不均一な塗装厚
3. スプレー塗布器およびユーザーへの逆スプレー
4. 被塗装物の危険な帯電

主電源

電源ケーブルはコントローラに付属しています。次の図に、RVC本体背面のこのケーブルを接続する部分を示します。



RVCの接続

下図に示すように、RVCの一連のコネクタは背面にあります。



RVCの接続

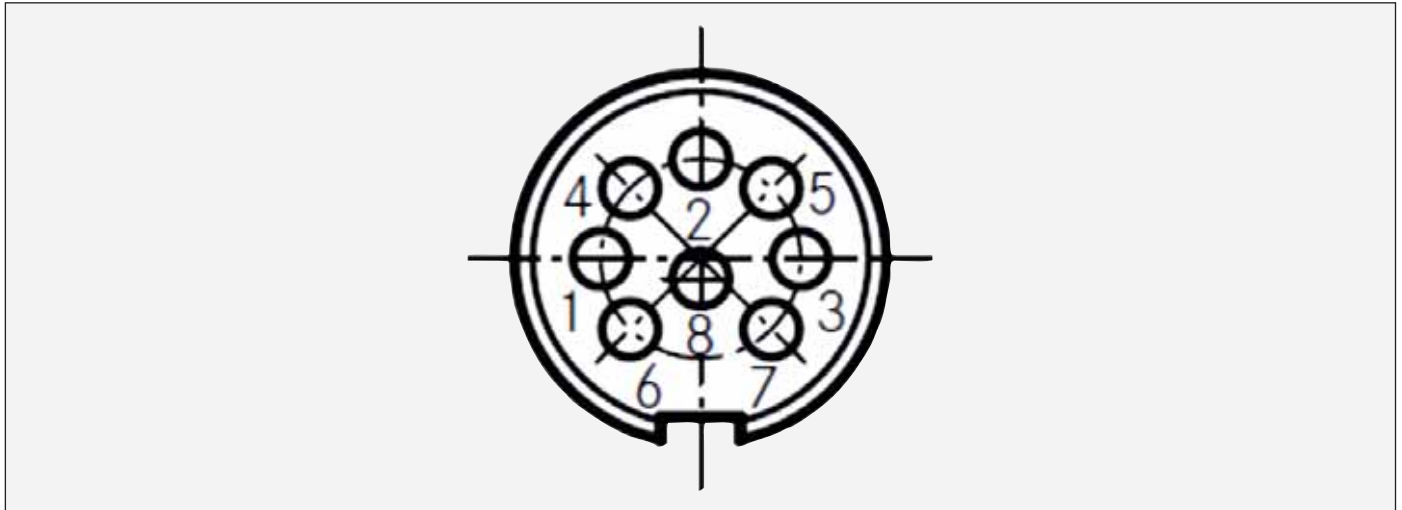
コネクタ	説明
電源スイッチ	RVCのオン/オフを切り替えるスイッチ。
イーサネットポート	将来搭載される機能用。
ACインレットとフューズ	ACインレットレセプタクルは、最大定格250 VACの標準IEC C14電源インレットコネクタです。50Hzまたは60Hzで110VACおよび220VAC両方の入力に接続できます。
接地ラグ	アース線を接続する場所。
ガン1 圧力スイッチ入力/出力(オプション)	ガン1の高電圧をトリガーするためのエアポート。
ガン2 圧力スイッチ入力/出力(オプション)	ガン2の高電圧をトリガーするためのエアポート。
システム出力	システム出力信号用コネクタ。後述の詳しい説明を参照。
システム入力	システム入力信号用コネクタ。後述の詳しい説明を参照。
ガン1 - 低電圧	ガン1に接続された電源ケーブル用のコネクタ。後述の詳しい説明を参照。
ガン1 - ガン入出力	ガン1の制御信号およびステータス信号のためのコネクタ。後述の詳しい説明を参照。
ガン2 - 低電圧	ガン2に接続された電源ケーブル用のコネクタ。後述の詳しい説明を参照。
ガン2 - ガン入出力	ガン2の制御信号およびステータス信号のためのコネクタ。後述の詳しい説明を参照。

コネクタ信号

ここでは、RVC背面の各コネクタに配置されている個々のピンにつながる信号について説明します。すべての図は、コネクタを外側から見たときの配置を示しています。

システム出力(8ピン)

システム出力コネクタには8つのピンがあり、システムの出力に関する信号を制御します。システム出力コネクタのピンの配置は、下図のとおりです。



システム出力(8ピン)

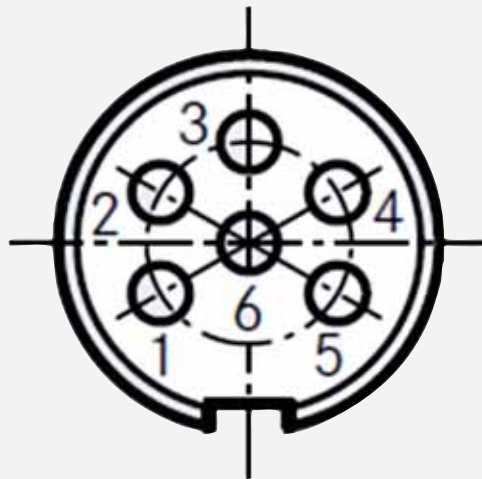
ピン	信号	タイプ	用途
1	トリガー1準備完了(-)	出力接点閉	電流フロー(60VDC/40VAC、最大150mA)で、システムがトリガー1を受け入れられる状態になっていることを示します。
2	不良出力(-)	出力接点閉	電流フロー(60VDC/40VAC、最大150mA)で、システムにエラーが発生していることを示します。
3	トリガー2準備完了(-)	出力接点閉	電流フロー(60VDC/40VAC、最大150mA)で、システムがトリガー2を受け入れられる状態になっていることを示します。
4	不良出力(+)	出力接点閉	
5	トリガー2準備完了(+)	出力接点閉	
6	トリガー1準備完了(+)	出力接点閉	
7	電源(VCC +24V)	+24VDC	RVC電源からの24VDC。
8	接地(GND)	接地	RVCからの接地。

システムデジタル入力(6ピン)

システムデジタル入力コネクタには、システムの入力に関する6つのピンがあります。システム入力コネクタのピンの配置は、下図のとおりです。既製のケーブルには、これらの名前のラベルが付いたリード線があります。これらの信号は、デフォルトでは24VDCシンク入力です(24VDC信号を送出して入力をアクティブにします)。これらの信号は、RACジャンパ9を変更することでソース24Vに変更できます(付録Aを参照)。

注記

- ▶ RACジャンパ9によって、すべての信号が同時に変更されます。

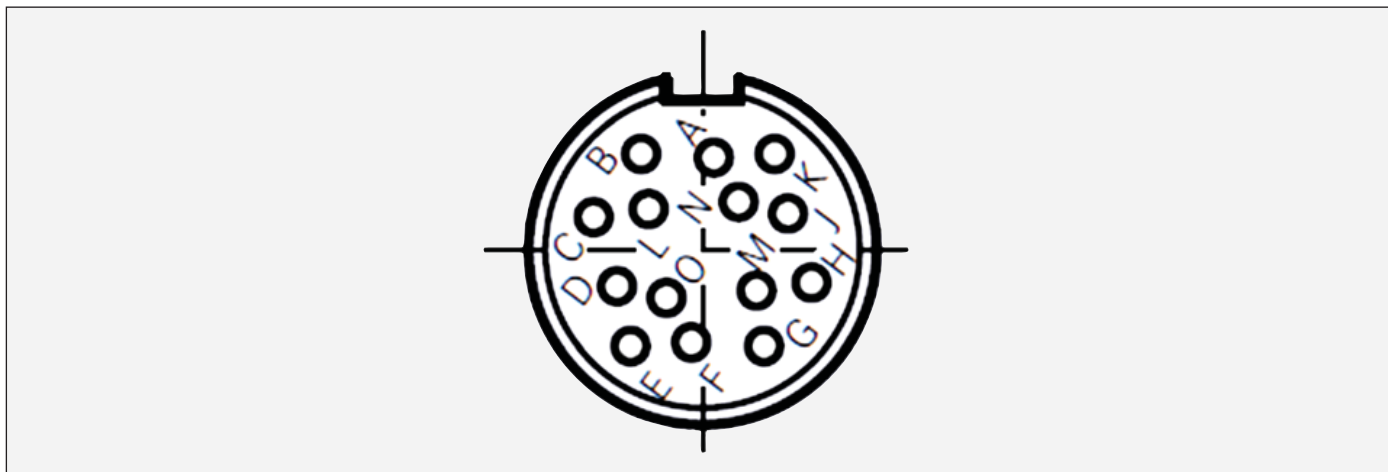


システムデジタル入力(6ピン)

ピン	信号	用途
1	インターロック ドア	+24VDCまで引き上げて、インターロックが正常であることを示します
2	インターロック エア	+24VDCまで引き上げて、インターロックが正常であることを示します
3	インターロック その他	+24VDCまで引き上げて、インターロックが正常であることを示します
4	インターロック 溶剤	+24VDCまで引き上げて、インターロックが正常であることを示します
5	予備の信号入力	
6	リセット	+24VDCまで引き上げて、リセット信号がアクティブであることを示します

ガン入出力(14ピン)

各ガンのガン入出力コネクタには14個のピンがあり、ガン関連の各種信号を制御します。ガン入出力コネクタのピンの配置は、下図のとおりです。

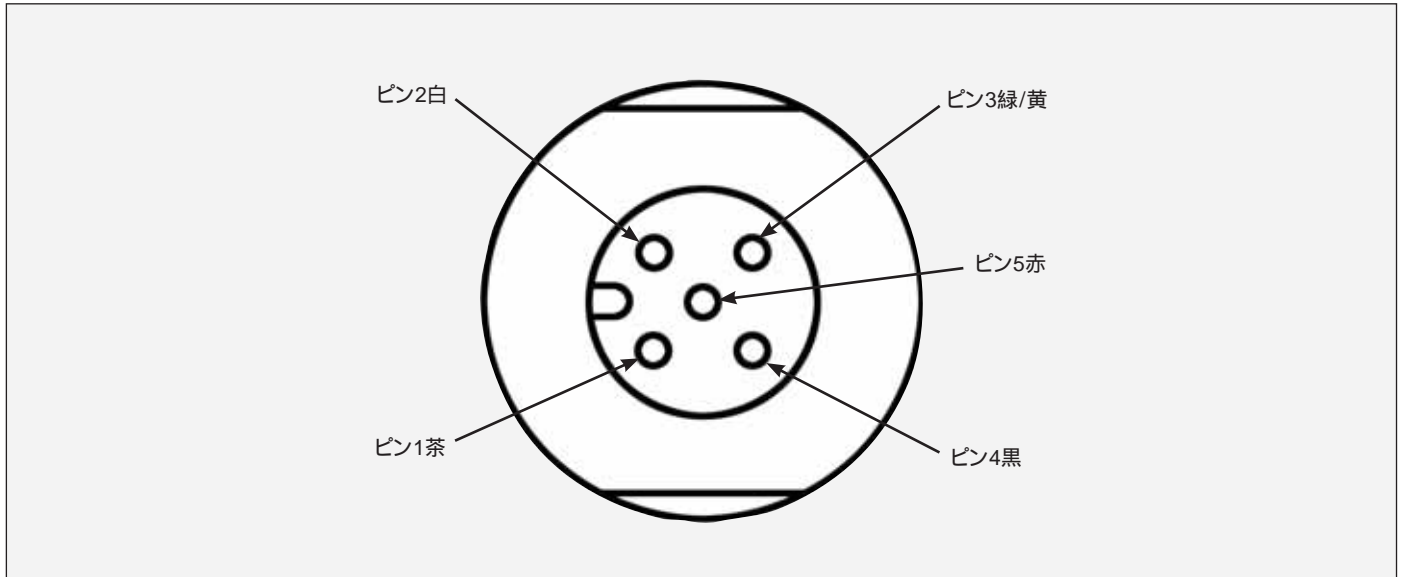


ガン入出力(14ピン)

ピン	信号	タイプ	用途
A	HVオン出力(+)	出力接点閉	電流フロー(60VDC/40VAC、最大150mA)で、高電圧がアクティブであることを示します。
B	トリプルセットポイント1	デジタル24VDC入力(付録でRACカードジャンパ9を参照)	トリプルセットポイント2と一緒に使用して、定義済みのKVセットポイント1、2、または3を選択できます。(KVセットポイントの「信号インターフェイス」が「ワイヤードプリセット選択」を使用するように設定されている場合)
C	トリプルセットポイント2	デジタル24VDC入力(付録でRACカードジャンパ9を参照)	トリプルセットポイント1と一緒に使用して、定義済みのKVセットポイント1、2、または3を選択できます。(KVセットポイントの「信号インターフェイス」が「ワイヤードプリセット選択」を使用するように設定されている場合)
D	未接続	未接続	使用されません。
E	ガントリガー(外部)	デジタル24VDC入力(付録でHATジャンパ3を参照)	ガンの高電圧をオンにするために使用されます。スイッチを地上(例:ピンO)に閉じると、トリガーがアクティブになる必要があることを示します。
F	電源(VCC +24V)	+24VDC	RVC電源からの24VDC。
G	アナログ予備入力(+)	アナログ入力(付録のRACカードジャンパ4/6を参照)	使用されません。
H	KVセットポイント(+)	アナログ入力(付録のRACカードジャンパ3/5を参照)	KVセットポイント値を設定するために使用します。(KVセットポイントの「信号インターフェイス」が「ワイヤードアナログ入力」を使用するように設定されている場合)
J	共通μAフィードバック	共通アナログ出力	
K	μAフィードバック(+)	アナログ出力(付録でRACカードジャンパ10/11を参照)	現在のフィードバック電流レベルを示す出力。
L	プロセスサイクルインジケータ入力	デジタル24VDC入力(付録でRACカードジャンパ9を参照)	この入力信号は、プロセスによる「サイクル」の実行中にそれをRVCに知らせるためのオプションです(ドアの塗装など)。これを使用すると、RVCは「サイクル」に関する追加の性能情報を取り込むことができます(解析画面を参照)
M	共通アナログ入力	共通アナログ入力	KVセットポイントとアナログ予備入力の共通アナログ入力。
N	HVオン出力(-)	出力接点閉	
O	接地	接地	RVCからの接地。

低電圧入出力(5ピン)

各ガンの低電圧入出力コネクタには5つのピンがあり、ガン関連の各種信号を制御します。低電圧入出力コネクタのピンの配置は、下図のとおりです。



低電圧入出力(5ピン)

ピン	信号	色
1	電流フィードバック	茶
2	LED SW	白
3	接地	緑/黄
4	電源(VCC +15)	黒
5	VCT	赤

画面の共通機能

「画面の共通機能」とは、本プログラム全体を通じて多くの画面に表示されるアイコン、ボタン、パネル、ラベルのことです。これらの機能は、共通して使用されるため、これらの機能についてよく理解することが非常に有用です。

対話型の画面機能

操作ボタン

これらのボタンは、薄いグレーの背景色に濃い境界線付きで表示されます。ボタンを押すと、その操作が実行されます。この操作は、別の画面への変更や選択内容の変更だったり、出力信号をオンまたはオフにするなどのシステムによる何らかの処理の実行の場合もあります。

例:



タブの選択

多くの画面には、名前の付いた一連のタブが表示されます。別のタブを選択すると、画面に表示される内容が変わります。

例:



選択リスト

多くの画面には、項目のリストを含むボックスがあります。リストのいずれかの項目を押すと、その項目を、近くの操作ボタンで実行される操作に使用する項目として選択できます。言語の選択を次に示します。

例:

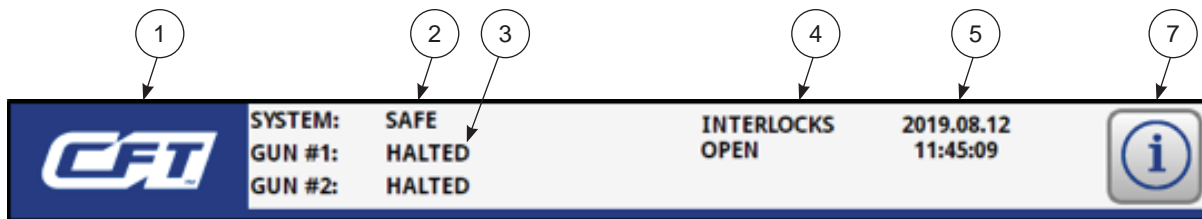


画面レイアウトの共通領域

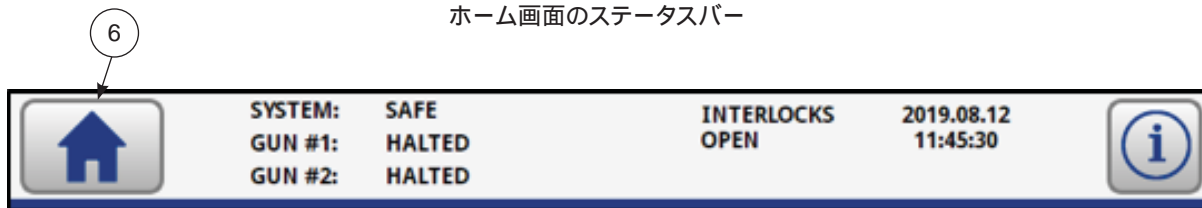
使いやすいよう、画面のレイアウトは一貫しています。各画面の上部にはステータスバーがあります。ほとんどの画面の右側にはナビゲーションとコマンドバーがあります。

ステータスバー

ステータスバーは各画面の上部にあります。ステータスバーには、システムの重要な実行時情報が表示されます。これらの情報は常時更新されます。ステータスバーは、最も重要なステータス情報の全般的で簡単な概要がわかるよう設計されています。ステータスバーには、ヘルプ画面に移動するボタンが表示されており、そこからより詳細なステータス情報や問題のトラブルシューティングを見つけることができます。



ホーム画面のステータスバー



その他の画面のステータスバー

ステータスバー

番号	ステータス	
1		トップレベルのホーム画面にのみブランドロゴが表示されます。
2		システムステータス ここには、システムが使用可能な状態であるかどうか、エラーや警告が検出されていないかに関する簡単なメッセージが表示されます。具体的な各種ステータスについては「システムステータスメッセージ」を参照してください。
3		ガンステータス ここには、ガンに関する簡単なメッセージが表示されます。表示されるメッセージは、エラー、トリガー、高電圧オン、準備完了などのステータスです。具体的な各種ステータスについては、「ガンステータスメッセージ」を参照してください。
4		インターロックステータス 表示されている場合は、少なくとも1つのインターロックが開いていることを示します。システムを準備完了状態に移行させるには、それを閉じる必要があります。
5		ここには、システムの日付と時刻が表示されます。

ステータスバー

番号	ナビゲーションボタン	
6		ホームボタン ホーム画面以外のすべての画面に表示されます。このボタンを押すと、直ちにホーム画面に移動します。
7		ヘルプボタン エラーまたは警告が発生していないことを示します。このボタンを押すと、ヘルプ画面に移動し、追加情報を参照できます。
7		警告ボタン 警告が発生していることを示します。このボタンを押すと、警告の状況に関する情報のあるヘルプ画面に移動します。
7		エラーボタン エラーが発生していることを示します。このボタンを押すと、エラー状況に関する追加情報のあるヘルプ画面に移動します。



システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了

2019.11.14
13:30:19



ガン 1

HV ステータス



kV

65

μA

0

セット
ポイント

1

ガンID : Ransflex
Automatic






ナビゲーションとコマンドバー

このパネルは、ほとんどの画面で右側に表示されます。ナビゲーションとコマンドバーには、画面間を移動するためのボタンが表示されます。一部の画面ではコマンドボタンも表示されます。

使用できるナビゲーションオプションは、ユーザーのアクセスレベルおよびシステムが実行中かどうかに応じて異なります。

表示される画面によっては、ナビゲーションおよびコマンドバーに別のボタンも表示されます。これらのボタンは、さまざまな画面でよく使用されるものです。これらのボタンについてよく理解しておいてください。以下に、RVCプログラムで表示されるナビゲーションバーの例をいくつか示します。

注記

- ▶ 作業者の安全を確保するため、多くのナビゲーションオプションは、ガンのトリガ中および高電圧がオンになっている間は使用できなくなります。

ナビゲーションバーの例



メンテナンスボタン このボタンは、入力信号および出力信号の現在の値が表示されるメンテナンス画面を開きます。



解析ボタン このボタンは、システムおよびガンに関するいくつかの統計情報が表示される解析画面を開きます。



設定ボタン このボタンは、ユーザーのアクセスレベルに応じてさまざまなプロパティを変更できる設定画面を開きます。

注記:このボタンは、システムの実行中には表示されず、使用できません。



ログインボタン このボタンは、パスワードを入力し、アクセスレベルを変更できるログイン画面を開きます。このボタンの記号は、ユーザーがログインするとロック解除の表示になります。



注記:このボタンは、システムの実行中には表示されず、使用できません。



操作 - 標準ユーザー用の画面

ここでは、ランズバーグ電圧コントローラのユーザーが日々の作業中に目にすることになる各種画面について説明します。次の表は、このセクションで説明する画面の概要をまとめたものです。

標準ユーザー用の画面	
画面名	画面の簡単な説明
ホーム画面	システムおよびガンの実行時画面。システムとガンのライブステータスが、kVプリセットの選択と一緒に表示されます。
ヘルプ画面	イベントのログ確認、エラーのリセット、およびシステム情報の確認を行えます。
設定画面	さまざまなシステム設定およびパラメーターを設定できます。例えば、言語、信号の設定、kVセットポイントなどを設定できます。 注記:この画面が表示されている間、システムは設定モードになります。このモードに入っている間は、システムを実行することはできません。
解析画面	システムおよびすべてのガンのライフタイムやユーザー統計情報が表示されます。これには、RVCによって自動的に追跡される統計情報と、ユーザーが制御できる統計情報があります。
メンテナンス画面	メンテナンス機能と診断機能を使用できます。例えば、入力値をライブ表示したりできます。

注記

- ▶ この章で説明する画面は、標準ユーザーレベルの画面です。特権アクセスレベルを必要とするその他の画面については、後のセクションで説明します。

ホーム画面

ホーム画面には、システムとガンの重要な実行時情報が表示されます。高電圧のステータス、トリガー状態、選択されている電圧、実行時電流が表示されます。表示プリセット用に設定されている場合は、kVプリセット選択もこのウィンドウから行えます。

その他のすべての画面にはホーム画面からアクセスできます。この画面は唯一の基本レベル画面です。



システム： 動作中
ガン#1： トリガー

2019.11.14
13:30:38



ガン 1

HV
ステータス



kV

65

μA

1






セット
ポイント







1

ガンID : Ransflex
Automatic




ステータスインジケータ

	HV(高電圧) 高電圧の存在が検出された場合に、この記号が表示されます。この記号が表示されている場合は、十分注意してください。
ステータス:ガンの現在の実行時ステータスおよびそのトリガーされる能力を意味します。表示されるステータスには以下のものがあります。	
	実行中ステータス この記号は、ガンが現在トリガーされており、システムが故障していないことが検出された場合に表示されます。
	トリガー準備完了ステータス この記号は、ガンに故障がなく、すべてのインターロックが閉じており、システムがトリガーに対して準備完了していることが検出された場合に表示されます。トリガー入力が入力になっていると検出されると、ガンは実行中に移行します。
	停止ステータス この記号は、ガンがトリガーできないことが検出された場合に表示されます。トリガー準備完了状態に変更するためには、システム上の問題を解決する必要があります。
	故障ステータス この記号は、ガンおよび/またはシステムの故障が検出された場合に表示されます。故障を修正後、ガンおよび/またはシステムをリセットする必要があります。トラブルシューティングとリセットの情報については「トラブルシューティング」を参照してください。
<p>kV</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 18px; font-weight: bold;">30</div>	電圧 選択されている電圧セットポイントで、キロボルト(kV)単位で表示されます。
<p>μA</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: 18px; font-weight: bold;">20</div>	電流 システムによって検出された電流で、マイクロアンペア(μA)単位で表示されます。

ナビゲーションボタン	
	<p>プリセットの選択 このボタンを押すと、ユーザーに3つのプリセットのいずれかを選択するよう求める画面が表示されます。プリセットとは、ガン用の電圧セットポイントです。プリセット選択画面の詳細については次のセクションを参照してください。</p> <p>注記:このボタンは、信号インターフェイス画面で「kVセットポイントソースタイプ」オプションが選択されている場合にのみ表示されます。</p>
	<p>メンテナンスボタン このボタンは、入力信号および出力信号の現在の値が表示されるメンテナンス画面を開きます。</p>
	<p>解析ボタン このボタンは、システムおよびガンのライフタイムに関するいくつかの統計情報が表示される解析画面を開きます。</p>
	<p>設定ボタン このボタンは、ユーザーのアクセスレベルに応じて、さまざまなプロパティを変更できる設定画面を開きます。</p> <p>注記:このボタンは、システムが実行中のステータスでは表示されず、使用できません。</p>
 	<p>ログインボタン このボタンは、ユーザーがパスワードを入力し、自分のアクセスレベルを変更できるログイン画面を開きます。このボタンは、ユーザーがログインするとロック解除の表示になります。</p> <p>注記:このボタンは、システムが実行中のステータスでは表示されず、使用できません。</p>

プリセット選択画面

この画面では、使用する電圧セットポイントを選択済みのプリセットに変更することができます。各プリセットの値は、ユーザーが設定画面で設定します。

注記

- この画面には、信号インターフェイス画面で「kVセットポイントソース」が選択されている場合にのみアクセスできます。

システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了
2019.09.21 13:50:17

電圧プリセットを選択
ガン 1

HV

プリセット1
kV
65
1

プリセット2
kV
25
2



プリセット3
kV
40
3

ガンID： Ransflex Automatic
管理者

ステータス


kV 47	プリセット値 この値は、対応するプリセット用に現在設定されているkV値を表します。
-----------------	---

コマンドボタン

	選択ボタン このボタンをクリックすると、対応するプリセットが新しいkVセットポイントとして選択され、ホーム画面に戻ります。
	終了ボタン このボタンをクリックすると、変更を加ることなくホーム画面に戻ります。


ヘルプ画面

ヘルプ画面には、システムの問題を診断する上で役立つ情報を提供するイベントタブと情報タブがあります。

コマンドボタン	
	<p>エラーリセットボタン このボタンはエラーのリセットに使用します。</p> <p>注記:このボタンは、信号インターフェイス画面で「リセットコマンドのソース」が選択されている場合にのみ表示され、使用できます。</p>


イベント

イベントタブには、最大200個のログメッセージが表示されます。これには、RVC上で発生した重要なイベントが含まれます。エラーは赤色で表示されます。イベントは、新しいものから順に時系列で表示されます。



システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了

2019.11.14
13:31:20



イベント

情報

2019.11.14 12:38:33 - インターロック不良 - その他

2019.11.14 12:38:33 - インターロック不良 - 溶剤

2019.11.14 12:38:33 - インターロック不良 - エア

2019.11.14 12:38:21 - リセット

2019.11.14 12:38:21 - リセット

2019.11.14 12:38:21 - リセット

2019.11.14 12:38:20 - リセット

2019.11.14 12:38:20 - トリガー不良 - ガン 1

2019.11.14 12:38:20 - リセット

2019.11.14 12:38:20 - トリガー不良 - ガン 1

2019.11.14 12:38:19 - リセット

2019.11.14 12:38:19 - トリガー不良 - ガン 1

2019.11.14 12:38:19 - リセット


2019.11.14 12:38:19 - トリガー不良 - ガン 1

2019.11.14 12:38:19 - リセット

2019.11.14 12:38:18 - リセット

▲

▼



情報

情報タブは、RVCに関する全般的な情報を提供します。ここでは、RVCソフトウェアのバージョンおよびRVCに組み込まれている各ハードウェアコンポーネントのシリアル番号が表示されます。

システム: 準備完了
ガン#1: トリガー準備完了

2019.11.14
13:31:35

イベント 情報

ユニット情報

シリアル番号: 1801-0010
RACシリアル番号: 1946-1112
HAT 1シリアル番号: 2019-0104
ディスプレイシリアル番号: 00043
ディスプレイソフトウェアバージョン: 1.0.1
ディスプレイソフトウェアビルド時刻: 2019.11.10 12:08:05
RTソフトウェアバージョン: 0.7.1
EXTソフトウェアバージョン: 0.7.1

コマンドボタン



スナップショットボタン このボタンをクリックすると、表示されているデータをファイルに保存できます。管理者ユーザーは、後で確認および分析のためにこのファイルを取得できます。

設定画面

設定画面では、さまざまなシステム設定に変更を加えることができます。管理者ユーザーの画面には、標準ユーザーの画面よりも多くの設定オプションが表示されます。管理画面にのみ表示されるオプションについては、ここではなく別の章で説明します。

注記

- ▶ ユニットの実行中は、設定に変更を加えることはできません。この画面を表示中にシステムがトリガーされた場合、自動的にホーム画面に戻ります。

プリセットの設定画面

プリセットの設定画面は、3つの電圧プリセットに変更を加える場合に使用します。プリセットの選択は実行時に行えます。






コマンドボタン	
	プリセット選択ボタン これらのボタンを押すと、そのプリセット値を変更できます。
	増加/減少ボタン これらのボタンで、現在のプリセット値を増減できます。単独の矢印のボタンは値を1ずつ増減し、二重矢印のボタンは5ずつ増減します。これらのボタンは、いずれかのプリセットが選択されている場合にのみ使用できます。
	キーパッドボタン このボタンを押すと、画面に表示されたキーパッドを使用して新しいプリセット値を入力できます。

キーパッド画面

キーパッド画面は、プリセットのセットポイントなどのさまざまな数値を変更する際に、プログラム全体を通じて使用できます。




コマンドボタン

	<p>値 ここには、許容可能なセットポイントの最小値と最大値、および現在の値が表示されます。</p>
<p>Preset 1</p>	<p>パラメーター名 このラベルは、変更中のパラメーターを示します。</p>
<p>Enter Value</p> 	<p>値 このボックスには、値の変更のために入力した値が表示されます。</p>
	<p>入力 このボタンを押すと、選択中のパラメーターが新しい値に更新され、この画面が閉じます。</p>


解析画面

解析画面には、システムとガンの統計情報が表示されます。現在、ライフタイムの統計情報が追跡され、表示されています。統計情報は、画面の表示が更新されるたびに更新されます。

稼動ライフタイム統計情報 - システム統計情報


システムライフタイム 統計情報名		説明
システムオン		これまでにシステムの電源が入っていた日数と時間。
コマンドボタン		
	スナップショットボタン このボタンをクリックすると、表示されているデータをファイルに保存できます。管理者ユーザーは、後で確認および分析のためにこのファイルを取得できます。	


稼動ライフタイム統計情報 - ガン統計情報



システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了

2019.11.14
13:32:25






ライフタイム

ユーザー


高電圧オン [日]: 0
高電圧オン [時間]: 2
トリガー: 365
サイクル: 13



システム

ガン
1

ガン1ライフタイム 統計情報名	説明
高電圧オン	これまでに高電圧がオンになっていた日数と時間。
トリガー	このガンがトリガーされた合計回数。
サイクル	このガンについて記録された完了サイクルの合計数。

コマンドボタン	
	<p>スナップショットボタン このボタンをクリックすると、表示されているデータをファイルに保存できます。管理者ユーザーは、後で確認および分析のためにこのファイルを取得できます。</p>

ユーザー統計情報 ガン統計情報

ユーザー統計情報は、ユーザーが管理できるリセット可能な統計情報です。ユーザー統計情報には2つのグループがあります。この各統計グループは、ユーザーが特定のタイミングで統計情報をリセットして使用するためのものです。各統計グループの使用方法はユーザーが決めることができます。

システム: 準備完了
ガン#1: トリガー準備完了

2019.11.14
13:32:41




ライフタイム ユーザー

高電圧オン [分]: 36
高電圧オン [秒]: 27
トリガー: 136
不良: 24
サイクル: 0
サイクルタイム (高) [分]: N/A
サイクルタイム (高) [秒]: N/A
サイクルタイム (低) [分]: N/A
サイクルタイム (低) [秒]: N/A
サイクルトリガー (高): N/A
サイクルトリガー (低): N/A
サイクルkV変更 (高): N/A
サイクルkV変更 (低): N/A

ガン 1
グループ 1
グループ 2


全般的な ユーザー統計名	説明
高電圧オン	高電圧がオンになっていた、分単位および秒単位での合計時間。
トリガー	これまでにトリガー入力信号がアクティブになった合計回数。
不良	報告されたエラーの数。
サイクル	これまでにサイクル入力信号がオン/オフした回数。

サイクルの ユーザー統計名	説明
<p>以下の統計情報はすべて、前回のユーザー統計情報リセット以降に観測されたすべてのサイクルに基づいて計測された結果です。</p> <p>処理の一貫性を得るため、高値と低値は類似した値になることが推奨されます。高値と低値に大きな差がある場合、一貫性が損なわれたサイクルが少なくとも2つあったことを示します。</p>	
サイクル時間 分/秒 (高/低)	サイクル信号がアクティブであった最長時間と最短時間が表示されます。
サイクル時間 分/秒 (高/低)	1つのサイクル中に観測されたトリガーの最大回数と最小回数が表示されます。
サイクルkV変更 (高/低)	1つのサイクル中に観測されたkVセットポイントに対する変更の最大回数と最小回数が表示されます。

コマンドボタン	
	リセットボタン このボタンをクリックすると、現在表示されているユーザー統計情報がリセットされます。
	スナップショットボタン このボタンをクリックすると、表示されているデータをファイルに保存できます。管理者ユーザーは、後で確認および分析のためにこのファイルを取得できます。
	グループ1ボタンおよびグループ2ボタン いずれのボタンをクリックすると、別のユーザーグループに切り替えることができます。


メンテナンス画面


メンテナンス画面には、個々の信号の現在のステータスまたは値が表示されます。メンテナンス画面に表示される信号については「コネクタ信号」で説明します。



システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了

2019.11.14
13:32:51












入力

シグナル入力 - システム

システム

	インターロック - エア
	インターロック - ドア
	インターロック - その他
	インターロック - 溶剤
	リセット

ガン
1



ステータスインジケータ	
	<p>オフステータス この記号は、入出力がオフになっている場合、アクティブでない場合、または検出できない場合に表示されます。</p> <p>注記: 信号が検出されるはずである場合、信号ソースが正しく設定されていることを確認してください。信号ソースが有線接続されている場合、ケーブルに問題がある可能性があります。</p>
	<p>オンステータス この記号は、信号が現在オンになっているか、またはアクティブになっている場合に表示されます。</p>

操作 - ユーザーアクセスレベルの変更



ここでは、管理アクセスレベルへのログインとログアウトの方法を説明します。

システム管理者(管理アクセスレベル)としてログイン


ホーム画面のナビゲーションバーの右下隅に、錠前の付いたボタンがあります。

コマンドボタン	
 	錠前ボタン:ユーザーのアクセスレベルを変更するための画面を表示します。

錠前ボタンを押すと、ログイン画面に移動します。

	システム： 準備完了 ガン#1： トリガー準備完了	2019.11.14 13:33:23	
---	------------------------------	------------------------	---

ユーザータイプを選択：



管理者ボタンを押すと、キーパッドダイアログがポップアップ表示され、管理者のパスコードを入力するよう求められます。

パスコード入力用キーパッド画面

この画面で、管理機能にアクセスするためのパスコードを入力します。



管理アクセスレベルにログインするには、パスコードを入力してから「入力」を押します。パスコードが一致すると、現在のユーザーが管理アクセスレベルに昇格します。パスコードが一致しない場合、パスコードが正しくないことを知らせるメッセージが表示されます。

工場出荷時には、管理者用のパスコードは「7735」に設定されています。

管理アクセスからのログアウト

管理アクセスレベルにログインすると、詳細設定オプションやシステムの動作に大きく影響する機能が使えるようになります。

さらに、管理アクセスレベルにログインすると、ログイン画面に表示されるオプションが変わります。

システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了

2019.11.14
13:33:45

ユーザータイプを選択：

管理者

ログアウト

管理者

ログアウトボタンを押すと、直ちにシステムが標準アクセスレベルに戻り、画面はホーム画面に戻ります。

注記

- ▶ セキュリティのため、3分間画面で操作が行われなかった場合、昇格したアクセスレベルから自動的にログアウトされます。

管理アクセスパスコードの変更

コマンドボタン



パスコードの変更 このボタンで、管理パスコードを変更できます。パスコードを変更するには、このボタンを押し、画面に表示される指示に従ってください。

操作 - 管理用画面

管理アクセスでログインしたユーザーは、前述の標準ユーザー用の画面とオプションに加え、その他の詳細設定画面と高度な操作にアクセスできます。管理者レベルのアクセス権を持たないユーザーはこれらの画面を使用できません。

ホーム画面 - 管理アクセスでログインした場合

これはアプリケーションのホーム画面です。管理アクセスでログインすると追加機能を使用できます。





システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了
2019.11.14
13:33:55

ガン 1
HV ステータス
II
kV
65
μA
0
セットポイント
1

ガンID： Ransflex Automatic
管理者

追加の管理機能

コマンドボタン	
	ログインボタン ログイン画面に移動します。ここでは、パスコードを入力してユーザーのセキュリティレベルを変更できます。現在のユーザーのセキュリティレベルに応じて、一部のメニューボタンが無効または有効になり、セキュリティレベルは各画面の右下隅に表示されます。
	ファイル転送ボタン ファイル転送画面に移動します。このボタンは、管理アクセスレベル以上のアクセスレベルを持つユーザーの画面にのみ表示されます。ファイルを転送するには、USBを挿入する必要があります。

設定画面

ガンのパラメーター画面

管理者としてログインすると、標準ログインでは表示されない、各種設定のためのタブが設定画面に表示されます。1つ目のタブは、ガンの詳細パラメーターを設定するためのガンのパラメーター画面です。

注記









- ▶ 設定できるパラメーターとそのデフォルト値は、システムに設定されているガンの種類に応じて異なります。

パラメーター

過負荷セットポイント


過負荷セットポイントでは、システムが過負荷不良を宣言して停止する電流レベルを定義します。この値は、放電を防止するよう正しく設定する必要があります。

注記: 現在接続されているガンにより、管理者ユーザーがこの機能を無効にできる場合があります。

コマンドボタン	
	有効 指定したパラメーター値が使用されるよう、パラメーターを有効にします。
	無効 システムがこの値を使用しないよう、パラメーターを無効にします。
	パラメーター値 パラメーターの値。ユーザーが調整できます。
   	パラメーターの増加/減少 これらのボタンで、パラメーター値の増減が行えます。単独の矢印のボタンは値を1ずつ増減し、二重矢印のボタンは5ずつ増減します。
	パラメーターキーパッド このボタンを押すと、画面に表示されたキーパッドを使用して新しいパラメーター値を入力できます。


日付/時刻の設定画面

日付/時刻の設定画面では、システムの日付と時刻を変更できます。日付と時刻は、夏時間など、調整が必要になる場合があります。日付と時刻は、イベントやエラーなどにタイムスタンプを付けるために使用されます。



システム： 設定モード
ガン#1： 設定モード

2019.11.14
13:34:30




プリセットの
設定

ガンの
パラメーター

時刻/日付

シグナル
インターフェース

言語を選択



現在の日付

年 月 日


2019


-


11


-


14











現在の時刻

時 分 秒

13




:

34

:

23

管理者

コマンドボタン	
	<p>日付/時刻の値のボタン - これらのボタンで、どの値を修正するかを選択します。これらのボタンをタップすると、選択した値を数字パッドで調整できます。</p>
	<p>増加/減少ボタン - これらのボタンで、選択した値の増減が行えます。単独の矢印のボタンは値を1ずつ増減し、二重矢印のボタンは5ずつ増減します。これらのボタンを表示するにはボックスを選択する必要があります。</p>
	<p>キーパッドボタン - このボタンを押すと、画面に表示されたキーパッドを使用して新しい値を入力できます。</p>

シグナルインターフェース画面

シグナルインターフェース画面では、システムおよび接続されたガンによって検出されるさまざまなコマンドおよび制御信号のソースを変更できます。各信号は、1つのソースのみから送信されます。この画面は、システム信号とガン信号の2つの部分に分かれています。全接続の詳細については、「RVCの接続」を参照してください。

シグナルインターフェースの設定 - システムシグナル

パラメーター

リセットのソース

この設定は、エラーのリセットを画面表示(情報画面)からできるようにするか、またはシステム入力コネクタ上の有線入力信号を通じてのみで行えるようにするかを決定します。

シグナルインターフェースの設定 - ガンシグナル

ガンの制御関連では、複数の重要なコマンド信号があります。これらの信号は、複数の場所を送信元にする可能性があります。これらの画面では、どの信号をどのように監視するかを設定できます。

パラメーター	
トリガースource	<p>トリガー信号は、システムに高電圧出力をオンにするよう指示します。管理者ユーザーは、この設定で、高電圧をアクティブにするためにどの入力ソースを使用するかを選択できます。以下のオプションを選択できます。</p> <p>エアフロースイッチ: エアフロースイッチがトリガー入力として使用されます。</p> <p>I/O: ガンI/Oコネクタ上のトリガー入力信号が、トリガー入力として使用されます。</p>
KVセットポイントのソース	<p>この設定では、システムがKVセットポイント値を探す場所を指定します。以下のオプションを選択できます。</p> <p>ディスプレイのプリセット選択 画面での選択により、現在選択されているプリセットに関連付けられている値が使用されます。</p> <p>有線プリセットの選択 システムは現在の選択を有線入力で探し、対応するプリセット値を使用します。</p> <p>有線アナログ入力 システムは有線アナログ入力を読み取り、その値をKVレベルに変換し、その値をターゲットKVセットポイントとして使用します。</p>

言語選択画面

言語選択画面で、管理者は画面上に示されるテキストの表示に使用する言語を選択できます。言語の選択は直ちに適用されます。選択した言語は、別の言語を選択するまで有効となります。

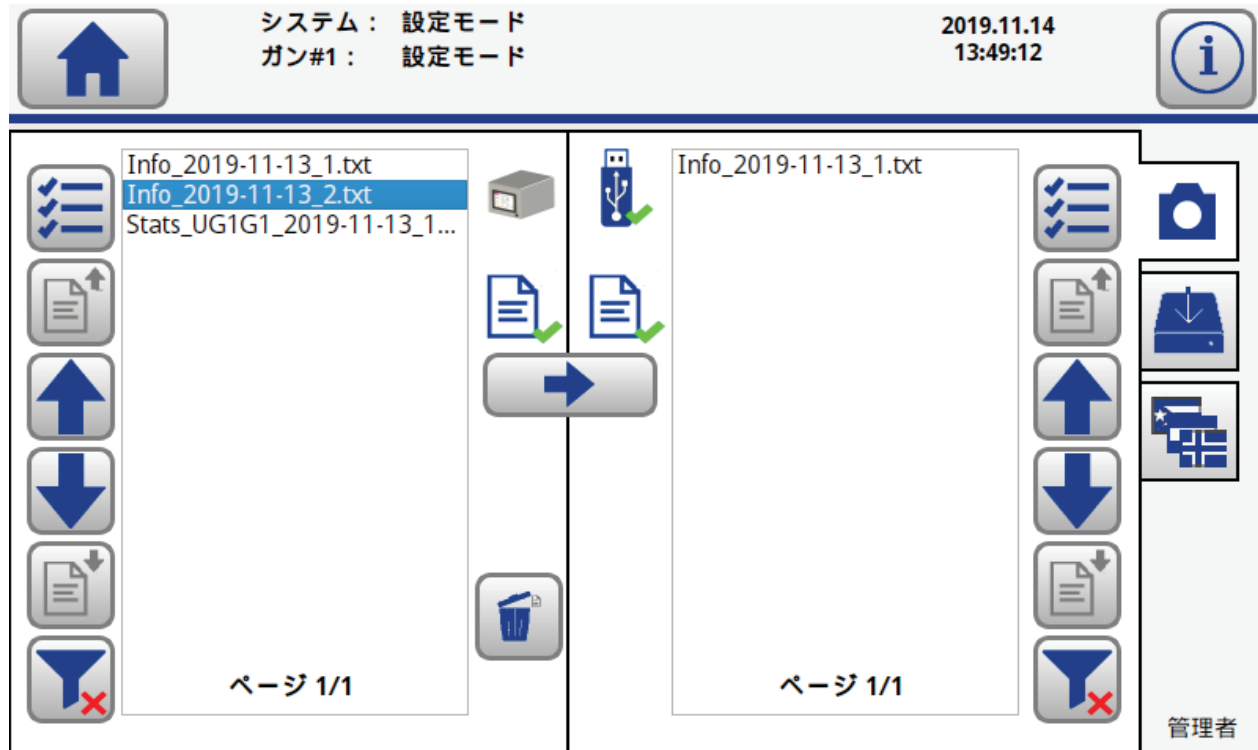
言語のいずれかが古い場合または見つからない場合は、新しい言語ファイルをRVCに転送できます(付録Cの「RVCでの新しい言語のインストール」を参照)。

The screenshot shows a management interface with a top status bar and a main content area. The status bar includes a home icon, system information (システム: 設定モード, ガン#1: 設定モード), a date and time (2019.11.14 13:35:26), and an information icon. Below the status bar is a navigation menu with five tabs: 'プリセットの設定', 'ガンのパラメーター', '時刻/日付', 'シグナルインターフェース', and '言語を選択'. The '言語を選択' tab is active. The main content area features a gear icon and the title '言語を選択'. A list box contains three items: 'English [v1.1.01]', '中文 [v1.1.01]', and '日本語 [v1.1.01]', with '日本語 [v1.1.01]' selected. A vertical sidebar on the right contains the text '管理者'.




ファイル管理画面




ファイル管理画面には、以下の操作を行うための便利なツールがあります。






- システムからUSBメモリにファイルをコピーする
- USBメモリからシステムにファイルをコピーする



データファイルのタイプ選択 タブ

	スナップショット転送画面 さまざまな画面から撮ったスナップショットを転送できます。
	ソフトウェア更新画面 ディスプレイ上または制御プロセッサでUSBを介してソフトウェアを更新できます。
	言語転送画面 言語ファイルをUSBからRVCに転送したり、現在インストールされているファイルを管理できます。

画面の機能	
システムファイルのリスト (左側) 	システム側 システム上のファイルのリストを表示します。これらを選択してUSBにコピーするか、削除することができます。ファイル名にタッチするとファイルを選択できます。
USBメモリファイルのリスト (右側) 	USB側 USBメモリ上のファイルのリストを表示します。これらを選択してUSBにコピーするか、削除することができます。ファイル名にタッチするとファイルを選択できます。
	USBステータスアイコン アイコンに緑のチェックマークが付いている場合、USBメモリが検出されたことを示します。アイコンに赤の「X」が付いている場合、USBが検出されていないことを示します。

コマンドボタン	
	すべて選択ボタン 対応するリスト内のすべてのファイルを選択します。
	リスト内移動ボタン これらのボタンを押すと、リスト内のファイル選択のハイライトが上または下に移動します。一重の矢印は、ファイル選択ハイライトを1つ移動します。二重の矢印は、選択ハイライトを大きく移動します。
	ファイルフィルター削除ボタンとファイルフィルター追加ボタン フィルターを適用すると、選択対象として表示されるファイルの数を減らすことができます。緑のチェックマークは、現在ファイル選択フィルターが適用されていることを示します。赤のXは、現在適用されているファイル選択フィルターはなく、選択可能なすべてのファイルがリストに表示されていることを示します。いずれかのボタンを押すと、ファイルのフィルタリング方法を選択するためのサブメニューが表示されます。現在、ファイルタイプまたはファイルの日付の2つでフィルタリングできます。
	コピーボタン これらのボタンのいずれかを押すと、選択されているファイルが矢印で示される方向にコピーされます。ボタンが黒ではなくグレーになっている場合、そのボタンが現在無効になっていることを示します。例えば、USBがない場合やファイルが選択されていない場合、コピー矢印は無効になります。
	選択ファイルの削除ボタン - 選択されているデータファイルを削除します。このオプションはシステムファイルのみで使用できます(USBファイルでは使用できません)。実際に削除する前に、確認を求めるプロンプトが表示されます。

スナップショット転送画面

スナップショット画面では、RVC上で撮影したスナップショットをUSBに転送できます。スナップショットは、スナップショットを撮った時点の統計情報のリストです。スナップショットの名前は、スナップショットの種類とスナップショットが撮られた日付を示します。画面の左側には、RVC上で検出されたスナップショットが表示され、右側にはUSB上で検出されたスナップショットが表示されます。スナップショットは、USBのRVC [RVC_SERIAL_NUMBER] \Snapshotsフォルダに格納されており、任意のシンプルなテキストエディタで開くことができます。

The screenshot displays the Snapshot Transfer interface. At the top, the system status is shown as "システム: 設定モード" and "ガン#1: 設定モード". The date and time are "2019.11.14 13:36:34". A home button is on the top left, and an information icon is on the top right.

The main area is divided into two panels. The left panel shows a list of snapshots: "Info_2019-11-13_1.txt", "Info_2019-11-13_2.txt", and "Stats_UG1G1_2019-11-13_1...". Below the list is a "ページ 1/1" indicator. The right panel shows a USB drive icon and a list of snapshots: "Info_2019-11-13_1.txt". Below the list is a "ページ 1/1" indicator. A large blue arrow button is positioned between the two panels, indicating the transfer direction. On the far right, there are several icons: a camera, a download, and a list of snapshots. The user name "管理者" is displayed at the bottom right.

ソフトウェア更新画面

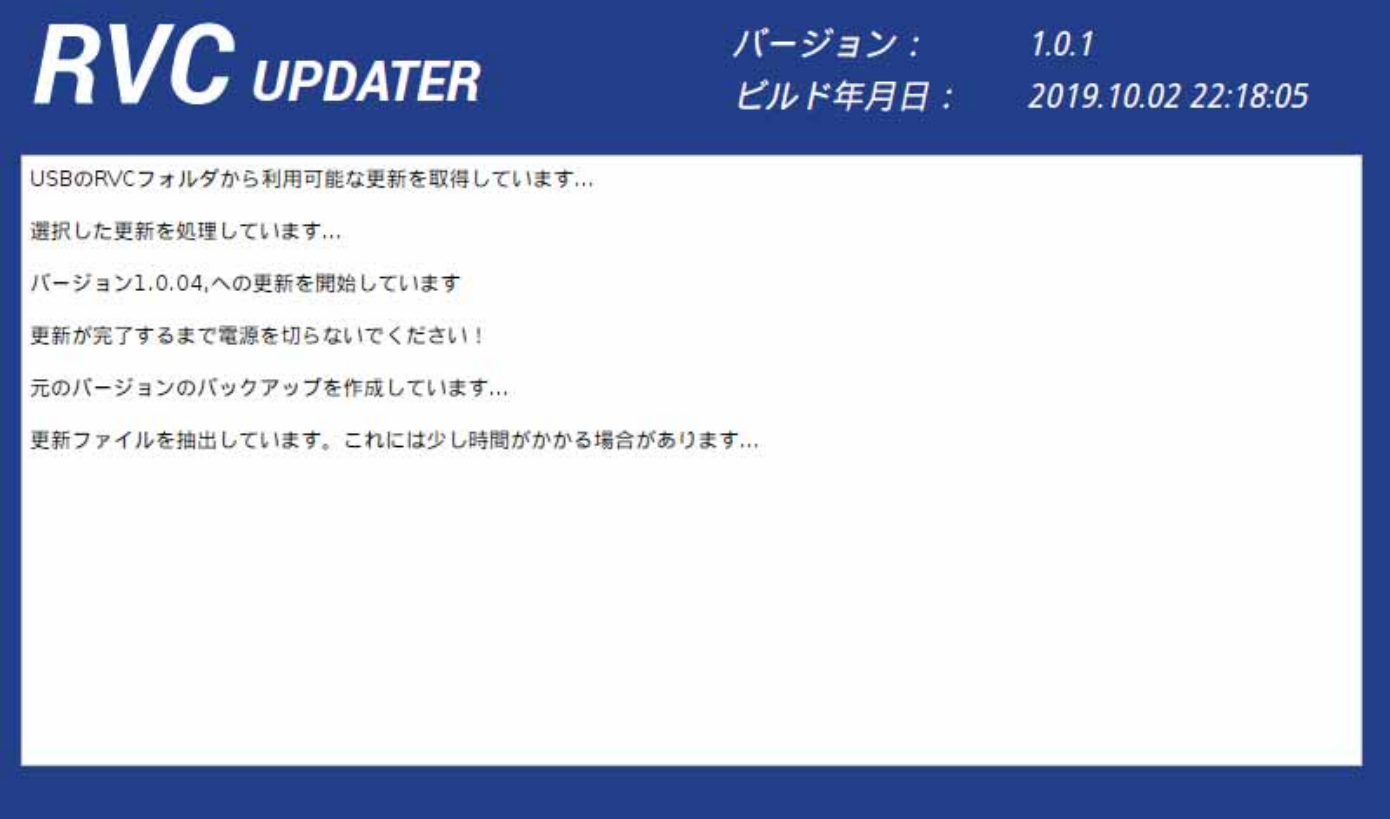
ディスプレイとコントローラプロセッサのソフトウェアは、ソフトウェア更新画面(単に更新画面とも呼ばれる)で更新できます。どちらのボタンも、RVC Updaterという別のプログラムを起動します。このソフトウェアは、複数の種類のソフトウェアの更新に使用できます。



RVC Updaterソフトウェア

RVC Updaterソフトウェアでは、主にタッチスクリーンソフトウェア、RVC Updater自体、およびRACプロセッサの3つのソフトウェアを更新できます。最初の2つのソフトウェアには、更新が正常に完了しなかった場合のためのロールバック安全機能があります。例えば、破損した更新ファイルが提供された場合などに、RVC Updaterは、1つ前の更新ファイルまでロールバックします。

RVC Updaterを開始するには、ターゲット更新ファイルがUSB上の「RVC」という名前のトップレベルディレクトリ内にある必要があります。USB上で検出された更新ファイルの一覧がRVC Updaterに表示されます。これらのファイルのいずれか1つを選択するか、または処理をキャンセルすることができます。更新処理の残りの部分は、自動的に実行されます。実行中、ポップアップ表示されるメッセージを確認してください。更新処理が完了したら、マシンを再起動するか、またはシャットダウンするよう指示されます(付録Cの「RVCソフトウェアの更新」を参照)。



RVC UPDATER

バージョン: 1.0.1
ビルド年月日: 2019.10.02 22:18:05

USBのRVCフォルダから利用可能な更新を取得しています...

選択した更新を処理しています...

バージョン1.0.04,への更新を開始しています

更新が完了するまで電源を切らないでください!

元のバージョンのバックアップを作成しています...

更新ファイルを抽出しています。これには少し時間がかかる場合があります...



警告

- 更新処理の開始後は、更新を中断することはできません。更新処理中は、USBを取り外したり電源を切ったりしないでください。プロセスを中断すると、ソフトウェアファイルが破損する可能性があります。

言語転送画面

RVCでは、新しい言語ファイルまたは更新された言語ファイルを追加する機能がサポートされています。この画面は、スナップショット転送画面と同じように操作できます。言語ファイルをインストールすると、設定の言語選択画面でファイルを選択できます(付録Cの「RVCの新しい言語のインストール」を参照)。

システム: 設定モード
ガン#1: 設定モード
2019.11.14
13:49:33

English [v1.1.01]
日本語 [v1.1.01]

Deutsch [v1.1.01]
English [v1.1.01]
Español [v1.1.01]
Français [v1.1.01]
Italiano [v1.1.01]
русский [v1.1.01]
中文 [v1.1.01]
日本語 [v1.1.01]

ページ 1/1

ページ 1/1

管理者

デュアルガン機能の概要

ここでは、デュアルガンシステムでのみ使用できる機能について説明します。

使いやすいよう、ガン1の機能がガン2にミラーリングされます。各ガンをそれぞれ異なる設定で構成できますが、2つのガンの設定方法と使用方法はすべて共通です。

下のプリセット調整画面には、ミラーリングされた機能が示されています。プリセット値を変更するための機能は、各ガンで共通です。唯一の違いは、ガン2タブが追加されている点で、これにより、どのガンのプリセット値を調整するかを選択できます。

システム： 設定モード
ガン#1： 設定モード
ガン#2： 設定モード

2019.11.14
13:38:35

プリセットの設定

ガン1: プリセットの設定 (kV)

プリセット1	65
プリセット2	40
プリセット3	25

ガン1
ガン2

標準ユーザー デュアルガン専用機能

ここでは、デュアルガンシステムを使用する標準ユーザー専用の機能について説明します。先に進む前に、全体の機能について「操作 - 標準ユーザー用の画面」をお読みください。

ホーム画面

ホーム画面には、各ガンの重要な実行時の情報が表示されます。この画面は、シングルガン版と動作がよく似ていますが、ガン2用にいくつかの追加オプションと追加機能があります。これについて、以下で詳しく説明します。

管理者は、これらの新しい機能間を切り替えることができます。これについては、次のセクションで詳しく説明します。

ガン2 独立

独立では、ガン2は、ガン1の設定とは異なる独自の設定で構成されます。次の図に示すように、各ガンに異なるKVセットポイントを持たせ、異なるプリセットを選択することができます。

リセット信号などのシステム全体の信号は、依然として両方のガンに影響します。

The screenshot displays the control interface for a dual-gun system. At the top, the CFT logo is on the left, and system status information is on the right: 'システム: 動作中' (System: Operating), 'ガン#1: トリガー' (Gun #1: Trigger), 'ガン#2: トリガー準備完了' (Gun #2: Trigger preparation complete), and the date/time '2019.11.14 13:38:49'. An information icon (i) is in the top right corner.

The main area is divided into two sections for Gun 1 and Gun 2. Each section includes an HV warning icon, a status indicator, and three numerical values: kV, μ A, and Set Point.


ガン	HV	ステータ	kV	μ A	セットポイント
ガン 1			65	1	1
ガン 2			15	0	2

At the bottom right, the Gun ID is listed as 'Ransflex Automatic'. On the far right, there are two vertical icons: a wrench (tools) and a bar chart (analytics).

ガン2 リンク済み

接続では、ガン2はガン1によって制御されます。ガン2は、ガン1のすべての動作を再現するよう試みます。さらに、ガン2はガン1の設定全体をコピーします。

リンク済みの状態では、ガン2はガン1を再現するため、ガン2の設定値を変更することはできません。ガン2タブは、基本的にその他の画面では表示されません。




システム： 準備完了


ガン#1： トリガー準備完了

ガン#2： トリガー準備完了



2019.11.14
13:39:10








ガン 1

HV	ステータ	kV	μA	セット ポイント
		65	0	1

ガン 2

HV	ステータ	kV	μA	
		65	0	

管理者

ガンID : Ransflex Automatic

ステータスインジケータ



リンク済み 現在、ガン2がガン1にリンクされている場合にはこの記号が表示されます。このシンボルが表示されている間は、ガン2はガン1とまったく同じ設定になります。

ガン無効

場合によっては、2つのガンのうちの1つしか使用できない方が便利なこともあります。この場合、ガンの1つを無効にすることができます。これによりユニットは、シングルガンユニットと同じように機能します。

The screenshot displays the CFT control interface. At the top left is the CFT logo. The system status is shown as 'システム: 準備完了' (System: Ready), 'ガン#1: トリガー準備完了' (Gun #1: Trigger ready), and 'ガン#2: 無効' (Gun #2: Disabled). The date and time are '2019.11.14 13:39:24'. On the right, there is an information icon (i) and a vertical toolbar with icons for USB, tools, graph, settings, and a lock. Below the status bar, there are two control panels. The first panel, 'ガン 1' (Gun 1), shows 'HV ステータ' (HV Status) as a green circle with 'II', 'kV' as '65', 'μA' as '0', and 'セットポイント' (Setpoint) as '1'. The second panel, 'ガン2無効' (Gun 2 Disabled), shows 'HV ステータ' (HV Status) as a red circle with a black square, and both 'kV' and 'μA' as '---'. At the bottom center, the Gun ID is 'Ransflex Automatic'. At the bottom right, the user is identified as '管理者' (Administrator).

管理者 デュアルガン専用機能

ここでは、デュアルガンシステムを使用する管理者専用の機能について説明します。デュアルガン専用ではない管理機能については、「操作 - 管理用の画面」を参照してください。

設定画面

管理者設定

管理者設定画面は、デュアルガンシステムの管理にのみ表示されます。このタブでは、管理者は、システムの管理専用の設定オプションを変更することができます。管理者は、ガンのいずれかを無効にしたり、ガン2をガン1にリンクすることができます。

システム： 設定モード
ガン#1： 設定モード
ガン#2： 設定モード

2019.11.14
13:39:35

プリセットの設定 ガンのパラメーター 時刻/日付 シグナルインターフェース 言語を選択 **管理者設定**

管理者設定

ガン1有効	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ガン2有効	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ガン2リンク済み	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


管理者

ステータスメッセージ

ここでは、実行時に表示される可能性のあるさまざまなステータスメッセージについて説明します。これらのメッセージは、システムステータスメッセージとガンステータスメッセージの2つのグループに分かれます。


システムステータスメッセージ

システムステータスメッセージは、RVCシステム全体の現在のステータスに関するものです。これらのメッセージはステータスバーに表示されます。



システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了


2019.11.14
13:30:55



ステータス	説明
準備完了	すべてが正常に機能しており、システムは稼働する準備が整っています。システムはいつでも実行できる状態です。
セーフモード	システムはセーフモードに入っています。この状態は、インターロックが開いているか、またはリセット信号がアクティブな場合に発生します。この状態になっている間は、システムは稼働も実行もできません。詳細については、「トラブルシューティング」を参照してください。
不良	エラーが検出されて、稼働が停止しています。ヘルプ画面の「不良」に、さらに詳しい情報があります。トラブルシューティングとリセット情報については、「トラブルシューティング」を参照してください。
動作中	システムは、現在実行中であり、ガンがアクティブになっています。高電圧がオンになっており、十分注意する必要があります。
失敗	システムは、エラーがリセットされていないため失敗状態にあります。失敗状態を解除するには、エラーを解決し、RVCを再起動しなければなりません。
設定	システムは、現在、設定に変更を加えることができる状態です。この状態になっている間は、ガン入力は無視され、ガンを正常にトリガーすることはできません。


ガンステータスメッセージ

ガンステータスメッセージは、ガンの現在のステータスに関するものです。これらのメッセージはステータスバーに表示されます。



システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了

2019.11.14
13:30:55



ステータス	説明
トリガー準備完了	すべてが正常に機能しており、ガンは使用する準備が整っています。
トリガー	現在ガンはトリガーされています。
一時停止中	現在ガンは一時停止中です。このステータスは、エラーが発生したか、インターロックが開いているか、またはリセット信号がアクティブな場合に発生します。この状態が解決されるまで、ガンは正常にトリガーできません。
無効	現在ガンは無効です。有効になるまでトリガーすることはできません。

トラブルシューティング

ここでは、実行時に表示される可能性のあるさまざまなエラーについて説明します。また、エラーをリセットするための指針も示します。

警告

- ▶ ガンおよび制御ユニットの問題のトラブルシューティングを行う前に、ガンを溶媒で洗浄し、エアで異物を除去してください。テストの一部ではガンに高電圧をかける必要があるため、ガンは塗料や溶媒がない状態にしておく必要があります。

エラーのリセット

システムのリセットコマンドは、有線入力から、またはディスプレイから送信されるよう設定できます。

有線入力に設定した場合は、リセットコマンドは、システム入力コネクタのリセット信号の状態に直接従います。


ディスプレイに設定した場合は、以下の手順に従ってシステムをリセットできます。

手順1 右上隅にあるボタンでヘルプ画面に移動します。




手順2 「エラーリセットボタン」を押します。

これにより、発生していたエラーまたは過負荷状態がリセットされます。この手順を行っても、その他のエラーによりリセット直後にシステムが再びエラーになるのを防ぐことはできません。トラブルシューティング情報について、このセクションのエラーの一覧を参照してください。



システム： 準備完了
ガン#1： トリガー準備完了


2019.11.14
13:31:20




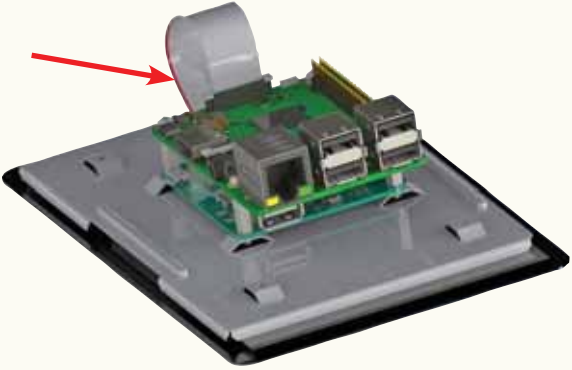
イベント

情報

2019.11.14 12:38:33 - インターロック不良 - その他
 2019.11.14 12:38:33 - インターロック不良 - 溶剤
 2019.11.14 12:38:33 - インターロック不良 - エア
 2019.11.14 12:38:21 - リセット
 2019.11.14 12:38:21 - リセット
 2019.11.14 12:38:21 - リセット
 2019.11.14 12:38:20 - リセット
 2019.11.14 12:38:20 - トリガー不良 - ガン 1
 2019.11.14 12:38:20 - リセット
 2019.11.14 12:38:20 - トリガー不良 - ガン 1
 2019.11.14 12:38:19 - リセット
 2019.11.14 12:38:19 - トリガー不良 - ガン 1
 2019.11.14 12:38:19 - リセット
 2019.11.14 12:38:19 - トリガー不良 - ガン 1
 2019.11.14 12:38:19 - リセット
 2019.11.14 12:38:18 - リセット

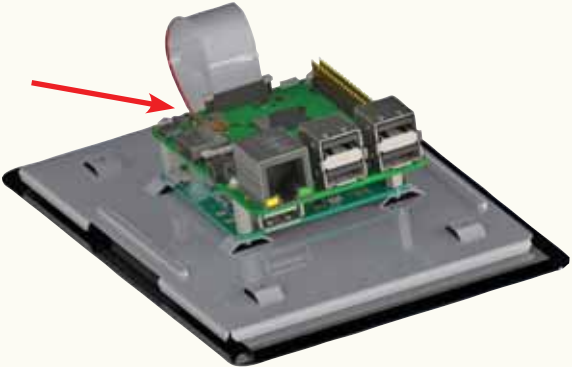



一般的なトラブルシューティング

一般的な問題	考えられる原因	解決方法
ディスプレイに何も表示されない	電源がない	電源接続をチェックし、電源が完全に接続されており、電源が入っていることを確認します。 ユニットの電源を切ってから入れ直します。
	ヒューズが飛んだ	ユニットの電源を切ります。 電源コードを取り外します。 ユニットの電源がオフの状態、ユニット背面の電源部からヒューズを取り外します。ヒューズが飛んでいる場合は、2アンペアヒューズを交換します。 
	ディスプレイへの電源接続(RVCボックス内部)	ユニットの電源を切ります。 電源コードを取り外します。 底部のアクセスプレートを取り外します。 ディスプレイの電源接続を目視点検し、接続を確認します。ユニットに電源を入れると、赤色のLEDが1度点灯するはずです。 

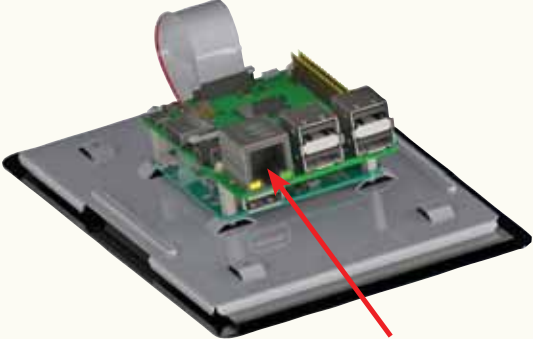
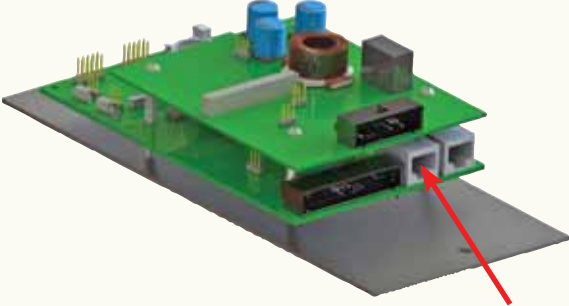
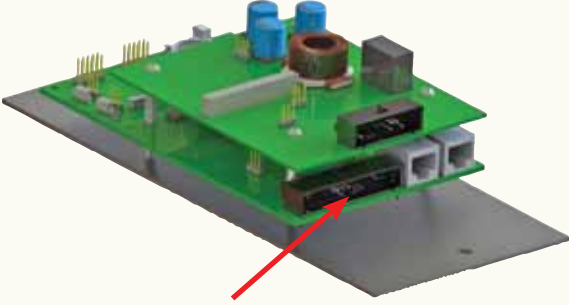
(次ページに続く)

一般的なトラブルシューティング(続き)

一般的な問題	考えられる原因	解決方法
ディスプレイに何も表示されない(続き)	ディスプレイ内のSDカードが破損している	<p>ユニットの電源を切ります。</p> <p>電源コードを取り外します。</p> <p>底部のアクセスプレートを取り外します。</p> <p>ディスプレイの電源接続LEDを目視で確認します。通常の稼働状態では、赤色のLEDが点灯し、緑色のLEDが少なくとも1分に1回程度点滅します。そうでない場合、ユニットの電源を入れ直し、最大3回この手順を繰り返します。</p> <p>SDカードが破損している可能性があります。起動時の緑色のLEDの点滅頻度を書き留め、カスタマサポートまでご連絡ください。</p> 
	+5ボルト電源のエラー(RVCボックス内部)	<p>ユニットの電源を切ります。</p> <p>電源コードを取り外します。</p> <p>底部のアクセスプレートを取り外します。</p> <p>電源コードを再接続し、ユニットの電源を入れます。</p> <p>5ボルト電源上の緑色のLEDが点灯することを確認します。点灯しない場合は電源を交換します。</p> 

(次ページに続く)

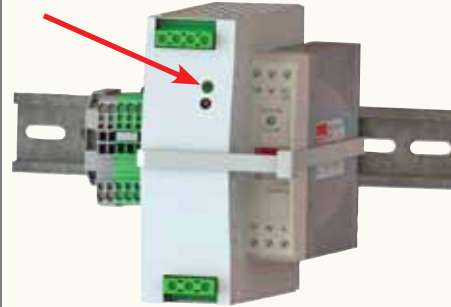
一般的なトラブルシューティング(続き)

一般的な問題	考えられる原因	解決方法
接続に失敗する	ディスプレイプロセッサ上のイーサネットケーブルが緩んでいる(RVC内部)	<p>ユニットの電源を切ります。 電源コードを取り外します。 底部のアクセスプレートを取り外します。 ディスプレイプロセッサにつながっているイーサネットケーブルの両端がしっかり接続されていることを確認します。</p> 
	RACプロセッサボード上のイーサネットケーブルが緩んでいる(RVC内部)	<p>ユニットの電源を切ります。 電源コードを取り外します。 底部のアクセスプレートを取り外します。 制御プロセッサにつながっているイーサネットケーブルがしっかり接続されていることを確認します。</p> 
	RACプロセッサケーブルが外れている(RVC内部)	<p>ユニットの電源を切ります。 電源コードを取り外します。 底部のアクセスプレートを取り外します。 RACボードのコネクタがしっかり接続されていることを確認します。</p> 

(次ページに続く)

一般的なトラブルシューティング(続き)

一般的な問題	考えられる原因	解決方法
接続に失敗する (続き)	+24ボルト電源のエラー(RVCボックス内部)	<p>ユニットの電源を切ります。</p> <p>電源コードを取り外します。</p> <p>底部のアクセスプレートを取り外します。</p> <p>電源コードを再接続し、ユニットの電源を入れます。</p> <p>24ボルト電源上の緑色のLEDが点灯することを確認します。点灯しない場合は電源を交換します。</p>
	ディスプレイまたはプロセッサでのイーサネットの問題	RVCを再起動します。数回再起動しても問題が解決しない場合は、RVCの修理を依頼するか、テクニカルサポートまでご連絡ください。



エラーのトラブルシューティング

一般的な問題	考えられる原因	解決方法
ソフトウェア不一致エラー	ソフトウェア不一致エラーは、プロセッサ上のソフトウェアのバージョンが一致していないことを示します。通常、このエラーが発生することはまれです。	<p>すべてのプロセッサ上のソフトウェアが一致していることを確認します(ソフトウェア情報は、ヘルプ画面の情報タブに表示されます)。</p> <p>問題が解決しない場合は、コントローラの修理を依頼してください。</p>
システムモードエラー	システムモードエラーは、システムソフトウェアに無効な内部動作状態が発生したことを示します。通常、このエラーが発生することはまれです。	<p>ユニットの電源を入れ直します。</p> <p>問題が解決しない場合は、高電圧コントローラの修理を依頼してください。</p>
RAC-HATインターフェースエラー	RAC-HATインターフェースエラーは、RACボードがHATボードを検出できないことを示します。	<p>ユニットの電源を切ります。</p> <p>HATがRACボードの上部に正しく取り付けられていることを確認します。</p> <p>問題が解決しない場合は、コントローラの修理を依頼してください。</p>
24V電力検知エラー	24V電力検知エラーは、電源が十分な電力量を供給していない状態が検出されたことを示します。	コントローラの修理を依頼してください。
設定エラー	設定エラーは、見つからないファイルがあるか、または正しく読み込まれていないファイルがあることを示します。	<p>ユニットの電源を入れ直します。</p> <p>問題が解決しない場合は、高電圧コントローラの修理を依頼してください。</p>



システムエラーのトラブルシューティング

以下のエラーはシステム全体に影響します。

一般的な問題	考えられる原因	解決方法
インターロック不良(ドア)	システムの実行中に「ドア」のインターロックが開きました。	インターロックを閉じます。 トリガーがアクティブでないことを確認します。 エラーをリセットします。
インターロック不良(エア)	システムの実行中に「エア」のインターロックが開きました。	インターロックを閉じます。 トリガーがアクティブでないことを確認します。 エラーをリセットします。
インターロック不良(その他)	システムの実行中に「その他」のインターロックが開きました。	インターロックを閉じます。 トリガーがアクティブでないことを確認します。 エラーをリセットします。
インターロック不良(溶剤)	システムの実行中に「溶剤」のインターロックが開きました。	インターロックを閉じます。 トリガーがアクティブでないことを確認します。 エラーをリセットします。



ガンエラーのトラブルシューティング

以下のエラーは特定のガンに関連するものです。エラーメッセージには、どのガンでエラーが発生しているかが示されます。

一般的な問題	考えられる原因	解決方法
フィードバック不良	このエラーは、電流フィードバックがないか、または電流フィードバックが正しくないことを示します。 このエラーは、システムが実行中でなければ検出されません。 正常な実行状態では、4 μ A以上のフィードバックが観察されます。フィードバックが4 μ A以下になると、このエラーが発生します。 このエラー検出は無効にできません。	<ul style="list-style-type: none"> • μA測定値が4μAを超えるように、システムが10KV以上の正常負荷状態で実行されるように設定されていることを確認します。 • 電圧ケーブルの両端が正しく接続されていることを確認します。 • ガンが汚れていないことを確認し、接地された物体があればすべて取り除きます。 • 電力ケーブルの導通テストを実施します。導通テストが不合格になる場合は、ケーブルを交換します。 • 問題が解決しない場合は、ガンおよび高電圧コントローラの修理を依頼してください。
トリガーエラー	このエラーは、エラーのリセット中、システムの起動中、またはシステムが準備完了状態でないときに、アクティブなトリガー信号が検出されたことを示します。 このエラー検出は無効にできません。	<ul style="list-style-type: none"> • トリガーがアクティブでないことを確認します。 • エラーをリセットします。

(次ページに続く)



ガンエラーのトラブルシューティング(続き)

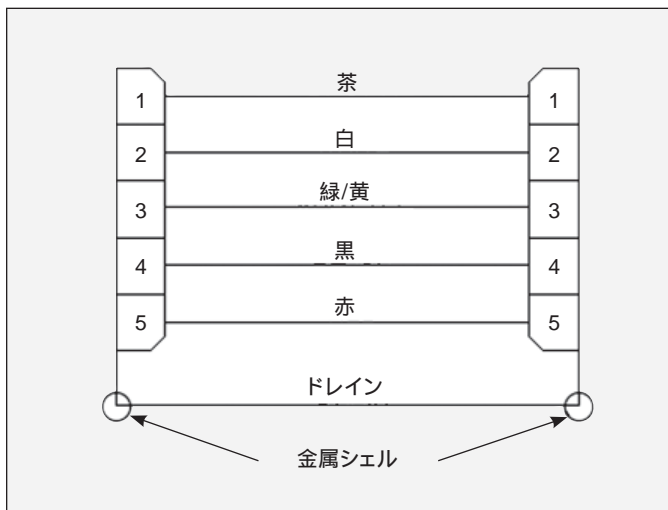
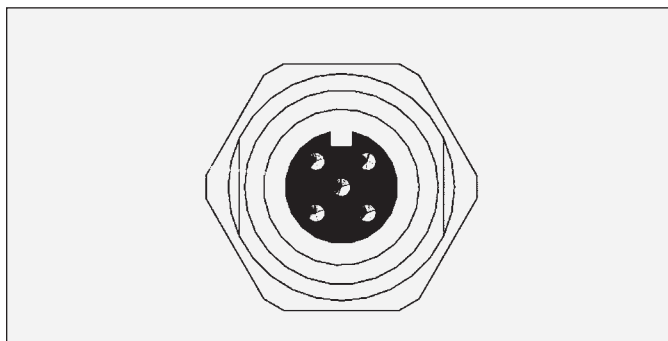
以下のエラーは特定のガンに関連するものです。エラーメッセージには、どのガンでエラーが発生しているかが示されます。

一般的な問題	考えられる原因	解決方法
μA不良- 工場	<p>このエラーは、ガンの電流出力が工場出荷時の最大許容出力電流を超えたことを意味します。このエラーは、高電圧がオンになっていない場合には発生しません。</p> <p>このエラー検出は無効にできません。</p> <p>安全のための制御制限アルゴリズムのため、通常は、このエラーはまず観察されません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続を確認します。 ガンが汚れていないことを確認し、接地された物体があればすべて取り除きます。 電力ケーブルの導通テストを実施します。導通テストが不合格になる場合は、ケーブルを交換します。 問題が解決しない場合は、ガンおよび高電圧コントローラの修理を依頼してください。
μA不良- ユーザー	<p>このエラーは、電流出力がユーザー設定の上限μAを超えたことを示します。</p> <p>管理者ユーザーは、このエラー検出を無効にすることができます。管理者ユーザーは上限値を変更できます。</p> <p>上限が該当プロセスに対して正しく設定されている(低過ぎない)場合は、このエラーは、プロセス中に何らかの変更が行われたことを示します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 制限値を大きくするか、塗装対象部品との距離を広げます。 ケーブル接続を確認します。 ガンが汚れていないことを確認し、接地された物体があればすべて取り除きます。 電力ケーブルの導通テストを実施します。導通テストが不合格になる場合は、ケーブルを交換します。 問題が解決しない場合は、ガンおよび高電圧コントローラの修理を依頼してください。
電圧ケーブル不良	<p>このエラーは、カスケードドライブ信号がないことを意味します。通常は、高電圧がトリガーされた際に発生します。</p> <p>このエラー検出は無効にできません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ケーブル接続を確認します。 ガンが汚れていないことを確認し、接地された物体があればすべて取り除きます。 電力ケーブルの導通テストを実施します。導通テストが不合格になる場合は、ケーブルを交換します。 問題が解決しない場合は、ガンおよび高電圧コントローラの修理を依頼してください。

低電圧ケーブル導通テスト

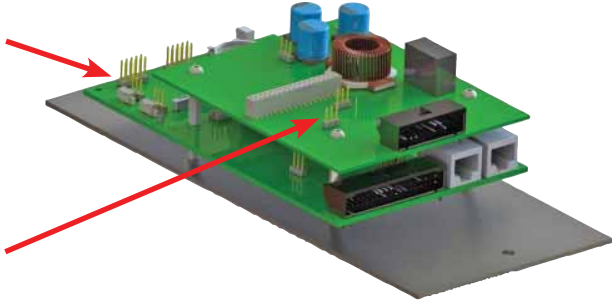
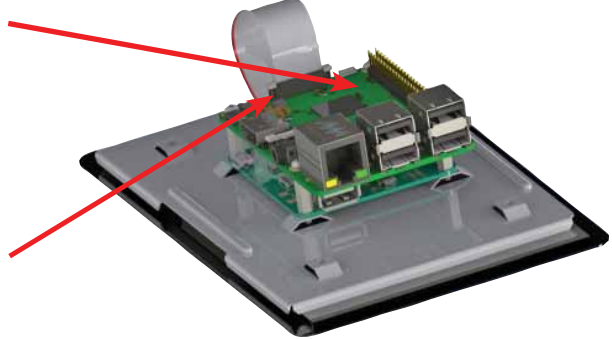

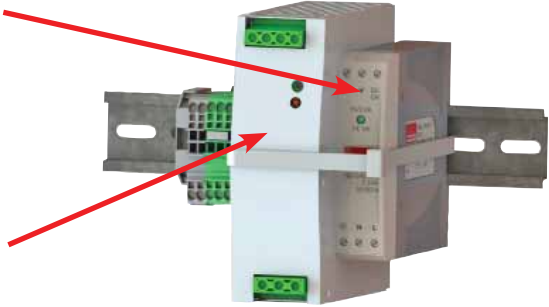
塗布器の低電圧ケーブルが損傷している場合、正しく稼働できません。以下の手順により、ケーブルが正しく機能しているかを確認できます。

1. システムの電源を切ります。
2. RVCおよびガンからケーブルを取り外します。
3. オーム計を使用して、各ピンが他方の端の対応するピンに接続されており、その他のどのピンにも接続されていないことを確認します。



部品の識別

スペアパーツ

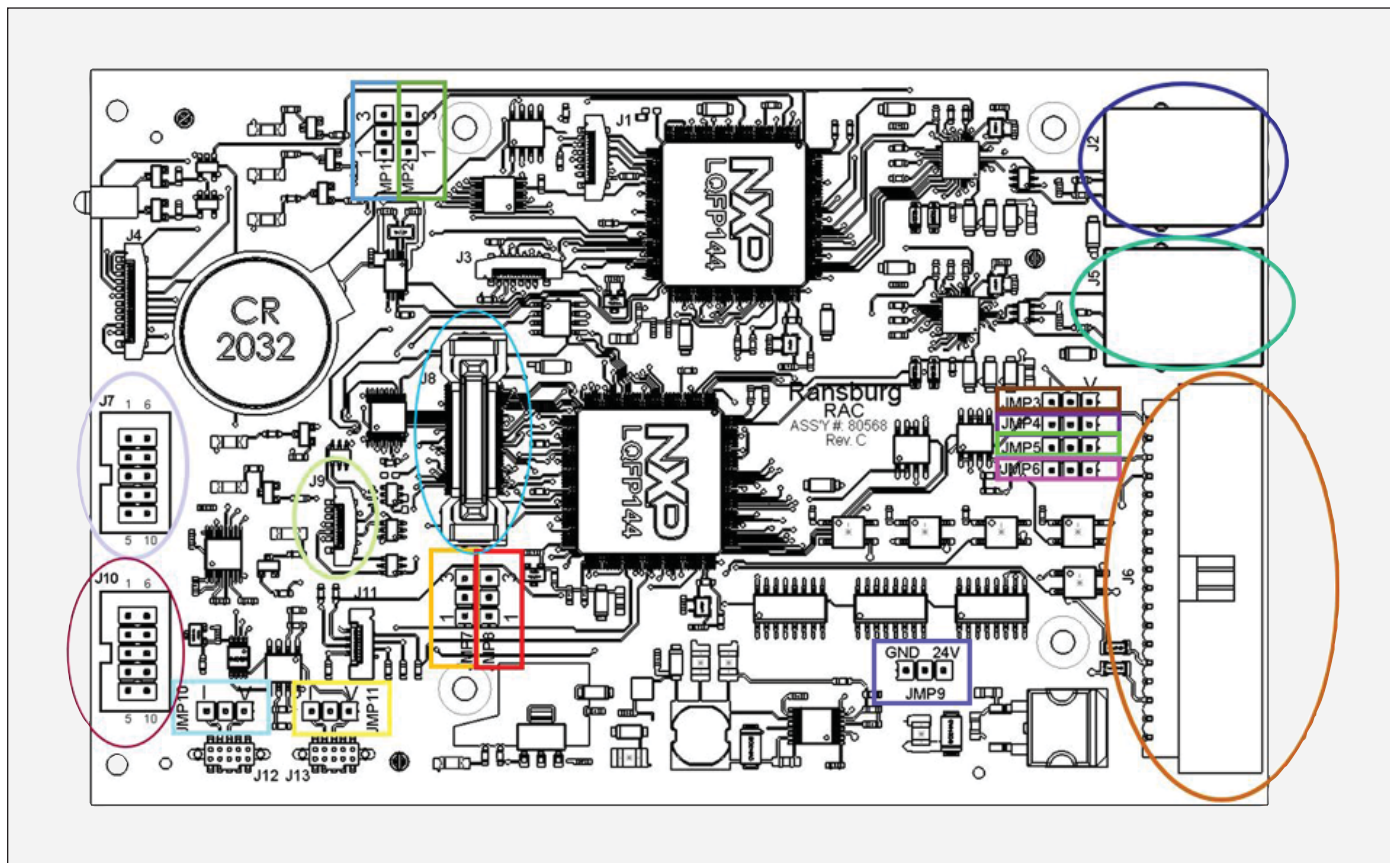
部品番号	説明	画像
80970-XXXX	メインボード、ランスバークアドバンスドコントローラ(RAC) 注記: 部品のご注文の際には、システムの関連仕様として、システム(塗布器およびソフトウェアのリビジョン)の関連仕様についてお知らせください。	
80971-XX	コントローラボード、カスケードドライバ HAT 注記: 部品のご注文の際には、システム(塗布器)の関連仕様についてお知らせください。	
80829-00	Raspberry Piボード	
80972-XXXX	マイクロSDカード 注記: 部品のご注文の際には、システム(ソフトウェアのリビジョン)の関連仕様についてお知らせください。	
72771-09	ヒューズ(250V、2A、5mm x 20mm)	
80792-00	電源、5V	
80835-00	電源、24V	

アクセサリ

アクセサリ	
部品番号	説明
A13248-00	4-20mAコンバータ
80948-03	ガン入出力ケーブル、3m
80948-15	ガン入出力ケーブル、15m
80946-03	システム入力ケーブル、3m
80946-15	システム入力ケーブル、15m
80947-03	システム出力ケーブル、3m
80947-15	システム出力ケーブル、15m
80951-03	シングルガン端子箱、RVC、3mケーブル
80951-15	シングルガン端子箱、RVC、15mケーブル
80951-03	デュアルガン端子箱、RVC、3mケーブル
80951-15	デュアルガン端子箱、RVC、15mケーブル

付録A RACカードのジャンパ設定

ここでは、RACボード上のジャンパについて説明します。次の図に、RACカードとジャンパおよびコネクタの位置を示します。







RACカードのジャンパ

通常の稼働状態では、RACカード上には1つまたは複数のボードが取り付けられており、このため、多くのジャンパにアクセスすることができなくなります。これらのジャンパを変更するには、以下の手順を実行してください。





1. システムの電源を切り、電源コードを取り外します。
2. 下部のアクセスカバーを取り外します。
3. RACカード上に取り付けられているすべてのボードを1つずつ取り外します。
4. 必要に応じて、ジャンパを変更します。
5. 取り外したボードをRACカード上に元通り取り付け、元通り固定します。
6. 底部のアクセスカバーを元通り取り付けます。
7. 電源コードを元通り取り付け、システムに電源を入れます。

以下の表に、各ジャンパのそれぞれの位置での機能を示します。各ジャンパは、画像内の四角の輪郭の色で識別されます。

注記:以下のすべての表で、「(*)」は工場出荷時のデフォルト設定を示します。

プロセッサの監視の有効化				
ジャンパ	図中の色		1:2位置	2:3位置
JMP1		RT監視およびJMP8との組み合わせで工場出荷時の設定モード	1:2 = 監視無効、JMP8との組み合わせでのモード	2:3 = 監視有効(*)
JMP8		RT監視およびJMP1との組み合わせで工場出荷時の設定モード	監視およびJMP1との組み合わせで工場出荷時の設定モード	2:3 = 監視有効(*)
JMP2		EXT監視およびJMP7との組み合わせで工場出荷時の設定モード	1:2 = 監視無効および工場出荷時の設定モードに入る	2:3 = 監視有効(*)
JMP7		EXT監視およびJMP2との組み合わせで工場出荷時の設定モード	監視およびJMP2との組み合わせで工場出荷時の設定モード	2:3 = 監視有効(*)

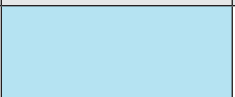

以下のジャンパは、アナログ入力タイプを選択します。

アナログ入力 - 入力タイプ				
ジャンパ	図中の色		「V」位置	「I」位置
JMP3 ガン1 KVセットポイント			0-10V低(*)	4-20mA高
JMP4 ガン1 AINスペア			0-10V低(*)	4-20mA高
JMP5 ガン2 KVセットポイント			0-10V低(*)	4-20mA高
JMP6 ガン2 AINスペア			0-10V低(*)	4-20mA高


以下のジャンパは、ガン1およびガン2の電流フィードバックレベルを示す出力のアナログ出力タイプを選択します。

注記

- ▶ アナログ入力を「I」位置で使用する場合は、4-20mAコンバータボードA13248-00を使用しなければなりません。

アナログ出力 - 出力タイプ				
ジャンパ	図中の色		「V」位置	「I」位置
JMP10 ガン2			0-10V (*)	4-20mA
JMP11 ガン1			0-10V (*)	4-20mA

個々の入力 - 入力信号の極性

ジャンパ	図中の色	「GND」位置	「24V」位置
JMP9		入力はシンク。 24VDC信号を送信し入力を有効化 高でトリガー(*)	入力はソース。 地上信号を送信し入力を有効化 低でトリガー

このジャンパは、以下のすべての信号に適用されます。

システムデジタル入力信号:

- インターロック ドア
- インターロック エア
- インターロック その他
- インターロック 溶剤
- 予備の信号入力
- リセット


ガン1およびガン2の信号:

- トリプルセットポイント1
- トリプルセットポイント2
- サイクルインジケータ

RACカードのコネクタ

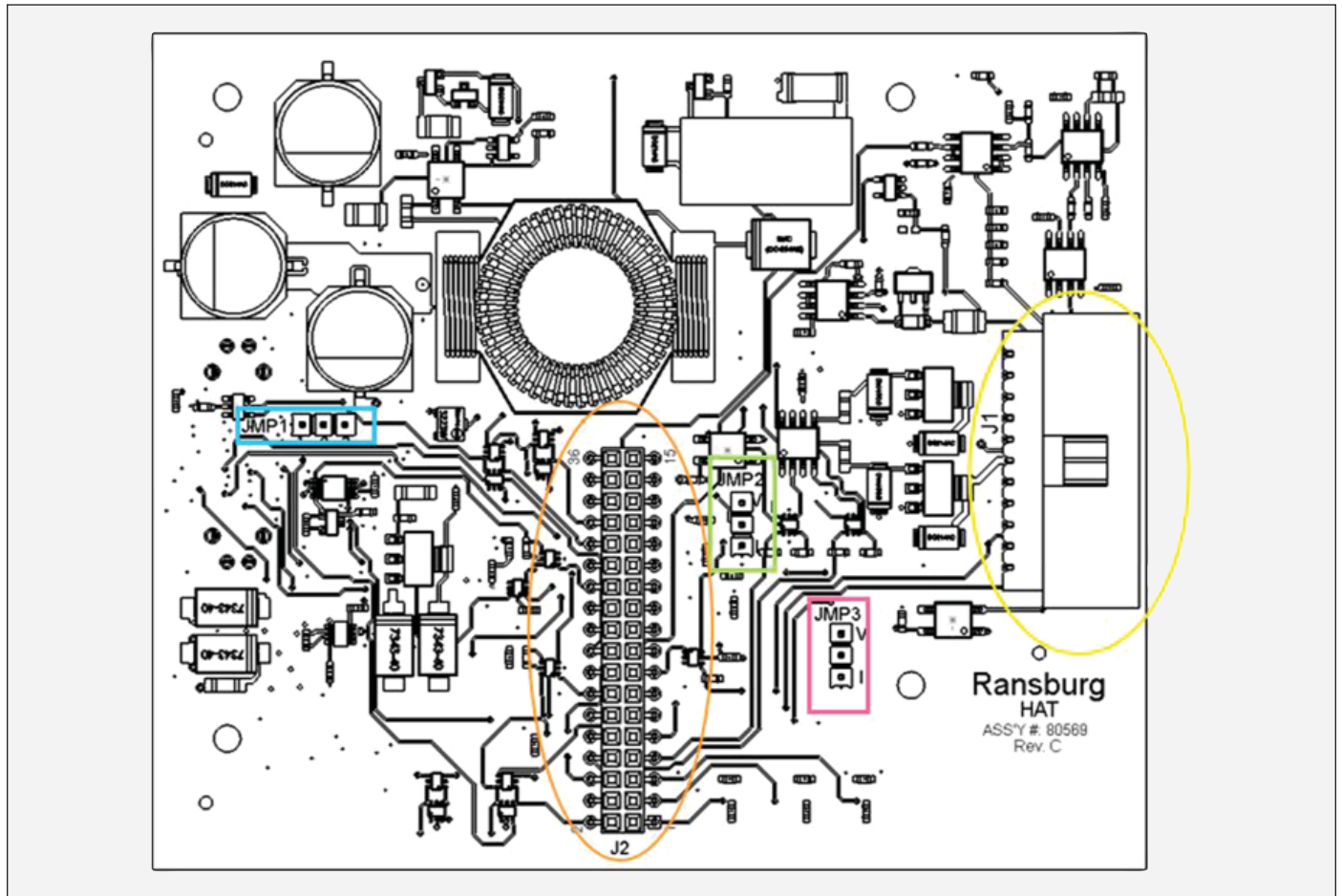
下の表では、RACボード上にある各コネクタについて説明します。各ジャンパは、画像内の楕円の輪郭の色で識別されます。

RACカードのコネクタ

コネクタ	図中の色	説明
J2		EXTプロセッサのイーサネットポート
J5		RTプロセッサのイーサネットポート
J6		入出力コネクタ
J7		RTプロセッサのシリアルポート
J8		HATのコネクタ
J10		EXTプロセッサのシリアルポート

付録B RVC HAT(80569)カード

ここでは、HATボード上のジャンパについて説明します。次の図に、HATカードとジャンパおよびコネクタの位置を示します。






通常の稼働状態では、HATカード上には1つまたは複数のボードが取り付けられている場合があります、このため、これらのジャンパやコネクタにアクセスできない場合があります。これらのジャンパを変更するには、以下の手順を実行してください。

1. システムの電源を切り、電源コードを取り外します。
2. 下部のアクセスカバーを取り外します。
3. HATカード上に取り付けられているすべてのボードを1つずつ取り外します。
4. 必要に応じて、ジャンパを変更します。
5. 取り外したボードをHATカード上に元通り取り付け、元通り固定します。
6. 下部のアクセスカバーを元通り取り付けます。
7. 電源コードを元通り取り付け、システムに電源を入れます。

HATカードのジャンパ設定

以下の表に、各ジャンパのそれぞれの位置での機能を示します。注記：以下のすべての表で、「(*)」は工場出荷時のデフォルト設定を示します。各ジャンパは、画像内の四角の輪郭の色で識別されます。

モードジャンパ			
ジャンパ	図中の色	1:2位置	2:3位置
JMP1		通常動作 (*)	セットアップモード

トリガー入力の極性			
ジャンパ	図中の色	1:2位置	2:3位置
JMP2 内部トリガー入力極性		入力はシンク。24VDC信号を送信し入力を有効化。高でトリガー(*)	入力はソース。地上信号を送信し入力を有効化。低でトリガー
JMP3 外部トリガー入力極性		入力はシンク。24VDC信号を送信し入力を有効化。高でトリガー(*)	入力はソース。地上信号を送信し入力を有効化。低でトリガー

HATカードのコネクタ

次の表では、HATボード上にある各コネクタについて説明します。各ジャンパは、画像内の楕円の輪郭の色で識別されます。

HATカードのコネクタ		
コネクタ	図中の色	説明
J1		入出力コネクタ
J2		他のHAT用のコネクタ

付録C サービス手順

Ransburg

サービス手順

ランズバーグ電圧コントローラ(RVC) 新しい言語のインストール

ランズバーグ電圧コントローラ(RVC)には、複数の言語をインストールし、動的に読み込む機能があります。新しい言語をインストールするには、必要なファイルの入ったUSBを挿入する必要があります。このサービス手順では、新しい言語をインストールして読み込む手順について説明します。

準備

必要なもの:

- USBフラッシュドライブ
- 言語ファイル

言語ファイルは、CFT担当者からメールの添付ファイルで入手できるようになる予定です。

手順1.USBに言語ファイルを読み込む

言語ファイルは、USBメモリ内の所定のフォルダにある必要があります。フォルダは「RVC \languages \」です。USBにこのディレクトリが存在しない場合は、ディレクトリを作成します。更新ファイルを「RVC \languages \」フォルダにコピーします。図1では、USB(Samsung USBという名前のUSB)のRVC内に更新ファイルがあります。

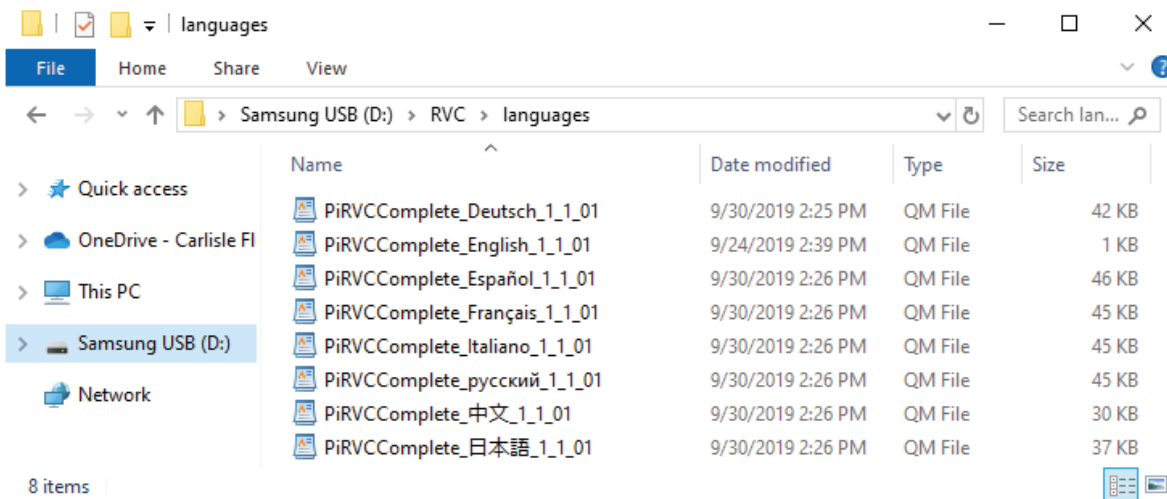


図1: USB上の言語ファイル

手順2.USBをRVCに挿入する

RVCの電源がオフになっていることを確認し、RVCボックスの左下隅にあるキャップを緩めて取り外します。

必要なファイルの入ったUSBドライブを挿入し、ユニットの電源を入れます。



手順3.ホーム画面で錠前ボタンを押す

更新画面にアクセスするには、RVCに「管理者」としてログインする必要があります。ログインするには、錠前ボタンを押してログイン画面に移動します。



図3: メイン画面

手順4.「管理者」ボタンを押してパスコードを入力する

ログイン画面で「管理者」ボタンを押します。ダイアログが表示され、「管理者」のパスコードを入力するよう求められます。デフォルトのパスコードは「7735」です。ログイン後、左上にあるホームボタンをクリックしてホーム画面に戻ります。



図4.A: ログイン画面

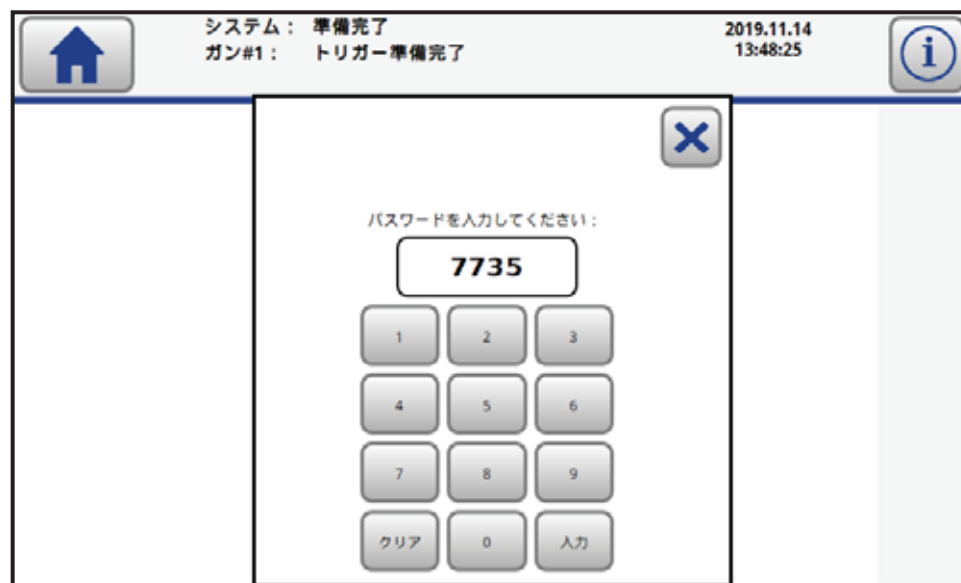


図4.B: ログイン画面のパスコード入力ダイアログ

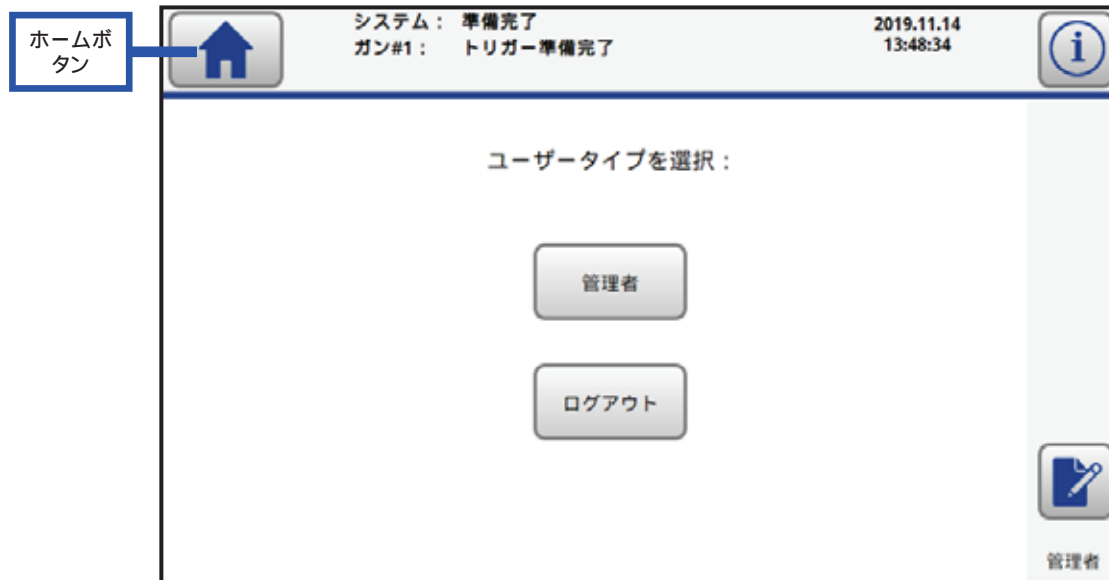


図4.C: 「管理者」としてログインした場合のログイン画面

手順5.ファイル転送画面に移動する

「管理者」としてログインすると、言語転送画面を含むファイル転送画面を使用できます。ホーム画面で、ファイル転送ボタンをクリックします。ファイル転送画面が表示されたら、言語転送ボタンを押します。



図5.A: 「管理者」としてログインした場合のメイン画面

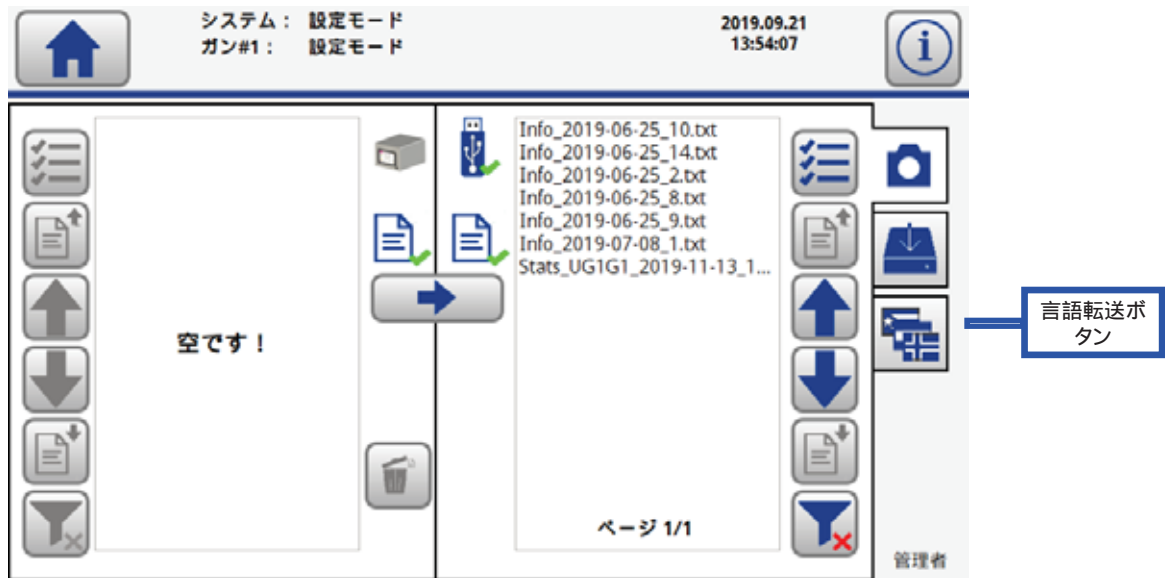


図5.B: ファイル転送画面

手順6. 転送する言語を選択する

USB側で、RVCに転送する言語を選択します。RVCには、複数のバージョンの複数の言語を格納することができます。言語を選択したら、「転送」ボタンをクリックしてファイルをUSBからRVCにコピーします。新しく追加した翻訳ファイルを適用するには、この後、設定画面でファイルを選択する必要があります。選択した言語ファイルの転送が終了したら、ホーム画面に戻ります。



図6: 言語画面

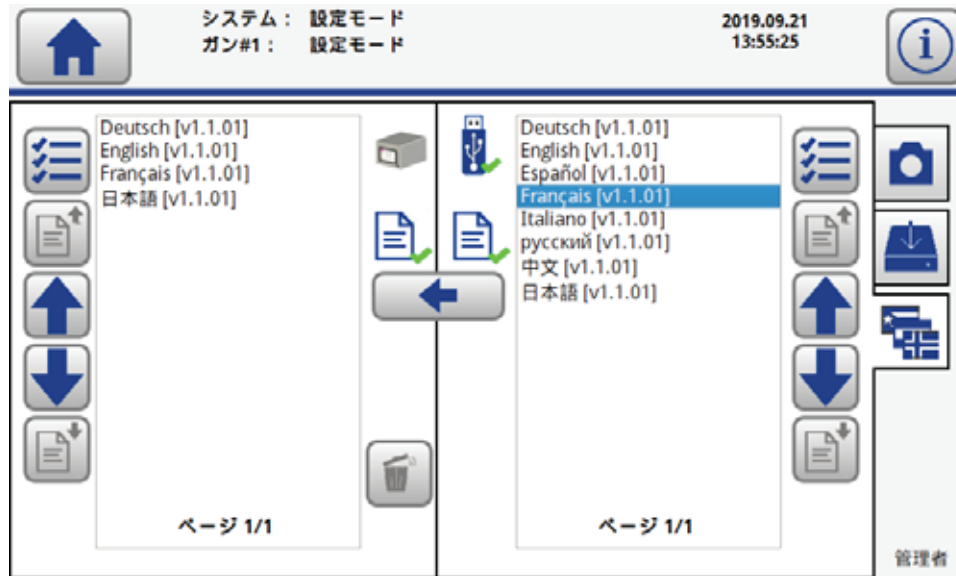


図6.B: フランス語の言語ファイルを転送

手順7.設定画面に移動する

管理者としてログイン後、設定ボタンをクリックします。



図7: メインウィンドウ

手順8.言語を選択タブ

管理者としてログインすると、設定に言語を選択タブが表示されます。言語を選択タブをクリックします。このタブには、現在RVC上に保存されているすべての言語ファイルが一覧表示されます。

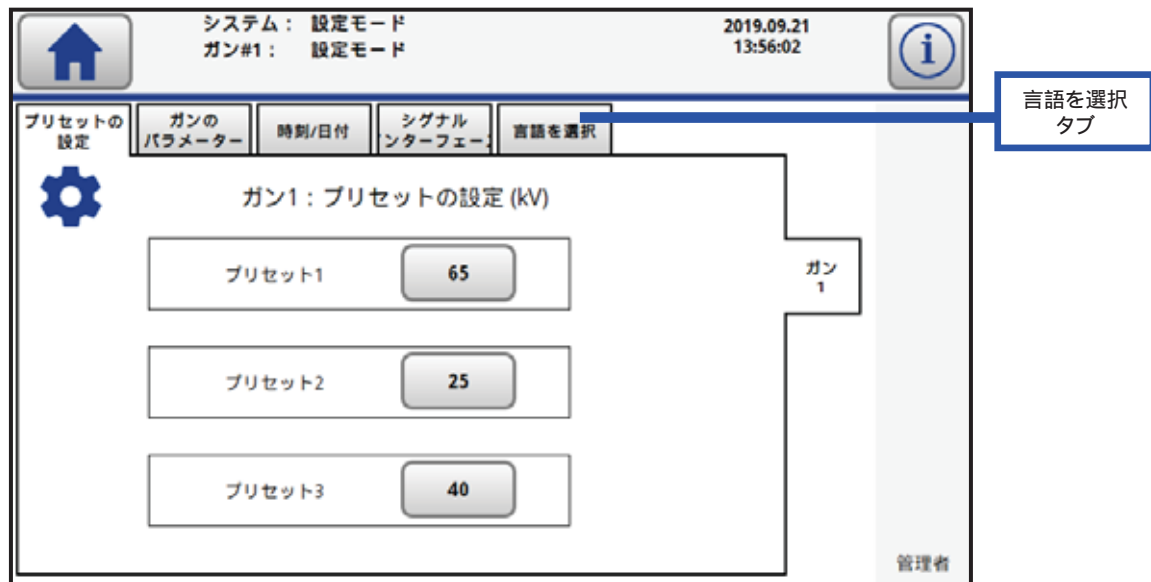


図8.A: 設定



図8.B: 設定、言語を選択タブ

手順9.読み込む言語を選択する

RVCに読み込みたい言語をクリックします。言語を選択すると直ちに適用され、別の言語を選択するまで有効となります。

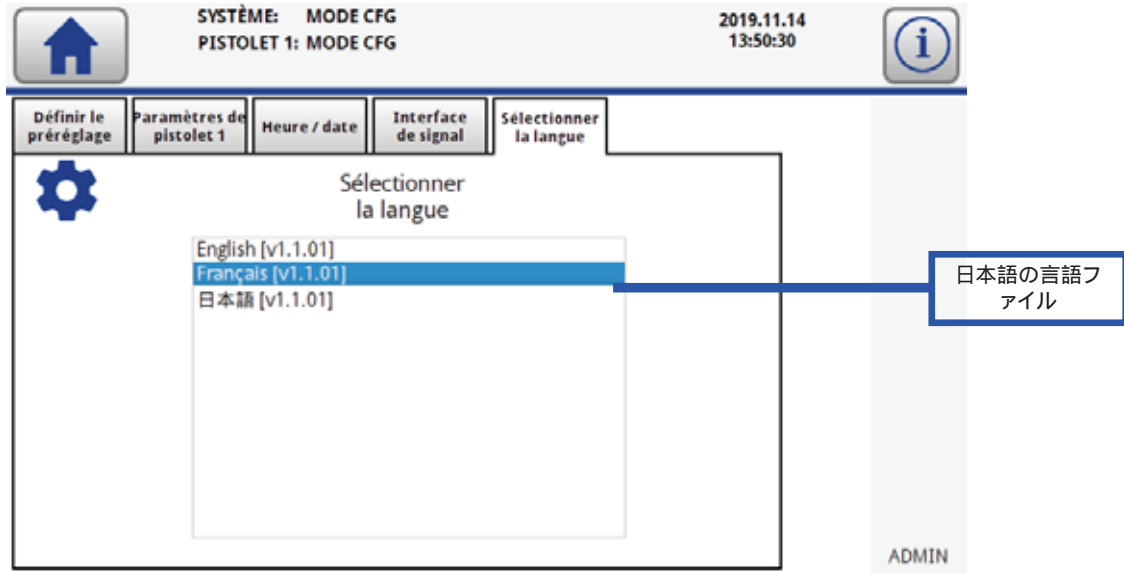


図9.日本語をRVCに読み込み

Ransburg

サービス手順

ランズバーグ電圧コントローラ(RVC) 管理者パスコードのリセット

ランズバーグ電圧コントローラ(RVC)には、ログインにパスコードを必要とする「管理者」アクセスレベルがあります。パスコードを忘れた場合は、ここで説明するサービス手順により、管理者パスコードを工場出荷時のデフォルトのパスコードにリセットすることができます。

準備

管理者パスコードをリセットするためのEUK(暗号化されたユーザーキー)を入手し、USBに読み込む必要があります。EUKファイルは、CFT担当者からメールの添付ファイルで入手できるようになる予定です。このファイルは、「RVC_adminPassReset_key.EUK」または類似の名前となります。

手順1.USBにEUKファイルを読み込む

EUKファイルは、USBメモリ内の所定のフォルダにある必要があります。フォルダはRVC/です。

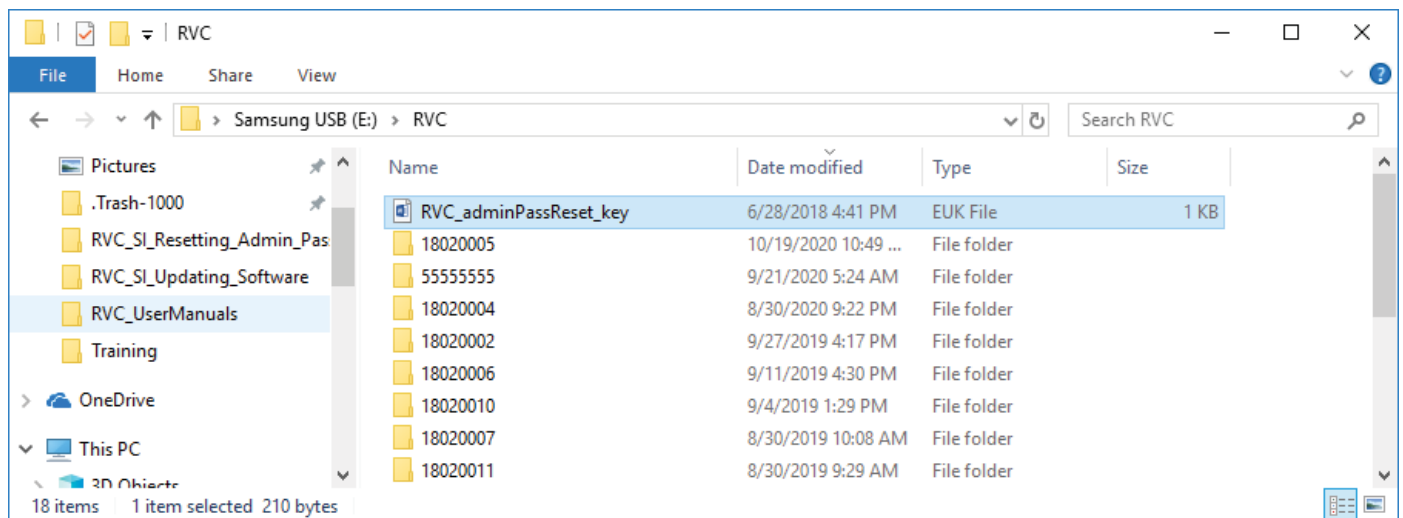


図1: EUKファイルのフォルダ

手順2.USBをRVCに挿入する

RVCの電源がオフになっていることを確認し、RVCボックスの左下隅にあるキャップを緩めて取り外します。

必要なファイルの入ったUSBドライブを挿入し、ユニットの電源を入れます。



手順3.ホーム画面で錠前ボタンを押す

更新画面にアクセスするには、RVCに「管理者」としてログインする必要があります。ログインするには、錠前ボタンを押してログイン画面に移動します。



図3: メイン画面

手順4.「パスワードのリセット」ボタンを押し、指示に従う

RVCで「管理者」/パスワードリセットEUKが検出されると、ログイン画面に特別なボタンが表示されます。このボタンが表示されない場合、RVCによってEUKの場所が検出されていないため、本書の最初を参照してください。この特別な「パスワードのリセット」ボタンを押します。確認ダイアログが表示されます。「管理者」のパスワードを工場出荷時のデフォルトにリセットすることに同意します。

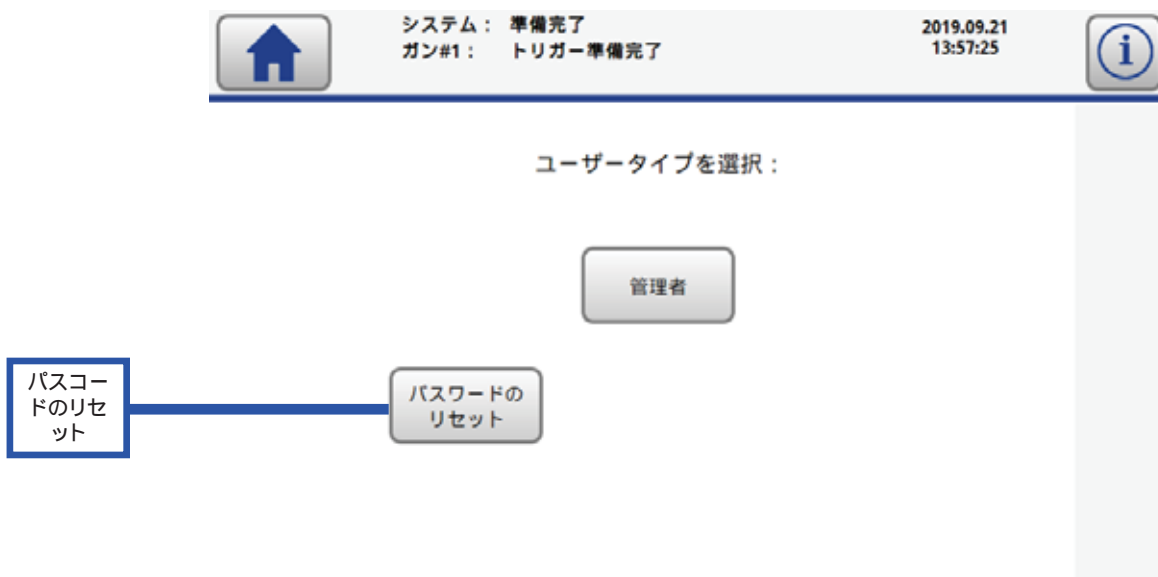


図4.A: ログイン画面



図4.B: パスコードをデフォルト値にリセットするための確認ダイアログ

(推奨)手順5.管理者としてログインする

これで「管理者」パスワードは工場出荷時のデフォルト値にリセットされました。現在、デフォルトのパスワードは「7735」です。このパスワードで「管理者」としてログインすると、これを確認できます。

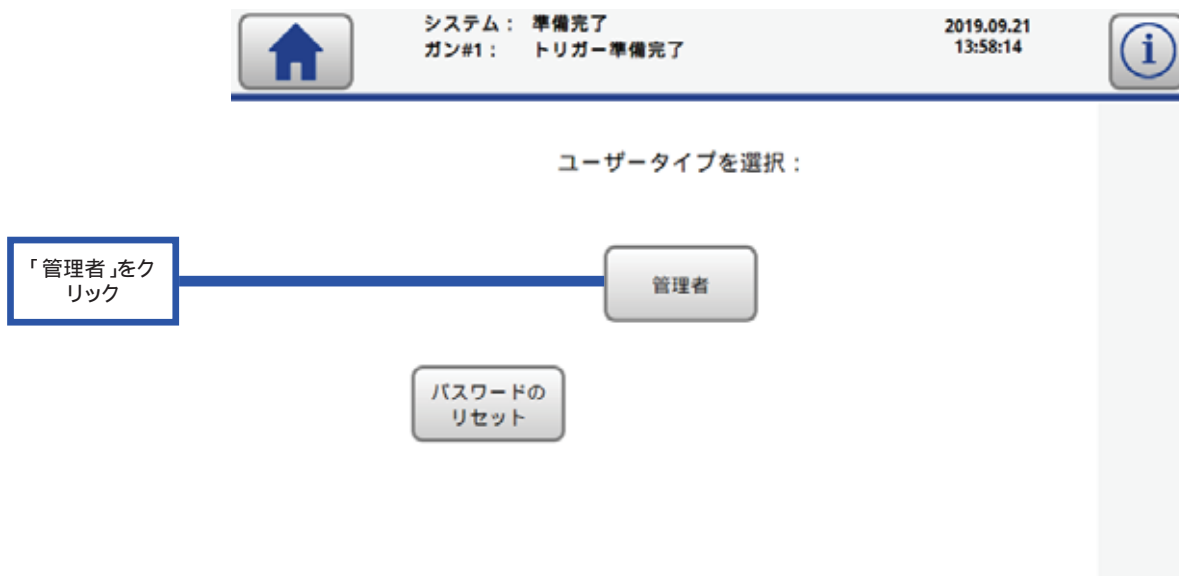


図5.A: ログイン画面



図5.B: デフォルトのパスコードを入力

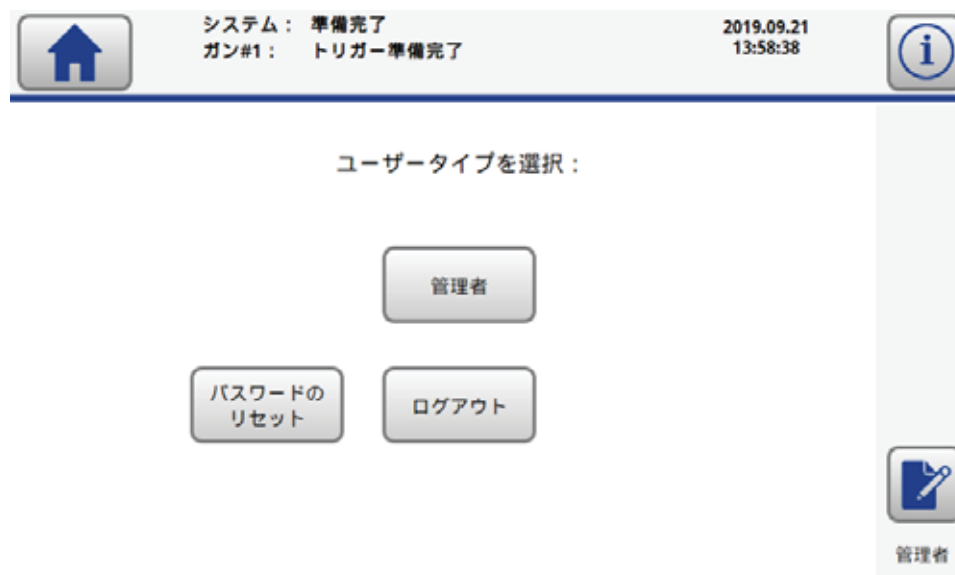


図5.C: 「管理者」としてログイン

Ransburg

サービス手順

ランズバーグ電圧コントローラ(RVC) RVCソフトウェアの更新

「管理者」ユーザーは、ランズバーグ電圧コントローラ(RVC)の更新またはダウングレードが行えます。ユニットを更新するには、必要なファイルの入ったUSBを挿入する必要があります。このサービス手順では、RVCの更新とダウングレードのための準備について説明します。

準備

必要なもの:

- USBフラッシュドライブ
- 更新ファイル

更新ファイルは、CFT担当者からメールの添付ファイルで入手できるようになる予定です。

手順1.USBに更新ファイルを読み込む

更新ファイルは、USBメモリ内の所定のフォルダにある必要があります。フォルダは「RVC/updates/」です。USBにこのディレクトリが存在しない場合は、ディレクトリを作成します。更新ファイルを「RVC/updates/」フォルダにコピーします。図1では、USB(例ではSamsung USB という名前のUSB)のRVC内に更新ファイルがあります。

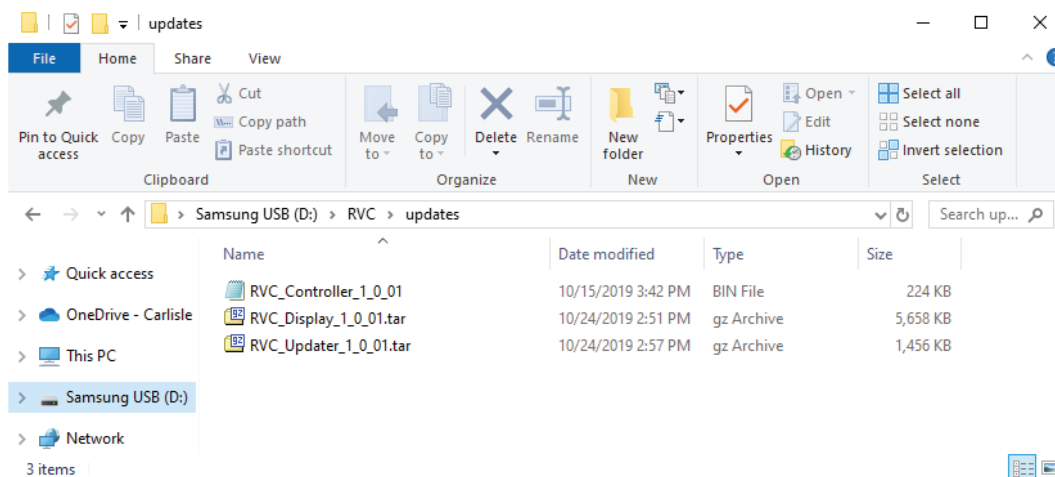


図1: USB上の更新ファイル

手順2.USBをRVCに挿入する

RVCの電源がオフになっていることを確認し、RVCボックスの左下にあるUSBポートのキャップを緩めて取り外します。

必要なファイルの入ったUSBドライブを挿入し、ユニットの電源を入れます。



手順3.ホーム画面で錠前ボタンを押す

更新画面にアクセスするには、RVCに「管理者」としてログインする必要があります。ログインするには、錠前ボタンを押してログイン画面に移動します。



図3: メイン画面

手順4.「管理者」ボタンを押してパスコードを入力する

ログイン画面で「管理者」ボタンを押します。ダイアログが表示され、「管理者」のパスコードを入力するよう求められます。デフォルトのパスコードは「7735」です。ログイン後、左上にあるホームボタンをクリックしてホーム画面に戻ります。

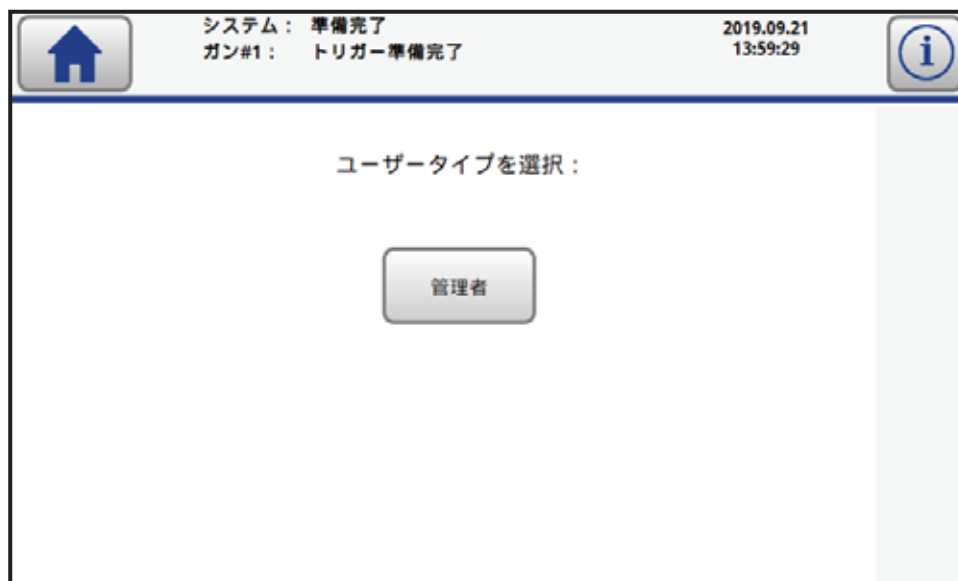


図4.A: ログイン画面

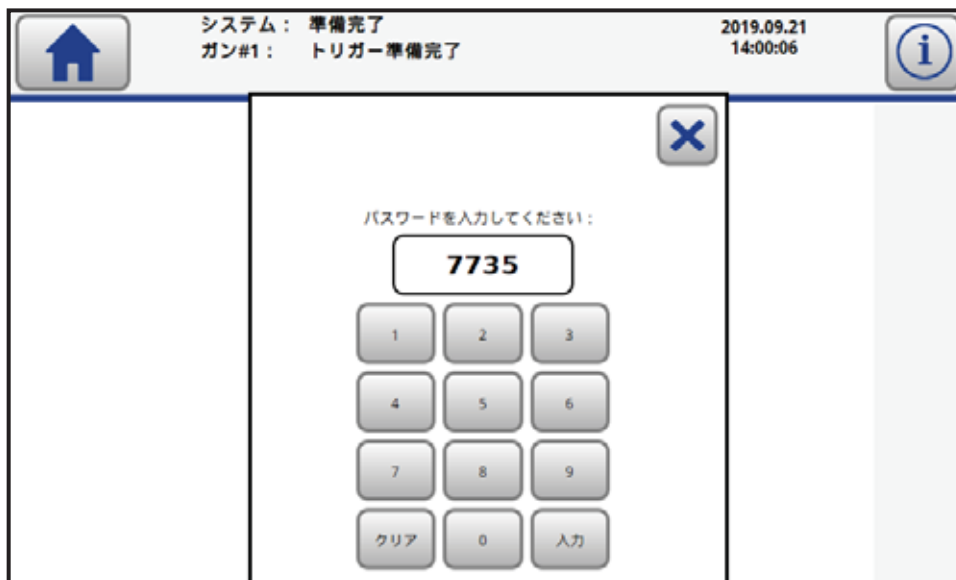


図4.B: ログイン画面のパスワード入力ダイアログ

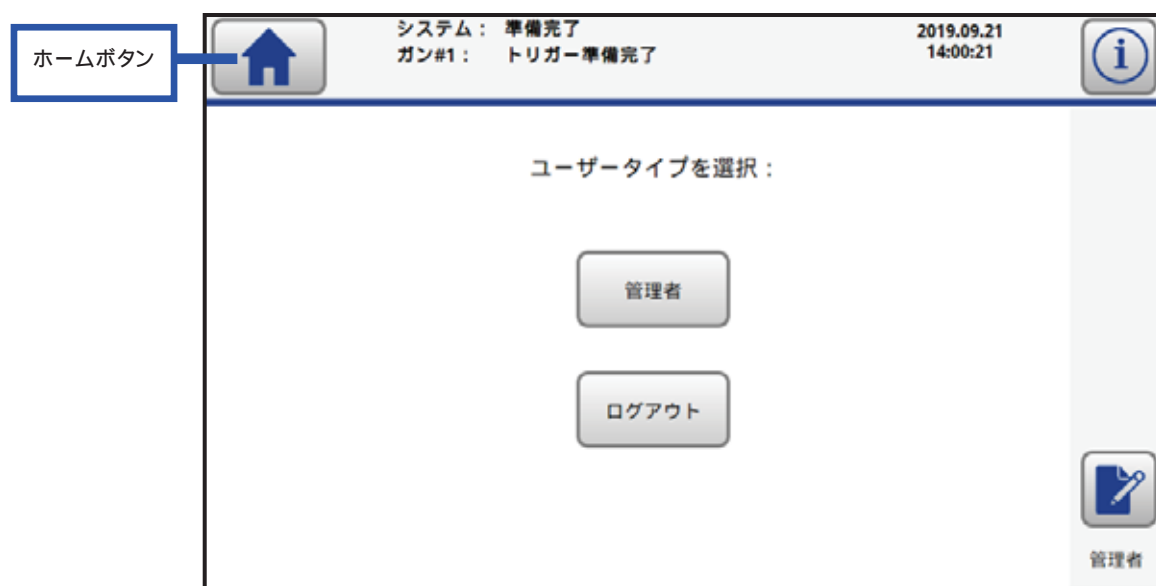


図4.C: 「管理者」としてログインした場合のログイン画面

手順5.ファイル転送画面に移動する

「管理者」としてログインすると、更新画面を含むファイル転送画面を使用できます。ホーム画面で、ファイル転送ボタンをクリックします。ファイル転送画面が表示されたら、更新画面ボタンを押します。



図5.A: 「管理者」としてログインした場合のメイン画面

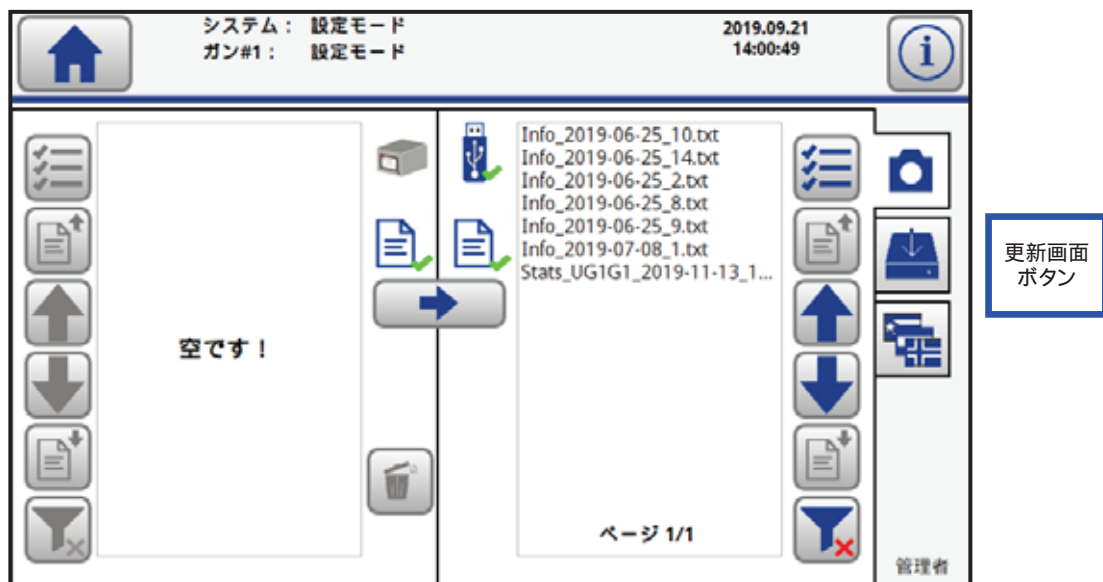


図5.B: ファイル転送画面

手順6.更新ボタンを押す

更新画面には、ディスプレイ(タッチスクリーン)ソフトウェアまたはプロセッサを更新するオプションが表示されます。更新するソフトウェアを選択し、選択内容の確認がポップアップ表示されたら、「はい」をクリックします。



図6.A: 更新画面

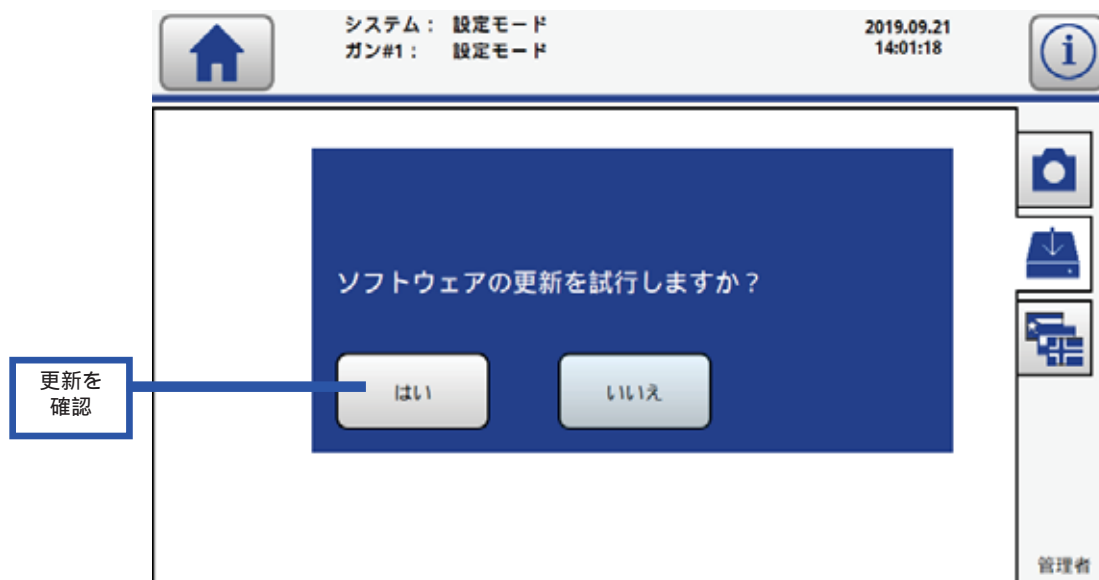


図6.B: 更新画面の更新確認ダイアログ

手順7.更新ファイルを選択する

ソフトウェアを更新することを確認すると、RVC Updaterが起動されます。次に表示されるダイアログで、更新リストから使用する更新ファイルを選択します。必要な更新にタッチしたら、画面下部で更新の内容を確認してから「開始」ボタンを押します。更新処理が行われている間、詳細情報を確認してください。

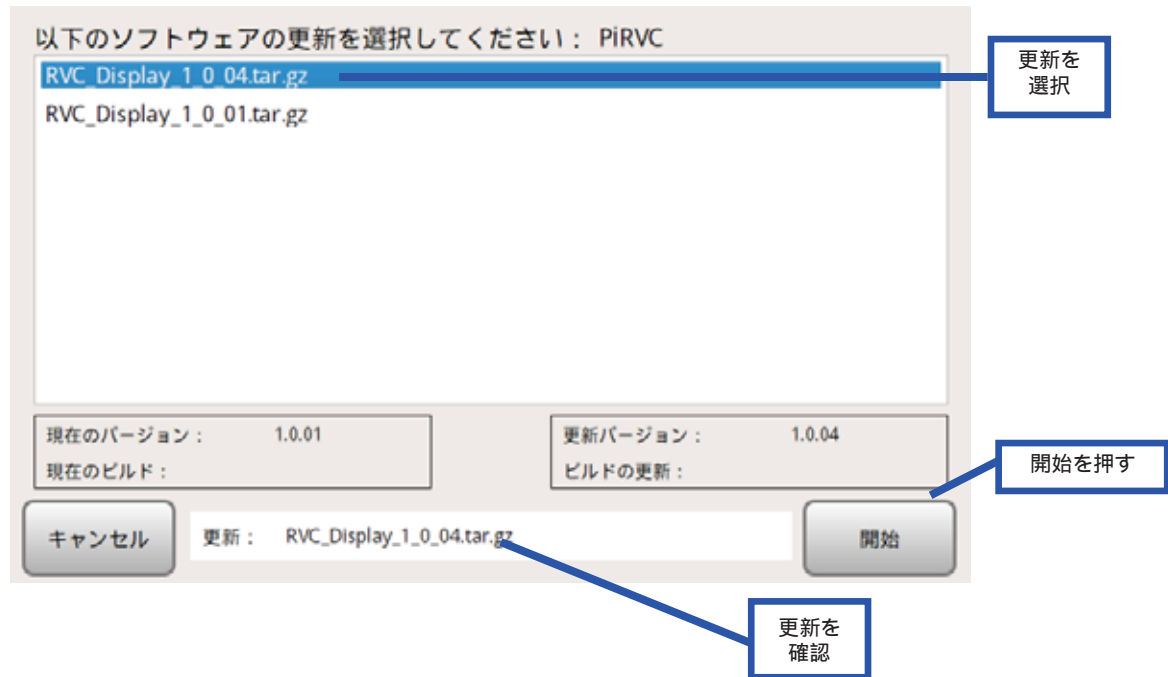


図7.A: 更新ファイルを選択する



図7.B: 更新処理中

手順8.更新処理を監視する

RVC Updaterが新しいソフトウェアをインストールし、再起動によって処理が完了するまで待機します。出力の内容を確認し、すべてが問題なく処理されていることを確認してください。図8.Aは、正常な環境で通常表示される出力です。図8.Bはユーザーによるクリックが必要な再起動の画面です。

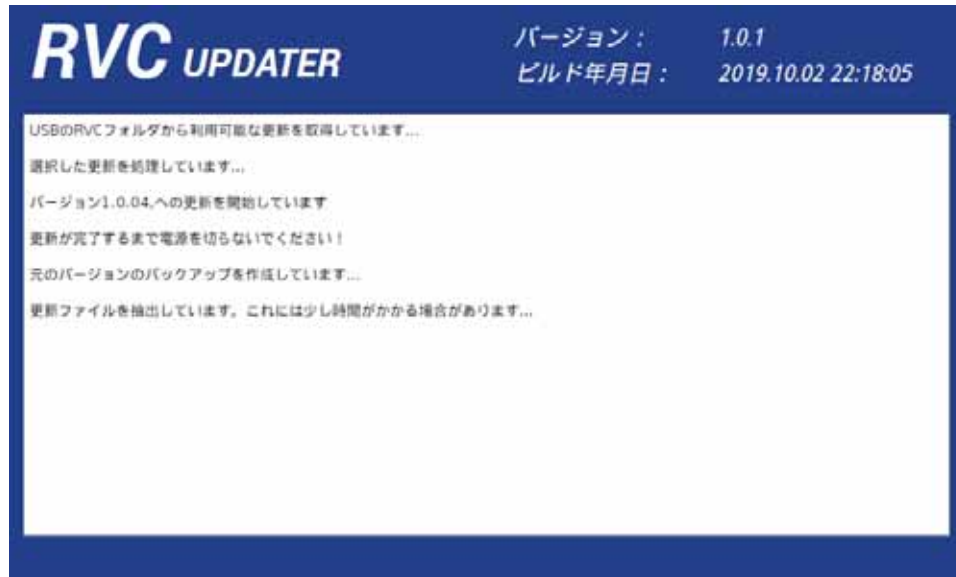


図8.A: 正常な更新出力



図8.B: 更新完了 すべての変更を処理するにはボタンをクリック

手順9.再起動

更新完了後、ディスプレイを再起動する必要があります。「再起動」ボタンをクリックして、ディスプレイを再起動します。これ以上の操作は必要ありません。1分以上経過してもディスプレイが暗いままの場合は、ユニットへの電源再投入も行われている可能性があります。

保証について

本製品には、材料および製造上の欠陥を対象としたCarlisle Fluid Technologiesの限定保証が適用されません。Carlisle Fluid Technologies製ではない部品やアクセサリを使用した場合、保証はすべて無効となります。具体的な保証に関する情報は、Carlisle Fluid Technologiesまでお問い合わせください。

Carlisle Fluid Technologiesは、革新的な仕上げ技術の分野をリードするグローバル企業です。Carlisle Fluid Technologiesは、予告なく装置の仕様を変更する権利を有します。

DeVilbiss®、Ransburg®、MS®、BGK®、およびBinks®は、Carlisle Fluid Technologies, Inc.の登録商標です。

©2019 Carlisle Fluid Technologies, Inc.
無断複写・複製・転載を禁じます。

技術サポートが必要な場合、または最寄りの認定販売代理店をお探しの場合は、各国のセールス&カスタマーサポートまでお問い合わせください。

地域	産業 / 自動車	自動車補修
南北アメリカ	電話: 1-800-992-4657 FAX: 1-888-246-5732	電話: 1-800-445-3988 FAX: 1-800-445-6643
ヨーロッパ / アフリカ / 中東 / インド	電話: +44 (0)1202 571 111 FAX: +44 (0)1202 573 488	
中国	電話: +8621-3373 0108 FAX: +8621-3373 0308	
日本	電話: +81 45 785 6421 FAX: +81 45 785 6517	
オーストラリア	電話: +61 (0) 2 8525 7555 FAX: +61 (0) 2 8525 7575	

当社製品に関する最新情報はウェブサイトをご覧ください: www.carlisleleft.com