

FLEXCONTROL FIT

地下鉄 | 通勤用車両 | 高速車両



KNORR-BREMSE

ブレーキ制御装置



長年の実績を持つ技術とモジュール設計により日本の使用環境に最も適したソリューションをご提案します

日本の標準的なブレーキ制御装置との互換性があります

本ブレーキ制御装置は、日本の標準的なブレーキ制御装置の箱と同等なサイズに合わせながら軽量化を図った設計になっています。

- 着脱可能なフロントカバー、ロータリーハンドル、機械的なインターフェイス、電気コネクタ、空気クイックカプラーなどを日本の標準的なブレーキ制御装置に合わせています。

モジュール設計のコンセプトによりエンジニアリングコストを最小限に抑えつつ高い柔軟性を実現しています

モジュール設計のコンセプトを採用することにより、様々な要求機能や特性を容易に実現することができます。またSysControlのソフトウェアプラットフォームを使用することによって、最新のバスコミュニケーションプロトコルに対応することが可能です。

- 汎用設計部分とプロジェクトごとの専用設計部分を明確に区分して最適に組み合わせることによって、プロジェクトにかかるエンジニアリングコストを最小に抑えつつ、各プロジェクトのニーズに応える高い柔軟性を確保しています。

ブレーキ制御装置のコンポーネントには、十分な実績を持つKnorr-Bremseの標準製品を使用しています

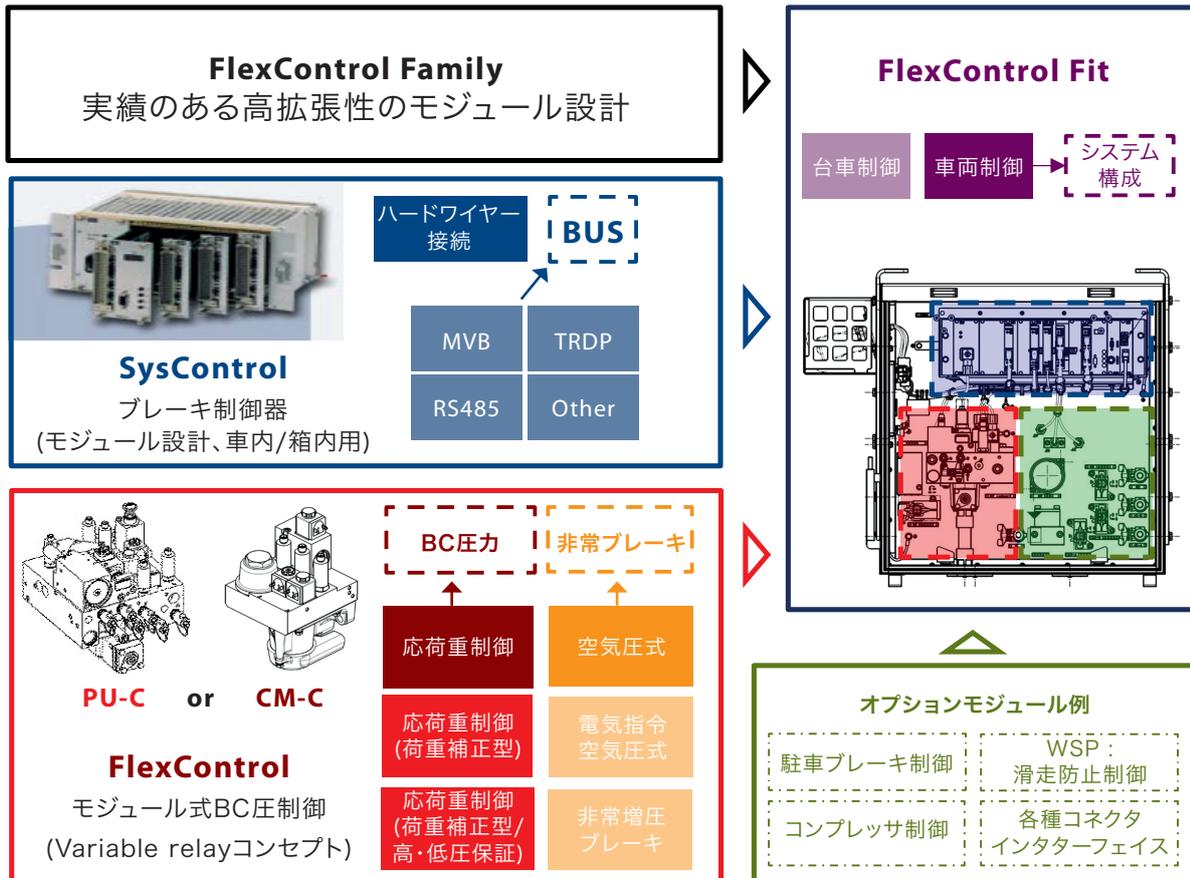
Knorr-Bremseはブレーキ装置において100年以上の実績があります。

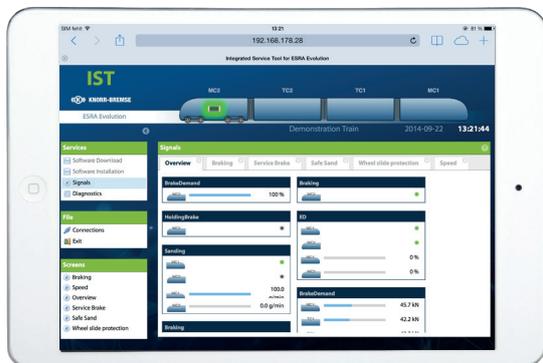
その技術の基礎は、世界中で十分な使用実績を持つ FlexControl Familyで構成されています。完全にモジュール化された主要部品は、19インチラックに収められたSysControl電気制御器と、パワフルで省スペース、軽量化された空制制御器モジュールで構成されています。これらはBC圧制御や駐車ブレーキ圧制御のみではなく、多機能でかつ多彩なオプションを持っています。

例えば、より軽量の滑走防止制御弁を既存のスペースを増やすことなく追加することも可能です。

お客様のメリット

- 応荷重制御機能付き個別もしくは分散型ブレーキ制御
- 多彩なオプションモジュールを追加することで、基本機能の拡張が可能
- 軽量でコンパクト
- 柔軟なシステムの構成が可能
- 部品の標準化により低価格を実現
- わかりやすいサービスとメンテナンスのコンセプト
- 多機能(フレキシブルなシステム構成による)
- 実績のある技術を革新的に使用
- ブレーキ制御器の床下搭載
- 各機能を高度に統合したコンポーネント





電子部品のメンテナンス

電子部品のサービスコンセプト

- 電子部品の交換は電子基板で短時間で実施可能
- 全ての電子基板に容易にアクセス可能
- 手動でのキャリブレーションや調整は不要
- 電子部品のオーバーホールやメンテナンスが不要

IST (INTEGRATED SERVICE TOOL)

- 全ての電子部品のメンテナンスはウェブブラウザで実施可能。
- ウェブベースの読み出し装置(サービスターミナル)でソフトウェアのインストール、状態監視、I/Oバリューの読み取りが可能
- ライセンスやソフトウェアのインストールが不要

空制・機械部品のメンテナンス

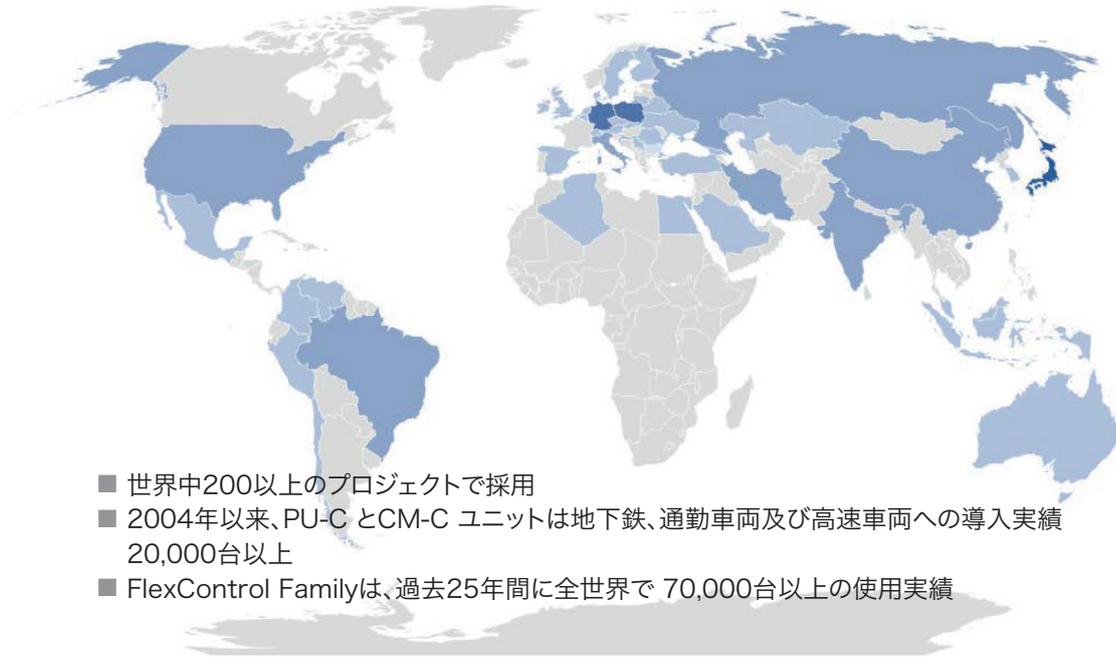
取扱いとメンテナンスの容易性

- ロータリーハンドル付の着脱可能なフロントカバー
- メンテナンス時に、全ての電子部品と制御部品に対して目視及びアクセスが可能。
- 各種検圧栓

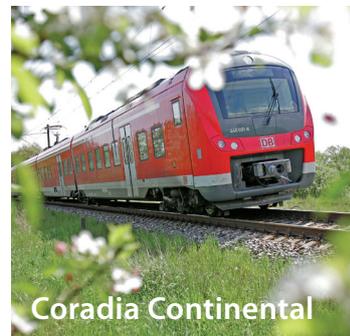
高い安全性・信頼性、低ライフサイクルコスト

- 全てのブレーキ機能の状態を制御器で常に監視
- プロジェクト毎にオーバーホールの最適周期を策定してメンテナンスコストを低減
- 設計上の標準メンテナンス周期は8年(ただし、運用条件や環境により変わる場合があります)

世界中で実績のあるFLEXCONTROL シリーズ



- 世界中200以上のプロジェクトで採用
- 2004年以来、PU-C とCM-C ユニットは地下鉄、通勤車両及び高速車両への導入実績 20,000台以上
- FlexControl Familyは、過去25年間に全世界で 70,000台以上の使用実績



ブレーキ制御装置

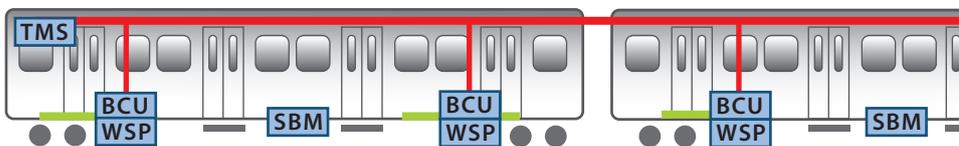


システム構成

個別ブレーキ制御システム例。ブレーキ制御装置は搭載車両全体の基礎ブレーキにBC圧を供給し、滑走制御弁を台車近傍に設置します。



分散ブレーキ制御システム例。ブレーキ制御装置は各台車の基礎ブレーキにBC圧を供給し、滑走制御弁をブレーキ制御装置内に設置します。



BCU: ブレーキ制御装置 SBM: 保安ブレーキ装置 WSP: 滑走防止制御モジュール

本ブレーキ制御装置のシステム構成は、プロジェクトのニーズに合わせて柔軟に対応することが可能です。Knorr-Bremseは、各種の車両通信インターフェイス (MVP、RS485、TRDP、ハードワイヤー など) を提供します。

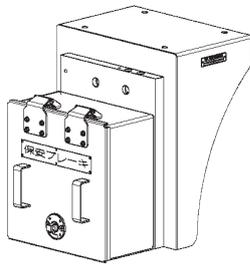
Knorr-Bremseは標準ブレーキ制御装置で異種車両に適用させることが可能です (例えば、滑走防止弁の追加等)。

本ブレーキ制御装置は日本国内で標準的に使用している電気コネクタを使用しています (変更も可能)。

補助的な機能

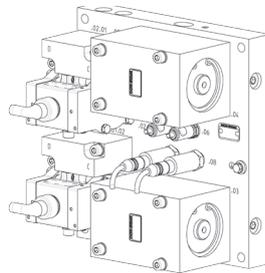
保安ブレーキ装置

常用および非常ブレーキに対するバックアップブレーキです。本装置は保安ブレーキ空気だめが付いています。



滑走防止制御モジュール

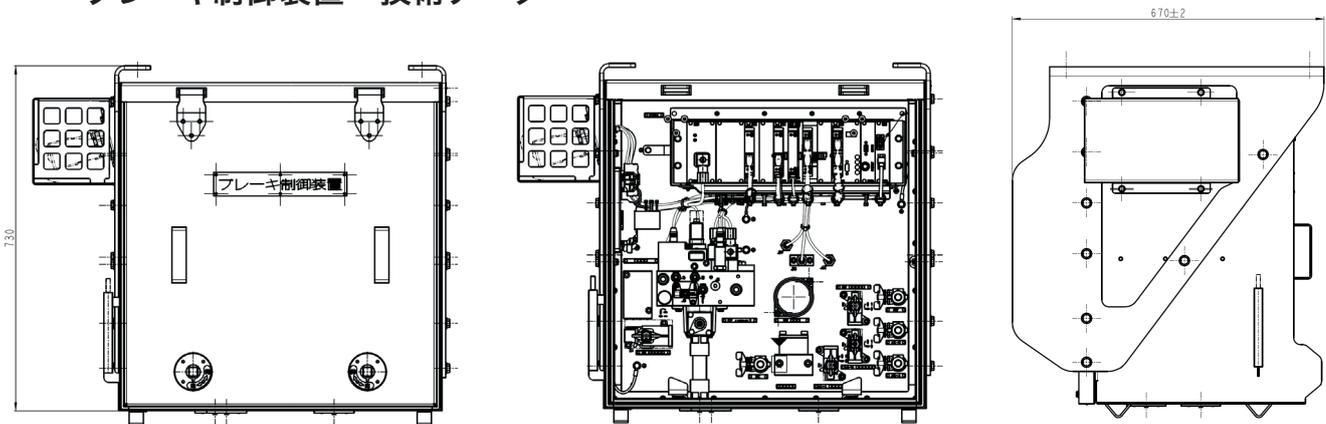
滑走防止弁モジュールを組み込むことができます。個別制御または分散制御システムどちらでも使用できます。



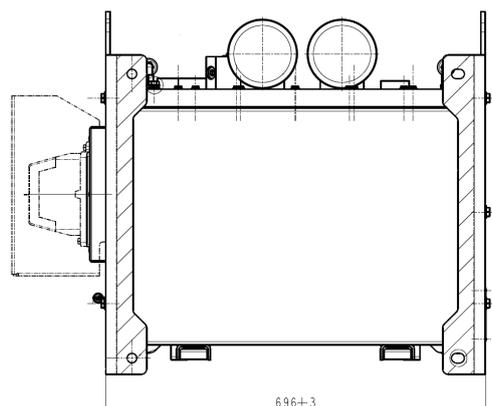
救援ブレーキ装置

本モジュールは、自動空気ブレーキ車両と電気指令式空気ブレーキ車両が相互に救援する際に使用するものです。

ブレーキ制御装置 技術データ



- すべての空気配管接続は背面側に配置
- 電気コネクタは左側面に配置
- 総質量120kg (最大装備時)
- 動作温度範囲：-40℃ ~ +70℃
- 防水保護等級 IP54
- 日本の国内規格に準拠



クノールブREMSE鉄道システムジャパン株式会社
東京都新宿区西新宿 6-10-1
日土地西新宿ビル 7F
Tel: 03 3346 2620
Fax: 03 3346 2623
kbrsj.restko@knorr-bremse.com
www.knorr-bremse.com



 **KNORR-BREMSE**

 **NEW YORK AIR BRAKE**

 **IFE**

 **MERAK**

 **MICROELETTRICA**

 **SELECTRON**

 **KIEPE ELECTRIC**

 **EVAC**

 **ZELISKO**

 **RAILSERVICES**
