

2023年5月12日  
富士電機機器制御株式会社  
株式会社オサダ  
双信電機株式会社  
ハーティング株式会社  
フェニックス・コンタクト株式会社  
ワゴジャパン株式会社



## 盤内機器メーカー8社協賛 北米輸出に必要なUL規格で規定するSCCR値(短絡遮断容量値)を 解説したSCCRポータルを開設

富士電機機器制御株式会社(代表取締役社長:森本 正博、本社:埼玉県鴻巣市、以下FCS)は、株式会社オサダ(以下、オサダ)、双信電機株式会社、(以下、双信電機)、ハーティング株式会社(以下、ハーティング)、フェニックス・コンタクト株式会社(以下、フェニックス・コンタクト)、ワゴジャパン株式会社(以下、ワゴジャパン)ならびに富士電機グループ内の2社を合わせた全8社は、輸出時の規制が厳格な北米市場に向けて、機械や装置の輸出に必要なUL規格のSCCR(Short current circuit rate:短絡遮断容量値)を解説した「SCCRポータル」を新たに開設しました。協賛メーカー8社は各社が持つSCCR対応製品について情報をわかりやすく開示し、電気設計者の業務時間の短縮やモノづくりの標準化に貢献します。

### 1. SCCR総合サイトの必要性

装置を輸出するためには、輸入国が定める規格に沿った設計が必要となり、規格準拠のために要する設計変更やモノづくりの変更は機械装置メーカー、盤メーカーの大きな負担になっています。

米国向け制御盤の電気設計では、産業用制御盤の規格UL508Aにおいて、SCCRに関する記述がありますが、実設計においては、難解な解釈が必要となり、高いハードルとなっています。

これらの情報は主に各機器メーカーのホームページから入手できますが、メーカーによっても記載内容が異なります。また、UL508Aは都度改訂を行っており、対象機器が拡大していることから、本来の電気設計の業務でない規格対応への負担がさらに増加しています。

こうした状況を踏まえ、機器メーカー間の垣根を越えた情報提供の構築による、設計者への支援が必要と考えました。

### 2. メーカー間の垣根を超えたサイト開設の背景

制御盤製造に用いる盤内機器は、製品単体での差別化が図りづらくなっており、各社製品選定サポートや購入後のサービス等に力を注いでおります。

一方、制御盤内にはたくさんの電気機器が使用されるため、1社で賄うことができません。その解決手段として、代理店等の商社が製品選定や調達のサポート役を担っておりますが、SCCRの対応については、上述のとおり規格の改訂や対象範囲の変更の他、機器同士を組み合わせる試験も必要になるため、各機器メーカー主導による情報提供に頼らざるを得ません。

このような背景もあり、お客様のご要望に応えたい機器メーカー間が手を組み、SCCRに関する情報発信のサイト開設にいたりました。

今後、さらに賛同いただくメーカー様を募り、サイトを拡充していく方針です。

### 3. 本サイトによるメリット

### 1) 複数社の SCCR 値を一度に確認できる

従来では、企業別に検索、問い合わせをしなければならなかった SCCR を一度に確認することが可能です。さらに掲載されているデータは随時最新に更新されるので、使用しているメーカーの製品がある場合、本サイトを確認すれば、いつでも最新の情報を入手することができます。本サイトを活用いただくことで、SCCR の調査時間、企業からの回答待ち時間、最新情報との比較時間などの無駄な時間を省くことができ、本来業務である設計時間の確保に貢献します。

### 2) SCCR 対象機器を電気回路※から検索できる

今後 SCCR を検討しなければならない初心者から、すでに熟知されている設計者を考慮し、様々な検索の仕方を準備しました。その中でも電気設計者の日常業務に近い、電気回路より SCCR 値を検索する方法を設けました。

これにより自社製品の電気回路に沿った検索が可能となり、対象機器も検討しやすくなると想定しております。

※なお電気回路は SCCR を理解しやすいようにまとめた回路図です。この回路のままで各規格への対応可能を保証したものではありません。

### 3) SCCR や規格に関する資料を調べることができる

SCCR の基礎的な情報や正しい情報、関連する規格情報(NFPA や NEC など)、社内勉強会など現場で役に立つ情報を集めたページを準備しました。今後お客様の声を反映し、さらに必要な情報を充実できるように、協賛メーカーとも連携強化していきます。

#### (参考)。「SCCR(Short current circuit rate : 短絡遮断容量値)」の概要

「SCCR」とは Short Circuit Current Rating の略で、機械装置・盤が耐えられる短絡電流の最大値のことを指し、機械装置を電気事故による火災を防ぐために規格で定められています。

○米国では、制御盤の銘板に SCCR 値の表示を義務化

米国の州法として採用されている米国電気設備基準(NEC)や産業用機械の電気規格 NFPA79 では、産業用制御盤に SCCR 値を表示することが義務となりました。

○米国で要求される SCCR は、盤内機器の一番小さい SCCR 値が適用

SCCR の対象範囲は動力回路、ならびに動力回路に繋がる電源部分の一次側までとなり、主回路に接続される機器はそれぞれ SCCR 値を持っています。制御盤の SCCR 値は、接続される一番小さな盤内機器の SCCR 値となります。機械装置メーカー、盤メーカーはユーザの要求に応じた SCCR 値を持った電気設計が必要となります。

## 4. 本サイトに関するお問合せ先

富士電機機器制御株式会社

事業統括部 プロモーション部

☎048-547-1143

参考資料  
・TOP 画像



- ・SCCR 値検索画面(回路図から選定する)

[トップ](#)
[選定する](#)
[学ぶ・知る](#)
[SCCRニュース](#)

[製品に関するお問い合わせはこちら](#)

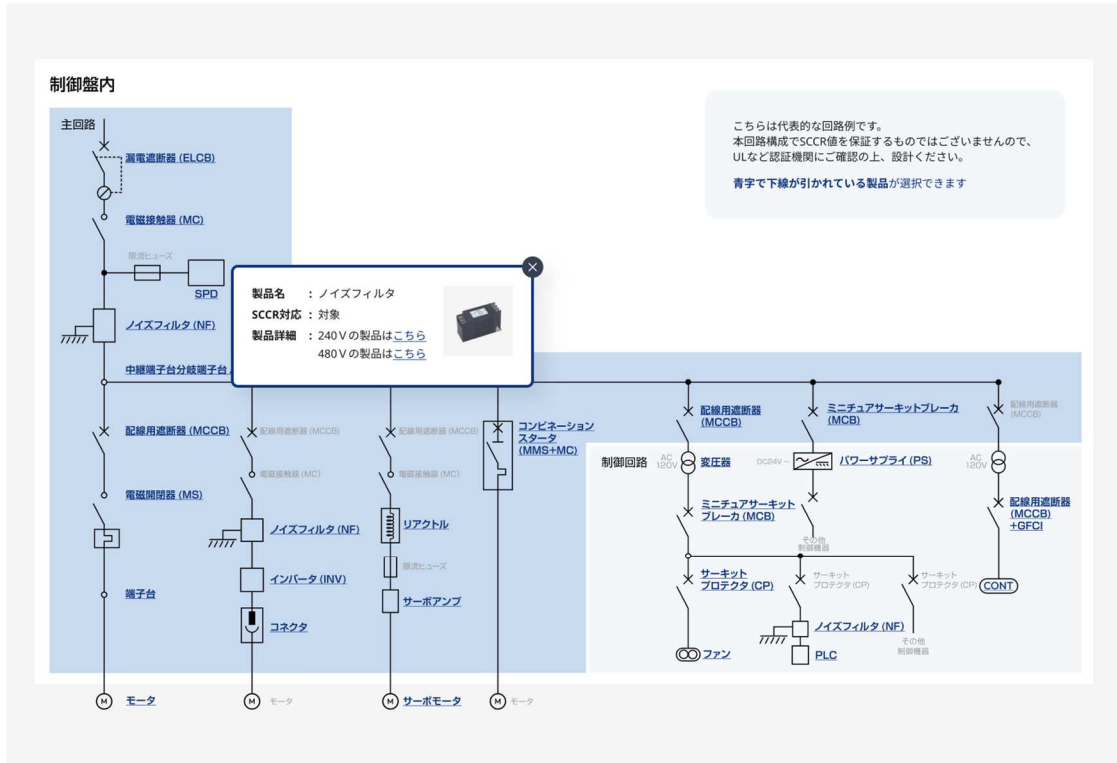
## 電気回路図から選定する

盤内機器のどの製品がSCCRの対象製品となるか分かります。  
詳細からは製品のページをご確認いただくこともできます。

[② 使い方をみる](#)

製品の仕様、SCCR値、選定条件が分かる一覧表がまとめてダウンロードできます

[資料ダウンロード](#)



# ・SCCRを「学ぶ」・「知る」の画面



SCCRの基礎的な情報や正しい選定方法等、現場で役に立つ情報をご用意しております。

### 実践編 知っておくべきSCCR

SCCR値早見表やFAQ、選定のポイントを掲載

**実践編 - 欧米輸出時におさえておきたい『知っておくべきSCCR』**

SCCRってそもそも何？という方から、よくある質問や間違っってはいけない選定ポイントまで幅広く「SCCRの対応ポイント」をまとめたサイトができました。

#海外規格

### READY FOR NFPA 79

**NFPA79**

NFPA79規格の規制内容や準拠しなければならない理由など、FAQ動画も含めて解説します。  
※外部サイト（フエニックス・コンタクト社サイト）へ遷移します。☞

#海外規格



**NEC及びNFPA79での産業機械へのサージ保護機器使用の義務付け（2021年版更新情報）**

NFPA79の2018年版により使用されるサージ保護機器（SPD）の要件について説明します。  
※外部サイト（フエニックス・コンタクト社サイト）へ遷移します。

#海外規格

### 富士電機機器制御株式会社 各種規格への対応

**各種規格への対応**

富士電機機器制御の各種規格への対応のページです。

#海外規格

### 富士電機機器制御株式会社 規格についての解説

**米国の電気設備基準NEC2005版の発行**

米国へ機械を輸出する場合、アメリカ電気工事基準や産業機械の電気規格の改訂により、ただ単に機械の制御盤に使われている製品がUL認定品であれば問題ないと言えなくなっています。ここでは、この要求事項の内容とその対応方法について述べます。

#海外規格




**富士電機機器制御株式会社 WEBセミナー SCCRの解説とソリューション**

**これからの制御盤設計に必須！「SCCRの解説とソリューション」**

アメリカに機械装置を輸出する際に必要になる短絡電流定格「SCCR」について解説します。  
※動画のご視聴には、富士電機株式会社のシステム（Feメンバーシッププレミアム会員）へのご登録が必要となります。

#海外規格



**富士電機機器制御株式会社 e-ラーニング 共通技術編：SCCRの解説**

**eラーニング共通技術編「SCCRの解説」**

米国向けの産業機械の電気設計で重要なSCCR（短絡電流定格）について解説します。  
※e-ラーニングのご受講には、富士電機株式会社のシステム（Feメンバーシッププレミアム会員）へのご登録が必要となります。

#海外規格