

フィールドバスでの機能安全使用は20年前は革新的なことでした。その後、主要なフィールドバスは個別に機能安全に対応してきましたが対応機器メーカーはお客様要求により各々のフィールド機能安全に対応する必要がありました。

対応機器メーカーはフィールドバス機能安全を統合するか、または従来のデジタルまたはアナログ入出力(0-24V, 4-20mA等)での対応が必要でした。これら従来の方法では多くの場合、フィールドバスのリモートIO経由での対応でしたが、インダストリー4.0, IoT等のデジタル化、新技術との統合が困難になっています。

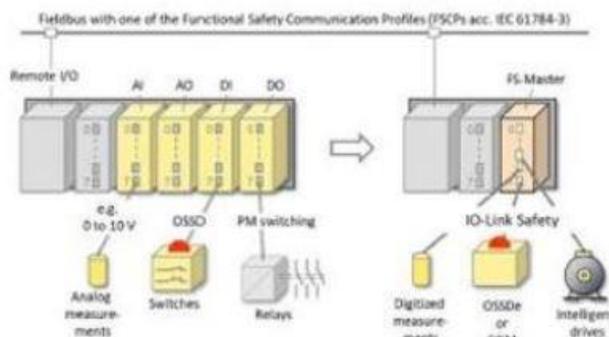
IO-Link Safetyはこれら問題点を解決します。FS-Master(IO-Link Safetyマスター)は主要な安全フィールドバスのゲートウェイとなります。そしてFS-Device(IO-Link Safetyデバイス)とのピアツーピア通信のポートとなります。従来のインターフェースからIO-Linkを使用することによりデュアルモード転送(スイッチングとデジタル通信)に対応できるようになります。IO-Link SafetyはIEC61784-3に準拠します。SIL3(IEC61508) PL"e"(ISO13849)を必要とするアプリケーションで使用できます。

IO-Link Safety V1.1はTUV-SUDとIFAで承認され2018年に公開されています。IO-Linkの開発ソリューションプロバイダはFS-Master(と設定ツール)とFS-Deviceの開発キットを用意しています。安全通信として認証済のスタックを利用できます。

テスト仕様書ティア1では現行のプロトコルテストに利用できます。追加機能テストの為に今後拡張される予定です。FS-Master, FS-Deviceテスターは2021春にリリース予定です。

デジタル通信プロトコルとしてIO-Link Safetyは重要な機能を提供します。接続エラー検出、パラメータのバックアップと復元等にも対応します。ワークショップは以下を目的とします。

- IO-Link SafetyとコンパニオンSPEC
- 機能安全開発プロセスの概説
- アーキテクチャと実装
- 機能安全の評価と認証
- ユーザーアプリケーションの協議(フィードバック)



### 参加者メリット

- IO-Link Safetyの情報
- 機能安全最新情報の理解
- デザインと実装の技術
- テストと認証の情報
- 技術者との顔合せと連携の確立
- IO-Link Safetyの市場での認知度向上

### プログラム

#### ■ウエビナー1

- IO-Link Safety組織とポリシー
- IO-Link Safety(OSSDe, プロトコル、安全計測、バックアップ、接続エラー等)
- IO-Link Safety(エンジニアリング、インテグレーション)
- 要求される環境
- 機能安全アプリケーション
- 機能安全のデザインと実装(IEC61508) -Q&A

#### ■ウエビナー2

- 開発プロセス
- 開発ソリューションプロバイダ: 開発サポート
- テスト対応と仕様書
- FS-Deviceテスター
- FS-Masterテスター
- 認証テスト -Q&A

### 対象となる参加者

- 機能安全デバイスのデザインエンジニア
- プロダクトマネージャ
- ハード、ソフト開発エンジニア
- テストエンジニア、セーフティアセッサー

### 日時(注ドイツ時間)

- 2021年4月20日(火) 8:00~11:00 (日本時間15:00~18:00)
- 2021年4月20日(火) 16:00~19:00 (日本時間23:00~26:00)
- 2021年4月27日(火) 8:00~11:00 (日本時間15:00~18:00)
- 2021年4月27日(火) 16:30~19:00 (日本時間23:00~26:00)

### 申し込み

<https://io-link.com/en/Global/newsmeldung.php?showId=849>  
(IO-Link Community WEB: ドイツからお申込みください。)

Hereby I apply for the IO-Link Safety training class on

- April, 20<sup>th</sup>, 2021, 8 to 11 am (Webinar 1) **or**
- April, 20<sup>th</sup>, 2021, 4 to 7 pm (Webinar 1)
- April, 27<sup>th</sup>, 2021, 8 to 11 am (Webinar 2) **or**
- April, 27<sup>th</sup>, 2021, 4 to 7 pm (Webinar 2)

Name: \_\_\_\_\_

Company: \_\_\_\_\_

Street: \_\_\_\_\_

City: \_\_\_\_\_

ZIP/PLZ: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Fon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Place, Data: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Please mail to: [info@io-link.com](mailto:info@io-link.com)

or please fax to: +49 721 9658 589

IO-Link Community  
c/o PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.  
Haid-und-Neu-Straße 7  
76131 Karlsruhe  
Germany

Tel.: +49 721 96 58 590

Fax: +49 721 96 58 589

Email: [info@io-link.com](mailto:info@io-link.com)

[www.io-link.com](http://www.io-link.com)

## IO-Link Safety Webinar

2 sessions training and feedback



**April 20<sup>th</sup> and 27<sup>th</sup>, 2021**  
**8 to 11 am **or** 4 to 7 pm**

Webinar tool: Microsoft Teams