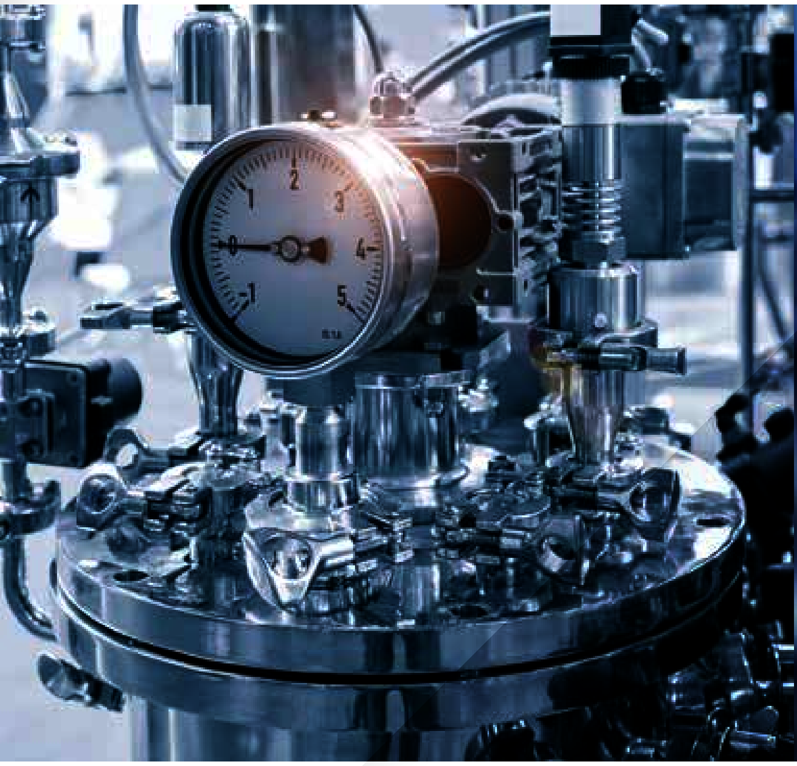
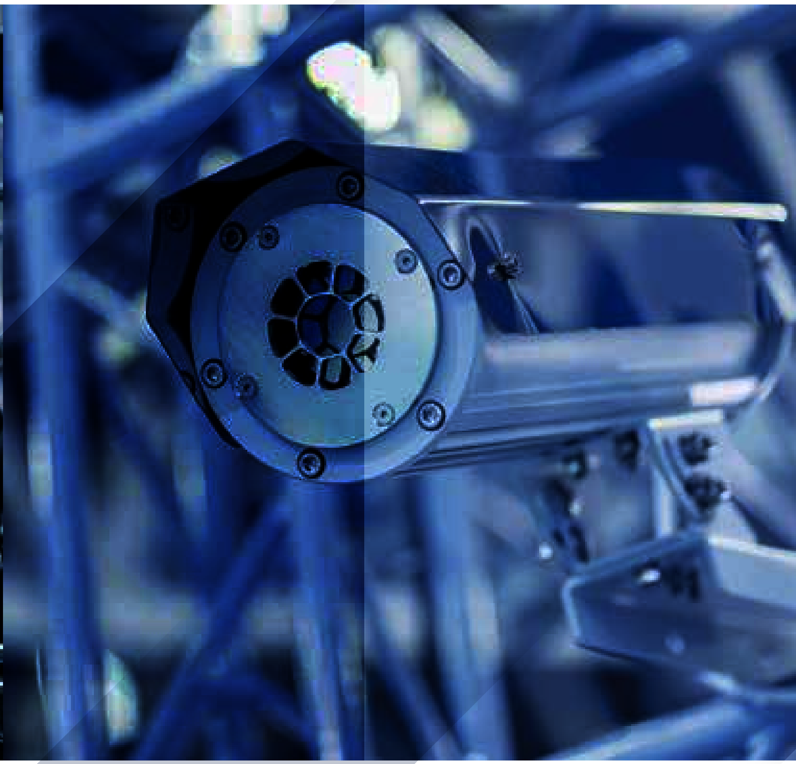
ICR

International Certification Registrar

Prosperous Tomorrow, Trustworthy Change, Innovation Together





産業安全センター

システム認証

製品認証

試験

教育

www.icrqa.com

International Certification Registrar

ICR

CONTENTS

03 ご挨拶
04 沿革
05 ICR 組織図
06 ICR 紹介
08 ICR 事業所案内
09 ICR Polska Sp. z o.o. (NB 2703)
10 防爆認証
- 10 防爆および認証紹介
- 12 一般要件
- 13 耐圧防爆構造
- 14 内圧防爆構造
- 15 安全増防爆構造
- 16 本質安全防爆構造
- 17 非点火防爆構造
- 18 樹脂充填防爆構造
- 19 非電気機器防爆
- 20 爆発危険区域の区分
- 21 認証手順

22 CE 認証
- 22 産業機械のCE認証

26 SEMI 評価
- 26 半導体装置のSEMI評価

29 その他の海外認証
- 29 NRTL
- 32 TR CU
- 34 KCs, S マーク

お客様とともに、信頼を礎とした変化と革新で、より豊かな明日を築いてまいります。

多くの企業は、より良い発展と明るい未来を目指して、日々前進を続けています。しかし、急速に変化する時代の流れに対応し、さらなる飛躍を遂げるためには、これまで以上に企業の不断の努力と革新が求められています。

ICRは、このような時代の要請に応えるべく、企業の成長と持続可能な経営を支援するために、顧客満足を最優先の価値としています。また、たゆまぬ研究と改善を通じて、信頼を最大の競争力とする適合性評価機関としての地位を確立しています。

ICRは、システム認証、製品試験・検査、認証サービスを統合的に提供する適合性評価機関として、IAS、KAB、KOLAS、PCA、RRAなど、国内外の主要な認定機関から認定を受けています。また、国際電気標準会議（IEC）のCBスキームに基づき、CBTL（国際認定試験所）として指定されており、多様な試験および認証サービスを提供しています。

また、今後はMCRやバッテリー火災試験所の新設、サイバーセキュリティ関連の認証および試験など、新たな事業分野への進出を通じて、お客様の多様なニーズに応えるべく、継続的に能力の強化を図っております。

このように、ICRは国内初のワンストップサービス認証機関として、企業の試験・検査・検証・システム認証までを網羅する総合的なサービスを提供し、国内外の認証において頼もしいパートナーとしての役割を果たしています。

これからも、過去20年以上にわたり築いてきた信頼を礎に、お客様とともに変化と革新を通じて、より豊かで価値ある明日をお約束いたします。

ICR 沿革

より良い明日の実現を目指し、常に初心を忘れず努力を重ね、
お客様と共に歩み続けます。

2001
- 株式会社ICR 設立

2002
- オーストラリア認定機関(JAS-ANZ)より、ISO 9001およびISO 14001の認証機関として認定

2003
- アメリカ認定機関(ANAB)より、ISO 9001およびISO 14001の認証機関として認定

2009
- RAB-QSA(現 Exemplar Global)より、審査員教育機関に指定

2013
- イタリア認定機関(ACCREDIA)より、ISO9001およびISO 14001の認証機関として認定

2014
- ポーランドのワルシャワに100%出資子会社ICR Polskaを設立

2015
- 韓国認定支援センター(KAB)より、ISO 9001およびISO 14001の認証機関として認定
- 国際公認試験機関(KOLAS)より、国際認定試験所に指定

2016
- ポーランド認定機関(PCA)より、ICR Polskaが製品認証機関に指定
- 韓国認定支援センター(KAB)より、OHSAS 18001の認証機関として認定
- 国際公認試験機関(KOLAS)より、試験所として認定範囲を拡大

2017
- 金浦の新社屋へ本社移転
- ICR Polskaが欧州連合の認証機関(Notified Body 2703)に指定
- 韓国船級(KR)承認の試験機関/IECEE CBTL国際公認試験機関に指定
- 待機電力試験機関に指定/効率管理試験機関に指定
- Intertek公認試験機関に指定/国立電波研究院より、放送通信機器等の試験機関に指定
- ICR Polskaがポーランド認定機関(PCA)より、ISO 13485認証機関として認定
- ICR Polskaが無線機器指令 2014/53/EU に基づく認証機関(Notified Body)の認証範囲を拡大

2018
- 現代/起亜自動車より電磁波試験機関に指定
- 国立電波研究院より5G無線試験所に指定
- 韓国認定支援センター(KAB)より、ISO 22000認証機関として認定
- S-ONEより信頼性試験機関 (環境·電磁波)に指定
- ICR PolskaがATEX 2014/34/EU に基づく認証機関(Notified Body)の認証範囲を拡大

2019
- サムスン電子より試験機関に指定
- カナダ(IC)より指定試験機関として認定
- 双竜自動車より電磁波試験機関に指定

2020
- 韓国認証支援センター(KAB)より、ISO 13485認証機関として認定
- 防爆試験施設 竣工
- 高効率試験機関に指定

2021
- SK hynixより三者認証機関として認定
- 食品医薬品安全処より医療機器試験·検査機関に指定
- 日本TIISと防爆試験·認証分野におけるMOUを締結
- ICR PolskaがIECEx ExCBに指定
- ICR Polskaがドローン認証機関に指定

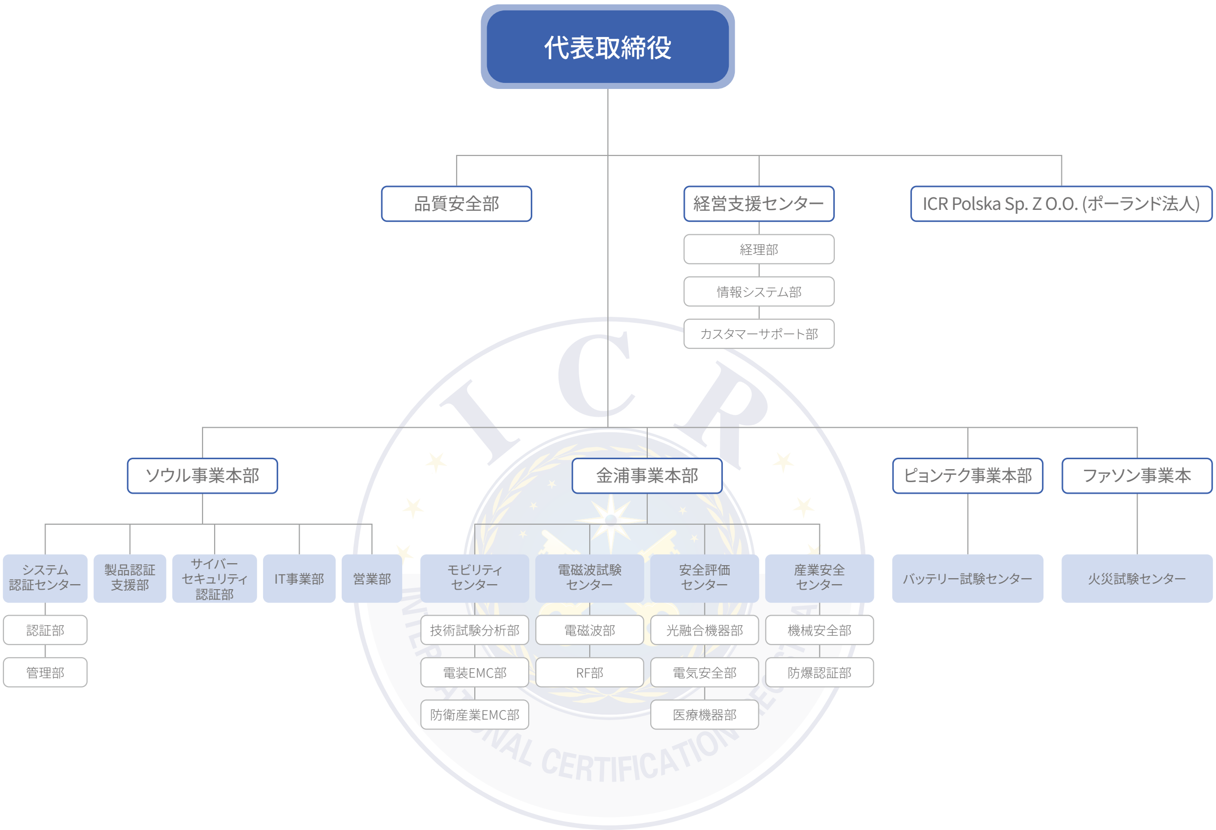
2022
- ピョンテク バッテリー試験センター 竣工
- 韓国認証支援センター(KAB)より、ISO 37001および ISO 37301認証機関として認定
- テュフ ラインランド コリアと電気自動車バッテリー分野における業務協約を締結
- 高効率エネルギー協力事業に関するMOUを締結
- ICR Polskaが、EU規則2016/631に基づく発電機のグリッド接続要件(ネットワークコード:NC RfG)において、AタイプおよびBタイプの認証機関として認定
- ソウル事業本部を新設·移転(システム認証センター、IT事業部、営業部)

2023
- 米国認定機関(IAS)より、ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001、ISO 13485の認証機関として認定
- 日本VCCI試験機関に指定
- VCCIより10メートル電波暗室の試験所として認定
- バッテリーパック性能試験所を増築
- 国際防爆試験所(IECEx ExTL)に指定
- ICR PolskaがブラジルNCCとMOUを締結
- ICR PolskaがTeam NBのメンバーとして登録
- KOLASより認定範囲を拡大(バッテリー試験)
- 韓国認証支援センター(KAB)より、ISO 19443認証機関として認定
- ICR Polskaが医療機器規則(MDR)2017/745に関する認証機関(Notified Body)の認証範囲拡大のため、現地審査を完了し、前向きな評価を受ける

2024
- Nemko Koreaと試験·認証に関する業務協約を締結
- MIL-STD-810H規格をKOLASに新規登録
- バッテリー試験センター大型防爆室 竣工

2025
- 台湾ITRIと防爆分野に関するMOUを締結
- 国際防爆認証(IECEx)の認証範囲拡大
- 12トン複合振動試験装置を導入
- ICR PolskaがEU規則2016/631(NC RfG)に基づくタイプCおよびタイプDの認定範囲を拡大
- 欧州ドローン規則(2019/945)に関して、CerTrust(ハンガリー、NB 2806)と協力協定を締結
- 「MDR」予定

ICR 組織図



金浦事業本部

韓国 京畿道 金浦市 陽村邑 ファングム 3路7番キル 112番地 113号室
(경기도 김포시 양촌읍 황금3로7번길 112, 113호)
TEL : +82-2-6351-9002 ｜ FAX : +82-2-6351-9005

ソウル事業本部

韓国 ソウル特別市 衿川区 加山洞 50ー3 テリュンポストタワー 6次 1501号室
(서울시 금천구 가산동 50-3, 대륭포스트타워 6차 1501호)
TEL : +82-2-6351-9001 ｜ FAX : +82-2-6351-9007

ピョンテク事業本部

韓国 京畿道 平沢市 清北邑 ドリム産団路 120番地
(경기도 평택시 청북읍 드림산단로 120)
TEL : +82-2-6351-9003 ｜ FAX : +82-2-6351-9006

ファソン事業本部

韓国 京畿道 華城市 雨汀邑 ジュゴクリ 161番地 127
(경기도 화성시 우정읍 주곡리 161-127)
TEL：+82-2-6351-9004 ｜ FAX：+82-2-6351-9008

E-mail(韓国) : icr@icrqa.com
E-mail(日本) : icrjapan@icrqa.com

ICR
International Certification Registrar

International Certification Registrar

ICR 紹介

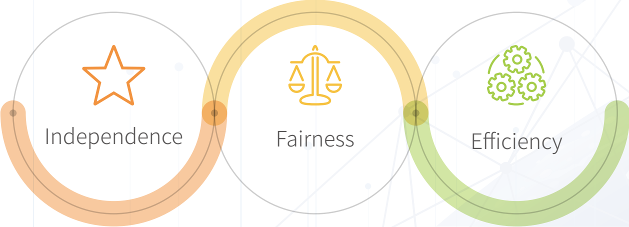
経営方針

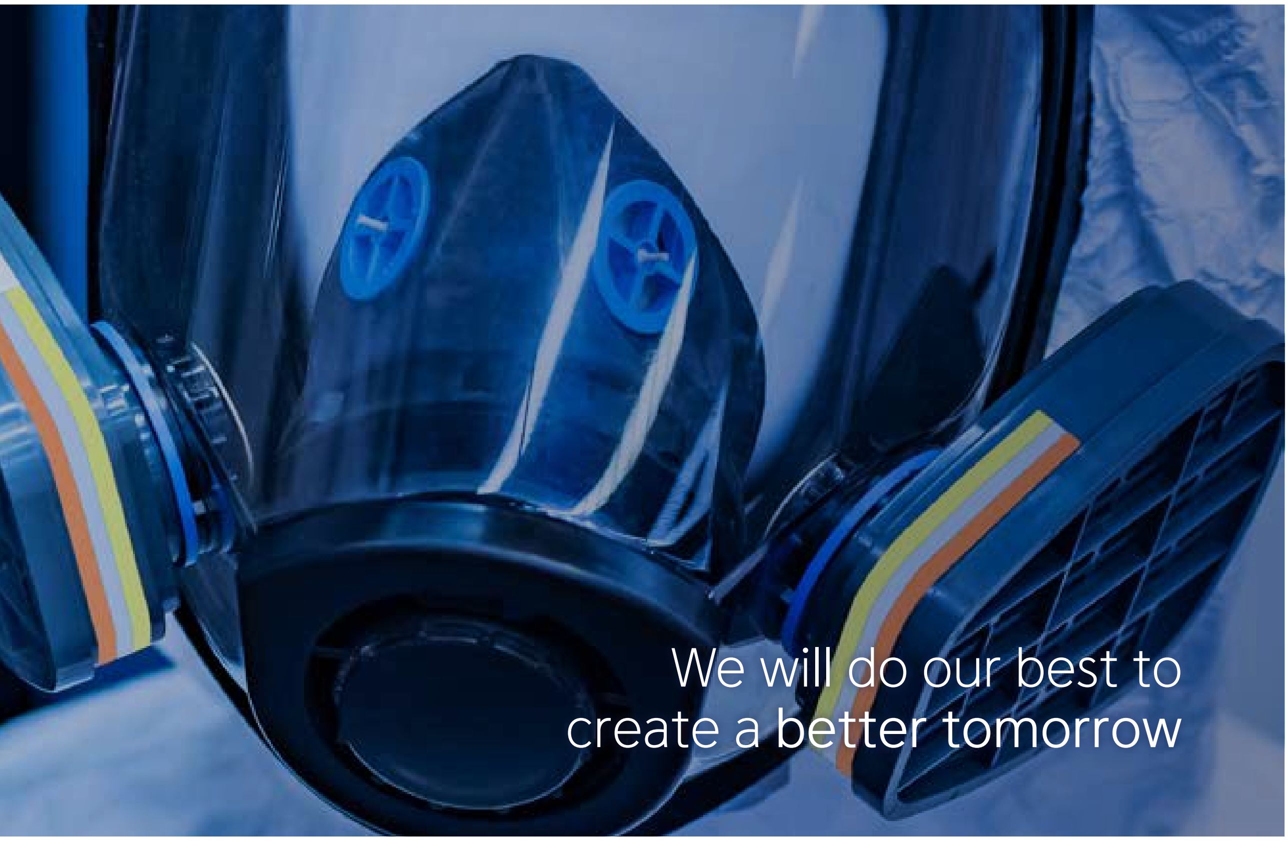
ICRは、次の経営方針のもと、21世紀の新たな認証サービス文化の創造に常に努めています。

「**ICR**は、信頼性の高い試験および認証サービスを通じて、顧客のマネジメントシステムの改善を支援します。」

サービス戦略

ICRは、認証審査の独立性·公正性·効率性を確保しながら、経営方針を実現します。





公正性宣言

ICRは、認証サービスの提供にあたり、公平性の確保に最善を尽くします。そして、以下の公平性に関する方針を宣言します。

ICRは、認証サービスを提供する際に、利害関係者との間で利益相反が発生したり、公平性に影響を及ぼすような行為を一切行いません。

ICRは、審査資源が金銭的利益を目的とする状況に陥らないよう、十分な管理を行います。

ICRの全管理者および従業員は、良好なコミュニケーションを維持し、公正性の重要性を理解することで、すべての審査結果の透明性を確保します。

ICRの審査員は、審査業務において客観性と公正性を保ち、専門性の継続的な向上と業務能力の強化を通じて、認証サービスを提供することを明確に認識します。

ICR 事業所案内

金浦事業本部(本社)

韓国 京畿道 金浦市 陽村邑 ファングム 3路7番キル 112番地 113号室
(경기도 김포시 양촌읍 황금3로7번길 112, 113호)
TEL : +82-2-6351-9002 ｜ FAX : +82-2-6351-9005

- 信頼性試験
- 故障モード解析
- 車載電子機器EMC試験
- EMC(電磁両立性)試験
- 無線試験
- 医療機器試験
- 電気安全試験
- 原子力防衛産業向けEMC試験
- CCTV性能試験
- 照明試験
- エネルギー効率試験
- 防爆試験
- 機械安全試験
- リスクアセスメント
- 半導体関連試験
- ドローン試験

ソウル事業本部

韓国 ソウル特別市 衿川区 加山洞 50ー3 テリュンポストタワー 6次 1501号室
(서울시 금천구 가산동 50-3, 대륭포스트타워 6차 1501호)
TEL : +82-2-6351-9001 ｜ FAX : +82-2-6351-9007

- システム認証
- 製品認証
- IT事業部
- 営業·マーケティング部

ピョンテク事業本部

韓国 京畿道 平沢市 清北邑 ドリム産団路 120番地
(경기도 평택시 청북읍 드림산단로 120)
TEL : +82-2-6351-9003 ｜ FAX : +82-2-6351-9006

- 中·大型バッテリー試験
- 耐震試験
- 防衛製品の信頼性試験

ファソン事業本部

韓国 京畿道 華城市 雨汀邑 ジュゴクリ 161番地 127
(경기도 화성시 우정읍 주곡리 161-127)
TEL : +82-2-6351-9004 ｜ FAX : +82-2-6351-9008

- 火災試験センター

ICR Polska Sp. z o.o. (NB 2703)

ICR Polska Sp. z o.o.は、2014年にICR Co., Ltd. がポーランドに設立した認証機関(Notified Body)です。

ICR Co., Ltd. は、韓国の法人としては初めて欧州認証機関である **ICR** Polska Sp. z o.o. を設立し、韓国内に進出している外資系認証機関とは差別化された経営方針により、国内の製品認証市場で高い評価を得ています。

知見

ICR Polska は、ポーランドの認定機関 PCA をはじめ、各種の認定・試験・規格策定委員会で積極的に活動しています。

保証

ICR Polskaは、第三者認証、検証、監査を通じて品質マネジメントシステムに対する独立した認証を提供しており、お客様のご要望に応じて二次監査も実施いたします。

また、**ICR** PolskaはEU規則に基づく公認認証機関(Notified Body)として、製品の独立審査を行い、CEマーク認証審査をはじめとする製品試験および適合性評価に関する総合的な検証を実施しています。

コンプライアンス対応・研修・専門サービス

- 製品認証：機械指令、EMC指令、低電圧指令、無線機器指令
- 品質マネジメントシステム：ISO 9001、ISO 13485
- その他のサービス：製品試験およびビジネス研修プログラム

提携機関

ICR Polskaは、長い歴史と豊富な経験を有するポーランド国内の複数の認証機関と業務提携を結んでいます。ポーランドの認証および試験分野における有力な機関と緊密に連携し、EU規則に対する適合性評価を迅速かつ正確に提供しています。

防爆機器製造業者向け品質マネジメントシステムの適用

ICR Polskaは防爆認証機関として、防爆機器の製造業者に対し、IECEx QARやATEX QANをはじめとする品質監査および認証サービスを提供しています。

TIIS - Technology Institution of Industrial Safety

TIISは、防爆機器に関してIECExに登録された認証・試験機関であり、日本の厚生労働省にも登録されている認証・試験機関です。

NCC Certificação es do Brasil Ltda.

NCCは、防爆機器に関してIECExに登録された認証機関であり、ブラジルのINMETROにも認定された認証機関です。

PREDOM NB 1451, NCB

PREDOMは、40年以上の経験を有する専門試験機関で、IECEEにおいてポーランドのNBCとして登録されています。

BBJ Association of Polish Electricians, NCB

BBJは、政府出資の試験機関であり、IECEEにおいてポーランドのNCBとして登録されている電気・電子を専門とする認証・試験機関です。

PIMOT Automotive Industry Institute

PIMOTは、道路交通法に基づいて指定された自動車部品および装置の試験・検査を行う機関であり、Eマークおよびeマークの認証サービスを提供しています。

お問い合わせ・アクセス情報

ICR Polska Sp. z o.o., Plac Przymierza 6, 03-944 Warsaw

電話番号：+48 (22) 115 70 62

Eメール：icrpolska@icrpolska.com

ICR Polska ウェブサイト：www.icrpolska.com

防爆認証

防爆および認証紹介

防爆とは？

防爆とは、危険物質の爆発を防止すること、または爆発による被害を軽減することを指します。防爆認証は、爆発の可能性がある環境下で製品を安全に使用するための認証です。

防爆の第一の目的は、酸素と混合することで発火や爆発の原因となる危険物質の発生および拡散を防止・抑制・制限することです。第二の目的は、特に着火源となる可能性のある電気機器が引き起こすリスクを最小限に抑えることです。第三の目的は、爆発が発生した際にも産業設備への影響を最小限に抑えるための対策を講じることです。

主な認証紹介

IECEx

IECEx システムは、爆発性混合物が存在する環境で使用される電気機器および非電気機器について、国際規格(IEC 60079 シリーズ、ISO 80079 シリーズ)に基づき、製造および運用時の適切な安全レベルを維持することを目的とした自主認証制度です。

韓国を含む36か国がIECExシステムの加盟国となっています。各地域や国で求められる防爆認証(欧州のATEX、韓国のKCsなど)は、IECEx認証を活用することで相互承認が可能となります。

防爆認証

防爆および認証紹介

ATEX

EU域内の爆発リスクのある環境で使用される機器および保護システムは、販売や設置の際に指令2014/34/EUに基づくATEX認証の取得が求められます。

防爆機器の製造業者、輸入業者および販売業者は、自社製品が本指令に適合していることを確保する責任を負います。製造業者はEU適合宣言(EU declaration of conformity)を作成し、適合が確認された製品にはCEマークを表示する必要があります。

KCs

産業安全保険法第84条に基づき、防爆構造の電気・機械・器具および部品は安全認証の取得が義務付けられています。これらの製品は、防爆性能だけではなく、製造業者の技術力や生産体制についても総合的に評価されます。安全認証基準に適合した場合は、安全認証マーク(KCs)の表示が許可されます。

中国ではCCC認証、日本ではTIIS/JPEx認証、北米ではNRTL認証、南米ではINMETRO認証、ユーラシア地域ではEAC認証が必要です。

ICRは、さまざまな機関との提携を通じて、お客様のニーズに応じた迅速かつ便利な認証サービスを提供しています。

ICR

International Certification Registrar

防爆認証

一般要件

IEC 60079-0規格は、爆発性ガス、蒸気、または粉塵が存在する環境で使用される防爆機器(Ex Equipment)および防爆部品(Ex Component)に対する表示、構造要件、および試験方法を規定しています。本規格は、あらゆる防爆保護形態に適用され、製品の構造に応じた温度試験、衝撃試験、金属および非金属の材料評価、耐熱試験、電気試験など各種試験が実施されます。

また、本規格では、高温表面、機械的火花、火炎、テルミット反応、電気アークなど、さまざまな着火源を考慮されています。

機器の分類

- グループ I (Group I)
  爆発性ガス(炭塵を含む)が存在する可能性のある鉱山で使用される機器

- グループ II (GroupII)
  鉱山以外の爆発性ガス雰囲気が存在する可能性のある場所で使用される機器
- グループIII(Group III)
  鉱山以外の爆発性粉塵雰囲気が存在する可能性のある場所で使用される機器

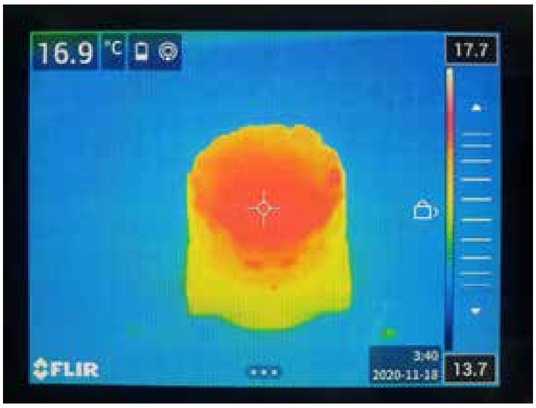
材料特性の要件

- 金属材料
  1)材料証明書(ミルシート)の提出が必須
- 非金属材料
  1)使用される非金属材料のデータシートの提出が必須
  2)該当する場合、COTおよびTI指数の値の提出が必須

主な試験項目

- 防爆機器は、要求事項および関連する防爆構造に関する規格に基づいた試験を受ける必要があります。

  - 温度試験
  - 衝撃試験
  - 耐熱試験
  - 防水·防塵試験



防爆認証

耐圧防爆構造

耐圧防爆構造Ex「d」は、爆発性ガスが存在する爆発性雰囲気で使用されます。すべての防爆保護方式の中で、内部爆発を許容する唯一の構造です。

この保護方式の主な特徴は、内部で発生した爆発炎が、防爆機器の接合面や隙間を通過する際に、外部の爆発性雰囲気で二次爆発を引き起こさないことです。

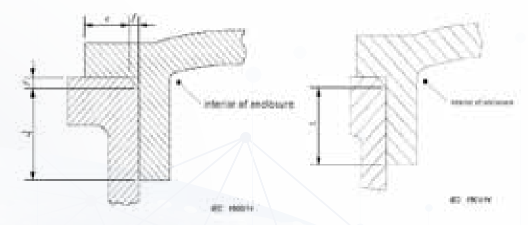
これは広く採用されている構造で、他の保護方式と組み合わせて使用されることもあります。

主な対象製品

- モーター、照明器具、アクチュエーター、ソレノイドバルブ、ガス検知器、ジャンクションボックスなど

耐圧防爆構造の特徴

- ガス危険場所(Zone 1、Zone 2)で適用可能
- 接合面の構成形態
  1)ねじを用いない接合(耐圧防爆接合、円筒形接合)
  2)ねじ接合

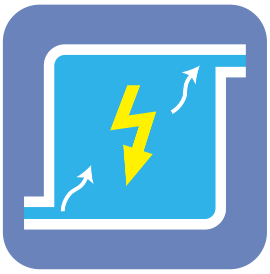


主な試験項目

- 耐圧防爆構造に対する一般試験は、基準圧力試験、水圧試験、火炎伝播試験の順に実施されます。
  - 基準圧力試験
  - 過圧試験
  - 火炎伝播試験

防爆認証

内圧防爆構造



内圧防爆構造は、電気機器の容器内を正圧に保つことで外部からの爆発性雰囲気の侵入を防止したり、空気や不活性ガスなどの保護ガスで容器内を掃気し容器内の濃度を着火の危険がないレベルまで低下させる構造です。

小型の容器には耐圧防爆構造が適用されることもありますが、制御盤のような大型の容器には主に内圧防爆構造が使用されます。

主な対象製品

- 制御盤
- 大型回転機械
- その他の大型容器

内圧防爆構造の特徴

- 容器内に静圧または掃気システムを適用し、外部からの危険雰囲気の侵入を防止する保護方式
- ガス危険場所Zone 1、2および粉塵危険場所Zone 21、22に適用可能
- 容器内に非認証製品を設置可能(保護等級:pxb、pzc)
- 容器のIP等級はIP4X以上が必要
- 圧力および流量の監視システムの設置が必要

主な試験項目

- 最大正圧試験
- 最小正圧試験
- 漏れ試験
- 掃気試験
- 希釈試験
- 封じ込めシステム試験

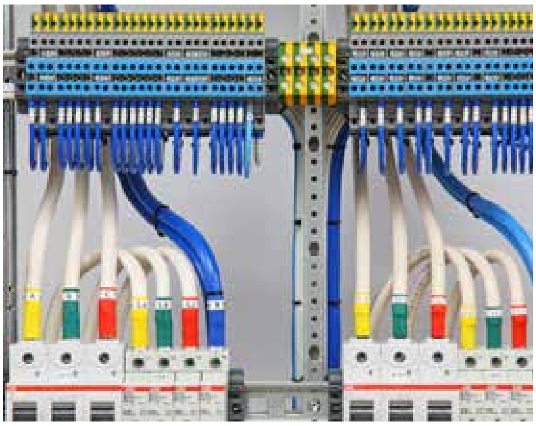
防爆認証

安全増防爆構造

安全増防爆構造Ex「e」は、ガスが存在する爆発性雰囲気で使用され、設計および構造上の要件を満たすことで、通常運転中に着火源(火花、アーク、過熱)が発生するのを防止する防爆保護方式です。Ex「eb」(Zone 1区域に適用可能)は、接続部やコネクタ、巻線、照明、バッテリーなどに適用可能ですが、半導体や電解コンデンサには適用できないという欠点があります。内部の電位差による火花やアークの発生を防ぐために、十分な空間距離を確保するよう設計が必要とされ、高温防止のための保護装置を適用することで安全性をさらに高めています。

主な対象製品

- 誘導電動機、照明器具、変圧器、端子箱、端子台



安全増防爆構造の特徴

- ガス危険場所(Zone 1、Zone 2)に適用可能
- Ex「eb」(Zone 1):半導体は適用できないため、LED照明は使用不可
- Ex「ec」(Zone 2): 半導体の使用が可能なため、LED照明や低電力機器向けのPCB基板の使用が可能(附属書Hに準拠)
- 60079-0規格に基づくIP54等級に適合(耐熱·耐寒 → 衝撃 → IP試験)

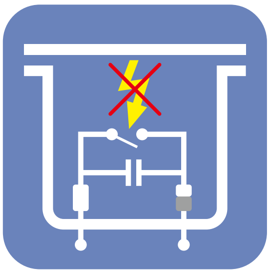
主な試験項目

- 温度試験
- 過負荷試験
- 耐熱·耐寒試験
- 衝撃試験
- IP試験
- 耐電圧試験

ICR
International Certification Registrar

防爆認証

本質安全防爆構造



本質安全防爆構造は、装置内のエネルギーを制限することで、爆発の発生を防ぎます。

他の構造のように物理的な封じ込めを行わず、電気的パラメータを制限する方法により、正常時·故障時を問わず爆発が発生しないよう保護を行う仕組みです。

そのため、主に低電力機器に適用されます。

主な対象製品

- 本質安全防爆バリア
- トランスミッター
- 各種センサー
- 携帯型機器 など

本質安全防爆構造の特徴

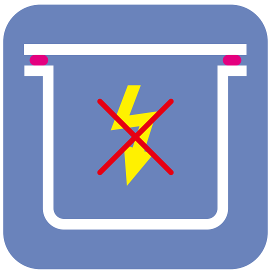
- ガス危険場所(Zone 0、Zone 1、Zone 2)すべてで使用可能
- 粉塵危険場所(Zone 20、Zone 21、Zone 22)すべてで使用可能
- 最低IP2X等級の筐体が必要
- 電圧·電流などの電気的パラメータを制限するために、安全部品(抵抗、ヒューズ、ダイオードなど)の適用が必須

主な試験項目

- 火花点火試験
- バッテリー漏洩試験
- バッテリー温度試験
- 圧電素子試験
- 耐電圧試験 など

防爆認証

非点火防爆構造



非点火防爆構造は、電気機器が正常運転時および特定の異常条件下においても、周囲の爆発性ガス雰囲気に着火しないよう設計されています。

爆発性雰囲気が発生する可能性のある危険場所の多くはZone 2に分類されており、一定の防爆要件を満たす非防爆機器の使用が認められています。

主な対象製品

- 圧力·温度トランスミッター
- 誘導電動機(インダクションモーター)
- シール形デバイス(ケーブルグランド)
- 非点火防爆照明器具

非点火防爆構造の特徴

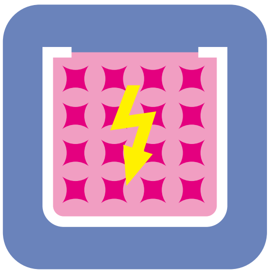
- ガス危険場所(Zone 2)でのみ使用可能
- 以下の4種類の機器に適用
  - Ex nC(溶融シールデバイス):外気の侵入を防ぐ構造
  - Ex nC(非点火性部品):着火を防止するよう設計·構成された部品
  - Ex nC(シール形デバイス):通常運転時に開放できず、外気の侵入を防ぐ装置
  - Ex nR(呼吸制限容器):ガス、蒸気、ミストの侵入を制限するよう設計された容器
- 適用される場合、以下の内容を書類やマニュアルに記載する必要がある
  - 換気制限容器のガスケット交換周期
  - 器具のランプ交換時にガスケット交換が必要である旨の情報

主な試験項目

- 非点火性部品の試験
- シール形デバイスの試験
- 呼吸制限容器の型式試験

防爆認証

樹脂充填防爆構造



樹脂充填防爆構造は、着火源となる可能性のある部品(PCB基板や接点端子など)をエポキシ樹脂や絶縁コンパウンドなどの材料で封入し、爆発性混合気との接触を遮断する保護方式です。

単独で適用される場合もありますが、耐圧防爆構造・安全増防爆構造・防塵防爆構造など、他の防爆方式と組み合わせて使用されることが多くあります。

主な対象製品

- ソレノイド、リレーなどの磁気スイッチ
- 安定器
- 各種センサー

樹脂充填防爆構造の特徴

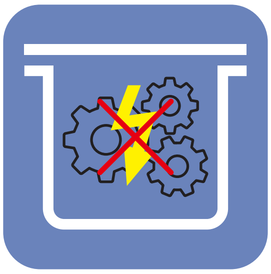
- ガスおよび粉塵のすべての危険場所(Zone 0、1、2 /Zone 20、21、22)で使用可能
- 短絡故障を防止するため、部品間には充填材の通路距離および離隔距離を確保する必要があり、製品の等級が高くなるほどより大きな距離が求められる
- 充填材については、製造業者情報、温度範囲(COT)、充填材の色、表面仕上げなどの詳細情報を明記し提供する必要がある

主な試験項目

- コンパウンド耐湿性試験
- コンパウンド絶縁耐力試験
- 耐熱性試験
- ケーブル引張試験
- 圧力試験
- 保護装置試験

防爆認証

非電気機器防爆



この保護構造は、産業機器の発展や多様な装置の開発に伴い、爆発の危険がある場所において、電気的要因だけでなく非電気的要因による着火リスクも防ぐことを目的としています。

韓国では非電気機器に対する防爆認証はまだ義務化されていませんが、ヨーロッパをはじめとする世界各国で、非電気機器向け防爆認証の需要は高まりつつあります。

主な対象製品

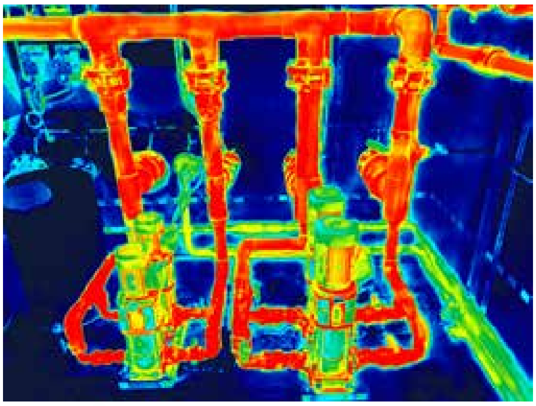
- ポンプ
- ギアボックス
- ブレーキ
- 油圧·空圧機器 など

保護の種類

1. 構造安全(Constructional Safety “c”)
   着火のリスクを防止·低減するために、構造上の対策を施す保護方式
2. 着火源の制御(Control of Ignition Source “b”)
   インターロック回路を用いて着火の危険を防ぐ保護方式
3. 液体(Liquid Immersion “k”)
   危険区域を部分的または完全に保護液に浸すことで安全を確保する保護方式

想定される着火源の種類

- 高温表面および機械的火花
- 火炎·高温ガス
- 電気的火花
- 漏洩電流·陰極防食
- 静電気 など



International Certification Registrar

防爆認証

爆発危険区域の区分

韓国では、「産業安全保健基準規則」第230条および第311条に基づき、可燃性液体蒸気、可燃性ガス、または可燃性固体を製造·取扱い·使用する作業場においては、爆発危険区域の区分が義務付けられています。

世界的に見ても、該当する地域·国の規制に基づき、危険物を使用する場所では爆発危険区域の区分が求められます。

ICRは、国際電気標準会議の国際防爆個人資格認証(IECEx CoPC) に基づく、爆発危険区域区分の資格を有しており、爆発危険区域区分を必要とするお客様に対して、より専門的なサービスを提供しています。

IECEx Certificate
Personnel Competence

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification System for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx CP XRT24.0190
Issue No: 1
Status: Current
Date of Original issue: 2024-10-30
Applicant: Hoyoung Seo
Korea, Republic of
Date of Expiry: 2029-07-17

Scope of Competence:
(Units according to IECEx OD 504)

Ex 001 – Principles of protection in explosive atmospheres knowledge
Ex 009 - Design Electrical Installations - Based on IEC 60079-14
Ex 011- Basic knowledge of the safety of hydrogen systems

For Detailed information on Scope Application and any Limitations in accordance with IECEx OD 504 click on PCAR Number below:

PCAR Reference Number:
NO/XRT/PCAR24.0190/00

This certificate is issued as verification that the Applicant was assessed and found to comply with the IECEx CoPC Scheme requirements, relating to the scope of Competence and referenced Standards listed above. This certifiate is granted subject to the conditions as set out in IECEx CoPC Scheme Rules, IECEx 05 as amended.

Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: Einar Thorén
Position: CEO - Operations Manager Certification
Signature:
(for printed version)
Date:
(for printed version)

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting www.iecex.com or use of this QR Code.

Certificate issued by:
Exert Certification AS
Kjelleveien 21
Tønsberg 3125
Norway

IECEx Certificate
Personnel Competence

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification System for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx CP XRT24.0280
Issue No: 0
Status: Current
Date of Original issue: 2024-10-30
Applicant: Kyungman Kang
Korea, Republic of
Date of Expiry: 2029-10-30

Scope of Competence:
(Units according to IECEx OD 504)

Ex 001 – Principles of protection in explosive atmospheres knowledge
Ex 002 - Classification - Based on IEC 60079-10 series
Ex 009 - Design Electrical Installations - Based on IEC 60079-14
Ex 011- Basic knowledge of the safety of hydrogen systems

For Detailed information on Scope Application and any Limitations in accordance with IECEx OD 504 click on PCAR Number below:

PCAR Reference Number:
NO/XRT/PCAR24.0280/00

This certificate is issued as verification that the Applicant was assessed and found to comply with the IECEx CoPC Scheme requirements, relating to the scope of Competence and referenced Standards listed above. This certifiate is granted subject to the conditions as set out in IECEx CoPC Scheme Rules, IECEx 05 as amended.

Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: Einar Thorén
Position: CEO - Operations Manager Certification
Signature:
(for printed version)
Date:
(for printed version)

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting www.iecex.com or use of this QR Code.

Certificate issued by:
Exert Certification AS
Kjelleveien 21
Tønsberg 3125
Norway

主な適用施設

爆発性ガス雰囲気	爆発性粉塵雰囲気
· 石油·ガスの生産および加工工場 · 海洋プラットフォーム、 FPSO(浮体式海洋石油·ガス生産貯蔵積出設備) · 石油·ガス運搬船、掘削船 · 製油所 · 石油精製および化学施設 · ガス配給センター など	· 印刷、製紙、繊維産業 · 表面塗装業 · 穀物の取扱い·貯蔵·加工施設 · 製糖工場 · 金属加工工場 · 木工業 など

防爆認証

認証手順

製品審査手順	工場審査手順
1. 認証対象製品の使用環境に基づき、危険区域および防爆構造を決定 2. 認証対象製品に関する技術文書を提出 - 機械図面および回路図 - 部品表(BOM) - 部品のデータシート - 製品の材料データ - 取扱説明書 など 3. 技術文書の評価を行い、要求事項を反映 4. 防爆構造に基づく必要な試験を実施 5. 認証書を発行	製造業者の品質システムおよび品質文書が、防爆製品の製造に適しているかを確認します。 1. 製造業者が ISO 9001 品質マネジメントシステムの認証を保有しているかを確認 2. ISO/IEC 80079-34(防爆製品製造者向け品質システム)の要求事項を反映するよう、品質文書および品質システムを改善 3. 工場審査を実施 4. QAR(品質評価報告書)/QAN(品質保証通知書)を発行

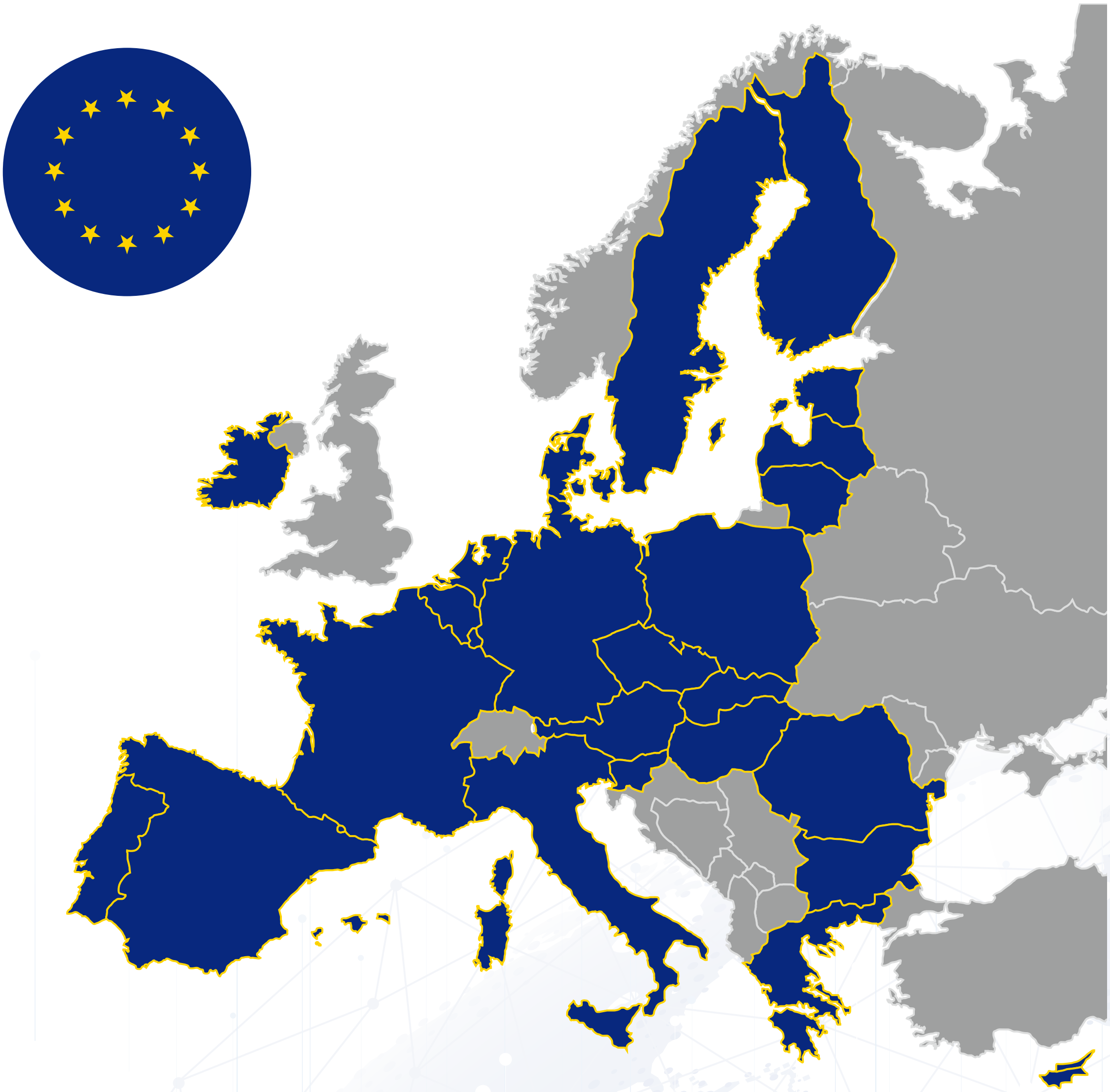
CE認証

産業機械のCE認証

機械はエンジニアリング産業において極めて重要な役割を担っており、地域経済にとっても主要な産業の一つです。機械の使用に起因する数多くの事故がもたらす社会的コストは、本来、機械の安全な設計・製造・適切な設置・保守管理によって大幅に削減することが可能です。

認証制度は、機械から生じるさまざまな危険に対し、労働者・消費者・動物・製品などの健康と安全を確保するための仕組みです。

ICRは、ポーランドに認証機関(Notified Body)であるICR Polska(NB 2703)を設立しており、ICRが提供するCE認証は全体的に効率的かつ正確です。産業機械の特性を考慮し、オンサイトサービスにより空間的または機械的な制約を受けることなく認証の実施が可能であり、時間面・コスト面においても高い付加価値を提供します。



CE認証

産業機械のCE認証

CE認証とは？

CEは、欧州連合(EU)が発行する指令に基づく、安全・健康・環境・消費者保護の要件を満たしていることを示す統一規格認証マークです。これは、基本的な健康および安全の要件を満たしつつ、商品・資金・人・サービスの自由な売買と流通のために、欧州連合市場を単一の統合体として形成し、世界的な競争力を強化するために導入されたシステムです。そのため、対象製品にはCEマークの表示が義務付けられています。

CE認証のスコープ

機械(Machinery)には、駆動部と連動する部品や単独で機能する部品のほか、機械本体やその一部、安全部品、高リスク機械などが含まれます。

- 工作機械:旋盤、フライス盤、ローラー、プレス機、射出成形機 など
- 搬送機械:電動フォークリフト、クレーン、コンベヤー、リフト など
- 半導体装置:CVD、エッチング装置、検査装置、PVDなどのLCD製造装置
- 自動化装置:ロボット、プリンター、溶接機、マーキング装置、検査装置、包装機械 など
- 安全部品:安全PLC、安全コントローラー、ライトカーテン、安全バンパー、安全マット など
- その他産業用機械:高所作業台、破砕機、食品加工機械など

以下のように、リスクの高い特定の機械については、別途分類され、個別に管理されています。

- プレス機
- プラスチック・ゴム用射出成形機
- 車両用リフト
- 人または物を3m以上持ち上げる昇降装置
- 人の存在を検知する保護装置
- 安全機能を確保するための論理装置

CE認証の種類

ICRでは、CE適合のために以下の認証を発行しています。

- DoC(Declaration of Conformity):製造業者が自社の機械がCE認証の要件に適合していることを自ら宣言するものです。
- EC型式審査:リスクの高い機械に対して義務付けられている認証で、EU認定の認証機関(Notified Body)による評価が必要です。

適用されるCE認証規格

機械に関するCE認証に適用される基本的な規格は、以下の通りです。

- 機械指令 2006/42/EC(REGULATION (EU) 2023/1230)
  EUが発行する機械のCE認証に関する基本的な指令
- EN ISO 12100
  リスクアセスメントの実施に関する指針
- EN ISO 13849-1
  安全関連部品の設計および統合の原則に関する指針
- EN 60204-1
  機械に使用される電気・電子機器および設備の安全要件を定めた規格

CE認証

産業機械のCE認証

CE取得の流れ

ICRでは、以下の5つのステップを通じてCE認証サービスを提供しています。

Step 1 - スコープの確認

機械がCE認証の対象かどうかを確認します。

- 機械指令 2006/42/EC のスコープに該当するかを確認
- 高リスク機械に分類されるかを確認
- 該当する規格の特定

Step 2 - 技術文書の確認

CE認証に必要な技術文書の確認を行います。

- 機械図面
- 電気図面
- 空気圧/油圧図面
- 取扱説明書
  (機械指令 2006/42/EC 附属書I 第1.7.4.2項に準拠)
- 銘板(機械指令 2006/42/EC 附属書I 第1.7.3項に準拠)
- 適合宣言書(機械指令 2006/42/EC 附属書IIに準拠)

Step 3 - リスクアセスメント

機械の設計段階からライフサイクル全体を考慮し、リスクアセスメントを実施します。

- 機械の限界の特定
- 危険源の特定
- リスクの見積もり
- リスクの評価
- 危険源の除去またはリスクの低減

Step 4 - 評価

機械が安全に設計されているかを現地にて評価し、該当する規格に基づく各種試験を実施します。

- 現地評価
- 電気試験(EN 60204-1)
  - 保護ボンディング回路の導通性試験
  - 絶縁抵抗試験
  - 耐電圧試験
  - 残留電圧試験
  - 機能試験
  - 騒音レベル測定
- 電磁両立性試験(EN IEC 61000-6-2、EN IEC 61000-6-4)：電磁干渉および耐性(イミュニティ)の適合性を確認
- 規格で要求される追加試験

Step 5 - 認証書の発行

すべての手順が完了した後、一般的な機械に対しては、製造業者がDoCを宣言し、ICRがそれに基づくCE認証書を発行します。一方、高リスク機械に対しては、EC型式試験証明書が発行されます。

一般的なCE認証には有効期限はありませんが、EC型式試験証明書は5年ごとの更新が必要です。

CE認証

産業機械のCE認証

ICRのCE認証分野

ICRは、様々な機械分野におけるCE認証サービスを提供しています。代表的な対応分野は以下の通りです。

一般機械

- 半導体機械(エッチャー、CVD、化学プロセス装置など)
- 二次電池装置
  (スリッター、カレンダリング装置、コーターなど)
- 産業用ロボット(EN ISO 10218-1、EN ISO 10218-2)
- AGV/AMR (EN 3691-4)

EC型式試験

- プレス (EN ISO 16092 シリーズ)
- 空圧プレス(EN 13736)
- メカニカルプレス(EN 692)
- 油圧プレス(EN 693)
- プラスチックおよびゴム用射出成形機 (EN 201)
- プラスチックおよびゴム用圧縮成形機 (EN 289)
- 車両リフト (EN 1493)
- 可動式のジャッキおよび関連する昇降装置 (EN 1494)
- モバイル昇降作業プラットフォーム (EN 280)
- 産業用トラック
  (EN ISO 3691-1、EN ISO 3691-3、EN ISO 3691-4)
- 電気的検知保護設備 (EN 61496-1)
- 感圧保護装置
  (EN ISO 13856-1、EN ISO 13856-2、EN ISO 13856-3)

産業機械の安全制御に用いられる部品を対象に、
機能安全に関するCE認証も提供しています。

- パフォーマンスレベル(EN ISO 13849-1、EN ISO 13849-2)
- SIL(EN 62061、EN 61508シリーズ)
- 可変速電動駆動システム(EN 61800-5-2)

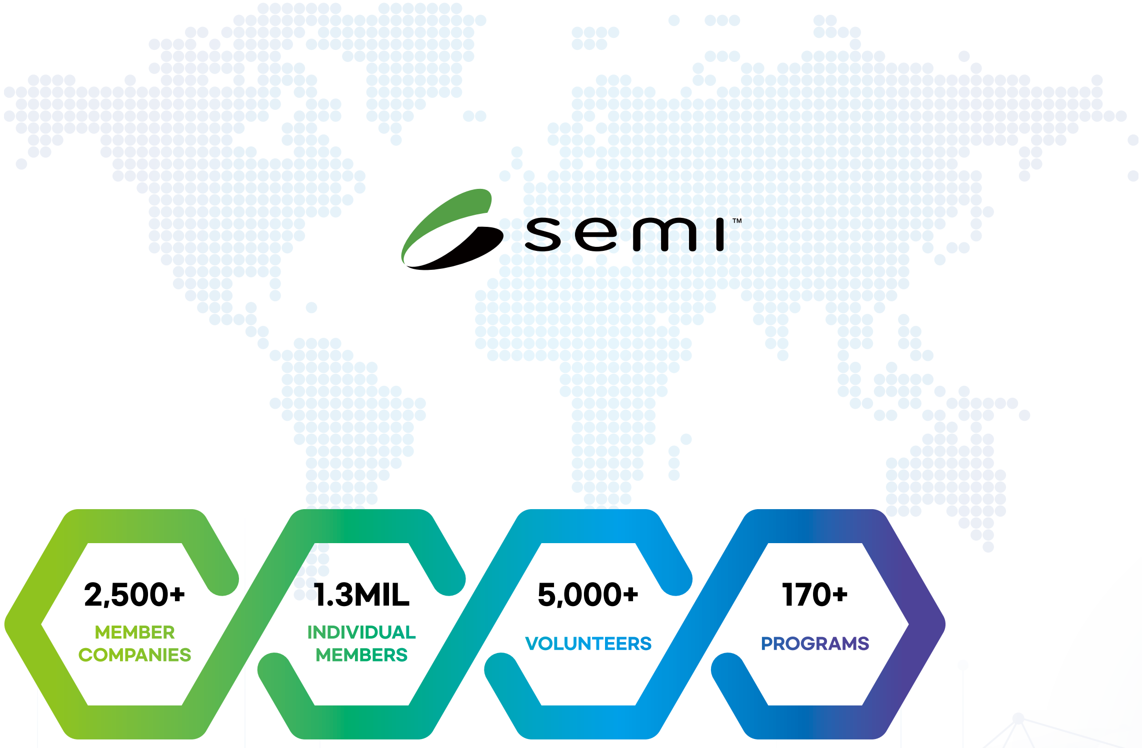
ICRは、上記の機械に加えて、様々な一般機械に対する
CE認証サービスも提供しています。

SEMI 評価

半導体装置のSEMI評価

SEMI(Semiconductor Equipment and Material International)は、マイクロおよびナノエレクトロニクス製造のサプライチェーンを支援する国際的な産業団体で、世界のマイクロエレクトロニクス産業における政策や規制の策定を行っています。国際的なエレクトロニクスサプライチェーンの利益向上を目的とし、関連産業の管理および世界中の約2,500社の会員企業を支援しています。SEMIは委員会を通じて企業間の相互交流を促進し、新製品や技術を発信する展示会の開催を通じて、産業の発展と繁栄に寄与しています。

SEMI評価は、SEMIが定めるガイドラインに基づいて実施されます。ICRでは、半導体装置に関する安全ガイドラインに基づき評価・試験を実施しており、その結果をもとにSEMI評価レポートを発行しています。



SEMI 評価

半導体装置のSEMI評価

SEMI スコープ

半導体製品の製造·測定·組立·試験に使用される装置が、安全ガイドラインに従って適切に製造されているかを評価·検証します。

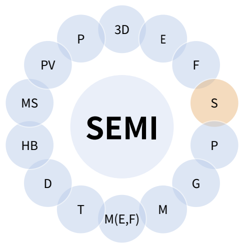
SEMI 適用規格

SEMIは様々な分野にわたるガイドラインを策定し、業界内と共有しています。半導体装置は、主に安全ガイドラインに準拠して設計·製造されています。

SEMI評価の流れ

Step 1 - スコープの確認

半導体装置がSEMI評価の適用範囲に含まれるかを確認します。



- **C** : Gases, Process chemical
- **3D** : 3D-IC (Three-Dimensional Integrated Circuit)
- **E** : 製造装置のハードウェア (Hardware), 製造装置のソフトウェア (Software)
- **F** : 設備 (Facilities)
- **S** : Safety Guidelines
- **P** : Microlithography
- **G** : Packaging
- **M** : Materials
- **M(E,F)** : Silicon Materials & Process Control
- **T** : Traceability
- **D** : Flat Panel Display
- **HB** : High brightness LED
- **MS** : MEMS (Micro Electro Mechanical System)
- **PV** : Photovoltaic (Solar Module)

Step 2 - 技術文書の確認

SEMI評価に必要な技術文書の内容を確認します。

- 機械図面
- 電気図面
- 空気圧/油圧図面
- 取扱説明書
- 銘板

Step 3 - リスクアセスメント

設計段階から装置のライフサイクル全体を考慮してリスクアセスメントを実施します。

- 装置の使用目的と限界の定義
- 潜在的な危険源の特定
- 関連するリスクの見積もり
- リスクの評価
- リスクの低減

火災リスクに対しては、リスクアセスメントの際に以下の項目も追加で考慮されます。

- 可燃物：構成材料、プロセス用化学物質
- 着火源：電気的·化学的な着火源、プロセス条件の急変、機械的摩擦
- 酸化剤

リスクアセスメントの結果はリスクマトリックスを用いて分類され、中以上のリスクレベルについては、低以下になるよう適切な低減措置を講じる必要があります。

Risk ranking matrix		**Likelihood**					
		Frequent A	Likely B	Possible C	Rare D	Unlikely E	Not Reasonably Foreseeable F
Severity	Catastrophic 1	**Very High**	**Very High**	**High**	**Medium**	**Low**	**Very Low**
	Severe 2	**Very High**	**High**	**Medium**	**Low**	**Low**	**Very Low**
	Moderate 3	**High**	**Medium**	**Low**	**Low**	**Very Low**	**Very Low**
	Minor 4	**Low**	**Low**	**Low**	**Very Low**	**Very Low**	**Very Low**

Step 4 - 評価

本評価では、半導体装置が安全ガイドラインに基づき安全に設計されていることを確認するため、以下の試験を実施します。

- 現地評価
- 電気試験
  - 接地連続性および保護ボンディング回路試験
  - 起動電流試験
  - 入力試験
  - 耐電圧試験
  - 安全回路の機能試験
  - 安全回路の導体切断試験
  - 温度試験
  - 騒音レベル試験

Step 5 - 報告書の発行

半導体装置がこれまでのすべての工程を完了すると、ICRは適用されたガイドラインに基づき、評価報告書および試験結果証明書を発行します。

SEMI 評価

半導体装置のSEMI評価

ICRのSEMI評価分野

ICRは以下のガイドラインに基づく評価および試験サービスを提供しています。

SEMI S2

本規格は、半導体製造装置の性能に基づき、環境・健康・安全(EHS)に関する要件を規定したガイドラインです。

装置のライフサイクル全体(設置・稼働・保守・サービス・廃棄)において、危険要因を排除・制御するための方法を提示しています。

SEMI S6

本規格は、化学薬品を使用する半導体装置の排気システムが、作業者や資産、環境を潜在的なリスクから保護するように適切に設計されているかを検証するものです。排気システムの設計効率を以下の指標を用いて確認する方法が示されています。

- OEL (Occupational Exposure Limit)：労働者が一定時間ばく露できる空気中の物質の最大濃度
- LFL (Low Flammability Limit)：空気中で引火が起こり得る、可燃性物質の最小濃度

SEMI S8

本規格は、装置の設計・設置・運転・操作・保守・メンテナンスの各段階において、訓練を受けた作業者の身体的能力や取扱可能な範囲を超える場合、人間工学に関連する安全上の問題が生じる可能性があります。工学的対策および人間工学に基づく設計によってリスクを低減するための指針が示されています。

SEMI S10

本規格は、リスクの特定・見積もり・評価を一貫性と実用性をもって実施するための一般原則を確立することを目的としています。リスクを特定・見積もり・評価するための手法に関するガイドラインが提供されています。

SEMI S14

本規格は、製造業者が火災および燃焼副生成物に関連するリスクを評価・低減するための考慮事項を提供します。

工学的対策・管理的対策・警告表示・作業手順など、従来のリスク管理層に基づく火災リスク低減の指針を示しています。

SEMI S22

本規格は、半導体施設における電気的安全性に関する考慮事項を示しています。基本的な安全対策は、SEMI S22で定められた設計・製造・試験の原則を満たすか、関連する電気安全規格の要求事項を満たすことで対応できます。

SEMI S23

本規格は、半導体製造装置におけるエネルギー・ユーティリティ・材料使用の効率性を分析する方法を提供します。年間消費量を把握するために、エネルギー分布を測定・変換するための指標が示されており、エネルギー効率の向上やユーザーによるエネルギー削減ロードマップの策定を支援します。

SEMI F47

半導体施設では、装置の感度とプロセス制御の特性により、高い電力品質が求められます。SEMI F47では、電圧低下レベルと持続時間に対する耐性を装置が備えていることが求められており、これにより装置の運転安定性が確保されます。

SEMI E78

半導体施設における静電気および電界は、生産中の欠陥率を高めたり、装置の誤動作を引き起こしたりすることで、生産性に悪影響を及ぼす可能性があります。SEMI E78は、半導体装置における静電気影響への適合性を確保するために、適切な静電気および電界の限界値を規定しています。

その他の海外認証

NRTL

米国労働省に属する労働安全衛生庁(OSHA: Occupational Safety & Health Administration)は、作業現場で使用される産業製品について、安全認証を義務づけており、労働者の安全を保護することを目的としています。

この安全認証を実施する機関として、OSHAはNRTL(Nationally Recognized Testing Laboratory)を指定しています。製品がNRTLのいずれかから認証マークを取得すると、米国における安全認証に関する法的要件を満たすことになります。

ICRは、NRTLとの提携を通じて、認証サービスを提供しています。

- Applied Research Laboratories of South Florida, LLC
- Bay Area Compliance Laboratories
- Bureau Veritas Consumer Products Services, Inc. (BVCPS)
- CSA Group Testing and Certification Inc.
- DEKRA Certification, Inc.
- Eurofins Electrical and Electronic Testing NA, Inc.
- FM Approvals (FM)
- International Association of Plumbing and Mechanical Officials EGS (IAPMO)
- Intertek Testing Services NA, Inc. (ITSNA)
- Nemko North America, Inc. (NNA)
- NSF International (NSF)
- QAI Laboratories, LTD (QAI)
- QPS Evaluation Services Inc.
- SGS North America, Inc.
- SolarPTL, LLC
- Southwest Research Institute
- TUV Rheinland of North America, Inc.
- TÜV SÜD America Inc.
- TÜV SÜD Product Services GmbH
- Underwriters Laboratories Inc.

その他の海外認証

NRTL

NRTL認証を取得するには？

NRTLは、試験機関が登録したマークを用いて、製品がOSHAの承認要件を満たしていることを示します。

しかしながら、一部のNRTLでは、OSHAの本来の意図とは異なる形で、登録済みのNRTLマークと同一または類似のマークを使用する場合があります。そのため、製品にNRTLマークが表示されていても、それだけでOSHAの要件を満たしているとは限りません。OSHAが認めるのは、NRTL認証の範囲内で発行されたNRTLマーク付きの製品に限られます。

各NRTLには固有の認証範囲があり、所定の検証手続きを通じてその範囲を拡大することができます。

NRTLの分類

- リスティング(Listing)
  製品が登録され、工場検査および更新を通じて量産体制が認められると、リスティングラベルが発行されます。
- フィールドラベル(Field Label)
  少量の製品を個別に検査・認証し、フィールドラベルを貼付する方式です。フィールドラベルは工場検査を必要としません。また、NRTL機関だけでなく、FEB(Field Evaluation Body)を通じて実施できるのも特徴です。

NRTLの対象

- 火災防止および消火設備：自動スプリンクラーシステム、各種消火器(乾燥薬剤・噴霧・泡・ガス系薬剤など)、消火システムおよびその構成部品、携帯用消火器、火災報知システム、防火扉、熱感知装置、火炎遮断装置、ホースなど
- ガス関連機器：LPG貯蔵設備、バルブや配管などのLPG関連機器、LPGの取扱設備および機械類
- 爆発のリスクがある危険環境で使用される製品(防爆機器)
- 電気・電子製品

NRTL適用規格

- ANSI (American National Standards Institute)
- ASTM (American Society for Testing and Materials)
- FM (Factory Mutual Research Corporation)
- UL (Underwriters Laboratories)
- NFPA (National Fire Protection Association)

その他の海外認証

NRTL

NRTL認証の流れ

Step 1 - 技術ミーティング

技術ミーティングを通じて、装置がNRTLの認証対象であるかどうか、また適用される規格を確認します。

Step 2 - 技術文書の確認

NRTLに必要な技術文書の確認が行われます。

- NRTL用部品リスト
- 電気図面
- 機械図面
- 取扱説明書

Step 3 - 評価および試験

適用される規格の要件に基づき、装置の評価を行い、必要な試験を実施します。

- 電気試験
- 過電流保護試験
- ロックアウト/タグアウト(LOTO)手順の評価
- 表示ラベルの適合性確認
- 緊急遮断(EMO)機能試験
- インターロック機能試験
- その他の危険要因に対する評価および試験

Step 4 - 最終確認

最終評価を行い、問題がなければNRTL報告書を発行し、NRTLラベルを貼付します。

その他の海外認証

EAC

TR CU

TR CU認証システム

TR CU(Technical Regulation of Customs Union)は、ユーラシア経済連合が2015年に導入した統一認証制度です。この制度は、「統一適合性評価リスト」を定めており、特定の技術規則を満たす必要がある製品をリスト化しています。これにより、加盟国ごとに別々の認証を取得する必要がなくなり、認証手続きを簡素化することを目的としています。

この制度は加盟国間の円滑な経済協力を促進します。TR CU規則に適合した製品には、EAC(ユーラシア適合)マークが付与され、認証されます。

ICRは、TR CU認証機関とのMOUに基づき、TR CU認証サービスを提供しています。

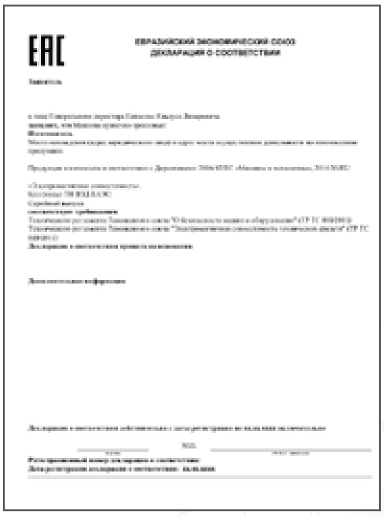
TR CU認証の種類

製品の種類に応じて、CoC (Certificate of Conformity) とDoC (Declaration of Conformity) の2種類があります。

TR CU認証の有効期間

TR CU認証は、有効期間に応じて以下の2種類に分類されます。

- ワンシップメント認証
  関税同盟国内に登録された現地法人・支社・輸入業者・製造業者間の契約に基づいて発行される一回限りの認証です。輸入業者と輸出業者間の契約が必要で、契約書に記載された数量および契約期間に限り有効となります。
- シリアル認証
  1〜5年の固定期間にわたり有効で、製品の数量に制限がありません。そのため、継続的な輸出や複数の輸入業者との契約に適しています。また、製造者の品質マネジメントシステム(QMS)および工場における定期審査が求められます。


EAC
ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

その他の海外認証

EAC

TR CU

正規代理人

EAEU法に基づき、TR CU認証を行う際には、認証対象製品の技術文書・品質・安全性に関する責任を負う正規代理人を任命する必要があります。この代理人はEAEU加盟国のいずれかに居住している法人または個人でなければなりません。

技術パスポート

技術パスポートは、危険を伴う産業施設で使用される機器の認証に際して、ロシア連邦法により提出が義務付けられている書類です。認証時に提出され、機器の運用期間中も参照資料として使用されます。

技術パスポートには以下の内容が含まれます。

- 製品の一般情報および技術データ
- 図面
- 仕様書
- 製品構成の明細
- 使用可能期限、耐用年数、保存期間、製造者による保証内容
- 保存方法
- 梱包証明書
- 検収証明書
- 運用中の製品移動履歴(必要に応じて)
- 通達や指示に基づく作業の記録
- 運用および保管に関する注意事項(必要に応じて)
- 廃棄に関する情報
- 製品価格および購入情報

ICRは、技術パスポートの作成に向けて、技術専門家によるガイダンスサービスを提供しています。

その他の海外認証

KCs, S マーク

韓国の産業安全保健法では、作業者が安全に業務を行えるよう、機械の安全性確保が義務付けられています。これに伴い、危険機械・機械装置・防護装置・安全保護具を対象とするKCs認証や、産業用機械・機械装置・部品等を対象とするSマーク認証などの安全認証が実施されています。これらの認証は、基本的な安全を確保し、労働災害から人命や財産を守ることを目的としています。

ICRは、技術専門家の支援のもと、KCsおよびSマーク認証に必要な試験やリスク評価、技術文書作成の指導サービスを提供しています。

KCs 安全認証

KCs(安全認証)とは、雇用労働部長官が認証対象の機械・設備・装置の安全性能と、製造者の技術力や生産体制が定められた安全認証基準に適合しているかどうかを総合的に審査する制度です。

審査の種類

審査は以下のとおり実施されます。

書面審査
↓
技術力および生産体制の審査
↓
製品審査
↓
確認審査

対象

- プレス機
- シャーリングマシン
- ベンディングマシン
- クレーン
- ゴンドラ
- チェーンソー
- リフト
- 圧力容器
- ローラー機
- 射出成形機
- 高所作業台

KCs 自律安全確認申告制度

この制度は、機械・設備の製造者または輸入者が、自律安全確認の対象製品について、その安全性能が自律安全基準に適合していることを確認し、その結果を雇用労働部長官に申告するものです。

手続きの流れ

KCs自律安全確認申告制度の処理手続きは、以下の手順で行われます。

製品試験および性能確認
↓
自律安全確認申告
↓
自律安全確認申告書の発行

対象

- グラインダー
- クラッシャー
- 自動車用リフト
- 固定式木材加工機械
- 食品加工機械
- コンベヤー
- 工作機械
- プレス機
- 産業用ロボット
- ミキサー

その他の海外認証

KCs, S マーク

安全検査

安全検査は、産業安全保健法第36条に基づき、有害または危険な機械·設備を使用する事業者に対して、認定された安全検査機関による検査を義務づけるものです。これは、機械·設備の安全性能が基準に適合しているかを確認し、使用中の事故を未然に防ぐことを目的としています。

手続きの流れ

安全検査は、以下の手順に従って実施されます。

安全検査申請
↓
安全検査の実施
↓
安全検査合格証の発行

対象

- プレス機
- シャーリングマシン
- クレーン
- リフト
- 圧力容器
- ゴンドラ
- 遠心分離機
- 圧延機
- コンベヤー
- 射出成形機
- 高所作業台
- 産業用ロボット
- 局所排気装置

安全検査の周期

初回の安全検査は、設備が事業所に設置された日から3年以内に実施され、その後は2年ごとに定期検査が実施されます。ただし、建設現場で使用される設備については、初回設置日から6か月ごとに検査が実施されます。

また、プロセス安全報告書の提出および確認が行われた圧力容器については、4年ごとに検査が実施されます。

さらに、自律検査プログラムが認定されている場合、安全検査の周期は半分に短縮されます。

Sマーク 安全認証

製品の安全性·信頼性および製造者の品質マネジメントシステムを評価し、安全認証基準を満たす製品に対してSマークの使用を認める制度です。

審査の種類

審査は以下のとおり実施されます。

書面審査
↓
技術力および生産体制の審査
↓
製品審査
↓
確認審査

対象

- 工作機械
- 輸送用機械
- 半導体·LCD製造装置
- 自動化装置
- その他産業用機械·設備
- 遮断器
- リレー
- ソレノイド
- 安全部品

技術文書

Sマーク(安全認証)に必要な技術文書は以下の通りです。

- 機械·装置·設備の図面
- 電気回路図
- 油圧/空圧回路図
- 取扱説明書
- 設計根拠および強度計算に関する資料
- 製品試験基準および評価データ
- 試験報告書
- 技術力および生産体制の審査に関する資料(品質マニュアル)

ICR

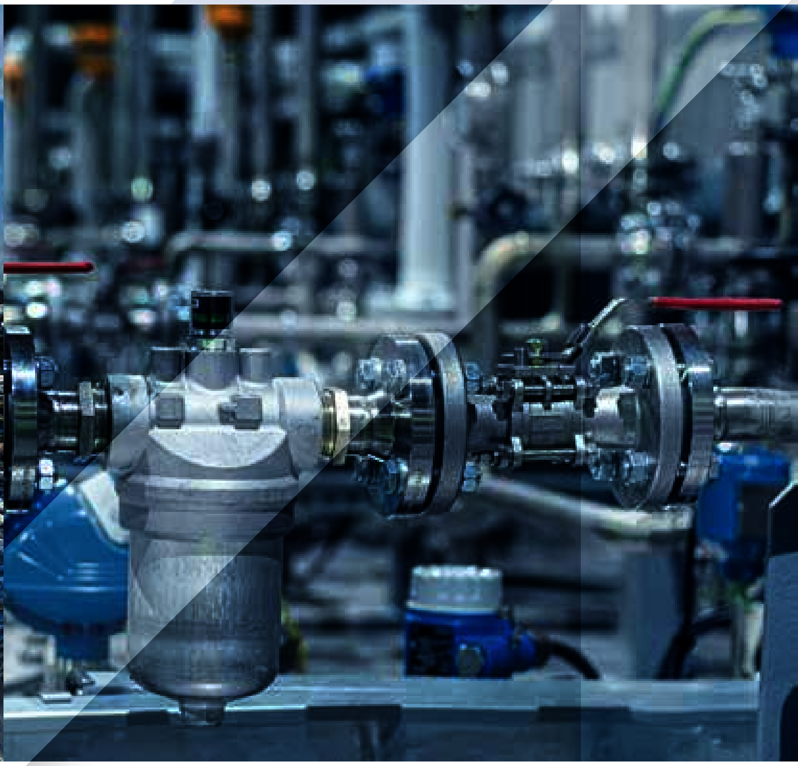
金浦事業本部
韓国 京畿道 金浦市 陽村邑 ファングム 3路7番キル 112番地 113号室
(경기도 김포시 양촌읍 황금3로7번길 112, 113호)
TEL : +82-2-6351-9002 | FAX : +82-2-6351-9005

ソウル事業本部
韓国 ソウル特別市 衿川区 加山洞 50ー3 テリュンポストタワー 6次 1501号室
(서울시 금천구 가산동 50-3, 대륭포스트타워 6차 1501호)
TEL : +82-2-6351-9001 | FAX : +82-2-6351-9007

ピョンテク事業本部
韓国 京畿道 平沢市 清北邑 ドリム産団路 120番地
(경기도 평택시 청북읍 드림산단로 120)
TEL : +82-2-6351-9003 | FAX : +82-2-6351-9006

ファソン事業本部
韓国 京畿道 華城市 雨汀邑 ジュゴクリ 161番地 127
(경기도 화성시 우정읍 주곡리 161-127)
TEL : +82-2-6351-9004 | FAX : +82-2-6351-9008

E-mail(韓国) : icr@icrqa.com
Eメール(日本) : icrjapan@icrqa.com



www.icrqa.com