

Press release

報道関係者各位



平成 26 年 7 月 15 日

CSSC 認証ラボラトリー

技術研究組合制御システムセキュリティセンター

CSSC 認証ラボラトリー、セキュア制御機器の認証済 2 製品を公表 ～制御システム用機器の国際競争力向上を目指して～

産学官連携の技術研究組合制御システムセキュリティセンター（略称：CSSC、理事長：新 誠一）内の独立組織 CSSC 認証ラボラトリーは、2014 年 7 月 14 日に認証判定委員会を開催し、国内の EDSA(*1)認証機関として初めて 2 社 2 製品が ISASecure® (*2) EDSA 認証取得基準を満たしたと判定しました。

これを受け、CSSC 認証ラボラトリーは、株式会社日立製作所の制御システム向けコントローラ：HISEC 04/R900E Controllerと横河電機株式会社の CENTUM® VP のフィールドコントローラステーションに使われる CP461 の 2 製品を EDSA 認証済製品としてホームページ（日本語及び英語）で世界に向けて本日 7 月 15 日公表しました。

同時に米国の ISCI(*3)のホームページの認証済製品一覧にも、追加・公表されます。

CSSC 及び CSSC 認証ラボラトリーは、国内の社会インフラのセキュリティ向上を実現すること、さらに日本で日本語による世界共通の EDSA 認証を取得できることにより、制御システムや制御機器（DCS (Distributed Control System)や PLC (Programmable Logic Controller)等）を開発・輸出する日本のベンダの国際競争力の向上を目標とします。

今後さらに、東北を基盤として制御システムや制御機器等のサイバーセキュリティの認証事業を拡大していく所存です。

今回の EDSA 認証済製品については、CSSC 認証ラボラトリー及び米国 ISCI のウェブサイトで世界に公表します。

- CSSC 認証ラボラトリーサイト URL：<http://www.cssc-cl.org>
- CSSC 認証ラボラトリーサイト URL：<http://www.cssc-cl.org/en>（英語版）
- 米国 ISCI サイト：<http://www.isasecure.org/End-User-Resources.aspx>

■国際的な EDSA 認証への取組みについて

CSSC は社会インフラを支える制御システムや制御機器のセキュリティ強化を目的に研究開発、認証・検証技術向上、研究成果の普及啓発や人材育成等の活動を積極的に推進しています。

現在、海外の化学や石油メジャーなどから IEC(*4)/ISA(*5)のセキュリティ認証の取得が要求されています。また、CSSC 組合員の制御システムや制御機器のベンダから、国内で日本語による世界共通のセキュリティ認証の取得ができることが要望されていました。

そこで CSSC は、2013 年 8 月に CSSC 内に独立した CSSC 認証ラボラトリーを東北多賀城本館内に設置（図 1）し、国際的な EDSA 認証を推進してきました。

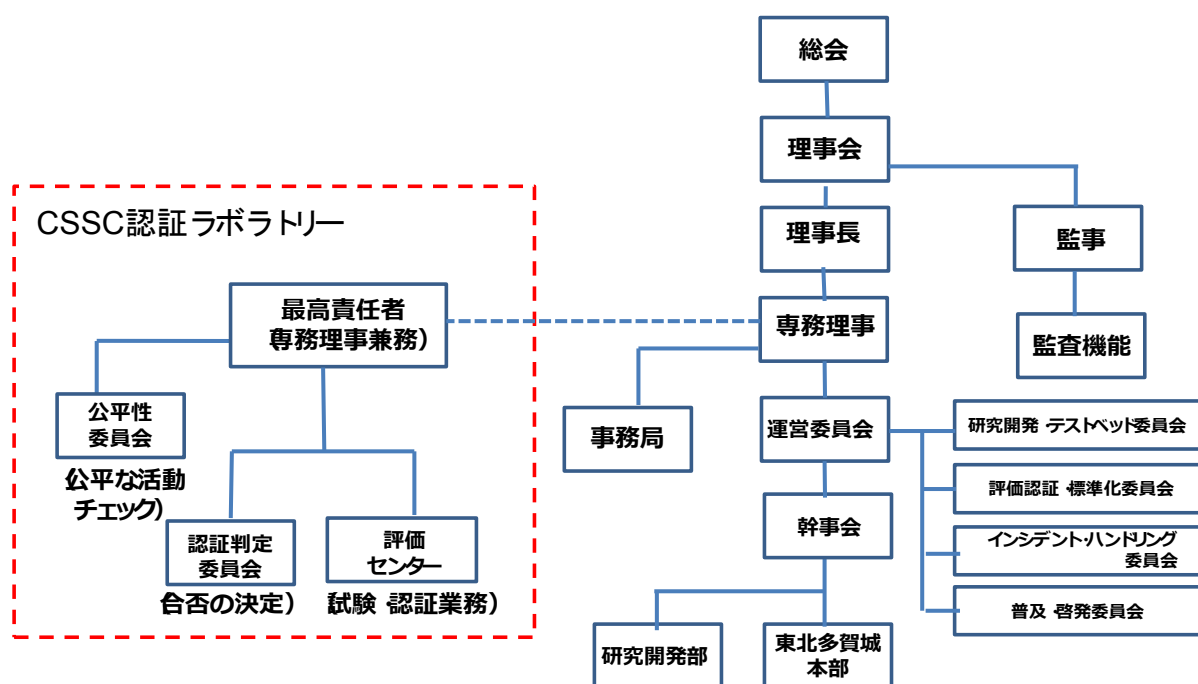


図 1 CSSC 認証ラボラトリーの設置

2013 年度に CSSC 認証ラボラトリーは、株式会社日立製作所と横河電機株式会社他の組合員企業の制御機器を使用したパイロット認証プロジェクトを実施し、評価・検証の技術を確立しました。

その結果、JAB(*6)より試験所認定の取得を含めて ISCI の定める EDSA 認証機関の基準に達したと認められたことにより、ISCI より EDSA 認証を開始することが認められました。

これを受け CSSC 認証ラボラトリーは、2014 年 4 月 1 日にアジアで最初、世界で 2 番目の ISASecure® EDSA 認証機関となり、セキュア制御機器の製品認証を開始してきました。

この EDSA 認証は図2に示すように国際的な相互承認により世界に通用する製品認証の制度で、日本の制御システムの制御機器を開発・輸出するベンダの国際競争力向上を支援しています。

今回、2014年7月14日に認証判定委員会を開催し、国内の EDSA 認証機関として初めて2社2製品が ISASecure®EDSA 認証取得基準を満たしたと判定し、EDSA 認証済製品としてホームページ（日本語及び英語）で世界に向けて本日7月15日公表しました。

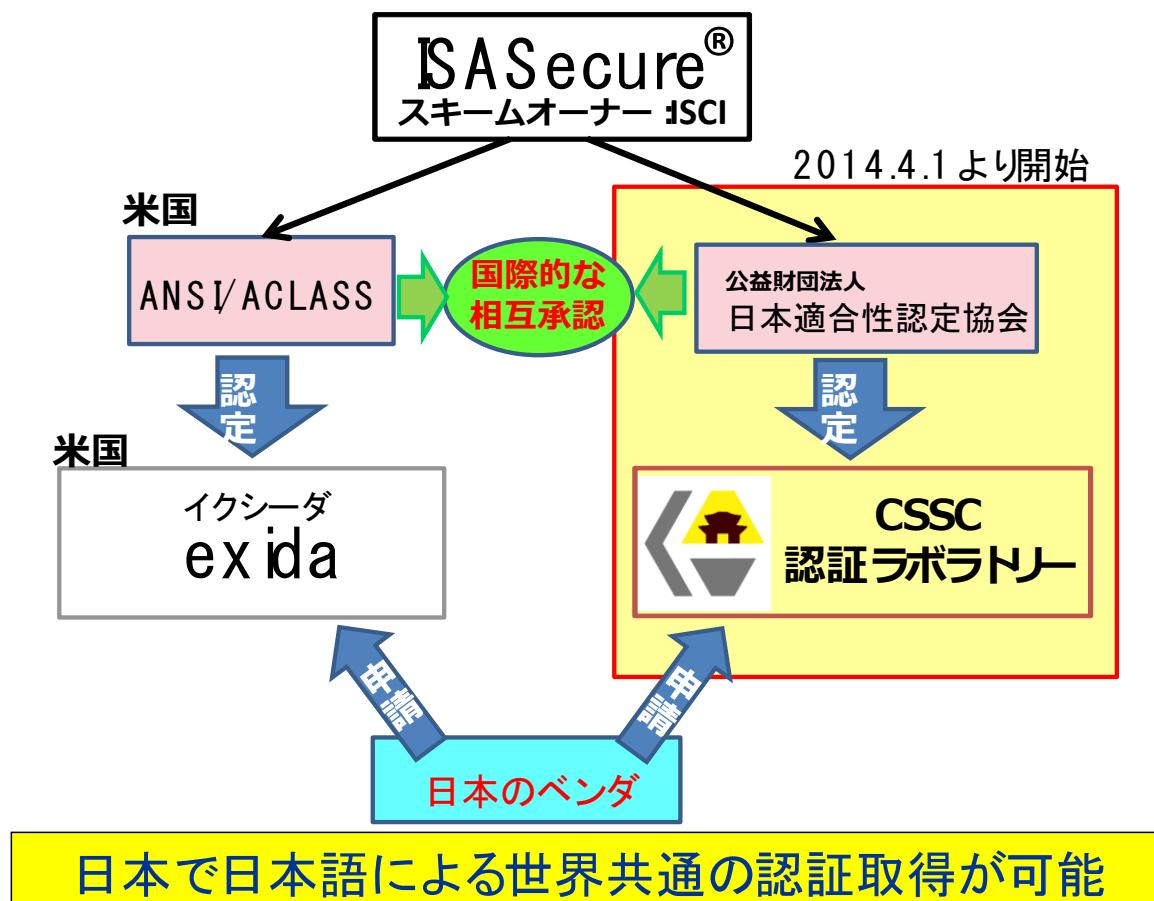


図2 国際的な相互承認により世界に通用する EDSA 認証

CSSC 及び CSSC 認証ラボラトリーは、「セキュアな制御システムを世界へ未来へ」を目標に、日本の社会インフラのセキュリティ向上及び日本の制御システムベンダの輸出力向上を目指して今後も活動を進めていきます。

■取材申し込み・お問い合わせ先：

技術研究組合制御システムセキュリティセンター CSSC 認証ラボラトリー

TEL：022-353-6751（小山田）

メール：info@cssc-cl.org

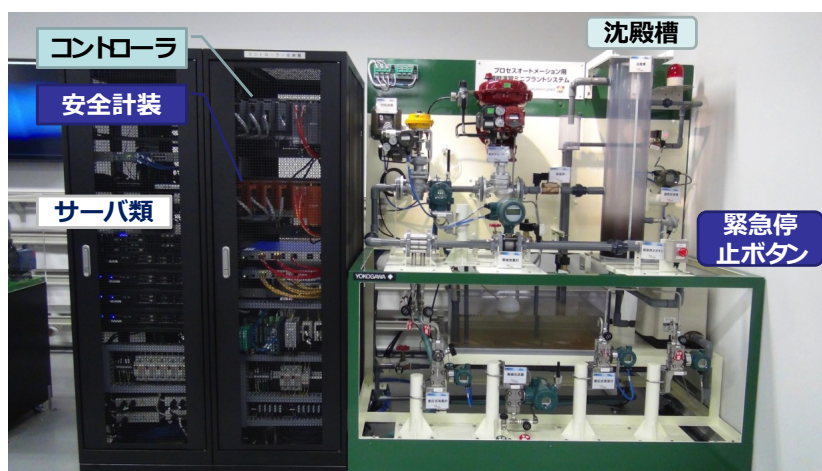
Web サイト：<http://www.cssc-cl.org>

■参考資料

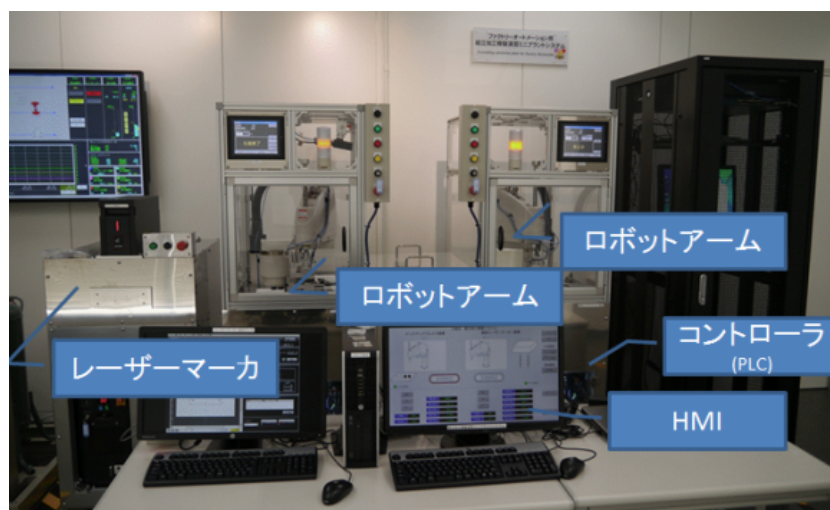
<制御システムセキュリティセンターの概要>

2010年のイラン核施設に対するサイバー攻撃(*7)が起き、制御システムの「安全神話」が崩壊しました。一方、制御システムはコスト低減や利便性向上を目的に汎用 OS 等の活用や標準の Ethernet・TCP/IP の利用でオープン化が進展しており、サイバー攻撃の脅威が増えています。

そこで、経済産業省の研究会等(*8)での提案をまとめ、日本の社会インフラの安全確保と持続、及び制御システムや制御機器の海外輸出力強化を目的に、産学官が連携して CSSC を 2012 年 3 月に設立しました。CSSC は東北の多賀城市を本部として制御システムのセキュリティ向上の研究開発、評価・検証技術向上、標準への貢献、テストベッドの構築 (図 3) と人材育成・普及啓発を進めています。



▲模擬プラント (排水・下水処理プラント)



▲模擬プラント (組み立てプラント)

図 3 多賀城テストベッド (CSS-Base6) の模擬プラント (9 種類のうちの 2 つ)

<制御システムセキュリティの標準と認証の現状と CSSC における取り組み>

CSSC は、国際的な制御システムセキュリティの汎用的な国際標準である ISA/IEC62443 を選択し、その標準をベースとする制御システムおよび制御機器の認証制度 ISASecure®を推進することになりました。

ISA/IEC62443 標準化状況とその標準をベースとして進められている認証の状況を図 4 に示します。

ISA Reference	IEC Reference	Title	Status
ISA-62443-1-1	IEC/TS 62443-1-1	Terminology, concepts and models	Published, Under Revision
ISA-TR62443-1-2	IEC/TR 62443-1-2	Master glossary of terms and abbreviations	Under Development
ISA-62443-1-3	IEC 62443-1-3	System security compliance metrics	Under Development
ISA-62443-1-4	IEC/TR 62443-1-4	IACS security life cycle and use case	Proposed
ISA-62443-2-1	IEC 62443-2-1	IACS security management system - Requirements	Published, Under Revision
ISA-62443-2-2	IEC 62443-2-2	IACS security management system - Implementation guidance	Proposed
ISA-TR62443-2-3	IEC/TR 62443-2-3	Patch management in the IACS environment	Under Development
ISA-62443-2-4	IEC 62443-2-4	Requirements for IACS solution suppliers	Under development within IEC TC65 WG10
ISA-TR62443-3-1	IEC/TR 62443-3-1	Security technologies for IACS	Published
ISA-62443-3-2	IEC 62443-3-2	Security assurance levels for zones and conduits	Under Development
ISA-62443-3-3	IEC 62443-3-3	System security requirements and security assurance levels	Published
ISA-62443-4-1	IEC 62443-4-1	Product Development Requirements	Under Development
ISA-62443-4-2	IEC 62443-4-2	Technical security requirements for IACS components	Under Development

CSSM 認証
(Cyber Security Management System)

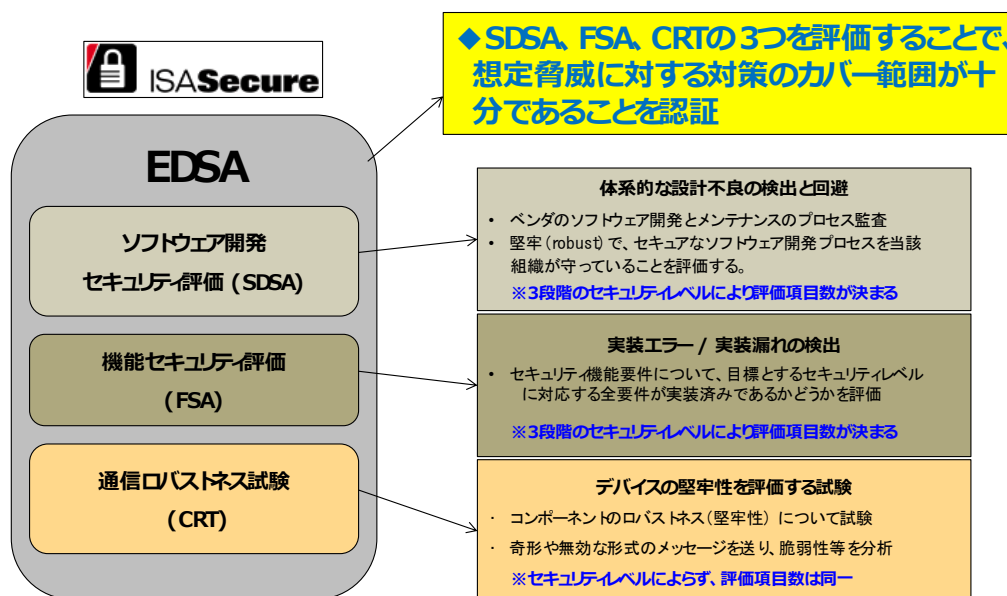
SSA 認証
(System Security Assurance)

EDSA 認証
(Embedded Device Security Assurance)

- 13 標準中、4 つが標準化済み
- 装置ベンダ向け EDSA 認証は米国で先行、事業・運用者向け CSSM 認証は国内で先行

図 4 ISA/IEC62443 標準化状況と認証の状況(出典：ISA99)

EDSA 認証は、図 5 に示すように制御機器製品がネットワーク攻撃に対して強靱であることを、ソフトウェア開発セキュリティ評価、機能セキュリティ評価と通信ロバストネス試験の 3 つの基準に全て従っていることで確認するものです。



EDSA : Embedded Device Security Assurance
 Communication Robustness Testing (CRT), Functional Security Assessment (FSA), Software Development Security Assessment (SDSA)
 出典 : ISA Security Compliance Institute (ISCI) and ISASecure™ 及び <http://www.css-center.or.jp/sympo/2013/documents/sympo20130528-andre.pdf>

図 5 EDSA 認証の各評価項目概要

ISCI は、ISASecure[®]認証制度で既に開始されている制御機器に対する EDSA 認証に加え、制御システム認証である SSA(*9)認証の仕様を公開しました。システム事業者からは、実際に運用に使用する制御システムのセキュリティの強靱さを SSA 基準でもって確認することができるようになると期待されています。

さらに、日本では制御システム事業者向けのセキュリティマネジメントシステムである CSMS(*10)認証を、2013 年度に経済産業省と IPA(*11)が先導し、JIPDEC(*12)がパイロット認証を実施し、2014 年 4 月に CSMS 認証が開始され、既に 2 社が取得しました。

組織、システム・機器、人材の 3 つの認証を国内の関係機関と連携して推進していくことにより、CSSC 及び CSSC 認証ラボラトリーは、「セキュアな制御システムを世界へ未来へ」を目標に、日本の社会インフラのセキュリティ向上及び日本の制御機器と制御システムベンダの輸出力向上を目指して今後も活動を進めていきます。

<脚注>

(*1) Embedded Device Security Assurance : 制御機器 (組込み機器) のセキュリティ保証に関する国際的な認証制度。

(*2) ISASecure[®] : ISCI が推進する制御システムと制御機器の認証制度名。

(*3)ISCI(ISA Security Compliance Institute) : ISA のメンバのコンソーシアムにより創設された EDSA 認証のスキームオーナー (制度運営元)

(*4) IEC(International Electrotechnical Commission) : 電気・電子技術分野の国際規格の策定を行っている組織。

(*5)ISA(International Society of Automation) : 国際計測制御学会

(*6)JAB(Japan Accreditation Board) : 公益財団法人 日本適合性認定協会

(*7) 2010 年に出現したウイルスである Stuxnet は感染力が強く、特定の制御装置が不正操作された疑いがある。

(*8) 「サイバーセキュリティと経済 研究会」中間とりまとめの公表 (経済産業省 情報セキュリティ政策室)

<http://www.meti.go.jp/press/2011/08/20110805006/20110805006.html>

制御システムセキュリティ検討タスクフォース報告書 中間とりまとめの公表について (経済産業省 情報セキュリティ政策室)

http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/shoujo/controlsystem_security/report01.html

(*9) SSA(System Security Assurance) : 制御システムセキュリティ保証に関する認証制度。

(*10) CSMS(Cyber Security Management System) : 工場やプラントなど制御システムを運用している事業者向けのサイバーセキュリティマネジメントシステム

(*11)IPA(Information-technology Promotion Agency, Japan) : 独立行政法人情報処理推進機構

(*12) JIPDEC(Japan Institute for Promotion of Digital Economy and Community) : 一般財団法人日本情報経済社会推進協会