第７回　S2-sci 研究会　議事メモ

日時：2019 年 7 月 25 日　14：00－17：00

場所：東レエンジニアリング　東京本社　会議室

出席者：7 名

戸枝（主査）、浅井、今枝、谷口、土井、上村、杉田（記録）

議事内容

1．趣旨説明

研究会設立申請書の目的及び調査研究事項の説明

i) 既存の Safety と Security 基準・規格を俯瞰する
ii) 我が国の産業政策である Socity5.0 および Connected Industries を支える Safety と Security の要求事項を研究する。
iii) 上記要求事項を JSME 基準として取りまとめる。合わせて、ISO 化も視野に入れる。
↑これは目標。先ずは ICM&S-HP での公開、SNS での発信を行う。
iv) 3 年以内にアウトプットする。

2．前回の議事内容確認（第 6 回)

3．議題

i) IEC 62443 ベースのチェックリストの翻訳版の確認及び追加修正　戸枝
翻訳見直し及び補足説明の追加
‘（使用者における）物理的保護（PP）‘項目の追加　（JR8.1－JR8.4）
JR8.1 ネットワークコネクタの管理（種類、場所、個数）
＝>USB、他リストアップする

JR8.2 漏洩電波の強さ（盗聴可否）

JR8.3 安全機器の無効化対策（目隠し、クリップ、上書き…）

JR8.4 安全機器の不正使用（誤計測、ご制御、誤駆動を強いる）

IEC 62443-3-3 の参照項の要約の追加（別紙とする）

ベンダー、ユーザーのタスク分類欄の追加

- V: Vender, U: User

チェックリストの対象範囲を記載

- 本チェックリストは、個別機械を含む製造ラインを対象とする（工場入退室などのファシリティシステムや IT システムを含まない）

理由欄に補足説明を加える

- SR1.1‘人間の’は必要か？この項目に AI も含まれるので’人間の‘は不要
- ‘認証‘を明確にするため、以下を追加；
- SR1.1：（ID/Pass, 顔, 指紋など）
- SR1.2：(制御システムへのアクセス権)
- SR1.3：（制御システムに対するもの）
- ’識別子‘を明確にするため、以下を追加
- SR1.4：（制御システムユーザーの属性管理）
- ‘オーセンティケータ’を明確にするため以下を追加
- SR1.5：（ユーザー認証システムの管理手法）
- ‘PKI’、‘公開鍵‘欄に以下を追加
- ‘（使用されている場合）’
- ‘オーセンティケータのフィードバック’欄に以下を追加
- ‘（が見えないようにする）’
- ‘失敗したログイン試行’欄の‘試行‘を’攻撃‘に変更及び以下を追加
- ‘(ロック機能、失敗回数、再試行までの時間など)
- ‘システム使用通知’欄に以下を追加
- ‘（制御システムの管理者に向けて）’
- ‘信頼できないネットワーク…’欄に以下を追加

- ‘（することの…）’
- ’認可の適用‘欄に以下を追加
- ’(使用者のコントロール)‘
- ‘ワイヤレス使用制御’欄に以下を追加
- ‘（ワイヤレスコントロール）’
- ‘ポータブル…’欄に以下を追加
- ‘(携帯機器の使用制限)’
- ’モバイルコード‘欄に以下を追加
- ’(モバイルを利用した通信制限)
- ‘セッションのロック’欄に以下を追加
- ’(利用者の排他制御)‘
- ‘リモートセッションの終了’欄に以下を追加
- ‘（リモート使用者のログアウト）’
- ’同時セッション制御‘欄に以下を追加
- ‘（利用者数の制御）’
- ’監査可能なイベント‘欄に以下を追加
- ‘（制御システムのイベントログ）’
- ‘監査ストレージ容量’欄に以下を追加
- ‘(イベントログの容量制御)’
- ‘処理の失敗…“欄を’監査処理の失敗に対する応答に修正‘及び以下を追加
- ’(警告や復旧策の通知)‘
- ‘タイムスタンプ’欄に以下を追加
- ‘（ログに発生時刻を付加する）
- ‘否認防止’欄に以下を追加
- ‘（正しいアクセス方法であることを確認・削除確認など）’
- ‘コミュニケーションの整合性’欄に以下を追加
- ’(チェックサム、CRC16, 32 など)‘
- ‘悪意のあるコードの保護‘を’悪意のあるコードからの保護‘に修正
- 注：　7.5 項にある FAT、SAT とは、
- FAT : Factory Acceptance Test, SAT : Site Acceptance Test
- ‘決定的出力’をフェールセーフ出力に変更及び以下を追加

- ’セキュリティ攻撃で停止する時の安全性確保‘
- ‘セッションの整合性’を‘セッションの完全性に変更及び以下を追加
- ‘(通信中の完全性保護’
- ’情報の永続性‘を’情報の無効化‘に修正及び以下を追加
- ‘（情報の完全消去）’
- ‘ネットワークセグメンテーション‘欄に以下を追加
- ‘防護柵の構築）’
- ‘ゾーン協会保護’欄に以下を追加
- ‘（防護柵出入の監視と制御）
- ‘汎用個人対個人の通信の制限’欄に以下を追加
- ‘（私用通信の制限’）
- ‘アプリケーションのパーティショニング’欄に以下を追加
- ‘（メモリマップの作製など）’
- ‘監査ログアクセシビリティ’欄に以下を追加
- ‘監査人の特定と監査データのとモニタ機能’
- ’サービス保護の拒否’欄に以下を追加
- ‘（制御システムは DoS 攻撃で停止しないこと）’
- ’リソース管理‘欄に以下を追加
- ‘（セキュリティ機能がリソースを使いすぎないように制御）’
- ‘制御システムのバックアップ’欄に以下を追加
- ‘（DCS の HMI など）
- ‘緊急電源’欄に以下を追加
- ‘（UPS の追加など）
- ‘最小機能’欄に以下を追加
- ‘（デフォルトでは最小機能動くようにする）’
- ‘コントロールシステムコンポーネントのインベントリ‘を’制御システムを構成する要素のリスト化に変更‘に変更

ii)　次回までの宿題　(全員)

a. 修正したチェックリストの日本語見直し

b. 今回チェックリストに追加した、'物理的保護項目'を追加提案する

当日配布資料

4. 次回予定

10 月 17 日(木)　14 時-17 時

東京、東レエンジニアリング会議室

トピック：　チェックリスト内容確認

以　上