

日本のサイバーセキュリティを「連携」「学び」「創造」



JNSA OTセキュリティWG サブワーキンググループ3

**ASEAN企業における工場セキュリティ診断実証
— 活動成果と次年度に向けた展開 —**

2026/02/27

0. 本日の目的、登壇者紹介
1. JNSA OTセキュリティWG SWG3について（含：2025年の活動の予定と実績）
2. ASEAN企業に対する工場セキュリティ診断の実施
 - 2-1. 被診断企業向けご提案
 - 2-2. 自己診断（セルフアセスメント）
 - 2-3. 現地調査
 - 2-4. 評価結果見直し&最終報告
3. 振り返り
 - 3-1. 被診断企業コメント
 - 3-2. 苦労話の振り返り：JNSA SWG3としての話
4. 2026年度の活動（予定）と仲間となって頂ける方々の募集

0. 本日の目的、登壇者紹介

0. 本日の目的



目的 1) 経産省の工場セキュリティガイドラインの有効性を知ってほしい

⇒ 皆さんも聞きたいところですよね？

目的 2) ガイドラインチェックリストを活用した進め方の勘所を知ってほしい

⇒ チェックリストを「どう使うか」って気になりますよね？

目的 3) 新しい取り組みをするからこそその苦労を知ってほしい

⇒ やったことと結果だけ見ると平坦に見えますが

チャレンジするからこそその苦労話があったので、笑い話として聞いてほしい



フォーティネットジャパン合同会社
OTビジネス開発部 担当部長
小泉 和也

- JNSA OT SWG3 参加について
OTセキュリティの文化醸成／ASEAN地域への展開に貢献していくため
2025年5月からSWG3にリーダーとして参画。
- 本活動での役割
SWG3リーダー。本活動では、全体のプロジェクトマネジャーとして参画。
本件現地訪問時は別件と重なり、ASEAN 2 か国をハシゴすることに・・・
- 普段のお仕事
元・石油精製工場の計測・制御システム（計装）エンジニア
『“安全安心”で“便利”なOTを、サイバーセキュリティで支える！』をミッション
に掲げ、OTセキュリティ全般のビジネス開発に従事。
お客様の“OTセキュリティ改善活動”の伴走支援者として、OTセキュリティ支援
プロジェクトのデリバリーを中心に担当。
社外活動として、名古屋工業大学 ものづくりDX研究所 外部研究員も務める。

登壇者 2 : TIS株式会社 黒岩 雄司



TIS株式会社
IT基盤技術事業本部 IT基盤サービス事業部
セキュリティコンサルティング部
黒岩 雄司

■ JNSA OT SWG3 参加について

企業の海外統制強化における海外工場セキュリティの強化への貢献を考え
2025年6月からSWG3に参加。

■ 本活動での役割

英語は7割ヒアリング出来るんですが、ほとんど喋れず。。。
なので喋るより文書作成が中心でした。
でもDeepLのお陰で作成物は何とか成りました。

■ 普段のお仕事

お客様の事業継続・統制の支援のため、セキュリティコンサルタントとして
セキュリティ評価やセキュリティ体制の構築/改善支援などを実施。
机上のみならずお客様の訪問支援や国内外拠点の現地調査も実施。
クレジットカード系の監査員資格も保有。

1. JNSA OTセキュリティWG SWG3について

1. JNSA OTセキュリティWGの概要

JNSA OTセキュリティWGとは・・・

OTセキュリティの文化醸成を目的とした調査・研究および普及啓発活動を通じ、会員企業および個人の知見を集約・体系化し、産業界へ実践知として還元する。これにより、日本の**OTセキュリティにおける知の中核（Center of Excellence）**として国内外への情報発信と連携を推進し、**健全な市場成熟を促進**する。

その成果をもってJNSAの社会的価値を高めるとともに、参画する個人および企業の価値向上へと還元し、**産業分野における自助・共助・公助の実現**に寄与する。

サブワーキンググループ（SWG）が以下3つ存在

- ・ SWG1： OT セキュリティ人材育成、企業価値向上のためのアワード制度設立
- ・ SWG2： GUTP・JNSA協賛、工場セキュリティガイドライン普及啓発イベント設営
経済産業省 / 工場セキュリティガイドラインを軸とした各種ガイドラインの関係整理
- ▶ SWG3： JNSA 国際連携部会との協力による日系 ASEAN 企業に対する
OT セキュリティ支援のための活動

本日の啓発セミナーです！

1. JNSA OTセキュリティWG SWG3 の概要



<活動目的>

実践に基づくOTセキュリティ支援を通じて、日系ASEAN企業におけるOTセキュリティの成熟度向上を図るとともに、**地域全体のOTセキュリティ文化醸成や市場の形成・拡大に貢献する。**

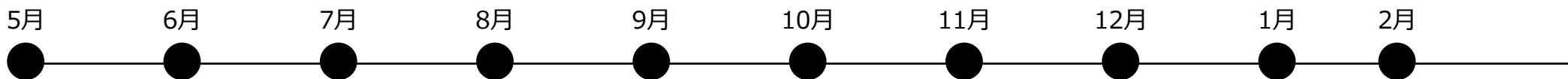
<SWG3の活動内容>

- AJCCA/JNSA 国際連携部会と協力し、日系ASEAN企業に対するOTセキュリティ支援活動の実施
- JNSAの会員/非会員問わず横ぐしで工場セキュリティ活動に関する情報を収集しAJCCAへ発信

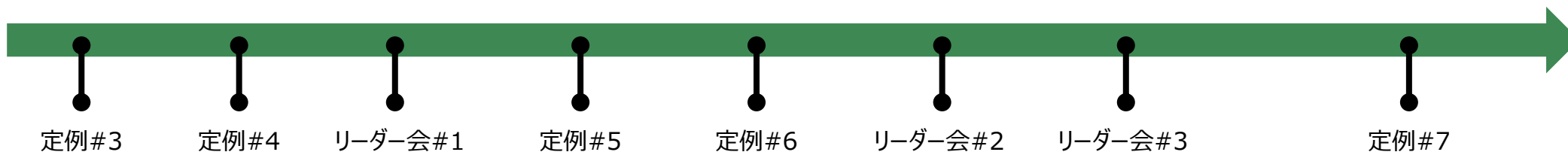
<2025年度の取り組み> * SWG3メンバー：20名（2026/02/16 現在）

- 実施体制づくり
- ASEAN工場向けOTセキュリティ支援の提案書作成・レビュー
- 提供支援内容、実施時の役割分担（SWG3内）
- ユーザー企業側のタスクの明確化
- 対象企業とのNDA書式準備、締結
- 某製造業企業様ASEAN拠点にて実証開始（2026/2/2に報告会実施）
- 経産省との連携による支援先企業募集

1. JNSA OTセキュリティWG SWG3 2025年度活動



SWG3 MTG



外部連携



実証実験



1. JNSA SWG3 の“工場セキュリティ診断”概要



経済産業省『工場システムにおけるサイバー・フィジカル・セキュリティ対策ガイドライン』の付属チェックリストと、JNSA OTセキュリティWG SWG3メンバーの知見を活用して、“工場セキュリティ診断”を実行

◆OTセキュリティ評価報告書（サンプル）

The report is organized into several sections:

- 組織的対策** (Organizational Measures)
- 運用的対策** (Operational Measures)
- 技術的対策** (Technical Measures)
- サプライチェーン管理** (Supply Chain Management)

Assessment steps are indicated by callouts:

- ① Web診断再評価 (Web diagnosis re-evaluation)
- ② リスク要因分析 (Risk factor analysis)
- ③ 対策方針立案 (Formulation of countermeasures)

◆エグゼクティブサマリ（サンプル）

エグゼクティブサマリ (例)

①: 現地調査後の再評価

Category	Self Web Diagnosis Results	Result after assessment	Reference average
Dyspat	C (52%)	C (43%)	C (44%)
People	C (49%)	C (44%)	C (46%)
Process	C (50%)	C (46%)	C (44%)
Technology	C (59%)	C (42%)	C (45%)
OT/IT	C (44%)	D (36%)	D (39%)

Blue: Positive / Red: Negative

②: 良い点と改善点を明記

<Evaluation Comment example>

Category	Reference Item Number*	Comment
Control	on-site survey	SS management is thoroughly implemented and the system is organized in terms of "maintenance and improvement of production activities. A lot of people are working together, hence, the threat entrance of people risk is quite high when nobody understand the OT security awareness.
Private	1-1 to 1-4	While information security rules are thoroughly implemented, there are some cases where OT security rules are not recognized. It is necessary to clarify the coordination system between the head office organization and on-site organization, and to identify and raise awareness of the rules to be followed to reduce OT risks (**).
Stopper	1-2, 2-5	Security measures that take into account events (risks) that you really don't want to happen in your factory, and that are based on activities to reduce those risks, may not be tied to existing information security-based initiatives.
Technology	3-5	Boundary protection is not implemented for any of the facilities and because segments are not separated within the OT network, that it is impossible to mitigate and determine the scope of impact in consideration of business continuity in the event of an incident.
OT/IT	4-2	OT security training is being deployed to the field, but education for external entrants and subcontractors is not covered. Some units of maintenance and tech support are covered by Overseas including parts procurement. Local support organization should be established to consider incident response and resilience.



2. ASEAN企業に対する工場セキュリティ診断


2 - 1. 被診断企業向けのご提案① <6月>



<PoC提案書抜粋（JNSA説明・OTの重要性説明）>

Who is JNSA?

Overview of the JNSA(Japan Network Security Association)



Our Mission
JNSA is a non-profit organization dedicated to enhancing network security. We conduct surveys, provide information, and engage in educational activities to promote standardization and improve security technology, contributing to a safer digital society for all.

Established
2000
July 1st

Legal Status
NPO
Non-Profit Organization

Corporate Members
260+
Companies & Organizations

Key Affiliations
JNSA is the Japanese representative in the AJCCA, a collaborative center where cybersecurity communities from across Asia unite to share information and strengthen regional security.

AJCCA Member Communities


BN Cybersecurity Association	KH ISAC-Cambodia	ID IdNSA	JP JNSA	LA LCSC
MY Easymoc	PH PhCERT	SG AISP	TH TISA	VN VNISA

“JNSA”の説明。

AJCCAとの関係も説明し、被診断企業の不安を軽減。

Why OT security matters?

Securing the Foundation of Modern Society



1. Impact on Social Infrastructure
Critical infrastructure essential for daily life, such as electricity, gas, water, and transportation, is targeted by cyber-attacks. A shutdown poses a risk of severe damage to public life and economic activities.

2. Increased Supply Chain Risk
As factories become smarter, the boundary between IT and OT blurs. The threat of production line stoppages and confidential data breaches spreading throughout the entire supply chain is growing.

3. Sophistication of Attacks & Lack of Experts
While attacks targeting OT become more sophisticated, there is still a shortage of security experts proficient in both OT and IT, making countermeasures an urgent issue.

WG Establishment
August 2024
OT Security WG Launched

Consists of +60 members, including **end-users, security product vendors, system integrators (SIs) and consulting firms.**

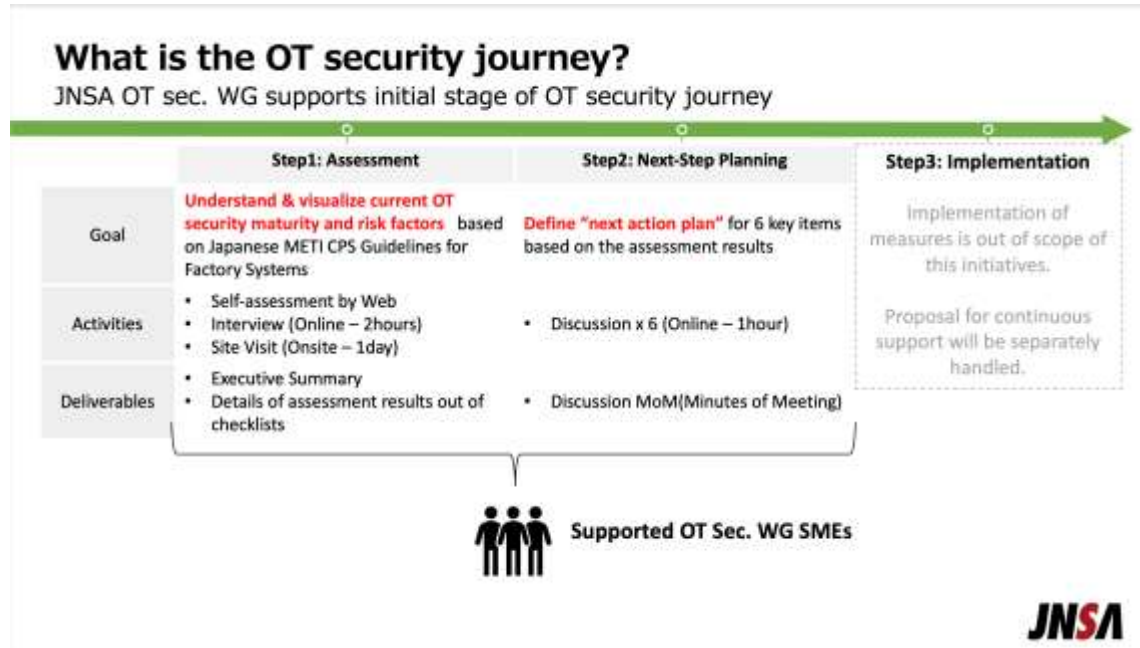
OTセキュリティの重要性の説明。

被診断企業に対しアセスメントに前向きになってもらう。

2-1. 被診断企業向けのご提案② <6月>



<PoC提案書抜粋 (スコープとスケジュール) >



経産省「工場システムにおけるサイバー・フィジカル・セキュリティ対策ガイドライン」チェックリストを活用した現状把握とリスク要因分析を説明。

Drafted Schedule



Category	Items	Month1 (Jul.25)	Month2 (Aug.25)	Month3 (Sep.25)	Month4 (Oct.25)
Preparation	Assign SPOC	█			
	Conclude NDAs	█			
Step1: Assessment	Self-assessment		█ Using web-tool		
	Interview		█ Online/2hrs		
	Site Visit		█ Onsite/1day		
	Reporting			█ ★ Online/1hr (Assessment Reporting)	
	#1 Governance			█ Online/1hr	
Step2: Next-step Planning	#2 Risk Analysis & Security Rules			█ Online/1hr	
	#3 Training			█ Online/1hr	
	#4 Incident response			█ Online/1hr	
	#5 Technology measures				█ Online/1hr
	#6 SCM				█ Online/1hr
	Reporting				█ ★

◆ The schedule may change depending on the local schedule coordination period.
 ◆ Please note that consulting for all items will not be completed within the scope of this project.

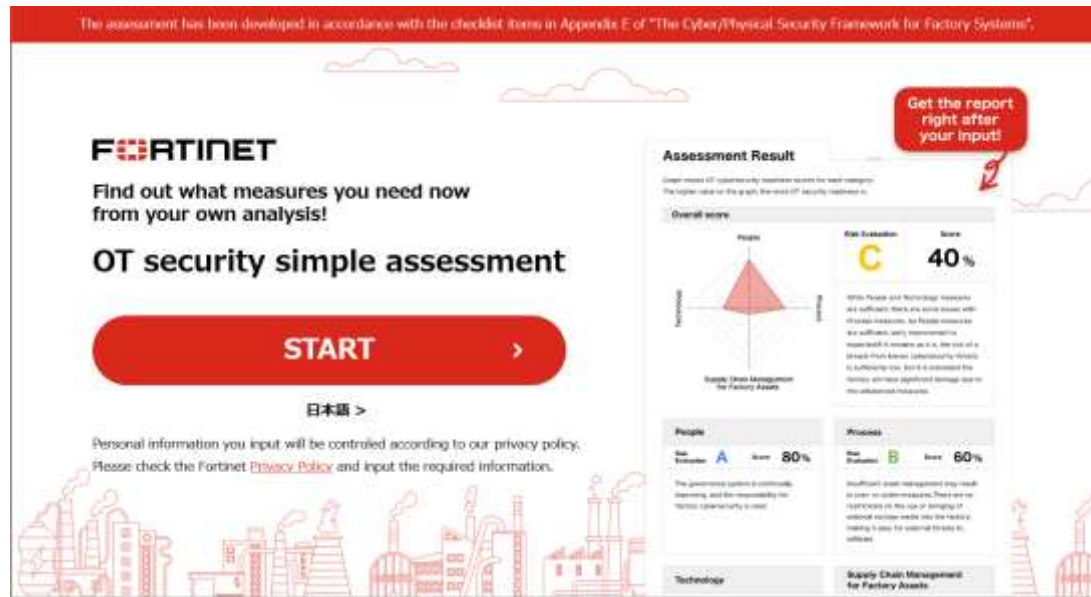
TBD (Final Reporting)

OTセキュリティのPDCAを自分たちで進めるための仕掛けを上記スケジュールに落とし込み、実践。

※今回、準備～Step1のレポートで6月～2月となった

2-2. 自己診断 <10月>

被診断企業にてガイドラインベースの自己診断を実施。
診断にはFortinet社の無料診断サイトを活用。
結果を活用し現地訪問の事前にオンラインヒアリングも実施。



<https://ot-japan.jp>

■結果は4段階のスコアで表示

分析結果シートの見方

スコア	0~100	チェックシートの個別項目と回答(0-4)に重みづけをして、セキュリティ対策の状況をスコア化。全ての項目が「一部実施」の場合に約40%、「実施している」だと約60%となるように調整している。
評価	スコア	解説
A	80~	ほとんどの必要な対策が実施され、手順が文書化されている。リスクを十分低減できており、継続的な改善がなされている。
B	60~79	ほとんどの必要な対策が実施されているが、手順が文書化できていない。リスクを低減できているが、継続的な改善に課題がある。
C	40~59	ほとんどの必要な対策の実施が不十分。リスクが低減されておらず、セキュリティ侵害時の被害が大きいと想定される。
D	0~39	ほとんどの必要な対策が未実施。リスクが認識されておらず、セキュリティ侵害時の被害が大きいと想定される。

2-4. 評価結果見直し <12月> & 最終報告 <1月>



① Web診断の結果を現地調査を受けて再評価

- ・教育や文書化が十分だったかなど現地で見ないと分からなかった情報を加味し SWG3メンバー間で議論し再評価

② リスク要因分析

- ・被診断企業に何が問題か理解を頂くためにリスク要因をSWG3メンバー間で議論し記載

③ 対策方針立案

- ・ガイドラインの要求事項の内容をベースとした対策方針案を記載
- ・現地調査の結果を受け具体的な対策箇所、対策のレベル感を含めて対策方針に記載。
- ・事業被害につながりそうなポイントが優先！
「最終報告」は重要ポイントに絞り報告 = チェックリストのO×評価だけで終わらない



最終報告会を実施／前向きなディスカッションと共に無事に完了！

3. 振り返り

3 - 0 . 謝辞



今回の診断は、SWG3として初めてのASEAN企業支援活動でした。

「最初の企業」としてご協力をいただいた被診断企業様、NDA作成等にご協力いただいたJNSA事務局の皆様、その他関係する皆様に、改めてこの場をお借りして感謝申し上げます。

セキュリティに対し真摯に取り組まれている様子を表情、語調からも非常に強く感じました。

一緒に前向きに議論できたことで、セキュリティの向上に対し、我々も高い貢献感を得ることも出来ました。

そして、昼食も非常に美味しかったです。

ありがとうございました。

3 - 1. 被診断企業コメント



(本取り組みを通じての気づき事項・感想)

3 - 2. 苦労話の振り返り：JNSA SWG3としての話



- 被診断企業とハブとなる日本側メンバーの協力はとても大きかった。
メールでのやり取りなどで双方の背景情報を適切に把握でき、効果的な調整が出来た。
- 通常の企業では当たり前のこと（例：秘密保持に関する契約等）が
JNSAとして初めての取組につき、1から決める必要があった。結果、契約が長期化（約2か月）。
10日後には出張日でホテルも予約してあったので不安感いっぱいだった。
- 現地調査に行けたメンバーは4名。渡航費が発生するため、所属先会社への許可が得づらかった。
1名は同国出張予定があったが、その他メンバーにはハードルが非常に高かった。
- 情報の公開についてはもっと事前に詰めたかった。せっかく得たノウハウや解像度の高い情報を
今回の聴講者にも届けたかった。（我々のプレゼンの熱さで感じ取ってもらえたら嬉しい）
- 英語を話せるメンバーに毎回の会議で負担が偏ってしまった。（が、同時に英会話にモチベupも）
TeamsやDeepLが活躍。会議のスクリプト作成やメモ、作成物の英語化など活用が出来ました。
- 現地調査大切。現物を見ないと出来ているのレベル感にも相違が出る。（良い意味で高いセキュリティに驚き）
そして何より現地で直接会うことで、お互いの協力関係がより強固になったことを感じた。

3 - 2. JNSA SWG3としての気づき



- 経産省工場ガイドラインは、クイックに現状を把握するツールとして、とても使いやすい

→どんなガイドラインでも、本質的に必要とされている内容は類似。項目数の違いは粒度感の違いだけ。

- チェックリストの○×評価だけで終わらせない。
オペレーションの維持・継続にとって何がリスク要因となりえるかを考えることが、実効性につながる。

→現地・現物・現実はとても大事。“答え”は現場にある。

- 国が違って、進め方の本質は変わらない。

→日本のOTセキュリティのベストプラクティスは、ASEAN地域でも通用する！！

4. 2026年度のSWG3活動（予定）と 仲間となって頂ける方々の募集

4. 2026年度のSWG3活動（予定）①



◆Task 1：企業募集・エンゲージメント推進

- 目的: SWG3の活動成果を対外発信し、工場セキュリティ診断・実証に参加するASEAN企業との継続的な接点を創出する。
- 主な活動事項
 - 工場セキュリティ診断・実証への参加企業募集および初期調整
 - 参加企業とのスコープ整理、期待値・前提条件のすり合わせ
 - 実証事例・成果の対外発信およびOTセキュリティ啓発活動の実施

◆Task 2：工場セキュリティ診断・実証の実行

- 目的: 参加企業の工場におけるOTセキュリティ課題を可視化し、次の対策検討につなげる。
- 主な活動事項
 - 経産省工場ガイドライン等を活用した工場セキュリティ診断・実証の実施
 - ヒアリング、現地確認等を通じた課題・リスクの整理
 - 実証結果のフィードバックおよびWG内での振り返り

◆Task 3：日系ASEAN企業向けOTセキュリティソリューションガイド作成

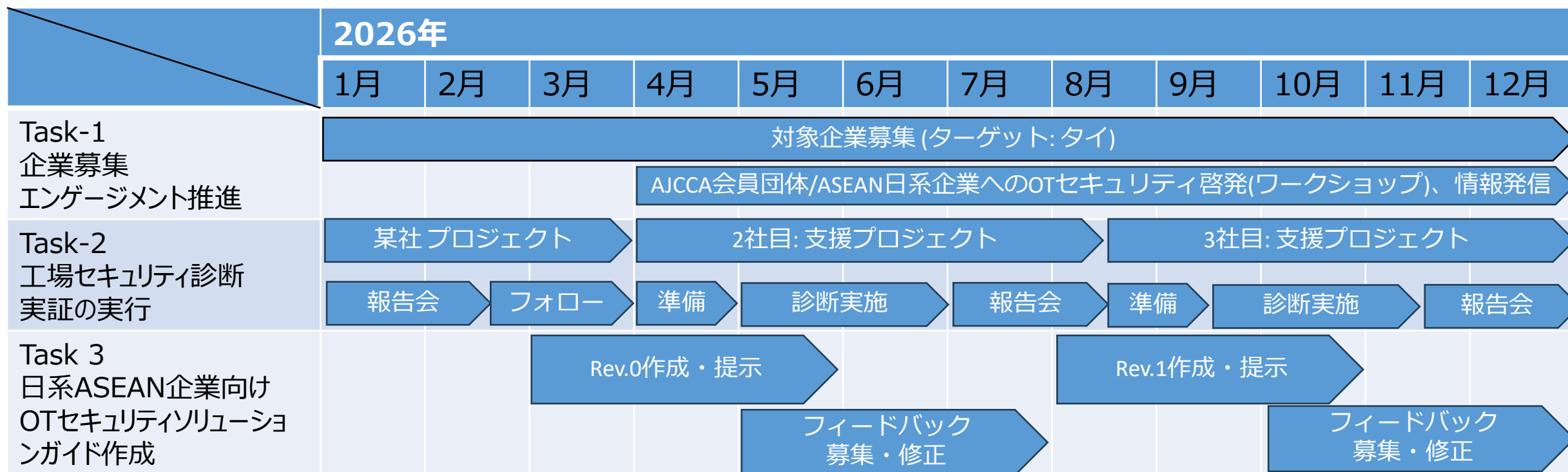
- 目的: ガイドラインに基づく顧客課題の類型ごとに、SWG3参加企業のソリューションを整理・体系化し、組織や運用も考慮した導入を可能とする支援を行う。
- 主な活動事項
 - 各課題類型に対応するSWG3参加企業のソリューションの整理・マッピング
 - ソリューション選定・検討に活用可能な資料の作成取りまとめ

4. 2026年度のSWG3活動（予定）②



月次でSWG会合(オンラインを基本)を開催し推進

- Task-1: 企業募集・エンゲージメント推進
- Task-2: 工場セキュリティ診断・実証の実行
- Task-3: 日系ASEAN企業向けOTセキュリティソリューションガイド作成



4. メンバー募集



活動時間の多寡は問いません。
OTセキュリティの文化醸成／発展に貢献してみたい！！
そんな気持ちがあれば是非参加をお待ちしています♪♪

JNSA