資料３

「第2期中間報告」解説

2017年12月27日

一般社団法人サイバーリスク情報センター

産業横断サイバーセキュリティ人材育成検討会

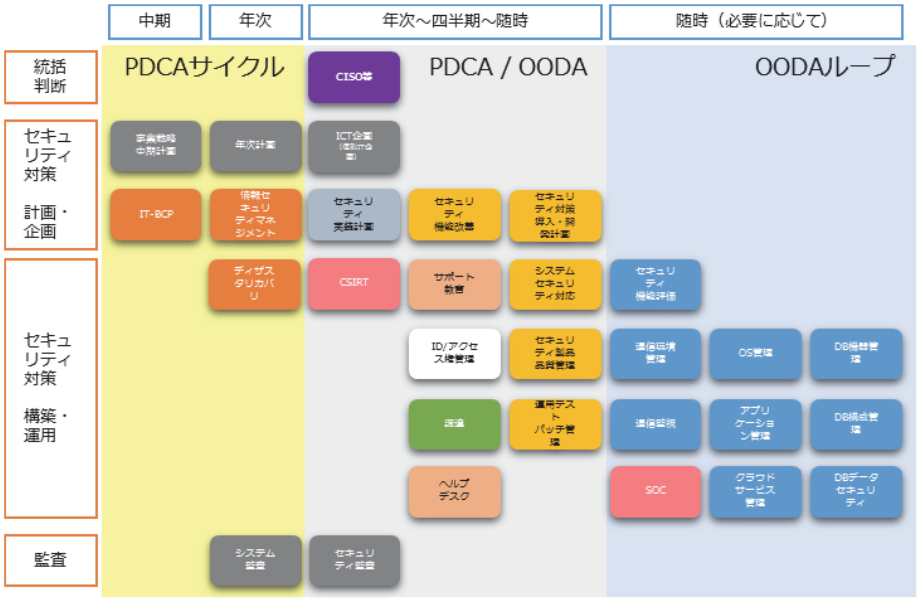
副会長 武智 洋（日本電気（株））

1. 当検討会：第一期 (2015.6 ~2016.6) の活動と成果物

■ 第一期では、主にユーザ系企業に共通するセキュリティ業務と組織構造との関係を整理し、サイバーセキュリティに係る人材の定義に取り組み、成果物を策定した。

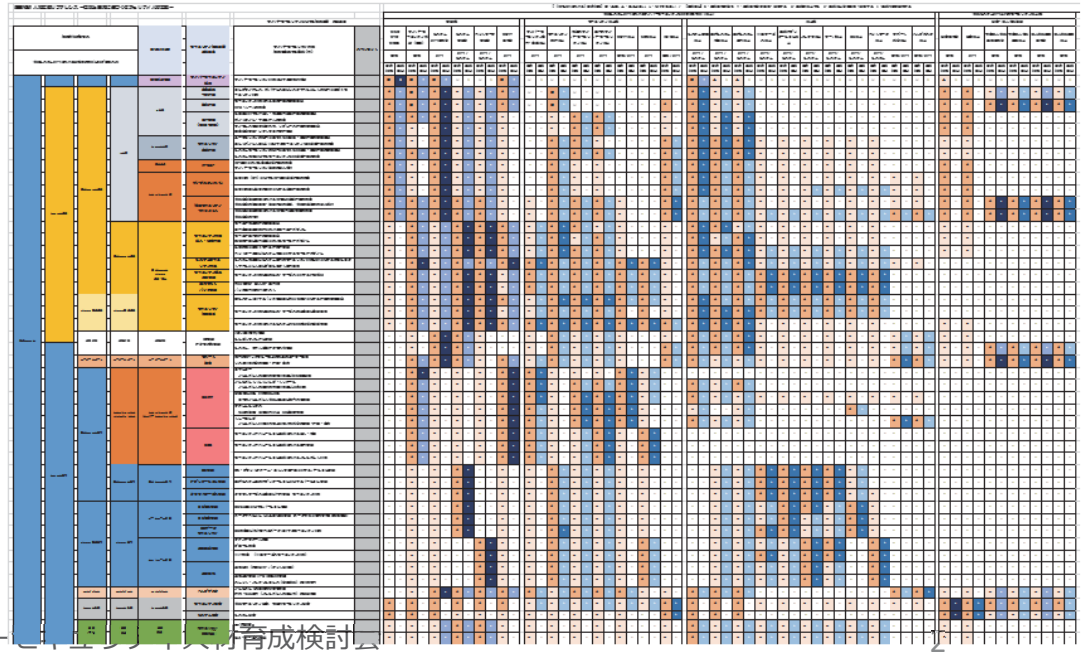
■ 第一期報告書：　「企業におけるセキュリティ機能とそれに関わる**30**の役割」を基本に策定

- 産業横断 人材定義リファレンス（機能と業務に基づくセキュリティ人材定義）
- 産業横断 セキュリティオペレーション　アウトソーシングガイド　　等、全**4**種類の成果物



サイバーセキュリティ対策の機能定義（関係図）

人材定義リファレンス
セキュリティ機能を担う**30**の役割



2. 当検討会：第二期 (2016.10 ~ 2018.9) 活動のKey Message

■ 本検討会は、産業界の知恵と経験を結集して“産業界しか創り得ない”サイバーセキュリティ対策のガイドラインを発信するとともに、産業界を代表する組織となり、関係省庁等と連携しながら産業界の視点から様々な発信につなげる。

第一期活動から得られた、第二期活動の Key Message

(1) ベストプラクティス策定と経営者のリーダーシップ・信頼の輪の構築

(2) セキュリティ統括人材像の明確化と育成に向けた研修プログラムの整備

(3) OT (Operational Technology) 人材の定義の策定

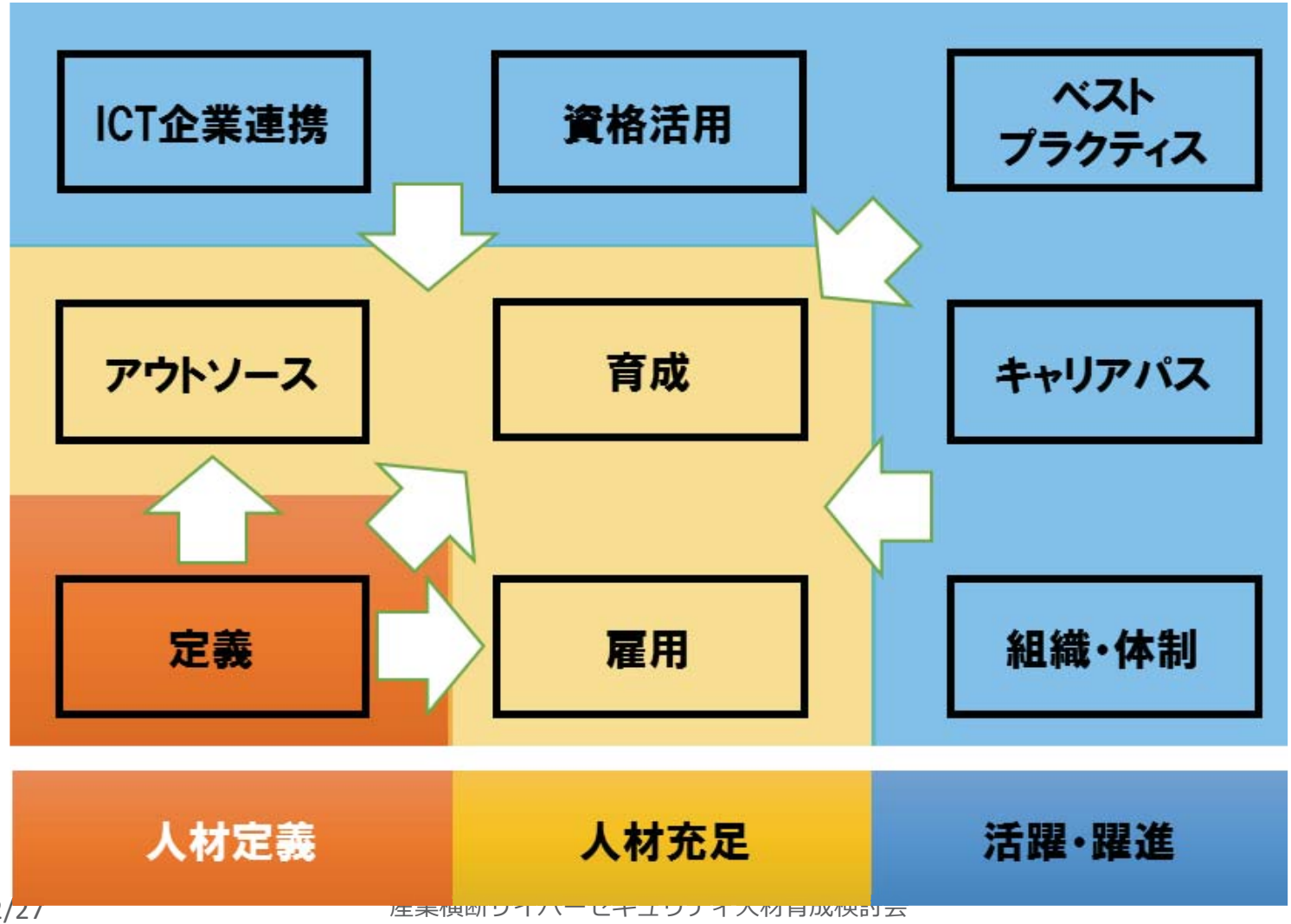
(4) 政府機関や関連団体との情報共有を推進する枠組みの策定

(5) エコシステム実現に向けた産学連携人材教育の推進

3. 当検討会：第二期 (2016.10 ~ 2018.9) 活動展開の方向性

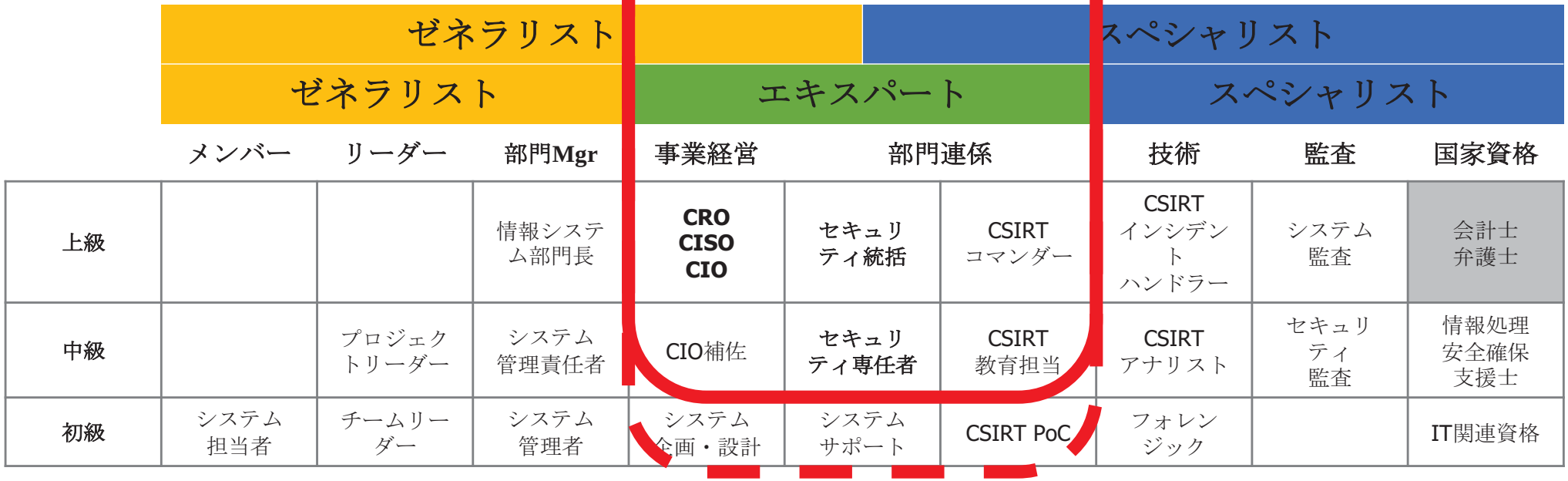
■ 従来のIT人材に加えて、社会インフラ・制御システムを担うOT人材へ、拡張検討。

IT : Information Technology, OT : Operational Technology



4. セキュリティ統括人材(エキスパート)の検討について①

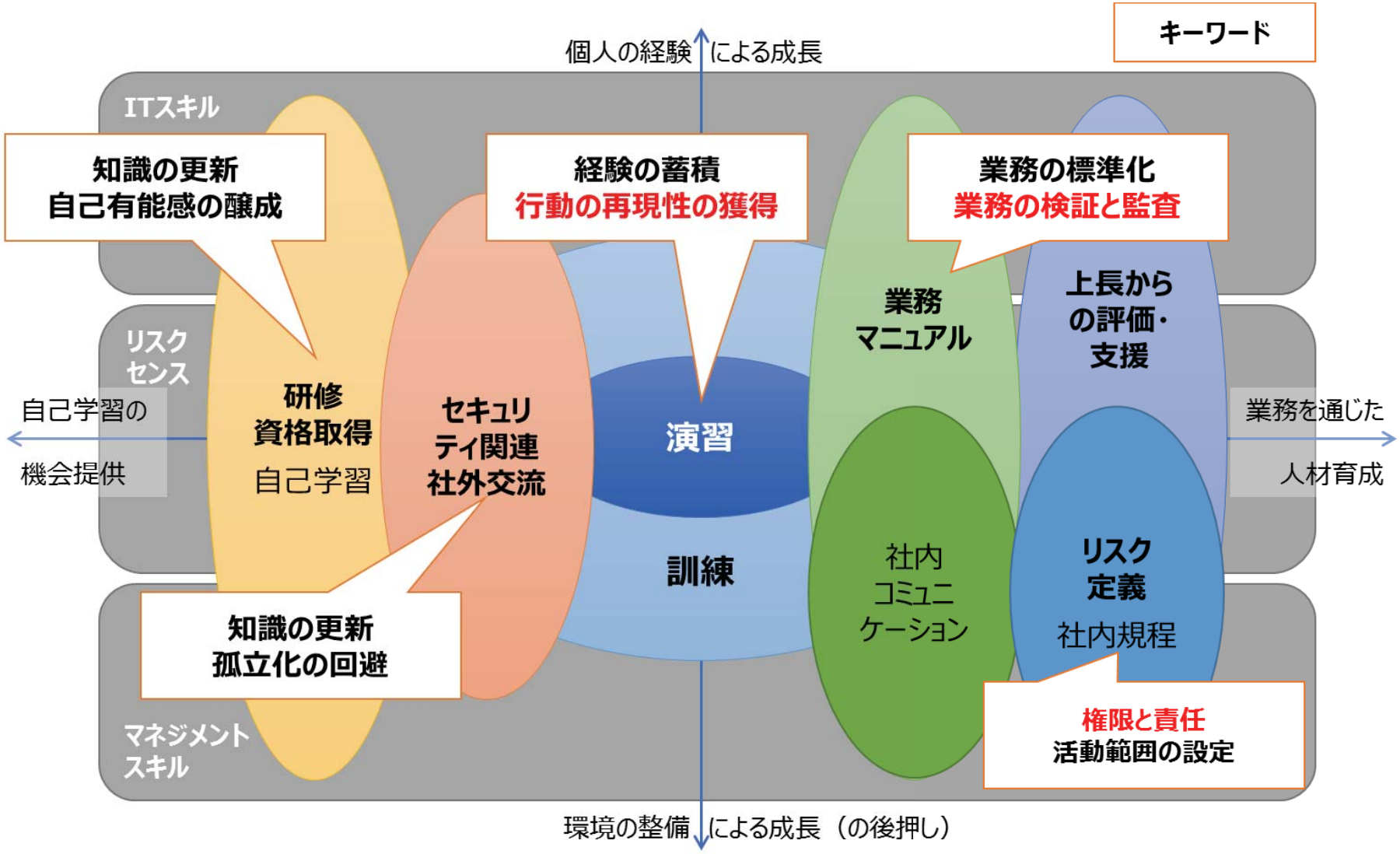
■ 当検討会では、セキュリティ統括人材(エキスパート)に着目して、継続的に議論。



上級			情報システム部門長	**CRO CISO CIO**	**セキュリティ統括**	CSIRT コマンダー	CSIRT インシデントハンドラー	システム監査	会計士 弁護士
中級		プロジェクトリーダー	システム管理責任者	CIO補佐	**セキュリティ専任者**	CSIRT 教育担当	CSIRT アナリスト	セキュリティ監査	情報処理安全確保支援士
初級	システム担当者	チームリーダー	システム管理者	システム企画・設計	システムサポート	CSIRT PoC	フォレンジック		IT関連資格

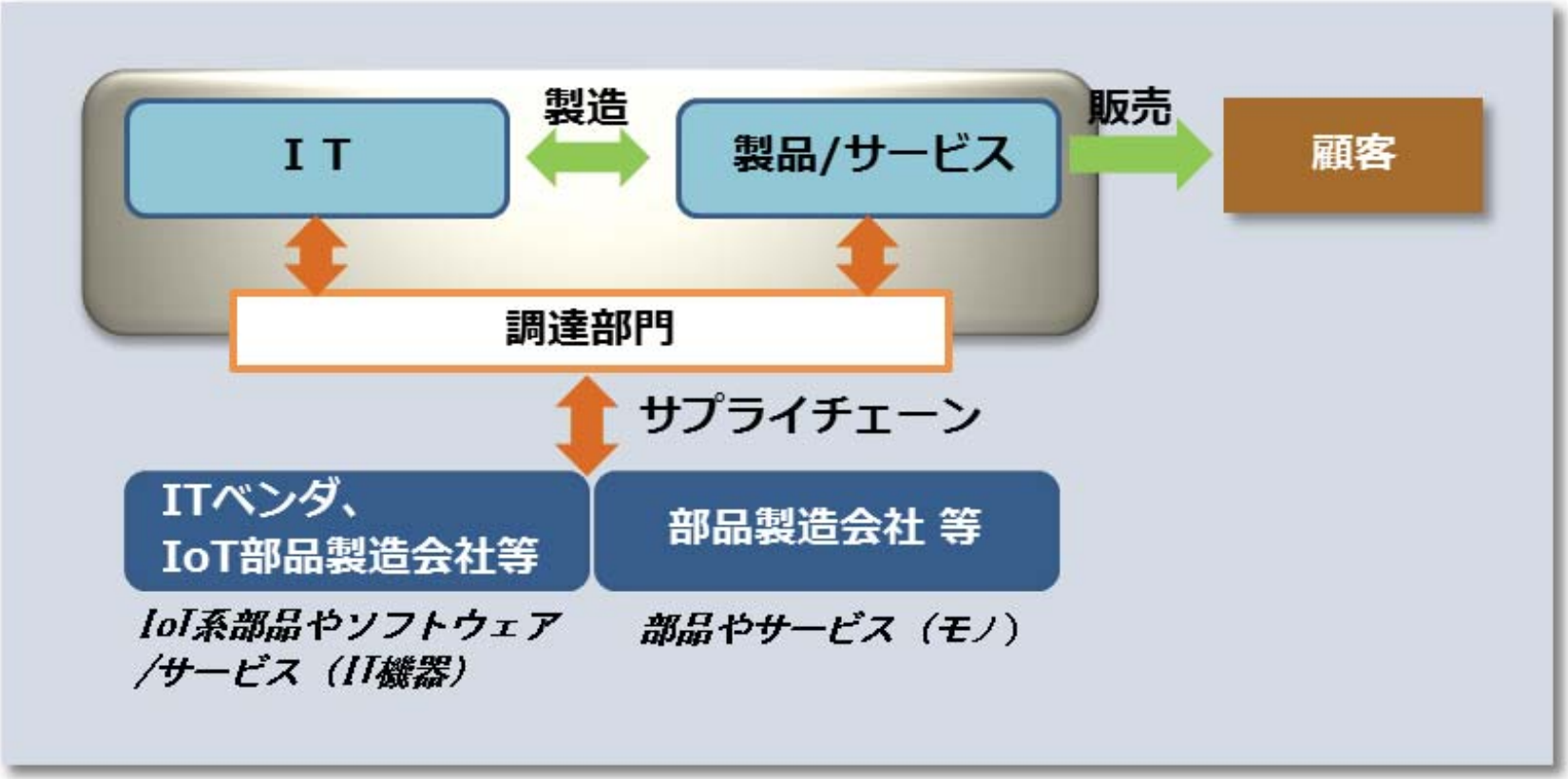
4. セキュリティ統括人材（エキスパート）の検討について②

■ 育成のポイントは、演習・訓練にあり、実務では得難い経験や機会から学び取る。



5. サプライチェーン全体のサイバーセキュリティ向上

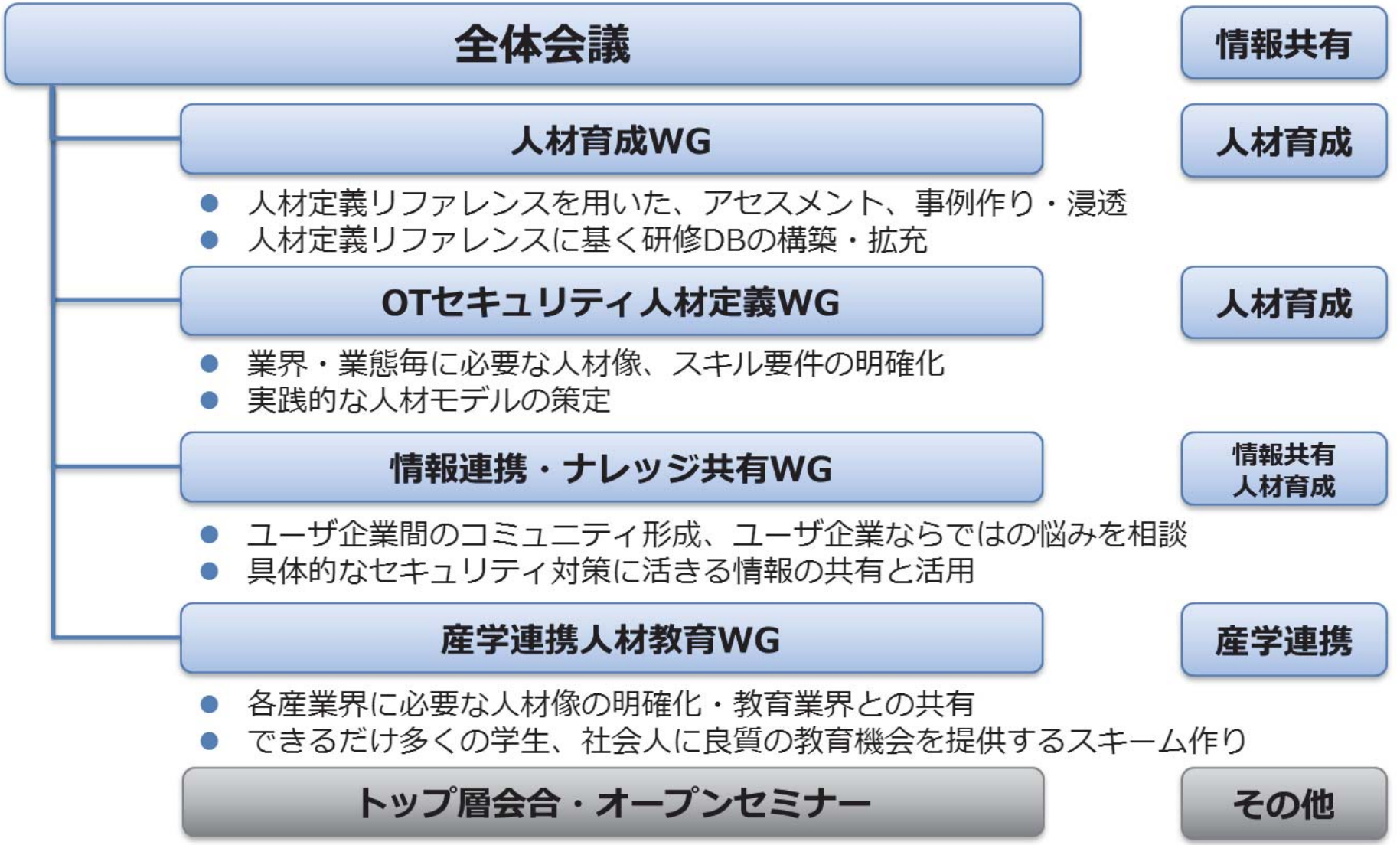
- IT機器やモノを調達する際、発注元の事業部門はもちろんのこと、調達部門においてもセキュリティ知識がないと、発注の要件内容を理解できず、納品時の円滑で適切な検収が実施されない可能性もある。



サプライチェーンの中でセキュリティ要件を如何に策定し、運用するのか、
合わせて、それを円滑に廻すスキルを有する人材を如何に確保・育成していくのか

6-1. 当検討会：WG活動について

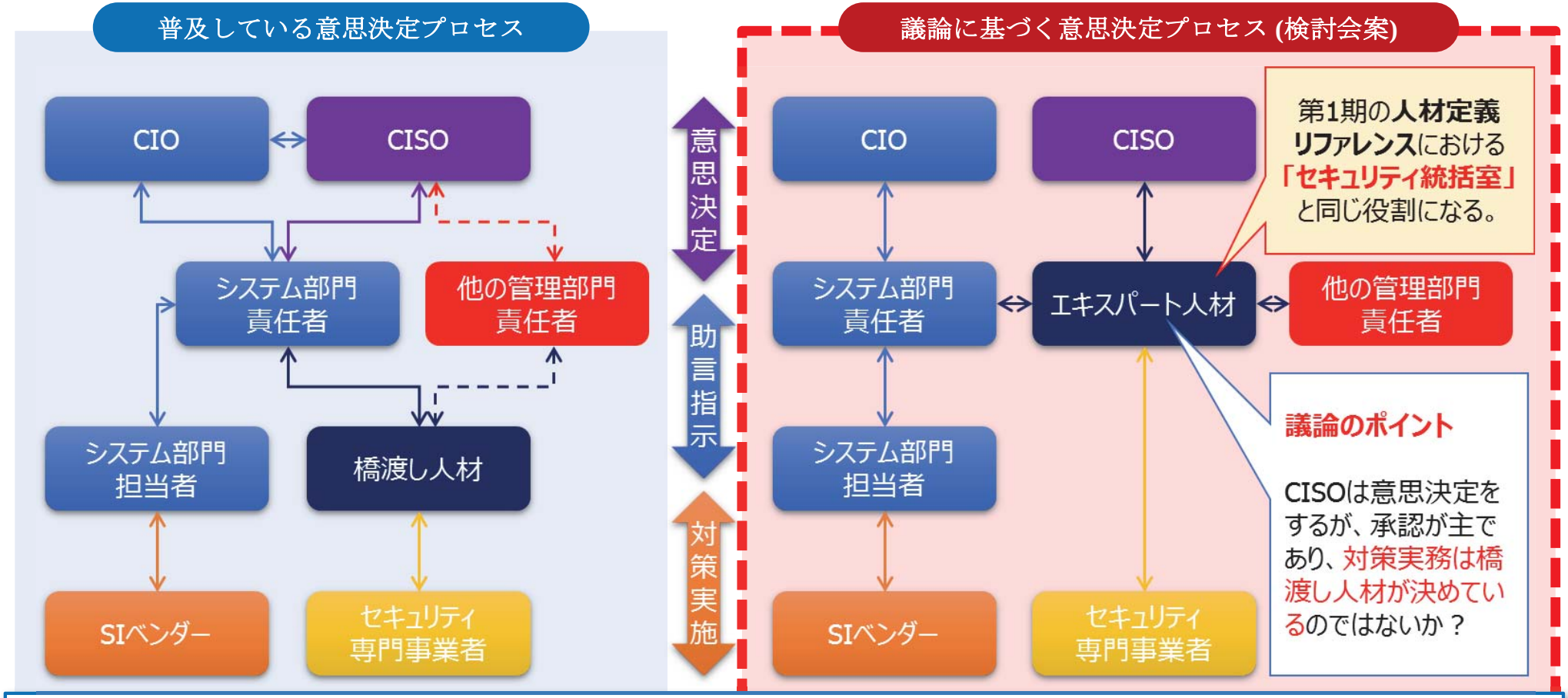
■ 本検討会では、4つのWGが配置され、各々が連携し、有機的に活動している。



6-2. WG活動について（人材育成WG）

■ セキュリティ統括人材（エキスパート人材）は、**CISO**の直下で他部門の責任者と同レベルに位置し連携をしながら、セキュリティ対策実務を検討する役割を担う。

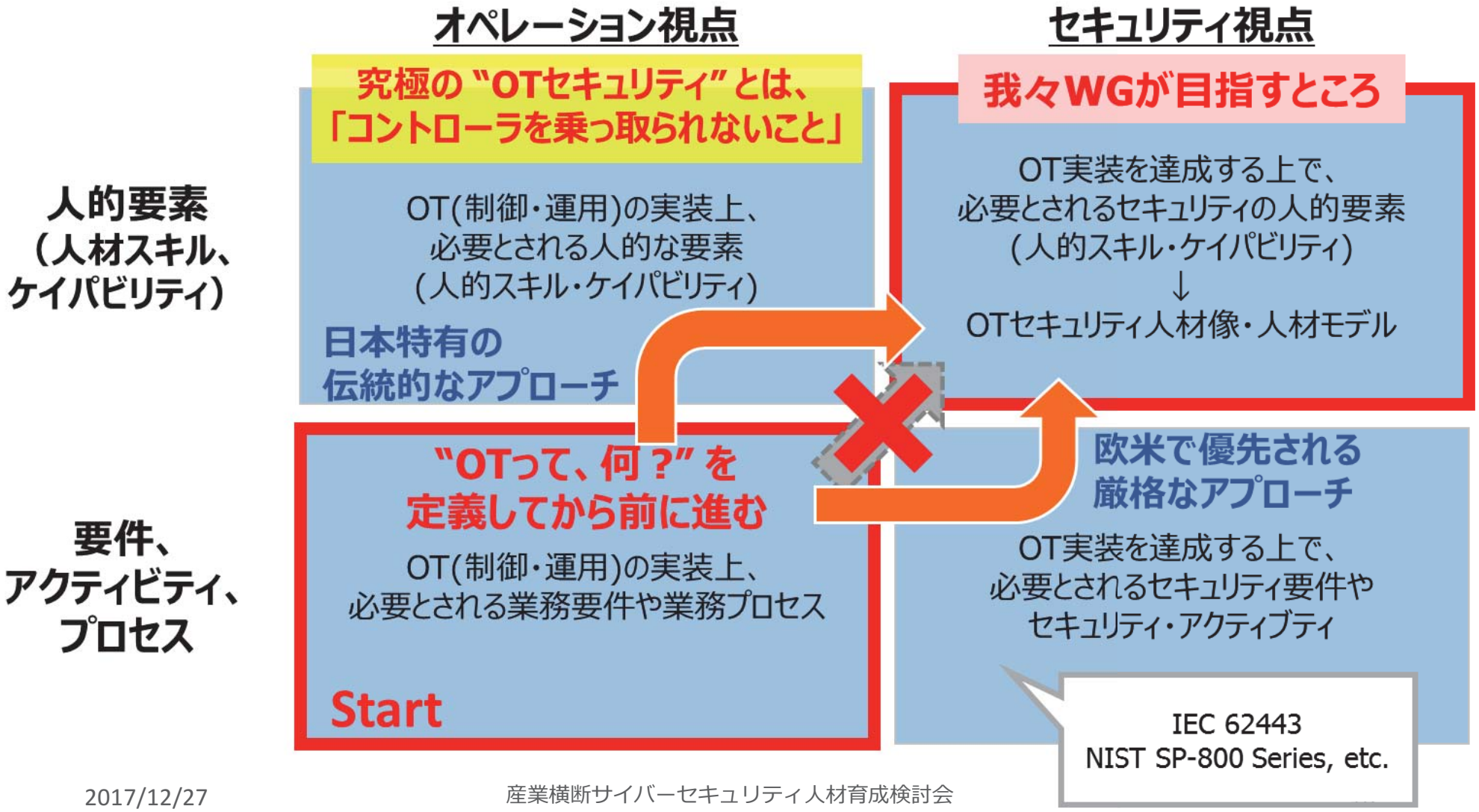
＜説明責任と意思決定＞



橋渡し人材が、橋渡しだけではなく、意思決定に関わることを明示していく必要がある。(=エキスパート)

6-3. WG活動について（OTセキュリティ人材定義WG）

- **OT**セキュリティ人材定義のアプローチは、**2**種類考えられる。何れかの一方だけを選択するのではなく、両方のアプローチをハイブリッドさせていく検討方法が有効。



6-4. WG活動について（情報連携・ナレッジ共有WG）

■ ユーザ企業を中心とした産業横断連携により、参加企業の課題解決に貢献できる、情報共有と情報活用の場を設け、サイバーセキュリティ水準の確保に向け、事例集・ベストプラクティス等の策定にチャレンジする。

悩み

（1）「情報」に関して、どのように収集・活用・連携しているの？
- ① 情報とは？　情報収集は？　活用は？　連携は？
- ② 情報連携のためには、とりあえず体制整備が必要では？

（2） セキュリティ対策はどこまでやればいいの？　あるべき姿は？
- ① 横断的かつ統一的なサイバーセキュリティ水準を確保すべきでは？
- ② 会員企業が有する知恵と情報を結集すれば、ベストプラクティス・事例集ができるのでは？

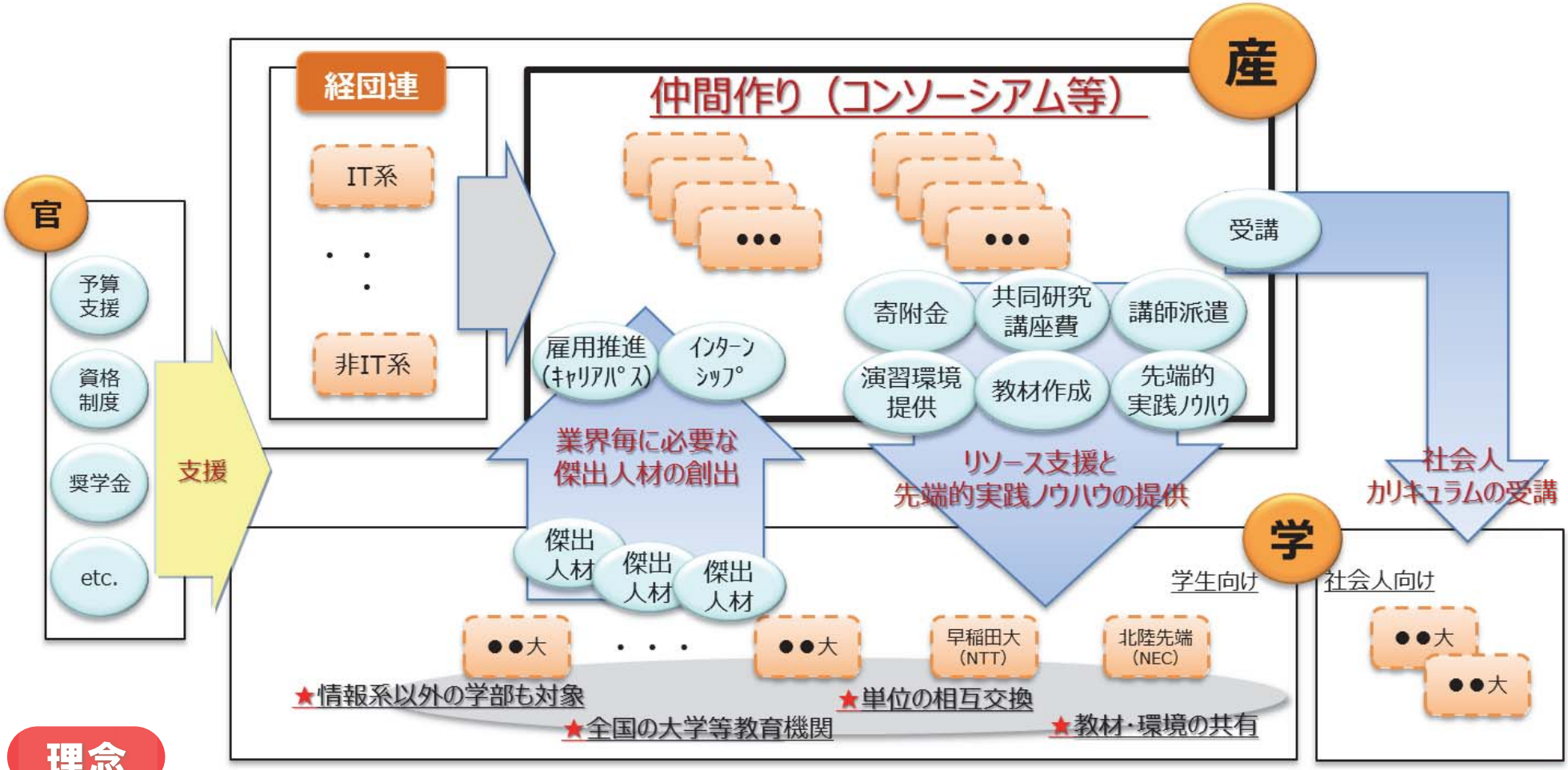
解決の方策

業界横断で！	業界横断で！	業界横断で！	業界横断で！
コミュニティ形成（WG自体）⇒自社の困り事を聞ける関係性構築	情報連携の実践（PoCの体制整備等）⇒他組織と情報連携できる体制作り	事例集・ベストプラクティスの作成⇒サイバーセキュリティ水準のTobe像	情報共有・活用のための勉強会開催⇒有識者・他団体のノウハウ獲得

社会的責任のある企業で課題の解決を！

6-5. WG活動について（産学連携人材教育WG）

■ 産学官連携の施策から、まずは産業界と教育機関の連携を進めていくこととした。



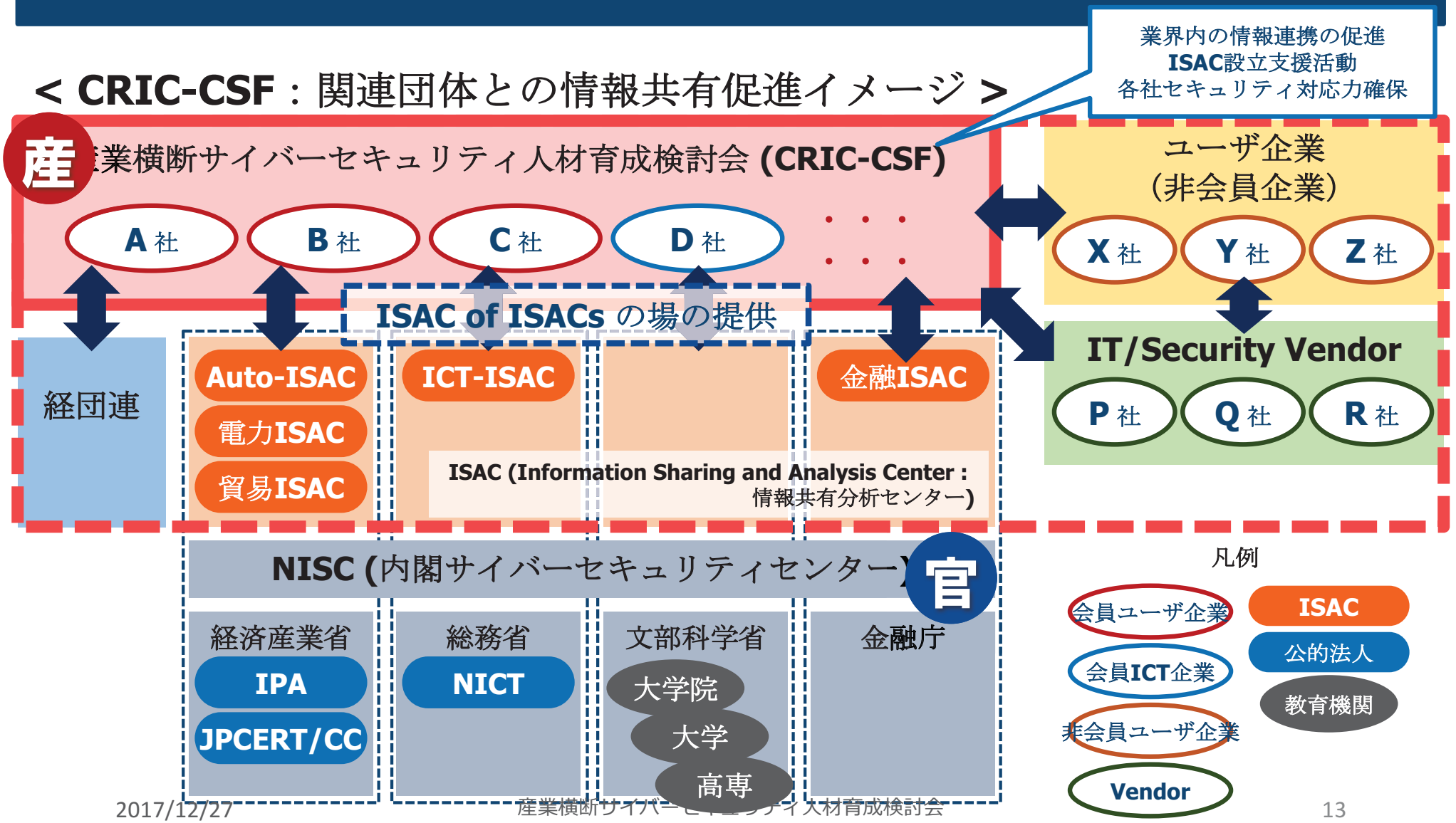
理念

相互扶助の精神のもと、人材育成に産学連携で対応できる環境づくりの基礎として、わが国において高度化するセキュリティ脅威に対抗できる人材の育成スキームを確立し、産学官セキュリティ人材育成エコシステムの実現を目指す。

7. 政府機関や関連団体との情報共有の推進

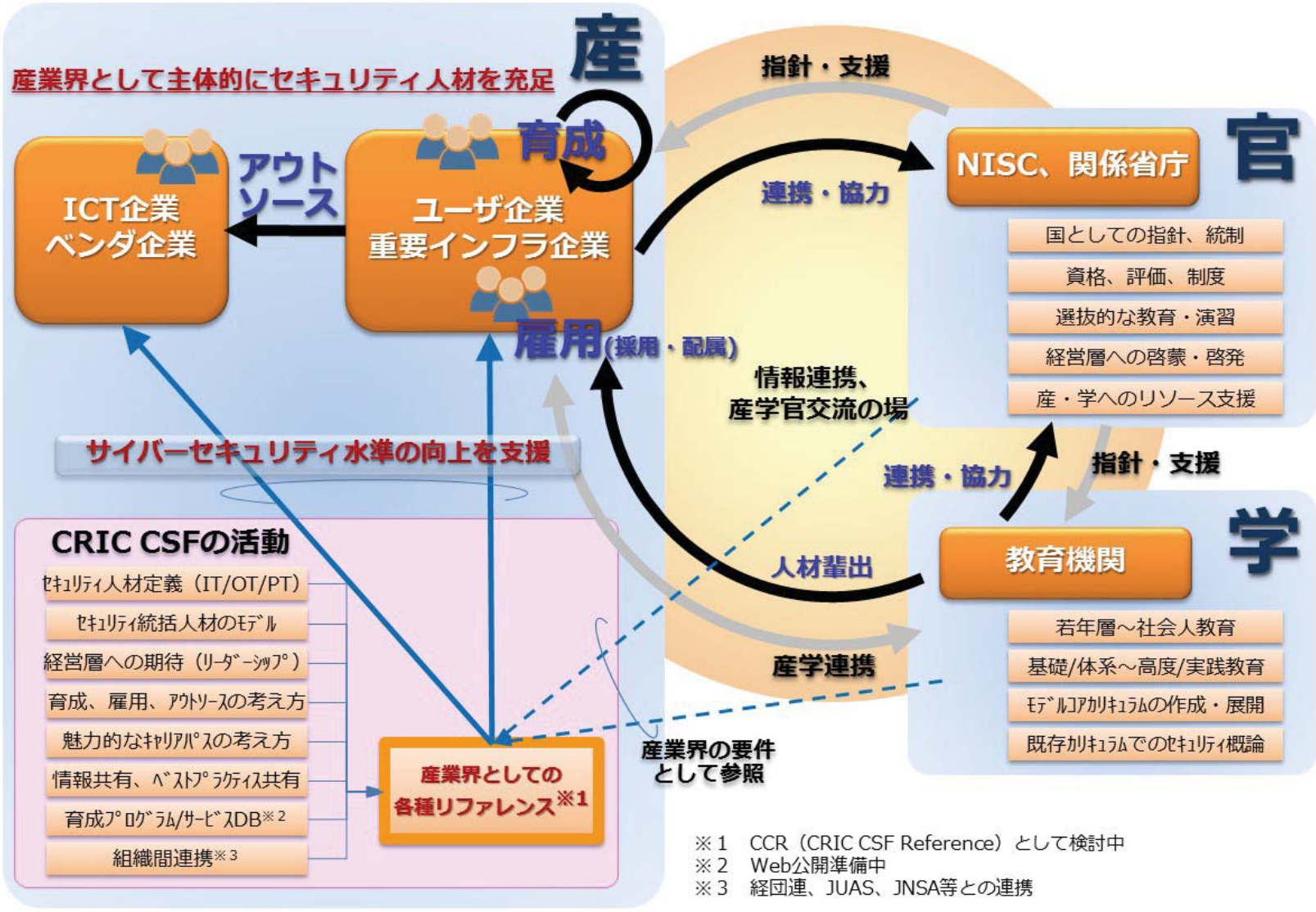
■ 当検討会がハブ機能となって、業界毎の自立を促進し、業界相互の共助スキームを確立することで、産業界のセキュリティ課題を克服していく。

＜ CRIC-CSF：関連団体との情報共有促進イメージ ＞



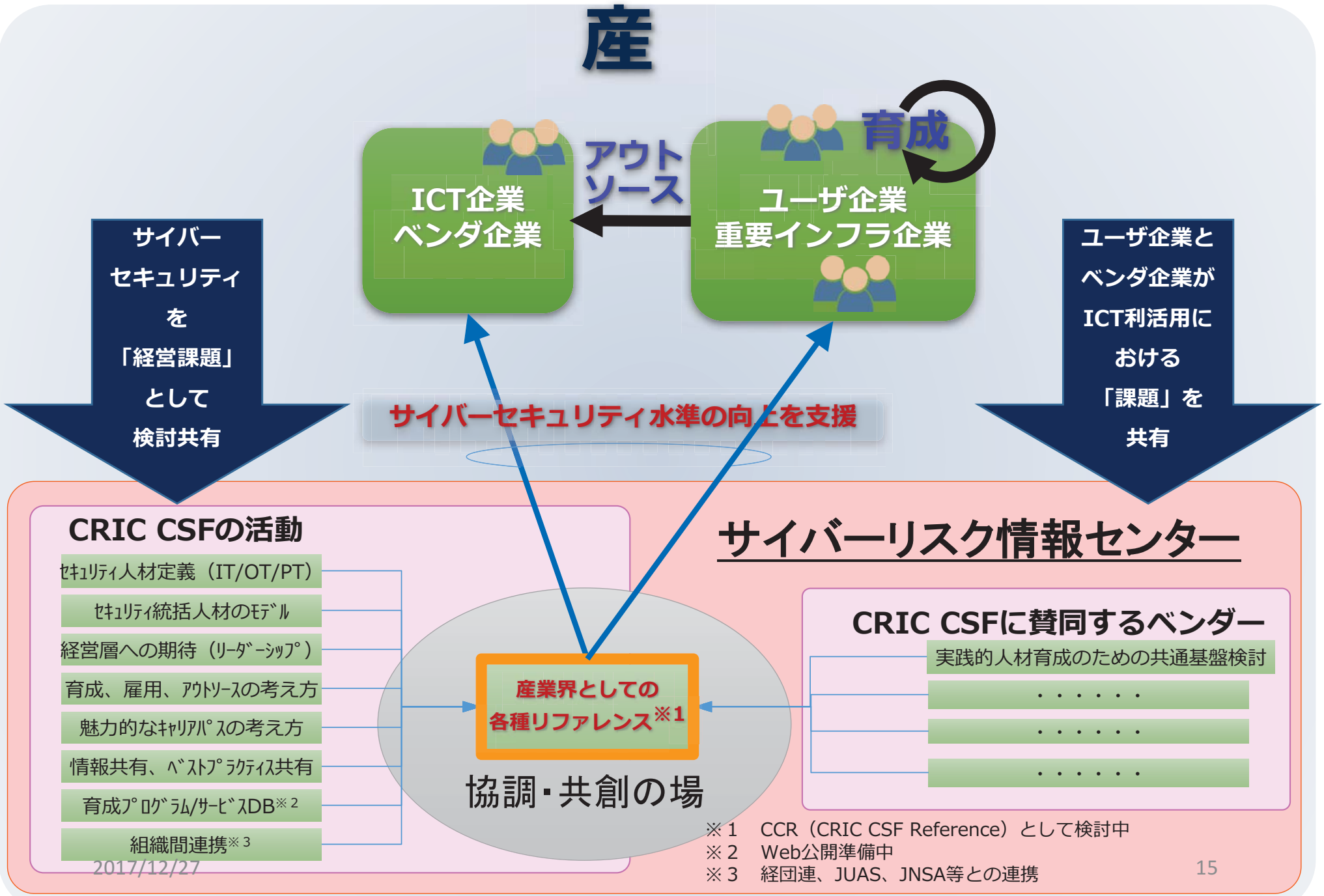
8. エコシステム実現に向けた産学連携について

■ 本検討会による各種リファレンスは産業界に向けてだけではなく、「官」や「学」にも提供していくことで、より効果的な産学官連携を実現することができる。



※1　CCR（CRIC CSF Reference）として検討中
※2　Web公開準備中
※3　経団連、JUAS、JNSA等との連携

9. エコシステム実現に向けた産産連携について



※1　CCR（CRIC CSF Reference）として検討中
※2　Web公開準備中
※3　経団連、JUAS、JNSA等との連携