

高圧ガス保安分野 スマート保安アクションプラン（案）

2020.7.10
スマート保安官民協議会
高圧ガス保安部会



高圧ガス保安分野アクションプラン：プラントにおけるスマート保安の本格実装へ

プラント保安の構造的課題

- 設備高経年化、人材高齢化・不足、技術・技能伝承力低下、災害の激甚化、新型コロナウイルス等感染症…
- 特に設備高経年化は、**事故等の発生可能性**を高め、**設備異常・製品品質不安定化**につながる
- 高度なリスク評価に基づいた保安、メンテナンス・補修を高頻度・広範囲で実施する等、一層徹底した保安活動が必要があるが、**労働力不足**であり、これまでのような人手をかけた保安体制では立ち行かない

「スマート保安」による課題解決

- ① 十分な情報やデータによる**科学的根拠**とそれに基づく**中立・公正な判断**
- ② **IoTやAIなど安全性を高める新技術の導入**、現場における創意工夫と作業の円滑化など保安における安全性と効率性を常に追求
- ③ 事業・現場における**自主保安力の強化と生産性の向上**を持続的に推進
- ④ **規制・制度を不断に見直す**ことによって、将来にわたって国民の安全・安心を創り出す

スマート保安官民協議会

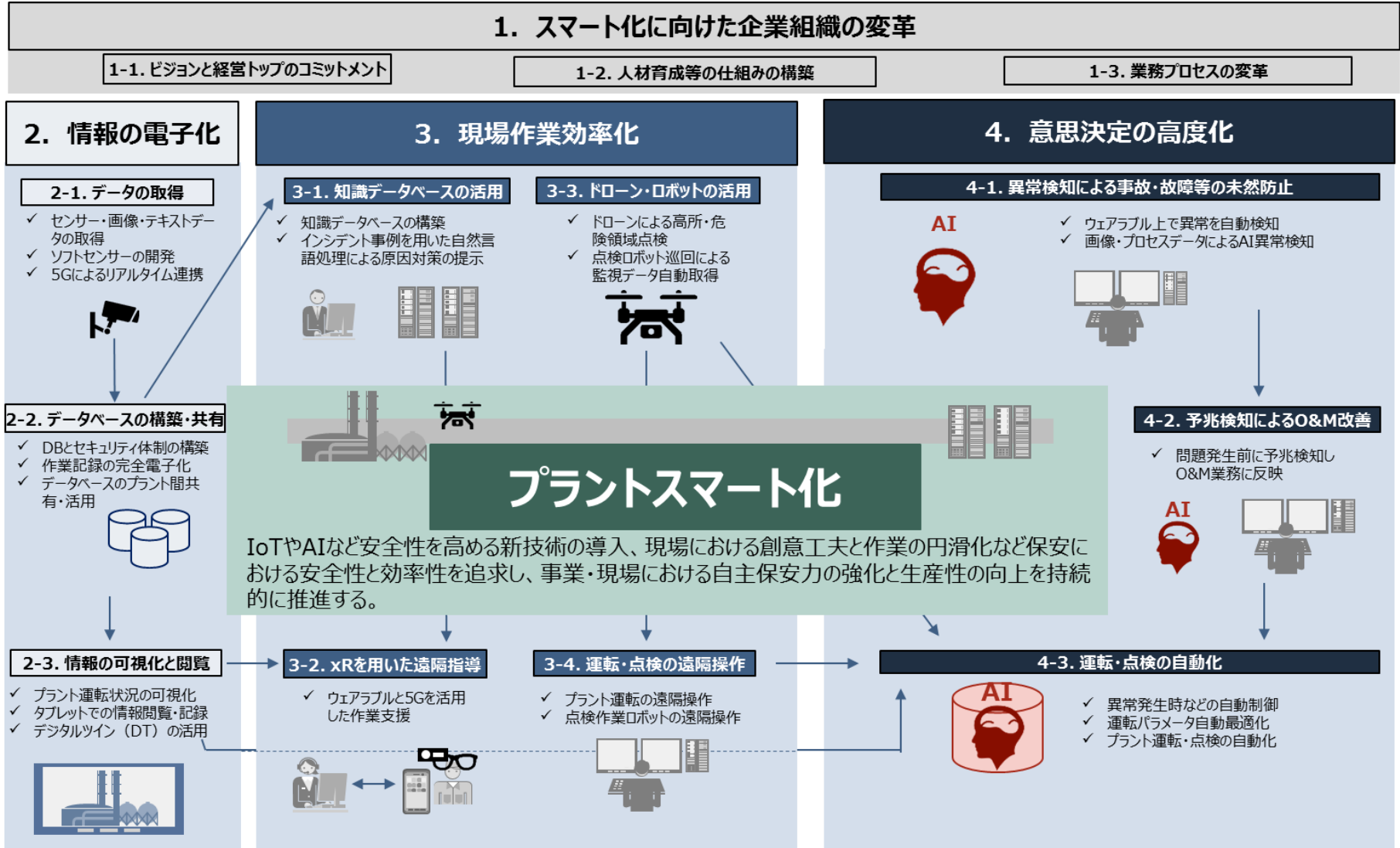
- スマート保安の重要性と取組の方向性を**官・民で共有**
- 国は、**保安制度の見直し**を機動的に実施。企業は、**先進的な取組を推進**（スマート保安への投資）
→ 一層の安全性向上、企業の自主保安力強化、生産性向上・競争力強化を図る

高圧ガス保安分野アクションプラン

- スマート保安官民協議会**高圧ガス保安部会**において、**先進的な民間事業者が参画し、プラントのあるべき姿を議論**
- **経済産業省と、プラントのスマート化を目指す事業者が取り組むべき事項を整理**

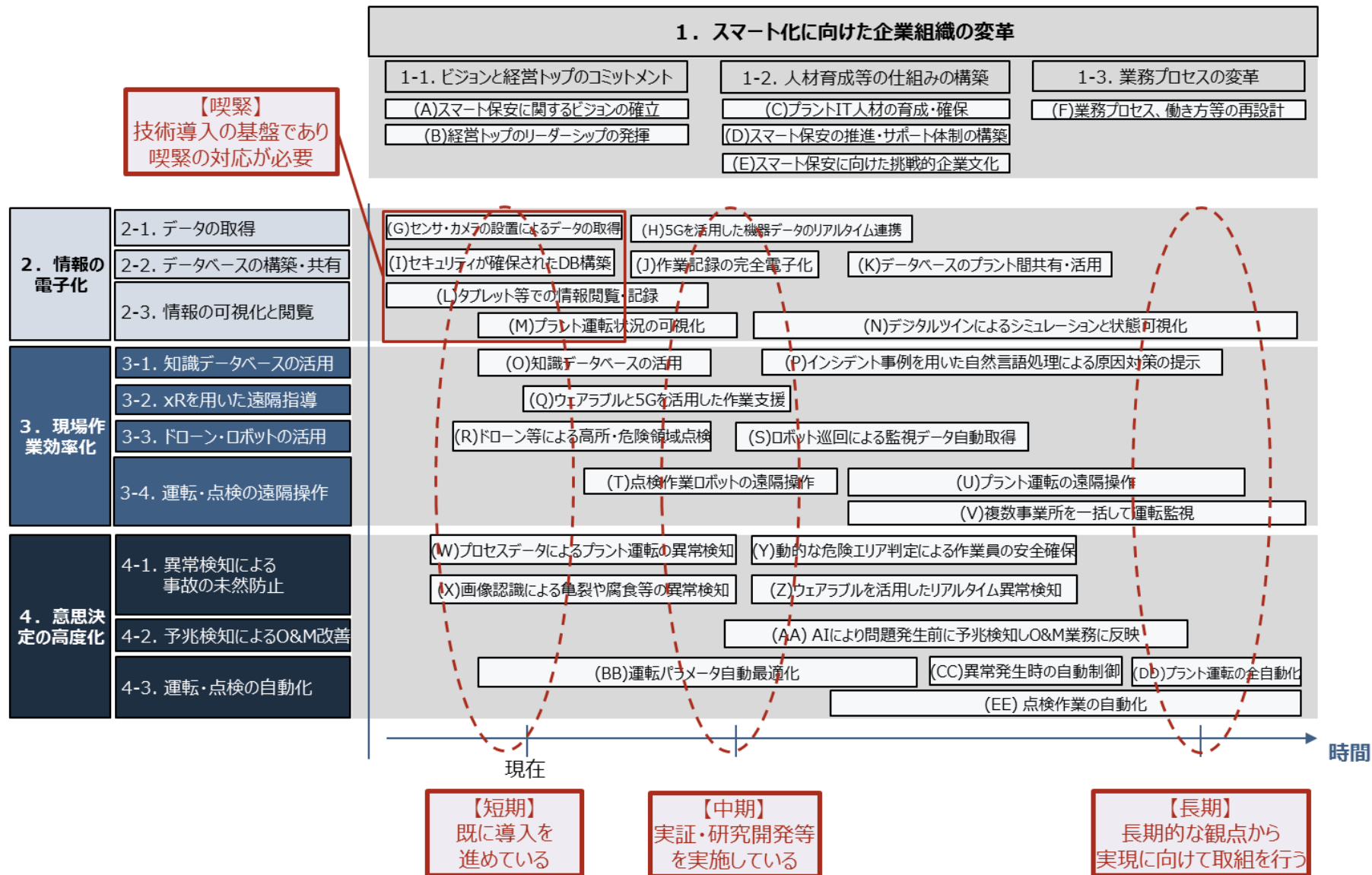
スマート保安を実現したプラントの将来像

- スマート保安技術の導入の前提となる企業組織の変革のあり方（1.スマート化に向けた企業組織の変革）
- プラントのスマート化（2.情報の電子化、3.現場作業効率化、4.意思決定の高度化）の姿



民のアクションプラン：スマート保安技術の導入等

- 「将来像」の各項目を実現するために、プラントのスマート化を目指す事業者が実施を目指す事項
- 各アクションを実行する時間軸の目安として、【喫緊】【短期】【中期】【長期】を設定



官のアクションプラン：制度見直し、研究開発・実証支援等

保安力の高度化に関する政策の基本的な方向性

① 高度な自主保安力を有する事業者に対して
規制を合理化



高圧ガス保安制度の新技术対応に向けた総点検

- 省令・告示等で定める技術基準等に対して総点検を行い、必要な見直しを検討

対応する将来像：

3. 現場作業効率化

4. 意思決定の高度化

② 自主保安を推進する事業者が信頼性を確保した上で
新技术を活用することを促進



スマート保安機器の活用推進

- 防爆エリア設定の合理化推進
- 防爆モビリティの実証・開発支援
- ドローン活用に向けた環境整備

対応する将来像：

2. 情報の電子化

3. 現場作業効率化

認定事業者制度の見直し

- スーパー認定事業所のインセンティブ措置の強化
- 認定事業所のスマート保安投資を促す仕組みの導入

対応する将来像：

1. スマート化に向けた企業組織の変革

3. 現場作業効率化

4. 意思決定の高度化

AIの活用促進

- 先進的なAI活用の実証事業の支援
- AI信頼性評価ガイドラインを作成し安全なAIの導入を促進
- AI導入の成功のポイントや典型的な課題の乗り越え方をまとめた事例集を作成

対応する将来像：

3. 現場作業効率化

4. 意思決定の高度化