

プラント保安分野AI信頼性評価ガイドラインの改訂

- 本ガイドラインは、安全性が重視されるプラントでAIの実装を促進することを目的として、**AIの安全性と生産性向上の品質を実現するための方法論**を示す。
- 令和2年11月の公表以来、ガイドラインの活用が進んでいる。その活用状況を踏まえて、**ガイドラインの実用例を示す**とともに、より**適切な適用をはかるためにガイドラインを改訂**する。

<改訂のポイント>

- ① 「既存のリスク評価手法（**HAZOP、FMEA※等**）による**プラントの安全性の確認**」と**AIの安全性評価の関係**を明確化
- ② 実施内容記録フォーマットの使いやすさを向上するため、**「解説」**を記録フォーマットに追加
- ③ ガイドライン適用にあたっての疑問点、迷いがちな点を**Q&A形式で解説**
- ④ ガイドラインに基づく**信頼性評価を実際に実施し、記録フォーマットに記載した「実用例」**を作成（計7件、**5つのユースケースを網羅**）

ガイドライン第1版

2章 信頼性評価の構造
3章 ユースケース
4章 ガイドライン活用の流れ
実施内容記録フォーマット

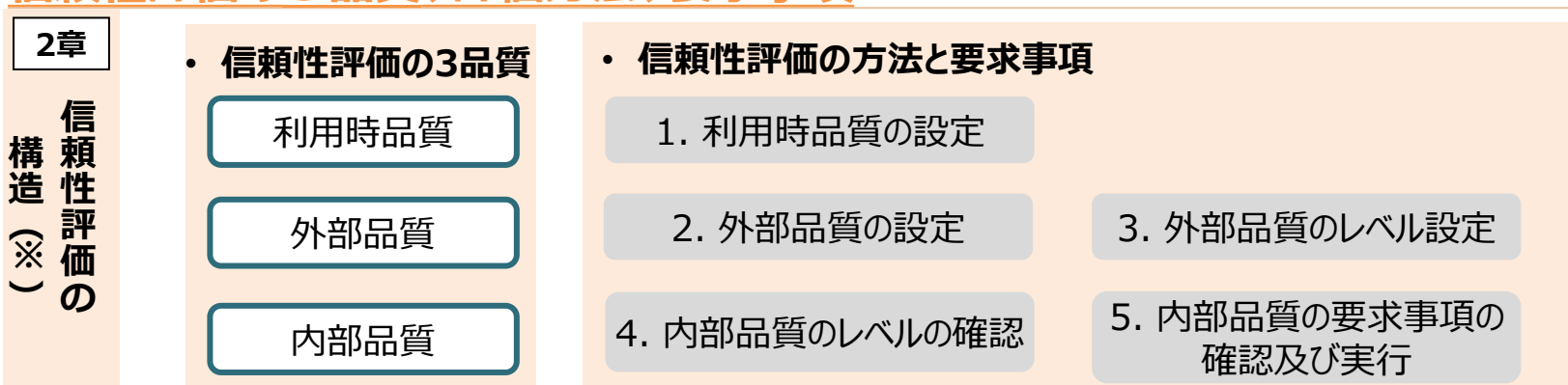
改訂による拡充

HAZOP、FMEA等との 関係明確化
説明の補足・拡充
「解説」の追加
追加内容 「Q&A」、「実用例」

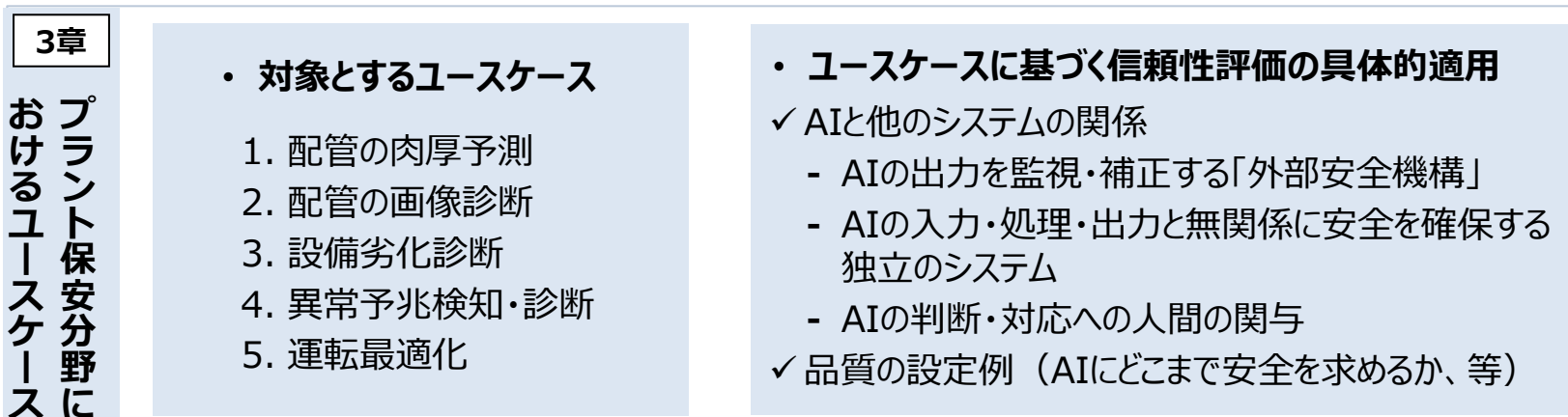
参考：プラント保安分野AI信頼性評価ガイドラインの概要

- 信頼性評価の「3品質」を用いた品質管理方法と、プラントでの「5つのユースケース」を示す。
- これにより、プラントオーナー・AIベンダーはAI信頼性評価の課題を解決できる。
 - プラントオーナー：社内外にAIの信頼性を説明できる。ベンダーへの要求事項を適切に設定できる。
 - AIベンダー：自社のAIの信頼性をプラントオーナーに説明できる。要求事項をオーナーと認識共有できる。

信頼性評価の3品質、評価方法、要求事項



※ 産業技術総合研究所「機械学習品質マネジメントガイドライン第1版」の構造を用いる



**ガイドライン活用
の流れ** 4章

**ガイドラインの具体的な
活用方法**

- 活用主体・担当
- 開発・運用フェーズ別の担当
- 開発・運用フェーズ別の実施事項

プラント保安分野でのAI活用の実例