

# 日本電気協会 原子力規格委員会シンポジウム

～福島第一事故を受けた原子力安全の更なる向上の課題と学協会規格～  
@東京大学武田先端知ホール 平成26年5月16日

「原子力安全の更なる向上に向けた課題と学協会規格基準」

## 原子力安全と規格基準

日本原子力学会 標準委員会 委員長  
法政大学 宮野 廣

1. 原子力学会事故調での分析結果
2. 事業者の責務
3. 深層防護による原子力安全の確保
4. 規格基準の体系
5. 原子力安全確保の体系と規格基準の役割



**AESJ**

日本原子力学会

Atomic Energy Society of Japan

# 原子力学会 事故調での分析



(丸善出版)

## 事故の直接要因

1. 不十分であった津波対策
2. 不十分であった過酷事故対策
3. 不十分だった緊急時対策，事故後対策および種々の緩和・回復策

## 事故の背後要因

1. 専門家の自らの役割に関する認識の不足
2. 事業者の安全意識と安全に関する取組みの不足
3. 規制当局の安全に対する意識の不足
4. 国際的な取組みや共同作業から謙虚に学ぼうとする取組みの不足
5. 安全を確保するための人材および組織運営基盤の不足

号機	1号機	2号機	3号機	4号機*
炉心の冷却	ICによる冷却失敗	SRV開操作と消防注水の失敗		停止改造中* (全燃料取出中)
炉心損傷	3/11 21時頃	3/14 19時頃	3/13 21時頃	可能性なし*
水素爆発	3/12 15:36	—	3/14 11:01	3/15 6:00

# 原子力関係者・組織の責務

原子力安全の基本的な目的は、「人と環境を、原子力の施設とその活動に起因する放射線の有害な影響から防護すること」である。

主体に関する基本安全原則では責務 (responsibility) について述べているが、**原子力施設を運営する事業者に安全確保に対する最も大きな責務があること**を前提として、**広く原子力安全に関係する組織や個人が、その能力を発揮すべきと期待される場面でそのつとめを果たすことを意味することに注意が必要**である。

原子力に係る全ての組織と専門家がここで示された提言を自らへの問いかけととらえ、真剣に取り組むことが必要である。これができないと組織と専門家は、原子力に携わる資格がないと自覚しなければならない。

# 事業者の組織問題と課題への対応

IAEAの安全基準「安全基本原則」(Fundamental Safety Principles;SF-1)に示されている10項目の安全原則の第1項“安全責任”には

**「施設の放射線安全を守る一義的責任は事業者にある」**

(The prime responsibility for safety must rest with the person or organization responsible for facilities and activities that give rise to radiation risks.)

と書かれていることを確認するまでもなく、原子力安全に関する**事業者の役割は最も重要である。**

反省:

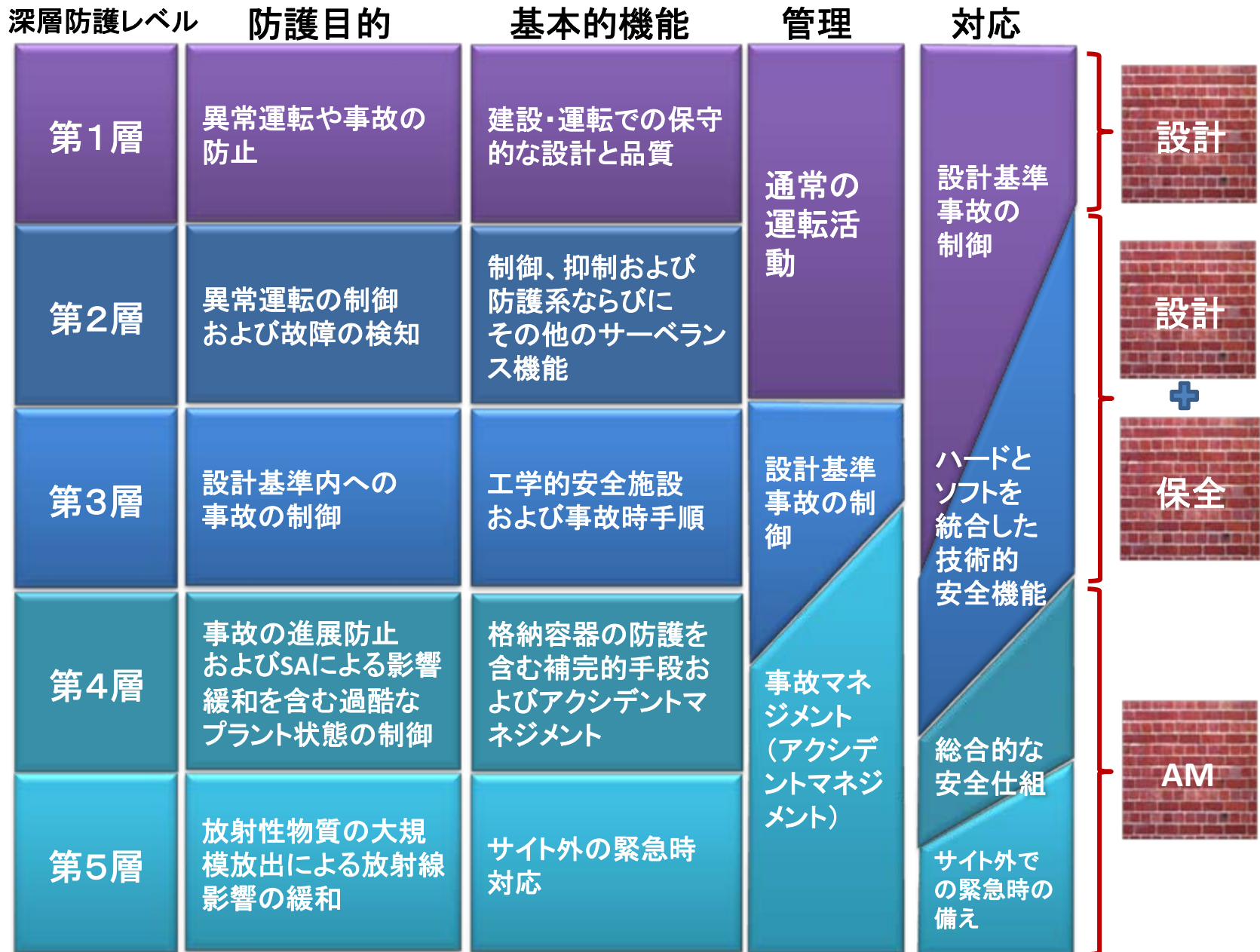
東京電力:過酷事故対策の不備、津波対策の不備、事故への対策の準備不足、  
「経営層全体にリスク管理の甘さがあった。」

事業者全体:自主的安全性向上活動の不十分、事故発生でのリスクの大きさを  
認識し、産業界全体で安全性をたかめる取り組みを継続して進める。

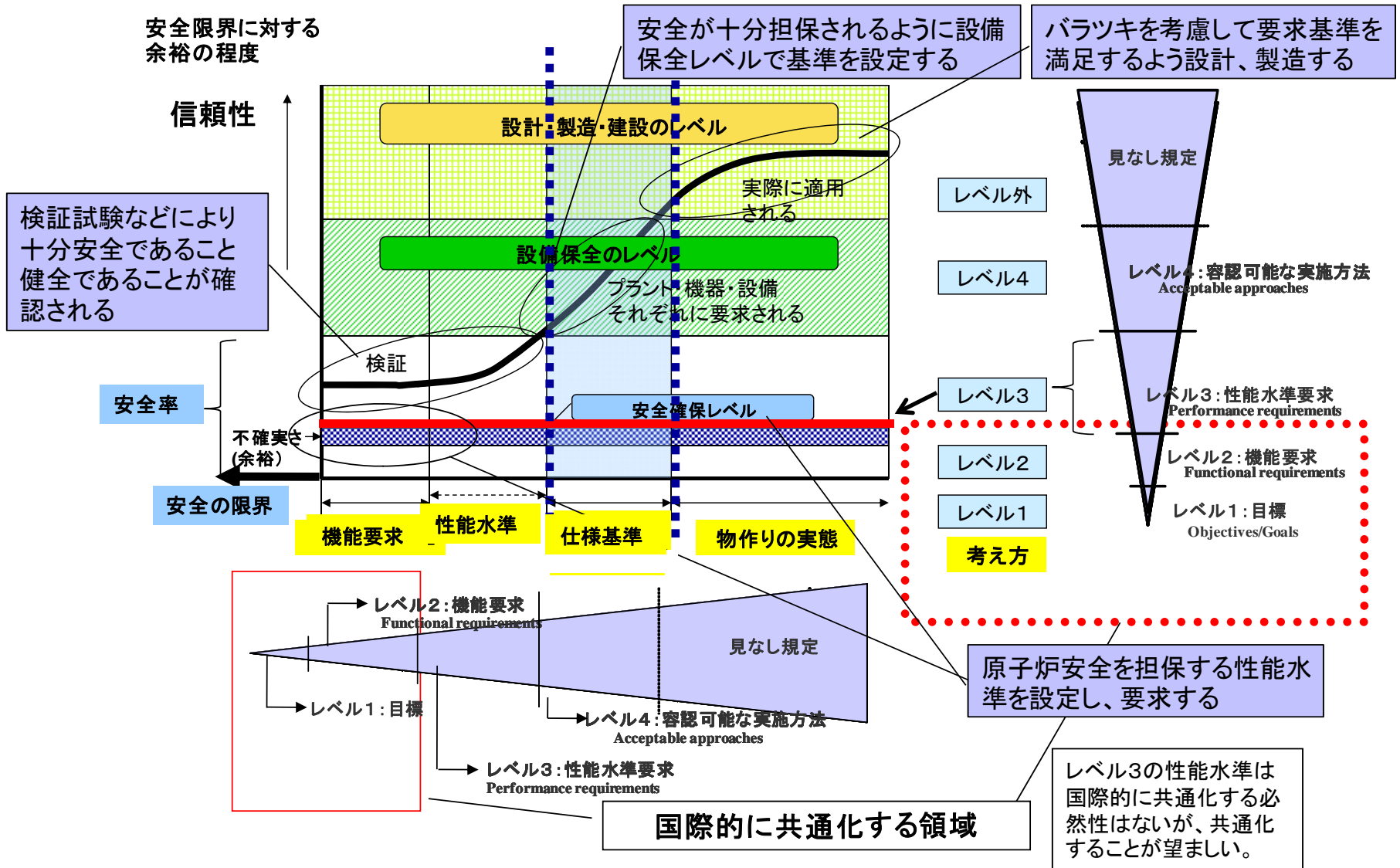
## 産業界TOPによる安全文化の醸成への積極的取組

「JANSIの評価や提言・勧告を真摯に受け止め、各社社長の強い決意と覚悟のもとで安全性を高めるための取組みを確実に行う。」

# 深層防護による安全確保の体系



# 規格基準と民間規格の定量的安全レベルの比較



# 安全確保の体系と規格基準の整備の役割

① 理念が必須

“原子力安全”目的と基本原則

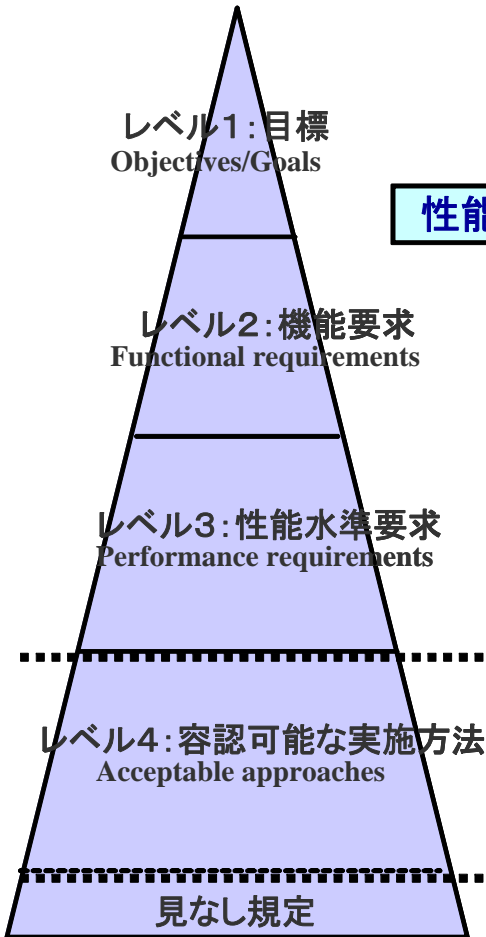
原子力学会 標準委員会技術文書 AESJ-SC-TR005 (参照)



IAEAの原子力安全の基本原則

② 安全目標の設定

“原子力安全”確保の目標と性能目標



性能規定

③ 法の体系化

④ 機能要求と性能水準  
に分離して、明確化

要求機能を規定

体系的に要求機能を規定しているか。  
機能要求は基本的には固定である。

性能水準の要求規定

省令の機能要求に対して、性能水準を規定し  
ているか。性能水準は、安全の考え方、要求  
水準により変化するものである。

詳細仕様規定

公開審査された民間規格  
(主に学協会規格)として  
実際に運用する詳細な仕様規格・基準  
を策定・発行・維持

③ 専門家集団の  
学協会規格として  
仕様基準の整備

原子力安全が確保される



公正・公平・公開の  
原則を規定し、維持  
した学協会の団体で、  
体系にのっとり、整合  
した基準策定を行う。

常に見直しを  
行い安全性向  
上を図る