

(トニー ピエトランジェロ氏の資料を仮訳)

# NEIの努力と活動

自主的安全性向上・技術・人材ワーキンググループ

トニー ピエトランジェロ  
2017年4月24日

# 概要

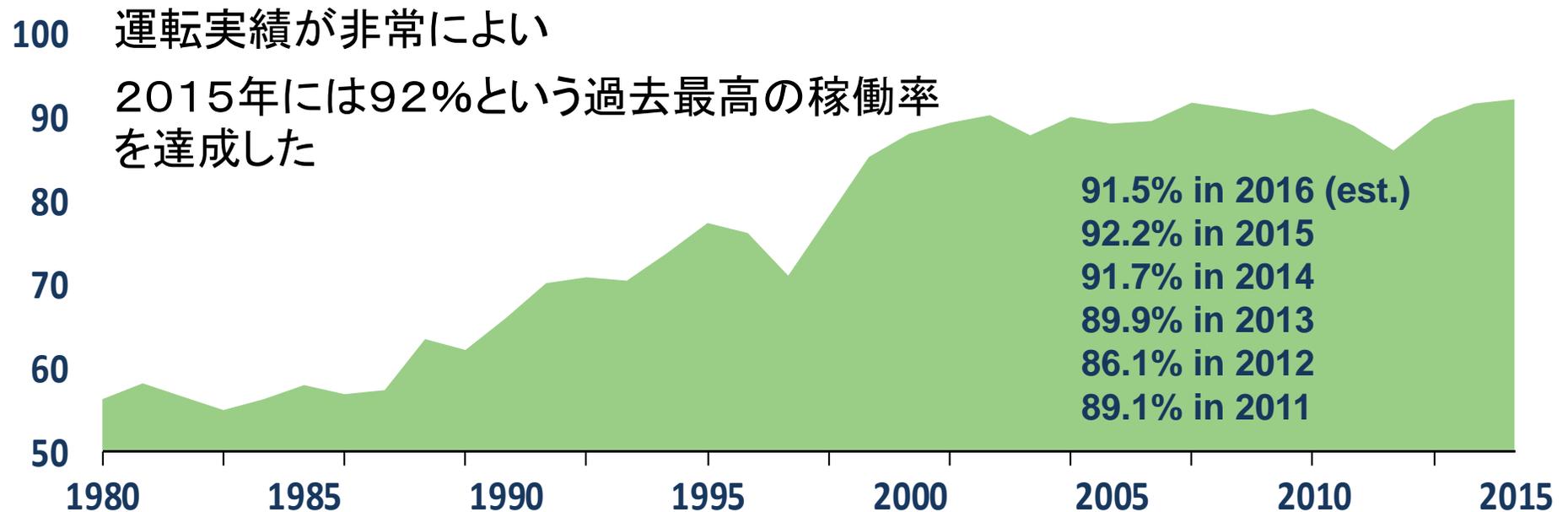
- NEIとは?
- 米国産業界のパフォーマンス
- 技術面/規制面の問題を解決するためのNEIのリーダーシップの例
  - 運転停止リスク
  - 米国原子力規制委員会(NRC)の原子炉監視プロセス
  - 福島第一原発事故への対応
- 原子力産業の支援—期待される成果を達成するためのコミュニケーションと広報
  - 原子力に関するコミュニケーション
  - 原子力に関する問題
- ガバナンスと信頼性
- 信頼回復のための鍵

# NEIとは？

- NEIは、ワシントンDCにある原子力産業の政策組織  
原子力技術の有益な利用のための支援を行う
  - 1994年設立
  - 他の原子力関連団体との合併
- NEIの機能:
  - 規制面の諸課題に関するNRCとの窓口
  - 政府関係業務 (支援活動／連邦政府に対するロビー)
  - 広報関係業務 (支援運動、コミュニケーション、PR)
  - 政策(経済、供給、国際)
- メンバーには、電力会社、サプライヤー、大学関係者が含まれる
- 100人の常勤職員と出向者
- 5000万ドルの予算は、主に会員の会費

# 米国産業界のパフォーマンス

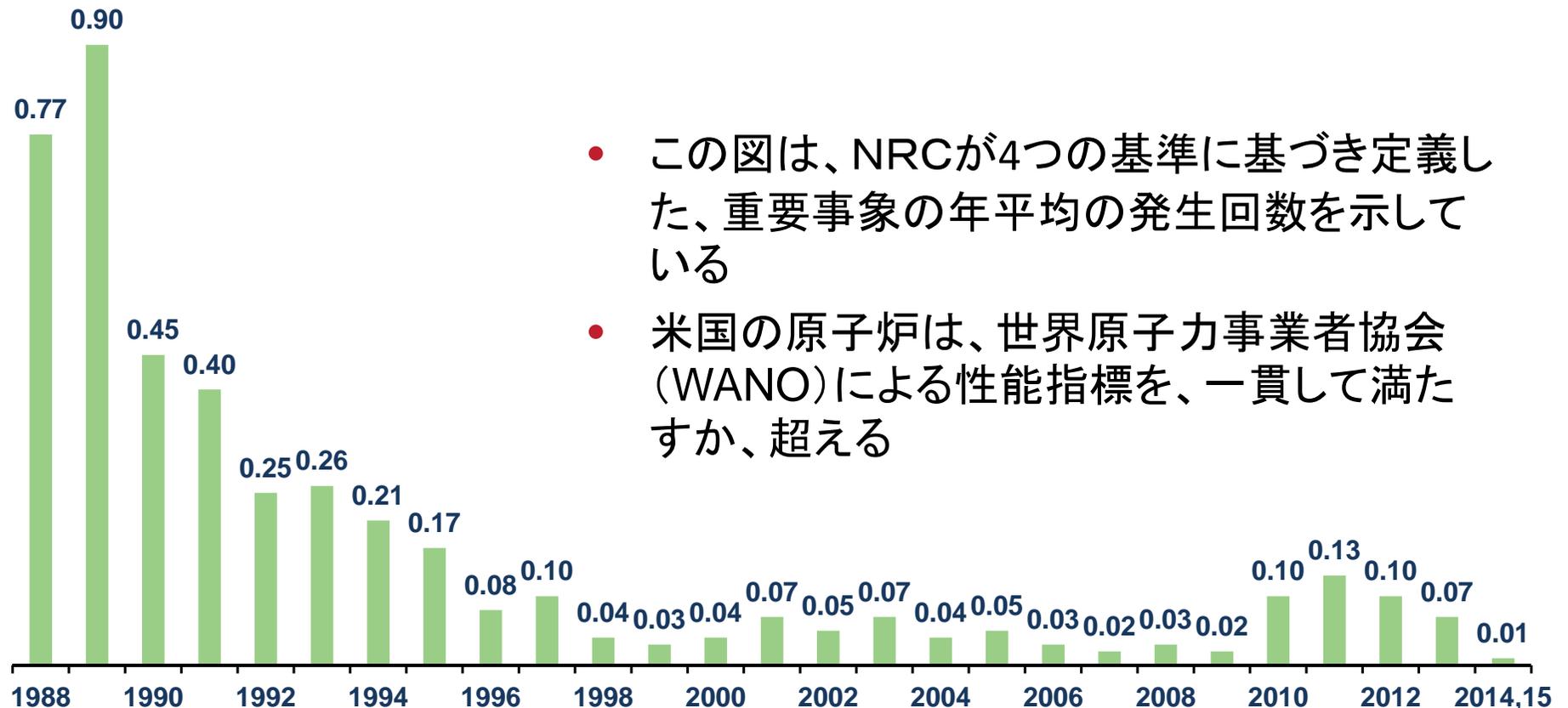
- 持続される信頼性と生産性
  - 平均稼働率は1980年代から2000年にかけて、55%から90%に増加している



Source: Energy Information Administration  
Updated: 2/17

# 米国産業界のパフォーマンス

- 安全性に集中 – 安全性上の重大事象の減少
  - 1990年に、90事象という最高値を記録したが、2014年-2015年には1年当たり1事象未満に



- この図は、NRCが4つの基準に基づき定義した、重要事象の年平均の発生回数を示している
- 米国の原子炉は、世界原子力事業者協会(WANO)による性能指標を、一貫して満たすか、超える

# 米国産業界のパフォーマンス

- 高いパフォーマンスの理由
  - INPOは、卓越した運転(エクセレンス)に集中
  - NEIは、技術面／規制面の課題に集中
  - 成熟したスタッフと安定した労働力

# 運転停止リスク

- 1980年代後半、米国の原発は停止中に、多くの出来事を経験した。そのうちいくつかはとても深刻
  - 崩壊熱除去の喪失、全電源喪失
  - 結果として、長く非効率的な停止状態が生じた
- NUMARC(後のNEI)は、シャットダウンWGを形成
  - 停止状態を安全管理するための産業界ガイドラインの作成
  - 電力会社によるコミットメントのための業界イニシアチブの作成
  - NRCが提案したルールに対するコメント
- 結果： 運転停止の過酷さ・発生回数もともに減少するとともに、NRCのルール作りが完了

# NRC原子炉監視プロセス

- 長年、産業界はNRCによる原子炉の主観的な監視と一貫性の無さについて不満
  - NRCにおける計画性のない規制資源の配分（パフォーマンスベースではない）
  - NRCの関心と行動を促すために、議会の監視が必要だった
- NEIは、建設的な選択肢を作るためにWGを設置、すなわち、客観的で、透明性が高いリスク情報を活用した、パフォーマンスベースのプロセス
  - 概念的枠組みと運転指標／報道ガイダンスの発展
  - 点検手順と重要性の決定プロセス作成に対する意見
  - NEIのROPタスクフォースとNRCの市民集会を毎月実施

# 福島第一原発事故への対応

- 事故直後(最初の30日)は、メディア、官僚、金融業界に対して、事故状況とその解釈のための情報を提供
  - NEIは、信頼できる情報源として認識
- 長期間の取組として、産業界は取組の促進と調整のため、経営運転グループ(ESG)を形成
  - NEI, INPO, EPRI, BWR, PWRの所有者
  - いくつかのタスクフォースは以下の問題に取り組むために形成
    - FLEX, SAFER、耐圧/フィルターベント、地震、洪水、使用済燃料プール計装
    - それぞれのタスクフォースは、CNOが支える
  - NRCに対する勧告のコメントを発達させ、優先順位をつけて並べた
- 2016年までに、大部分の重要なアクションは、NRCによって実行されて、受け入れられた

# 成功の鍵

- 諸課題に対するワンボイスの対応
  - NEIだけが業界全体を代表して話すことができる
  - 個々の企業は、ポジションの設定とメッセージを支援
- NEIのリーダーシップー産業界を集める力
- 原子力戦略諮問委員会(NSIAC)
  - CNOのリーダーシップ、約束とコミットメント
- 業界団体は互いに協力しつつ、それぞれの専門分野は尊重する
- 問題提起に対する積極的な取組と解決の提案
  - 規制機関を支援し、win-winの結果を得る
- 頻繁なコミュニケーションと透明性

# 日本における取組の可能性

- 再稼働の取組のための適用と手順
- 稼働率向上とコスト削減イニシアティブ
  - 米国の『原子力の約束の達成』と同様に
- PRA アプリケーション
- 安全保障 - 核物質防護とサイバーセキュリティ
- 地下水保全

# 原子力産業界の主張

- 複数の種類の発電所を所有する個々の企業にとって、原子力発電を支持することは非常に困難
  - 企業は、特定のプラント問題に着目する傾向がある
- 「原子力産業界」とは？
  - 我々は、それがNEIであると認識
- 米国における原子力に関する主張は、原子力の広範な賛同を得ようとするものから、特定の望まれた成果を得ようとするものに変わりつつある（例えば、市場価格の固定）

# 原子力に関するコミュニケーション

- NEI は、出版や会見、議会での発言のために、6人のライターを確保している。
- NEIはまた、マスメディアとの関係に関するマネージャーを3名抱えて、出版・放送メディアとの関係を保持している
- NEIは、常勤のデジタルメディアスタッフが2人いる
- 原子力エネルギーに関する世論調査は、外部の業者を通して行われる

# 原子力に関する課題

- 新たな連合は、原子力発電のメリットについて国民や政策立案者に説明。そして、そうしたメリットを維持するために、政策的な解決方法を主張
  - 様々なレベル – 連邦、州と地方
- 新たなリーダーシップ評議会は、全体的な方向を形成するため、ステークホルダーと政策支持者から成る
- 原子力の支援は、原子力が勝つためにデザインされた政治的キャンペーンに似ている
  - ニューヨークのゼロエミッションクレジット
  - イリノイにおけるエネルギー雇用法案の将来

# ソーシャルメディアの利用

- 今の時代、情報は、電子メディア・ソーシャルメディアによって消費されている。
  - 活字メディアへの依存が減っていること
- NEIは、自らのFacebook、Twitter、You Tube、ブログを持つ。
- NEIのウェブサイトは、こうしたソーシャルメディアのコンテンツと利用のためのハブとなっている。
  - [www.nei.org](http://www.nei.org)

# ガバナンスと信頼性

- 米国では、業界や利益団体が、業界団体をもつことは非常に一般的なこと
  - ワシントン・メトロ・エリアには、7000以上の業界団体がある
- ガバナンスと信頼性は、密接に関係
  - 多様な関係者を公平に代表しなければならない
  - 個々が、自らが所属する組織を代表して発言しコミットすることが出来なければならない。
  - 政府、メディア、および公衆の前で業界や関心を代表することが求められる

# アドバイザーの構造

- NEI執行委員会は、取締役会として機能する
  - 連邦政府の政策とNEIの組織に焦点を当てる
- NEIには、NEIのスタッフが、様々な問題や活動を指導するための常任諮問委員会が多数ある
  - NSIAC(最高原子力責任者(CNO)が所属)は、NEIの活動や決定に最も影響している
  - NSIACのCNOは、業界全体のイニシアチブにのみ投票可能(80%ルール)
- CNOが(NEIの活動のスポンサーまたは議長としての)規制機関と協力することは、非常に効果的
  - 意思決定の場に必要な知識と信頼性をもたらす

# 組織的な問題

- 日本の電事連は、米国のエジソン電気協会に類似（民間の電力会社が参加）
  - 全ての発電会社と送配電会社
- 原子力への単一的な取組がなければ、諸課題に対する注意は拡散してしまう
- NEIは、米国においてこの単一的取組をするためのもの
  - 常勤スタッフは規制当局、政治家、メディアとの関係が良い
  - 信用と信頼を生む

# 信用を得るための鍵

- 積極的に行動する - 規制当局が問題に対処する前に、正しい行動をする
- 行動は言葉よりも雄弁
  - 個々の会社の実例
- 透明性
  - パフォーマンスデータの共有
  - 間違いに対しては、是正措置を取る
- すべての関係者に利益をもたらす解決策の提供
- 関係の確立と維持

ありがとうございました!