

2.石油供給インフラ強じん化事業における大規模地震等の想定 (意見表示)

資源エネルギー庁

187億8031万円(背景金額)

事業の概要

- ✓ 平時や災害時を問わず**石油を持続的に安定供給し得る体制の整備**を図ることを目的として、石油会社が、**大規模地震等のリスクに備えて**、各地域の製油所等における入出荷関係設備の耐震、液化化・津波対策等を通じた**石油供給設備の強じん化を図るための事業**
- ✓ 「石油を持続的に安定供給し得る体制」とは、各石油会社が業務継続計画において規定する最低限の入出荷機能を維持する体制
- ✓ 各石油会社は業務継続計画において、最低限の入出荷機能は、平時の陸上出荷量の2分の1をタンクローリーにより出荷できる機能等と規定
- ✓ 耐震性能等を評価する際などには、内閣府から工学的基盤（地下深部の良好な地盤）における地震動の加速度等のデータ（地震データ）を入手し、これに基づくなどして地表面の加速度等を推定

検査の結果

- ✓ 耐震性能等の評価を行った際の大規模地震等の想定に当たり、検討の方法が区々となっており、**大規模地震等の想定が南海トラフ報告、首都直下報告等の趣旨に照らして十分なものとなっていないもの 計12製油所**
 - ・ **南海トラフ地震**における耐震性能等の評価に当たり、基本ケースと陸側ケースの両方について地表面の加速度を推定して**陸側ケースの方が最大値が大きいのに基本ケースを採用**したり、基本ケースより陸側ケースの方が工学的基盤の加速度の最大値が大きくなるなどしているのに**基本ケースのみで地表面の加速度を推定**したりなどしていたもの **10製油所**
 - ・ **首都直下地震**における耐震性能等の評価に当たり、「**首都直下17年報告**」に係る地震データのみを用いていたもののうち「**首都直下25年報告**」の方が工学的基盤の加速度の最大値が大きくなるなどしていたもの **2製油所**

表示する意見

- ✓ 今後、耐震性能等の評価を行う際は、**最新の地震データを用いる**とともに、入手できるケースが複数ある場合は**最も条件の厳しいケースを採用**することとし、最も条件の厳しいケースを採用して耐震性能等を確保することが**困難な場合には、バックアップ供給等に係る体制を整備**するなど、**石油を持続的に安定供給し得る体制の整備を図るための他の方策についても合わせて検討**するよう指導すること
- ✓ **12製油所**について、上記と同様に耐震性能等の評価を行い、**耐震性能等が確保されていない設備については、改めて耐震化対策等を実施することによりその確保に取り組む**こととし、最も条件の厳しいケースを採用して耐震性能等を確保することが**困難な場合には、石油を持続的に安定供給し得る体制を図るための他の方策について検討**するよう指導すること

2.石油供給インフラ強じん化事業における大規模地震等の想定 (意見表示)

資源エネルギー庁

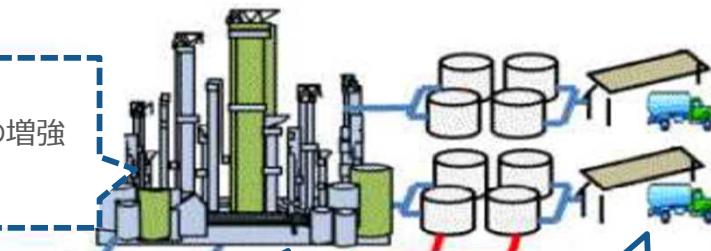
187億8031万円(背景金額)

強じん化事業における工事の概要

耐震性能等を評価

対策工事の実施

設備の安全停止対策
(配管の緊急遮断弁の増強等)



耐震・液状化・津波対策
(背後護岸、構内配管等)

入出荷設備の能力増強対策
(ローリー出荷能力の増強等)

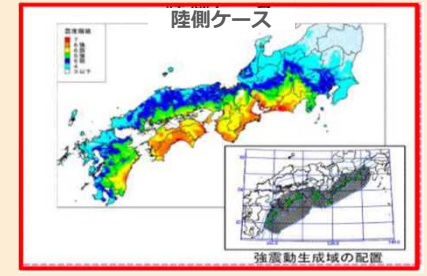
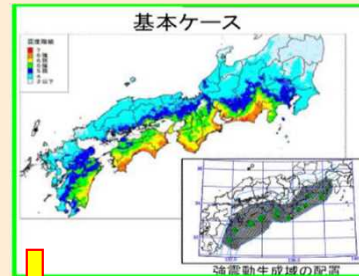
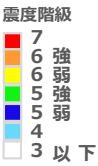
(経済産業省ホームページより抜粋)

・耐震化対策等に係る国庫補助金交付額
329億0297万余円
(平成26年度～令和元年度)

南海トラフ地震の想定が十分なものとなっていない事態 (近畿地方等に所在する12製油所のうち10製油所)

過去の地震と
おおむね同じ場所で発生するケース

可能性がある範囲で
最も陸側で発生するケース



「基本ケース」を採用して耐震性能等を評価

(南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ資料より)

首都直下地震の想定が十分なものとなっていない事態 (関東地方に所在する8製油所のうち2製油所)

首都直下地震対策専門調査会報告

最大クラスの巨大地震
最新の科学的知見

平成17年7月
中央防災会議
「首都直下地震対策専門調査会」

「首都直下地震対策専門調査会」

首都直下のM7クラスの地震及び
相模トラフ沿いのM8クラスの地震等の
震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する
報告書

平成25年12月
首都直下地震モデル検討会

「首都直下17年報告」を採用して耐震性能等を評価

表示する意見

- 耐震性能等の評価を行う際は、最新の地震データを用い、最も条件の厳しいケースを採用するなど指導すること
- 12製油所については、上記と同様に耐震性能等の評価を行い、改めて耐震化対策等を実施するなど指導すること