

災害時の石油供給について

経済産業省
平成24年9月6日

東日本大震災発生時の石油供給

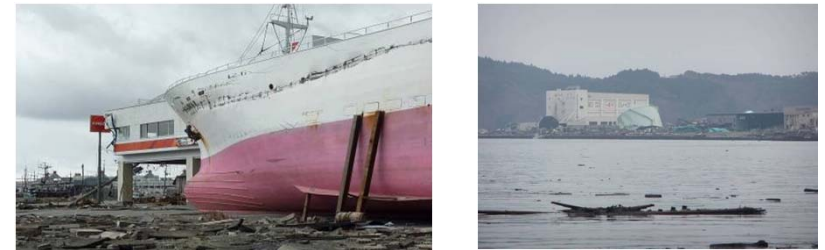
震災発生直後

- ✓地震・津波により東北の石油供給の拠点である仙台製油所や塩釜油槽所を始め、太平洋側の石油基地が操業停止。
- ✓全国27製油所のうち東北・関東の6製油所が操業停止し、石油精製能力は震災前の約7割に。また、東北地方の約4割のガソリンスタンドが営業できない状態。
- ✓資源・燃料部より石連に、石油の緊急要請に対応するための共同オペレーションルームの立ち上げを要請。
被災地からの石油の緊急要請に官民連携で対応
- ✓石油の民間備蓄義務の引き下げ(国内需要の3日分)(3/14)



発生後数日後～

- ✓被災地等での供給支障をマクロで解消するため、被災地への石油供給に係る対策を経産大臣から石油業界へ要請。(3/17)
- ✓公正取引委員会より、被災地への救援物資配送に係る調整は、独占禁止法上問題とならないとの見解。
(3/18)
- ✓操業停止の6製油所のうち3製油所が順次操業再開。
- ✓石油の民間備蓄義務の引き下げ(国内需要の22日分)(3/21)



発生後2週間頃～

- ✓津波によりガソリンスタンドが壊滅状態で、孤立した地域(陸前高田や大槌町等)への供給要請に基づき、ドラム缶等による応急的な石油供給を実施。

4月初旬以降

- (一部地域を除き)石油供給に係る混乱は徐々に沈静化

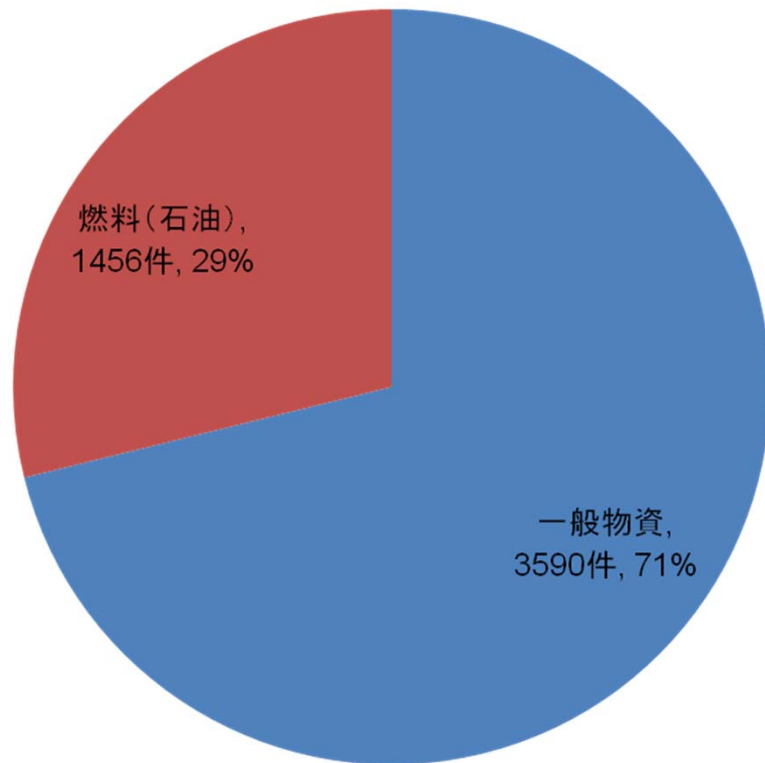


東日本大震災における被災地への石油供給実績

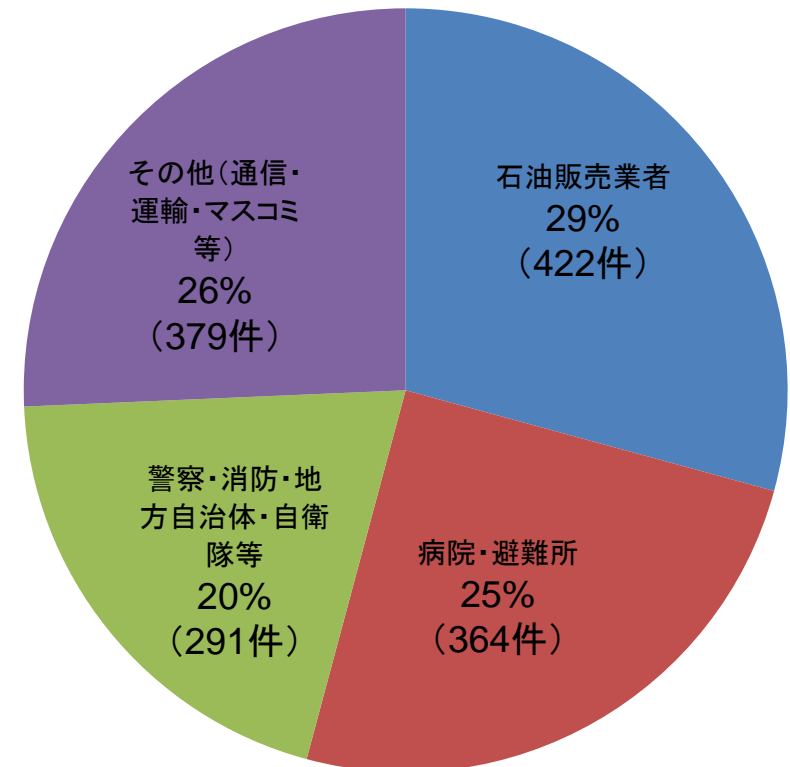
○被災地から内閣府経由の支援要請5,046件のうち約29%の1,456件が石油供給要請。

○当該要請を受け、約1.6万klの石油を被災地向けに供給。

【被災地からの要請への対応内訳】

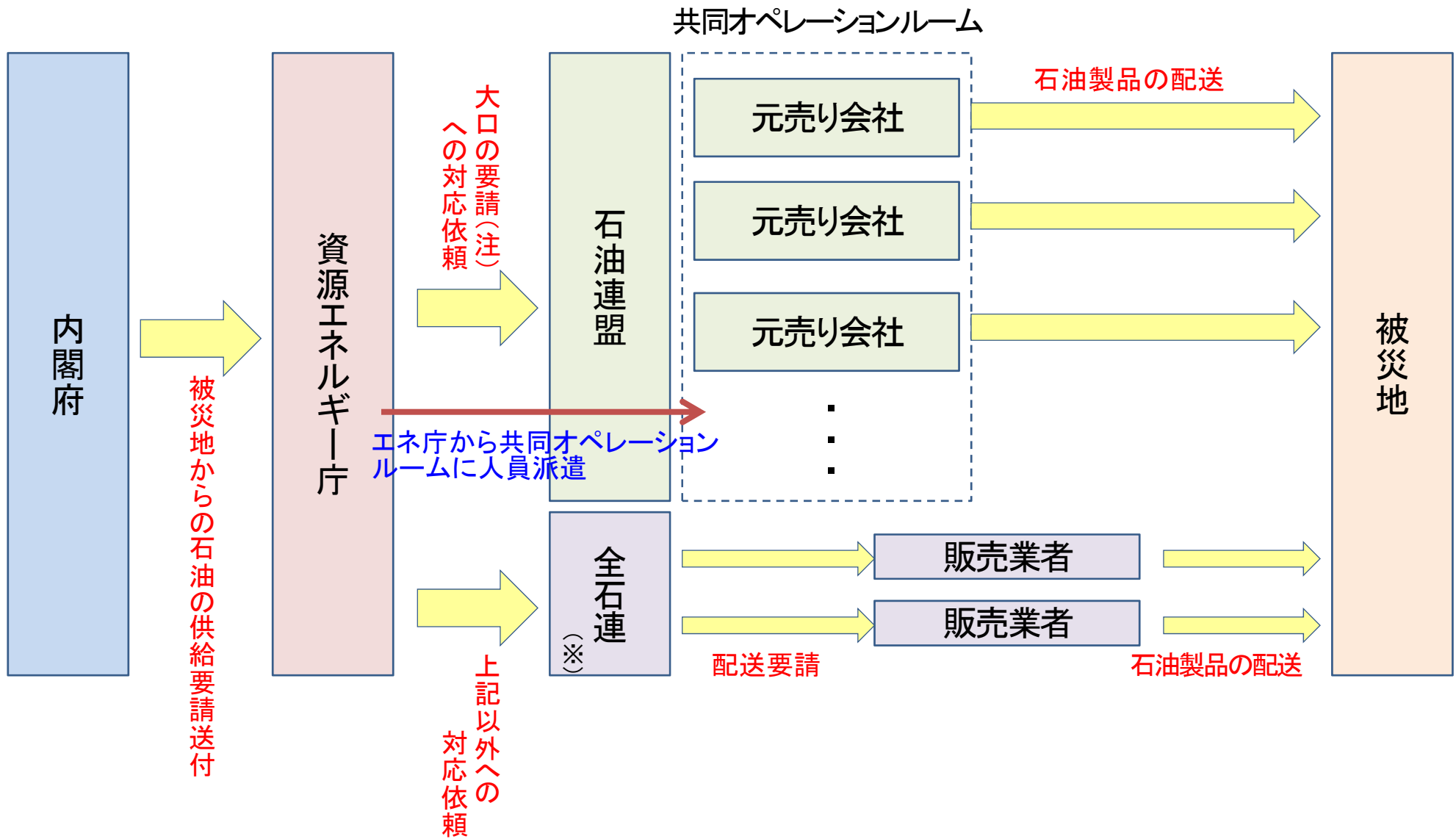


【石油供給の要請先内訳】



要請への対応件数: 合計 5,046件
全要請のうち、約29%が石油供給要請

東日本大震災における被災地への石油供給の基本的な流れ



(注) 5kl/件以上の要請は石油連盟、それ以下は全石連に割り振り。

(※) 全国石油商業組合連合会の略称。

太平洋側での過酷な石油供給障害

○我が国の燃料供給拠点は、太平洋側に集中。首都直下地震や、南海トラフ巨大地震(三連動地震)により、日本全体の供給能力が相当長期にわたり大きく毀損されるおそれがある。

【首都圏、東海地震防災対策強化地域、東南海・南海地震防災対策推進地域にある拠点(対全国比)】

石油精製 : 約79%(内、関東約38%)

石油タンク : 約60%(内、関東約26%)

LPG基地 : 約84%(内、関東約36%)

(注)

石油精製: 製油所の原油処理能力の対全国比率

石油タンク: 製油所・油槽所等のタンク容量の対全国比率

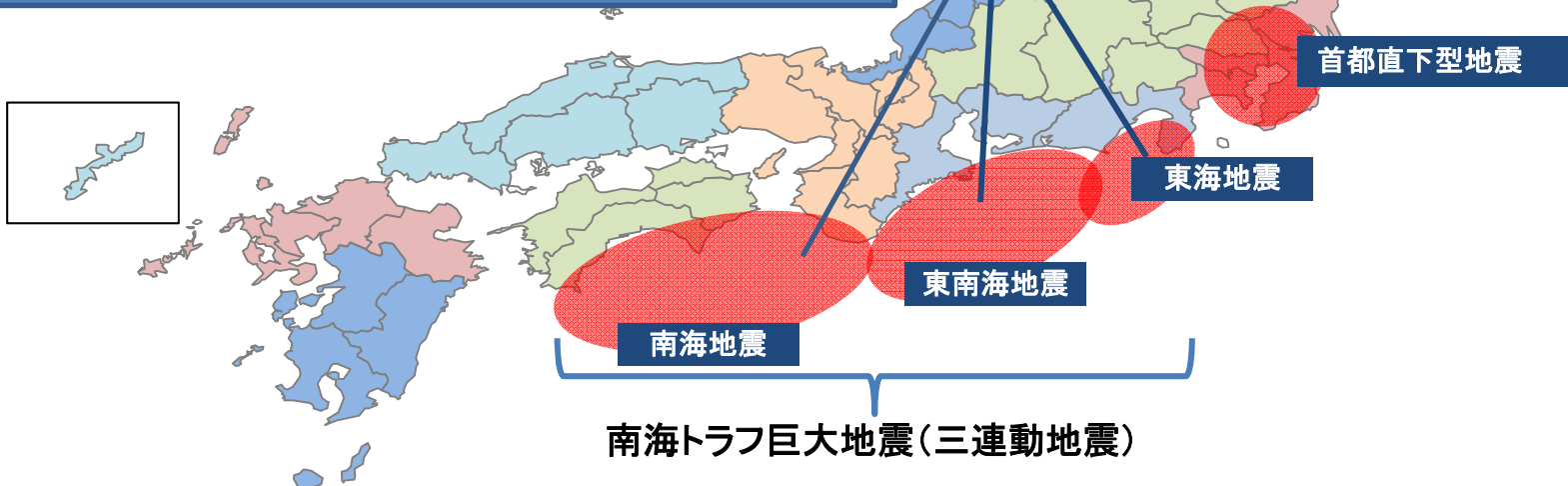
LPG基地: 輸入基地・二次基地における実貯蔵能力の対全国比率

【今後30年以内の地震発生確率】

東海: 88%程度、東南海地震: 70%程度、南海: 60%程度

※いずれも、マグニチュード8クラスのものであり、マグニチュード9以上の地震や連動型を想定したものではない。

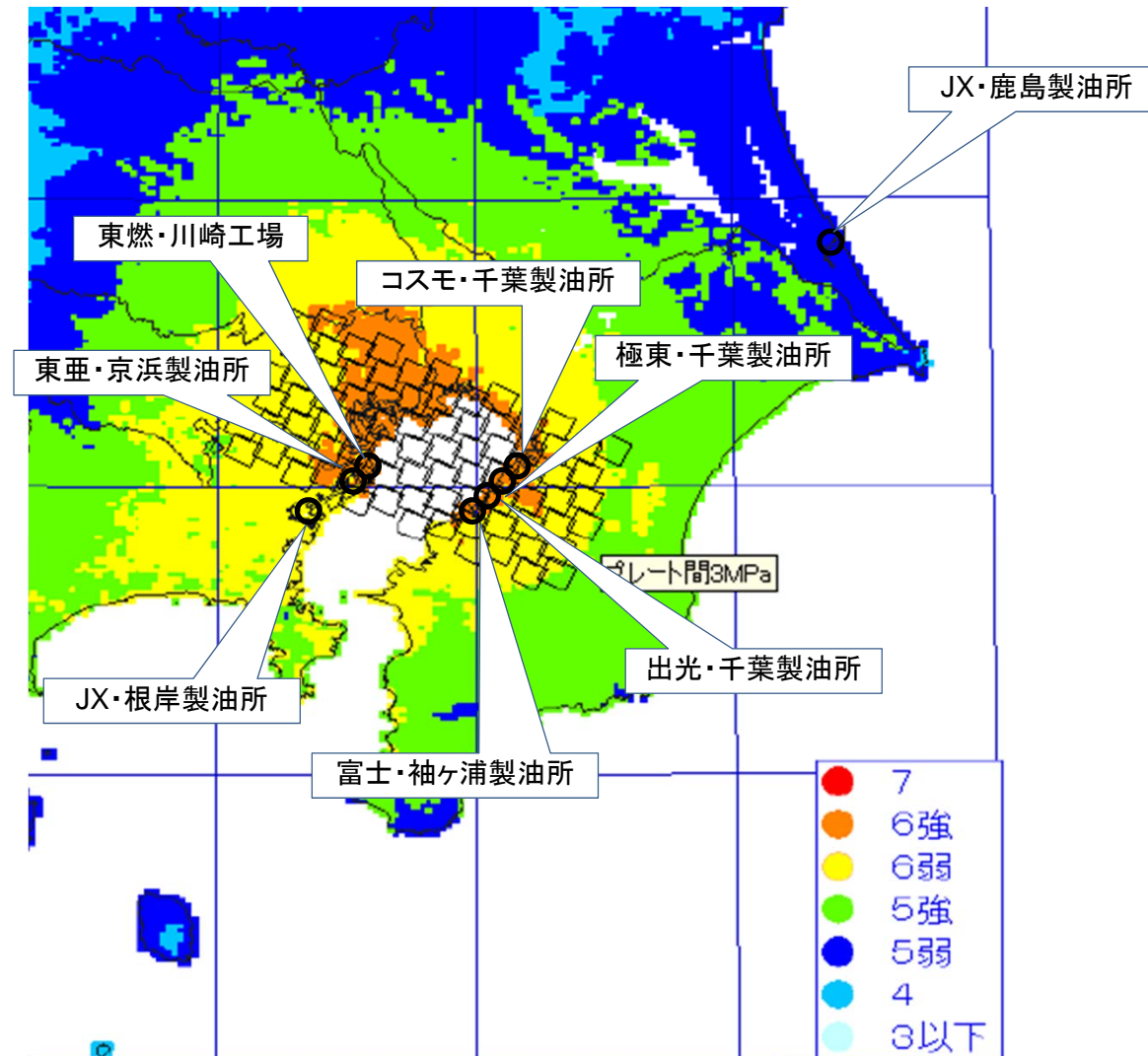
出典: 平成24年2月 地震調査研究推進本部(文部科学省)



首都圏にある製油所

- 首都圏には、製油所が8箇所あり、そのうち7箇所が東京湾湾岸に集中
- 東京湾湾岸にある製油所の生産能力は約143万BD(全国シェア約3割)

【東京湾北部地震(M7.3)の震度分布】



(出典)中央防災会議首都直下地震対策ワーキンググループ(第1回)資料より作成

災害時における燃料の供給体制の整備について

○今般の震災の事象

製油所、油槽所、LPガス基地……出荷設備、タンクローリーの被災等 → 被災地等への石油製品供給に支障
 SS、LPガス充填所……停電や給油待ち渋滞の発生、在庫切れ等 → 最終消費者への供給に支障

災害時において、燃料の安定供給を確保するため、地域ごとに体制を構築

政府

被災状況、入出荷状況等の報告【法】

(事業者からの)情報収集体制の整備【法、予】

被災状況等の報告【法】

緊急的な供給要請

製油所、油槽所、LPガス基地

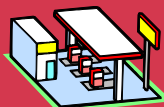
○製油所、油槽所の被災状況や入出荷状況等を集約するシステムの構築【予】

○地域で拠点となる製油所・油槽所、LPガス基地の災害対応能力の強化(出荷設備、ドラム缶出荷設備、非常用電源等)【予】

○石油製品の国家備蓄の増強【法】
 ○災害時に石油・LPガス備蓄を放出可能に【法】

○災害時において迅速かつ確実に石油製品需要に対応できる仕組みとして災害に備えた石油会社・LPガス会社間の共同体制の構築の義務付け【法】

平成23年度第三次補正予算額:120億円
 平成24年度政府予算:126億円



地域における中核的拠点及びLPガス充填所



○地域における中核SSの災害対応能力の強化【法・予】
 自家発電設備の設置、地下タンクの大型化、通信設備の増強等

○地域における燃料配送拠点の災害対応能力の強化【予】
 自家発電設備の設置、タンクの大型化、ローリーの追加配備等

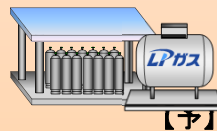
○被災SSの早期稼働の再開を支援するための拠点(石油組合等)の整備【予】
 小規模SSへ配送可能な小型発電機の配備、通信設備の増強等

○中核SSの届出を義務化(石油備蓄法改正)【法】

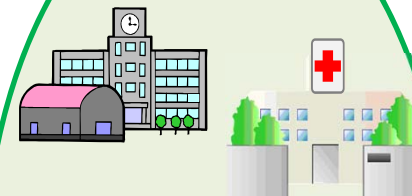
○地域におけるLPガス中核充填所の災害対応能力強化【予】
 自家発電設備・緊急連絡用通信機器の設置、LPG自動車配備等

平成23年度第三次補正予算額:51億円
 平成24年度政府予算:78億円

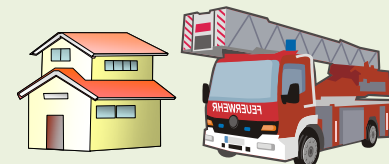
※その他、小規模SSの災害対応能力の強化を支援
 ※災害時に報告を求める対象として、「石油販売業者が組織する団体(石油組合)」を追加【法】



需要家



医療機関、避難所、緊急車両等に対して供給



(【法】は法改正、【予】は予算措置により整備)

**(参考)災害時における石油の供給不足への対処等のための石油の備蓄の確保等に関する法律等
の一部を改正する法律の概要**

平成24年8月29日成立

背景

○東日本大震災を経験し、石油をはじめとしたエネルギーの安定供給を確保するためには、災害時の石油供給体制等の整備を一層強化する必要があることが明らかとなった。

法案の概要

○東日本大震災の教訓を踏まえ、災害時における石油の供給不足への対処等のため、①災害時の石油・LPガスの供給に関する体制の構築、及び、②資源開発に係る支援機能の集約化・整備、等の措置を講ずる。

※石油の備蓄の確保等に関する法律、石油需給適正化法及び独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法を改正する。

措置事項の概要

1. 災害時の石油の供給に関する体制の構築

(1)石油備蓄の放出要件の見直し

海外からの供給不足に加え、災害時における国内の特定の地域への石油の供給不足時にも、備蓄石油を放出できるよう、要件を見直す。

(2)災害時の石油業者の共同体制の構築

一定規模以上の石油業者に対し、共同で、地域ごとに、災害時の石油の供給に関する計画の作成を義務付ける。また、経済産業大臣が同計画に係る措置の実施を勧告するとともに、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)の支援業務を定める。

(3)国家備蓄の対象として石油製品を位置づけることに併せた管理方法の最適化

国家備蓄石油のうち、石油製品については、その管理を石油会社に委託できることとする(同時に、石油製品の国家備蓄を抜本的に拡充。)

	従来の措置 (海外からの供給不足 に対応)	本改正による措置 (災害時における石油の供給 不足時にも対応)
備蓄法	・ 備蓄石油の放出	・ 備蓄石油の放出 ・ 石油の供給に関する計画の実施 ・ JOGMECの支援
需適法	・ 石油の使用制限 ・ 石油の売渡しの指示・命令 ・ 石油の配給の実施	・ 石油の使用制限 ・ 石油の売渡しの指示・命令 ・ 石油の配給の実施

2. 資源開発に係る支援機能の集約化・整備

(1)JOGMECへの業務の集約化

(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の石炭資源・地熱資源開発業務等をJOGMECに移管し、出資業務等を追加する。

(2)産投出資の活用等の支援機能の整備

○天然ガス、金属鉱物、石炭及び地熱に係る支援について、新たに産投出資からの資金を活用(金属鉱物の一部(探鉱)は、現状において産投出資を活用)。
○海洋での金属鉱物の調査の深度制限を見直す。

➤ 東日本大震災の経験を活かした対応

➡ 石油：被災地及び周辺地域の製油所が稼働（生産）停止し、かつ被災地外からの物流網が途絶する場合を想定した対応（出荷機能強化、地域ごとの製品の国家備蓄、各社の協力体制の構築等）

➤ 燃料インフラは太平洋岸に集中

➡ 首都直下地震・南海トラフ巨大地震が発生した場合には、我が国の石油供給能力に甚大な影響を与えるおそれ。中央防災会議における被害想定等を踏まえて、液状化対策を含む追加的な対策について検討が必要。

➤ 石油等の需要減

➡ 2030年度の石油製品の需要は2010年度比約3割減少の見込み。民間の採算ベースのみで災害対策のための大規模なインフラ投資を行うことは困難。