

LPガス備蓄の推進と強靱な供給体制の構築

国民生活に必要な不可欠な一次エネルギーの安定供給確保は、国家にとって重要な課題です。特に一次エネルギーのほとんどを輸入に頼っている我が国にとって、エネルギー源の多様化や新エネルギーの開発、輸入相手国の分散化など、様々な角度から手段を講じる必要があります。その中の1つに、国内での備蓄が挙げられます。

●国家備蓄と民間備蓄

現在、日本国内で法律によって備蓄が義務付けられているエネルギーは、石油とLPガスの2種類だけです。このうち、民間企業が備蓄しているものを「民間備蓄（法定備蓄）」、国家が備蓄しているものを「国家備蓄」といい、LPガスの場合、輸入量の40日分が民間備蓄として義務付けられています。

国家備蓄は全国5か所（茨城県神栖市、石川県七尾市、岡山県倉敷市、愛媛県今治市波方町、長崎県松浦市福島町）において、国家備蓄基地の建設を決定しまし

た。2005年7月に七尾国家石油ガス備蓄基地、9月に福島国家石油ガス備蓄基地、12月に神栖国家石油ガス備蓄基地が完成し、倉敷国家石油ガス備蓄基地、波方国家石油ガス備蓄基地も、2013年3月に完成、操業を開始しました。2017年、倉敷基地へのガス受け入れ完了をもって、国家備蓄目標である輸入量の約50日分（約140万トン）の備蓄が達成され、LPガスの備蓄体制が完了しました。

■LPガス国家備蓄基地建設地

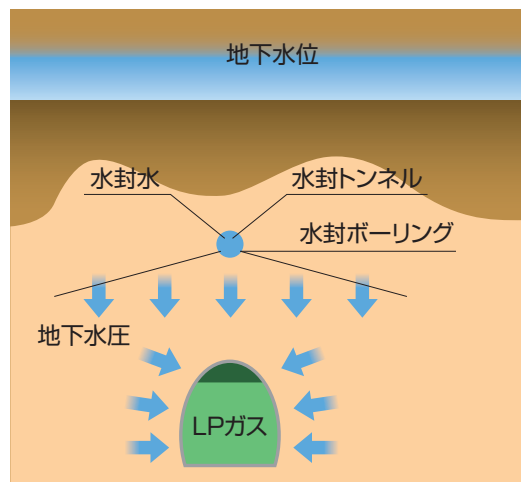


国家備蓄基地（神栖）

備蓄方式について

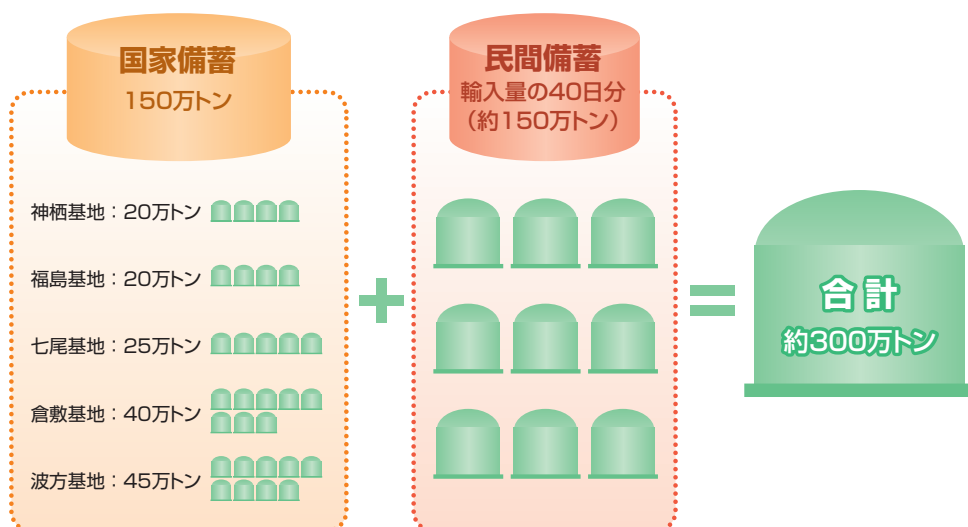
- 地上備蓄**…地上にある鋼製タンク内にLPガスを入れ、低温の状態で貯蔵します。
- 地下備蓄**…地下の岩盤に巨大なトンネルを掘り、そのトンネルをタンクとしてLPガスを貯蔵します。

■地下岩盤貯蔵方式



- LPガスの蒸気圧より高い地下水圧によりLPガスを地中に閉じ込めているので、LPガスはもれることなく備蓄されます。
- 水圧を安定させるため水封ボーリングから岩盤に給水します。
- 海外でも多く採用されており、石油の備蓄基地にも使われています。

■国家と民間の備蓄量



●供給体制のさらなる強化に向けて

LPガスは「災害に強いエネルギー」として、過去の災害において大きな役割を果たしてきました。東日本大震災（平成23年3月発生）でも、津波や地震により被災地のLPガス供給基地も大きな被害を受けましたが、関係者による懸命の努力により、LPガスの供給に大きな支障を生じることはありませんでした。しかし、過去に例のない大規模災害への対応という点では、いくつかの課題を残しました。これを踏まえ、政府は平成24年3月、「東日本大震災を踏まえた今後のLPガス安定供給の在り方に関する調査」を取りまとめました。この報告書には「LPガスサプライチェーンにおける災害対応能力強化」対策として、中核充填所の選定と機能強化、一次・二次基地の出荷機能強化、国家備蓄の機動的放出の検討等が盛り込まれました。業界では、国の支援を受けながらこれらへの対応等を図るとともに、さらに強靱なLPガス供給体制の構築に向けて、日々努力を続けています。

■輸入基地、中核充填所における出荷機能強化

輸入基地に配置された移動式電源車。発電能力は1,000kVAで、停電の際、出荷に必要な電力を供給。



年に数回、各基地において移動式電源車の接続試験、停電時出荷機能確認訓練、稼働訓練を実施。



全国約2,200ヶ所にある充填所のうち、約340ヶ所を中核充填所に指定。中核充填所には、災害時にも自立的に稼働できるようにするため、非常用発電設備、緊急用通信設備、LPG車等を配備。



中核充填所



非常用発電機



LPG車用ディスペンサー