



中部電力

LNGタンク内の混合技術

LNGの混合 メカニズムを 解明します。



LNGタンク（容量18万m³/基）

背景・目的

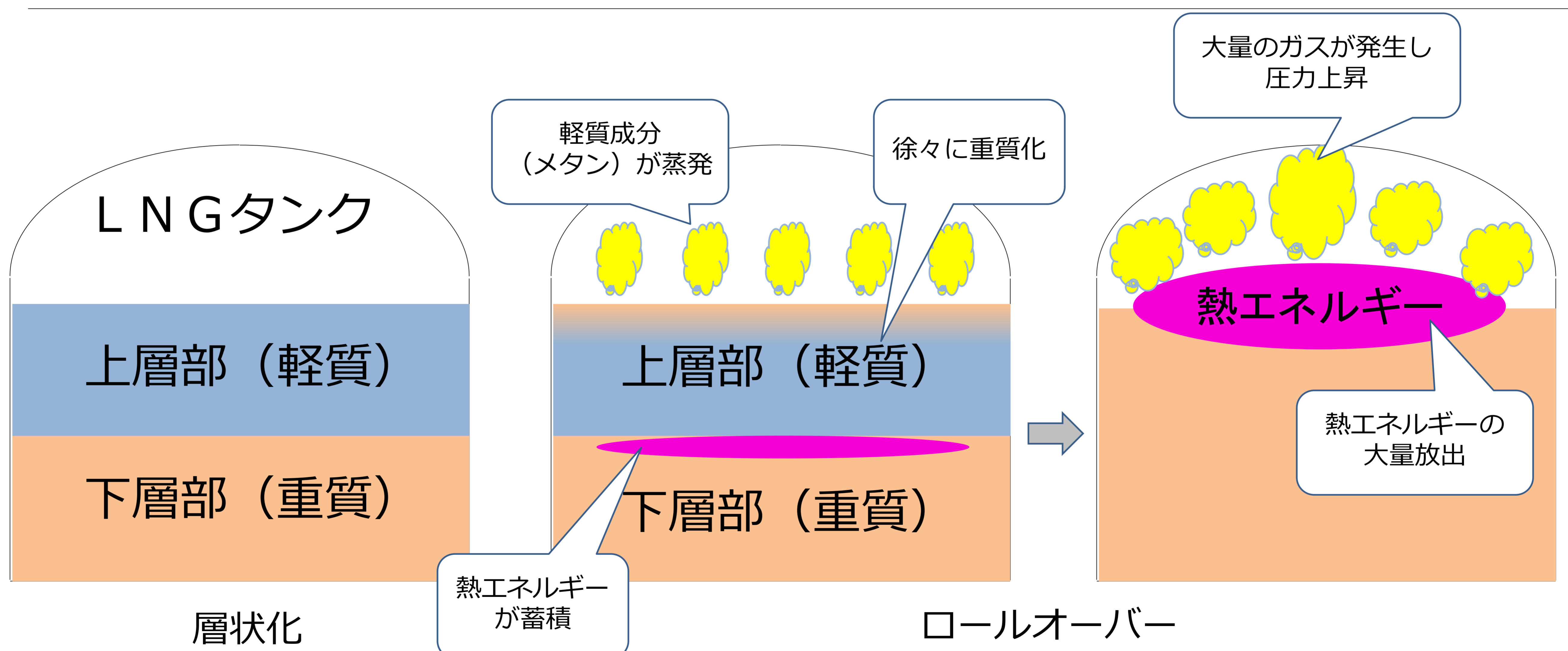
- LNG（天然ガスを液化した燃料）は、海外から輸入しており、その組成や密度は産地によって異なります。様々なLNGをタンクに受入れることから、受入れ時の混合を適正に行わないと、タンク内でLNGの「層状化」により「ロールオーバー」といった現象が発生する恐れがあります。そこで、層状化を解消するため、円筒模型を用いて攪拌混合メカニズムの解明に取り組んでいます。（名古屋大学 未来材料・システム研究所との共同研究）

特長

- 円筒タンク内の液体が噴流する様子から、流体の攪拌混合や速度分布を画像解析します。
- 画像解析結果をシミュレーション化し、様々な条件下での攪拌混合について調査します。
- これまで定性的にしかわからなかった攪拌混合メカニズムを定量的に把握します。

用途

- LNGタンク設備運用における層状化解消方法検討に利用



開発者の ひとこと

当社にはLNGタンクが多数あり、LNGの層状化を解消する攪拌混合技術を各タンクへ適用することで、エネルギーを安心、安定してお届けします。