

LNGタンクに関するリスク容量のご説明

平成30年 4月23日
大阪ガス株式会社

当社LNG基地の設備概要（当社HPより抜粋）

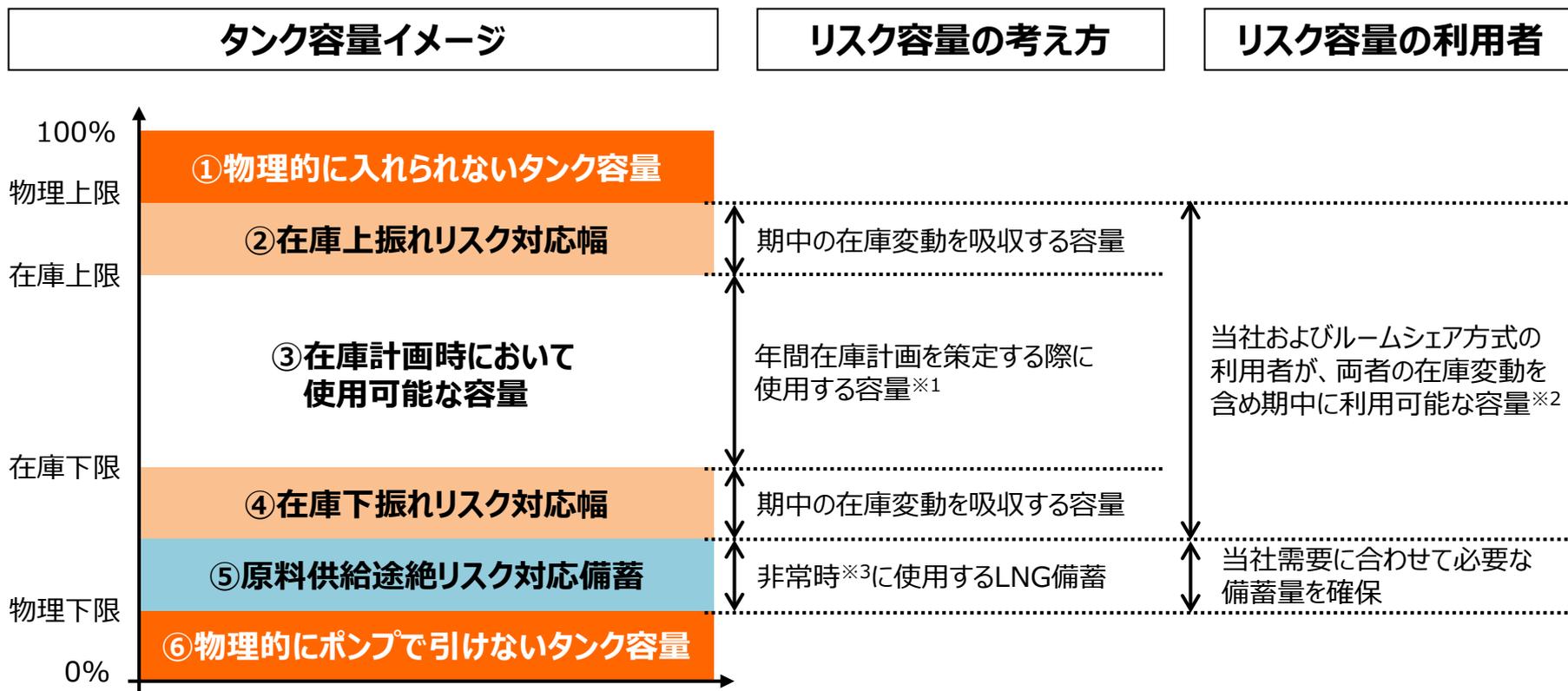
液化ガス貯蔵設備※1	ガス発生設備※2
<ul style="list-style-type: none">● LNG貯蔵設備<ul style="list-style-type: none">・ 泉北製造所 : 1,860 千kl・ 姫路製造所 : 740 千kl <p>合計 : 2,600 千kl</p>	<ul style="list-style-type: none">● LNG気化器<ul style="list-style-type: none">・ 泉北製造所 : 2,119 千m³/時・ 姫路製造所 : 891 千m³/時 <p>合計 : 3,010 千m³/時</p>
<ul style="list-style-type: none">● LPG貯蔵設備<ul style="list-style-type: none">・ 泉北製造所 : 16 千kl・ 姫路製造所 : 12 千kl <p>合計 : 29 千kl</p>	<ul style="list-style-type: none">● LPG気化器<ul style="list-style-type: none">・ 泉北製造所 : 194 千m³/時・ 姫路製造所 : 26 千m³/時 <p>合計 : 221 千m³/時</p>

※1 : 物理的な液化ガスの貯蔵容量を表します。但し、貯蔵管理の上限等があるため、運用上の貯蔵可能量とは異なります。

※2 : LNG在庫熱量、設備の整備計画等により、ピーク時ガス生産能力は変動します。

2. 余力算定におけるリスク容量の考え方（概要）

- 当社はタンク容量区分として①⑥のような使用不可容量の他に②④の期中の在庫変動リスク容量と⑤の原料供給途絶リスク容量を設けている。
- 当社およびルームシェア方式の利用者は③の範囲において年間在庫計画を策定し、期中は両者の在庫変動リスク容量を含めた②③④の範囲で在庫運用を行う。



※1：ルームシェア方式の利用者がいる場合は、当社が配船日指定等を行いながら総在庫が③の範囲に収まるような年間在庫計画を策定する。

※2：期中において利用者の在庫が計画から乖離する場合、当社は利用者に対し在庫調整を指示しながら、②～④の範囲で在庫管理を行う。

※3：航路封鎖や栈橋損傷といったLNG受入不可となるような事象が発生した場合を指す。

2. 余力算定におけるリスク容量の考え方（詳細）

- 想定リスクに対し、当社の需要計画や過去実績等から算定されるリスク対応幅を確保する。
- 期中において当社およびルームシェア利用者が通常利用できる容量は在庫変動含め概ね全体の60%程度※¹(②+③+④)である。

タンク容量	設定根拠
①物理的に入れられないタンク容量	タンクの構成上、LNGを受け入れられない容量や、スロッシング時のタンク損傷リスク等を考慮した容量。
②在庫上振れリスク対応幅	在庫変動が発生した場合に、受入量調整、配船調整等を実施するリードタイムとして最低2ヶ月間※ ² は必要である。従って、2ヶ月間に発生しうる在庫変動を吸収できる容量を算定し確保する。 在庫変動量は需要変動実績やLNG受入量の変動幅※ ³ を考慮し算定する。 [需要計画×過去需要変動率×2ヶ月 + LNG受入量変動幅]
③在庫計画時において使用可能な容量	全容量から①②④⑤⑥を差し引いた容量
④在庫下振れリスク対応幅	②と同様
⑤原料供給途絶リスク対応備蓄	航路封鎖、栈橋損傷等が発生しLNGの受入が不可となった場合に、事象が発生してから復旧するまでの期間を10日間程度と想定し、その期間の都市ガス供給を継続できるだけのLNG備蓄を確保する。 [需要計画×10日間程度]
⑥物理的にポンプで引けないタンク容量	LNGポンプの性能や実績より、安定してLNGを引けなくなるタンク在庫下限等。

当社およびルームシェア方式の利用者が、両者の在庫変動を含め期中に利用可能な容量

※1：当社の需要状況やリスク想定で使用可能範囲は変動する場合がある。

※2：当社のLNG調達状況次第で、調整に要するリードタイムが変わる場合がある。

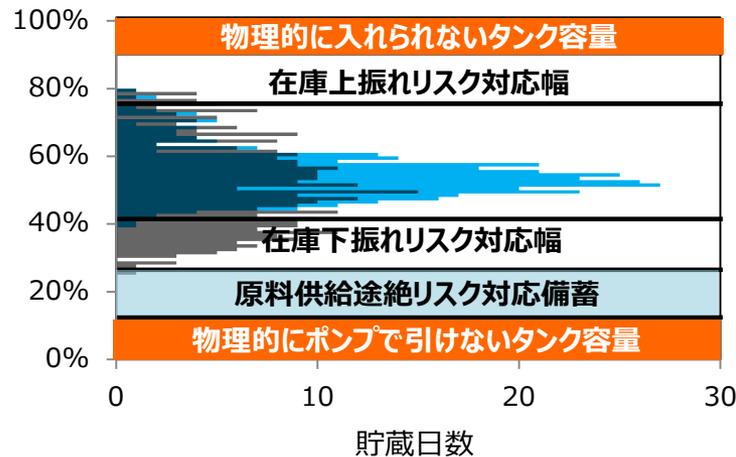
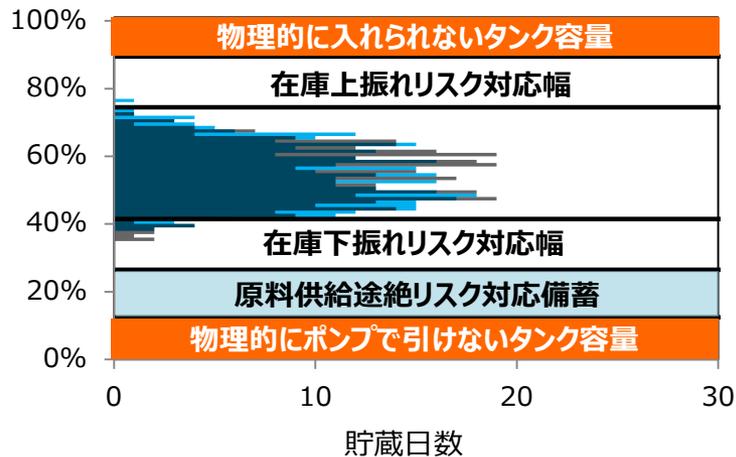
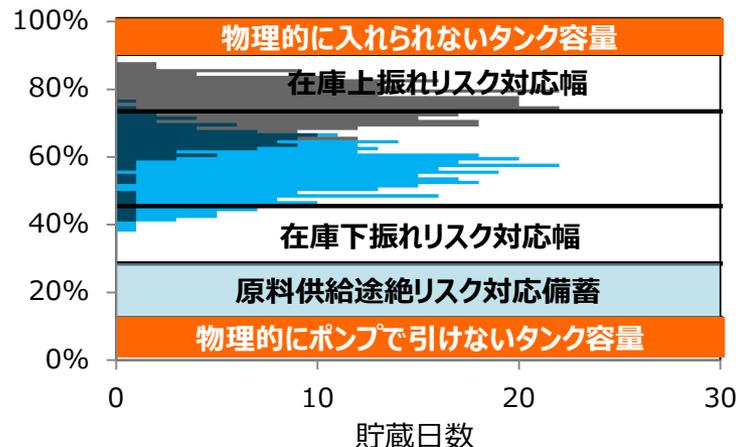
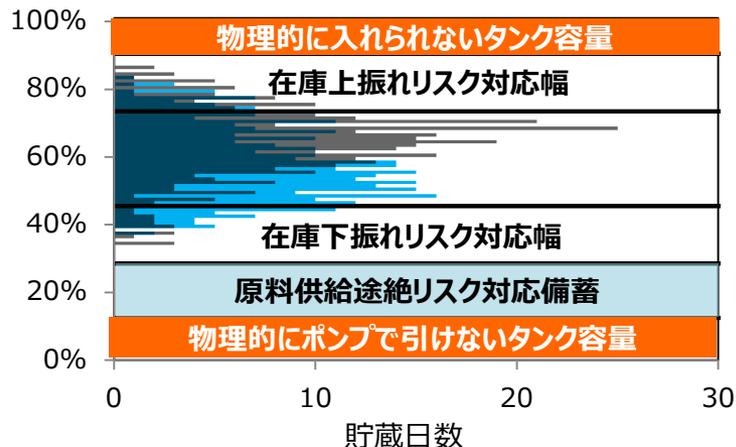
※3：1船当たりのLNGの受入量（船型）を受入直前に決定するLNG購入契約があり、契約に基づく受入量の変動幅を余裕として確保するもの。

3. LNGタンク容量の利用実績例（泉北製造所）

- 可能な限り、利用可能容量の範囲内で年間在庫計画を立案する※1。
- 期中における在庫変動事象（需要・供給変動）による計画からの乖離は、在庫振れリスク対応幅で吸収する※2。

■ : 年間在庫計画 ■ : 在庫実績

※1：前年度期末在庫状況や売主等との協議次第では計画時点で在庫振れリスク対応幅を使用する場合もある。
 ※2：配船調整や追加調達等による在庫回復も含めて、在庫振れリスク対応幅内で収めるよう努めている。

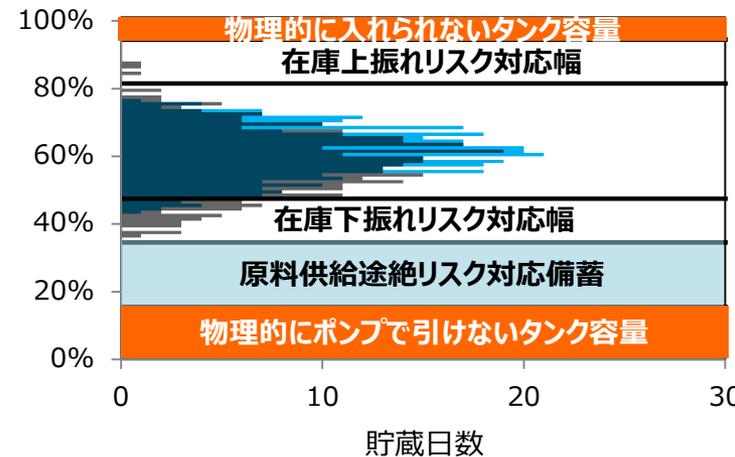
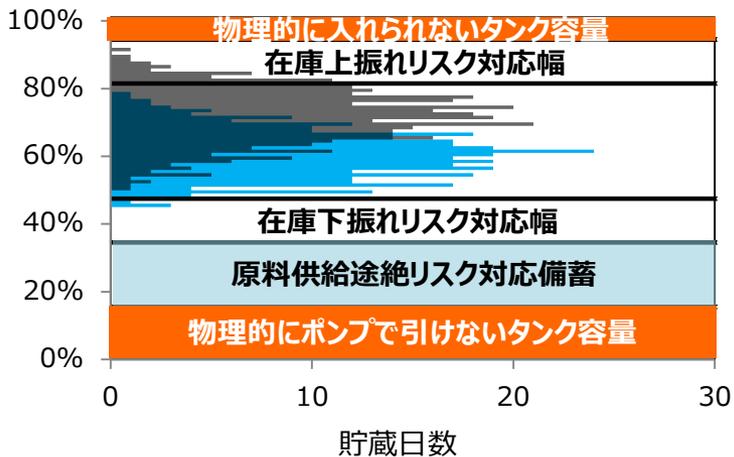
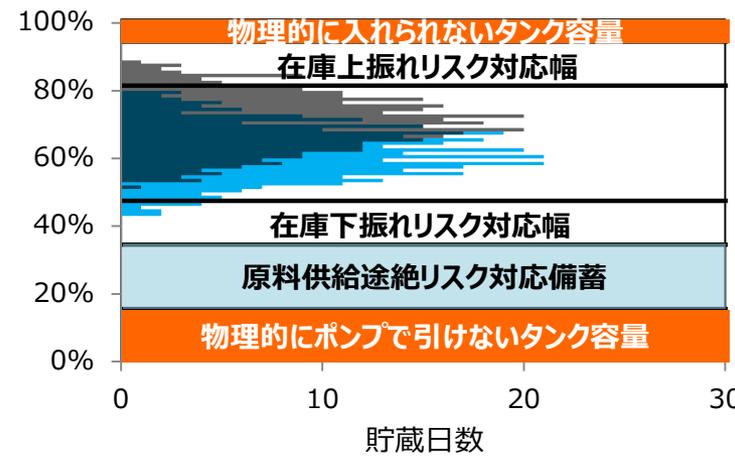
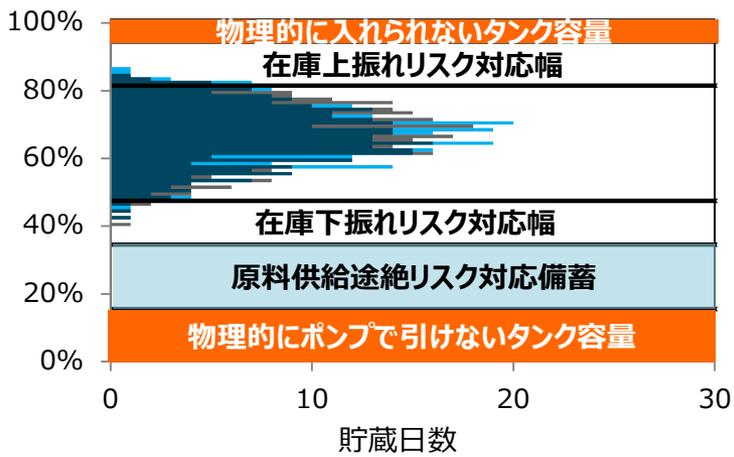


3. LNGタンク容量の利用実績例（姫路製造所）

- 可能な限り、利用可能容量の範囲内で年間在庫計画を立案する※1。
- 期中における在庫変動事象（需要・供給変動）による計画からの乖離は、在庫振れリスク対応幅で吸収する※2。

■ : 年間在庫計画 ■ : 在庫実績

※1：前年度期末在庫状況や売主等との協議次第では計画時点で在庫振れリスク対応幅を使用する場合もある。
 ※2：配船調整や追加調達等による在庫回復も含めて、在庫振れリスク対応幅内で収めるよう努めている。



以上