

調整力コスト・振替供給コスト

平成28年9月13日

大阪ガス株式会社

I. 調整力コスト

- 1. 調整力コストの概要 … P.4
- 2. 調整力コスト(まとめ) … P.5
- 3. 必要調整力の算定 … P.6~9

II. 振替供給コスト

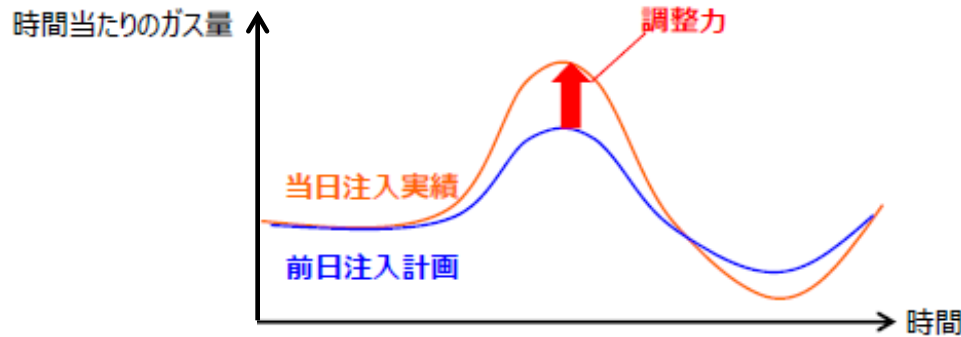
- 1. 振替供給コストの概要 … P.11
- 2. 振替供給コスト(まとめ) … P.12
- 3. 払出エリアの設定 … P.13
- 【参考】 当社の払出エリア(案) … P.14
- 4. 振替供給エリアの想定 … P.15
- 5. 振替供給能力の算定 … P.16

I. 調整力コスト

1. 調整力コストの概要

- ガス導管事業者が確保すべき調整力(必要調整力)とは、「需要ピーク期に前日計画に比して想定以上に需要が伸びた場合でも当該需要を満たすためにガス導管事業者が製造事業者等から調達する供給力」を言います。
- 必要調整力に係る費用(調整力コスト)は、次の算式によって求められます。

$$\text{調整力コスト} = \text{適正コスト} + \text{事業報酬相当額} + \text{法人税等相当額}$$



適正コスト

$$= \text{適正単価(円/m}^3\cdot\text{時)} \times \text{原価算定期間の必要調整力(m}^3\text{/時)の合計}$$

経済産業大臣が告示する
「実績単価」と「基準単価」に基づき
求められた「適正単価」

原価算定期間中の年間最大3日平均の時ガス量
×
調整率(7.5%)

事業報酬相当額

$$= \text{調整力相当簿価(円)} \times \text{事業報酬率(\%)}$$

製造設備簿価(経済産業大臣が告示する額)
÷
過去3年平均のピーク日生産実績を24で除した値の平均値
×
原価算定期間の必要調整力の合計

2. 調整力コスト(まとめ)

- 調整力にかかる費用は、適正単価に安定供給のために確保すべき調整力(必要調整力)を乗じたものに、事業報酬相当額等を加えて算定しています。

		単位	計算式	H29~H31 平均	備考
① 適正コスト	適正単価	円/m ³ ・時	a	9,209	経済産業大臣告示の値
	必要調整力の合計	千m ³ /時	b	126	1,684千m ³ /時 × 7.5% ※詳細は次頁以降を参照
		億円	c=a×b	12	
② 事業報酬 相当額	製造設備簿価	百万円	d	76,835	経済産業大臣告示の値
	ピーク時生産実績	千m ³ /時	e	2,275	託送料金算定省令に基づき算定(※1)
	必要調整力の合計	千m ³ /時	f	126	※詳細は次頁以降を参照
	調整力相当簿価	百万円	g=d÷e×f	4,266	
	事業報酬率	%	h	2.18	経済産業大臣告示の値
	億円	i=g×h	1		
③ 法人税等相当額		億円	j	3	託送料金算定省令に基づき算定(※2)
計(①+②+③)		億円	c+i+j	16	

※1 H24~26年度までの各年度におけるピーク日ガス生産実績を24で除して得た値の平均値

※2 (製造部門に係る法人税等相当額) × {(原価算定期間における必要調整力の合計) ÷ (過去3年平均のピーク時生産実績)}

3. 必要調整力の算定① 〈直近3カ年実績から抽出する要素〉

- 原価算定期間における必要調整力算定にあたり、直近3カ年(H25~27年度)の送出量実績から、①最大ガス送出日の1日あたり送出量、②1時間あたり最大送出量を算定しています。

STEP 1

直近3カ年の最大ガス送出日における1日あたり送出量

(単位：千m³/日)

	年月日	1日あたり送出量
H25年度	H26年2月19日	32,635
H26年度	H26年12月17日	33,362
H27年度	H28年1月25日	32,095
平均	—	32,697 ①

直近3カ年の最大ガス送出日における1時間あたり最大送出量

(単位：千m³/時)

時間	H25年度 (2月19日)	H26年度 (12月17日)	H27年度 (1月25日)	平均
8:00	1,378	1,375	1,485	1,413
9:00	1,546	1,563	1,604	1,571
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
20:00	1,668	1,753	1,716	1,712 ②
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
7:00	1,239	1,219	1,162	1,207

直近3カ年における、ピーク日ロードカーブの1時間あたりガス送出量をそれぞれ平均し、20時が1時間あたり最大送出量と特定

3. 必要調整力の算定① <直近3カ年実績から抽出する要素>

- 直近3カ年(H25~27年度)の1時間あたり送出量実績から、③1時間あたり送出量の上位3位間での乖離率を算定しています。

STEP 2

直近3カ年の1時間あたり送出量の上位1~3位

※同一日は除く

(単位：千m³/時)

	第1位		第2位		第3位	
	年月日・時間	送出量	年月日・時間	送出量	年月日・時間	送出量
H25年度	H26年2月13日 21:00	1,712	H26年2月19日 22:00	1,707	H26年2月5日 22:00	1,695
H26年度	H26年12月17日 20:00	1,753	H26年12月18日 19:00	1,705	H27年2月9日 22:00	1,675
H27年度	H28年1月19日 21:00	1,754	H28年1月25日 20:00	1,716	H28年1月20日 20:00	1,672
平均	—	1,740	—	1,709	—	1,681
第1位との乖離率		—	98.3%	—	96.6%	

③

3. 必要調整力の算定② 〈原価算定期間のピーク時ガス量〉

- 直近3カ年の実績を基に、原価算定期間(H29~31年度)の各年度における
 - ①最大ガス送出国の1日あたり送出量の伸び率から、
 - ②1時間あたり最大送出量、および
 - ③上位2位、3位の値を想定しています。

STEP 3~5

原価算定期間の各年度における送出量上位3日の1時間あたり最大送出量の想定

直近3カ年(H25~27年度)における実績				
	1日あたり送出量 (千m ³ /日)	1時間あたり最大送出量 (千m ³ /時)	1時間あたり送出量第1位との乖離率	
			第2位	第3位
H25~27 年度平均	32,697	1,712	98.3%	96.6%



原価算定期間(H29~31年度)における想定						
	1日あたり送出量 (千m ³ /日)	①からの伸び率	1時間あたり最大送出量 (千m ³ /時)	1時間あたり送出量第2位・第3位		上位3日の 1時間あたり 最大送出量平均 (千m ³ /時)
	供給計画にて策定			(a)	(b) = ② × (a)	
				(b) × ③		〈1〉〈2〉〈3〉平均
H29年度	32,596	99.7%	〈1〉 1,707	〈2〉 1,677	〈3〉 1,649	1,678
H30年度	32,745	100.1%	〈1〉 1,715	〈2〉 1,685	〈3〉 1,657	1,685
H31年度	32,834	100.4%	〈1〉 1,719	〈2〉 1,689	〈3〉 1,661	1,690

3. 必要調整力の算定③ 〈必要調整力の算定〉

- H29～31年度における1時間あたり最大送出量の平均値に、託送料金算定省令で定められた調整率(7.5%)を乗じることで、必要調整力を算定しています。

STEP 6

必要調整力の算定

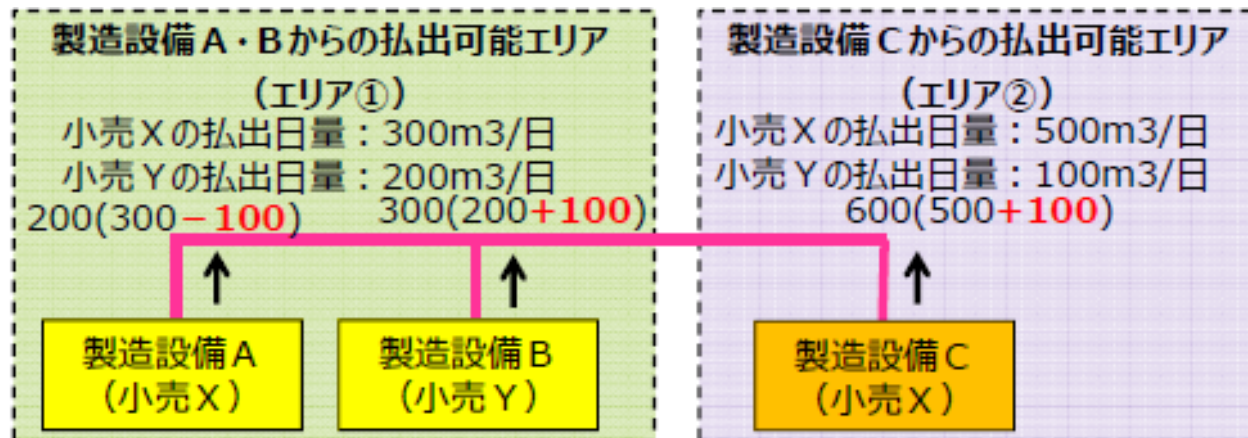
	上位3日の 1時間あたり 最大送出量平均 ($\text{km}^3/\text{時}$)	調整率 〈託送料金算定省令より〉	必要調整力 ($\text{km}^3/\text{時}$)
H29年度	1,678	× 7.5%	126
H30年度	1,685		126
H31年度	1,690		127
H29～31年度平均	1,684		126

II. 振替供給コスト

1. 振替供給コストの概要

- 振替供給とは、「複数の基地を保有している振替供給実施者が、振替供給依頼者が基地を保有しないエリアで注入量を増量し、振替供給依頼者が基地を保有するエリアで注入量を減量するという製造設備間の稼働調整を行うこと」を言います。
- 振替供給に係る費用(振替供給コスト)は、次の算式によって求められます。

$$\text{振替供給コスト} = \text{振替供給単価} \times \text{振替供給能力の合計}$$



振替供給能力の合計の算定方法

1) 払出エリアの特定

- ・ 託送供給検討時に使用している圧力解析ソフトを用いて、ピーク時における注入グループごとのガスの実流が届く範囲に基づき、払出エリアを設定。これにより、振替供給が必要な払出エリアを特定する。

2) 振替供給能力の算定

- ① 次の算式により、原価算定期間における振替供給量(m³/年)を算定する。
 〈直近の振替供給量実績〉 + 〈原価算定期間における払出エリア内の想定離脱量〉
- ② ①で求めた振替供給量に時ガス換算係数を乗じ、1時間当たりの振替供給能力(m³/時)を算定する。

2. 振替供給コスト(まとめ)

- 振替供給コストは、払出エリアおよび振替供給能力を想定し、算定しています。

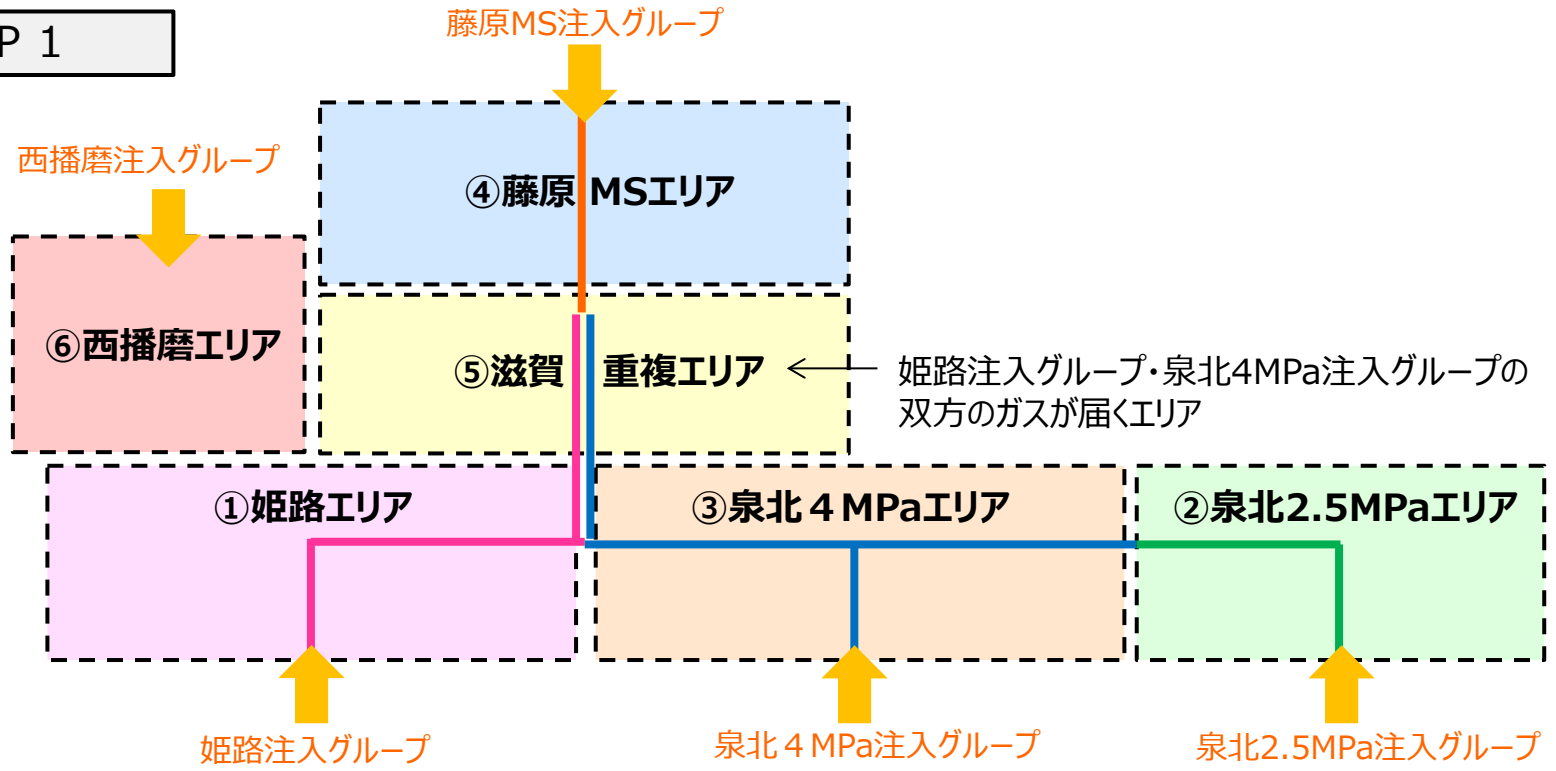
		単位	計算式	H29~H31 平均	備考
振替供給 コスト	調整力コスト	億円	a	16	
	必要調整力の合計	千m ³ /時	b	126	
	振替供給単価	円/m ³ ・時	c=a÷b	12,382	
	振替供給能力の合計	千m ³ /時	d	15	※詳細はP.16を参照
		億円	e=c×d	2	

※天然ガス(原料)に係る費用は含まれていません。

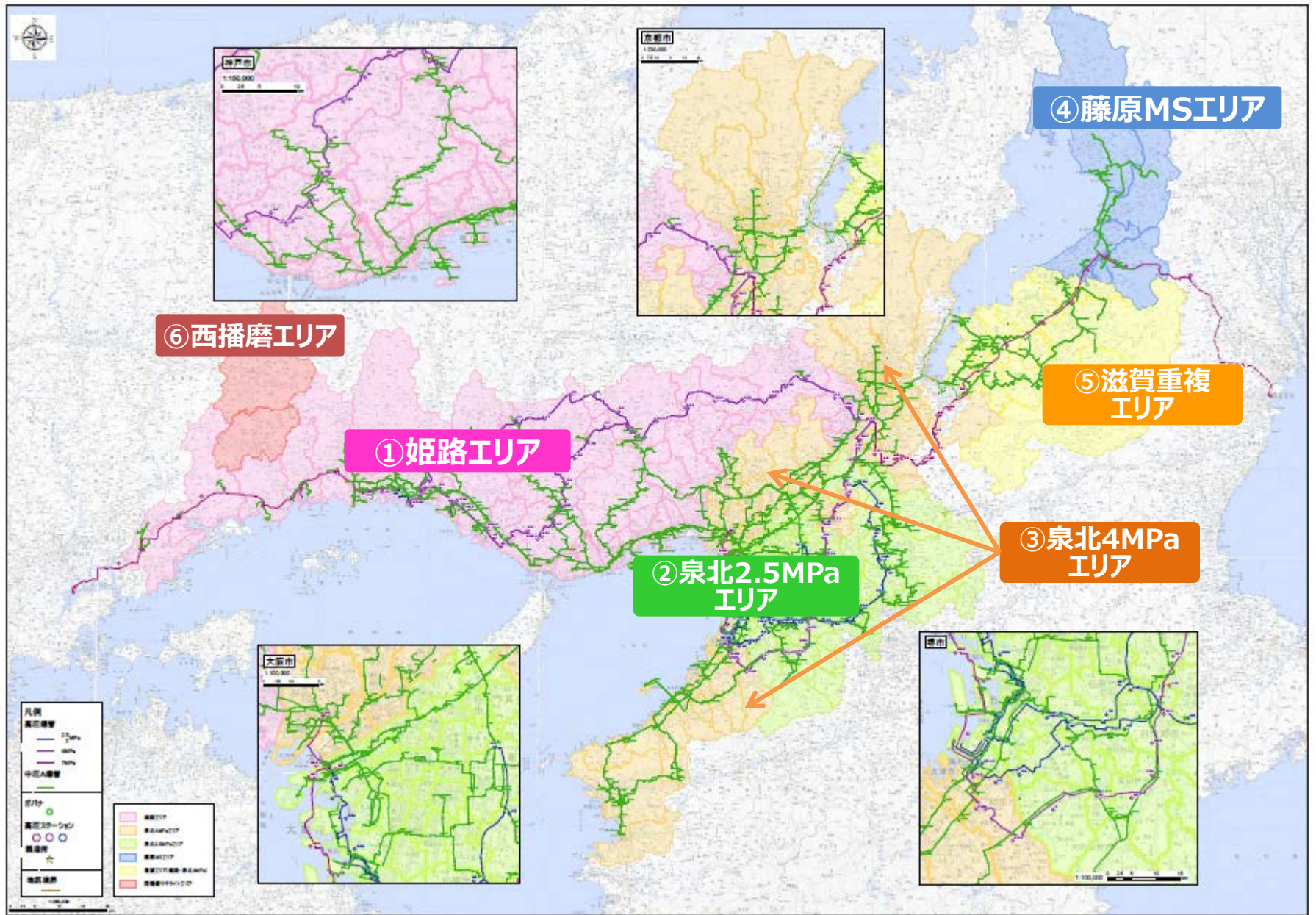
3. 払出エリアの設定

- 導管事業者は、小売事業者が遵守すべき注入計画を策定するにあたり、製造設備が立地する場所(注入グループ)等を勘案して、それぞれの製造設備から払出可能なエリア(ガスが物理的に届くエリア)を設定する必要があります。
- 当社では、圧力解析ソフトを用いて、各注入グループからガスが物理的に届くエリアを解析した結果を基に、払出エリア(行政区単位)を設定しています。

STEP 1



【参考】当社の払出エリア(案)



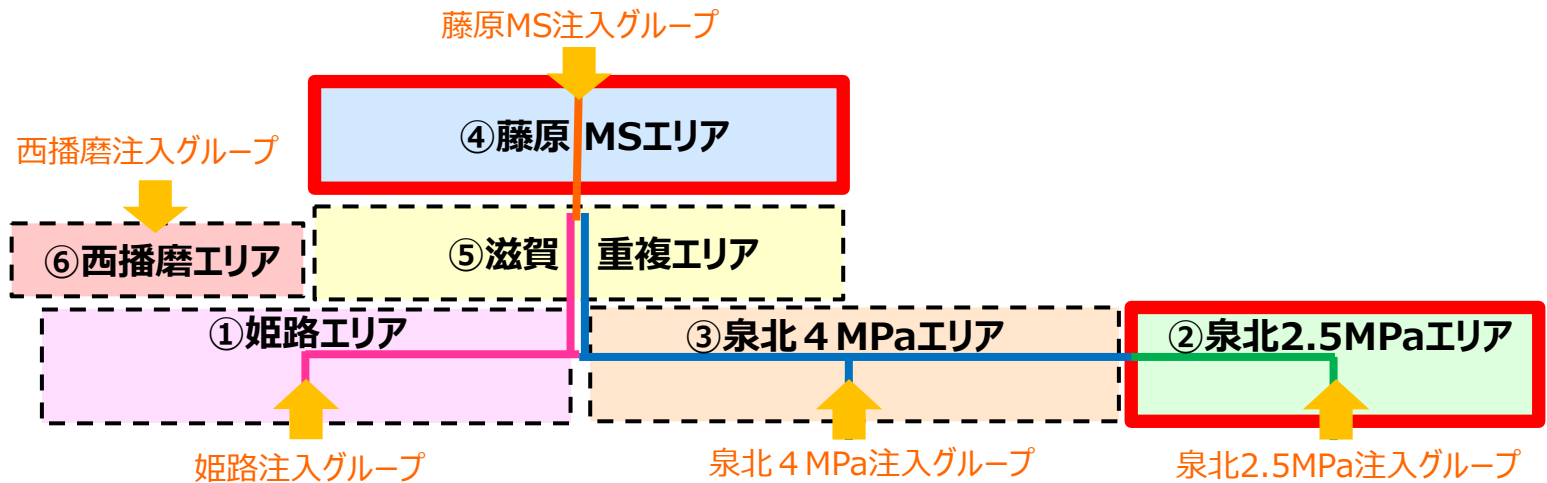
4. 振替供給エリアの想定

● 原価算定期間において振替供給が必要となるエリアは、「泉北2.5MPaエリア」および「藤原MSエリア」と想定しています。

STEP 1

振替供給エリアの想定

振替供給が必要なエリアとして「②泉北2.5MPaエリア」・「④藤原MSエリア」を想定。



- 姫路地区のみに製造設備を有する新規小売事業者が泉北2.5MPaエリア内の需要家を獲得した場合、当該製造設備からは物理的にガスが届かない。
- 既存小売事業者は、新規小売事業者に代わって、製造設備を追加的に稼働させ、泉北2.5MPaエリアへの払出量を増加させるとともに、姫路エリアへの払出量を減少させることで、新規小売事業者が当該需要家へのガス供給を可能とする。

5. 振替供給能力の算定

- 直近の託送供給実績等を踏まえて、原価算定期間における振替供給が必要となるエリアでの託送供給量を想定し、振替供給能力を算定しています。

STEP 2~4

(単位：千m³/年)

	原価算定期間における託送供給量(想定)					
	① 大口部門※1 (現・自由化分野)		② 小口部門※2		合計 (①+②)	
		内)振替供給		内)振替供給		内)振替供給
H29年度	540,773	56,580	41,801	16,097	582,574	72,677
H30年度			44,242	17,037	585,016	73,617
H31年度			48,864	18,817	589,637	75,396
H29~31年度平均			44,968	17,317	585,741	73,897

※1 H27年度の託送供給量、振替供給量（泉北2.5MPaエリア・藤原MSIエリアの合計値）を据え置き

※2 過去の自由化範囲拡大時における、新規参入者の需要家獲得率をもとに、新たに供給を行う量を算定

1時間あたり最大送出量(振替供給能力)に換算※

73,897千m³/年



15千m³/時

※ 直近3カ年平均の年間需要量と、最大ガス送出日における1時間あたり最大送出量の比率より換算係数を算定

以上