

検討を深めるべき論点について コジェネ割引料金

平成28年11月10日

東京ガス株式会社

コジエネ割引料金について

【ポイント1】 P2~3

選択料金の設定ルールと考え方

・「**効率的な設備使用・効率的な事業運営に資すると見込まれる場合**」には、小売・託送ともに選択料金を設定できるとされています

・弊社では、選択料金（小売・託送ともに）に「**負荷条件型料金**」と「**用途（機器）指定型料金**」の2種類を設定してきた経緯があります

【ポイント2】 P4

天然ガスの利用拡大と選択約款との関係

・ガス事業は、給湯・調理→空調→発電へ、**「新規の用途拡大」とともに、天然ガスの利用拡大を図ってきました**

・「**新規の用途拡大を推進するための選択料金**」を設定してきた経緯があります

ポイント1、2を踏まえた

【ポイント3】 P5~7 今回の申請にあたっての考え方

①コジエネの普及促進は国策

国策とされている「コジエネ用途」の需要群の推進に寄与すべく、割引料金を設定しました。
なお、他事業者さまにおいても、同様の「用途指定型」料金を申請しております。

②わかりやすさ

「用途指定型」は、割引条件が**わかりやすく、促進効果が高い**というメリットがあります

③一般需要への原価低減効果が高い

上記①、②に加えて、「**用途指定型**」は、**伸びる需要に対象を限定**することで、「**割引原資を限定できる**」
「**一般需要への原価低減効果が高い**」というメリットがあります

なお、これまで設定してきた「**用途指定型料金**」と同様に、割引を適用される**需要、されない需要の双方に恩恵**があり、「**不当に差別的な取扱いをしているものではない**」と考えております

1. 選択料金の設定ルールと考え方（機器要件の合理性）

- ガス事業の「選択料金」には、**ガス小売料金の「選択約款料金」と、託送料金の「選択的託送料金」**が存在しますが、これらの料金適用ルールに関する条文は、以下の通りになっています。

	現行ガス事業法		新ガス事業法
	規制下のガス小売料金 (選択約款料金)	託送料金 (選択的託送料金)	託送料金 (選択的託送料金)
設定条件	一般ガス事業の用に供する設備の効率的な使用、その他の効率的な事業運営に資すると見込まれる場合には、 選択約款を定めることができる	一般託送供給約款料金のほか、設備の効率的な使用、その他の効率的な事業運営に資すると見込まれる場合には、 選択的託送料金を設定することができる	託送供給約款料金として、その事業の用に供する設備の効率的な使用その他の効率的な事業運営に資すると見込まれる場合には、 選択的託送供給約款料金を設定することができる
差別的取扱いの条項	特定の者に対し不当な差別的取扱いをするものでないこと	特定の者に対し不当な差別的取扱いをするものでないこと	特定の者に対し不当な差別的取扱いをするものでないこと

- ➡ 基本的に、全ての条文が「**効率的な設備使用に加え、効率的な事業運営に資すると見込まれる場合**」には、「**特定の者に対し不当な差別的取扱いをしない範囲において**」「**選択料金を設定できる**」という主旨の内容になっています。

1. 選択料金の設定ルールと考え方（機器要件の合理性）

- 選択約款については、「**ガス事業法の解説(選択約款料金<小売料金>)**」や「**都市熱部会報告書 (選択的託送料金)**」などにおいて、以下のように記載されています。

- 「**ガス事業法の解説**」（経済産業省 資源エネルギー庁ガス市場整備課 他編集）**選択約款料金(小売)**
 ～（中略）～ **設備の効率的な使用に資するものに加えて、その他の効率的な事業運営に資するものについても併せて選択約款として含める**こととしたことにより、一般ガス事業者が**自らの創意工夫で多様な料金メニューを設定することが可能となった。**

～（中略）～ 「供給約款で設定したものと異なる供給条件※」とは、**例えば**、負荷の夜間移行を図ることや**空調機器の使用により、夏期の需要創出を図ることを目的**として、昼夜など時間帯又は季節別ごとに格差をつけ、夜間又は夏期に安い料金を適用するというものや、料金コストの低減を図ることを目的として、一年分の料金を前払いするというものなどが考えられる。 ※「供給約款で設定したものと異なる供給条件」＝選択約款を設定できる条件

- **平成16年1月の都市熱エネルギー部会報告書**
導管網の利用効率の向上や託送供給ニーズに応じて料金表を多様化することも可能とする

- **平成18年3月の都市熱エネルギー部会報告書**
導管網の利用効率の確保・向上、天然ガス需要の拡大を図る上で重要な役割を担うとともに、需要家ニーズに合致した選択的託送供給約款料金メニューの導入が進められることが期待される。

選択的託送料金

- ➡ これらにより、各ガス事業者は、選択約款料金や選択的託送料金を随時導入してきた経緯がありますが、こうした選択料金には、以下の2つのタイプに大別されます。

負荷条件型料金

負荷率や倍率に特定の条件を設けて適用する料金体系

用途指定型料金

特定の機器やシステムを設置していることを条件として適用する料金体系

2. 天然ガスの利用拡大と選択料金の関係（機器要件の合理性）

- ガス事業は、明治時代のガス灯導入以来、「**新規の用途が発明・開発されることにより、拡大・発展してきた事業**」です。

【市場における用途】

伝統的な既存需要 <給湯、調理>

空調用途

オンサイト発電用途
<コジェネ用途等>

【供給手段】

バーナー

冷媒加熱蒸発器
ガスエンジン など

ガスエンジン
ガスタービン
燃料電池

【ガス事業】
イノベーションによる市場創出と
需要の拡大サイクルが実現して
きた事業

- ➡ こうした設備の効率使用や効率的な事業運営に資する「**新規の用途開発**」に対応し、各ガス事業者は、「**空調用途向け**」「**コジェネ用途向け**」といった需要群の需要の伸びを想定し、**ガス小売料金や託送料金を設定**して、その**メニューの多様化を図ってきた**経緯があります。

3. 今回申請にあたっての考え方（機器要件の合理性・設備の効率的な使用）

①コジエネの普及促進は国策

- 「コジエネの普及・拡大を図ること」は、国策でもありますが、設備の効率的な使用および導管事業者の効率的な事業運営という点にも合致いたします。
- 以上の考え方は、多くの他ガス事業者様の共通認識であり、大手・準大手において、以下の主要事業者様がコジエネや空調の選択メニューを今般申請された所以であるとも考えております。

＜参考：用途指定の選択的託送料金を認可申請された大手・準大手事業者様の事例＞

■ 西部ガス様	コジエネ（家庭用）、コジエネ（業務用）、空調
■ 静岡ガス様	コジエネ（家庭用）、空調
■ 北海道ガス様	コジエネ（家庭用）、コジエネ（業務用）
■ 京葉ガス様	コジエネ（家庭用）、小型空調、空調
■ 中部ガス様	コジエネ（家庭用）
■ 北陸ガス様	コジエネ（家庭用）、空調

②わかりやすさ

- コジエネや空調の需要群に対して選択メニューを導入することは、「わかりやすい」というメリットがあります。導管事業者による選択メニューの適用が、小売事業者様を通じてお客さまに対してストレートに波及し、コジエネの普及が図られることで、導管事業の効率的な事業運営を促進する効果が高いものと考えています。
- 実際に、小～中規模のお客さまにおいて、普段から流量倍率や負荷率を気にして生活や事業を営んでおられるケースは稀であります。また、小売事業者様、特に新規参入者の方々も、新たに営業をかけられる上で、こうしたお客さまの難しい計数を把握されることは難しいのではないかと考えます。

3. 今回申請にあたっての考え方（機器要件の合理性・設備の効率的利用）

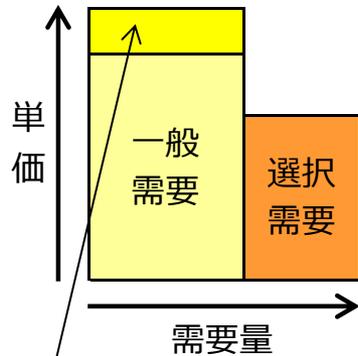
③「**負荷条件型**」「**用途指定型**」双方に効果としての特徴がありますが、**機器やシステムを指定する用途指定型料金は、「伸びを見込むあるいは伸ばす需要群を限定」することにより、「割引原資を限定できる」「一般需要への原価低減効果が高い」というメリット**があります。

負荷条件型

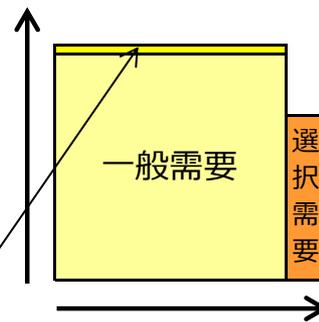
用途指定型

※ 総面積 = 総原価 = 総料金収入
(双方が同じ前提)

設定当初



※ 選択需要は
コジエ需要以外もあり



※ 選択需要は
コジエ需要のみ

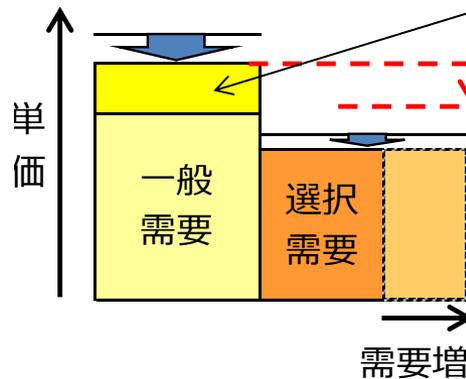
▶ 双方の長短所があるため各事業者が、**自らの創意工夫で、多様な選択料金メニューを設定**しています。

有効性①
割引対象を限定することで、割引原資を限定し、割引設定により一般需要（= 割引なし需要）の単価が上昇する影響を小さくできる

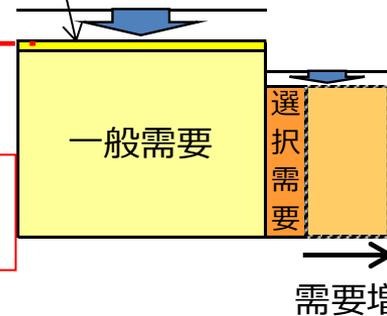
有効性②
割引対象を限定することで、選択需要の需要増による原価低減効果を一般需要（= 割引なし需要）へ大きく還元できる

▶ ガス事業の歴史的発展経緯や、左図の有効性①②のような効果もあることから**用途指定型の小売・託送料金にも公益上の有効性が十分にあり、指定機器設置のない同負荷需要には当該料金を適用しなくても、「不当に差別的な取扱いをしているものではない」と考えます。**

原価低減効果



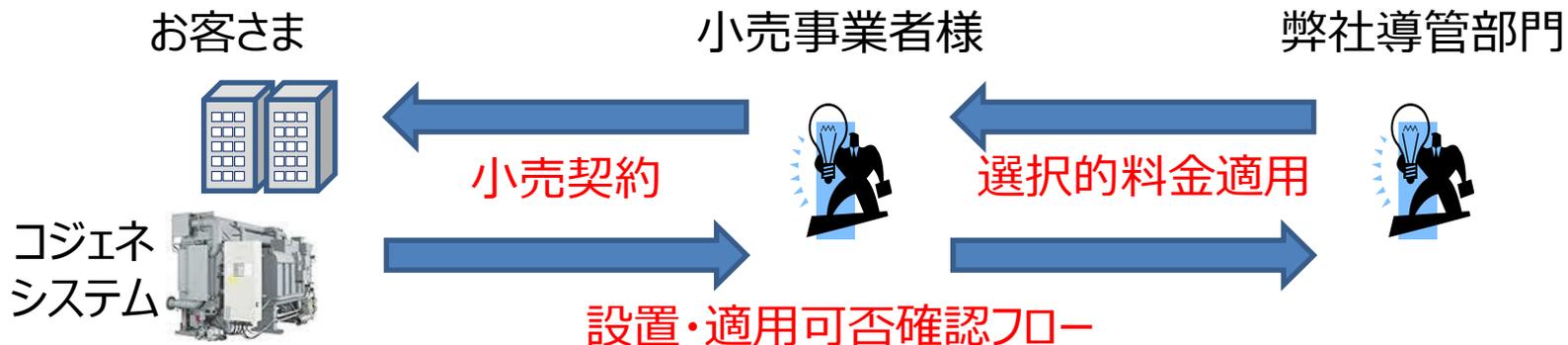
一般需要への
原価低減効果
が高い



3. 今回申請にあたっての考え方（機器要件の合理性・設備の効率的使用）

次に、「小売事業者によるガス料金ではなく、導管事業者の託送料金に用途（機器など）を指定する」点について、弊社の考え方をご説明いたします。

- 前項でご説明したように、**差別的取扱いを禁じている規制下の「選択約款料金」で、用途指定型料金を設定してきたため、「託送料金」にも用途指定型料金の設定は可能なのではないかと考えました。**「特定の者に対して不当に差別的取扱いをしないこと」は、現行のガス事業者にも、今後の導管事業者にも同じ基準で適用されると認識しております。
- また、コジェネや空調に関しては、**ガス事業設備の中では導管への負荷改善がしやすく、むしろ託送料金にこそ多様な選択料金設定のニーズが発生し、導管事業者側でも設備の効率的使用に資するように、料金面での政策誘導を牽引すべき、と考えたものであります。**
- 一方、**導管事業者は、小売事業者様とは異なり、直接お客さまと面對して接する機会が少ない、**という特質があることは事実です。
- このため、弊社導管部門では、**コジェネシステムの設置確認に関し、各小売事業者様や弊社小売部門との連携を通じて、適切な業務上の確認フローを確立していく所存であります。**



4. 今回申請にあたっての考え方（割引の公平性）

◆ 負荷の悪いCGSについても割引をしてしまうことに対する対応案

- 今回申請しましたCGS割引は、「割引対象となる需要」と「割引対象外の需要」のそれぞれの原価を算定し、その差額の範囲内で、割引額を設定したものであり、割引を行う合理性はあると考えております。
- 一方で、CGSの設置があるものの、稼働時間が短く、導管の効率的な使用に貢献しない需要群も、割引対象とするのはおかしいというご指摘を受け、一定の使用量に満たない場合は、割引を行わないという案も検討してまいります。

		割引単価 (円/m ³)	今後の対応案	理由	対象需要量の削減率
小型 CGS-P 割引	第1種 向け	3.50	割引を行うのは、月間使用量が、80m ³ （C表）以上の場合とする。	割引単価の算定にあたっては、CGS割引が対象となる平均的な需要群（95m ³ ）が該当する使用量区画（C表）の需要群で、比較算定しているため。	25%減
CGS 専用 割引	第1種 向け	6.50	割引を行うのは、月間使用量が、800m ³ （F表）以上の場合とする。	割引単価の算定にあたっては、CGS割引が対象となる平均的な需要群（1100m ³ ）が該当する使用量区画（F表）の需要群で、比較算定しているため。	1%減
	第2種 向け	2.00	割引を行うのは、年間使用量が、2万m ³ 以上の場合とする。	一定の使用量未滿となる需要の場合は、割引対象量外とするため。	3%減

(5) 割引単価の考え方について

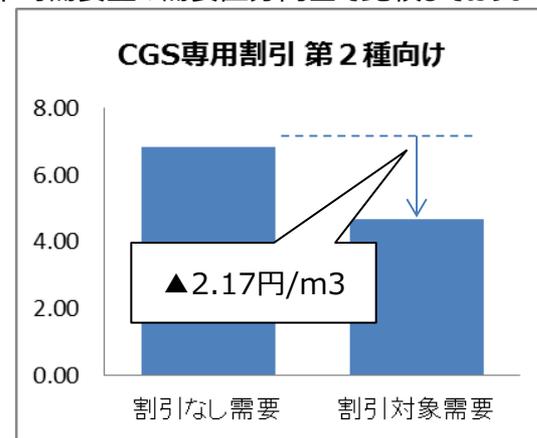
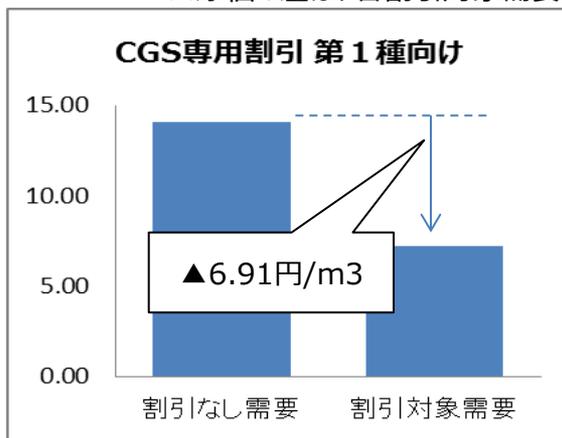
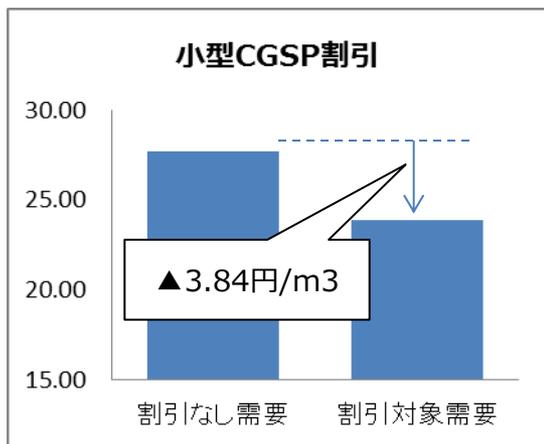
- 「割引対象となる需要」と「割引対象外の需要」のそれぞれの原価を算定いたしました。
- 割引額は、その原価の差額の範囲内で設定しており、合理性があると考えております。

<原価の差と割引単価>

(単位：円/m3)

		割引「対象外」需要	割引「対象」需要	差	割引単価
小型CGS-P割引		27.74	23.90	▲3.84	3.50
CGS専用割引	第1種向け	14.12	7.22	▲6.91	6.50
	第2種向け	6.83	4.66	▲2.17	2.00

※原価の差は、各割引対象需要群の平均需要量の需要区分同士で比較しております。



<割引上限額の算定方法>

- 小型コージェネレーションシステム[®]向け割引・・・700円/月 = 3.5円/m3 × 200m3/月
- コージェネレーションシステム専用割引 第1種・・・16,000円/月 ÷ 6.5円/m3 × 3万m3/年 ÷ 12か月
- コージェネレーションシステム専用割引 第2種・・・300,000円/月 = 2.0円/m3 × 200万m3/年 ÷ 12か月

(2) 付帯契約（コージェネレーション割引） 申請にあたっての考え方

- 選択的託送料金を導入してきた経緯や、国の政策を踏まえ、「コージェネレーションシステム」を要件とした料金メニューが、導管の効率的な利用に資すると考えました。
- また、今回の認可申請において、当社を含め、多くの事業者が「コージェネレーションシステム」「空調」向けの選択的託送料金を申請しており、負荷条件の良い市場に割引料金を設定する意義は、幅広い共通認識となっているものと考えております。

【選択的託送料金導入の経緯】

● 算定省令

設備の効率的な使用、その他の効率的な事業運営に資すると見込まれる場合には、選択的託送料金を設定することができる

● 2006年の都市熱エネルギー部会

導管の利用効率の確保・向上、天然ガス需要の拡大を図る上で重要な役割を担うとともに、需要家ニーズに合致した選択的託送供給約款料金メニューの導入が進められることが期待される。

これを受けて、各事業者は、「コージェネ」「空調」向けの選択的託送料金を設定
(当社は、空調用高倍率料金を設定)

【国の政策】

● エネルギー基本計画（2014年）

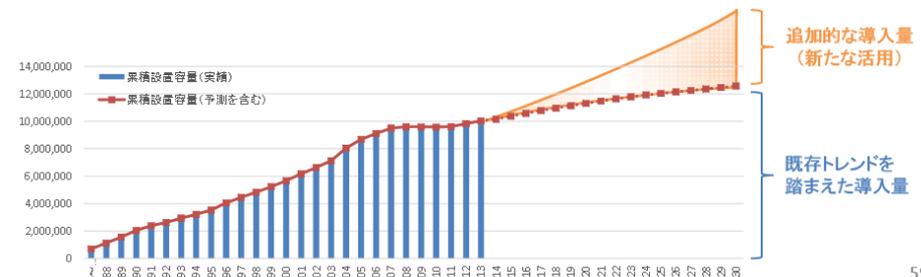
ガスシステム改革の推進にあたっては、利用形態の多角化を促進すること（CGS、ガス空調、燃料電池）

● ガスシステム改革報告書（2015年）

「需要家や事業者の利用ニーズを引き出す、多様な料金メニューの選択肢を提案すべき」との提言

● 長期エネルギー需給見通し（2015年）

CGSは、1190億kWhへ（2030年・全電力の11%）



(3) コージェネレーションシステム（機器）を要件とする割引料金を設定した理由

- コージェネレーションシステムは、省エネ・省CO₂のエネルギーシステムとして国の政策で導入が促進されています。
- また、コージェネレーションシステムの需要は、稼働時間が長く、季節負荷が良い需要であることから、導管の効率的な利用にも貢献する需要です。
- 具体的には、①今後、需要が拡大すると見込まれる需要（コージェネレーション）を割引要件とすることで、②**機器の普及が促進され、需要が拡大。**③その結果、導管ネットワークの効率的な利用に伴い**コストが低減し**、④ひいては、低廉なガス料金の実現へとつながり、恩恵を受ける需要家が増加するという好循環を創出します。このような一連の天然ガスの普及拡大が、導管事業の安定的発展にも貢献いたします。
- なお、機器を要件とすることは、割引要件がわかりやすく、機器の導入（＝負荷改善）インセンティブになりやすいというメリットもあります。

【天然ガス普及拡大の好循環】

