

# 最低譲渡価格について



令和2年3月

# 1 譲渡価格についてこれまで整理した内容①

- 第5回委員会において、様々な企業価値評価の手法がある中で、割引現在価値法（DCF法）、類似上場会社手法（マルチプル法）によって、算定していくものと整理を行った。
- 各手法の内容・特徴等は、以下のとおり。

- 各手法とも一長一短あり、また、算出結果の妥当性は絶対的なものではない。
- 企業価値評価は、割引現在価値法（DCF法）と類似上場企業法（マルチプル法）の併用した総合評価となるのが一般的。
- 上場企業の企業価値評価においても、DCF法とマルチプル法を併用することが多い。

| 方法    | インカム・アプローチ   | マーケット・アプローチ  |
|-------|--|--|
| 内容    | <ul style="list-style-type: none"><li>評価対象会社から期待される利益、ないし、キャッシュフローに基づいて価値を評価する方法</li></ul>                           | <ul style="list-style-type: none"><li>上場している同業他社や評価対象会社で行われた取引事例と比較し、相対的な価値を評価する方法</li></ul>   |
| 評価法   | <ul style="list-style-type: none"><li>割引現在価値法（DCF法）</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>類似上場会社法（マルチプル法）</li></ul>  |
| 特徴    | <ul style="list-style-type: none"><li>事業から生み出される期待フリーキャッシュフローを事業リスクに応じた期待利回りで割り引いて計算する。</li></ul>                    | <ul style="list-style-type: none"><li>事業リスクが似ている同業他社の株価を利用して複数年の値を参照し、算定価値のレンジを見る。</li></ul>   |
| メリット  | <ul style="list-style-type: none"><li>様々な事業シナリオを評価に反映できる</li><li>個社の状況に基づいて評価ができる。</li></ul>                         | <ul style="list-style-type: none"><li>類似企業との相对比较で評価される為、相場観から価格が大きすぎず、評価結果の目安としやすい。</li><li>評価のための変数が市況データや財務諸表データの為、評価作業が相対的に簡便である。</li></ul> |
| デメリット | <ul style="list-style-type: none"><li>割引率で評価結果が大きく変わる</li><li>キャッシュフローの計算、事業シナリオの設定等が必要であり、評価作業が相対的に手間がかかる</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>株式市場の市況や、他社の経営状況に応じて結果が大きく変わる</li><li>個別の事業シナリオの反映を行いにくい</li></ul>                                       |

本スライドは、日本公認会計士協会「企業価値評価ガイドライン（作成平成19年5月16日 改正平成25年7月3日）」より作成

第5回委員会 資料4 スライド4

# 1 譲渡価格についてこれまで整理した内容②

- 第5回委員会において、DCF法とマルチプル法の具体的な運用の考え方については、以下の通り整理をしている。
- DCF法による評価のために必要な**様々な事業シナリオ**及びマルチプル法で行う**同規模の同業他社の選定・評価**を検討していく。

## 本市ガス事業の企業評価アプローチと評価法の決定

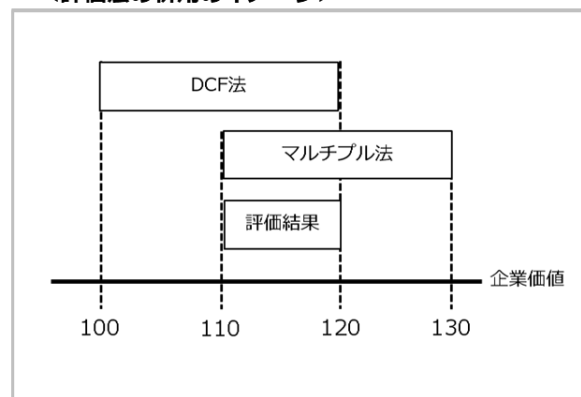
- 本市ガス事業の評価においては、前述の検討の通り、将来収益獲得能力の捉え方が大きな論点となるため、基本的には、**様々な事業シナリオ**を評価に反映できる**DCF法による評価が必要**となる。
- ただし、DCF法は事業のシナリオによって、評価結果が大きく変動するため、客観性を担保するために、**相場観から評価が大きくずれにくいマルチプル法との併用**によって、評価することが望ましいと考えられる。
- DCF法とマルチプル法を併用した総合評価を参考に、最低譲渡価格を検討していくこととしたい。

| 項目           | DCF法 | マルチプル法 |
|--------------|------|--------|
| 客観性          | △    | ◎      |
| 市場での取引環境の反映  | ○    | ◎      |
| 将来の収益獲得能力の反映 | ◎    | ○      |
| 固有の性質の反映     | ◎    | △      |

◎:優れている ○:やや優れている △:問題となるケースもある

例えば、電力小売事業への参入等、サービスの多様化のような事例の反映はDCF法でないと難しい。

## <評価法の併用のイメージ>



本スライドの表及び図は、日本公認会計士協会「企業価値評価ガイドライン(作成平成19年5月16日 改正平成25年7月3日)」より作成

第5回委員会 資料4 スライド5

## 2 類似会社比較法(マルチプル法)による算定① 試算の前提条件の設定

- 本試算にあたっての採用方式は、EV/EBITDA倍率。  
類似会社の株式は、2020年3月9日を基準にそれ以前1か月間の平均株価を採用した。
- 本市ガス事業の財務数値については、事業計画における各数値を採用する。
- 類似会社の財務数値については、各社過年度の数値ならびに業界データベース、その他外部資料を使用する。

|                          | 定義   | 企業価値評価における意味                    |
|--------------------------|--|---------------------------------|
| EBIT                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業価値評価の指標で、利払前・税引前利益のこと。</li> <li>• 企業が借入れを行っている場合には支払利息が発生し、その分利益が減少してしまうので、借入れによるコスト（支払利息等）の影響を除いた利益を見るためのもの。</li> </ul>                      | -                               |
| EBITDA                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 企業価値評価の指標で、利払い前・税引き前・減価償却前利益のこと。簡便には営業利益に減価償却費を加えて計算する。</li> <li>• 1年間の営業キャッシュフローに相当する。</li> </ul>  | -                               |
| EV<br>(Enterprise Value) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>EV(\text{企業価値}) = \text{ネット有利子負債} + \text{株式時価総額}</math></li> </ul>   | M&A（企業の合併・買収）における企業の完全買収にかかる総額。 |
| EV/EBITDA倍率              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVをEBITDAで割った値(<math>EV \div EBITDA</math>)をEV/EBITDA倍率と呼び、M&amp;A（企業の合併・買収）における評価指標として使われる。</li> <li>• 負債を含む企業の完全買収コストの回収にかかる年数を示す。</li> </ul> | EV/EBITDA倍率の値が大きいほど企業価値が高くなる。   |

## 2 類似会社比較法(マルチプル法)による算定② EV/EBITDAでの試算

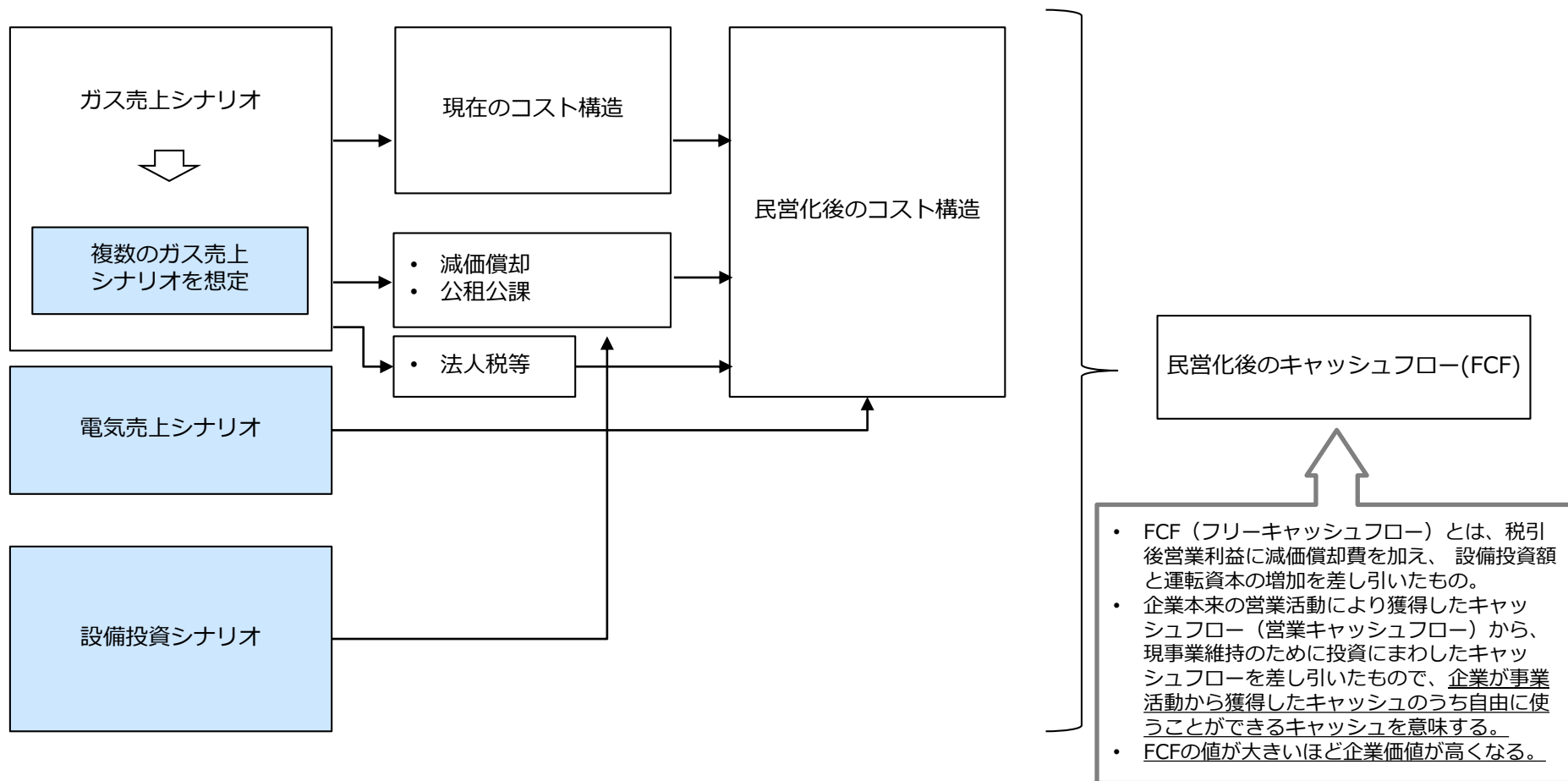
- 今回の算定においては、LNG基地を保有する上場ガス会社を比較対象として、検討を行った。
- ガス事業者の株価は1年前(2/7時点)と比較して11~17%程度下落し(日経平均は114%上昇している)、EBITDA倍率が低下している(R2/2/7 日経平均 23,827円)。
- 日経平均株価は、直近では、新型コロナウイルスの影響でさらに下落している(R3/3/9 日経平均 19,698円76銭)。
- 民営化後に毎年度追加的に発生する税は10億円強と見込まれる。

### マルチプルサマリー

| 証券番号      | 企業名   | 決算期     | 株価         | 発行済株式数(千株) |         | 時価総額      | EV        | EV / EBITDA |        |
|-----------|-------|---------|------------|------------|---------|-----------|-----------|-------------|--------|
|           |       |         | 2020/03/09 | 自己株式調整後    | 自己株式調整後 |           |           | 直近          | 当期予想   |
| 9531      | 東京瓦斯  | 2019/03 | 2,301      | 441,014    |         | 1,014,902 | 1,768,608 | 6.4x        | 6.1x   |
| 9532      | 大阪瓦斯  | 2019/03 | 1,814      | 415,788    |         | 754,349   | 1,317,440 | 7.1x        | 7.1x   |
| 9533      | 東邦瓦斯  | 2019/03 | 3,877      | 105,604    |         | 409,438   | 513,603   | 8.7x        | 8.6x   |
| 9534      | 北海道瓦斯 | 2019/03 | 1,544      | 17,609     |         | 27,185    | 106,296   | 6.4x        | 6.3x   |
| 9535      | 広島ガス  | 2019/03 | 336        | 67,827     |         | 22,808    | 52,623    | 5.2x        | 5.0x   |
| 9536      | 西部瓦斯  | 2019/03 | 2,270      | 37,024     |         | 84,047    | 327,394   | 11.9x       | 11.1x  |
| 9543      | 静岡ガス  | 2019/12 | 910        | 74,009     |         | 67,317    | 56,949    | 3.8x        | 3.3x   |
| マルチプルサマリー |       |         |            |            |         | 平均値       | 591,845   | 7.1 x       | 6.8 x  |
|           |       |         |            |            |         | 中央値       | 327,394   | 6.4 x       | 6.3 x  |
| ガス局       |       |         |            |            |         | 平均値       |           | 37,365      | 35,350 |
|           |       |         |            |            |         | 中央値       |           | 33,872      | 32,759 |

### 3 割引現在価値法(DCF法)による算定① 算定のイメージ

- ガス売上、電気売上、設備投資のそれぞれについてシナリオを想定して、民営化後のキャッシュフローを試算する。



### 3 割引現在価値法(DCF法)による算定② 試算の前提条件の設定

|           | 現在（公営）   | バリュエーションの想定  |
|-----------|--|--|
| 連結/単体財務諸表 | <ul style="list-style-type: none"> <li>単体財務諸表しか作成していない</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>局単体</li> </ul>  |
| 売上の項目     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ガス小売</li> <li>営業雑収益（受注工事収益/その他営業雑収益）</li> <li>附帯事業収益（LNG卸供給）</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ガス小売</li> <li>営業雑収益（受注工事収益/その他営業雑収益）</li> <li>附帯事業収益（LNG卸供給/<b>電力小売</b>）</li> </ul>   |
| 原価        | 主にマレーシアからのLNGとTNGからの気化ガスの費用  | 主にマレーシアからのLNGとTNGからの気化ガス   |
| 販管費       | -  | 現状と同じ  |
| 公租公課      | 支払っていない（占用料は払っている）   | <b>支払う</b>   |
| 設備投資      | 局で予算獲得用に設備投資計画作成   | <b>将来の設備投資シナリオで算定</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>2020年度～2025年度：本市の新計画×執行率78.22%</b></li> <li><b>2026年度～2032年度：2025年度水準</b></li> <li><b>※ 執行率78.22%：2011年度を除く過去9年間の平均</b></li> </ul> |
| 減価償却      | 定額法  | 現在と同様に定額法  |
| 法人税等      | 支払っていない  | <b>支払う</b>   |
| その他       | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>小売・導管分離は考慮せず</b></li> <li><b>民営化後の競争激化は考慮せず</b></li> </ul>   |
| WACC      | -  | <b>3.35%</b>   |
| 永久成長率     | -  | <b>△0.41%</b>  |

- WACCとは、実際に資金を1円調達するのにいくらのコストがかかっているかを示す数値。
- 加重平均資本コストを表している。企業全体の資本コストを算出する際に用いられ、株主資本コストと負債コストの加重平均。
- WACCの値が小さいほど、企業価値が高くなる。

### 3 割引現在価値法(DCF法)による算定③ 民営化後の収益構造

- 民営化後は、公租公課・法人税が発生し、また、電力小売等の新規事業の取り込みを行う。

| 2018<br>年度<br>実績 |          | 局単体       | ガス         | 営業雑収入     |            | 附帯事業収益     | LNG卸供給    |           | 電力小売    |
|------------------|----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|---------|
|                  |          |           |            | 受注工事収益    | その他営業雑収益   |            |           |           |         |
|                  |          |           |            | 売上        | 35,034,345 | 31,609,659 | 1,240,756 | 1,022,692 | 218,064 |
|                  | 原価       |           | 18,315,846 | 1,157,864 | 1,051,445  | 106,419    | 2,143,027 | 2,143,027 | 0       |
|                  | 販管費      |           | 10,580,910 |           |            |            |           |           |         |
|                  | 営業利益     | 2,836,698 | 2,712,903  | 82,892    | -28,753    | 111,645    | 40,903    | 40,903    | 0       |
|                  | 営業利益率    | 8.1%      | 8.6%       | 6.7%      | -2.8%      | 51.2%      | 1.9%      | 1.9%      | -       |
|                  | 営業利益     | 2,836,698 |            |           |            |            |           |           |         |
|                  | 法人税      | 0         |            |           |            |            |           |           |         |
|                  | 減価償却費    | 3,568,325 |            |           |            |            |           |           |         |
|                  | 運転資本の増減額 |           |            |           |            |            |           |           |         |
|                  | 設備投資額    | 2,545,326 |            |           |            |            |           |           |         |
|                  | FCF      | 2,249,202 |            |           |            |            |           |           |         |

| 2022<br>年度<br>予測<br>(シナリオ<br>②) |          | 局単体       | ガス         | 営業雑収入     |            | 附帯事業収益     | LNG卸供給    |           | 電力小売      |
|---------------------------------|----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|                                 |          |           |            | 受注工事収益    | その他営業雑収益   |            |           |           |           |
|                                 |          |           |            | 売上        | 38,455,239 | 31,292,331 | 1,240,756 | 1,022,692 | 218,064   |
|                                 | 原価       |           | 18,176,027 | 1,157,864 | 1,051,445  | 106,419    | 5,897,188 | 2,063,263 | 3,833,924 |
|                                 | 販管費      |           | 11,475,282 |           |            |            |           |           |           |
|                                 | 営業利益     | 1,748,878 | 1,641,022  | 82,892    | -28,753    | 111,645    | 24,964    | -35,026   | 59,991    |
|                                 | 営業利益率    | 4.5%      | 5.2%       | 6.7%      | -2.8%      | 51.2%      | 0.4%      | -1.7%     | 1.5%      |
|                                 | 営業利益     | 1,748,878 |            |           |            |            |           |           |           |
|                                 | 法人税      | 790,713   |            |           |            |            |           |           |           |
|                                 | 減価償却費    | 3,566,761 |            |           |            |            |           |           |           |
|                                 | 運転資本の増減額 | -13,660   |            |           |            |            |           |           |           |
|                                 | 設備投資額    | 2,877,681 |            |           |            |            |           |           |           |
|                                 | FCF      | 1,660,905 |            |           |            |            |           |           |           |



### 3 割引現在価値法(DCF法)による算定④ 電力小売

- 新サービスとして、電力小売の収益を見込む。
- 新電力の利益率は高くはない。
- 譲受会社が本市のガス家庭顧客の11.2%を自社の電力顧客にできれば、営業利益は約0.6億円/年増加するものと思料。

|                  |   |                 |   |               |   |                |   |       |   |                      |
|------------------|---|-----------------|---|---------------|---|----------------|---|-------|---|----------------------|
| ガス局のガス<br>家庭用顧客数 | × | 仙台市年間<br>電気代(円) | × | 譲受会社への<br>切替率 | = | 譲受会社売上<br>(千円) | × | 営業費用率 | ⇒ | 譲受会社<br>営業利益<br>(千円) |
| 324,914          |   | 107,004         |   | 11.2%         |   | 3,893,915      |   | 98.5% |   | 59,991               |

新電力シェア(2018.3)

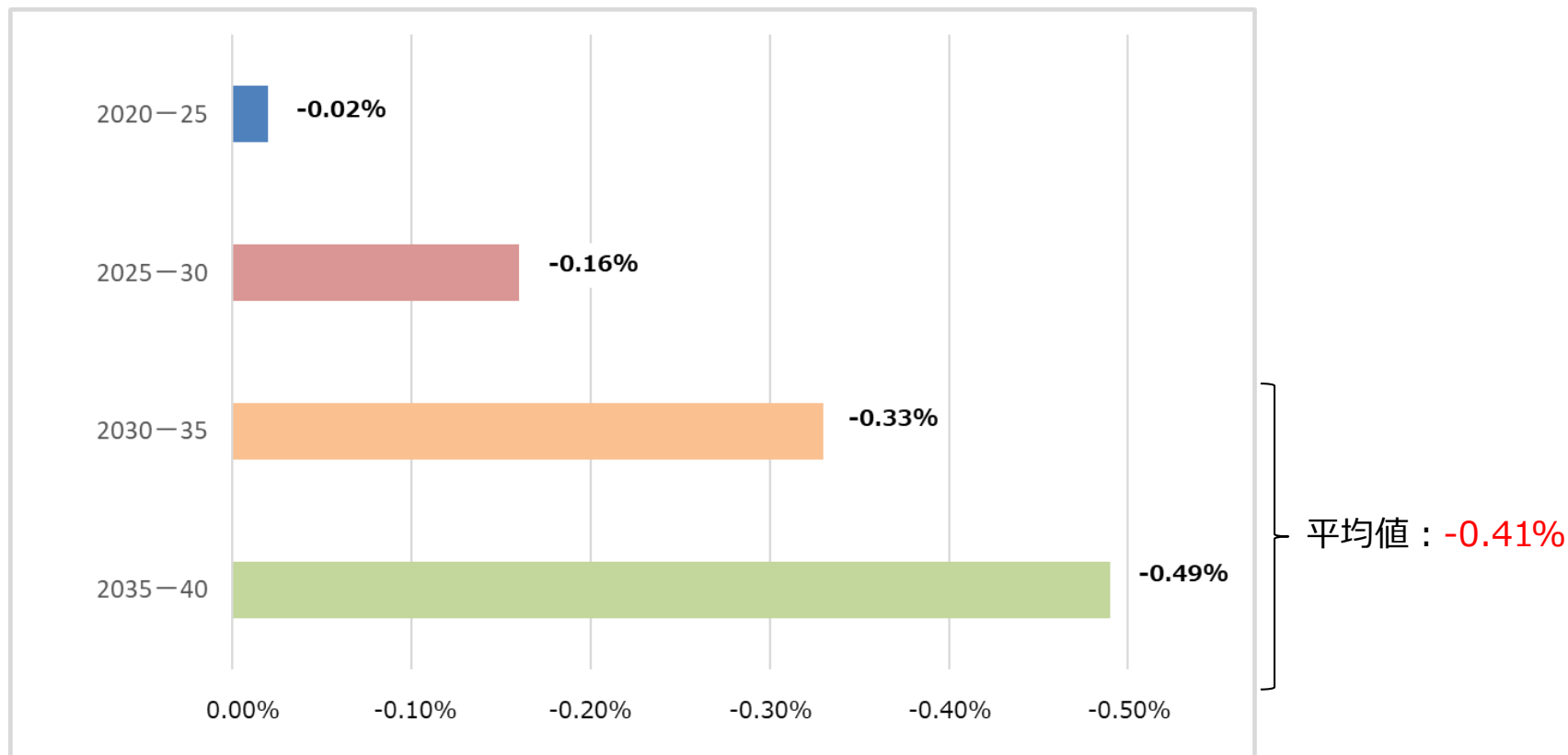
|      | 宮城県   | 東京都   | 大阪府   | 北海道   | 愛知県   | 福岡県   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 特別高圧 | 4.8%  | 15.5% | 20.7% | 12.6% | 2.8%  | 3.9%  |
| 高圧   | 22.6% | 28.2% | 33.2% | 29.5% | 20.9% | 25.2% |
| 低圧   | 4.3%  | 16.5% | 14.5% | 7.0%  | 6.8%  | 6.2%  |
| 全電圧  | 11.4% | 20.0% | 22.3% | 16.8% | 10.0% | 12.0% |

電気事業便覧2018年版

|      | 電力売上<br>百万円 | 電力営業利益<br>百万円 | 営業利益率 |               |
|------|-------------|---------------|-------|---------------|
| 東京ガス | 249,768     | 5,199         | 2.1%  | (持分法利益<br>含む) |
| 東電EP | 5,557,677   | 55,561        | 1.0%  |               |

### 3 割引現在価値法(DCF法)による算定⑥ 永久成長率

- 本市ガス事業の企業価値算定では、2022～2031年の収支・CF試算を行っているため、2030年以降の人口成長率を永久成長率として設定する。
- 仙台市の2030～2035年と2035～2040年の人口成長率の平均値である $\Delta 0.41\%$ を永久成長率とした。



第2回仙台市総合計画審議会(平成30年11月28日) 資料3「分野ごとの将来見通し」を基に作成。

### 3 割引現在価値法(DCF法)による算定⑦ 売上シナリオの想定

- DCF法の算定では、WACC=3.35、永久成長率=▲0.41、設備投資の水準を現状維持とした上で、ガス販売量について、シナリオ①（楽観）、シナリオ②（中庸）、シナリオ③（悲観）の3つのシナリオを設定し、算定を行った。
- なお、応募者の方針によっては、例えば原料契約の見直しなど譲渡価格へのプラス要素やスイッチングによるお客さまの減少などマイナス要素を折り込むことが想定されるが、個別算出が難しい上に、増減両面があることから、プラスマイナスゼロと整理したい。

|       | ~2024  | ~2031  | 試算結果  | 備考                                  |
|-------|--|--|-------|-------------------------------------|
| シナリオ① | 局販売計画  | 横引き延長  | 431.2 | -                                   |
| シナリオ② | 家庭用：△0.4%<br>業務用：+1.1%<br>全体：+0.6%   | 全用途一律<br>△0.14%<br>(局販売計画家庭用の<br>2023/2024成長率) | 410.4 | 販売計画終了後に局販売計画の家庭用の成長率で全体の売上が減少するもの。 |
| シナリオ③ | ~2020：局販売計画<br>~2024：△0.02%<br>(仙台市人口予測)*<br>ただし、家庭用のみ販売計画（人口予測より減少率が大きい為） | 全用途一律<br>△0.16%<br>(仙台市人口予測：2025~2030年)        | 379.9 | 今後の人口予測に基づき、全体の売上が減少するもの。           |

#### ■ 応募者の方針によって譲渡価格に影響を及ぼすと想定される要素

- プラス要因：原料契約の見直し、民間事業者による積極的営業、事業の多角化等
- マイナス要因：スイッチングによるお客さまの減少、土壌汚染等

## 4 企業価値の算定

- マルチプル法の算定は、実際の株価を比較対象とするため、ガス業界の株価が低迷している現状においては、株価全体の影響をかなり受けていると考えられる。
- 上記の影響を取り除くため、DCF法による企業価値を採用することとし、そのうち現実的なシナリオと考えられる②の410.4億円を用い、最低譲渡価格について、400億円を基本に進めていきたい。

