

(参考) 容量拠出金の具体的な計算方法

2020年6月25日

容量市場の在り方等に関する検討会事務局※

1. 供給能力確保義務に対する審査基準の追加
2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より）
3. 今後予定している議論

1. 供給能力確保義務に対する審査基準の追加 (電気事業法に基づく経済産業大臣の処分に係る審査基準等)

- 従来から電気事業法は、小売電気事業者に対して、供給電力量 (kWh) の確保のみならず、中長期的に供給能力 (kW) を確保する義務を課していると考えられる。
- 容量市場の創設後は、国全体で必要な供給力 (kW価値) を市場管理者である広域機関が容量市場を通じて一括確保することとなる。
- 第40回制度検討作業部会では、小売電気事業者が容量拠出金を支払わないことにより、広域機関の容量市場運営業務に支障が生じるような場合に関して、容量市場の趣旨を踏まえ、電気事業法に基づく経済産業大臣の処分に係る審査基準等に、「広域的運営推進機関による供給能力を確保するための費用の請求に応じない場合」を追加すると案が示された。
- 広域機関の容量市場運営業務に支障が生じるような場合とは、小売電気事業者が容量拠出金の支払いに応じず、広域機関の定款・業務規程に基づく指導勧告等を行ってもなお、改善が見られない場合等が当たる。

供給能力確保義務に対する審査基準

- 容量市場開設の実需給年度 (2024年度) 以降、**小売電気事業者が容量拠出金の支払いに応じず、広域機関の定款・業務規程に基づく指導勧告等を行ってもなお改善が見込まれない結果として、広域機関の容量市場運営業務に支障が生じるような場合には、必要な供給能力が確保されず、ひいては電気の利用者の利益を阻害するおそれがあると考えられ、電気事業法第2条の12第2項における「小売電気事業者が必要な供給能力を確保していないため、電気の利用者の利益を阻害し、又は阻害するおそれがあると認めるとき」に該当しつと**考えられる。
- この点、小売電気事業者が供給能力を確保していない場合の措置 (電事法第2条の12第2項) に関する詳細は、「電気事業法に基づく経済産業大臣の処分に係る審査基準等 (以下、審査基準等という)」に定められている。
- 従って、容量市場の趣旨を踏まえ、**審査基準等に規定する処分の基準に、「広域的運営推進機関による供給能力を確保するための費用の請求に応じない場合」を追加することとしてはどうか。**

電気事業法に基づく経済産業大臣の処分に係る審査基準等 (案)

第2 処分の基準

第2条の12第2項

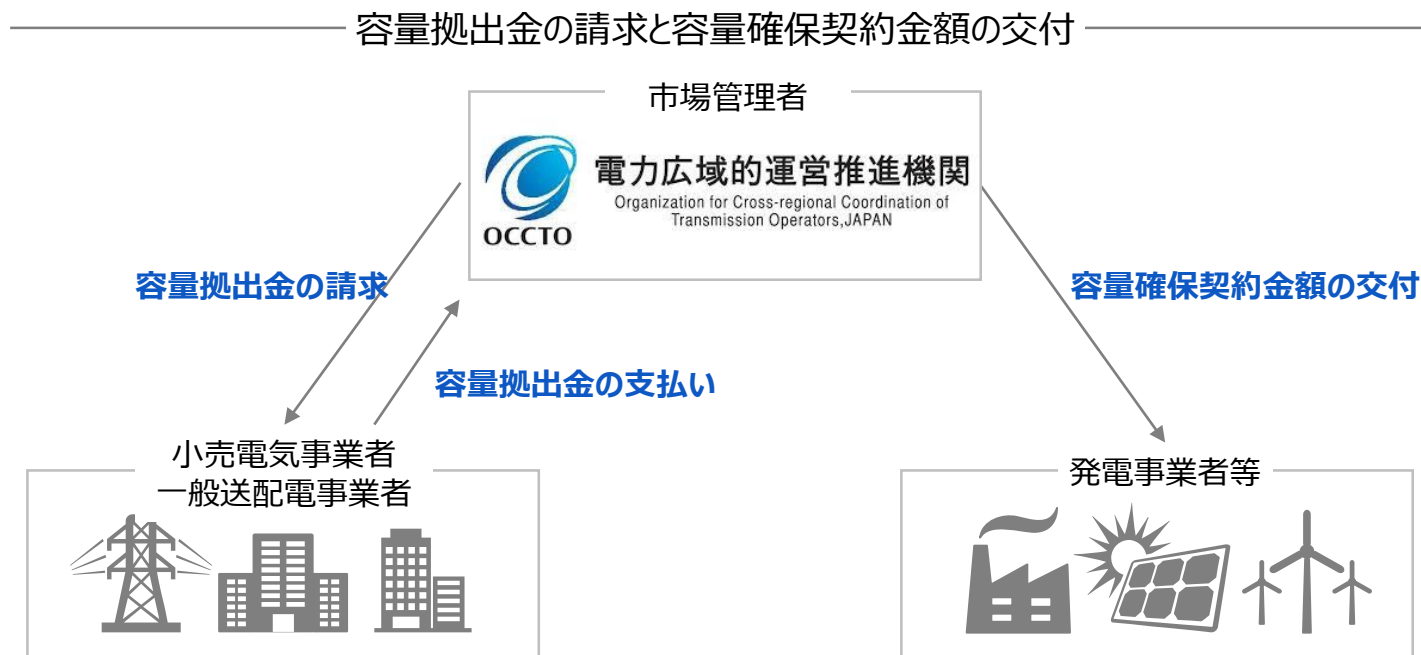
(2) 第2条の12第2項の規定による小売電気事業者に対する供給能力の確保等に係る命令 第2条の12第2項の規定による小売電気事業者に対する供給能力の確保等に係る命令については、同項に命令の基準が規定されているところであり、より具体的には、例えば、次のような場合とする。

- ① 定常的に、供給能力の不足を発生させている場合
- ② 短い時間であっても、極めて大きな供給能力の不足を発生させた場合
- ③ 過去の実績や需要の性質に照らして、供給能力の確保が十分ではなく、実需給の段階で、供給能力不足を発生させる蓋然性が高いと認められる場合
- ④ **広域的運営推進機関による供給能力を確保するための費用の請求に応じない場合**

第40回制度検討
作業部会資料より

2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） （容量拠出金の全体像）

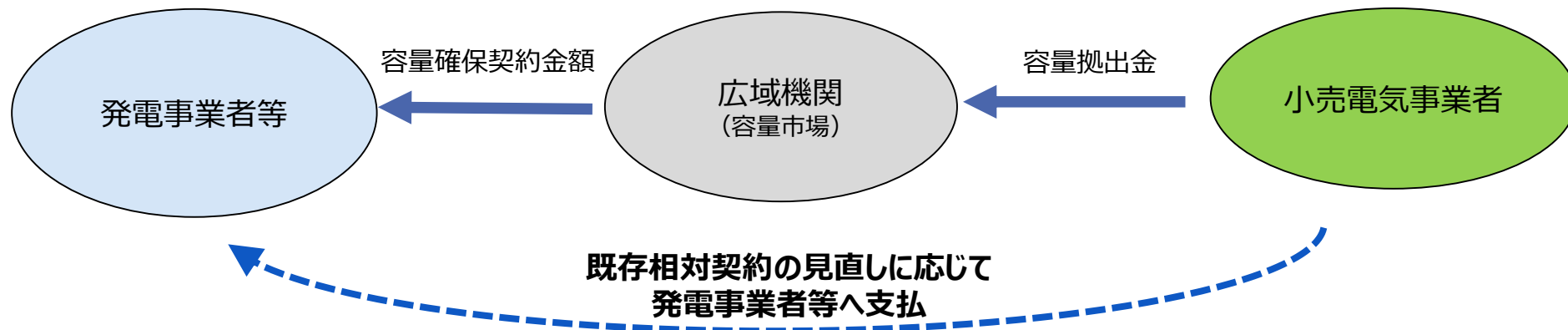
- 容量拠出金とは、容量市場において供給力を確保するために、本機関の定款に基づき、小売電気事業者および一般送配電事業者に拠出いただくものです。2024年度以降に本機関の会員である一般送配電事業者および小売電気事業者は容量拠出金を本機関に支払って頂きます。
- 容量拠出金を原資として、供給力を提供する容量提供事業者に対して本機関が容量確保契約金額を交付します。



2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） （既存の相対契約について）

- 容量拠出金は、相対契約の有無等に関わらず、全ての小売電気事業者が支払います。
 - ✓ 相対契約を締結している小売電気事業者は相対契約による支出に加えて、容量市場への支出が追加的に発生します。
 - ✓ 発電事業者等は相対契約による収入に加えて、容量市場で落札すれば、収入を追加的に得ることができることとなります。
- 既存の相対契約については、容量市場の趣旨を踏まえ、容量確保契約の締結や実需給期間までに、適切に見直される必要があると考えられます。
- なお、契約見直しを行う際の考え方は、経済産業省の審議会で示されている既存契約の見直し指針をご参考にしてください。

【相対契約を締結している場合の金銭の流れ】



2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） （容量拠出金の請求・支払い）

- 容量拠出金は2024年より本機関が月ごとに小売電気事業者および一般送配電事業者に対して請求し、同月末までに本機関宛に振り込んで頂きます。（振込手数料はご負担頂きます）

【月次精算】

- 小売電気事業者の倒産等により容量拠出金の未収金※が発生した場合、月単位で精算を行い、以降の容量拠出金の請求時に未収金額を上乗せして容量拠出金を請求します。

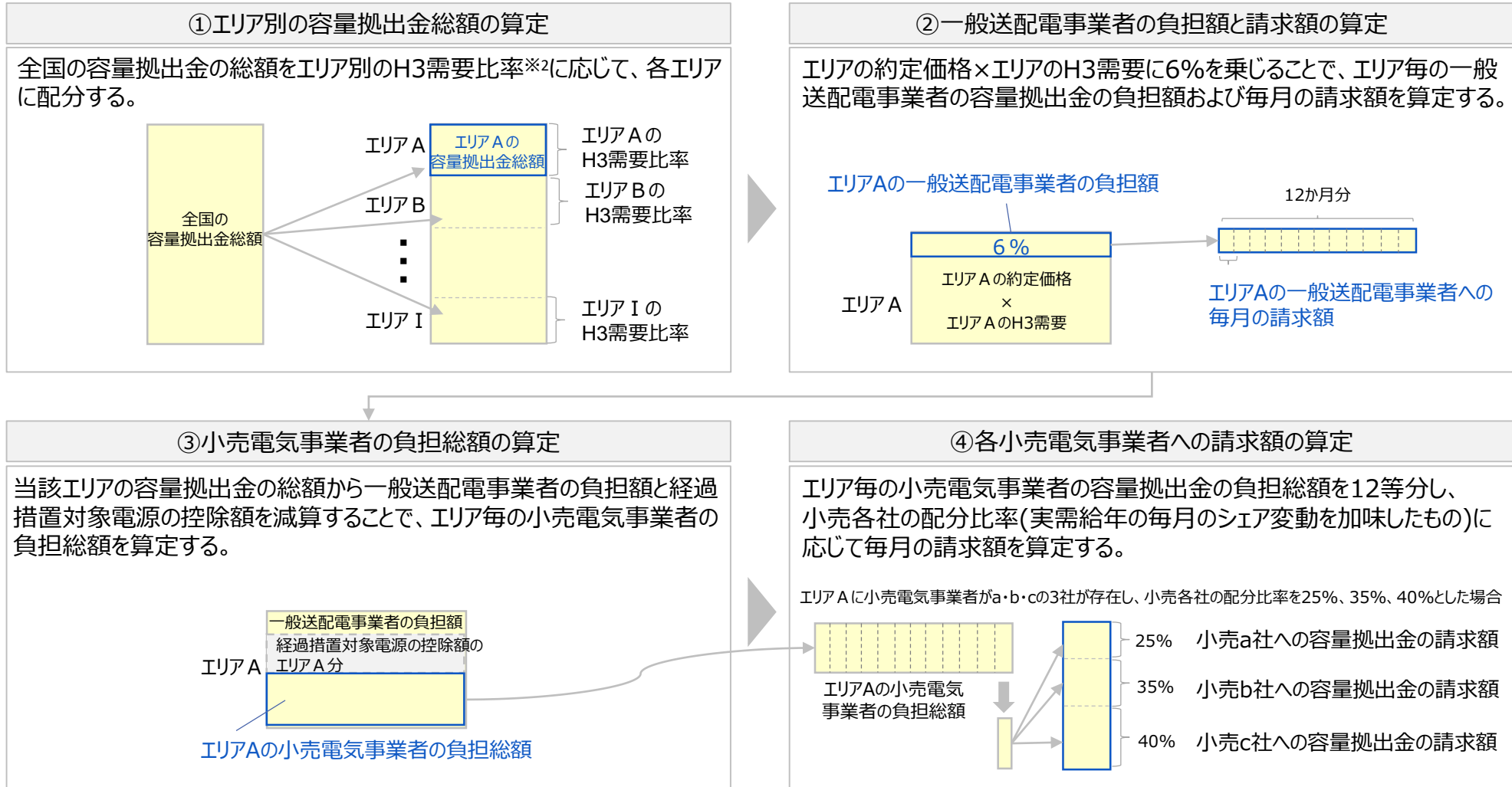
【年次精算】

- 年次精算の結果、発電事業者等が支払う経済的ペナルティ要素等にもとづく算定額（経済的ペナルティ額）の総額が未収金額の総額を上回った場合、経済的ペナルティ額を小売電気事業者に還元します。一方、未収金額が経済的ペナルティ額を上回った場合、小売電気事業者から容量拠出金を追加請求します。

※本機関は小売電気事業者等が容量拠出金の滞納または不当な減額を行った場合、定款57条に基づき事業者の名称を公表することができます。また、定款12条に基づき、理事会の決議を経て、本機関の会員に対する制裁を科すことができます。

2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） （請求額の算定方法）

- 市場が分断されない場合※1における容量拠出金の請求額は、以下の手順で算定します。



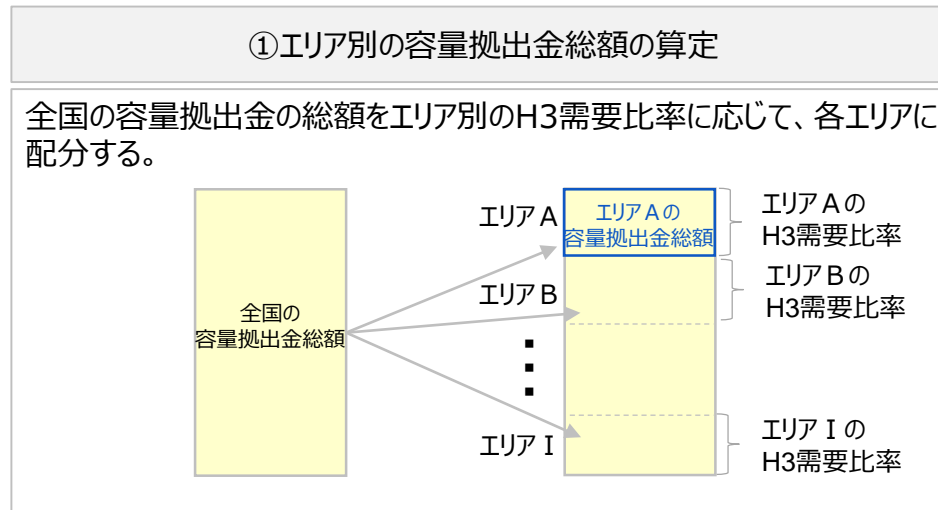
※1 市場が分断される場合における容量拠出金の請求額の算定方法については、「参考資料」をご覧ください。

※2 メインオークション開催前に公表される最新の供給計画における実需給年度(第5年度)のH3需要比率

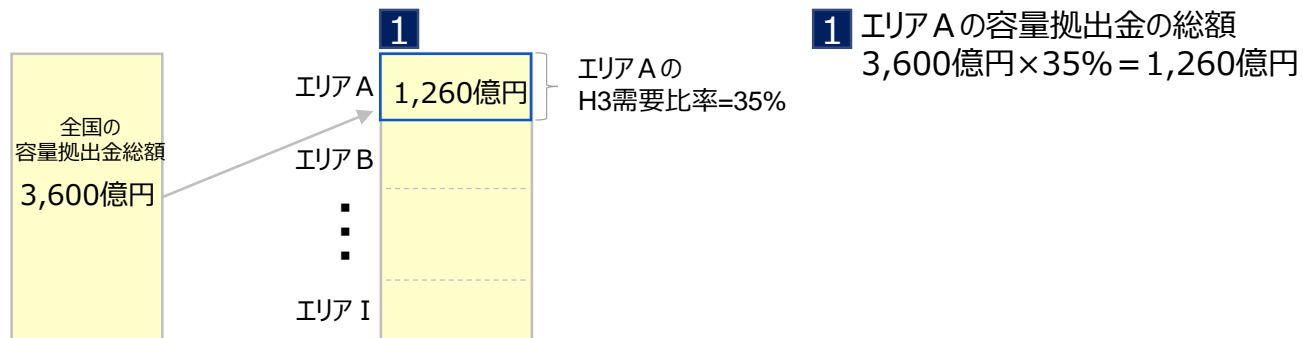
2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） （エリア別の容量拠出金総額の算定）

➤ エリア別の容量拠出金総額 = 全国の容量拠出金の総額※ × 当該エリアのH3需要比率

※全国の容量拠出金の総額 = 全国の約定量 × 約定価格



試算イメージ

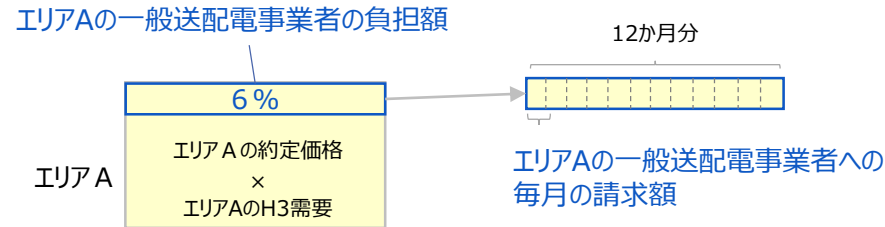


2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） （一般送配電事業者の負担額と請求額の算定）

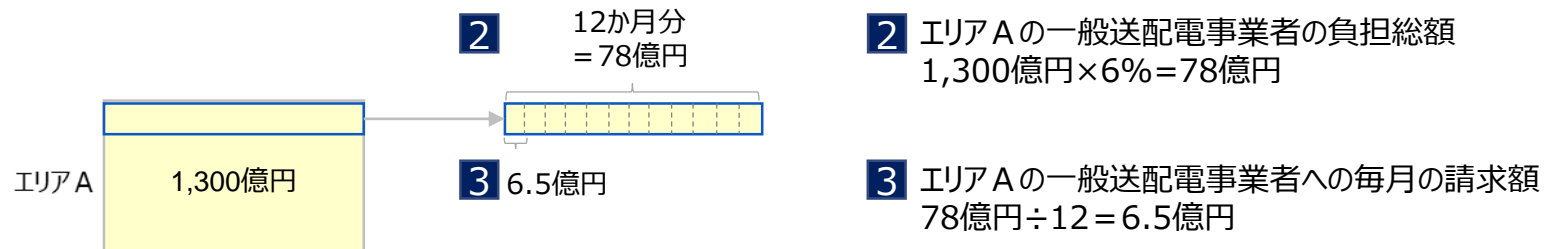
➤ エリア別の一般送配電事業者の負担総額 = エリアの約定価格 × エリアのH3需要 × 6%

②一般送配電事業者の負担額と請求額の算定

エリアの約定価格×エリアのH3需要に6%を乗じることで、エリア毎の一般送配電事業者の容量拠出金の負担額および毎月の請求額を算定する。



試算イメージ



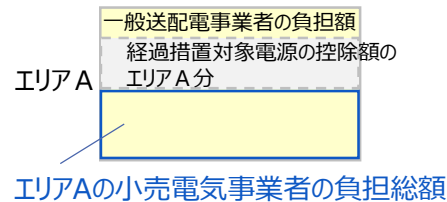
2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） （小売電気事業者の負担総額の算定）

$$\text{エリア別の小売電気事業者の負担総額} = \text{エリア別の容量拠出金総額} - \text{エリア別の一般送配電事業者の負担総額} - \text{経過措置対象電源の控除額}^{\ast}$$

$$\text{経過措置対象電源の控除額} = \Sigma(\text{経過措置対象電源の約定量} \times \text{約定価格}) \times \text{控除率} \times \text{当該エリアのH3需要比率}$$

③小売電気事業者の負担総額の算定

当該エリアの容量拠出金の総額から一般送配電事業者の負担額と経過措置対象電源の控除額を減算することで、エリア毎の小売電気事業者の負担総額を算定する。



試算イメージ

	78億円
4	294億円
5	888億円

4 経過措置対象電源の控除額のエリアA分
($\Sigma(\text{全国の経過措置対象電源の約定量} \times \text{約定価格}) = 2,000 \text{億円}$ であったと仮定)
 $2,000 \text{億円} \times 42\% (*) \times 35\% = 294 \text{億円}$

5 エリアAの小売電気事業者の負担総額(2024年度の場合)
 $1,260 \text{億円} - 78 \text{億円} - 294 \text{億円} = 888 \text{億円}$

(*)2024年度における控除率42%を適用しています

実需給年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030~
控除率	42%	35%	28%	21%	14%	7%	0%

本スライドで使用している試算用の数値(控除率を除く)に根拠はありません。

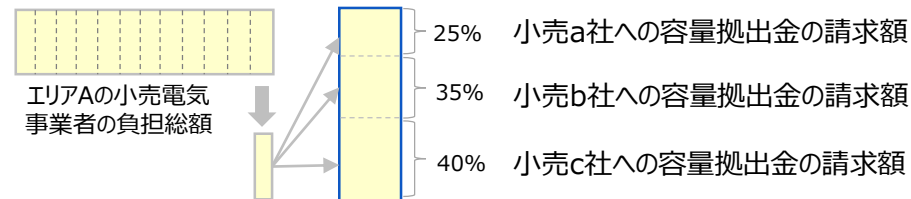
2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） （各小売電気事業者への請求額の算定）

- 小売各社への毎月の請求額 = (エリア別の小売電気事業者の負担総額 ÷ 12) × 小売各社の毎月の配分比率

④各小売電気事業者への請求額の算定

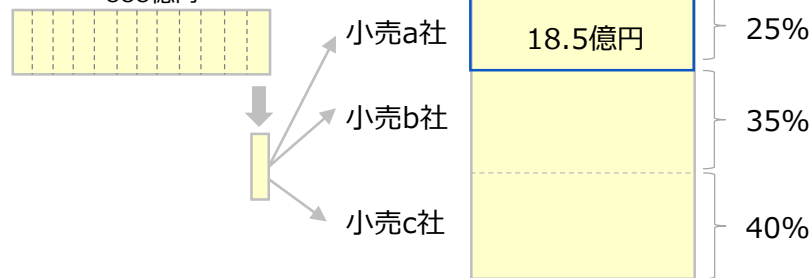
エリア毎の小売電気事業者の容量拠出金の負担総額を12等分し、小売各社の配分比率(実需給年の毎月のシェア変動を加味したもの)に応じて毎月の請求額を算定する。

エリアAに小売電気事業者がa・b・cの3社が存在し、小売各社の配分比率を25%、35%、40%とした場合



試算イメージ

エリアAの小売電気事業者の負担総額
= 888億円



6 エリアAの小売a社へのある月の請求額
(888億円 ÷ 12) × 25% = 18.5億円

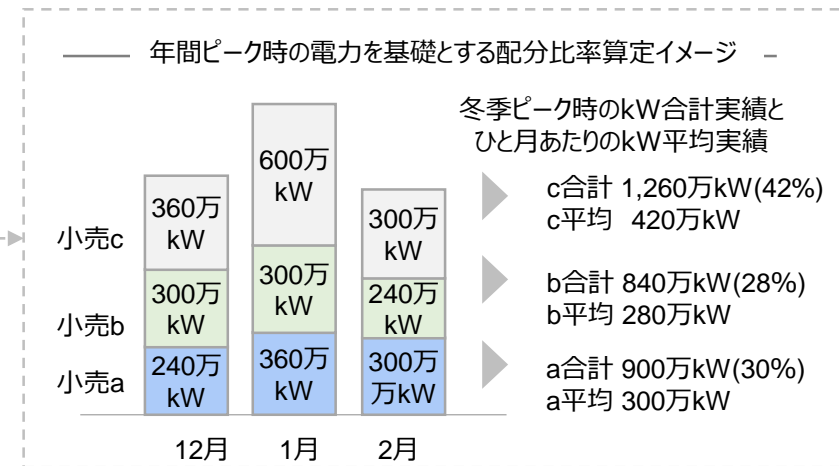
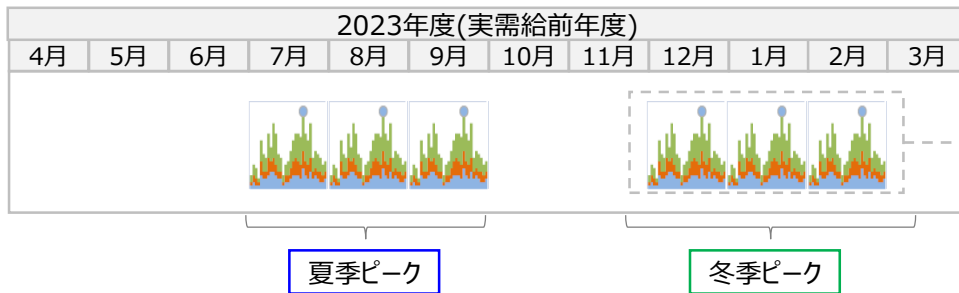
2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より）

（小売各社の毎月の配分比率・請求額算定について（1/2））

■ 小売各社の毎月の配分比率は、前年度の年間(夏季/冬季)のピーク時の電力(kW)を基礎とし、実需給年の各月の小売電気事業者のシェア変動を加味します。当該配分比率に基づき小売各社の毎月の請求額を本機関が決定します。

※ 年間ピークとは「7月～9月/12～2月の各月における最大需要発生時(1時間)における電力使用量を合計したものの(kW)の当該期間における比率」を指し、それぞれ容量拠出金1～6回目/7～12回目の請求額算定の基礎となります。

小売電気事業者に対する容量拠出金の配分比率・請求額算定の考え方

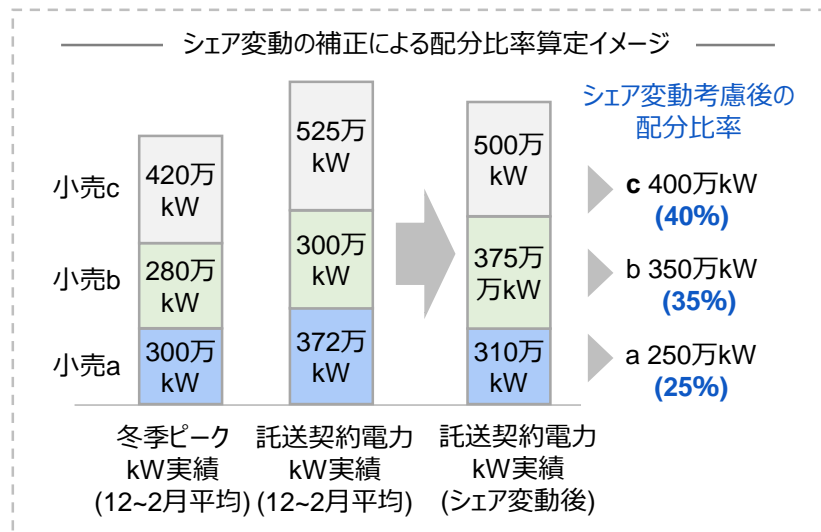


2. 容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より）

（小売各社の毎月の配分比率・請求額算定について（2/2））

- 「実需給年の各月の小売電気事業者のシェア変動を加味する」とは、実需給年度にシェア変動があった場合、託送契約電力のシェア変動で補正を行うことにより、シェア変動を小売各社への容量拠出金の請求額に反映することを指します。
- シェア変動考慮後の配分比率は以下の式によって算定されます。
 - シェア変動考慮後のkW(推定) = 年間ピーク時のkW実績 × $\frac{\text{シェア変動後の託送契約電力kW実績}}{\text{年間ピーク時の託送契約電力kW実績}}$
 - シェア変動考慮後の配分比率 = $\frac{\text{シェア変動考慮後のkW}}{\text{当該エリアでのシェア変動考慮後のkWの合計}}$

小売電気事業者に対する容量拠出金の配分比率・請求額算定の考え方



(参考)シェア変動考慮後の配分比率の算定方法

➤ 小売aのシェア変動考慮後のkW
 $300\text{万kW} \times 310\text{万kW} \div 372\text{万kW} = 250\text{万kW}$

➤ 小売aのシェア変動考慮後の配分比率
 $250\text{万kW} \div (250\text{万kW} + 350\text{万kW} + 400\text{万kW}) = 0.25 \rightarrow 25\%$

- 容量拠出金と容量確保契約金額の請求・支払の受け渡しに関して、第23回容量市場検討会において精算フローの検討を行ったところ。引き続き、実務的な運用について、必要に応じてこの検討会でも適宜検討を行っていくこととする。

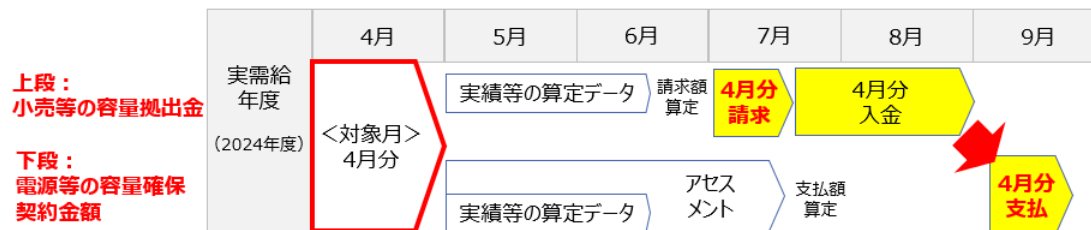
5. 容量拠出金や容量確保金額の精算フローについて

10

第23回容量市場の在り方等に関する検討会資料より

- 容量拠出金と容量確保契約金額の請求・支払は、実績等を踏まえた算定やアセスメントを踏まえた支払額の算定が行われる。請求や支払いはいずれも市場管理者を通じて受け渡しが行われる。
- 容量確保契約金額の支払いは、発電事業者等のキャッシュフローの負担を鑑みることとしていることから、年度末等にまとめて支払うのではなく、容量拠出金の毎月の入金をもとに、毎月支払いを行うこととしてはどうか。
- この場合、小売電気事業者等への請求は対象月の3か月後、発電事業者等への支払は対象月の5か月後となる。
 - 例えば、4月を対象月とする場合、容量拠出金は7月に小売電気事業者等へ請求を行い、容量確保契約金額は9月に発電事業者等に支払を行う。
- なお、発電事業者等のアセスメントについては、内容により事業者からの報告が必要な場合もあり、容量確保契約の支払金額の確定にあたっては、発電事業者等にとっても一定の対応期間が必要となる。

<請求・支払のスケジュールのイメージ>



(参考:市場分断があった場合の処理)

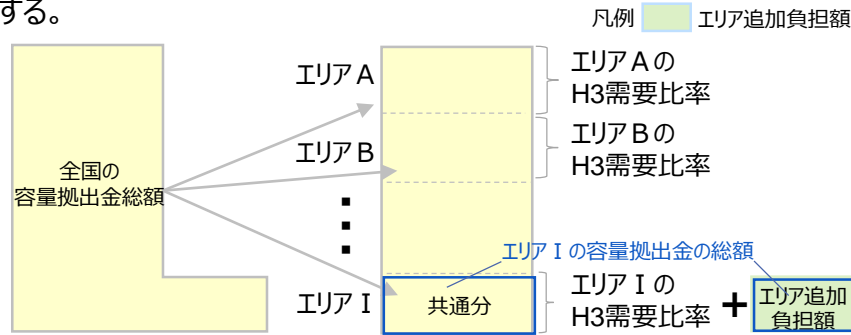
4. 市場分断時の容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） 15

（請求額の算定方法（市場が分断される場合））

- 市場が分断される場合における容量拠出金の請求額は、以下の手順で算定します。

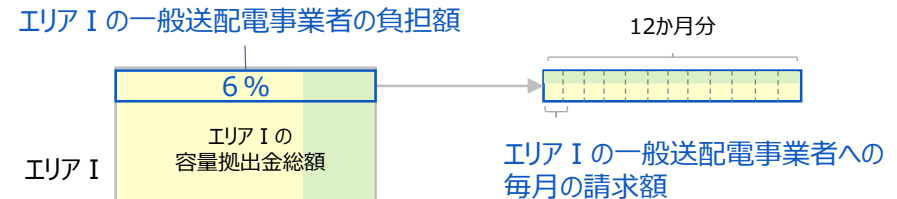
① エリア別の容量拠出金総額の算定

全国の容量拠出金の総額をエリア別のH3需要比率に応じて、各エリアに配分する。



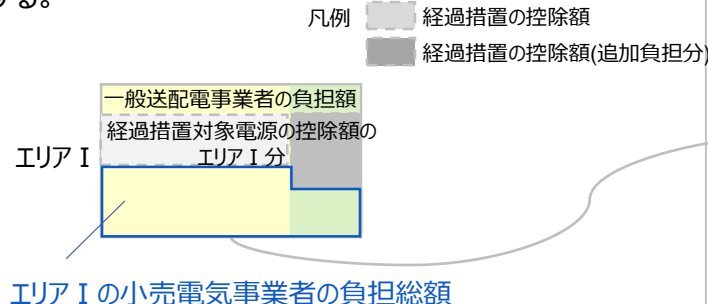
② 一般送配電事業者の負担額と請求額の算定

エリアの約定価格×エリアのH3需要に6%を乗じること、エリア毎に一般送配電事業者の容量拠出金の負担額および毎月の請求額を算定する。



③ 小売電気事業者の負担総額の算定

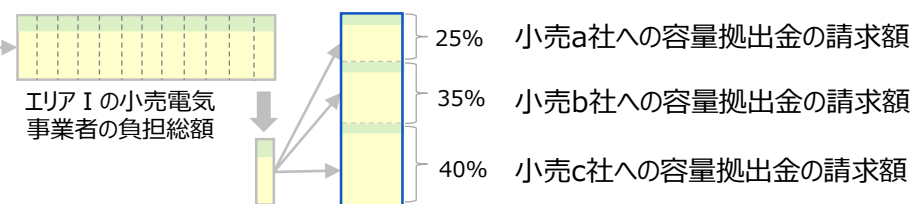
当該エリアの容量拠出金の総額から一般送配電事業者の負担額と経過措置対象電源の控除額を減算することで、エリア毎の小売電気事業者の負担総額を算定する。



④ 各小売電気事業者への請求額の算定

エリア毎の小売電気事業者の容量拠出金の負担総額を12等分し、小売各社の配分比率(実需給年の毎月のシェア変動を加味したもの)に応じて毎月の請求額を算定する。

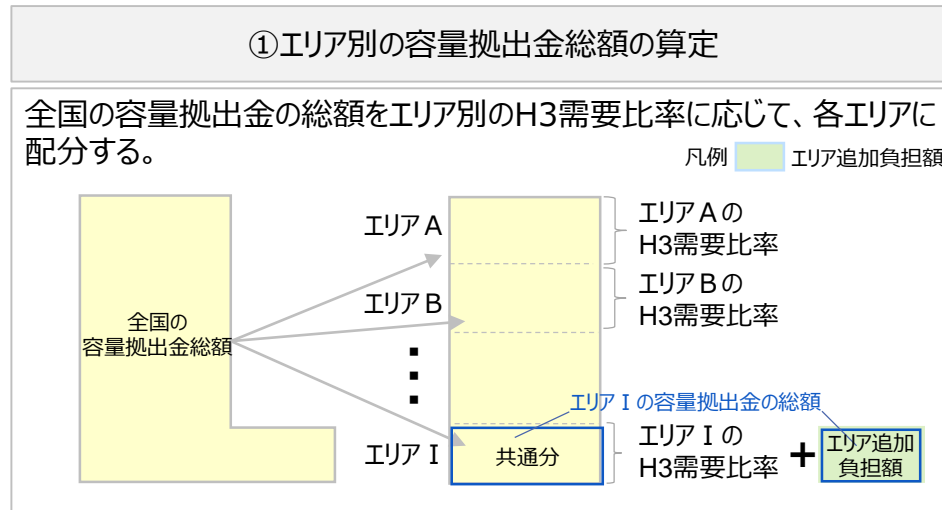
エリアIに小売電気事業者がa・b・cの3社が存在し、小売各社の配分比率を25%、35%、40%とした場合



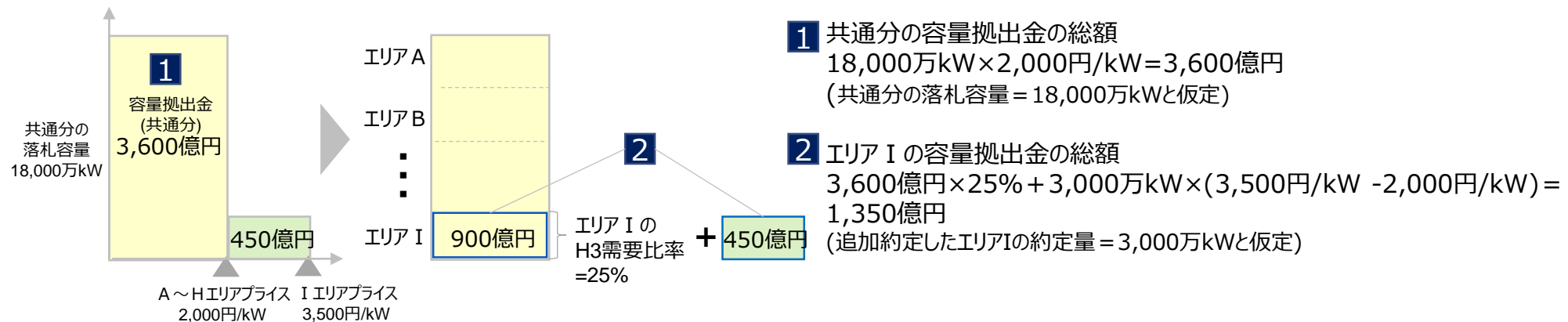
4. 市場分断時の容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） 16

（①エリア別の容量拠出金総額の算定（市場が分断される場合））

- 分断したエリアの容量拠出金総額 = 共通分の容量拠出金の総額 × 分断したエリアのH3需要比率 + エリア追加負担額※
 (※)エリア追加負担額 = 追加約定したエリア別の約定量 × (当該エリアプライス - 最安エリアプライス)



試算イメージ



本スライドで使用している試算用の数値に根拠はありません。本スライドでは便宜上、2,000円/kWと3,500円/kWの仮定値を使用していますが、実際にはオークション結果において約定価格/エリアプライスが決定されます。

4. 市場分断時の容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より）¹⁷

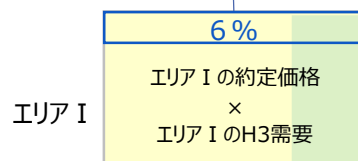
（②一般送配電事業者の負担額と請求額の算定（市場が分断される場合））

➤ エリア別の一般送配電事業者の負担総額 = エリアの約定価格 × エリアのH3需要 × 6%

②一般送配電事業者の負担額と請求額の算定

エリアの約定価格×エリアのH3需要に6%を乗じることで、エリア毎に一般送配電事業者の容量拠出金の負担額および毎月の請求額を算定する。

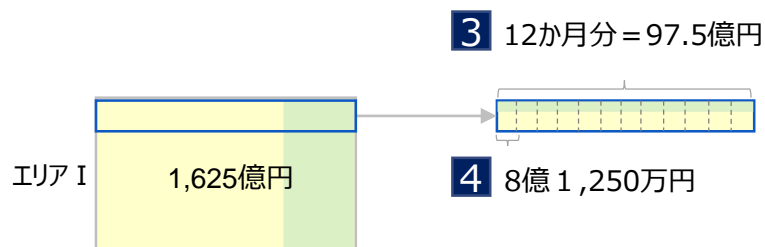
エリア I の一般送配電事業者の負担額



12か月分

エリア I の一般送配電事業者への
毎月の請求額

試算イメージ



3 エリア I の一般送配電事業者の負担総額
 $1,625億円 \times 6\% = 97.5億円$

4 エリア I の一般送配電事業者への毎月の請求額
 $97.5億円 \div 12 = 8億1,250万円$

4. 市場分断時の容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） 18

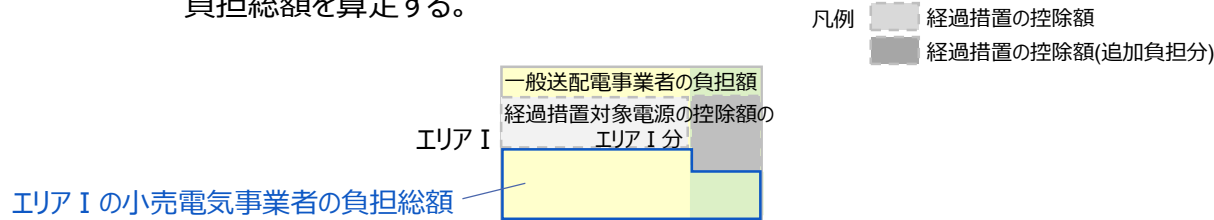
（③小売電気事業者の負担総額の算定（市場が分断される場合））

▶ エリア別の小売電気事業者の負担総額 = 分断したエリアの容量拠出金総額 - エリア別の一般送配電事業者の負担総額 - 経過措置対象電源の控除額※

※ 経過措置対象電源の控除額 = $\sum (\text{経過措置対象電源の約定量} \times \text{最安エリアプライス}) \times \text{控除率} \times \text{当該エリアのH3需要比率}$ + $\sum (\text{追加約定分のうちの経過措置対象電源の約定量} \times \text{当該エリアプライスと最安エリアプライスの差分}) \times \text{控除率}$

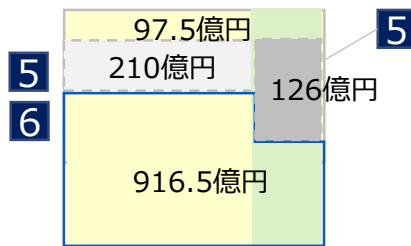
③小売電気事業者の負担総額の算定

当該エリアの容量拠出金の総額から一般送配電事業者の負担額と経過措置対象電源の控除額を減算することで、エリア毎の小売電気事業者の負担総額を算定する。



試算イメージ

- 5** エリアIの経過措置対象電源の控除額
 $(\sum(\text{全国の経過措置対象電源の約定量} \times \text{約定価格}) = 2,000\text{億円であったと仮定})$
 $(\text{追加約定分のうち、経過措置対象電源の約定量} = 2,000\text{万kWと仮定})$
 $2,000\text{億円} \times 42\% (*) \times 25\% = 210\text{億円} \dots \text{共通分の中にある控除額}$
 $2,000\text{万kW} \times (3,500\text{円/kW} - 2,000\text{円/kW}) \times 42\% = 126\text{億円} \dots \text{追加約定分の中にある控除額}$
- 6** エリアIの小売電気事業者の負担総額(2024年度の場合)
 $1,350\text{億円} - 97.5\text{億円} - (210\text{億円} + 126\text{億円}) = 916.5\text{億円}$
- (*) 2024年度における控除率として42%を適用しています



実需給年度	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030~
控除率	42%	35%	28%	21%	14%	7%	0%

4. 市場分断時の容量拠出金の算定方法（容量市場の説明会資料より） 19

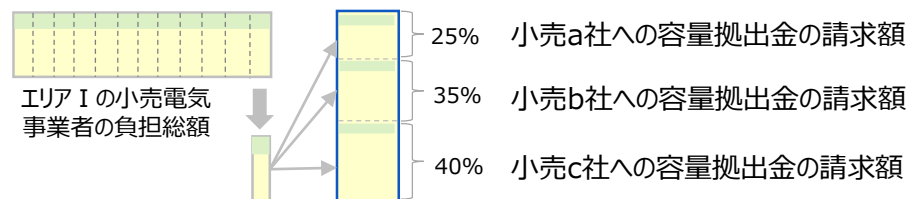
（④各小売電気事業者への請求額の算定（市場が分断される場合））

➤ 小売各社への毎月の請求額 = (エリア別の小売電気事業者の負担総額 ÷ 12) × 小売各社の毎月の配分比率

④各小売電気事業者への請求額の算定

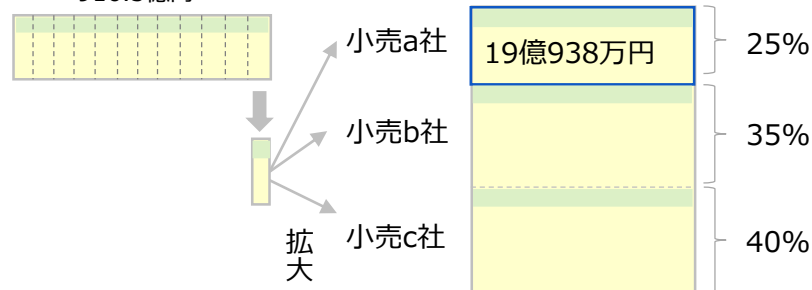
エリア毎の小売電気事業者の容量拠出金の負担総額を12等分し、小売各社の配分比率(実需給年の毎月のシェア変動を加味したもの)に応じて毎月の請求額を算定する。

エリア I に小売電気事業者がa・b・cの3社が存在し、小売各社の配分比率を25%、35%、40%とした場合



試算イメージ

エリアIの小売電気事業者の負担総額
= 916.5億円



7 エリア I の小売a社へのある月の請求額
(916.5億円 ÷ 12) × 25% = 19億938万円