

小売事業／市場・取引環境／制度の バージョンアップに向けた検討課題について

2023年3月29日

資源エネルギー庁

1. 本日御議論いただきたい内容

2. アンケート調査結果

① 発電事業者向け

② 小売電気事業者向け

本日御議論いただきたい内容

- 本日の小委員会においては、小売事業／市場・取引環境／制度のバージョンアップに関連して、**株式会社enechainより、電力の卸売り（長期・短期取引両面）に関する現状や競争と安定を両立する取引の在り方について御発表いただく。**これを踏まえ、**本日は以下のような視点から、今後議論すべき論点として何があるかや、取引環境の在り方等について、御意見をいただきたい。**

（視点例）

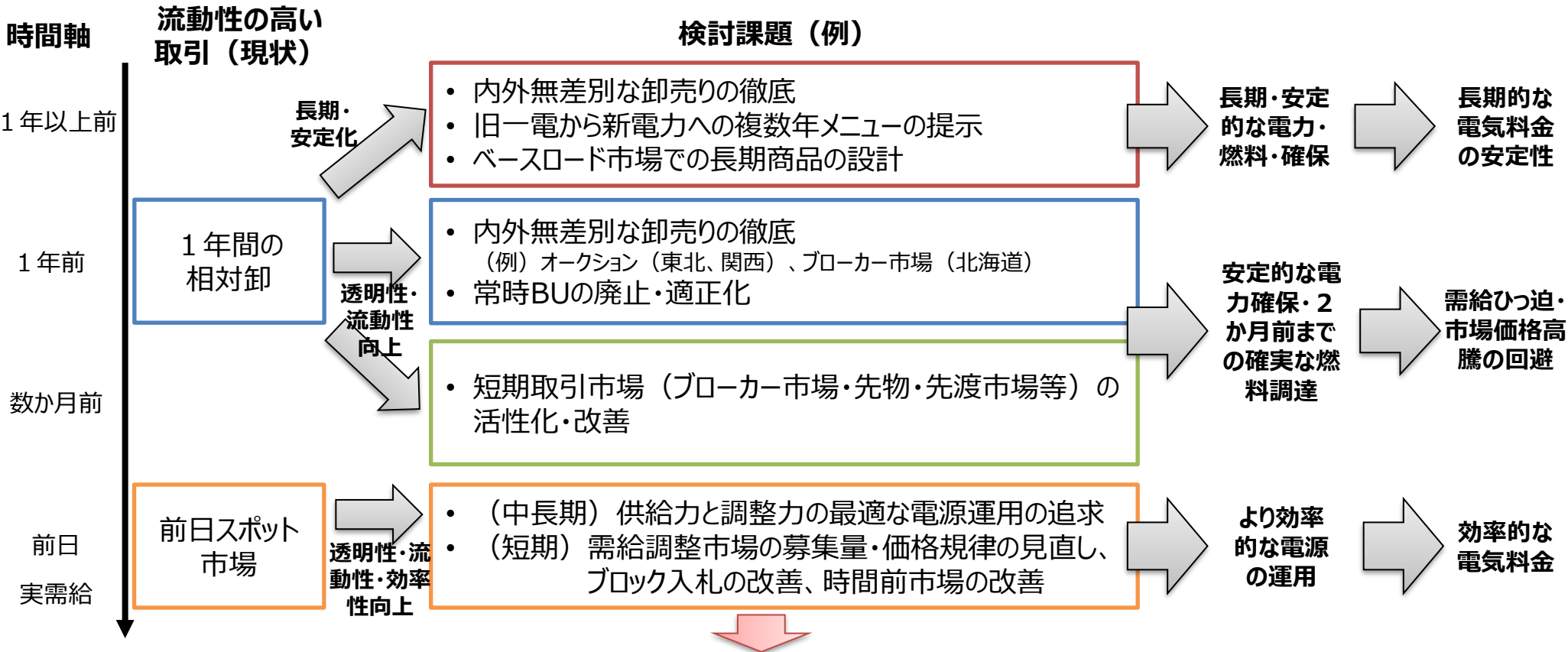
- 安定供給（電源投資・燃料調達）
 - 競争促進（電源間競争、小売電気事業者の電源アクセス等）
 - 需要家目線（価格の安定性・競争性、料金メニューの多様性・競争性）
 - 取引の期間（長期・短期）
 - 小売電気事業者の電源への関与の在り方（保有、特別目的会社（SPC）の設立・出資、発電事業者との長期的なオフテイク契約、等）
 - 取引の種類
 - 相対取引（オークション、ブローカー経由等含む）
 - 市場取引（ベースロード市場、先渡市場等）
 - 先物取引（市場取引、ブローカー経由等）
- また、発電事業者・小売電気事業者向けに実施していた、電気の販売・調達の実態や取引における課題・ニーズ等に関するアンケート調査について、調査票の回収が終わったところ。**本日は代表的な設問に関する結果について御報告させていただきます（※）。**

（※）詳細な結果は今後の小委で報告。

(参考) 論点①：競争と安定を両立する市場・取引環境の整備

第57回電力・ガス基本政策小委員会（2022年12月）資料5より抜粋

- **長期～短期の取引について、更なる安定供給（電源投資、燃料調達）、価格安定性と競争促進にバランス良く寄与する電源アクセス環境の整備を進めることが重要。**
- **その際、発電側・小売側双方の視点から、どのような卸商品設計が望ましいか、改めて整理を行った上で、競争と安定を両立・促進するような仕組みの検討が必要ではないか。**



様々な取引機会があることで、発電事業者は売電収益の最大化・安定化が、小売電気事業者は調達の効率化・安定化が可能。ひいては、需要家への効率的・安定的な電力供給につながる。

- **競争と安定を両立する市場・取引環境の整備のため、事務局において、発電事業者・小売電気事業者双方に対して、電気の販売・調達の実態や取引における課題・ニーズ等に関するアンケート調査を実施したい。** 本日は、**このアンケート調査の内容について、御意見をいただきたい。** 本日頂いた御意見も踏まえつつ、事務局において、アンケート調査内容の再検討を行い、**以下のスケジュールで、アンケート調査を実施したい。**
 - 2月中：事業者に対して、アンケート調査票の配布
 - 3月中：アンケート調査票の回収
 - 4月頃の委員会：アンケート調査結果の開示

発電事業者向け

調査対象：発電容量（kWベース）上位約70社
（日本全体の発電容量の約9割。自治体や一般送配電事業者等を除く。）

調査内容（骨子）：

- 基本情報（会社概要、経営状況）
- 電源販売ポートフォリオ（電気の販売契約期間と販売先）の実績と理想
- 電気の販売契約期間ごとの販売契約を結ぶ際のニーズや課題、各販売形態の評価（相対契約、先渡契約、先物契約、等）
- 内外無差別な卸売りの方法のための各種販売方法（相対契約、オークション、ブローカー市場）の評価
- 契約の個別条項（転売禁止条項等）の評価

小売電気事業者向け

調査対象：全小売電気事業者

調査内容（骨子）：

- 基本情報（会社概要、経営状況）
- 電源調達ポートフォリオ（電気の販売契約期間と販売先）の実績と理想
- 小売が自社電源を保有する場合の課題
- 電気の調達契約期間ごとの調達契約を結ぶ際のニーズや課題や理想の調達形態（相対契約、先渡契約、先物契約、等）
- 長期相対取引を締結する場合、火力発電が特定された形での調達契約を締結することが可能か。その場合の契約期間。
- 内外無差別な卸売りの方法のための各種販売方法（相対契約、オークション、ブローカー市場）の評価
- 契約の個別条項（転売禁止条項等）の評価
- 需要家に提供する料金メニューの形態（固定価格、燃調付き、市場連動型、等）

1. 本日御議論いただきたい内容

2. アンケート調査結果

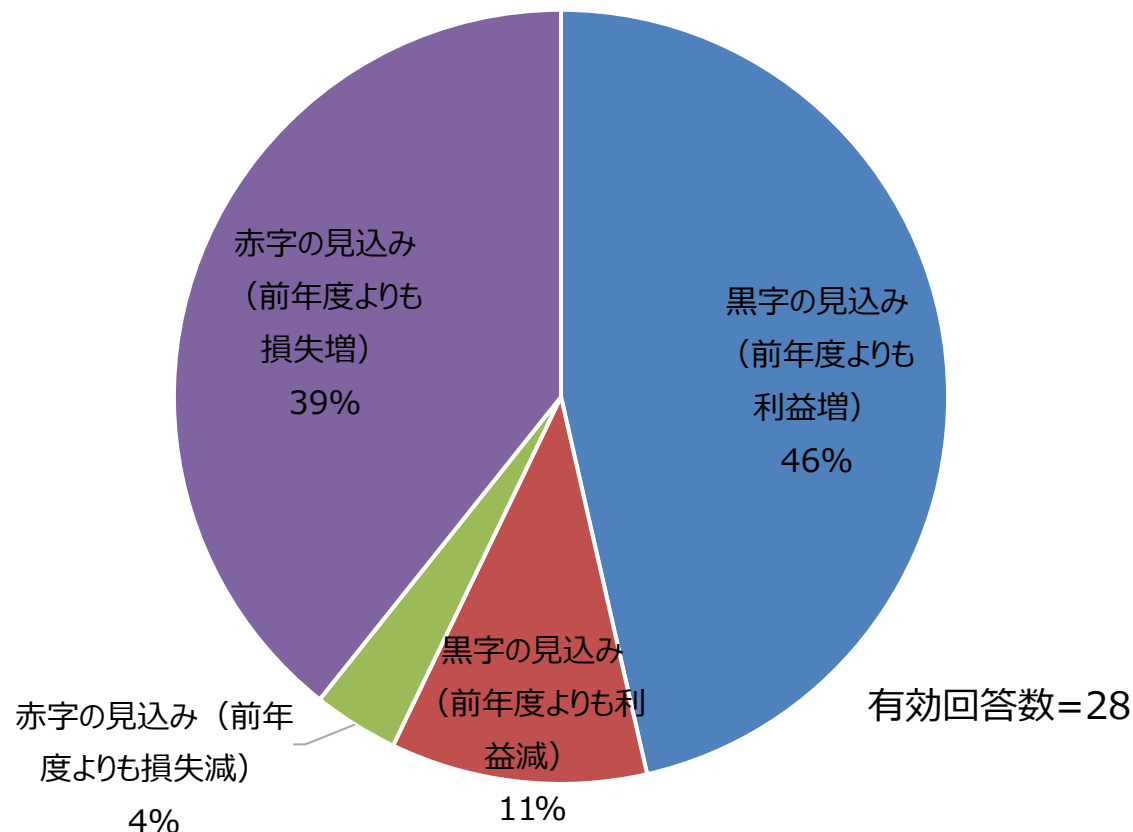
① 発電事業者向け

② 小売電気事業者向け

(1) 基本情報に関する質問

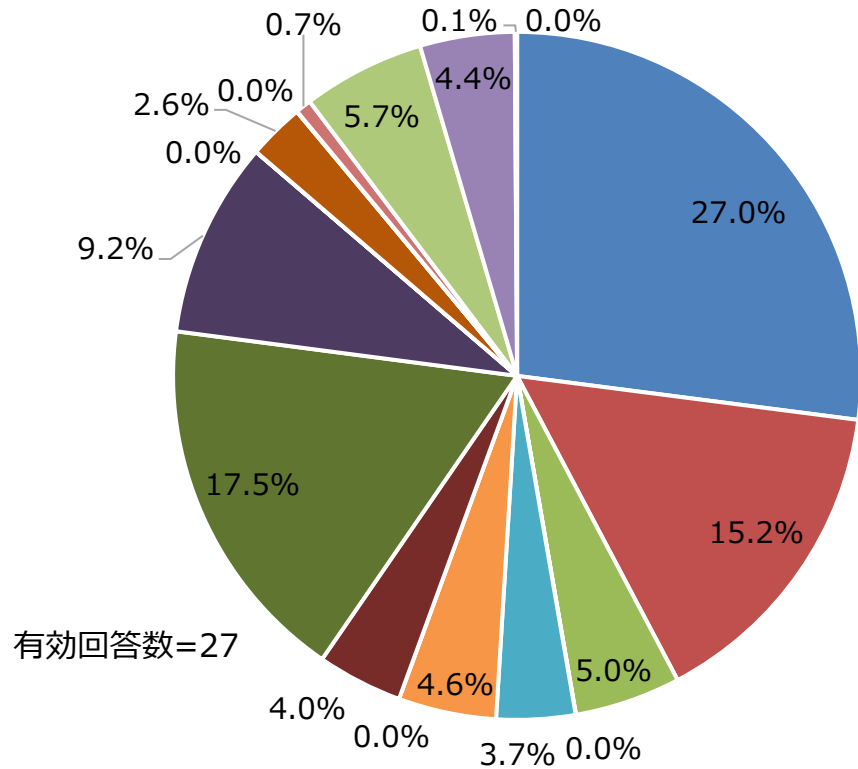
- 発電容量（kWベース）上位67社（日本全体の発電容量の約9割。自治体や一般送配電事業者等を除く。）に質問票を送り、30社から回答があった。
- 「(1) — 2：経営状況」について、2022年度収支見込（純利益・損失）については以下のとおり。

2022年度収支見込（純利益・損失）



(2) 小売電気事業者等への卸売りに関する全体像（電気の販売先）

- 2021年度の契約期間別契約実績（kWhベース）について、各社の回答を単純平均した結果は以下のとおり。



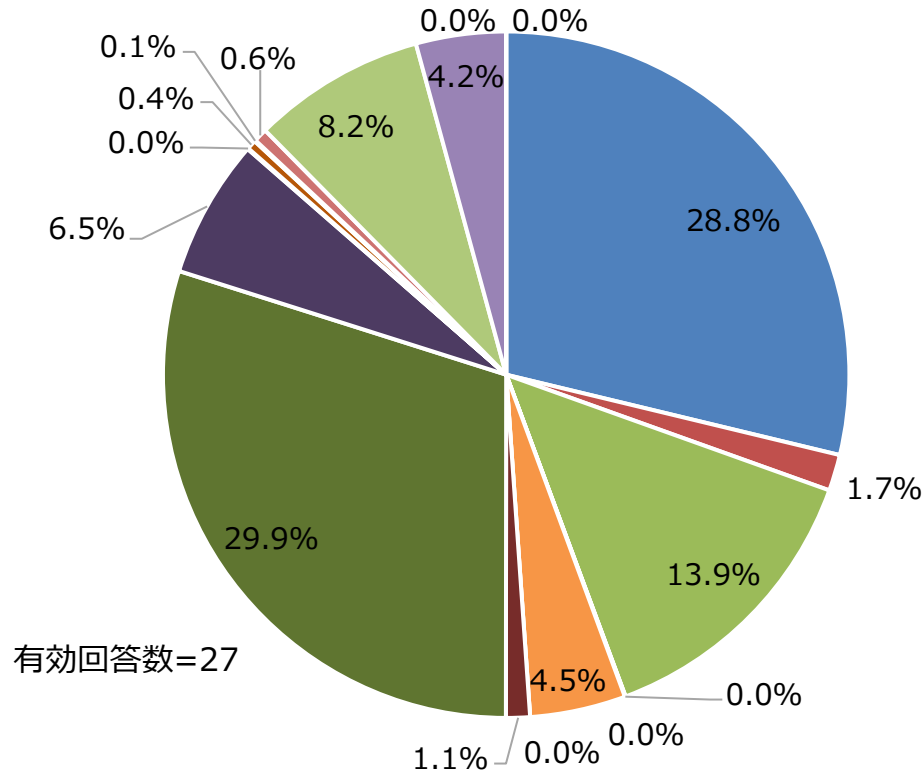
- 10年以上（グループ内の事業者、社内向け）
- 10年以上（グループ外の事業者向け）
- 5年以上～10年未満（グループ内の事業者、社内向け）
- 5年以上～10年未満（グループ外の事業者向け）
- 3年以上～5年未満（グループ内の事業者、社内向け）
- 3年以上～5年未満（グループ外の事業者向け）
- 1年超～3年未満（グループ内の事業者、社内向け）
- 1年超～3年未満（グループ外の事業者向け）
- 1年（グループ内の事業者、社内向け）
- 1年（グループ外の事業者向け）
- 3か月超～1年未満（グループ内の事業者、社内向け）
- 3か月超～1年未満（グループ外の事業者向け）
- 前々日～3か月以内（グループ内の事業者、社内向け）
- 前々日～3か月以内（グループ外の事業者向け）
- スポット市場、時間前市場（グロスビディング、自己約定分）
- スポット市場、時間前市場（その他（グロスビディング以外の通常の売買））
- 契約期間が決まっていない（グループ内の事業者、社内向け）
- 契約期間が決まっていない（グループ外の事業者向け）

※「グループ内の事業者」：資本関係が20%以上の事業者。
 ※「契約期間が決まっていない」：契約期間が明確でない場合や、社内の小売部門向けの卸売り（自社需要のための自社電源の利用）について、社内での取引契約期間が明示されていない場合。

10年以上		5年以上～10年未満		3年以上～5年未満		1年超～3年未満		1年		3か月超～1年未満		前々日～3か月以内		スポット市場、時間前市場		契約期間が決まっていない		合計
グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グロスビディング、自己約定分	その他（グロスビディング以外の通常の売買）	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	
27.0%	15.2%	5.0%	0.0%	3.7%	4.6%	0.0%	4.0%	17.5%	9.2%	0.0%	2.6%	0.0%	0.7%	5.7%	4.4%	0.1%	0.0%	100%

(2) 小売電気事業者等への卸売りに関する全体像（電気の販売先）

- 2021年度の契約期間別契約実績（kWhベース）について、各社の回答を各社の2021年度の発電実績（kWhベース）で加重平均した結果は以下のとおり。

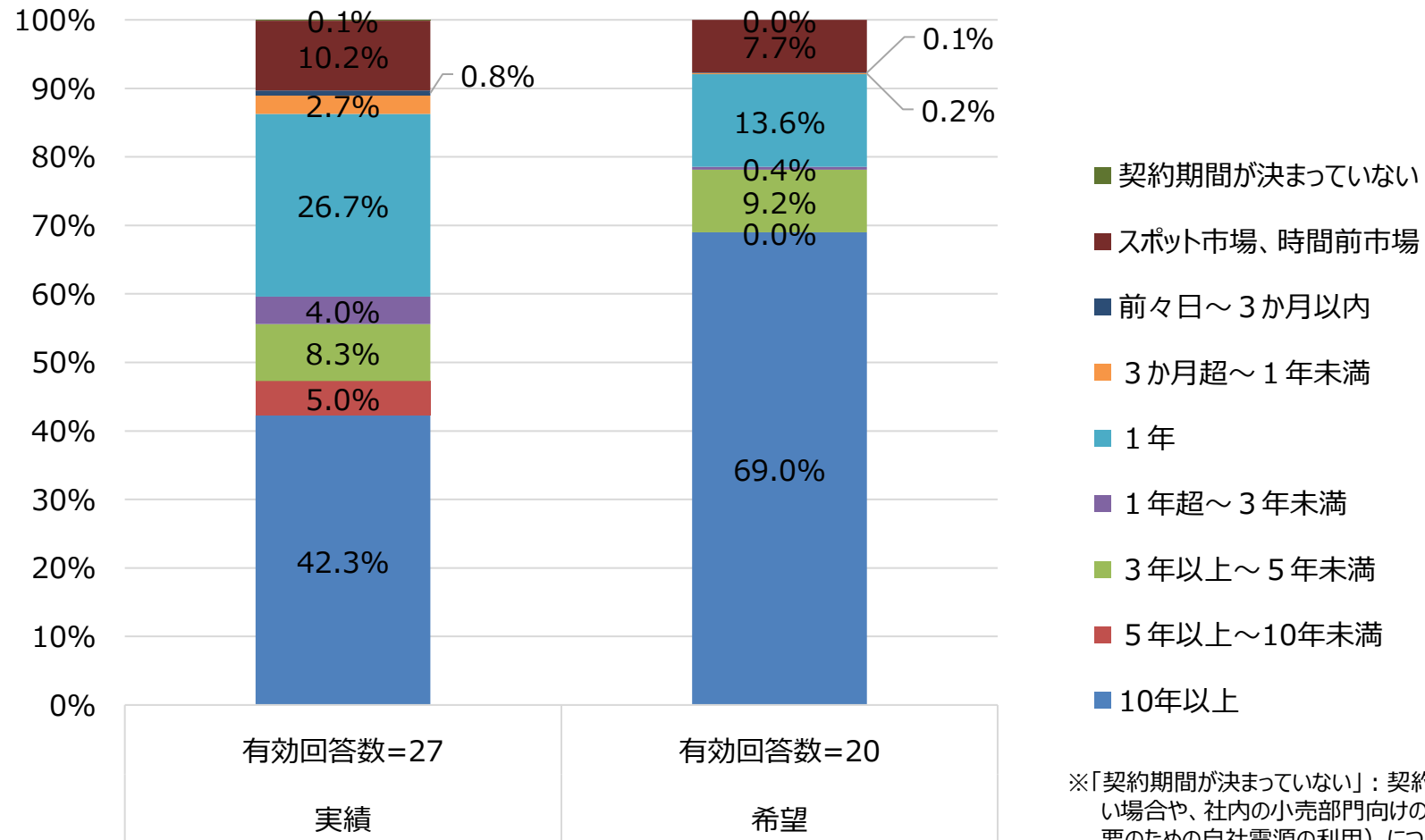


- 10年以上（グループ内の事業者、社内向け）
 - 10年以上（グループ外の事業者向け）
 - 5年以上～10年未満（グループ内の事業者、社内向け）
 - 5年以上～10年未満（グループ外の事業者向け）
 - 3年以上～5年未満（グループ内の事業者、社内向け）
 - 3年以上～5年未満（グループ外の事業者向け）
 - 1年超～3年未満（グループ内の事業者、社内向け）
 - 1年超～3年未満（グループ外の事業者向け）
 - 1年（グループ内の事業者、社内向け）
 - 1年（グループ外の事業者向け）
 - 3か月超～1年未満（グループ内の事業者、社内向け）
 - 3か月超～1年未満（グループ外の事業者向け）
 - 前々日～3か月以内（グループ内の事業者、社内向け）
 - 前々日～3か月以内（グループ外の事業者向け）
 - スポット市場、時間前市場（グロスビディング、自己約定分）
 - スポット市場、時間前市場（その他（グロスビディング以外の通常の売買））
 - 契約期間が決まっていない（グループ内の事業者、社内向け）
 - 契約期間が決まっていない（グループ外の事業者向け）
- ※「グループ内の事業者」：資本関係が20%以上の事業者。
 ※「契約期間が決まっていない」：契約期間が明確でない場合や、社内の小売部門向けの卸売り（自社需要のための自社電源の利用）について、社内での取引契約期間が明示されていない場合。

10年以上		5年以上～10年未満		3年以上～5年未満		1年超～3年未満		1年		3か月超～1年未満		前々日～3か月以内		スポット市場、時間前市場		契約期間が決まっていない		合計
グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	グロスビディング、自己約定分	その他（グロスビディング以外の通常の売買）	グループ内の事業者、社内向け	グループ外の事業者向け	
28.8%	1.7%	13.9%	0.0%	0.0%	4.5%	0.0%	1.1%	29.9%	6.5%	0.0%	0.4%	0.1%	0.6%	8.2%	4.2%	0.0%	0.0%	100%

(2) 小売電気事業者等への卸売りに関する全体像（電気の販売先）

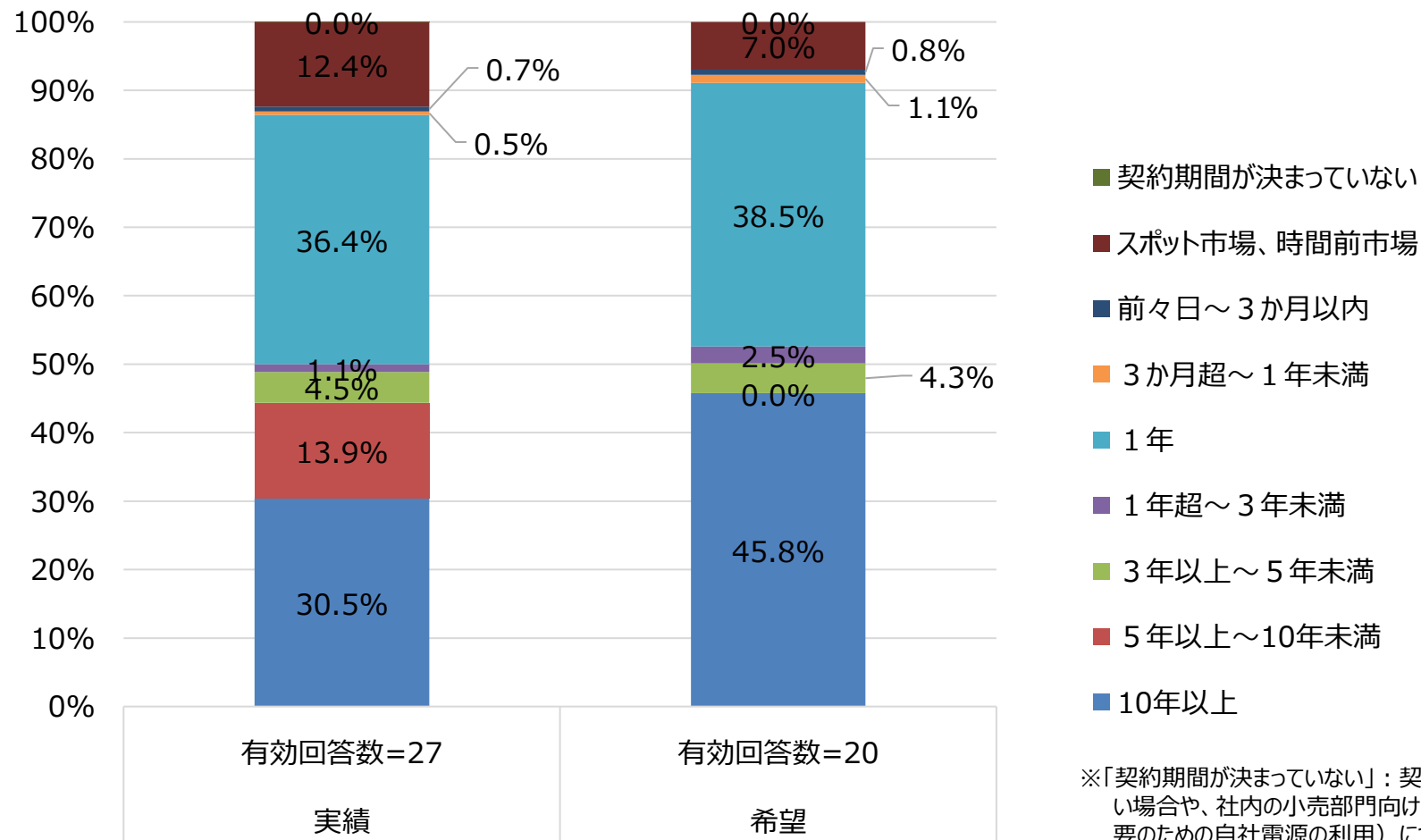
- 2021年度の契約期間別契約実績（kWhベース）と希望のポートフォリオの比較について、各社の回答を単純平均した結果は以下のとおり。発電事業者はより長期の契約を望んでいることが分かる。



※「契約期間が決まっていない」：契約期間が明確でない場合や、社内の小売部門向けの卸売り（自社需要のための自社電源の利用）について、社内での取引契約期間が明示されていない場合。

(2) 小売電気事業者等への卸売りに関する全体像（電気の販売先）

- 2021年度の契約期間別契約実績（kWhベース）と希望のポートフォリオの比較について、各社の回答を各社の2021年度の発電実績（kWhベース）で加重平均した結果は以下のとおり。



※「契約期間が決まっていない」：契約期間が明確でない場合や、社内の小売部門向けの卸売り（自社需要のための自社電源の利用）について、社内での取引契約期間が明示されていない場合。

1. 本日御議論いただきたい内容

2. アンケート調査結果

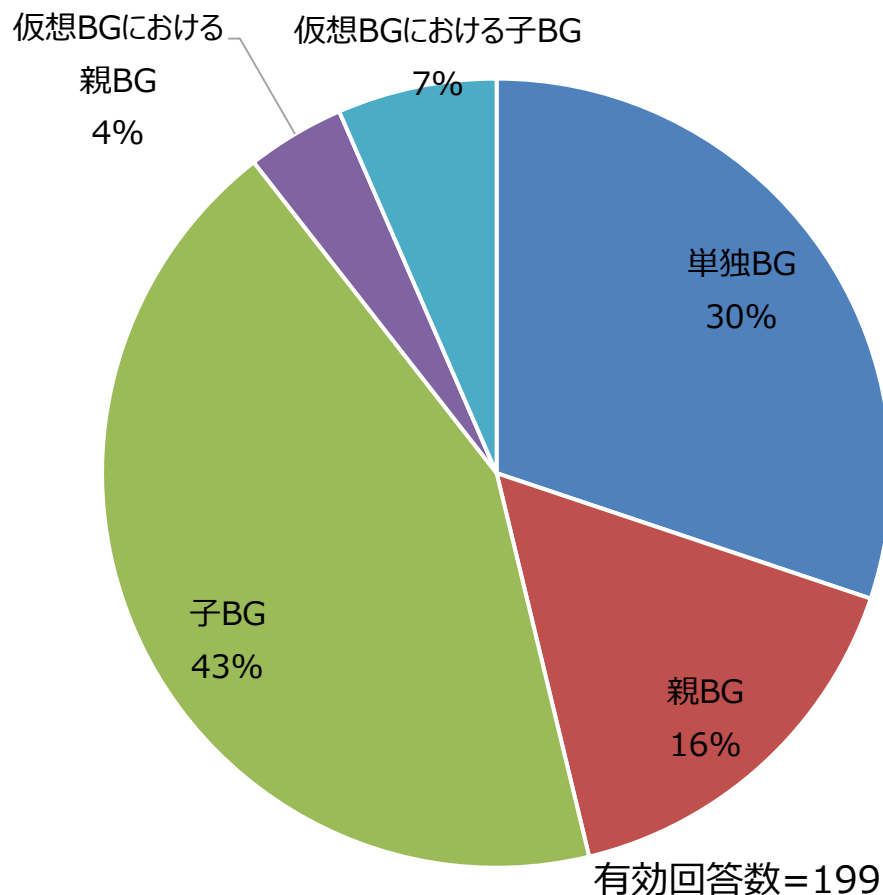
① 発電事業者向け

② 小売電気事業者向け

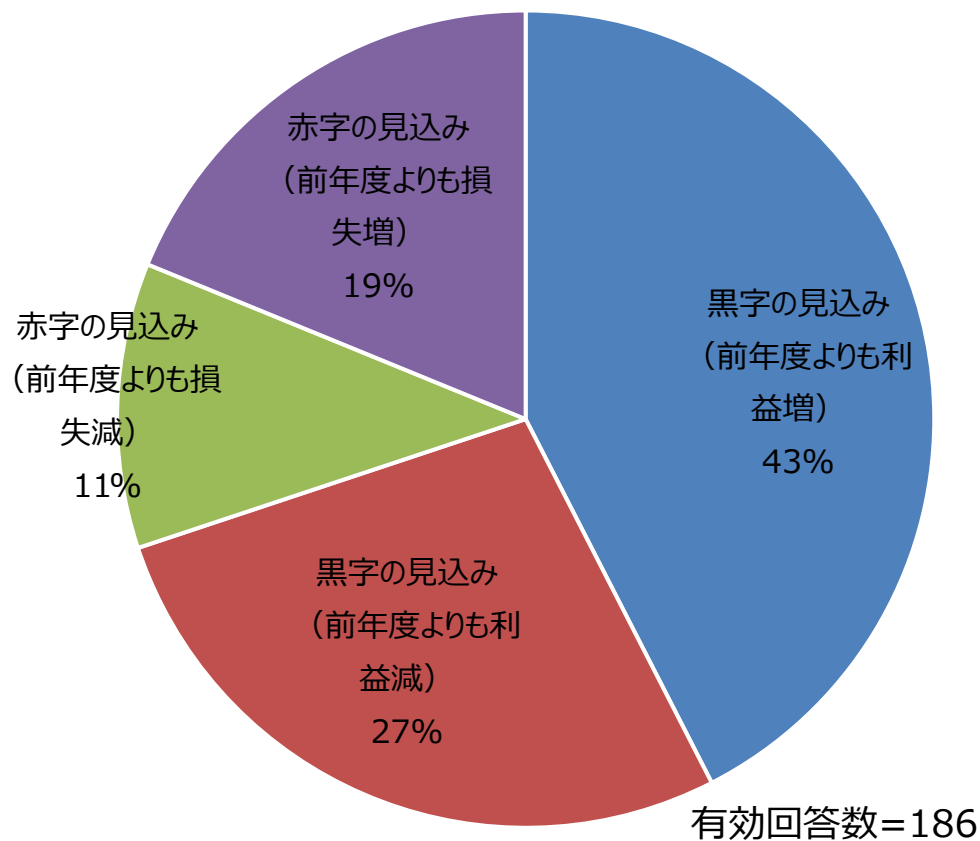
(1) 基本情報に関する質問

- 全小売電気事業者に質問票を送り、205社から回答があった。
- 「(1) — 2 : 経営状況」について、BGの形態と2022年度収支見込 (純利益・損失) については以下のとおり。

BGの形態



2022年度収支見込 (純利益・損失)



(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 1 : 電気の調達先

- 2021年度の契約期間別契約実績 (kWhベース) について、各社の回答を単純平均した結果は以下のとおり。

10年以上				5年以上～10年未満				3年以上～5年未満				1年超～3年未満				1年			
発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)
2.0%	1.4%	0.0%	0.1%	1.2%	0.5%	2.1%	0.3%	1.3%	0.6%	7.5%	0.6%	1.1%	0.3%	1.0%	0.6%	12.5%	3.2%	18.7%	14.1%

3か月超～1年未満				前々日～3か月以内				スポット市場、時間前市場		契約期間が決まっていない				合計
発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	グロスビディング	その他 (グロスビディング以外の通常の取引)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	
0.7%	0.0%	1.0%	0.9%	0.2%	0.0%	0.8%	2.3%	1.7%	17.2%	1.2%	0.6%	2.8%	1.6%	100%

有効回答数=187

※「契約期間が決まっていない」：契約期間が明確でない場合や、社内の発電部門からの調達 (自社電源の利用) について、社内での取引契約期間が明示されていない場合。

(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 1 : 電気の調達先

- 2021年度の契約期間別契約実績 (kWhベース) について、各社の回答を各社の2021年度の需要実績 (kWhベース) で加重平均した結果は以下のとおり。

10年以上				5年以上～10年未満				3年以上～5年未満				1年超～3年未満				1年			
発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)
20.8%	6.8%	0.0%	0.1%	11.2%	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	0.0%	0.7%	0.1%	2.2%	0.0%	0.0%	0.1%	36.0%	0.3%	4.0%	3.3%

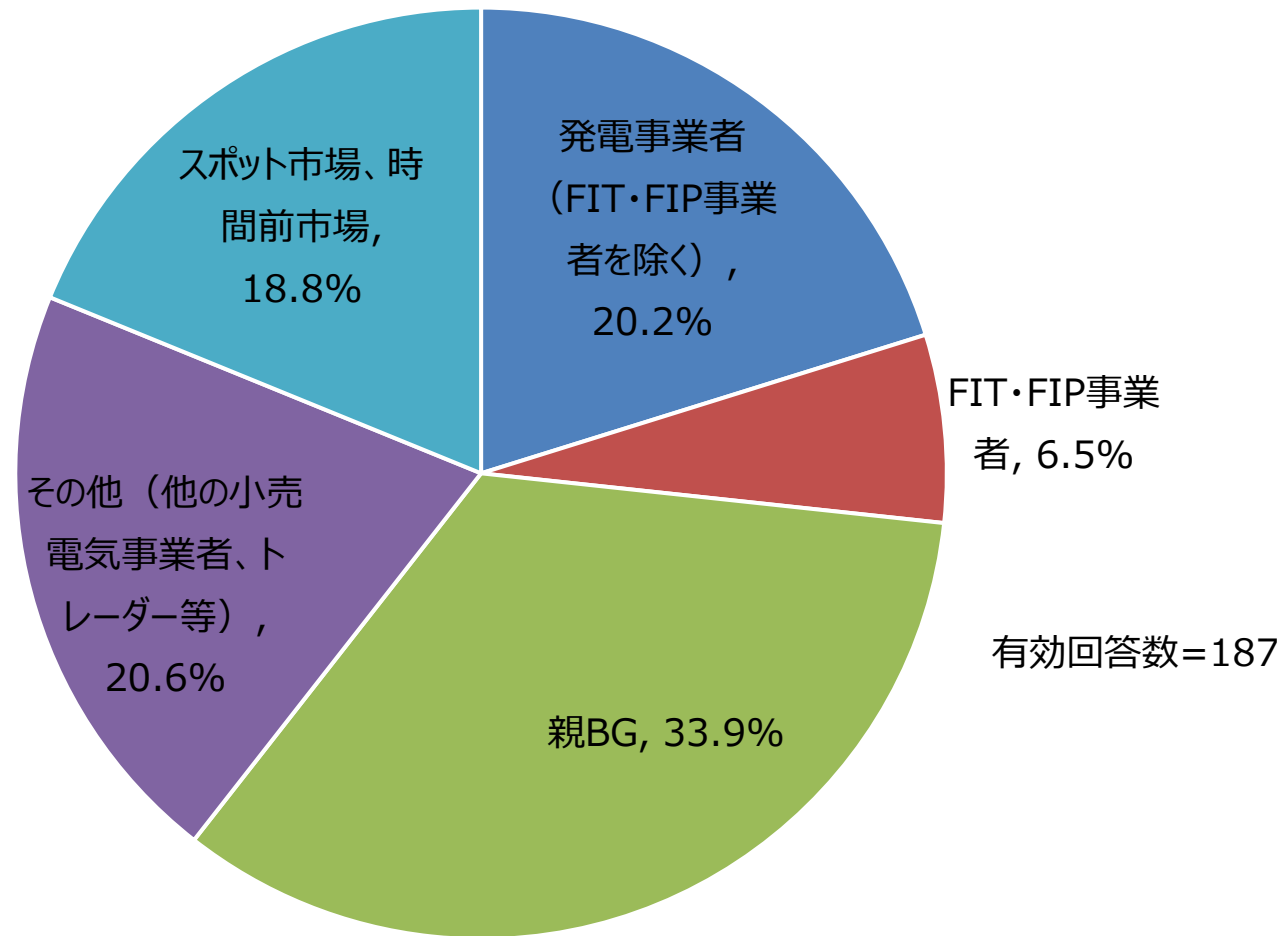
3か月超～1年未満				前々日～3か月以内				スポット市場、時間前市場		契約期間が決まっていない				合計
発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	グロスビディング	その他 (グロスビディング以外の通常の取引)	発電事業者 (FIT・FIP事業者を除く)	FIT・FIP事業者	親BG	その他 (他の小売電気事業者、トレーダー等)	
0.4%	0.0%	0.0%	0.4%	0.1%	0.0%	0.2%	0.3%	5.0%	6.0%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	100%

有効回答数=187

※「契約期間が決まっていない」：契約期間が明確でない場合や、社内の発電部門からの調達（自社電源の利用）について、社内での取引契約期間が明示されていない場合。

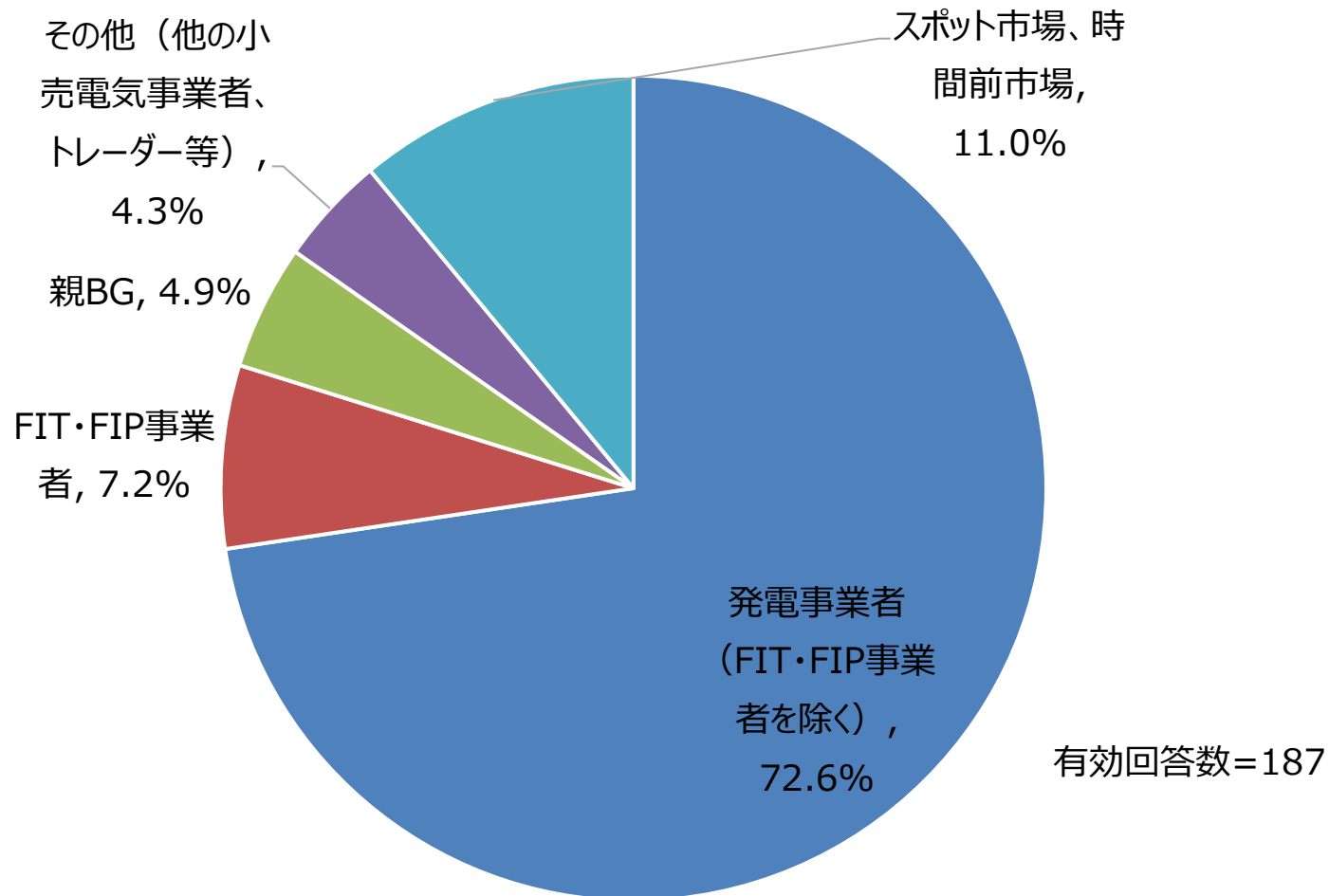
(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 1 : 電気の調達先

- 2021年度の電気の調達先（kWhベース）について、各社の回答を単純平均した結果は以下のとおり。



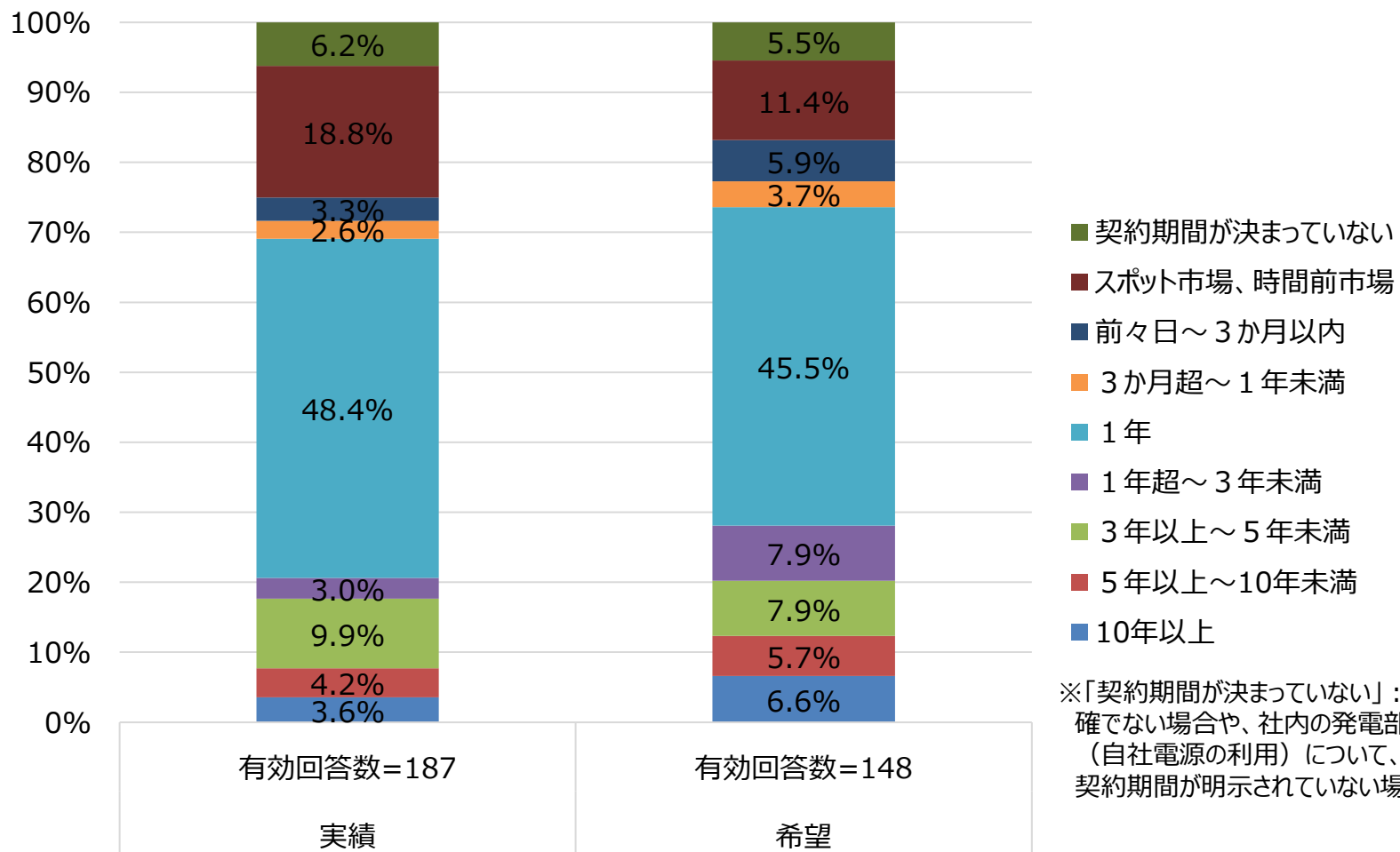
(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 1 : 電気の調達先

- 2021年度の電気の調達先 (kWhベース) について、各社の回答を各社の2021年度の需要実績 (kWhベース) で加重平均した結果は以下のとおり。



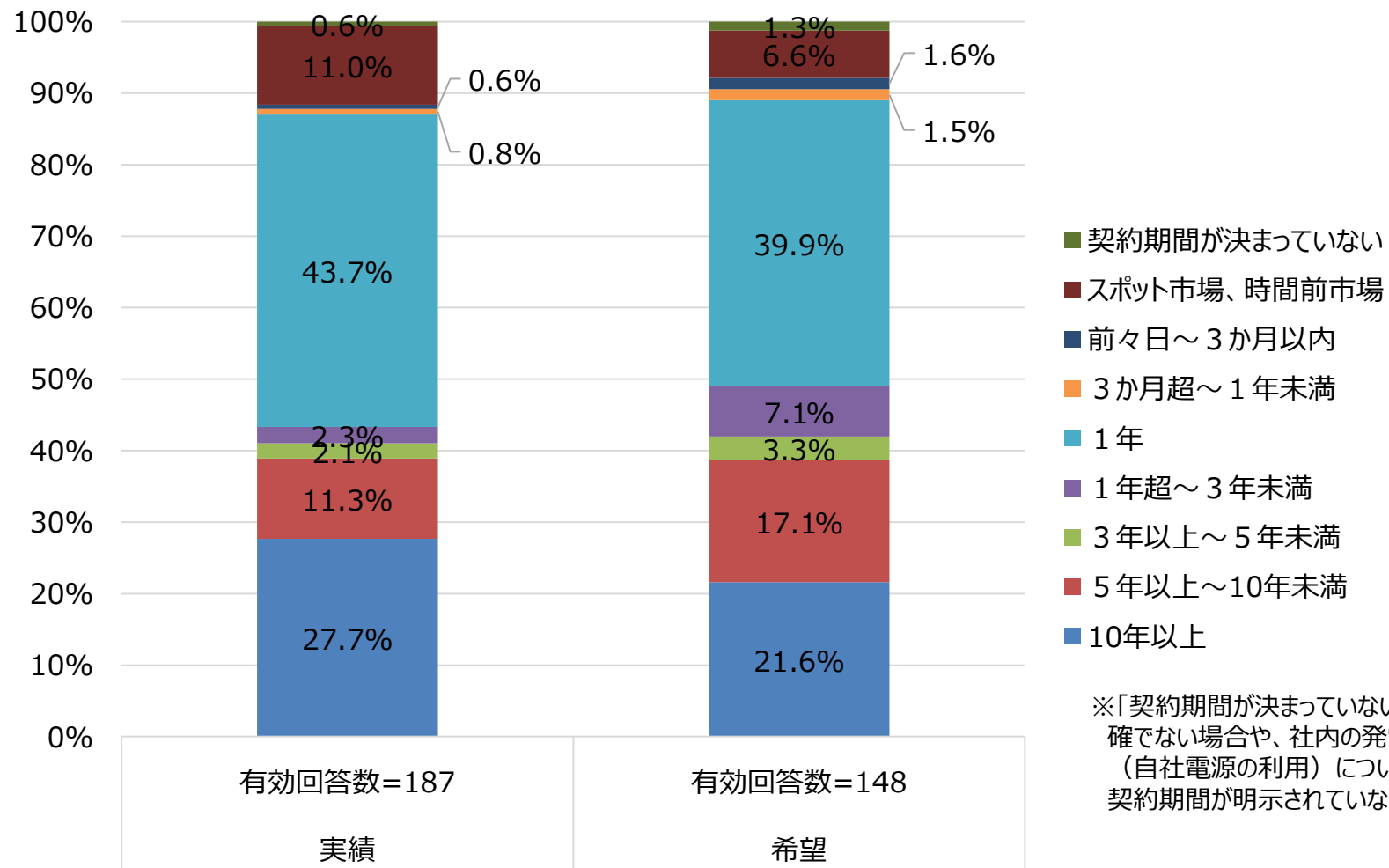
(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 1 : 電気の調達先

- 2021年度の契約期間別契約実績 (kWhベース) と希望のポートフォリオの比較について、**各社の回答を単純平均**した結果は以下のとおり。現在の契約よりはやや長期の契約を望んでいることが分かる。



(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 1 : 電気の調達先

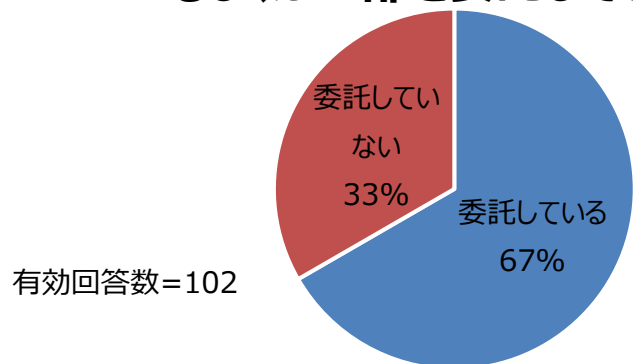
- 2021年度の契約期間別契約実績 (kWhベース) と希望のポートフォリオの比較について、各社の回答を各社の2021年度の需要実績 (kWhベース) で加重平均した結果は以下のとおり。



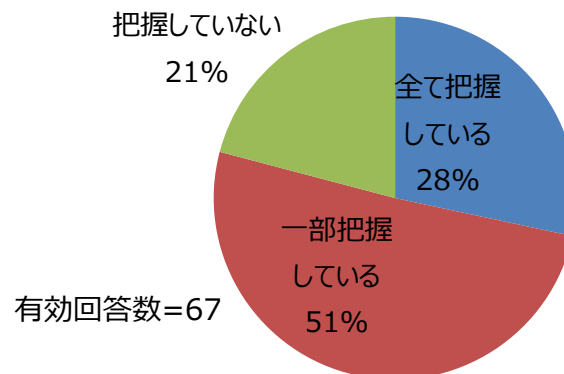
(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 2 : 親BGとの関係

- 親BGに調達を委託する場合、100%委託している場合が多く、他方、どこから調達しているかを把握している事業者は限定的。契約期間は1年が多い。

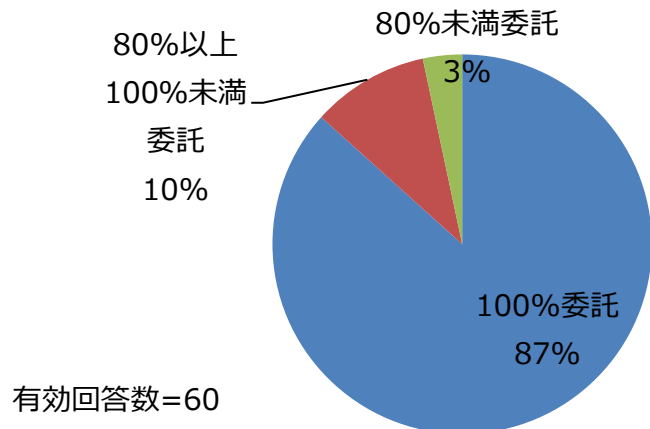
親BG（仮想BG含む）に電気の調達を全てもしくは一部を委託しているか



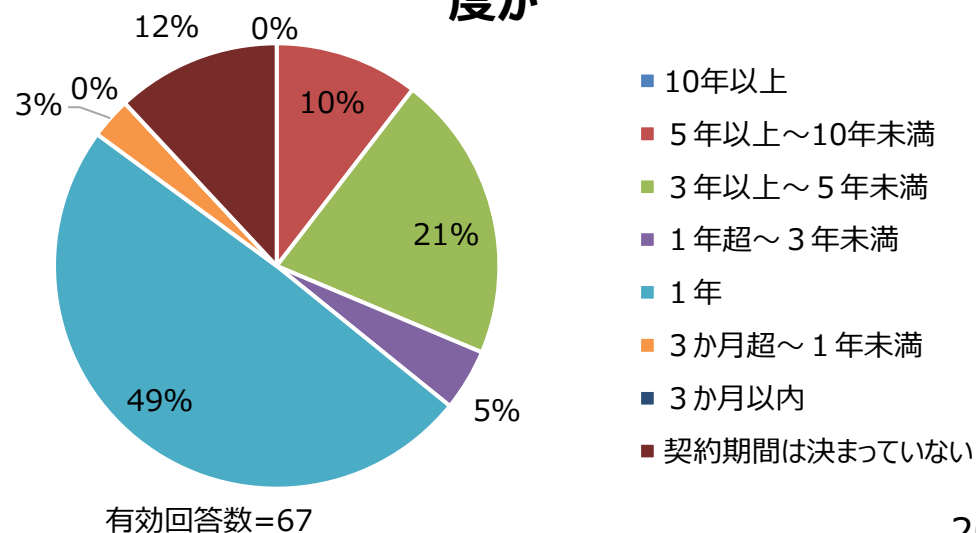
親BG（仮想BG含む）がどこから電気の調達をしているのか把握しているか



電気の調達において、どの程度の割合を親BG（仮想BG含む）に委託しているか（kWhベース）



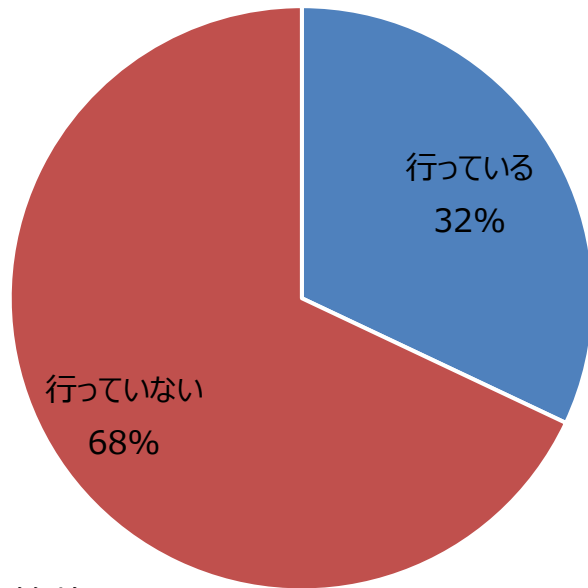
親BG（仮想BG含む）との契約期間はどの程度か



(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 3 : 自社電源の保有等

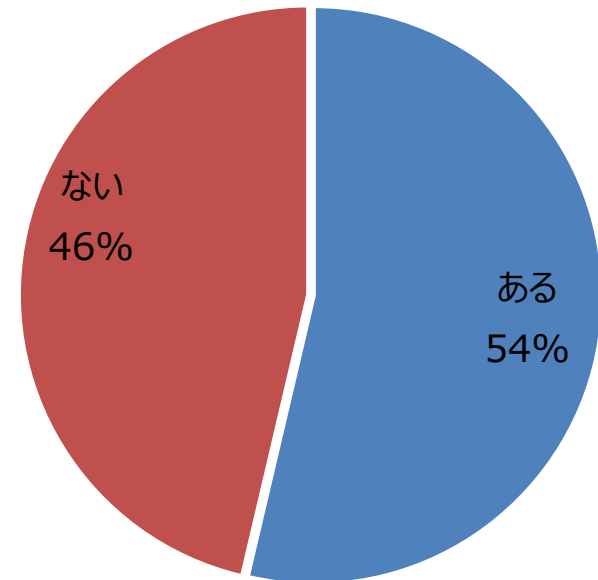
- 自社電源の保有等 (※) に関する質問については以下のとおり。
(※) 自社電源を単独で保有するだけでなく、特別目的会社 (SPC) を設立し、出資を行ったり、発電事業者と長期的なオフテイク契約を締結することにより、発電事業の投資回収のリスクを一部負う契約についても含む。

自社電源の保有等を行っているか



有効回答数=178

今後、自社電源の保有等を新たに／追加的に、行う意思があるか

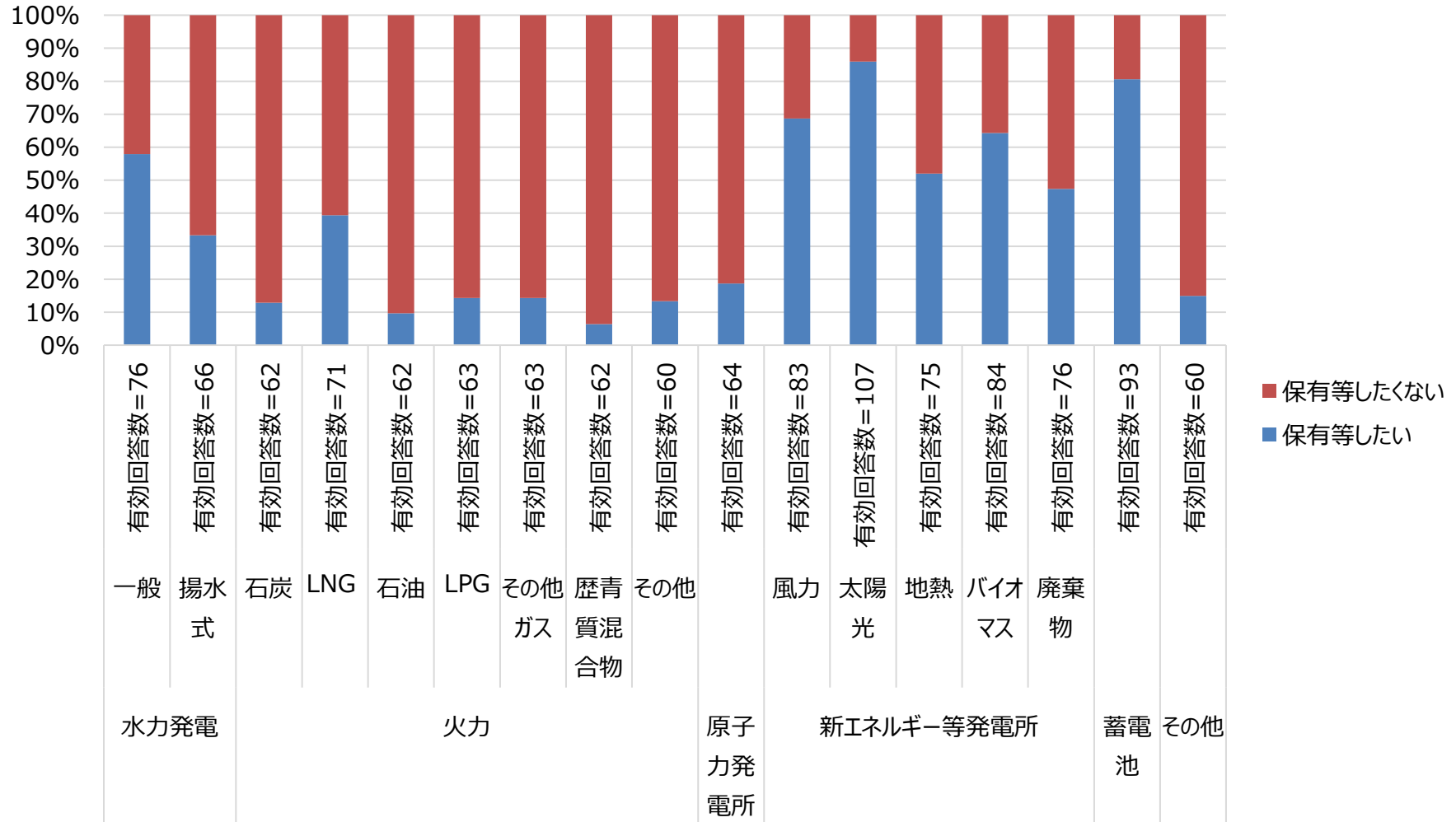


有効回答数=177

(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 3 : 自社電源の保有等

- 新たに保有等したい電源種について、再エネ、蓄電池等のニーズが高い。

新たに保有等したい電源種

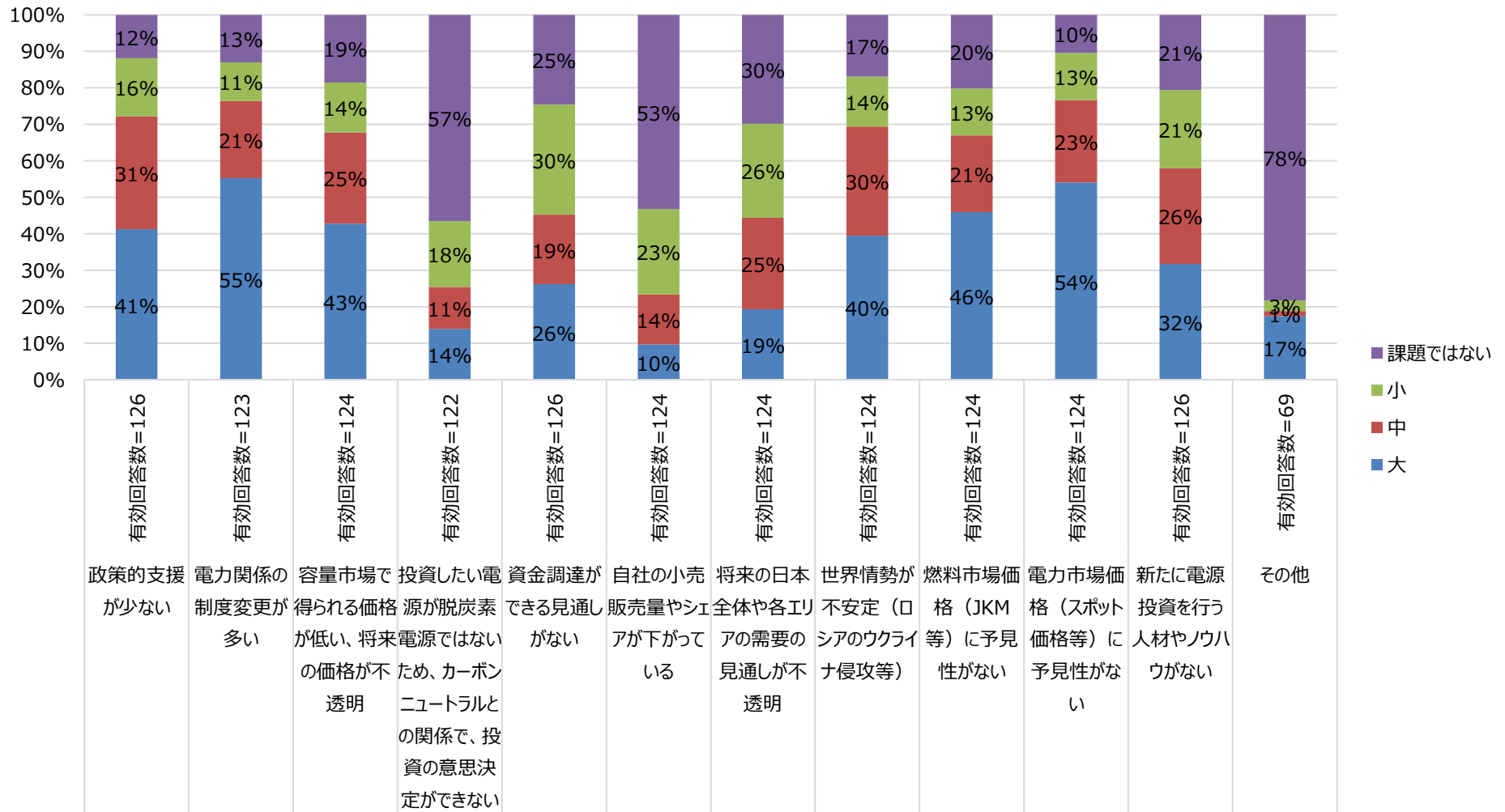


※「その他」については、水素・アンモニア発電などの次世代電源、バイオマス発電、大型水力以外の中小水力などの回答があった。

(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 3 : 自社電源の保有等

- 自社電源の保有等の意思決定の阻害となる要因については、以下のとおり。

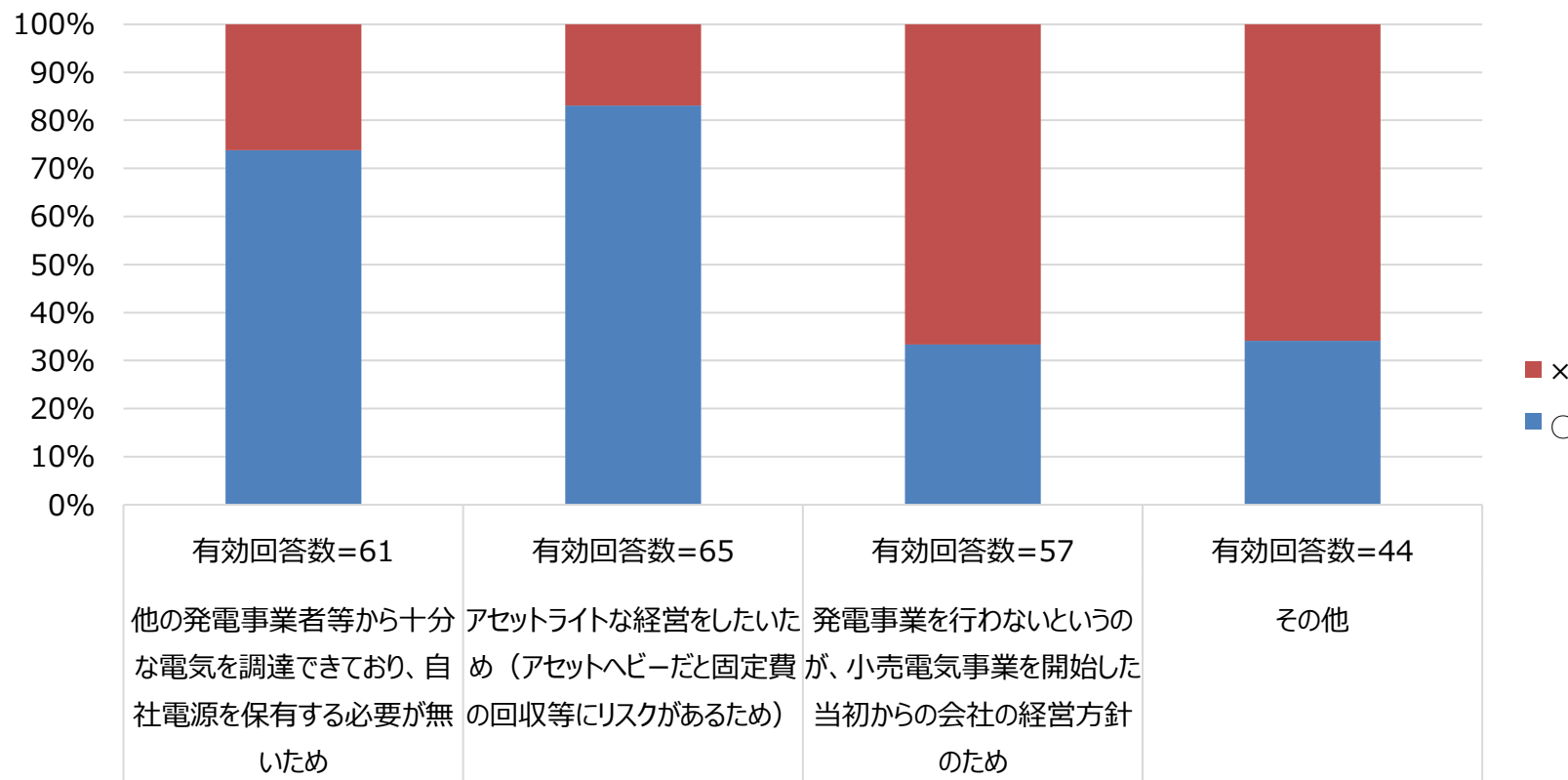
自社電源の保有等の意思決定の阻害となる要因



(2) 電気の調達に関する全体像 (2) — 3 : 自社電源の保有等

- 自社電源の保有等を行うつもりがない場合、その理由は以下のとおり。

自社電源の保有等を行うつもりがない理由



※「その他」については以下のような回答があった。

- グループ内、社内の発電部門が保有するため（小売部門では保有しない）。
- 条件の良い長期相対契約の方が経済的合理性が高いため。
- 投資額と長期契約のリスクが大きい。
- 現状、小売需要がない、小売事業から撤退もしくは撤退の検討をしている。
- 24時間安定供給可能な発電設備を保有することは中小小売電気事業者にとっては困難。
- 財政的余裕がないため。
- 調達をすべて親BGに委託しているため。