

■ 2024年以降の商品区分および要件（将来的に要件変更が予定されているものは青字）は下表のとおり。

| | 一次調整力 | 二次調整力① | 二次調整力② | 三次調整力① | 三次調整力② |
|------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 英呼称 | Frequency Containment Reserve (FCR) | Synchronized Frequency Restoration Reserve (S-FRR) | Frequency Restoration Reserve (FRR) | Replacement Reserve (RR) | Replacement Reserve-for FIT (RR-FIT) |
| 指令・制御 | オフライン（自端制御） | オンライン（LFC信号） | オンライン(EDC信号) | オンライン(EDC信号) | オンライン |
| 監視 | オンライン (一部オフラインも可※1) | オンライン | オンライン | オンライン | オンライン |
| 回線 | 専用線のみ (オフライン監視の場合は不要) | 専用線のみ | 専用線 または (簡易指令システム※2) | 専用線 または 簡易指令システム | 専用線 または 簡易指令システム |
| 入札時間単位 | 3時間※3 | 3時間※3 | 3時間※3 | 3時間※3 | 3時間※4 |
| 応動時間 | 10秒以内※5 | 5分以内 | 5分以内 | 15分以内 | 45分以内※4 |
| 継続時間 | 5分以上※5 | 30分以上※3 | 30分以上※3 | 3時間※3 | 3時間※4 |
| 並列要否 | 必須 | 必須 | 任意 | 任意 | 任意 |
| 指令間隔 | －（自端制御） | 0.5～数十秒 | 専用線：数秒～数分 (簡易指令システム※2：5分) | 専用線：数秒～数分 簡易指令システム：5分 | 30分 |
| 監視間隔 | 1～数秒※1 | 1～5秒程度 | 専用線：1～5秒程度 (簡易指令システム※2：1分) | 専用線：1～5秒程度 簡易指令システム：1分 | 1～30分※6 |
| 供出可能量 (入札量上限) | 10秒以内に出力変化可能な量 (機器性能上のGF幅を上限) | 5分以内に出力変化可能な量 (機器性能上のLFC幅を上限) | 5分以内に出力変化可能な量 (オンラインで調整可能な幅を上限) | 15分以内に出力変化可能な量 (オンラインで調整可能な幅を上限) | 45分以内※4に出力変化可能な量 (オンラインで調整可能な幅を上限) |
| 最低入札量 | 1MW | 1MW | 1MW | 1MW | 1MW |
| 刻み幅 (入札単位) | 1kW | 1kW | 1kW | 1kW | 1kW |
| 上げ下げ区分 | 上げ／下げ | 上げ／下げ | 上げ／下げ | 上げ／下げ | 上げ／下げ |

※1 事後に数値データを提供する必要有り

※2 休止時間を反映した簡易指令システム向けの指令値を作成するための中給システム改修の完了後に開始
(2024年度以降準備ができたエリアから順次適用)

※3 2026年度より「30分」に変更予定

※4 2025年度より入札時間単位「30分」応動時間「60分以内」、継続時間「30分」に変更予定

※5 2025年度にオフライン監視の場合、応動時間「30秒以内」、継続時間「設定なし」に変更予定

※6 30分を最大として、事業者が収集している周期と合わせることも許容

| 年度 | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028以降 | |
|-----|----|-----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|------|-----------------|----------------|-----------------------|--|
| 一次 | 運用 | 広域運用 (周波数変換装置を含む直流設備を除く) | | | | | | | | | |
| | 調達 | 調整力公募 | | | | ▼広域調達開始 広域調達 (週間) | | | 広域調達 (前日) | | |
| 二次① | 運用 | エリア内運用 | | | | | | ▼広域運用開始 広域運用 | | | |
| | 調達 | 調整力公募 | | | | ▼調達開始 エリア内調達 (週間) | | | エリア内調達 (前日) | ▼広域調達開始※ 広域調達 (前日) | |
| 二次② | 運用 | エリア内運用 | | | ▼広域運用開始 広域運用 | | | | | | |
| | 調達 | 調整力公募 | | | | ▼広域調達開始 広域調達 (週間) | | | 広域調達 (前日) | | |
| 三次① | 運用 | 段階的 広域運用 | ▼広域運用開始 | | | | | | | | |
| | 調達 | 調整力公募 | | ▼広域調達開始 広域調達 (週間) | | | | 広域調達 (前日) | | | |
| 三次② | 運用 | 段階的 広域運用 | ▼広域運用開始 広域運用 | | | | | | | | |
| | 調達 | 調整力 公募 | ▼広域調達開始 広域調達 (前日) | | | | | | | | |

※一般送配電事業者による二次①の広域運用が実現可能となったうえで、2027年度からの広域調達を目指す

- 今後、システム改修等を踏まえて要件等の変更を予定している点は以下のとおりです。
 （青字：変更予定箇所、赤字：審議された需給調整市場検討小委員会の回数と資料番号）

| | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 2027年度 | 時期未定※1 |
|--------------------|--------|-----------------------------|--|----------------------------------|--------|--------|
| 回線 | — | 専用線 (監視がオフラインの 場合は不要) | 専用線 (監視がオフラインの 場合は不要) | 専用線 (監視がオフラインの 場合は不要) | 同左 | |
| 商品ブロック | — | 3時間 | 3時間 | 30分 37回資料2 | | |
| 応動時間 | — | 10秒以内 | 10秒以内 (監視がオフラインの 場合は30秒以内) 42回資料3 | 10秒以内 (監視がオフラインの 場合は30秒以内) | | |
| 継続時間 | — | 5分以上 | 5分以上 (監視がオフラインの 場合はなし) 42回資料3 | 5分以上 (監視がオフラインの 場合はなし) | | |
| 指令間隔 | — | — (自端制御) | — (自端制御) | — (自端制御) | | |
| 最低入札量 | — | 1 MW 37回資料5 | 1 MW | 1 MW | | |
| アグリゲーション (専用線) | — | ネガ/ポジ/ネガポジ※2 | ネガ/ポジ/ネガポジ※2 | ネガ/ポジ/ネガポジ※2 | | |
| アグリゲーション (簡易指令) | — | — | — | — | | |

※1 変更の方針が決まっているもののみ記載しており、適用時期が決まり次第、需給調整市場検討小委員会等で公表

※2 ポジ・ネガポジ型は、単体では最低入札量に満たないリソースをアグリゲートして市場に参入する場合のみ

■ 今後、システム改修等を踏まえて要件等の変更を予定している点は以下のとおりです。
 （青字：変更予定箇所、赤字：審議された需給調整市場検討小委員会の回数と資料番号）

| | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 2027年度 | 時期未定※1 | |
|--------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|--------|----------------------------|
| 回線 | — | 専用線 | 同左 | 専用線 | 同左 | | |
| 商品ブロック | — | 3時間 | | 30分 37回資料2 | | | |
| 応動時間 | — | 5分以内 | | 5分以内 | | | |
| 継続時間 | — | 30分以上 | | 30分 37回資料2 | | | |
| 指令間隔 | — | 0.5～数十秒 (エリア毎に異なる) | | 0.5～数十秒 (エリア毎に異なる) | | | 1秒 (全エリア統一)※2 31回資料3 |
| 最低入札量 | — | 1 MW 37回資料5 | | 1 MW | | | |
| アグリゲーション (専用線) | — | ネガ/ポジ/ネガポジ※3 | | ネガ/ポジ/ネガポジ※3 | | | |
| アグリゲーション (簡易指令) | — | — | | — | | | |

※1 変更の方針が決まっているもののみ記載しており、適用時期が決まり次第、需給調整市場検討小委員会等で公表

※2 中給システムのリプレースに合わせた抜本改修後

※3 ポジ・ネガポジ型は、単体では最低入札量に満たないリソースをアグリゲートして市場に参入する場合のみ

■ 今後、システム改修等を踏まえて要件等の変更を予定している点は以下のとおりです。
 （青字：変更予定箇所、赤字：審議された需給調整市場検討小委員会の回数と資料番号）

| | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 2027年度 | 時期未定※1 | |
|--------------------|--------|--|--------|----------------------------------|--------|--------------------------------|-------------------------------|
| 回線 | — | 専用線または 簡易指令システム※2 | 同左 | 専用線または 簡易指令システム※2 | 同左 | 専用線：5分 (全エリア統一)※3 31回資料3 | |
| 商品ブロック | — | 3時間 | | 30分 37回資料2 | | | |
| 応動時間 | — | 5分以内 | | 5分以内 | | | |
| 継続時間 | — | 30分以上 | | 30分 37回資料2 | | | |
| 指令間隔 | — | 数秒～数分 (エリア毎に異なる) 簡易指令：5分※2 26回資料3 | | 数秒～数分 (エリア毎に異なる) 簡易指令：5分※2 | | | |
| 最低入札量 | — | 1 MW 37回資料5 | | 1 MW | | | |
| アグリゲーション (専用線) | — | — | | — | | | ネガ/ポジ /ネガポジ※4, 5 26回資料3 |
| アグリゲーション (簡易指令) | — | ネガ/ポジ /ネガポジ※2, 5 19回資料3 | | ネガ/ポジ /ネガポジ※2, 5 | | | |

※1 変更の方針が決まっているもののみ記載しており、適用時期が決まり次第、需給調整市場検討小委員会等で公表

※2 休止時間を反映した簡易指令システム向けの指令値を作成するための中給システム改修の完了後に開始
 (2024年度以降準備ができたエリアから順次適用)

※3 中給システムのリプレースに合わせた抜本改修後

※4 出力変化量による指令は、事業者からの申込み状況に応じた中給システム改修完了後に適用開始予定
 実出力値による指令は、中給システムの抜本改修の際に、事業者ニーズを踏まえて検討（2027年度以降）

※5 ポジ・ネガポジ型は、単体では最低入札量に満たないリソースをアグリゲートして市場に参入する場合のみ

■ 今後、システム改修等を踏まえて要件等の変更を予定している点は以下のとおりです。
 （青字：変更予定箇所、赤字：審議された需給調整市場検討小委員会の回数と資料番号）

| | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 2027年度 | 時期未定※1 | |
|--------------------|--|--|--------|--|--------|--------|---|
| 回線 | 専用線 または 簡易指令システム | 専用線 または 簡易指令システム | 同左 | 専用線 または 簡易指令システム | 同左 | | |
| 商品ブロック | 3時間 | 3時間 | | 30分 37回資料2 | | | |
| 応動時間 | 15分以内 | 15分以内 | | 15分以内 | | | |
| 継続時間 | 商品ブロック時間 (3時間) | 商品ブロック時間 (3時間) | | 30分 37回資料2 | | | |
| 指令間隔 | 専用線： 数秒～数分 (エリア毎に異なる) 簡易指令：5分 29回資料5 | 専用線： 数秒～数分 (エリア毎に異なる) 簡易指令：5分 | | 専用線： 数秒～数分 (エリア毎に異なる) 簡易指令：5分 | | | 専用線：5分 (全エリア統一)※2 31回資料3 簡易指令：5分 |
| 最低入札量 | 専用線 5 MW 簡易指令 1 MW | 1MW 37回資料5 | | 1 MW | | | |
| アグリゲーション (専用線) | — | — | | — | | | ネガ/ポジ /ネガポジ※3, 4 26回資料3 |
| アグリゲーション (簡易指令) | ネガ | ネガ/ポジ/ネガポジ※4 22回資料3 | | ネガ/ポジ/ネガポジ※4 | | | |

※1 変更の方針が決まっているもののみ記載しており、適用時期が決まり次第、需給調整市場検討小委員会等で公表

※2 中給システムのリプレースに合わせた抜本改修後

※3 出力変化量による指令は、事業者からの申込み状況に応じた中給システム改修完了後に適用開始予定
 実出力値による指令は、中給システムの抜本改修の際に、事業者ニーズを踏まえて検討（2027年度以降）

※4 ポジ・ネガポジ型は、単体では最低入札量に満たないリソースをアグリゲートして市場に参入する場合のみ

- 今後、システム改修等を踏まえて要件等の変更を予定している点は以下のとおりです。
 （青字：変更予定箇所、赤字：審議された需給調整市場検討小委員会の回数と資料番号）

| | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 2027年度 | 時期未定※1 |
|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|-------------------------------|
| 回線 | 専用線 または 簡易指令システム | 専用線 または 簡易指令システム | 専用線 または 簡易指令システム | 同左 | 同左 | ネガ/ポジ /ネガポジ※3, 4 26回資料3 |
| 商品ブロック | 3時間 | 3時間 | 30分 26回資料4 | | | |
| 応動時間 | 45分以内 | 45分以内 | 60分以内 26回資料4 | | | |
| 継続時間 | 商品ブロック時間 (3時間) | 商品ブロック時間 (3時間) | 30分 26回資料4 | | | |
| 指令間隔 | 1~30分※2 | 1~30分※2 | 1~30分※2 | | | |
| 最低入札量 | 専用線 5 MW 簡易指令 1 MW | 1MW 37回資料5 | 1MW | | | |
| アグリゲーション (専用線) | — | — | — | | | |
| アグリゲーション (簡易指令) | ネガ/ポジ/ネガポジ※4 22回資料3 | ネガ/ポジ/ネガポジ※4 | ネガ/ポジ/ネガポジ※4 | | | |

※1 変更の方針が決まっているもののみ記載しており、適用時期が決まり次第、需給調整市場検討小委員会等で公表

※2 30分を最大として、事業者が収集している周期と合わせることも許容

※3 出力変化量による指令は、事業者からの申込み状況に応じた中給システム改修完了後に適用開始予定
 実出力値による指令は、中給システムの抜本改修の際に、事業者ニーズを踏まえて検討（2027年度以降）

※4 ポジ・ネガポジ型は、単体では最低入札量に満たないリソースをアグリゲートして市場に参入する場合のみ

■ 主なリソースが需給調整市場に参入可能となる時期は以下のとおりです。
 （赤字：審議された需給調整市場検討小委員会の回数と資料番号）

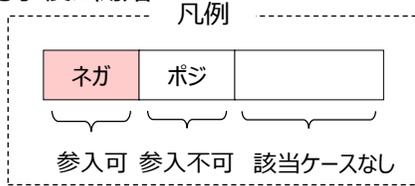
| リソース・応札形態 | 商品 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 時期未定※1 |
|------------------------------------|-----|---|--|--------|--------|--------|
| 発電リソース (1MW※2以上) 単独で応札 | 三次② | <input type="text" value="ポジ"/> | <input type="text" value="ポジ"/> | 同左 | 同左 | |
| | 三次① | <input type="text" value="ポジ"/> | <input type="text" value="ポジ"/> | | | |
| | 二次② | — | ※3 <input type="text" value="ポジ"/> | | | |
| | 二次① | — | ※専用線のみ <input type="text" value="ポジ"/> | | | |
| | 一次 | — | ※専用線またはオフライン枠 <input type="text" value="ポジ"/> | | | |
| 発電リソース (1MW※2未満) アグリゲーションで応札 | 三次② | ※簡易指令のみ、※4 <input type="text" value="ポジ"/> | ※簡易指令のみ、※4 <input type="text" value="ポジ"/> | 同左 | 同左 | |
| | 三次① | <input type="text" value="ポジ"/> | ※簡易指令のみ、※4 <input type="text" value="ポジ"/> | | | |
| | 二次② | 22回資料3、 26回資料3 | ※3, 4 <input type="text" value="ポジ"/> | | | |
| | 二次① | — | ※専用線のみ <input type="text" value="ポジ"/> | | | |
| | 一次 | — | ※専用線またはオフライン枠 <input type="text" value="ポジ"/> | | | |

※1 変更の方針が決まっているもののみ記載しており、適用時期が決まり次第、需給調整市場検討小委員会等で公表

※2 値は契約受電電力

※3 簡易指令システムでの参入については、休止時間を反映した簡易指令システム向けの指令値を作成するための中給システム改修の完了後に開始
 (2024年度以降準備ができたエリアから順次適用)

※4 専用線での参入について、出力変化量による指令は、事業者からの申込み状況に応じた中給システム改修完了後に適用開始予定
 実出力値による指令は、中給システムの抜本改修の際に、事業者ニーズを踏まえて検討 (2027年度以降)



■ 主なリソースが需給調整市場に参入可能となる時期は以下のとおりです。
 （赤字：審議された需給調整市場検討小委員会の回数と資料番号）

| リソース・応札形態 | 商品 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 時期未定※1 |
|---|-----|---------------------------|--|--------|--------|--------|
| ネガポジ型リソース (1MW未満) アグリゲーションで応札 | 三次② | ※簡易指令のみ, ※3 ネガ ポジ ネガポジ | ※簡易指令のみ, ※3 ネガ ポジ ネガポジ | 同左 | 同左 | |
| | 三次① | ※簡易指令のみ, ※3 ネガ ポジ ネガポジ | ※簡易指令のみ, ※3 ネガ ポジ ネガポジ | | | |
| | 二次② | 22回資料3 | ※簡易指令のみ※2, ※3 ネガ ポジ ネガポジ 19回資料3、26回資料3 | | | |
| | 二次① | | ※専用線のみ ネガ ポジ ネガポジ | | | |
| | 一次 | | ※専用線またはオフライン枠 ネガ ポジ ネガポジ | | | |
| ネガポジ型リソース (1MW以上) 単独で応札※4 | 三次② | ネガ ポジ ネガポジ | ネガ ポジ ネガポジ | 同左 | 同左 | |
| | 三次① | ※5 ネガ ポジ ネガポジ | ネガ ポジ ネガポジ | | | |
| | 二次② | 34回資料4 | ※2 26回資料3 ネガ ポジ ネガポジ | | | |
| | 二次① | | ※専用線のみ ネガ ポジ ネガポジ | | | |
| | 一次 | | ※専用線またはオフライン枠 ネガ ポジ ネガポジ | | | |

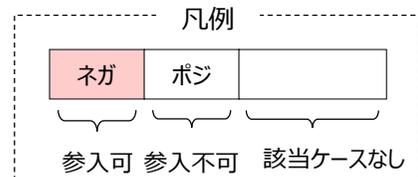
※1 変更の方針が決まっているもののみ記載しており、適用時期が決まり次第、需給調整市場検討小委員会等で公表

※2 簡易指令システムでの参入については、休止時間を反映した簡易指令システム向けの指令値を作成するための中給システム改修の完了後に開始
 (2024年度以降準備ができたエリアから順次適用)

※3 専用線での参入について、出力変化量による指令は、事業者からの申込み状況に応じた中給システム改修完了後に適用開始予定
 実出力値による指令は、中給システムの抜本改修の際に、事業者ニーズを踏まえて検討 (2027年度以降)

※4 ネガポジ型として応札可能な商品は、基本的にネガワット側とポジワット側でいずれも応動可能な商品とする。
 ただし、ネガワット側またはポジワット側の片側で応動可能な商品がない場合は、もう片側が二次②から三次②に応動可能であれば、
 ネガポジ型として二次②から三次②に応札可能とする。(片側が応動不可能な場合、一次、二次①への応札は不可)

※5 実出力指令によるネガポジへの参入は2023年度から可能。出力変化量指令によるネガポジへの参入は2024年度以降可能。



■ 主なリソースが需給調整市場に参入可能となる時期は以下のとおりです。
 （赤字：審議された需給調整市場検討小委員会の回数と資料番号）

| リソース・応札形態 | 商品 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 時期未定※1 |
|-----------------------|-----|--|--|--------|--------|--------|
| 需要リソース アグリゲーションで応札 | 三次② | ※簡易指令のみ, ※3 ネガ <input type="text"/> | ※簡易指令のみ, ※3 ネガ <input type="text"/> | 同左 | 同左 | / |
| | 三次① | ※簡易指令のみ, ※3 ネガ <input type="text"/> | ※簡易指令のみ, ※3 ネガ <input type="text"/> | | | |
| | 二次② | — | ※簡易指令のみ※2, 3 ネガ <input type="text"/> 19回資料3、26回資料3 | | | |
| | 二次① | — | ※専用線のみ ネガ <input type="text"/> | | | |
| | 一次 | — | ※専用線またはオフライン枠 ネガ <input type="text"/> | | | |

※1 変更の方針が決まっているもののみ記載しており、適用時期が決まり次第、需給調整市場検討小委員会等で公表

※2 簡易指令システムでの参入については、休止時間を反映した簡易指令システム向けの指令値を作成するための中給システム改修の完了後に開始（2024年度以降準備ができたエリアから順次適用）

※3 専用線での参入について、出力変化量による指令は、事業者からの申込み状況に応じた中給システム改修完了後に適用開始予定
 実出力値による指令は、中給システムの抜本改修の際に、事業者ニーズを踏まえて検討（2027年度以降）

