

# I . 第1回検討会での議論、今後の進め方

2020年10月23日

電力広域的運営推進機関

- 第1回検討会において、再エネ大量導入のためのグリッドコードの検討会の設置趣旨、課題・解決策、進め方、検討スケジュールについて御議論いただき、第2回で「具体的な検討項目、個別技術要件の候補の概要」を議題とする旨、事務局から提案した。ただし、第3回の議題については、第1回での提案から「個別技術要件の候補リストの確定、および個別技術要件の具体的検討の方向性の確認」に変更させていただきたい。
- これを踏まえて、本日は、以下について御議論いただきたい。
  1. 再エネ大量導入のための「系統側・発電側それぞれの解決策検討案」について、その**課題の具体的内容、解決策検討案**に御意見いただきたい。
  2. 再エネの大量導入を見越した解決策検討案を短期的な検討（速やかな検討）が必要なものと、継続的に検討するものに仕分け、さらに、その発電側の解決策検討案について国内の現行規程ならびに再エネ導入で先行する欧米のコードと比較して網羅性を確認し整理した。そこで、「**要件化の短期的な検討が必要な技術要件**」の候補とその**個別技術要件の選定方法・結果等**に御意見いただきたい。

- 
- (1) 第1回検討会での議論の整理 .....P.4
  - (2) 今後の進め方 .....P.6

# I. 第1回検討会での議論、今後の進め方

## (1) 第1回検討会での議論の整理：本日の議題に関連するもの

- 第1回検討会では、グリッドコード検討会の設置趣旨、課題・解決策、進め方、検討スケジュールについて御議論いただいた。本日の議題に関するものについて抽出する。

### ➤ 課題解決策

- グリッドコード検討の課題の解決策は、再エネ自身に求めるもの、火力に求めるもの、さらには系統に求めるものといくつかある中で全体最適の観点で議論してもらいたい。（大橋委員）
- 再エネの出力制御を減らすことが主目的ではなく、系統の全体最適を目指していただきたい。指標としては、再エネの予測精度向上やリアルタイム制御など制御自体の高度化につながる指標があればいい。将来再エネの固定費が安くなれば常時出力制御で周波数調整に対応する運用も十分検討対象になり得る。（岩船委員）
- 技術が進歩したインバータ電源の比率の増加等も考慮する必要がある。長期的な視点で、議論の先行している欧州の事例など、調査してもらいたい。（植田委員）

### ➤ 技術要件の選定

- 1度系統接続されると20年間固定化するので出力調整できなくなるため、関係者との調整に手間取った経験がある。長期的な系統の在り方を見定めた上での議論をし、先見性を重視し、すでに議論が進んでいる海外の要件を参考にし、今すぐ必要ではない機能などを見落とさないようしてもらいたい。（岩船委員）
- 顕在化していなくても将来起こりうる事象も予測して、短中長期含めて課題は抽出するべき。（加藤座長）
- 日本固有の事情、地内混雑、系統のボトルネックでの火力調整力不足などに留意して、再エネの調整力なども検討してもらいたい。（田中委員）
- 2023年4月要件化する対象は、電源が20年程度運転することを想定して検討するべき。（植田委員）

#### 【検討結果】

長期的視点をもって検討する旨の委員からの御意見に対する、2030年より先の再エネ導入状況の扱い  
⇒「再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会」において議論された「マスタープラン策定の考え方」を参考にしていく。

# I. 第1回検討会での議論、今後の進め方

## (1) 第1回検討会での議論の整理：本日の議題に関連するもの

### ➤ 技術要件の選定（続き）

- 今回の検討の対象は発電側だが、今後調整力としてキーとなる蓄電池、電気自動車、エコキュート等、需要家のリソースに係るグリッドコードの議論が欧州では進んでいるようなので、調査していただきたい。（岩船委員）

#### 【検討結果】

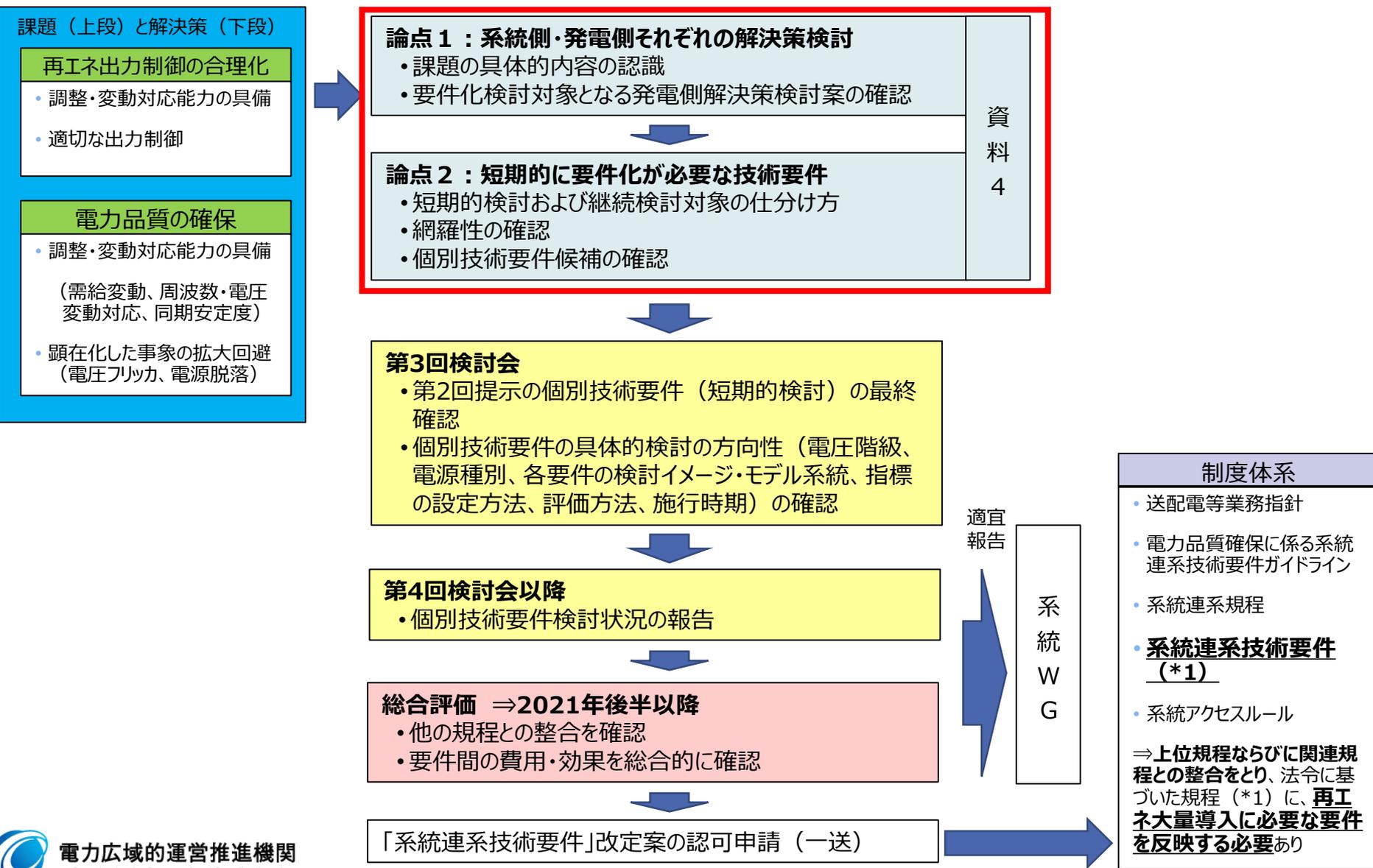
広域機関にタスクアウトされている発電側のグリッドコード検討・整備とは別の、電力システムにおいてデマンドサイドマネジメントと関連性のある「需要側のグリッドコード」の扱い

⇒ 本検討会の対象とはしない。ただし、調査は実施していく。

- 欧州だけでなく米国のPVやスマートPCSも参考にしていきたい。（田中委員）
- 現行の他規程との整合をとりながら進めていくべき。（東電PG）
- 火力及び揚水が担っていた周波数調整について、能動的にできるのは今のところ火力、揚水である。今後バッテリーもあるかと思う。この辺りも整理しつつ検討が必要。（火原協）
- 原則的には、欧州RfGに規定している機能はすべて適応に向けて検討すべきと考える。また、一定規模以上の電源を対象とするという考え方もある。（JWPA）
- オンライン制御は重要であり、オンオフ機能での対応も検討すべきと考える。（JWPA）
- イナーシャ制御や電圧制御機能など風車が有する全ての機能について、有効活用を検討いただきたい。（JWPA）
- 主目的の再エネ大量導入は、今後の日本の状況を考えると重要な論点と思う。再エネ主力電源化を実現し、そのうえで電気を利用する方に安定した電気、品質に関わるところで、これまで火力が担ってきた電力品質を確保する上で必要な機能、具体的にどう考えるかなど検討いただきたい。（東電PG）

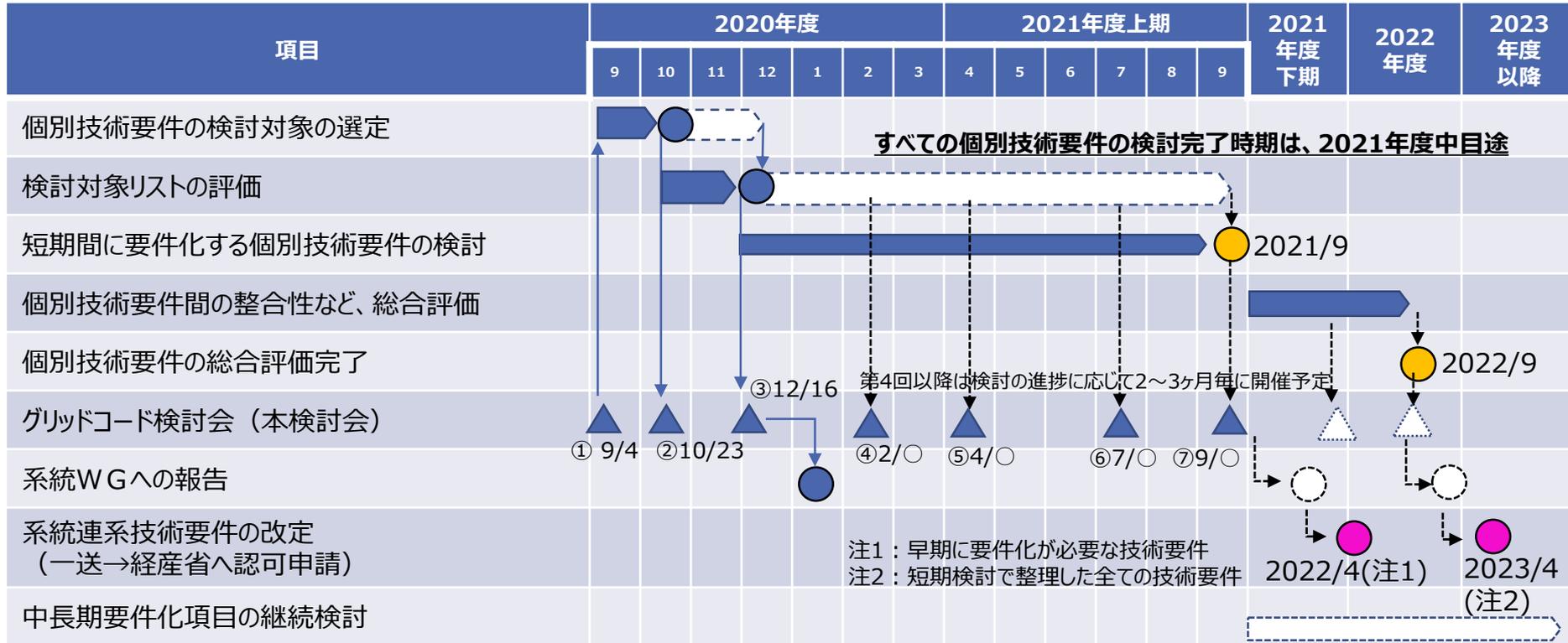
# I. 第1回検討会での議論、今後の進め方

## (2) 今後の進め方



# I. 第1回検討会での議論、今後の進め方

## (2) 今後の進め方



### <グリッドコード検討会の議題> \* 必要に応じて日程追加・変更あり

- 第1回(実施済) : 検討会の設置趣旨、検討背景・課題・達成目標、検討スケジュール
- 第2回(今回) : 再エネ導入拡大に向けた課題と解決策および個別技術要件候補の議論
- 第3回(予定) : 個別技術要件候補リストの確定、個別技術要件の具体的検討の方向性確認
- 第4回以降(予定) : 個別技術要件の検討結果の審議