

簡易指令システム接続工事の対応経緯について

2021年4月16日

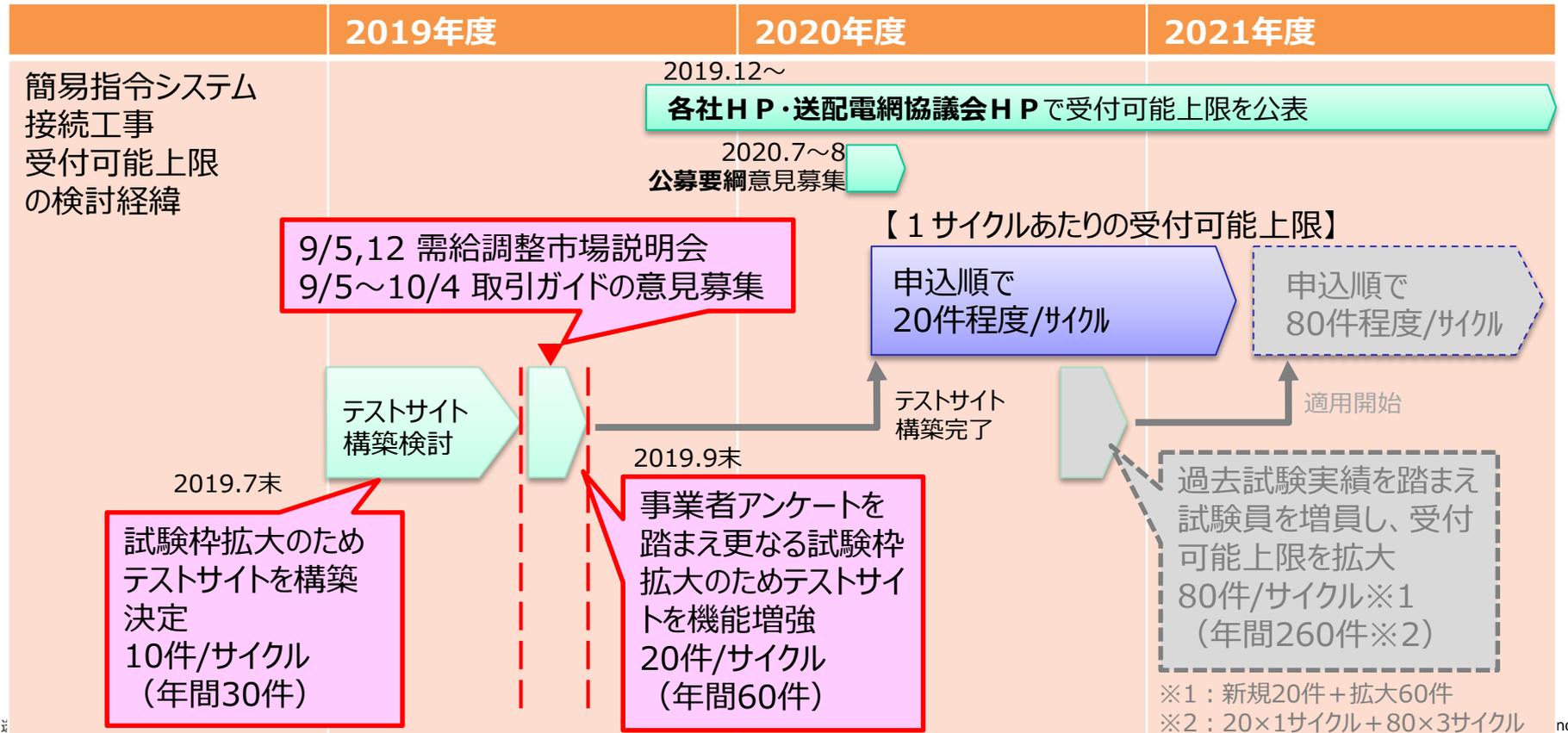
送配電網協議会

- 今回、簡易指令システム接続工事にて申込を受付けられず、DRに関連する事業者さまを始め、簡易指令システムを利用される事業者の皆さまに大変ご迷惑ご不便をおかけ致しました。
- 工事における受付可能上限を1サイクルあたり20件程度としていたことやその改善策について、第58回制度設計専門会合（2021年3月24日）にてご説明した際に様々なご指摘を頂きました。
- この受付可能上限の決定にあたり、制度設計専門会合で確認していただくプロセスが抜けておりました。二度とこのようなことが無いように万全を期して対応したいと考えております。
- 今回、前回の本会合でご説明できていなかった経緯や試験工程の検討経緯、第4サイクル（2021年度1回目）の工事受付の詳細等についてご説明させていただきます。

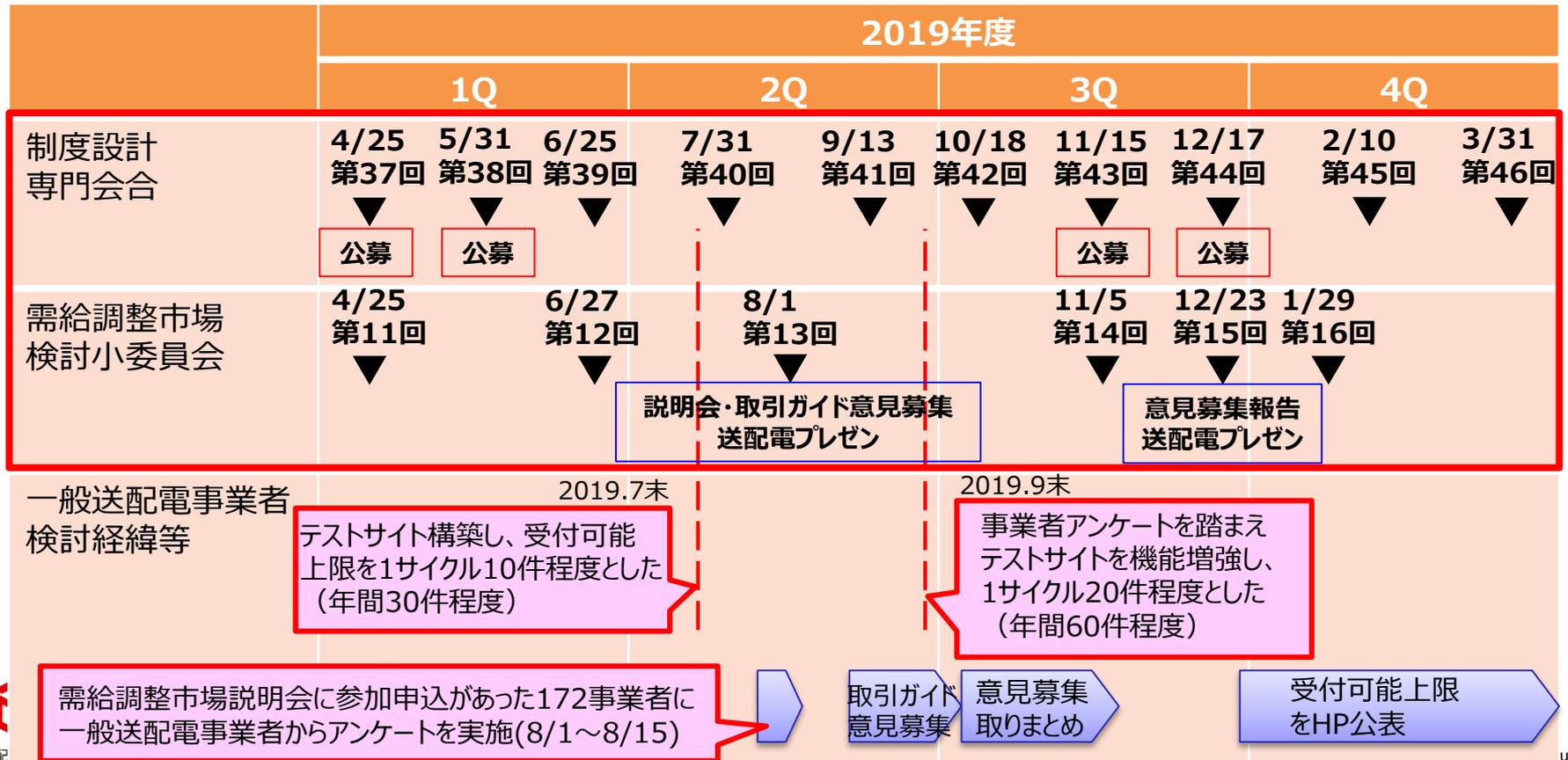
- 審議会でご説明できていなかった経緯
- 試験工程の検討経緯と受付実績、今後の対策案



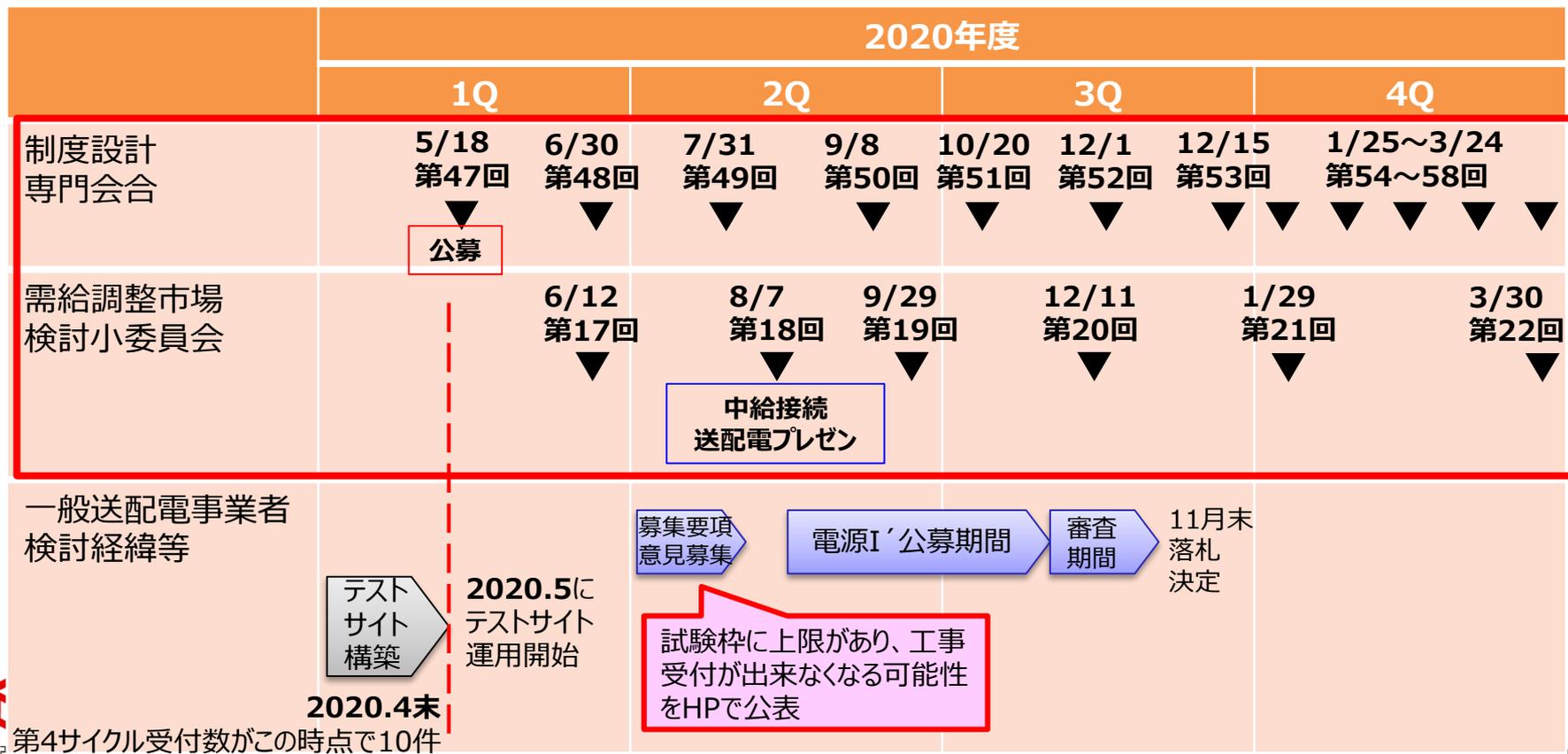
- 2021年度公募・需給調整市場を踏まえ、2020年度工事の受付数増加を事業者アンケート等から想定し、試験専用テストサイトを構築・機能増強し、受付可能上限をできる限り増やすように検討してきた。
- この受付可能上限について、需給調整市場説明会での説明（2019年9月）、取引ガイドの意見募集（2019年9月～10月）、各社公募向けHP等での公表、2020年度調整力公募要綱での記載はしていたが、本会合でご確認いただくことができていなかった。



- 2020年度以降の工事について、テストサイト構築やその機能増強、接続工事の受付可能上限の検討を進めてきたが、その検討状況などを本会合でご確認いただくことができていなかった。
- また、本会合では公募に関する議題が取り上げられ、広域機関需給調整市場検討小委員会でも需給調整市場説明会や取引ガイドの意見募集について、一般送配電事業者から報告したが、接続工事の受付可能上限をその機会にご説明できていなかった。



- 2020年度調整力公募要綱に簡易指令システム接続工事完了が必要な旨を記載しており、試験枠に上限があることで工事受付が出来なくなる可能性を各社HP等では公表していたが、事業者には分かりにくい記載であった。また、その記載内容を本会合でご説明できていなかった。
- 2020年度も5月18日に本会合で公募の議題があり、広域機関需給調整市場検討小委員会でも一般送配電事業者が簡易指令システムの中給接続に関して報告したが、受付可能上限をご説明できていなかった。



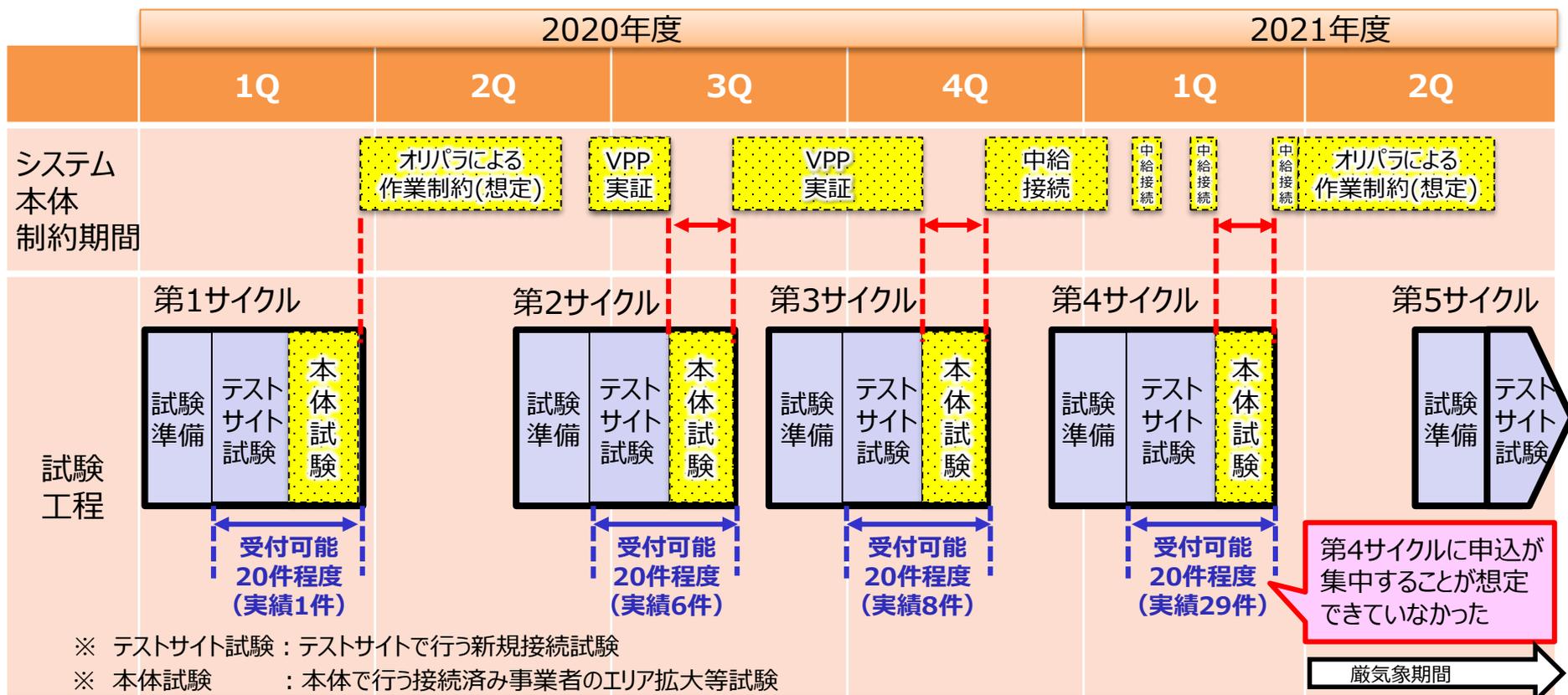
- ・ 審議会でご説明できていなかった経緯
- ・ 試験工程の検討経緯と受付実績、今後の対策案

簡易指令システムの接続工事の試験工程と申込想定

- オリンピックパラリンピック等による作業制約期間※を踏まえて、試験工程を調整し、公募開始までに4サイクルを設定。2020年度から受付可能上限を1サイクルあたり20件程度とした。
- 需給調整市場説明会や公募事業者からの問合せ時に受付可能上限や申込順の受付となることをご説明することで、申込分散が図れると考えたが、公募落札結果の公表後に締切りがある第4サイクルに想定以上の申込が集中した。

※ オリンピックパラリンピックへの対応により、計算機室への立ち入りができないため、作業制約となる

※ 簡易指令システムのVPP実証での改造や三次調整力①②対応での中給接続により、システム片系停止が必要となり、作業制約となる

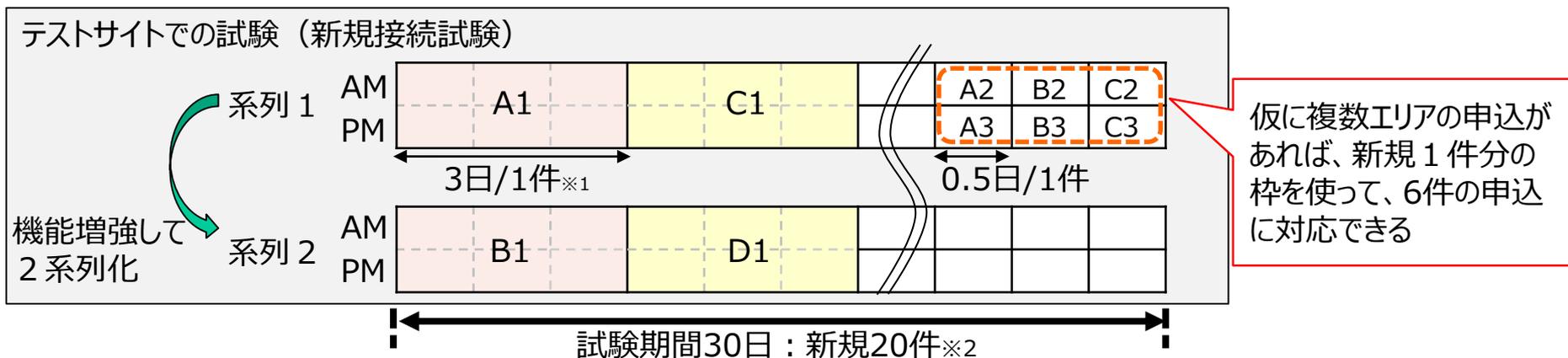


※ テストサイト試験：テストサイトで行う新規接続試験

※ 本体試験：本体で行う接続済み事業者のエリア拡大等試験

(参考) 簡易指令システム接続工事の受付可能上限の検討経緯

- 2019年度までは公募の工事申込が年間10件未満であったことを踏まえ、テストサイト構築検討時は、テストサイトでの試験を年間30件程度と見込んでいた。
- アンケート結果から、2021年4月から簡易指令システムでの接続希望者は47事業者であった。
- 上記を踏まえ、試験設備を機能増強し、テストサイトでの試験を1サイクルあたり20件※、年間60件程度とし、2019年9月に受付可能上限として公表。
(※実際の受付可能上限は試験時間の長い新規接続試験と短いエリア拡大試験の組合せにより変化)
- 年間申込が平準化できれば対応可能と考えていたが、実際には平準化できず第4サイクルに申込が集中し、全ての申込を受付けできなかった。



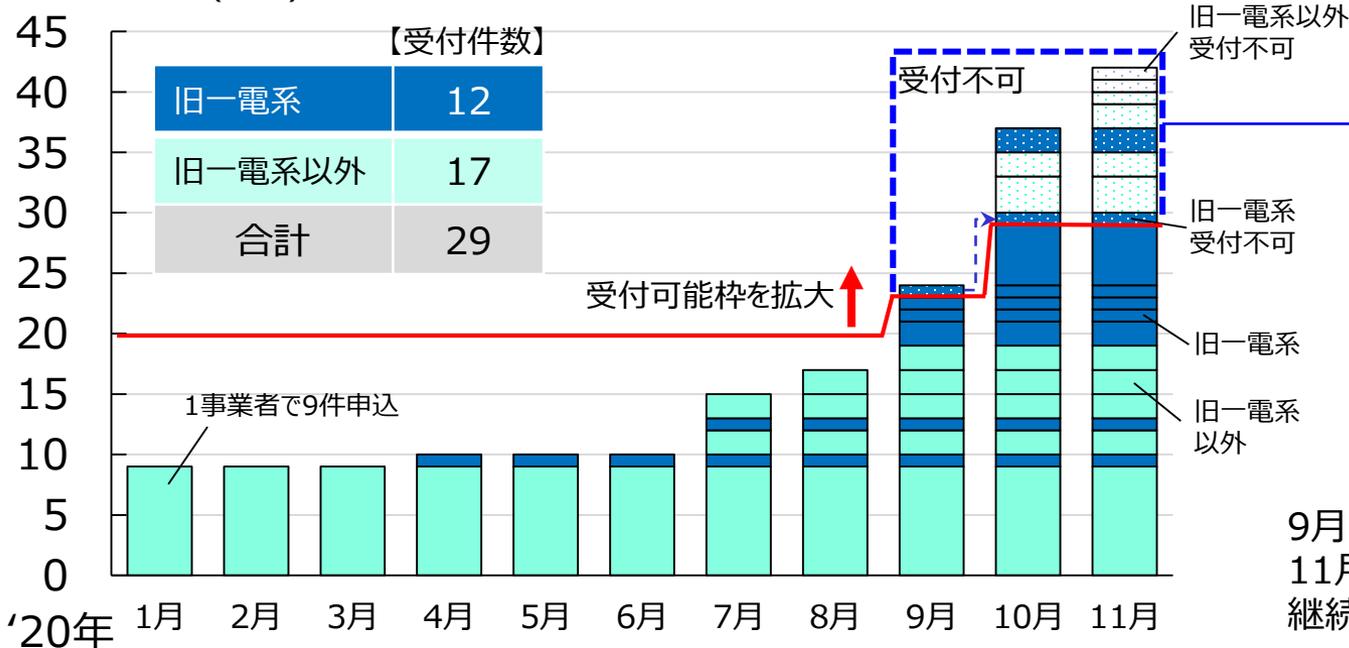
※1 試験ケースの精査により、2020年4月からは新規試験の所要日数を2.5日/2件として対応

※2 テストサイトでの試験と本体での試験（エリア拡大等）は試験の所要日数が異なるため、試験申込に応じて、試験実施数が変化

第4サイクル申込の推移

- 2020年1月に受付を開始した第4サイクルは9月18日に申込件数が20件を超えたため、各事業者と連絡を取りながら工事日程の調整等を行い、29件まで受付を拡大したが、11月5日に受付可能枠がなくなったことから、11月12日に「工事空き枠なし」を公表。
- 第4サイクルにおいて、公募10件（需給調整市場3件）は後着のため受付できなかった。また、申込順の受付であることも本会合でご説明できていなかった。

【受付件数(累積)】



【受付不可件数】

旧一電系	3
旧一電系以外	10
合計	13

※公募10件、市場3件

9月18日に本体試験空き枠なしとなり
11月5日までテストサイト試験での受付を
継続したが、その空き枠もなくなった

旧一電系	0	0	0	1	1	1	2	2	6	12	12
旧一電系以外	9	9	9	9	9	9	13	15	17	17	17

(参考)
電源 I 公募期間 8/31~10/29
(落札決定: 11/30)

更なる受付可能上限拡大や申込分散の対策案

- 今回の事象を踏まえ現在受付中の試験サイクル（2021.9,10の第5サイクル）から1サイクルあたり80件程度※まで受付可能上限を拡大することを前回の第58回制度設計専門会合にてご説明させていただいた。
※ テストサイト試験と本体試験の工事申込を合計した件数
- また、簡易指令システムの接続工事申込に関して事業者アンケートを実施して、今後の工事申込見通しも確認して、その結果をご報告させて頂きたい。
- 前回ご説明の対策で十分か、あるいは、更なる対策が必要かについてご意見を頂きたい。

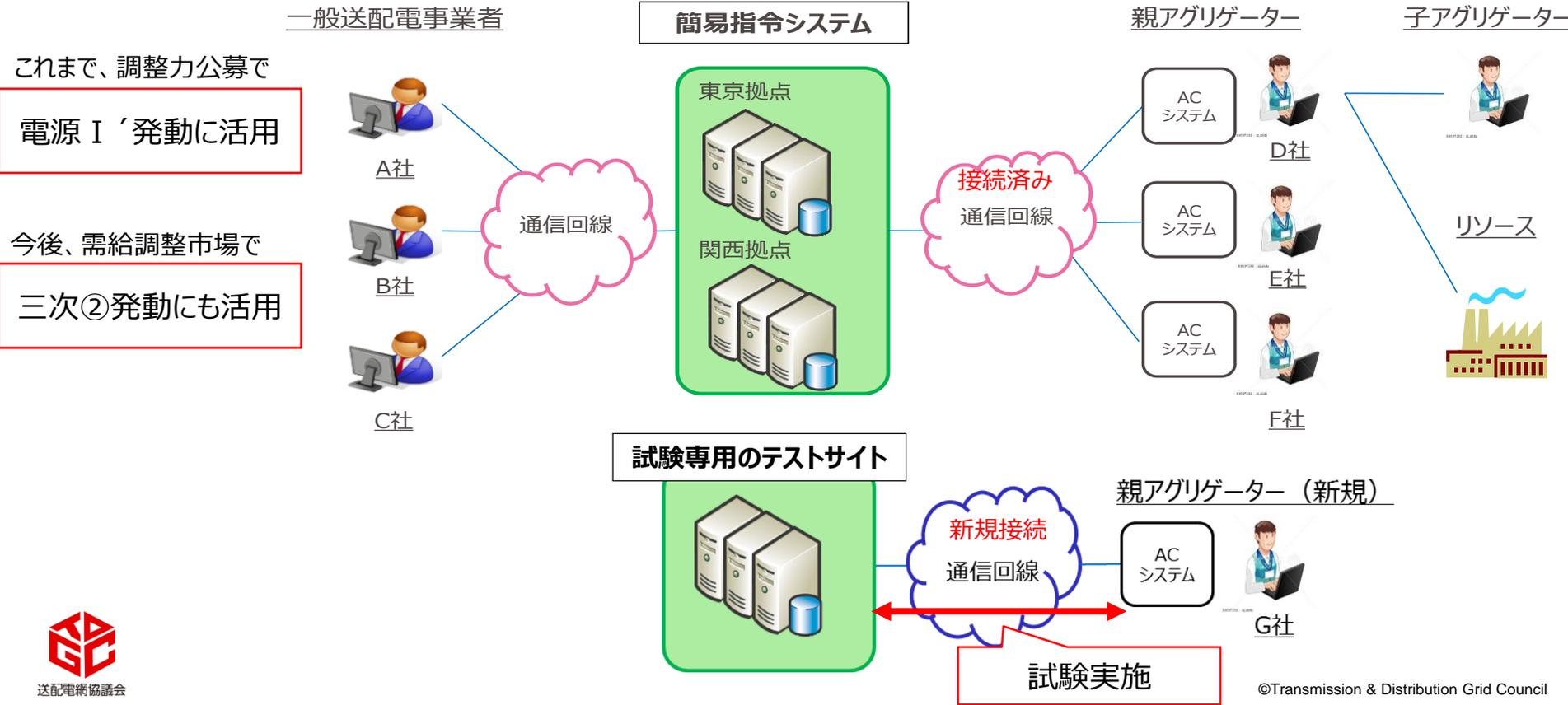
	概要	評価	※費用・工期は過去実績からの推定
案1	簡易指令システム本体を更に1系増強し、受付可能枠を拡大	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 試験制約がなくなり、受付可能枠が倍増 ▲ 簡易指令システムのリプレース相当が必要であり、設備増強費用数億円、工期2年程度必要 	
案2	ベンダ試験体制を更に拡大させ、受付可能枠を拡大	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 受付可能枠が5割程度拡大 ▲ 費用増（数千万円程度：体制確保のため、1年前に発注要、実績件数によらず費用発生の可能性） 	
案3	公募スケジュールを見直し、落札候補者確定時期を1.5か月前倒し、10月中旬とすることで複数サイクルに申込可能とする	<ul style="list-style-type: none"> ○ 申込分散が可能（受付可能枠は増加しない） ○ 追加費用が不要 ▲ DR事業者も需要家確保の前倒し実施が必要 ▲ 2021年度調整力公募内容が見直しされた場合、見直しに必要な期間が短くなり、対応が間に合わない（※） 	

※2021年度調整力公募内容について、例えば、kWh不足に対する冬季専用の調整力が追加されるとしたら、現状の公募と募集期間を切り分け、新たな公募の落札候補者決定時期を後倒しする案も考えられる。

- 需給調整市場・調整力公募参入に向けた簡易指令システムの接続工事における受付可能上限について、需給調整市場説明会やパブリックコメント等によりDRに関連する事業者さまにはお伝えしていたものの、審議会ではご説明できておりませんでした。
- 数々の審議会でご説明する機会があったにも関わらず、その機会を逸してしまったことを一般送配電事業者として大変重く受け止めております。
- 今後は審議会で丁寧にご説明することも含め、公募や市場に参入しやすい環境整備に努めて参ります。

参 考

- 簡易指令システムは、現在、調整力公募における電源 I ' 発動のために活用しているが、2021年度からは需給調整市場での三次②発動のためにも活用。
- そのような中、市場参加者の簡易指令システム接続が増えることを想定し、試験専用のテストサイトを構築することで、施工上限を拡大させて2020年度以降の工事に対応。



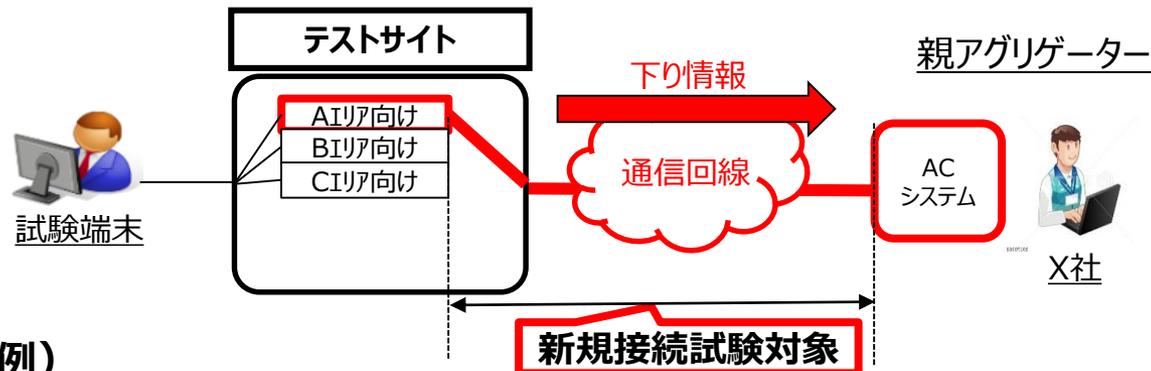
(参考) 簡易指令システム接続試験の概要

- 接続試験は「①テストサイトでの試験」と、「②本体での試験」の2つに分けており、試験内容と所要日数が異なる。
- ① テストサイトでの試験は新規接続時に行い、全ての機能確認を行うため、試験日数は1件2.5日※と見込んでいる。
- ② 本体での試験はテストサイトではできない試験を行い、試験日数は1件0.5日～1.0日と見込んでいる。

※ 新規接続と同時に複数エリアに参入する場合は、1エリア追加(1件)毎に0.5日必要

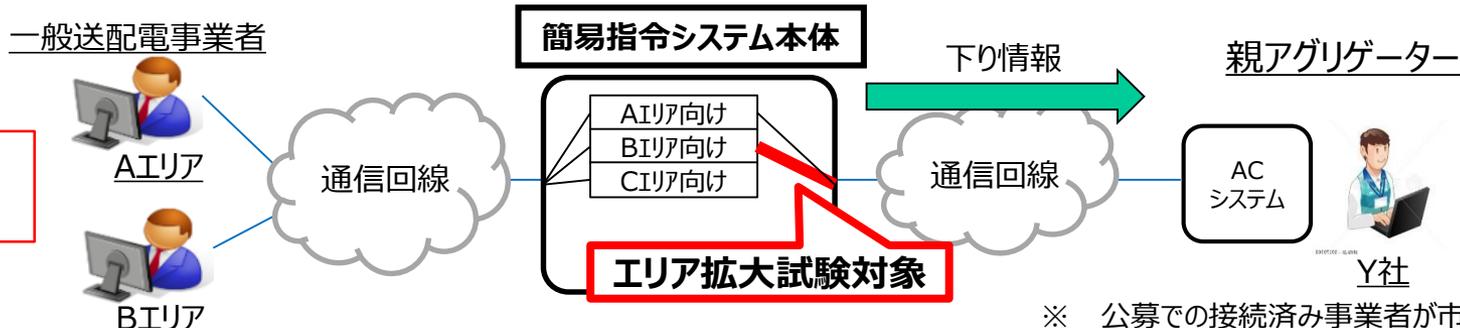
①テストサイトでの試験 (公募の例)

テストサイトでできる
全ての試験を実施



②本体での試験 (公募のエリア拡大の例)

本体でしかできない
試験を実施



※ 公募での接続済み事業者が市場へ参入する場合は上り情報の機能追加とその確認試験が必要

(参考) 第5サイクル (2021年度2回目) 以降のエリア拡大等試験の試験枠拡大

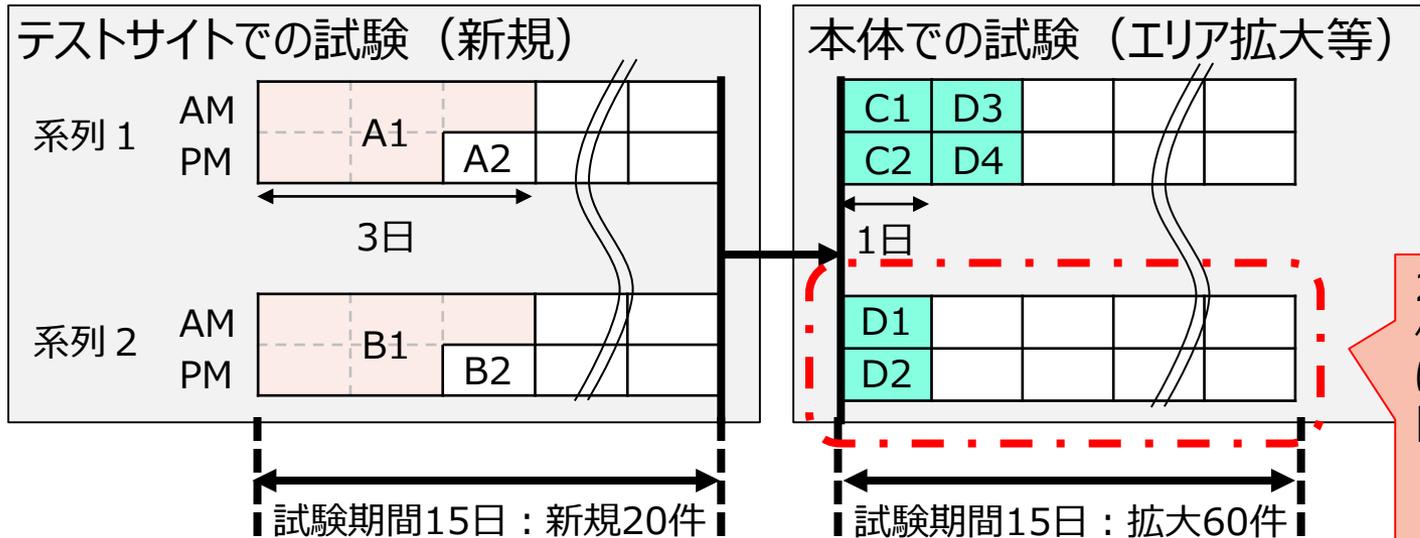
- テストサイトでの試験 (新規接続試験) が少ない見通しを踏まえ、本体での試験 (エリア拡大等試験) の受付可能上限を60件程度/サイクルに拡大。
(4月2日現在、第5~第8サイクルの申込実績は、新規8件、エリア拡大等36件)

※簡易指令システムの制御最大数に上限があるため、接続数が増えた場合の検討は別途必要

サイクル	これまでの試験枠数	改善案の試験枠数
第5~8サイクル	20 (新規+エリア拡大等)	20 (新規) ※1 + 60 (エリア拡大等)

※1 新規接続と同時に複数エリア参入も実施する申込を含めた上限

【第5~8サイクルの試験枠の考え方】



2020年度の実績を踏まえ、作業員の増員により1日4件に拡大 (第5サイクル [2021.9,10]より)

+

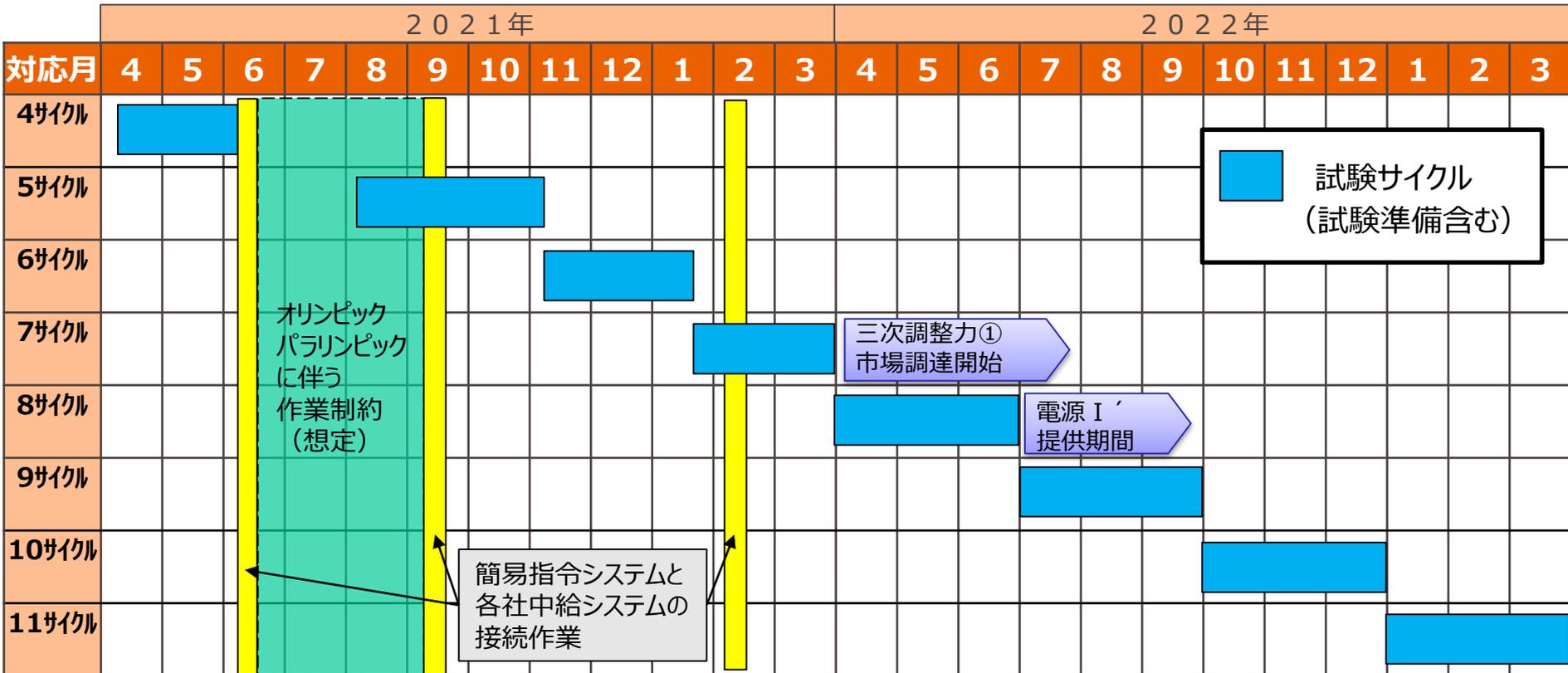
試験監督 作業員 A 作業員 B



(例) テストサイトでの試験 事業者 A (新規2件) : 新規 1 件(A1)、複数エリア1件(A2)の申込
 本体での試験 事業者 C (拡大2件) : エリア拡大2件 (C1,C2)

(参考) 簡易指令システムの接続工事の今後の予定

- 2020年度はオリンピックパラリンピックによる作業制約や各社中給システムとの接続作業により簡易指令システム接続試験は年間約120日の試験期間しか確保できなかった。
- 2021年度下期からは作業制約が少なくなるため、2021年度は年間約140日、2022年度は年間約160日の試験期間を確保予定。



- 第5サイクル (2021年度2回目) からの申込状況は以下の通りとなっており、各社HPや送配電網協議会HPで更新・公表している。

簡易指令システム工事受付 空き状況

※HP公表内容に一部追記

●各工事施工サイクルの空き状況は以下の通り。(2021年4月12日現在) ※1~4サイクルは受付終了

サイクル	新規接続事業者 受付可能数	空き	接続済事業者 拡大試験 受付可能数	空き
5サイクル	20件程度	○	60件程度	○
6サイクル	20件程度	○	60件程度	○
7サイクル	20件程度	○	60件程度	○
8サイクル	20件程度	○	60件程度	○

※申込状況により、試験期間、受付可能数が前後する場合がございます。

【工程イメージ】



(参考) 公募の全体スケジュールの前倒し

- 公募スケジュールを1.5か月前倒し、落札候補者選定期を11月末から10月中旬にすることができれば、2021年度は第6,7サイクルへの申込分散が可能。

関西送配電HPより抜粋・追記



第6サイクル締切り (エリア拡大) ▲
 第7サイクル締切り (新規)

▲
 第7サイクル締切り (エリア拡大)

