

## 第3号議案

一般送配電事業者主宰電源接続案件募集プロセスにおける  
追加増強工事案の妥当性について  
(青森県八戸エリア)  
(通知予定日：平成29年6月14日)

(案)

一般送配電事業者主宰の青森県八戸エリアにおける電源接続案件募集プロセスにおいて、当該募集要領の規定に基づき、同事業者が提示する追加増強工事案の内容について、下表のとおり、妥当性を確認したのでその旨通知する。

なお、本案件は、平成28年4月1日変更以前の送配電等業務指針第76条に基づき、発電設備等系統連系希望者から東北電力株式会社に対し電源接続案件募集プロセス開始の申込みがあったことから、変更以前の送配電等業務指針に基づく手続きに準じ、本機関が妥当性確認を行うものである。

| 主宰者  | エリア      | 確認項目        | 確認結果 |
|------|----------|-------------|------|
| 東北電力 | 青森県八戸エリア | ・系統増強規模の合理性 | 妥当   |

(参考)

通常、電源接続案件募集プロセスにおいて、応募容量が募集容量を超過した場合には、入札時に「募集要領に記載の増強工事」に加えて「全ての応募者が連系可能な増強工事」等を提示するが、東北電力が主宰する本プロセス（平成28年7月19日開始）では、東北北部エリアにおける電源接続案件募集プロセス開始（平成28年10月13日）により、本プロセス開始時に確保した暫定的な容量（27.4万kW+既申込者移行分6.99万kWの計34.39万kW、以下、暫定容量）を上回る容量を確保できないことから、本プロセス募集要領（平成29年1月18日）においては、応募容量が募集容量を超過した場合、暫定容量を上限とした増強工事案を提示することとなっている。

以上

添付：電源接続案件募集プロセス青森県八戸エリアにおける  
追加増強工事案の確認結果について

東北電力株式会社  
ネットワークサービスセンター所長 殿

電力広域的運営推進機関  
システムアクセス室長

## 電源接続案件募集プロセス青森県八戸エリアにおける 追加増強工事案の確認結果について

当機関は、平成28年4月1日変更以前の送配電等業務指針第77条第3項に基づき、電源接続案件募集プロセス青森県八戸エリアにおける追加増強工事案について、内容を確認、検証した結果、下記のとおり、妥当であると認めましたので、その旨を通知いたします。

### 記

#### 1. 概要

- (1) 件名：電源接続案件募集プロセス青森県八戸エリアにおける追加増強工事案
- (2) 受付日：平成29年6月2日

#### 2. 妥当性の確認結果

| 確認項目         | 確認結果 |
|--------------|------|
| システム増強規模の合理性 | 妥当   |

#### 3. 別添資料

- (別添1) 電力広域的運営推進機関による妥当性確認の結果
- (別添2) 「募集容量の上限が連系可能な増強工事」の工事内容等※  
※東北電力株式会社提出の入札等の案内文書から抜粋

#### 4. その他連絡事項

上記の妥当性の確認結果の内容等に関して、ご不明点等がありましたら、当機関のシステムアクセス室までお問い合わせください。

以上

担当：システムアクセス室 安岡  
TEL：03-6632-0904  
Email：[access-east@occto.or.jp](mailto:access-east@occto.or.jp)



## 電力広域的運営推進機関による妥当性確認の結果

〔 電源接続案件募集プロセス青森県八戸エリアにおける  
追加増強工事案の妥当性について 〕

### 1 系統増強規模の合理性

| 項目                   | 評価 | 確認内容  |
|----------------------|----|---|
| より多くの応募者が連系可能な対策であるか | ○  | 開始時に確保した暫定的な容量(27.4万kW+既申込者移行分6.99万kW)を上限として、応募者が連系な対策となっており、妥当 |
| 工事費および工期は、妥当か        | ○  | 追加増強工事案の工事費および工期の算定について、当機関で用いている検証データと比較して、大きな乖離がないことを確認し、妥当   |



## 別紙1-1 「募集容量の上限が連系可能な増強工事」の工事内容

### 1 対策設備及び対象工事内容

五戸(変) 275/154kV主要変圧器増設  
154kV五戸八戸間送電線新設  
五戸(変) 短絡容量対策  
上北(変) 275/154kV主要変圧器取替

### 2 募集容量の上限が連系可能な増強工事の工事費負担金総額

約187.4億円(税抜)<sup>※1※2</sup> [負担金対策工事費の合計]

※1 国の「発電設備の設置に伴う電力系統の増強及び事業者の費用負担等の在り方に関する指針」(平成27年11月6日, 資源エネルギー庁。以下「費用負担ガイドライン」といいます。)に基づく費用負担ルール(以下「新費用負担ルール」といいます。)における算定額では, 特定負担: 約98.0億円, 一般負担(託送料金を通じて広く系統利用者が負担する費用)<sup>※3</sup>: 約89.4億円です。

※2 費用負担ガイドライン公表前の費用負担ルール(以下「旧費用負担ルール」といいます。)においては, FIT電源の場合, 原則として, 工事費全額が特定負担となります。

※3 一般負担額のうち, 「ネットワークに接続する発電設備の規模に照らして著しく多額」と判断される基準額として本機関が指定する額(以下「一般負担の上限額」といいます。)を超過する額については, 特定負担となります(募集要領 別紙7参照)。

### 3 工事完了予定時期

「募集容量の上限が連系可能な増強工事」の工期は, 電源接続案件募集プロセス完了時から7年6ヶ月程度となります。

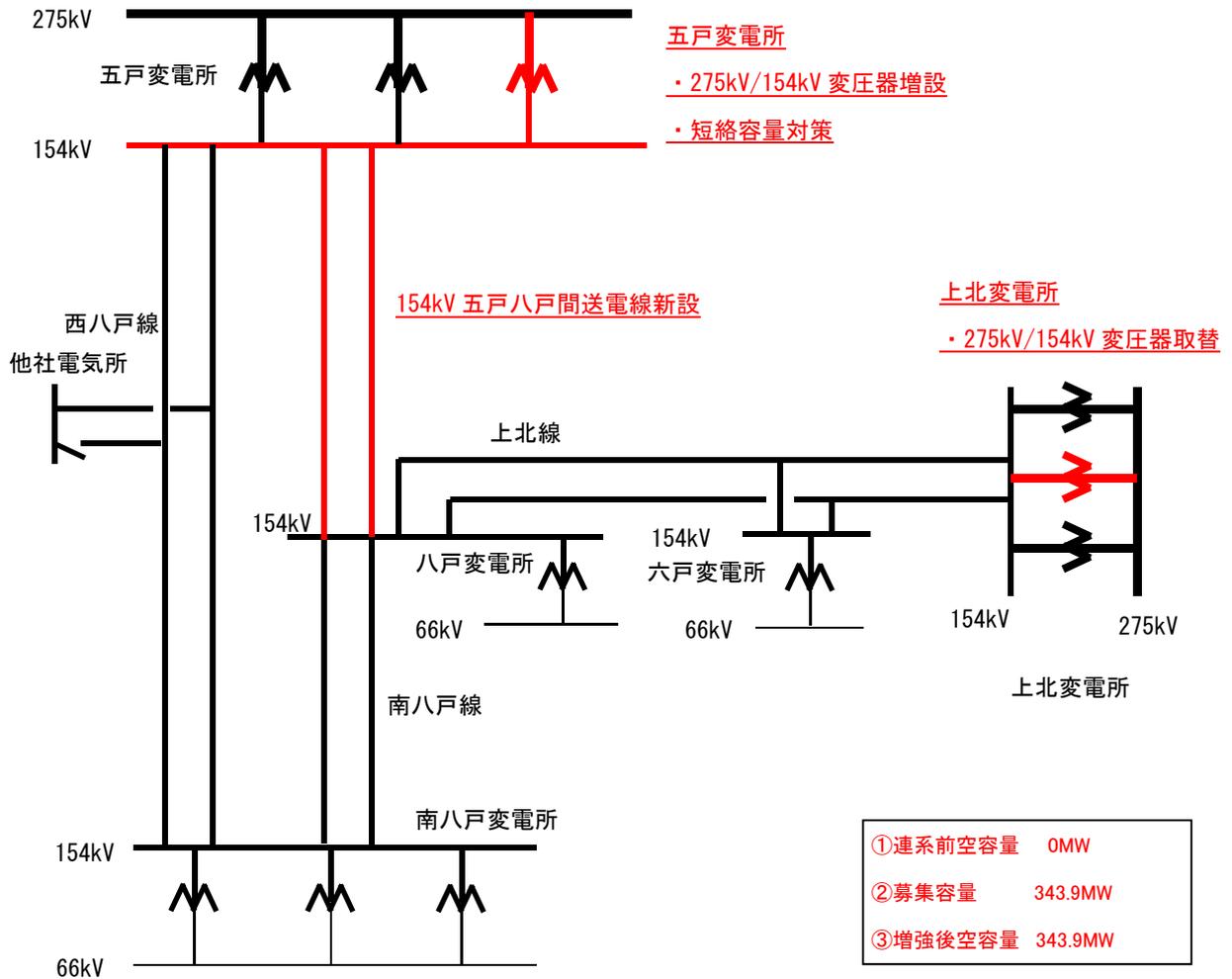
なお, 系統連系が可能となるのは, 電源線工事・その他供給設備の設備工事の工期を含め, 工事費負担金入金から11年程度後になります。

### 4 対策工事後の連系可能量

34.39万kW<sup>※4</sup>

※4 募集プロセス開始時に確保した暫定的な容量27.4万kWならびに開始後に先行事業者が募集プロセスへ移行した容量6.99万kWの合計となります。

## 5 工事概要図



○工事の必要性と設備規模：

〈入札対象工事〉

- ・五戸変電所 275/154kV 主要変圧器 N-1 故障時に、健全側変圧器の潮流が設備容量（熱容量）を超過するため、五戸変電所 275/154kV 主要変圧器の増設工事（300MVA）が必要となります。これに伴い電磁誘導対策が必要となります。
- ・154kV 上北線 N-1 故障時に残回線の設備容量（熱容量）を超過するため、154kV 上北線の増強工事が必要となります。154kV 上北線は電線張替による増強が困難であり、送電線新設に相当する工事規模となるため、八戸（変）と五戸（変）間に 154kV 送電線を新設し、合理的な対策とします。また、154kV 送電線新設に伴い、充電電流が増加することから、五戸（変）へ中性点補償リアクトルを設置します。
- ・上北変電所 275/154kV 主要変圧器 N-1 故障時に、健全側変圧器の潮流が設備容量（熱容量）を超過するため、上北変電所 275/154kV 主要変圧器の取替工事（200MVA→300MVA）が必要となります。これに伴い電磁誘導対策が必要となります。
- ・上記増強工事により、短地絡故障電流が増加し、五戸変電所の遮断器の定格遮断電流を超過するため、遮断器取替えが必要となります。

## 6. 対策工事内容

| 設備区分 | 項目         | 新設     | 建替・張替・取替 | 改造・改修・撤去 | 備考（設備機器・材料の仕様、工事方法等）         |
|------|------------|--------|----------|----------|------------------------------|
| 架空線  | 鉄塔         | 30 基   | 基        | 基        | 五戸八戸間送電線                     |
|      | 電線         | 7.49km | km       | km       | 五戸八戸間送電線                     |
| 地中線  | 管路         | 5.83km | km       | km       | 五戸八戸間送電線                     |
|      | マンホール      | 32 箇所  | 箇所       | 箇所       | 五戸八戸間送電線                     |
|      | 電力ケーブル     | 5.83km | km       | km       | 五戸八戸間送電線                     |
|      |            |        |          |          |                              |
| 変電設備 | 引出設備       | 4 回線   | 回線       | 回線       | 五戸(変)2 回線<br>八戸(変)2 回線       |
|      | 変圧器        | 1 台    | 1 台      | 台        | 【新設】五戸(変)1 台<br>【取替】上北(変)1 台 |
|      | 調相設備       | 式      | 式        | 式        |                              |
|      | 保護継電装置     | 式      | 式        | 式        |                              |
|      | 短絡容量対策     | 式      | 1 式      | 式        | 五戸(変)：西八戸線，<br>154kV 母線連絡    |
|      | 中性点補償リアクトル | 2 台    |          |          | 五戸(変)                        |
| 給電設備 | システム改修     | 式      | 式        | 式        |                              |
| 通信設備 | 通信装置       | 式      | 式        | 式        |                              |
|      | 自動検針装置     | 式      | 式        | 式        |                              |
|      | ライントラップ    | 2 箇所   | 箇所       | 箇所       | 五戸(変)，八戸(変)                  |

以上