

# 投資量に対する施工力の妥当性 説明資料

東北電力ネットワーク株式会社  
2022年10月26日

# 1. 施工力確保の考え方

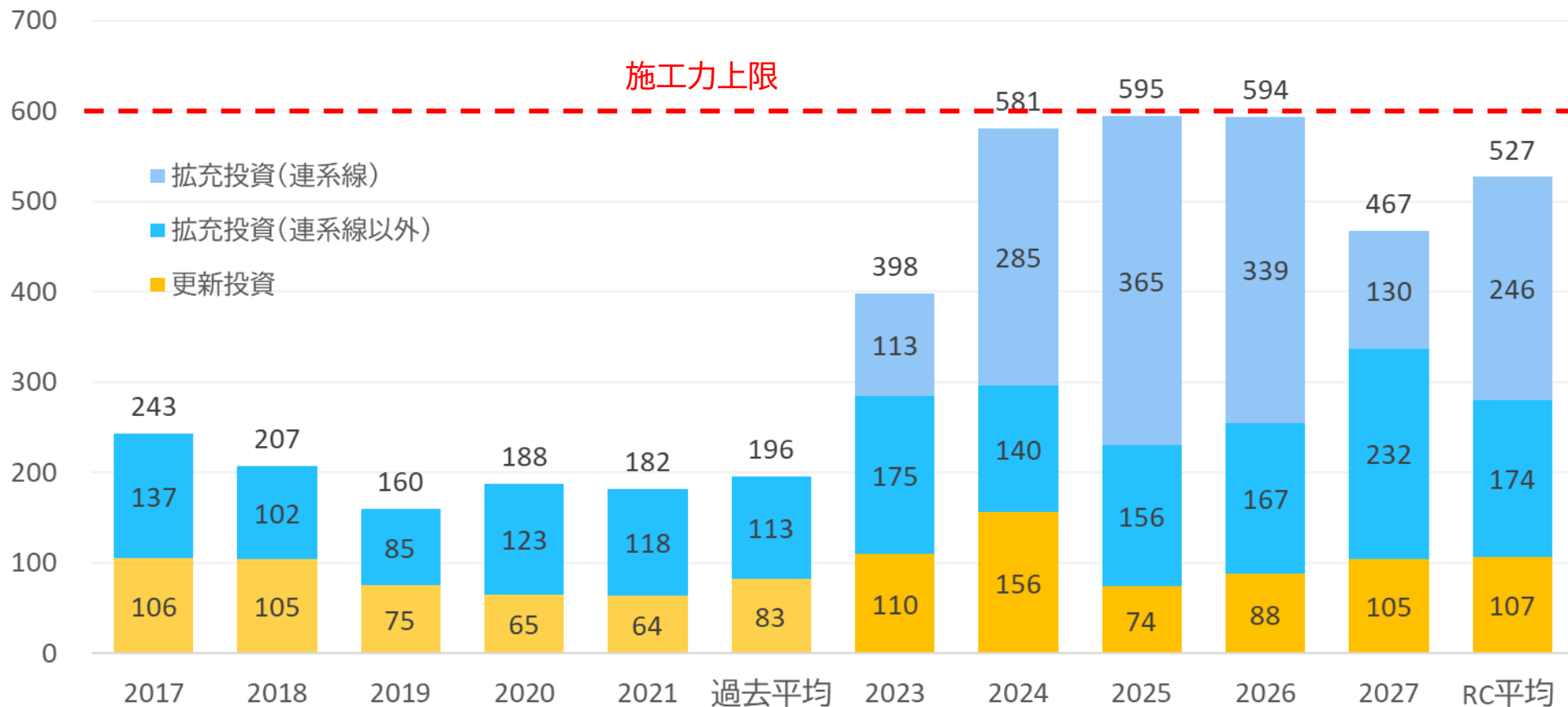
- 当社では、策定した工事計画に対して、設備部門毎に施工力の妥当性を評価しております。
- 送電・配電工事では、基本的に、電工人員を基に想定した施工力の範囲内で工事が実施できるかを判断しており、その際は、主要品目だけではなく、その他の品目等の工事要素も全て考慮しています。
- ただし、地中ケーブル工事は、通常の電工の施工範囲外となるため、送電工事では施工会社に将来の工事計画を開示することで、配電工事では過去の投資量以下で計画することで個別に評価を行い、いずれも施工力の範囲内であることを確認しております。
- 変電工事では、過去の請負工事費を基に、施工力が確保されているかを判断しております。
- なお、送電・変電工事では、施工から竣工までに長期間を要する基幹系統工事等もあることから、竣工ベースで計上された投資量ではなく、電工が実際に施工する実施工ベースで施工力が確保できているかを確認しております。

|      | 主要物品     | 施工力確保の考え方 |                               |
|------|----------|-----------|-------------------------------|
| 送電工事 | 鉄塔       | (全体評価)    | 電工人員数で施工力を想定                  |
|      | 架空送電線    |           |                               |
|      | 地中送電ケーブル | (個別確認)    | 施工会社に対し将来の工事計画を開示することにより施工力確保 |
| 変電工事 | 変圧器      | (全体評価)    | 過去の請負工事費で施工力を想定               |
|      | 遮断器      |           |                               |
| 配電工事 | コンクリート柱  | (全体評価)    | 電工人員数で施工力を想定                  |
|      | 配電線      |           |                               |
|      | 柱上変圧器    |           |                               |
|      | 地中配電ケーブル | (個別確認)    | 過去の投資量(km)で施工力を想定             |

## 2. 送電工事(地中ケーブルを除く)の施工力の妥当性

- 送電工事では、東北エリアの送電電工人数946人/日をベースに、休日等を考慮したうえで、施工力上限を600人/日と設定しております。
- 各工事件名の工事物量から、実際に施工する年度毎に稼動人員を積み上げ、施工力上限に収まるよう工事計画を調整した結果、第一規制期間における工事計画は、東北東京間連系線や東北北部募集プロセス(第二規制期間に運開予定)といった連系線・基幹系統に係る拡充工事が増加するものの、いずれの年度においても施工力の範囲内で施工可能と判断しております。

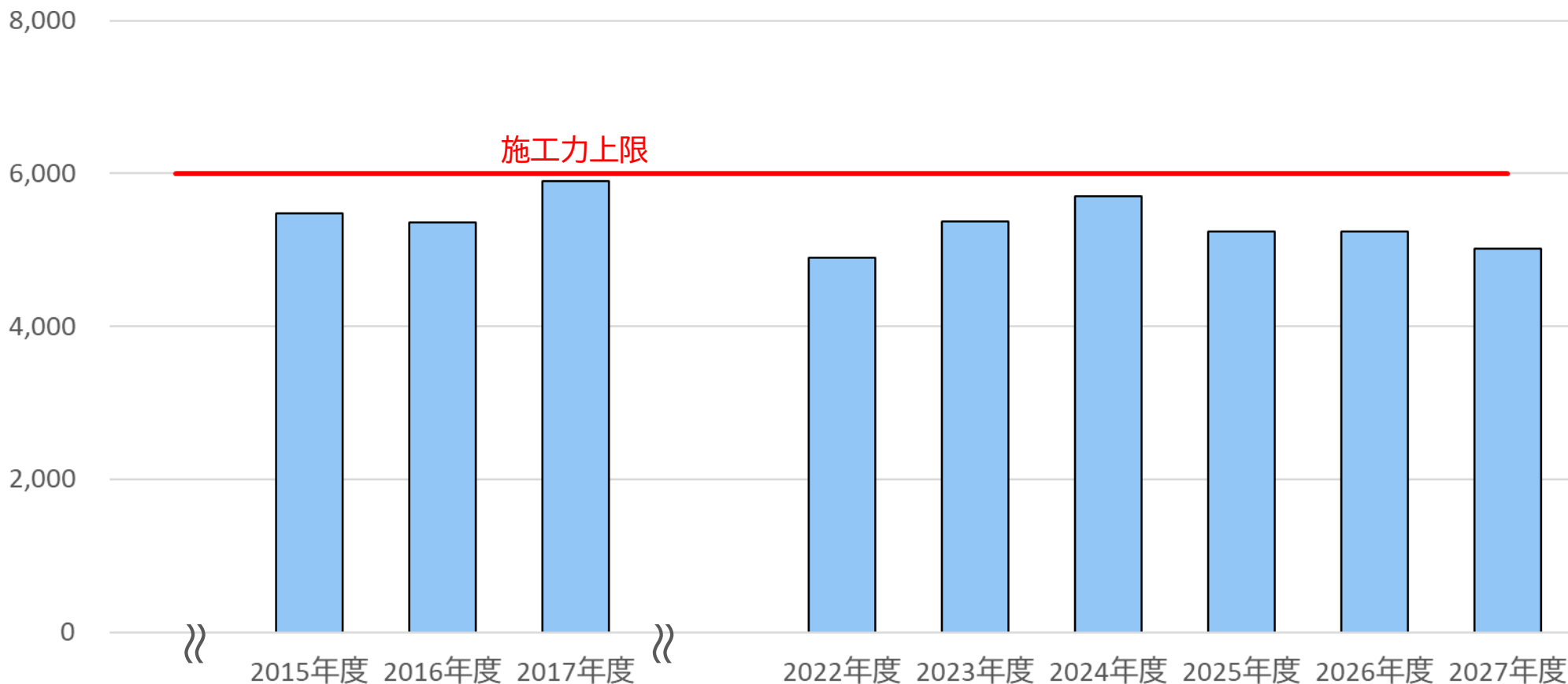
(人/日)



### 3. 変電工事における施工力の妥当性

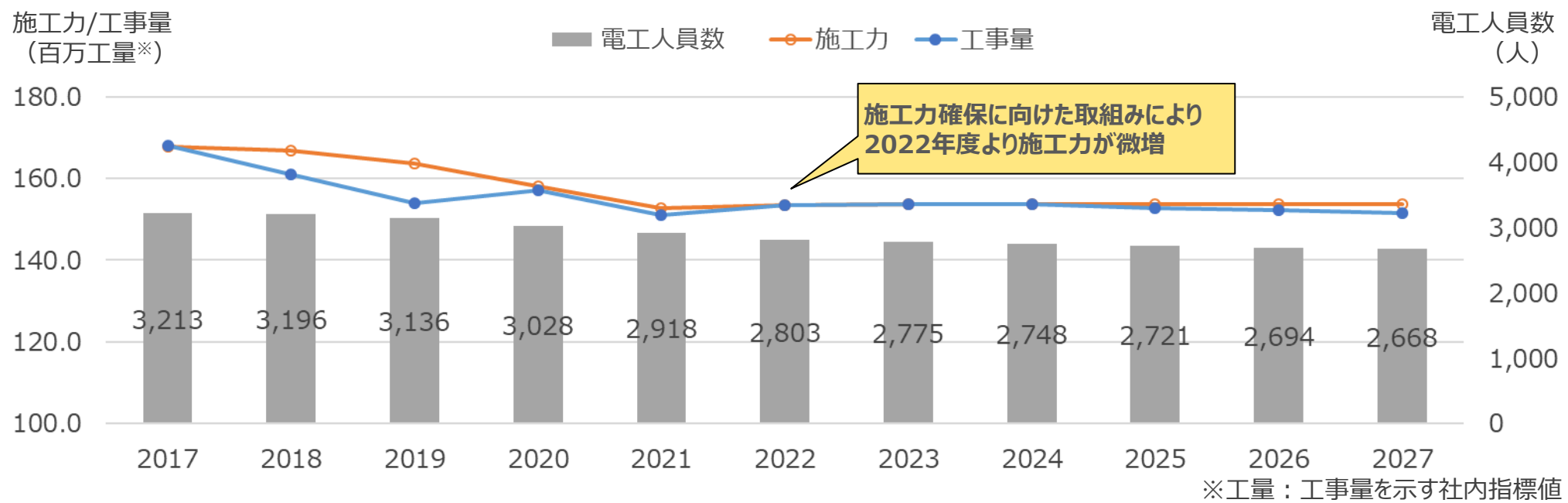
- 東北エリアにおける変電電工人数は、ほぼ横ばいで推移しており、離職等による施工力不足は現時点で顕在化していないことから、変電工事においては、過去の請負工事費を基に将来計画の妥当性評価を行っています。
- 施工力上限は、過去10ヶ年で最も実績が高かった2017年度の請負工事費6,000百万円と設定しており、第一規制期間は、いずれの年度も請負工事費が施工力上限の範囲内であるため妥当な計画であると判断しております。

(百万円)



# 4. 配電工事(地中ケーブルを除く)の施工力の妥当性

- 配電工事では、配電電工人数やその稼働日数等から算出する施工力と、修繕工事も含めた工事予算等から算出する将来計画の工事量を比較することで妥当性を評価しております。
- 妥当性評価の結果、第一規制期間における工事量は、施工力の範囲内で施工可能と判断しております。
- なお、東北エリアにおける配電電工人数は減少傾向にあるものの、これまで電工が行っていた掘削作業を土工に発注する等、施工力確保に向けた取組みを進めており、第一規制期間における施工力は横ばいを想定しております。

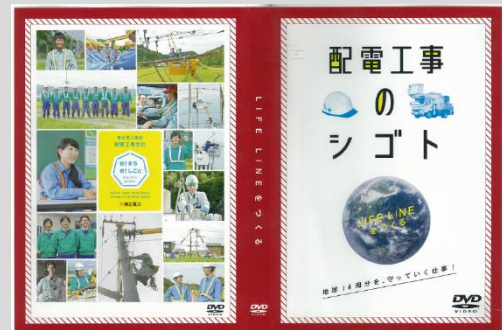


|            | 過去実績  |       |       |       |       |       | 計画値   |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 平均    | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 平均    |
| 電工人数 (人)   | 3,213 | 3,196 | 3,136 | 3,028 | 2,918 | 3,098 | 2,775 | 2,748 | 2,721 | 2,694 | 2,668 | 2,721 |
| 施工力 (百万工量) | 167.7 | 166.8 | 163.7 | 158.1 | 152.7 | 161.8 | 153.6 | 153.6 | 153.6 | 153.6 | 153.6 | 153.6 |
| 工事量 (百万工量) | 168.0 | 161.0 | 154.0 | 157.0 | 151.0 | 158.2 | 153.6 | 153.6 | 152.6 | 152.2 | 151.6 | 152.7 |

# 5. 施工力維持・確保に向けた取組み

- 再エネ導入拡大等に伴う系統増強工事や、高経年化対策工事の増加により、今後、工事量が増加する見込みである一方、電工作業員は、離職の増加や新規採用の減少等により高齢化しており、施工力の維持・確保が課題となっております。
- こうした状況を踏まえ、当社では工事会社へ新規採用等に係るアンケート調査を実施し、その分析結果を反映した工事業界PRを行う等、施工力の確保に向けた取組みを継続して進めています。
- また、工事会社訪問対話や工事現場における安全パトロール等の場で、作業環境に係る要望を積極的に聞き取りし、休日確保に係る施策等、作業環境の改善に寄与する施策を展開しております。
- その結果、送電電工については、2016年度までの減少傾向から2017年度以降は減少に歯止めがかかっており、取組みによる一定の効果が得られたと認識しております。

## ➤ 業界PRパンフレット等の抜粋



## ➤ 作業員の休日確保に係る施策例(送電)

- 「毎月、第2週の土日を一齐休日とする」
  - ✓ 第2土曜日を含む土日を一齐休日とし、原則作業を実施しない。(事故・災害時を除く)
- 「毎年3回、3日連続一齐休日とする」
  - ✓ 1月は「成人の日」、7月は「海の日」、10月は「スポーツの日」を含む土・日・月曜日を一齐休日とし、原則作業を実施しない。
- 「長期停止において1Lと2L停止の間を原則3日以上空ける」
  - ✓ 片側回線の停止に20日以上要した場合、もう片側の停止作業までの間隔を、原則3日以上空ける。

## <工事会社訪問対話の様子>



## <送電電工人員の推移>

