

外壁面に取付ける引込開閉器盤の 工程改善

株式会社 HEXEL Works 横浜支店

□ 物件概要

- 用 途 : 共同住宅
- 建物概要 : 2棟 RC造基礎免震 (地上20階 362戸)
- 延床面積 : 32,429.55m²
- 建築面積 : 3,563.66m²

□ テーマ設定の背景

・今回の工事において下記の問題点をクリアしていく必要がありました

- ①共用棟の外壁面に引込開閉器盤を設置できる時期より受電時期が早いため諸官庁検査などの検査工程に間に合わない
- ②重量がある引込開閉器盤を作業性が悪く狭い場所へどのように搬入・据付を行うか
- ③引込開閉器盤の幅や布設するケーブルの本数を考慮するとハンドホールや盤の基礎を設置すると納まりが悪くなること

□ テーマ設定の背景



- ・ 今回の工事において下記の問題点をクリアしていく必要がありました

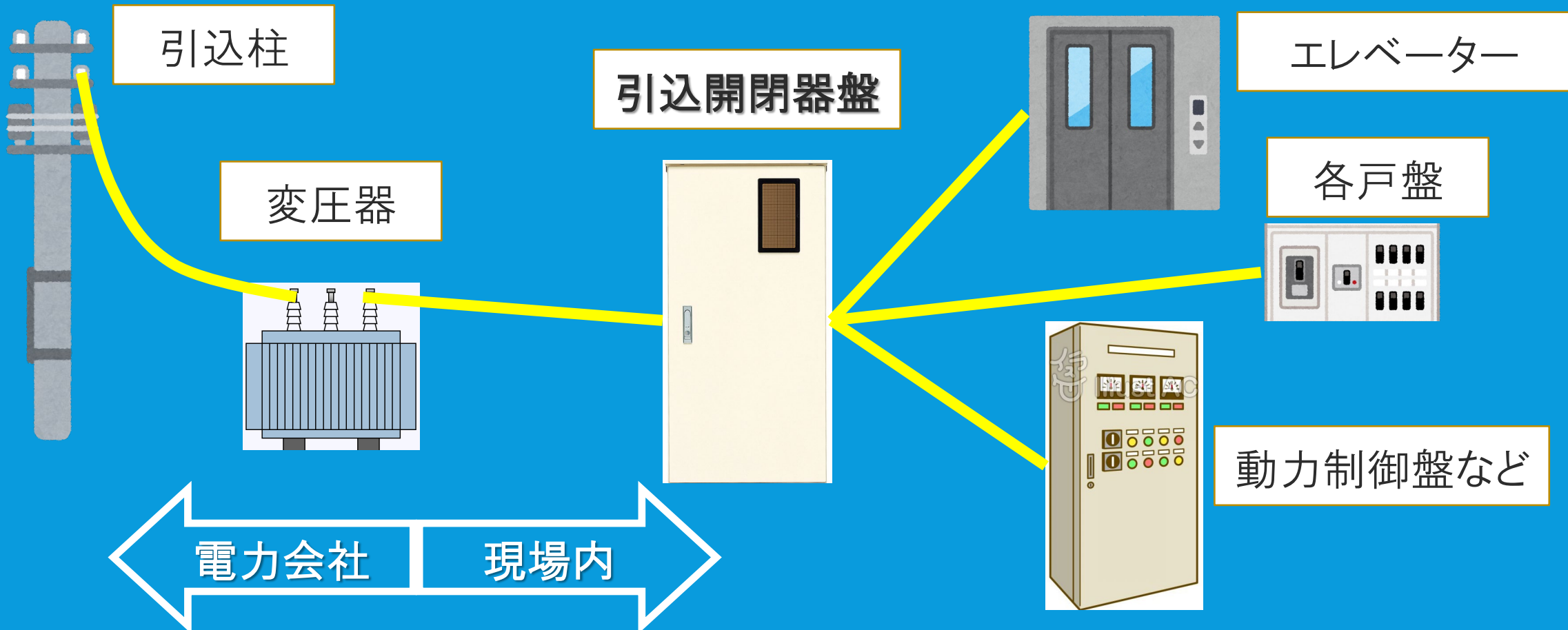
⇒ 工程の問題

⇒ 安全の問題

⇒ 施工性の問題

……引込開閉器盤とは

- ・ 電力会社から低圧で受電する場合に、引込点の最初に設置する盤のこと。



□ 実施概要

①引込開閉器盤の概要

専有部用開閉器盤

H : 2200 ・ W : 800 ・ D : 350 重量 : 約400kg × 3面

共用部用開閉器盤

H : 2200 ・ W : 700 ・ D : 350 重量 : 約300kg × 2面

②ALC立上躯体の高さ変更

盤設置後の盤転倒防止をコンクリート躯体から取ることと、引込開閉器盤への電源供給用配管ルート確保のため、外壁ALC立上躯体を500mm高く変更してもらった。上記により、転倒防止と電源配線のケーブル恒長が最短距離での施工が可能となった

□ 実施概要

③建築工程の調整

3-1 共用棟外壁の仕上が塗装のため、引込開閉器盤を設置するALC面を先行して塗装工事を実施してもらった

3-2 塗装工事完了後、引込開閉器盤をクレーンにて揚重設置が出来るように、ワイヤーの吊り角度を考慮して、引込開閉器盤を設置するのに干渉する外部足場を一部解体・組替を実施してもらった

3-3 引込開閉器盤をラフタークレーンで揚重設置が出来るように、躯体面に打設したアンカーボルトに盤架台を取り付けた

3-4 引込開閉器盤を揚重するラフタークレーンは繁忙期であるA工区のラフタークレーンは使用せず、同一敷地内にあるB工区のラフタークレーンを使用させてもらえるよう工区間の作業調整を実施してもらった

□ 実施概要

- ・ 塗装工事、足場組替完了



□ 実施概要

- ・ 引込開閉器盤架台布設状況



□ 実施概要

- ・ 引込開閉器盤揚重・据付状況



□ 実施概要

- ・ 引込開閉器盤据付後



□ 効果の検証



⇒工程の問題

⇒安全の問題

⇒施工性の問題

□ 効果の検証

⇒工程の問題点

本来外部足場解体後の作業が足場解体前、外装工事と平行して引込開閉器盤を据付けることにより、約30日の短縮が可能となった

⇒安全の問題点

現場に常駐しているクレーンのオペレーターさんやとび職の方々に協力をしていただき、現場になれている有資格者により安全に作業ができた

⇒施工性の問題点

開閉器盤の架台を躯体面に取付けることにより、埋設配管を直接盤内部まで配管でき、据付作業も容易に行うことができた