

設備工事情報シート	その他	VII-S-1	制定	2021/3/31
			改訂	
VII. フロントローディング	フロントローディング①		工程計画	

1. 目的・概要

- (1) 全体最適を考えた総合仮設／足場計画、工法選択、先行施工／搬入(揚重)計画、外構工事、インフラ工事の検討を行い、上流段階で検証やシミュレーションを行います。
- (2) 施工を進めながらの品質向上ではなく、事前に検証を行い施工に反映させます。
- (3) 受電に必要な主要部位出来形を工事着工迄に計画し建築・電気設備・機械設備にて合意します。受電日の設定については、建築・電気設備・機械設備の工事出来高を事前に設定します。
- (4) 送電計画と設備機器試験調整については、受電日から工程の検証・シミュレーションを行います。又、他工事の遅延に伴い影響が出る項目も検証を行っておくことで常に全体工程の最適に沿う管理を行います。

2. ソフト工程計画のポイント (期限の見える化と合意)

- (1) 上流段階の遅延要素を抽出し、決定期限を関係者間で合意(発注者・設計者・施工者)
- (2) 発注者未決事項、発注者協議事項(メーカー、仕様、付帯機能、色、使い勝手等)を抽出
- (3) 発注／製作工程を事前に作成
 - ・現場搬入(揚重)日／工事着手日から逆算し、設備機器発注工程・発注期限の見える化を行う。
- (4) 作図工程の見える化
 - ・未決事項決定期限／設計変更期限／設計不整合修正期限／追加工事発注期限を合意し見える化を行う。
- (5) 新技術・新工法の採用については、工事着工時点で検討することで、全体工程に影響を及ぼす懸念がある場合は、上流工程で検証を行う

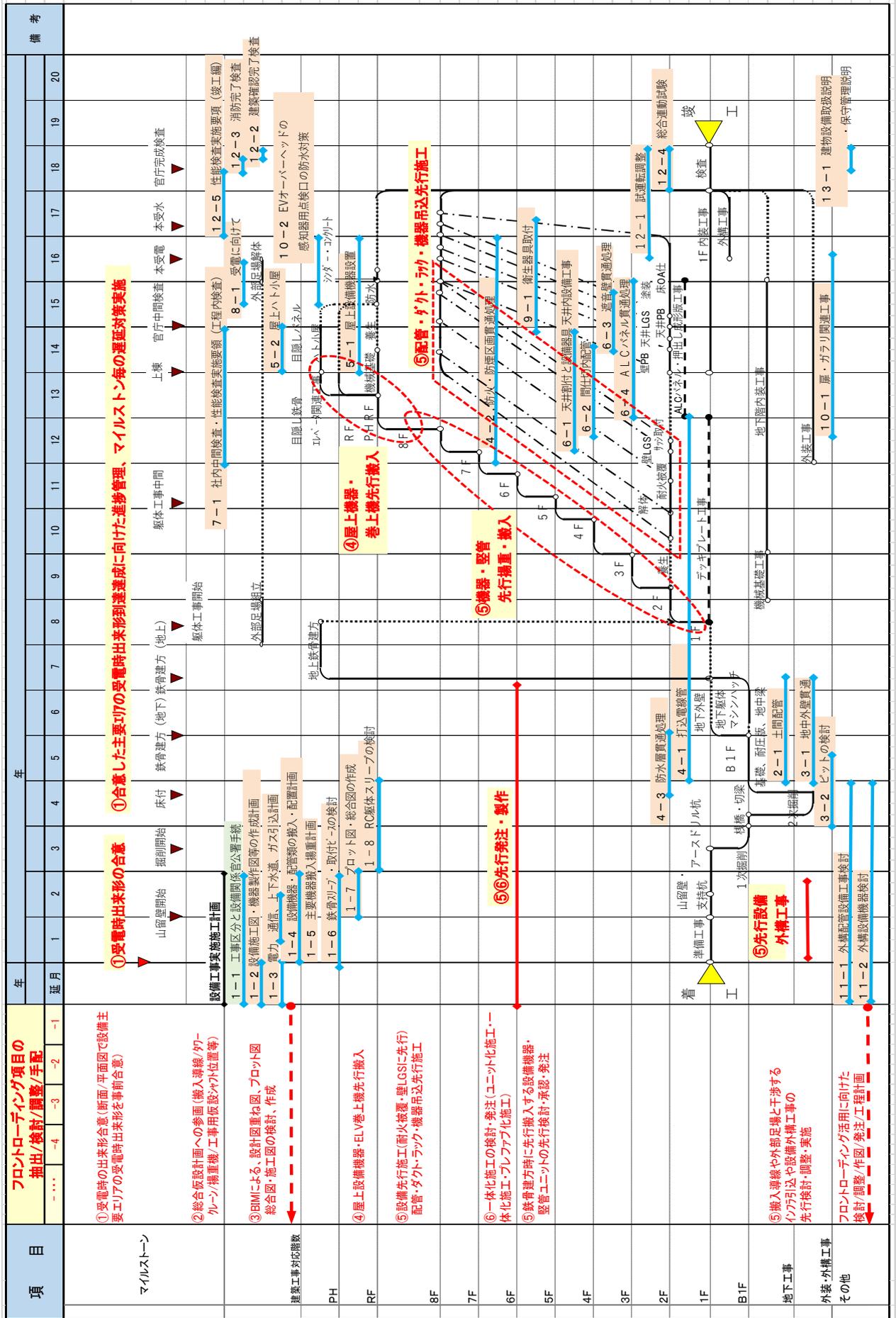
3. 工事工程計画のポイント (全体最適を考えた先行施工／搬入の計画と合意)

- (1) 先行施工の計画
 - ・外構インフラ(給排水、電力、ガス)設備工事の先行施工、耐火被覆前の先行設備施工等。
- (2) 先行搬入／先行揚重の計画
 - ・タワークレーン／揚重機／足場等の解体時期、受電日、試運転調整期間、施工条件等を踏まえ実施する。
- (3) 受電日の計画(主要部位が送電が可能な出来形となって初めて受電が可能となる)
 - ・受電するために必要な要件／出来形を図面等で見える化し工事着工段階で合意する。
- (4) 試運転調整の計画 開始時期と期間が適正に確保されているか確認を行う
 - ・単体／系統／システム／連動／総合試運転のネットワーク工程を作り、必要な期間を確保する。

4. フロントローディングのポイント

- (1) 全体最適を考え、一部の業種(仕上・建築設備工事)に遅延のしわ寄せをしない工程計画
- (2) ソフト工程／工事工程とも遅延の見える化を行い、マイルストーン毎に遅延に対し対処する
- (3) 工程遅延に対する処置・対策を事前に策定し、マイルストーン毎に実行する
- (4) 通水試験・機器試験調査期間・諸官庁等検査日程を考え、受電日を設定する
- (5) 大型機器の搬入計画は周辺地域の状況を考慮し、日時を計画する

資料



※図中の1-1~13-1は下記リンクを参照ください。
<https://www.nikkenren.com/kenchiku/equipmentpoint/mokuij.html>