

現場発見

Site Discovery

元武家地・神田練塀町に 秋葉原の賑わいを誘導する

神田練塀町地区第一種市街地再開発事業 施設建築物新築工事及び公共施設工事

今や、秋葉原は日本を代表する観光地だ。一昔前は電気街として知られ、PC部品から無線機や真空管まで、特殊な電子機器を求めるマニアたちが集まった。しかし近年、そのイメージは一新され、アニメやアイドルといった日本のポップカルチャーやサブカルチャーを発信するクールな街として、世界から高く評価される街へと変貌した。本事業は、これまで秋葉原の賑わいを享受できず停滞気味であった神田練塀町に多くの人を呼び込み、地域を活性化させることを目的とし、賑わいの創出と市街地環境の改善を目指すものである。



街区全体を再開発する 大規模事業

二〇一七年一月五日、「神田練塀町地区第一種市街地再開発事業」の準備工事が着工した。この事業は、住友不動産(株)が地権者ならびに参加組合員として参画するもので、施工は前田建設工業(株)が担当している。
当該事業地の周辺では、一九九八年に決定された「秋葉原駅付近地区地区計画」をもとに複

数の大型開発が進み、秋葉原の駅前エリアは急速に発展し、街並みは驚くほどの変貌を遂げつつある。「秋葉原はとも賑わいのある街ですが、この神田練塀町は道路が狭くて歩道もない。歩行者が通りづらく安全が確保できないため、少し寂しい通りになっています。この開発でそれが一変すると思います」と説明してくれたのは、前田建設工業の鹿嶋文武所長。メガネの奥の瞳からは現場への強い想いが感じられる。

本事業は、JR秋葉原駅前の北東約二〇〇メートルに位置する、〇・五畝ほどの一区画の街区全体を再開発するものである。敷地の統合と建物共同化による土地の高度利用、区画道路や広場などの整備を行うことで防災性の向上と大きな経済効果を目指し、あわせて秋葉原の地域活力を増進し、市街地環境を大きく改善するものだ。

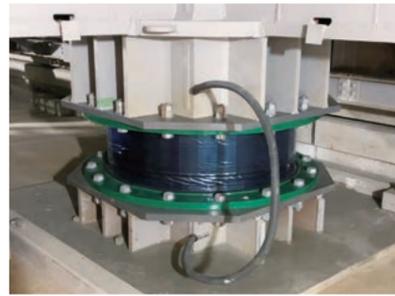
当事業の開発地である神田練塀町は、江戸時



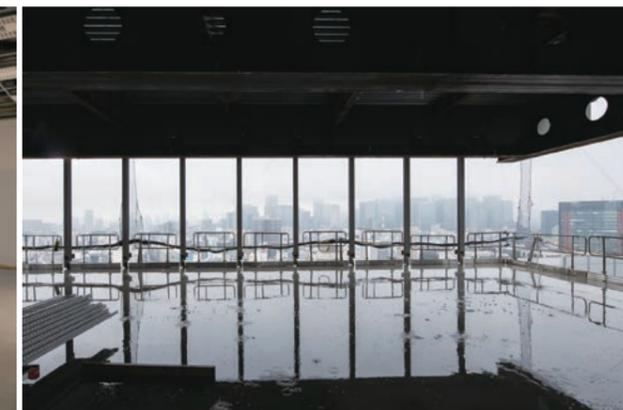
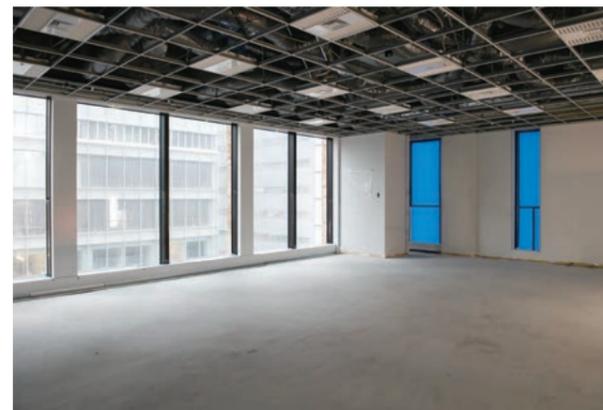
建物は17階までがオフィスフロアや一部商業施設等で、18階以上は住居フロアとなる。17階以下と18階以上では構造が大きく異なるため、間に大きな梁を挟み、構造の切り替えを行う。写真中央に丸い穴が開いている梁があるが、これが17階と18階を切り替えるための大きな梁だ。



完成予想図



上／巨大な免震アイソレーターの前で、現場担当者から説明を受け、状況を確認する鹿嶋所長。
 左上／建物を地震から守る免震アイソレーター。(提供：前田建設工業株)
 左下／アイソレーターとともに設置され、免震層の動きを制御するU型鋼材ダンパー。(提供：前田建設工業株)
 右下／耐風シャーピン。普段は中央のピンが風揺れ防止のために建物を固定している。



右上／16階フロアから見た大手町方面。取材当日はあいにくの雨模様だったが、晴れた日には眼前に絶景が広がる。
 左上／内装に着手し始めた8階フロア。下の階から順次作業を進めていく。この階はすでに窓ガラスが入り、オフィスフロアの雲霧気が出てきている。



現場発見
Site Discovery

また、高層免震建物は構造的に強風時に揺れやすいという特性があるが、これを抑えるための装置として風揺れ制御用制振装置 (AMD) と耐風シャーピンという装置を設けている。耐

このオフィスビルを地震から守るのは、メンテナンス用のフロアであるM三階(免震層)に設置された積層ゴムアイソレーターとU型鋼材ダンパーである。地震の際に免震装置が働くことで、免震層以下の階とそれより上の階とが切り離され、地震の揺れが直接上階に伝わらないようにする仕組みだ。

地域の災害対策に貢献できる 頑健な建物
 開発以前の当該地区は、旧耐震基準で建てられた建物や低層木造家屋が密集し、更には路地幅が細いため災害時に緊急車両が通行できないなど、リスクが内在する環境であった。

代には武家の屋敷地で、見事な練堀(練り土と平瓦とを交互に積み重ね、上を瓦で葺いた土堀)の屋敷が多いことから、一八七二(明治五年)に下谷区(当時)練堀町と命名された。やがて、後に台東区秋葉原となる北側を除く南半分が神田区に編入され、それが一九四七年の千代田区誕生時に同区へ編入。あらためて神田練堀町という名称となった。

地域に配慮した完璧な安全工事
 鹿嶋所長に安全面での配慮について伺うと、「当然ですが、私たちは常に無事故を心掛けて工事を行っています。本事業においては、お施主

地上部分に設置された約三七〇平方メートルの広場には、災害用マンホールトイレや防災井戸など、いくつもの防災諸設備が用意され、災害時には地域の一時退避スペースとなり、更には防災活動の拠点としての利用が見込まれている。また、約二〇〇平方メートルのエントランスホールは、災害時に帰宅困難者の一時待機スペースとして機能し、防災用備蓄倉庫も設置され、有事に備えている。

風シャーピンとは、強風などの影響による小さな揺れに対して、免震層を固定する機能を持つピンで、大地震の際には破断することで免震層の固定が外れ、本来の免震機能が発揮される構造である。これにより大地震以外の建物の揺れは軽減され、居住性は、大幅に向上されることになる。

エリアに位置しているながら、比較的人通りの少ない、やや寂しい街区となっていた。
 今回訪れた現場は、この事業の中核となる大型複合施設の建築現場だ。敷地面積約二、五三〇平方メートル、延床面積約三〇、八〇〇平方メートル



本事業が行われている再開発街区と、その周辺の秋葉原駅付近の地図。(前田建設工業株)からの提供資料を基に作成)

工事概要

- 工事場所：東京都千代田区神田練堀町300番
- 発注者：神田練堀町地区市街地再開発組合
- 設計監理：株式会社日建設計
- 施工：前田建設工業株式会社 東京建築支店
- 工期：2017年4月3日～2019年6月30日(予定)
- 敷地面積：2,529.79㎡
- 建築面積：1,627.22㎡
- 延床面積：30,799.00㎡
- 地下構造：地下2階 S・SRC造、アースドリル拡底杭GL-29.5m
- 地上構造：地上21階 S造(CFT造)、中間免震構造
- 最高高さ：111.99m
- 主要用途：事務所、共同住宅(35戸)、店舗(地権者)、駐車場
- 付帯設備工事：昇降機設備(8基)、機械式駐車設備(69台)
- 公共施設工事：第二砂川ビル解体、公共広場工事、区画街路工事
- その他工事：地下解体工事



現場発見

Site Discovery

建物南側のピロティ上(2階部分)から望む1階の現場の様子。決して広くないこの現場では、1階部分を工事終盤まで広く確保し、この場所に資材を置いたり、重機を動かしたりと、作業場としてフル活用している。



右/屋上には2台のタワークレーンを設置。鉄骨を組み上げていく作業はもちろんのこと、狭い工事現場ならではの様々な使い方をしている。
左/目隠しが目的の、外壁に設置するユニットルーバーは、一度タワークレーンで屋上へ吊り上げた後、方向転換をして設置箇所まで降下、技能者がそれを受け取り一つひとつ固定していく。こうすることで狭い現場でも効率よく設置することが可能だ。

鹿嶋所長は最後に「大きな現場ですので、自分一人ですべてを見ることはできません。そのため組織運営が大切になります。たくさんの人と仕事をすることの難しさもありますが、『相手の立場で物事を考えて仕事をする』ということの方針として仕事を進めています。大変なこともありますが、一つひとつの工程で上手いことあったり、建物が増えつつ仕上がっていくのを見るのはとても嬉しいものです。深く関われば関わるほど、やりがいを感じられる現場です。今夏の完成後、実際に稼働するまで事故が起きないよう気を抜かず、なおかつ風通しのいい、和を大切にしようという現場を築いていきたいです。日本の建設現場を支える彼らもまた、日本が世界に誇るクルージュパンと言えらるだろう。

日である。着工後に労働時間の短縮や週休二日に向けた取組みなどが求められたため、工期への影響などが懸念されたが、シフト制を取り入れるなどして、その影響を最小限にとどめている。また厳しい工程のなか、先行床工法等を採用し工期内完成を目指している。情報伝達の効率化および生産性の向上のために、モバイルタブレットを現場職員全員に配付して連絡などに利用しているが、まだ慣れていないせいもあり戸惑うことも少なくない。だが、今後はこういった取組みが大きな効果を発揮するものと期待されている。

様からも安全面について特に心掛けるようにとの指示をいただいております。様々な対策を施しています。例えば、すべての歩道に防護構台を設置し、落下物等への配慮をしています。場所柄、会社員や観光に訪れる人もたくさんいますので、どんな時でも事故が起きないようにとの気配りが欠かせません。かなり頑丈な防護構台を設置しているため、道路側から荷取りをする場合でも安心感があります。もちろん、落下物そのものがないように最大の注意を払ったうえでの話ですが」と、説明する。当該現場がつくばエクスプレス線の地下秋葉原駅舎まで六分と間近にあるため、山留め工事などにもかなり神経を使ったという。

その他、現場へのゲートを複数設置しているのも、それぞれ用途による棲み分けで混乱を避け、同時に車両の無駄な待機をなくすための工夫である。コンクリートも、すべて現場内で打つなど、基本的に工程のほぼすべてを内部で完結するようにしているが、これも安全への配慮によるものである。落下物対策、仮囲い、車両誘導、あらゆる点で神経の行き届いた安全対策を施していると説明する鹿嶋所長の表情は、穏やかでありつつ、そこに大きな自信と信念が感じられて頼もしい。

また安全面への対策だけでなく、広場部分に練塀を模したデザインの塀を設置し、土地の歴史性を景観に取り入れる予定もあるという。

Q この現場で発見したことは何ですか?

A 超高層建築で中間免震の建物をつくっているのですが、学ぶことがとても多いです。免震の建物は過去に2件ほど関わっていますが、中間免震は比較的珍しく、私もあまり経験がありません。中間免震の場合は、鉄骨精度の管理だとか、計画段階で本当に多くのことを考えなければいけません。事前に計画したものが実際に上手いこといった時には非常にやりがいを感じます

ね。あとは、鉄骨が建ち始めた時や、鉄骨造は無足場なので、外装が付き始めて目に見えて仕上がっていく様子が見えた時などには、感慨深いものを感じます。まだあまり実感は湧いていませんが、建物が出来上がって、ビルが問題なく稼働し、人々が利用する様子を見ると、やはりその時には感動するんじゃないでしょうか。竣工が楽しみです。



前田建設工業株式会社
東京建築支店
神田練塀町再開発作業所
所長
鹿嶋文武
Fumitake Kashima

働き方改革と現場の対応

いわゆる働き方改革関連法案が公布されたのは二〇一八年七月六日。本事業のなかで鹿嶋所長率いる現場が着工したのは二〇一七年四月三

このように地域が背景に持つ歴史的情緒を再開発地区整備に盛り込むことで、地域のランドマークとして、周辺環境に溶け込むための配慮がなされている。区画街路に、半たわみ性舗装を用いているというのも、景観への取組みの一つである。ここでは、カッターによりデザイン目地を入れ、石畳風に仕上げる御影石風ベアコーティングが採用され、街路に高級感を持たせている。



現場西側の歩道は、近くにオフィスが多いこともあり、毎日多くの人たちが行き来する。このため安全対策として歩道上に大きな防護構台(屋根)を設置している。