

◇サニータウン茅ヶ崎

工 事 名 称	サニータウン茅ヶ崎団地 共用部給・排水管、専有部給水・給湯・追焚管更新工事			
工 事 期 間	約 1 年 5 ヶ月	物件概要	築 年 数	38～39 年 (1986～1987 年竣工)
工事請負金額	1,072,500 千円		構 造	RC 造(PC 造)
追 加 工 事 費	▲14,300 千円		棟数・戸数	11 棟 321 戸
戸当り工事金額	約 3,296 千円		階 高	地上 4～5 階建

【評価のポイント】

神奈川県茅ヶ崎市に立地する築 38～39 年、4～5 階建て PC 造 321 戸の団地型マンションの共用部分と専有部分を合わせた給排水管・給湯管・追焚管更新工事である。

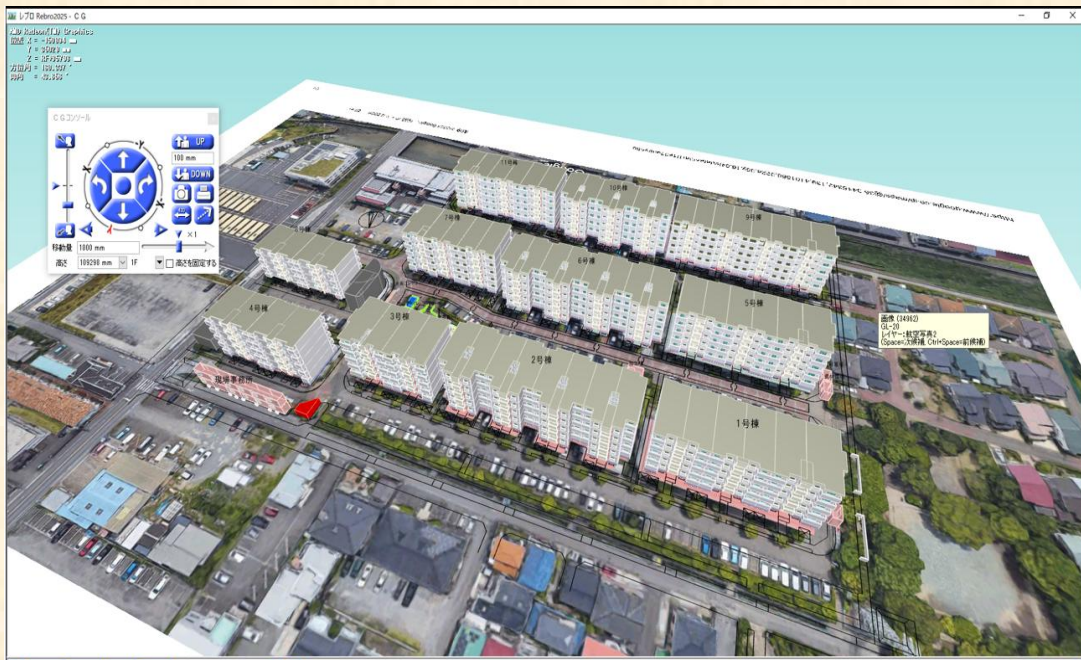
専有部分の給排水管改修工事は、入室工事を伴うとともに給排水制限など居住者の日常生活への影響が大きいにも関わらず、工事の内容を具体的に理解してもらうのが難しいため、区分所有者の合意形成をとることが重要となる。ここでは 3D CAD による共用部分・専有部分の改修工事部位や手順がわかる説明資料を作成、33 回にわたる説明会を実施し、さらに、現地に代表的住戸のショールームを設置するなどして、工事概要を理解できる環境を整備した。また、施工面では PC 造という精度の高い元施工の品質管理状況を活用して、仮設用給水配管、新設用給水配管の割り付けを CAD 上で行ったうえで、工場におけるプレハブ化を導入し、省力化と廃棄物削減を行った。温水・給水の被覆管を統一し、被覆材の廃棄量を低減した。透明継ぎ手の採用による目視確認、特殊集合管継ぎ手工法による排水音・振動の低減など多くの先進的取り組みを実施している。また、施工管理全般について、タブレットによる施工管理アプリを導入して IT 技術活用による省力化にも取り組んでいる。特に工法の創意工夫による省力化、省エネ環境創出の取り組みは他の改修現場への普及展開が期待できる点を高く評価した。

【PRポイント】

3DCADとスパイダープラスで工事を見える化し、全321戸合意と品質可視化を実現。

【マンションの概要について】

本物件は、神奈川県相模湾に面した湘南エリア、茅ヶ崎市の中央部に位置する美しい海と緑に恵まれた団地です。1986 から 1987 年にかけて竣工し、PC 造 4～5 階建て、全 11 棟 321 世帯で構成されております。竣工から 38～39 年経過し、共用部・専有部の給水・給湯・追焚・排水管の劣化が見られておりました。今回の改修工事は、これらの給排水衛生設備全体のグレードアップと資産価値向上も目的とし、住民の皆様がより安心して快適な生活が出来るように計画されました。



物件配置 3D CAD

【取組みの概要について】

工事区域の有効活用

品質の可視化、居住者負担の低減を軸に、技術面と運営面の両面で改善を行いました。

合意形成に向けては、3DCADによる説明資料を作成し、合計33回の説明会を実施しました。加えて、施工部位や手順がイメージしやすい動画資料を用意し、現地には代表住戸タイプのショールームを設置して、完成形を具体的に確認できる環境を整えました。

施工面では、仮設給水配管および新設給水配管を、3DCADで割付したうえでプレハブ化し工場発注することで、省力化と廃棄物削減を同時に実現しました。さらに、温水・給水の被覆管を白色に統一し、識別はバンド管理とすることで被覆材の廃棄量も低減しました。

品質・居住環境の面では、透明継手の採用により目視確認を可能とし、漏水リスクを低減しました。また、特殊集合管接手工法の採用により排水音・振動の軽減を図りました。穿孔作業は壁面全数レントゲン確認を行い、湿式コア穿孔を採用することで騒音・振動を抑え、埋設物損傷ゼロで施工しました。

現場管理では、スパイダープラスを活用して写真による完了報告・確認を行い、移動・確認工数を削減しながら進捗管理と情報共有を効率化しました。加えて、敷地内全面禁煙を徹底し、火災防止とマナー向上にも取り組みました。



3D CAD 説明資料



専有部 3D CAD 作成

【取組みをする前の問題点について】

本工事は居住中の全 321 戸を対象とする大規模更新であり、工事の分かりにくさ、プライバシーへの懸念、騒音・振動、品質確保、環境負荷の低減など、多面的な課題が同時に存在していました。

とくに、工事内容が複雑で口頭説明だけでは理解が難しく、合意形成のハードルが高かったため、3DCAD 等を用いて「見える化」し、住民の理解と納得を高める必要がありました。また、従来の運用では現場の記録・共有が属人的になりやすく、完了確認に移動・確認工数がかかっていたため、スパイダープラス等の IT ツールによる効率化と品質の担保が重要だと判断しました。

【取組みを進める際に苦労したことやよかったこと等】

居住中工事のため、プライバシーへの配慮と合意形成のための説明対応に最も時間を要しました。3DCAD 資料、動画、ショールーム設置を組み合わせ、合計 33 回の説明会を重ねることで、理解と納得を積み上げました。

また、新しい運用（スパイダープラス活用、プレハブ化、透明継手、特殊集合管接手工法、湿式コア穿孔など）を現場に定着させるため、職人教育や手順整備にも手間がかかりました。一方で、その結果として全 321 戸の同意を取得し、全戸施工を実現できたことは最大の成果です。施工品質の可視化（透明継手）や居住環境への配慮（湿式コア穿孔、排水音・振動低減）を徹底でき、現場管理もデジタル化により確実性と効率が向上しました。さらに、ショールーム設置は納得感を高め、オプション工事の受注拡大と満足度向上にもつながりました。



ショールーム



ショールーム

【取組みをした結果や効果、居住者の方の声など】

3DCAD 資料・動画・説明会（33回）による分かりやすい情報提供により、全 321 戸の同意を取得し、全戸施工を実現しました。

施工面では、透明継手の採用により施工中・施工後とも漏水ゼロを達成し、品質の可視化が進みました。特殊集合管接手工法の採用により排水音・振動が軽減し、居住者満足度の向上に寄与しました。



透明継手採用



専有部給水、給湯管白色被覆管統一

また、仮設・新設配管のプレハブ化や白色被覆管の統一により、省力化と廃棄物削減を同時に実現しました。スパイダープラスによる完了確認の効率化により、進捗管理と情報共有が円滑になり、施工記録漏れゼロで竣工できました。居住者・管理組合からは、「工事内容が分かりやすく安心できた」「丁寧な説明で納得して進められた」といった評価につながりました。

【取組みをしてみてのあなたの思いや感想、反省点、次に活かしたい点など】

全 321 戸の居住中工事という難易度の高い条件のなかで、3DCAD を中心とした「見える化」を徹底し、全戸同意に結び付けられたことは大きな成果だと感じています。

反省点としては、説明会が 33 回に及んだことから、資料の構成や情報量の整理をより早期に進め、説明負荷を下げる余地がありました。また、スパイダープラス等のデジタル運用は、導入初期の教育・定着に時間を要したため、事前教育の仕組みを強化していきます。

今後は、透明継手などの品質可視化、プレハブ化による省力化・廃棄物削減、湿式コア穿孔による居住環境配慮といった取り組みを標準化し、他現場へ展開していきます。