

ル・コルビュジェ 「レマン湖畔の小さな家」原寸レプリカ制作 その5：外階段施工記録及び竣工図の作成

岡田研究室
01512184 延嶋 達哉

1. はじめに

学長プロジェクト第二弾として、スイスの「レマン湖畔の小さな家」(以下「小さな家」)の制作を行っている。昨年度、外階段の設計を行い、本制作としては「小さな家」の原寸レプリカの外階段施工記録及び竣工図の作成をする。

施工記録として、190×190×390mmのコンクリートブロックを積んでいる写真や鉄筋、窓枠、足場の写真を用いて工事報告書をまとめる。

竣工図としては、平面図・断面図・立面図・詳細図をAutoCADを用いて制作する。

2. 施工図面からの変更箇所

階段部分の制作実施にあたり、「小さな家」プロジェクト その3「外階段施工図面の作成」1)から変更した点が大きく4つある。この梗概ではその変更点を中心にまとめる。

- ① 1つ目は、図1の北西部の北から2番目の小さなブロックをなくし、モルタルで埋めたこと。
- ② 2つ目は、図1の隅4ヶ所にあるブロックの3段目から10段目までに割れ目を入れたこと。
- ③ 3つ目は、図2の窓枠周辺のブロックをなくし、窓枠と壁の一部を一体化させたこと。
- ④ 4つ目は、図3の西側の壁の内側の補強シートを階段から下を張らないようにしたこと。

3. 変更理由

3-① 北西部のブロック

北西部の壁部分は、元々は幅10cmほどに割ったブロックを入れる予定であったが、ブロックを使わなくても強度が出ると判断し、木のせき板を型枠としモルタルで固めた。

3-② 隅のブロック

隅にあるブロックは、ウェブ間の空洞空間に鉄筋を刺さしやすいう、3段目から10段目までスリッ

トをいれて横からブロックを挿入した。

鉄筋を3段目からつなぎ合わせたので、1,2段目はスリットをいれていない。11段目より上は足場を設置して上からブロックを挿入したのでスリットを入れていない。

3-③ 窓枠周辺のブロック

元々は窓枠のみをコンクリートにする予定だったが、時間短縮のため安全を確かめた上で窓枠とその周辺の壁を鉄筋及びコンクリートで一体化させた。

3-④ 補強シート

階段の下まで補強シートを張る予定だったが、秀熊様が強度的に問題ないと判断された為、階段の内側のみ階段から下の部分を張らないこととした。

4. おわりに

本制作では、外階段及び壁についてはブロックを積んで作り、臥梁と窓枠及びその周辺の壁をコンクリートで作った。この図面や記録、変更箇所の記述が「小さな家」プロジェクトを引き継ぐ後輩たちに役立つことを期待する。

【謝辞】本制作を行うにあたり、プロジェクト全体の指揮をして頂いた八代先生、材料・機材の運搬や型枠・足場の設置にご協力頂いた石井先生、補強シートの設置にご協力頂いた大垣先生、日鉄ケミカル&マテリアル株式会社の秀熊様、下前君、コンクリートの準備をしてくださった澤本先生、ブロック積みにご協力頂いた株式会社牧村工業の牧村様、八代研究室の大川さん、竹田さんにこの場を借りて深くお礼申し上げます。

【参考文献】

1) 滝田 匠 「ル・コルビュジェ『レマン湖畔の小さな』原寸レプリカ制作 その3：外階段施工図面の作成」(『2018年度 卒業研究・制作・設計梗概集』ものづくり大学、卒業制作、2018.1, pp191-192)

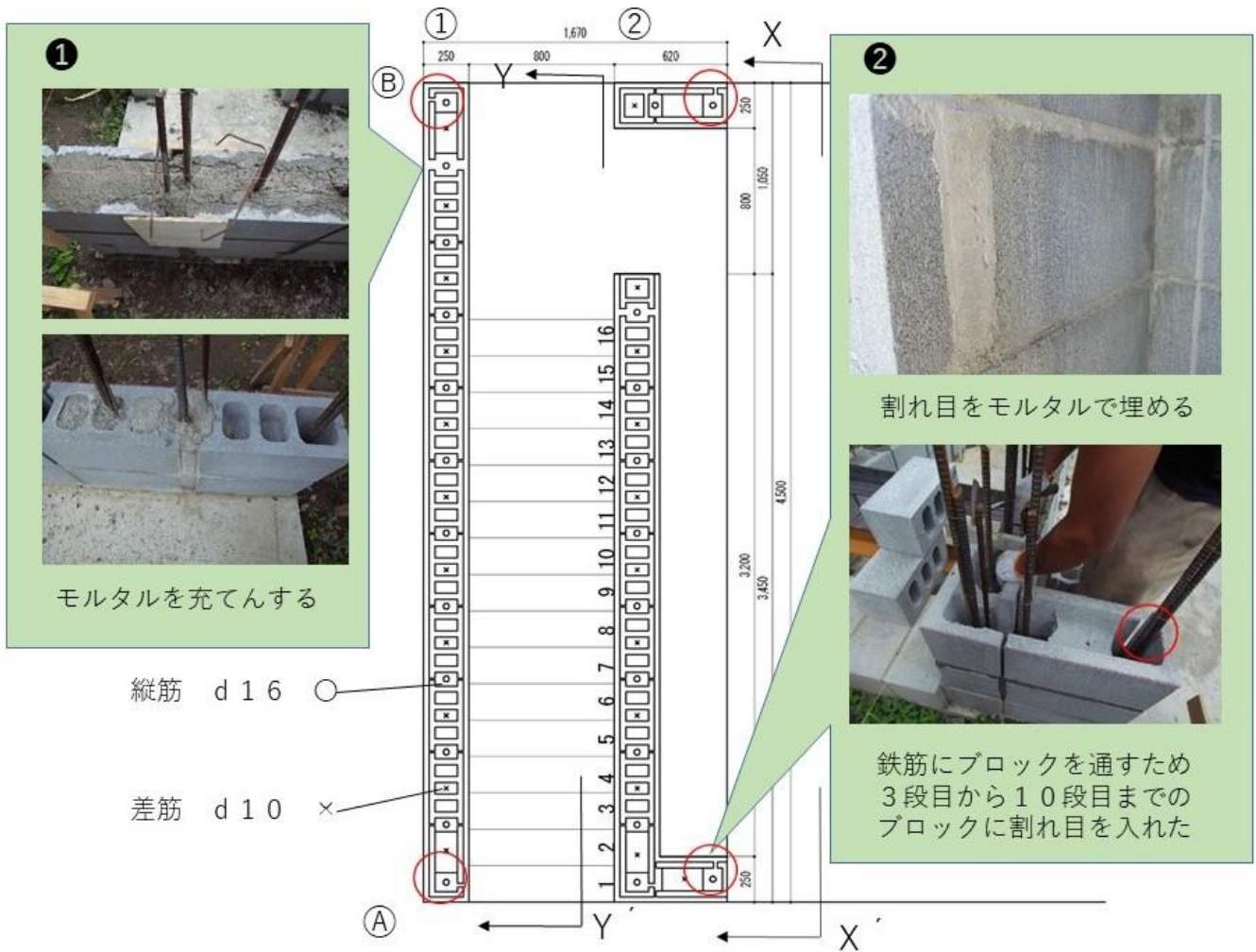


図1 平面図 「平面での変更点」

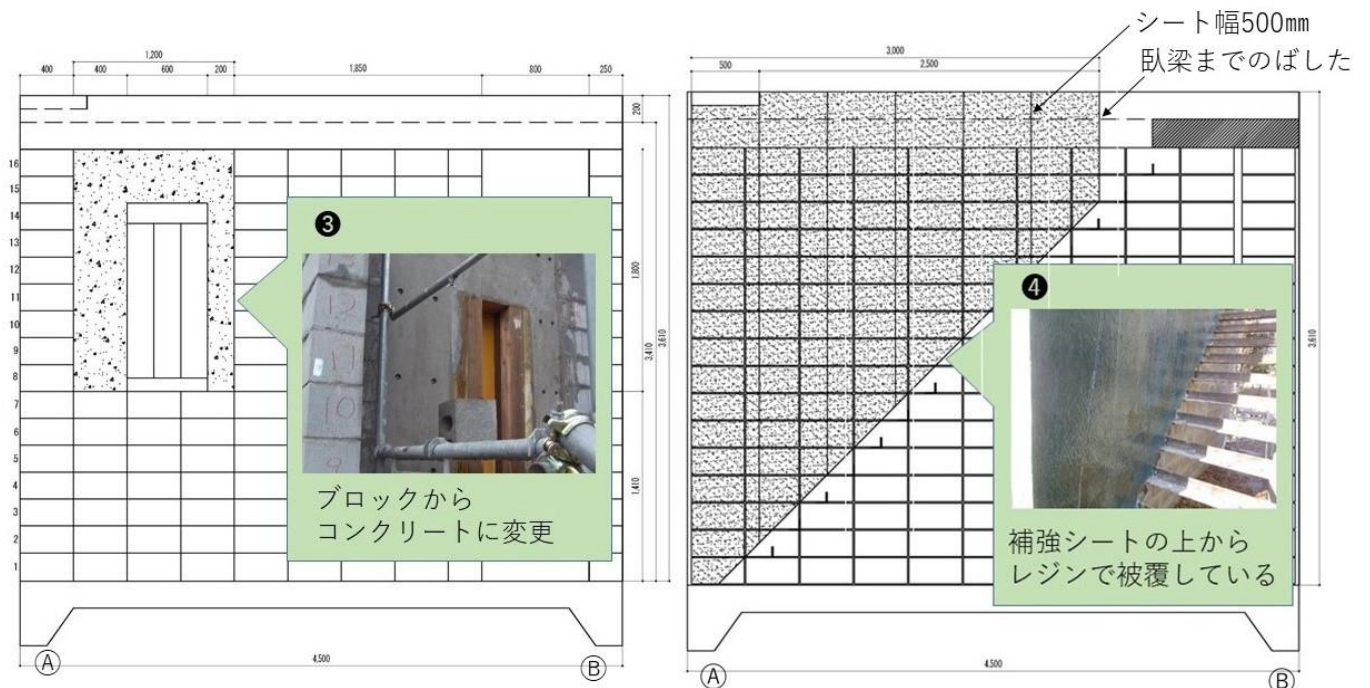


図2 X-X' 断面図 「窓周り変更点」

図3 Y-Y' 断面図 「補強シート変更点」