松井家所蔵（松井建設保管）の 築地本願寺本堂の建築史料につ いて

ABOUT THE ARCHITECTURAL HISTORICAL RECORDS OF TSUKIJI HONGANJI HONDO OF THE MATSUI FAMILY POSSESSION (MATSUI CONSTRUCTION CO., LTD. STORAGE)

二村 悟 ——— * 1 後藤 治 ——— * 2
高岡茂樹 ——— * 3 松藤種好 ——— * 4
菅澤 茂 ——— * 5

Satoru NIMURA ——— * 1 Osamu GOTO ——— * 2
Shigeki TAKAOKA ——— * 3 Taneyoshi MATSUFUJI — * 4
Shigeru SUGASAWA — * 5

キーワード：
松井角平、伊東忠太、設計図、彩色図、写真帳

Keywords:
Matsui Kakuhei, Ito Chuta, Design drawing, Colored drawing,
Photograph album

Matsui Construction Co., Ltd. is keeping the architectural historical records which the founded Matsui possessed. The historical records of Tsukiji Honganji Hondo's of the CHUTA ITO design are also included. Until now, the historical record of the Matsui family was not open to the public. Tsukiji Honganji Hondo's historical records were open to the public when performing restoration construction. Hondo's construction historical records are A. design original drawings 483 sheet, C. color figure 25 sheet, and D. photo albums three books. The photograph of 95, the photograph of 93, and the photograph of 130 are on three albums, respectively. Moreover, it became clear that existence of the drawing of another proposal exists. Furthermore, all the persons involved in construction work also became clear. Therefore, the construction historical record of Hondo's became the research with discovery of useful new data.

1. はじめに

松井建設株式会社は、創業家の松井家が所蔵していた建築関係史料（以下、「松井家史料」と言う。）を保管しており、その中には設計・伊東忠太、施工・松井組で、昭和9年竣工の築地本願寺本堂（以下、「本堂」という。）の史料も含まれている¹⁾。筆者は、本堂の修復工事²⁾（設計監理：株式会社三菱地所設計リニューアル建築部）に伴い、松井建設本社ビルにて2011年9月10日、翌年11月28日に本堂に関する建築史料を閲覧し調査する機会を得た³⁾。本稿では、松井家史料の概要と本堂に関する史料の詳細を報告する。

2. 本堂に関する史料と先行研究

伊東忠太設計の建築史料を取扱った研究は、倉方俊輔の早稲田大学博士論文『伊東忠太の建築理念と設計活動に関する研究』（2004.3）がある。倉方は、松井家史料として、本堂史料の存在を記し、その多くが1/100程度で実施図面であると紹介しているが詳細は記していない。また、倉方は、「いくつかの代表作（兼松講堂、築地本願寺など）については、創作活動を明らかにする図面史料が存在しない」と、本堂に創作の過程が明らかにできる建築史料がないとしている。

一方、伊東忠太設計の建築史料の内、日本建築学会所蔵のものは伊東忠太資料整備小委員会⁴⁾『伊東忠太その実績と資料 伊東忠太未発表資料特別研究委員会報告書』（2000.3）、『伊東忠太その資料

の保存と公開 伊東忠太資料整備小委員会報告書』（2006.3）にまとめられている。けれども、その中には本堂の史料はほとんどない。

3. 松井家史料の概要

松井家史料⁵⁾は、富山県井波町の松井家土蔵にあったものを松井建設社寺建築部（以下、「社寺建築部」という。）が東京の中野区・松井家に引き揚げて、1998年5月に松井建設本社ビルの古文書倉庫に収蔵された。松井家から引き揚げた総量は、緑のスチール缶（440×790×380mm）6箱、小スチール缶（380×520×420）1箱、ジュラルミン缶（500×700×350）1箱と紙袋で、物件の総数は198件である。種類は、近代だけでなく近世社寺の建築図面、スケッチ、工事関係書類、日記類、手紙、古写真等で、和綴じの書籍、大工道具類、衣類は別の場所に保管されている。主な物件としては、築地本願寺本堂の他、曳山屋台絵図、井波瑞泉寺、射水神社などがある。

現在、目録の作成は終え、一部の整理は終了している。目録は、閲覧可能で、任意で付された「整理番号」、史料の納められた「封筒番号」、すでに番号が付されていた史料のための「旧番号」、「件名」、「西暦」、「和暦」、資料の「内容」、社寺建築部による「調査日」、「備考」という項目で分類されている。整理を終えた史料は、同社本社ビルの展示室で展示公開されるなど閲覧可能なものもあるが、基本的には非公開となっている。そのため、本稿では、修復工事に合わ

¹⁾ 工学院大学建築学部建築デザイン学科 客員研究員・博士（工学）
〒163-8677 新宿区西新宿1-24-2

²⁾ 工学院大学建築学部建築デザイン学科 教授・博士（工学）

³⁾ 松井建設(株) 執行役員 社寺建築部長

⁴⁾ 松井建設(株)社寺建築部社寺建築課

⁵⁾ 工学院大学建築学部建築デザイン学科 客員研究員

¹⁾ Guest Researcher, Kogakuin Univ., Dr. Eng.

²⁾ Prof., Kogakuin Univ., Dr. Eng.

³⁾ Corporate Officer, Matsui Construction Co., Ltd.

⁴⁾ Matsui Construction Co., Ltd.

⁵⁾ Guest Researcher, Kogakuin Univ.

せて調査した本堂の建築史料についてのみ取り上げる。

4. 本堂関係として分類される建築史料

建築史料は、社寺建築部の手で、「設計原図」とした資料 A、同部で複製した青図製本 3 冊 B、色彩図 C、写真帳 3 冊 D に分類されている。D は、社寺建築部の手で、1 冊は「工事写真」(D-1)、2 冊は「竣工写真」(D-2・3) に分類されている。本稿は、A、C、D を対象とする。なお、B の概要は、以下 I～Ⅲのとおりである⁶⁾。

I 茶色紐綴：寸法 縦 750、横 1050、収録図面：通し番号 4～70 番 61 枚収録、II 青テープ製本：寸法 縦 790、横 1050、収録図面：通し番号 40～76 番 37 枚収録、III 黒テープ製本：寸法 縦 778、横 1043、収録図面：通し番号 82～83 番、92～131 番(103 番重複)43 枚収録

社寺建築部によって、A は「築地本願寺図面リスト (2011.08 作成)」、C は「彩色リスト」(A4 版 1 枚) が作成されている。「築地本願寺図面リスト」は、通し番号、名称、図面名称、縮尺、年月、番号、枚数に分類されている。年月は、図面に記載の年月、番号は図面に付された番号で、枚数は図面に付されたまとまりの総数である。つまり、番号と枚数の関係は、「1 番/76 枚」という意味である。「彩色リスト」は、任意の番号、名称、絵様、彩色現寸図、青焼、薄紙と記載されるが、一定の表記方法ではなく、メモ書き程度である。

調査にあたっては、「築地本願寺図面リスト」には、図面の仕様、縦横の寸法、製本方法、工事名、設計者名、備考を新たに加えた。「彩色リスト」には、縦横の寸法、備考を付し、備考に本堂と照合した結果を新たに加えた。また、四角形ではない図面は、形状を描いた模式図(後記 [図 6]) を作成してリストに納めた。

5. 史料の検討

5-1 A 設計原図について

A は、社寺建築部によって通し番号が 515 番まで付されている。「設計原図」としているが、第一原図は通し番号 1～39 番で、その他は青焼図面である。第一原図は、表面がコートされた平織のキャンパス地 [図 1] にインキングした図面(通し番号 3～17 番) [図 2] と、トレーシングペーパーに鉛筆書きした図面(通し番号 1～2 番、18～39 番) [図 3] の 2 種類ある。残りの 476 枚は、本堂の設計・施工時からあるとされる青焼図面である。

また、A には、本堂以外に、「東京商科大学兼松講堂新築工事設計図」(19 枚)、「大谷派本願寺臺北別院 本堂復興工事設計図」(4 枚)、「妙喜庵数寄屋之圖」(1 枚)、「和歌山縣 長保寺本堂」(1 枚)、「御饗殿新築設計図」(1 枚)、「時辰儀意匠圖案現寸圖」(1 枚)、「男山八満宮」(1 枚)、「納骨塔周囲燈籠設計図」(1 枚)、「洵国學徒英靈殿設計図」(1 枚)、「津村別院復興計画 設計図」(1 枚)⁷⁾、「大阪高等工業学校電気実習口物考工口ノ内 F 棟其他設計変更圖」(1 枚) が含まれる。つまり、本堂の図面と考えられるのは 483 枚で、青図は通し番号 40～460、473～481、493、495～501、505～508、511～512 番である。

A を分類すると、通し番号 1～45、174～176、456～460、493、495～501 番は建築図、46～81、330～337 番は構造図、82～96、144～150、180 番は電気図、97～105 番は設備図、106～131、151～173 番は家具図、132～143 番は電燈器具図と現寸図、177～179、181～329、338～455、473～481 番は化粧現寸図である。化粧現寸

図は、工事名称は記載がないが、[図 4] のように本堂の図案が描かれており、本堂の図面と判断してよい。

通し番号 1～39 番 (1～39/76) と 45～81 番 (40～76/76) は、図面に 76 (枚) まで当初から番号が割り当てられているので、主要な実施図面(設計図書)と考えてよい。図面に記載された年月は、昭和 5 年 12 月である。第一原図の 39 番までを一覧としたものが [表 1] である。[表 1] のように、配置図、平面図、姿図(立面図)、矩計図、伏図などの図面が含まれており、図面の右下に図面名称が押印 [図 5] されている。枠上端には「築地本願寺別院本堂復興工事設計図」と記され、年月は「昭和 5 年 12 月」、枠下端に「築地本願寺別院本堂復興工務所」と記される。図面内には、伊東忠太をはじめとした設計関係者、現場監督員の記名や捺印はない。

〔図 1〕表面がコートされた平織のキャンバス地

〔図 2〕通し番号 9「背面 姿図」(9/76)

〔図 3〕通し番号 38 番「右翼棟壹階各室内 展開図」(38/76)

この他、通し番号 82～91 番が「電燈器具ノ部」(昭和 5 年 12 月)で 10 枚組、92～96 番までが「電気及電鈴工事」(昭和 5 年 12 月)で 5 枚組、97～99 番が「給水工事」(昭和 5 年 12 月)で 3 枚組、100～102 番が「排水工事及陶器取付」(昭和 5 年 12 月)で 3 枚組、103～104 番が「暖房工事」(昭和 5 年 12 月)で 2 枚組、105 番追加工事(昭和 7 年 11 月)、106 番内部仕上表、107～131 番、151～173 番(昭和 5 年 12 月)が「家具装飾之部」で各 25 枚組(同一内容)、132～139 番が「電燈器具ノ部」(昭和 5 年 12 月)で 10 枚組(1、2 番が欠)、140～143 番が照明器具化粧現寸図、144～150 番が電気図(146～148 番昭和 6 年 11 月 2 日、149～150 番昭和 6 年 11 月 13 日)である。以上が主要な図面と考えられ、通し番号 174

番以降で昭和 5 年 12 月の記載がある図面は 330～336 番である。

〔表 1〕第一原図一覧 通し番号 1～39 番

通し 番号	名称	図面名	縮尺	年月	番 号	枚 数
1	図面番号表施工	敷地整理図	1:300	昭和 5 年 12 月	1	76
2	配置圖並二排水	敷設圖	1:300	昭和 5 年 12 月	2	76
3	壹階	平面圖	1:100	昭和 5 年 12 月	3	76
4	貳階	平面圖	1:100	昭和 5 年 12 月	4	76
5	屋階及地階	平面圖	1:100	昭和 5 年 12 月	5	76
6	本堂東側面	姿圖	1:100	昭和 5 年 12 月	8	76
7	東側面	姿圖	1:100	昭和 5 年 12 月	7	76
8	正面	姿圖	1:100	昭和 5 年 12 月	6	76
9	背面	姿圖	1:100	昭和 5 年 12 月	9	76
10	西側面	姿圖	1:100	昭和 5 年 12 月	10	76
11	本堂西側面	姿圖	1:100	昭和 5 年 12 月	11	76
12	縦断面圖		1:100	昭和 5 年 12 月	13	76
13	壹階及貳階	天井伏圖	1:200	昭和 5 年 12 月	14	76
14	壹階及貳階	床伏圖	1:200	昭和 5 年 12 月	15	76
15	建具表		1:100	昭和 5 年 12 月	16	76
16	各室仕上表及本堂階下	各部詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	17	76
17	本堂	矩計圖	1:20	昭和 5 年 12 月	18	76
18	本堂	詳細圖	1:50	昭和 5 年 12 月	19	76
19	本堂正面向拝	詳細圖(其之壹)	1:20	昭和 5 年 12 月	20	76
20	本堂正面向拝	詳細圖(其之貳)	1:20	昭和 5 年 12 月	21	76
21	本堂大屋根妻部	詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	22	76
22	横断面圖		1:100	昭和 5 年 12 月	12	76
23	本堂廣間階段周リ	詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	23	76
24	本堂内陣周リ	詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	24	76
25	本堂後堂	詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	25	76
26	右翼棟矩計圖	議場詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	26	76
27	右翼棟説教所	詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	27	76
28	右翼棟正面向入口詳細圖		1:20	昭和 5 年 12 月	28	76
29	右翼棟小会議室 控室 貴賓室	議長室口詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	29	76
30	左翼棟背面階段、口下便所	前面喫煙室周リ詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	30	76
31	左翼棟正面階段	詳細圖(其之壹)	1:20	昭和 5 年 12 月	31	76
32	正面階段	詳細圖(其之貳)	1:20	昭和 5 年 12 月	32	76
33	塔屋詳細圖		1:20	昭和 5 年 12 月	33	76
34	右翼棟	矩計圖	1:20	昭和 5 年 12 月	34	76
35	貴賓室及内玄関	詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	35	76
36	便所及地下室入口	詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	36	76
37	右翼棟階段	詳細圖	1:20	昭和 5 年 12 月	37	76
38	右翼棟壹階各室内	展開圖	1:50	昭和 5 年 12 月	38	76
39	右翼棟貳階各室内	展開圖	1:50	昭和 5 年 12 月	39	76

〔図 4〕通し番号 266 番「右翼階段グロテスク現寸」

〔図 5〕左：押印された図面名称 右：トレーシングペーパー

また、昭和 7 年を中心に、同 6、8 年に描かれた変更図、追加工事図等の施工中に描かれたと考えられる図面が多く保管されており、築地本願寺別院本堂復興工務所が、施工現場の作業との関わりの中で描いていたことが伺える建築史料である。

縮尺を見ると、〔表 1〕のように、通し番号 17 番「本堂矩計図」(1/20)、18 番「本堂詳細図」(1/50) 他、多くに詳細図が見られる。この他、前記の「構造図」(40/44 枚が縮尺 1/20)、「電燈器具ノ部」

(8/10 枚が縮尺 1/10)、「家具裝飾之部」(22/25 枚が縮尺 1/10、1 枚は 1/1)、化粧現寸図は 1/1 等、詳細な図面が多く、実施図面として描かれたことがわかる。

5-2 C 彩色図について

C 彩色図は、彩色リストの分類では、「築地本願寺」25 枚 (No.1～25)、「四天王寺青焼」12 枚 (No.1～12)、「薄紙」2 枚なので、本堂関連は 25 枚である。図案は、大きな模造紙に複数の彩色図が描かれた状態である。模造紙は、表紙と裏紙の 2 層になっている。表紙に直接書き込まれたものと、そうでないものの 2 種類がある。なお、No.20 は、No.21～25 の表書きで、「彩色原図 昭和九年作 築地本願寺」と記される。

〔表 2〕は、「築地本願寺」25 枚 (No.1～25) の紙の寸法で、各絵様の寸法についても計測〔図 6〕し、リストに追記してある。No.1～11 は鉛筆書きで、紙は模造紙の二枚重ねである。紙は、表紙は縦 800mm、裏紙は縦 850mm 前後で、ロール紙を適宜裁断したものと考えられる。No.12～17 は、「建国廟 色彩現寸図 彩色絵模様」で、鉛筆書きの下絵に水彩絵具で描かれ、模造紙は 2 枚重ねではない。寸法は、縦 950mm、横 1830mm 前後である。No.18～19 は、鉛筆書きで、紙は模造紙の二枚重ねである。No.1～11 の表裏の紙寸法とはほぼ同じである。No.21～25 は、模造紙をベースとして洋紙に描いた絵様が貼り込まれたものと、直接模造紙に描かれたものが混在している。絵様は、鉛筆書きの下絵に水彩絵具で描かれている。

〔表 2〕彩色図の紙の寸法

	表紙 縦	表紙 横	裏紙 縦	裏紙 横
1～2	800	2450	860	2510
3～4	800	2010	850	2080
5～6	800	2100	860	2140
7～8	800	2575	850	2670
9～11	800	2645	860	2790
12～13	なし	なし	950	1825
14	なし	なし	950	1830
15～16	なし	なし	950	1830
17	なし	なし	950	1830
18～19	800	2500	870	2610
20				
21～25	なし	なし	960	5865

〔図 6〕No.23 の例 左・彩色図 右・計測図

彩色図は、本堂との照合の結果、No.21～25 は類似し、No.23 は同じ彩色が確認された。けれども、その他は本堂の彩色や彫刻類に類似するものはないので、無関係の物件と考えられる。これは、彩色図の仕様からも判断できる。No.1～11、18～19 は、模造紙を重ね鉛筆書きした同じ仕様なので、一組と考えられる。また、No.12～17 は「建国廟 色彩現寸図 彩色絵模様」と記されるので一組と考えてよい。No.20 には、表書きに「彩色原図 昭和九年作 築地本願寺」とあるので、No.21 以降は本堂のものとして見てよいだろう。

5-3 D 写真帳について

D 写真帳は、1 冊は「工事写真」(D-1)、2 冊は「竣工写真」(D-2、

D-3) である。

D-1 は、「Photographs」と表紙文字が左上に記載された黒い皮張りの表表紙で、工事中的の写真 95 枚が収録されている。アルバム寸法は、縦 280mm、横 360mm で、左側の 3 つ穴を黒紐 2 本で綴じている。表表紙をめくると、見返し右ページに縦書きで「築地本願寺別院本堂復興工務所」の押印と「徳岡」（徳岡県）の捺印がある。

D-2、D-3 は、表表紙に表紙文字は無く、暗い肌色の平織の布張り、左側の 2 つ穴を D-2 は褪せた緑の紐、D-3 は黒紐で綴じている。D-2 は、竣工時の写真 93 枚が収録された、縦 272mm、横 358mm のアルバムである。D-3 は、竣工時の写真が 130 枚収録された、縦 276mm、横 378mm のアルバムである。

6 史料からの知見

6-1. 本堂の別案

A には、現存するものとは違う 2 案 [図 7]、[図 8] が含まれている。[図 7]、[図 8] は、ともに本堂という記載はないが、本堂図面と立面上の規模が一致し、本堂の図面と共に保管されていたことから、本堂の案と見てよいだろう。[図 7] は和風案で、[図 8] には「C 案其ノ 2」という記載がある。[図 8] は、現在のインド式案へと至るまでに複数のデザイン案があったことを示している。

[図 7] 通し番号 493 番「本堂和風案」

[図 8] 通し番号 456 番「C 案其ノ 2」

読売新聞（大正 12 年 10 月 22 日）の「東西両本願寺は再築の計画」では、古来の紫宸殿型と、新たな鉄筋コンクリート造で本堂にインドの建築を取り入れた意匠を推す人々がいることを記している。また、伊東は、東京朝日新聞（1935.6.16-1935.6.19）の連載「日本の社寺建築」の中で、「本願寺の委嘱を受けて設計し（中略）、予は当初寺の注文に由て純日本式と印度式と両様の設計を作った所、寺の当局に於て慎重審議の結果印度式が選定された。」と記すように、複数の案があることは判明していた。伊東という純日本式案は [図 7]、インド式案の一つが [図 8] ということになる。

倉方は、西本願寺大連別院の脚注で、本堂の計画について伊東自身が内容に触れたものは存在しないと記している。松井家所蔵史料には、設計案をはじめ、松井角平が作図していないものが含まれており、関係した建物の主要図面を集めた性格のものである。A の 2 案は、設計案であり、施工者の松井組が描いたとは考え難いため、作成者は設計者であると推定される。本堂の建築史料は、本堂のデザインが決定される過程がわかる資料として貴重である。

6-2 工事関係者

D-2 の表表紙と見返しをめくると、1 ページ目の本堂の「全景」写真の左下に「昭和五年五月畧設計ニ着手七月本設計ニ掛り同年十二月設計完了三月松井組ニ特命昭和六年四月起工昭和九年七月竣工ス」という文言とともに「設計関係者」、右下に「現場監督員」として関係者の名前が記載されている。

「設計関係者」は、伊東忠太、徳岡県、伊東祐基、正木幸三、加藤正長、松井角平、奥山由雄、菊池由蔵、古川建二、武知幸文、田沢一郎、金國正男、高柳寅次、江川鋼太郎、浅井豊、岩瀬要三である。「現場監督員」は、伊東忠太、徳岡県、鈴木兵蔵、藤村信一、藤田秀夫、金子清吉、江川鋼太郎、浅井豊、岩瀬要三、前田勇である。

彼等が、図面等に記載された「築地本願寺別院本堂復興工務所」の体制であったと考えてよいだろう。竣工を掲載した『建築雑誌』⁸⁾では、設計・伊東忠太、施工・松井角平とあるのみなので、工事関係者が判明したことの意義は大きいといえる。

7. まとめ

本稿は、本堂の建築史料を検分し、以下のことを明らかにした。

- ① 本堂の建築史料は、A 設計原図 483 枚、C 色彩図 25 枚（内 1 枚表書き）、D 写真帳 3 冊（95 枚、93 枚、130 枚）である。
- ② A は、通し番号 1～39 番と 45～81 番の 76 枚が、主要な実施図面（設計図書）であり、製図は昭和 5 年 12 月である。また、76 枚の内、第一原図はインキングした図面（通し番号 3～17 番）と、トレーシングペーパーに鉛筆書きした図面（通し番号 1～2 番、18～39 番）の 39 枚である。
- ③ A は、変更図、追加工事等の昭和 6～8 年の図面も多く含まれており、松井角平を中心とした築地本願寺別院本堂復興工務所が施工状況を見据えて描いたものが含まれている。
- ④ 別案の図面の存在。
- ⑤ 工事関係者の詳細。

本堂の建築史料は、今後の伊東忠太に関する研究に有用な新資料であると言ってよいだろう。本稿は、新資料の発見報告であり、複数存在する建築史料の比較検討、現存建物との照合、建築関係者の経歴の検証、発見された案と現存する本堂との相違点の検討等は今後の課題である。

参考文献

1) 築地本願寺本堂修復工事報告書、三菱地所設計リニューアル建築部、2014 年 3 月。後藤、菅澤、二村が執筆等で関与し、社寺建築部が施工を担当した。図版：図 1～3・5 松井家所蔵、図 4・7～8 社寺建築部復写、図 6 左 松井家所蔵 社寺建築部撮影、右・作図 熊木良平 脚注

2) 松井家所蔵史料は、同社本社内倉庫で保管されており、本堂の建築史料は社寺建築部内で保管されている。諸言は、『建築雑誌 48(590)』（1934.9）参照。

3) 工事の範囲等については参考文献に詳しい。

4) 菅澤が「建築から見た大谷光瑞」（柴田幹夫編『大谷光瑞「国家の前途」を考える』勉誠出版、2012.8 所収）と『東京人 27 巻 16 号』（都市出版編、2012.12）で本堂別案に触れているが、同じ機会に資料を閲覧し、その一部を示している。

5) 1997 年伊東忠太未発表資料特別研究委員会設置。2000 年 4 月に伊東忠太資料整備小委員会と改称し、資料的価値の検討を行う。

6) 松井家史料については、日本建築学会建築歴史・意匠委員会近現代建築資料全国調査特別 WG の調査として、二村が 2014 年 2 月 26 日に検分した。

7) この他、A、C の縮刷版が A3 版ドッジファイル 2 冊でまとめられている。

8) なお、3) の『東京人 27 巻 16 号』や『大谷光瑞 「国家の前途」を考える』の中で、本堂のボロボロドゥール案としている図案は、通し番号 514 番「津村別院復興計画 設計図 正面姿図草案」（昭和 29 年 3 月）である。

9) 建築雑誌 48(590)、建築学会、1934.10

[2014 年 6 月 14 日原稿受理 2014 年 8 月 8 日採用決定]