

BCS Prize-winning Work

聖イグナチオ教会

St. Ignatius Church

所在地／東京都千代田区麹町6-5-1

建築主／宗教法人 カトリック イエズス会

設計者／株式会社 坂倉建築研究所

施工者／清水建設株式会社

株式会社 竹中工務店

竣工／1999年5月

Location／Chiyoda-ku, Tokyo

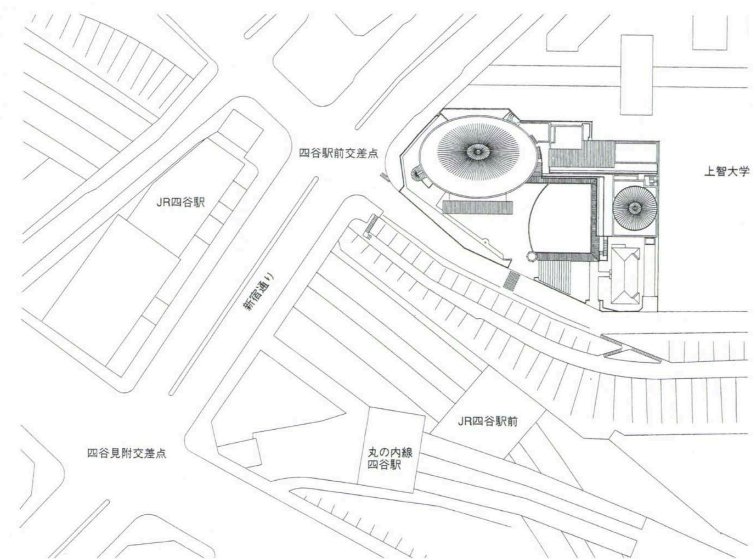
Owner／Society of Jesus

Architect／Sakakura Associates Architects & Engineers

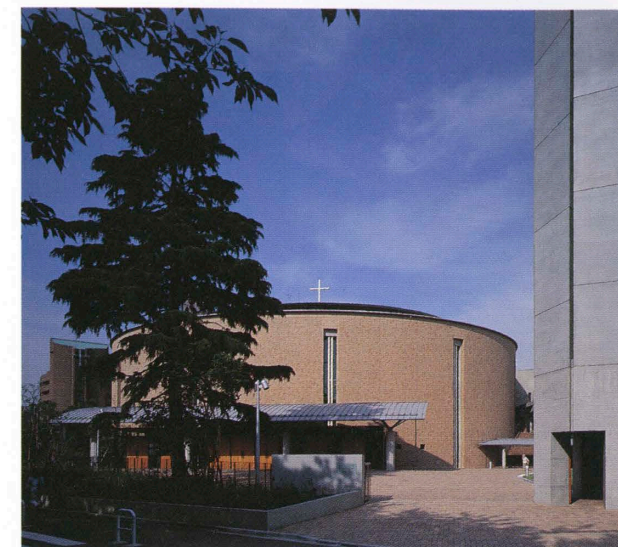
Contractors／Shimizu Corporation

Takenaka Corporation

Completion Date／May., 1999



配置 縮尺 1/3,000



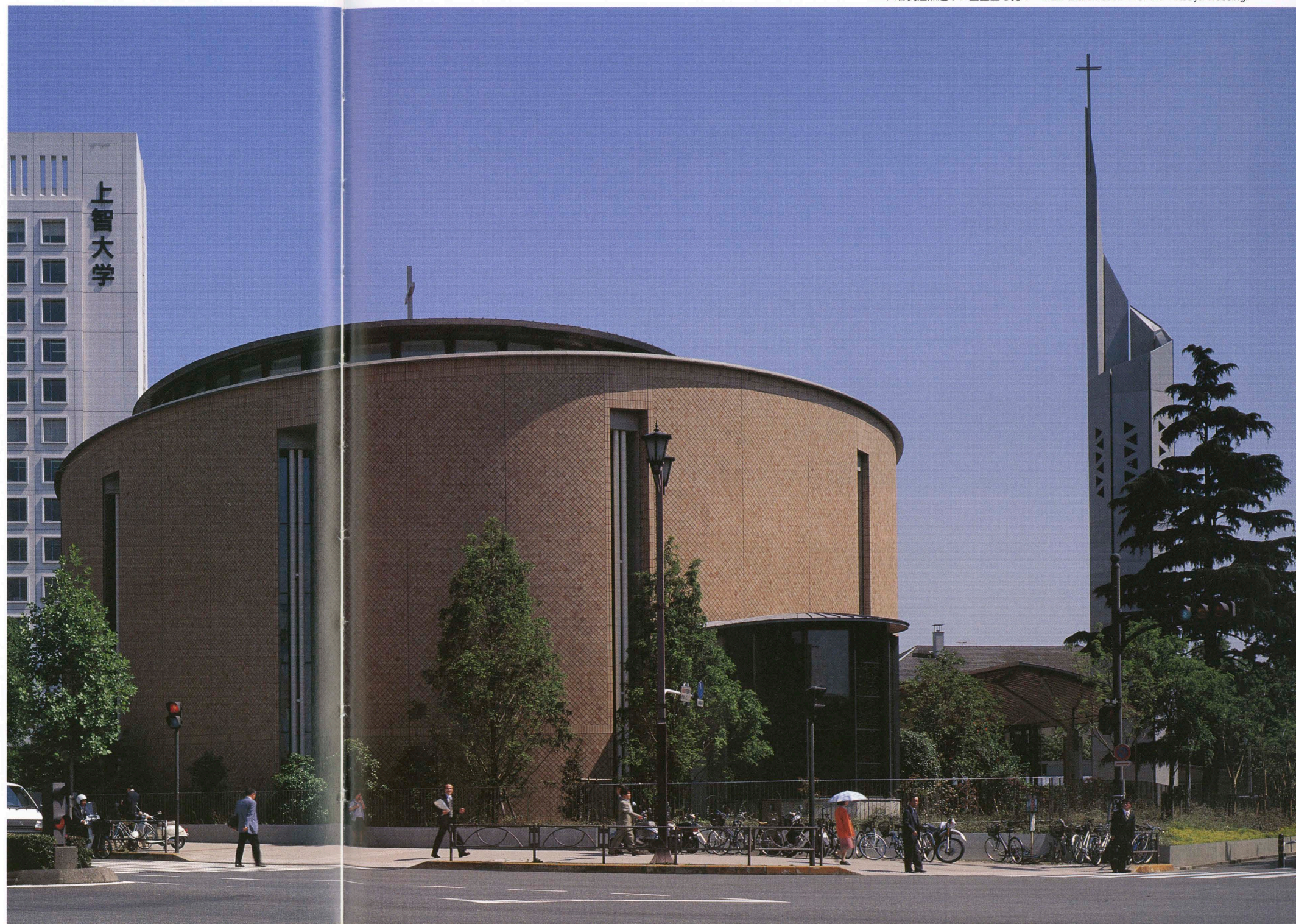
アプローチより主聖堂を見る Main church seen from the approach.

四谷交差点越しに主聖堂を見る Main church seen over the Yotsuya crossing.



広場越しにマリア中聖堂を見る Our Lady's chapel seen across the lawn court.

回廊より信徒会館を見る Hall for a laymen's assembly seen from the cloister.

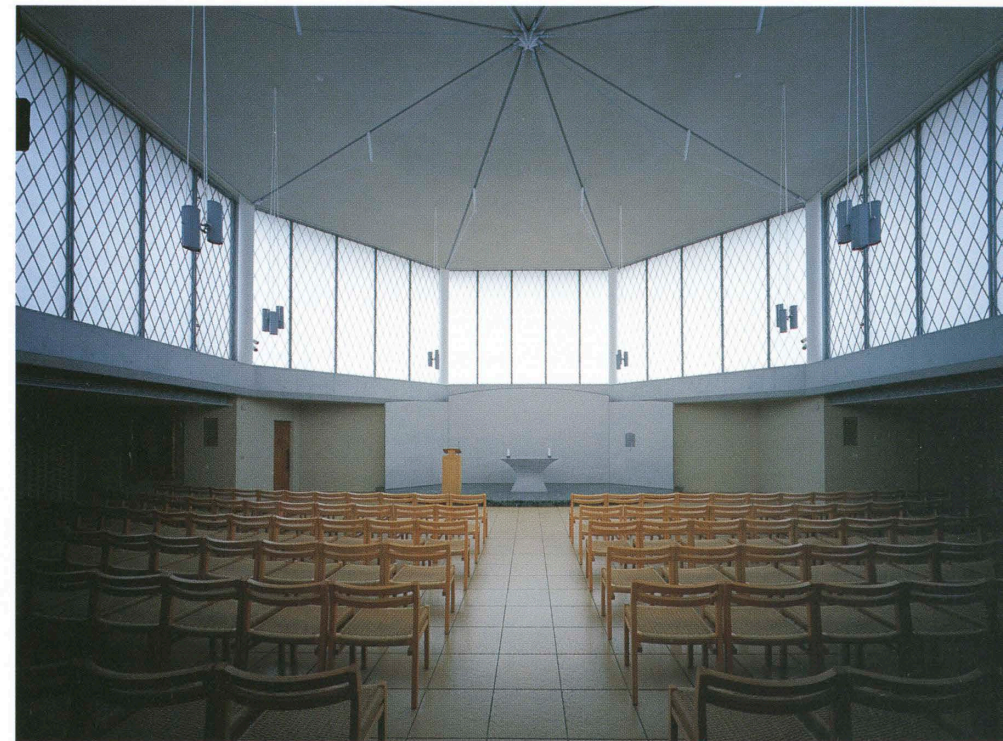




主聖堂内部 Interior of the Main church.



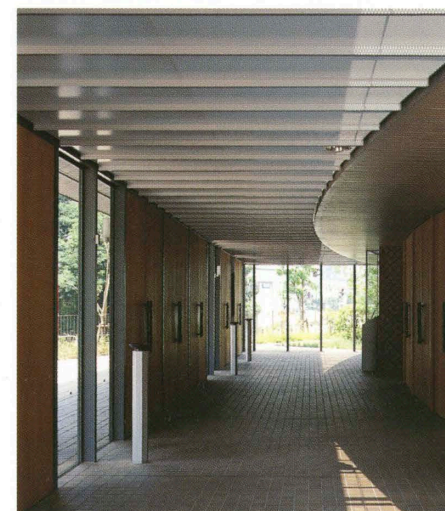
ザビエル小聖堂 Xavier chapel.



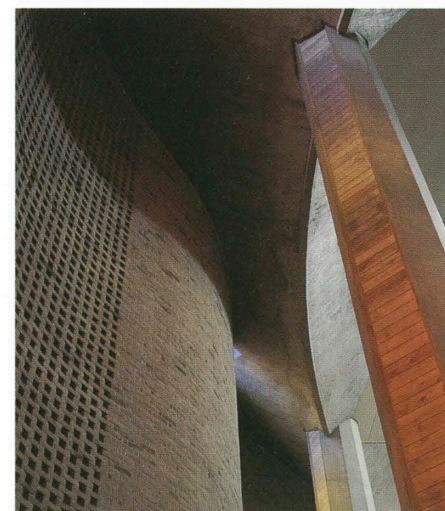
マリア中聖堂 Our Lady's chapel.



断面 縮尺 1/600



主聖堂前室 Anteroom of the Main church.



主聖堂内部の壁面と柱頂部
Upward view of the Main church.



ザビエル小聖堂の内外を結ぶ池
Pond in the Xavier chapel.

選評

Review

古谷誠章 Nobuaki Furuya
宮本忠長 Tadanaga Miyamoto
横沢国夫 Kunio Yokozawa

四谷駅前に建つ日本有数のカトリック教会である。信徒数の大幅な増加もあって、旧教会の築後50年を機に建て替えが計画された。古い伝統的な旧聖堂の形式から、現代に相応しい「人びとが司祭を取り囲むミサの形式」へと転換しようとする、第2バチカン公会議が唱う新しい典礼様式に対応するもの。指名コンペ以後、長い設計期間を通じて多くの人びとが計画に参画し、案そのものの賛否に始まる多様な議論を公開の場で積み重ねてきた。あるときには、芝生の広場に主聖堂の原寸を描いてのシュミレーションも行っている。

計画・設計面では、700人収容の主聖堂のほか、中小ふたつの聖堂、3,500基の納骨堂、400人のホールのある信徒会館などの複合施設を、既存聖堂を利用しながらの改築構想として、限られた敷地の中で見事にまとめられている。四谷の土手の桜並木も、教会の広場と一体化して効果的に取り込んだ。楕円形をした主聖堂は床がすり鉢状になった求心性の高い象徴的な空間で、外から感ずるよりはるかに大きな気積を内包している。天蓋の鉄骨架構表現もとても優美にデザインされ、主要構造でありながらきわめて軽快、トップサイドからの自然光をうまく聖堂全体に拡散させている。全溶接による曲線梁の重なり合いに対し、新しい3次元測量システムを改良工夫して、施工精度も高く実現されている。聖堂の12使徒を象徴する柱では、複雑な断面の型枠を用い、打ち継ぎなしで高さ9mのコンクリートを打設したほか、内部吸音壁のレンガ積みなど、数々の難工事を見事にクリアした。

教会側からの要望を受けて地球環境への配慮を掲げ、熱帯雨林材を使わず針葉樹合板、鉄板型枠を使うなど、実施面でも徹底している。マットスラブを採用して地下2重ビットを縮減、根切り残土も100%再利用にまわした。広場の芝生化のほか、テラス部などの緑化も図り、都市のヒートアイランド化への配慮をしている。

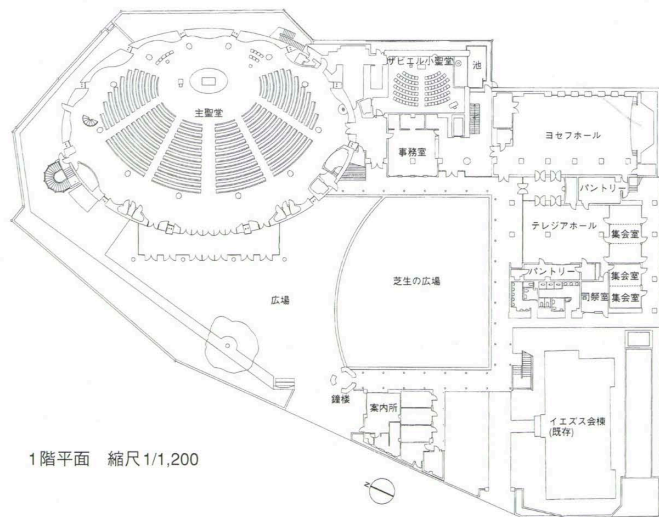
コンペ案を採択した当初は、どちらかというと守旧的な傾向の強かった信徒たちが、旧聖堂のかたちの踏襲を主張し、新しいデザインに対する反対運動までが起こったと聞く。しかし、担当神父らの粘り強い説得と、たゆみないディスカッションにより建設にこぎつけた。竣工して献堂式に集まった信徒たちが、新しい聖堂に足を踏み入れた瞬間に、これこそが自分たちの望んでいたのものであると、その意匠と空間性に全員の得心が行ったのだという。発注者の熱意と確信に合わせて、設計者、施工者の情熱に満ちた仕事ぶりが、大聖堂の空間に魂を吹き込んだものであり、敬意を表したい。人びとの心をひとつにまとめたそのプロセスがまた、その後の信徒らによるボランティアな維持管理につながり、メンテナンス費用を通常の3分の2にまで押し下げているのも特筆すべきである。

This Catholic church, located near Yotsuya Station, has one of the largest congregations in Japan. It was decided to rebuild the facility on the fiftieth anniversary of the construction of the old church in order to accommodate a significant growth in the congregation. The new church was to be adapted to a form of mass more appropriate to today in which people surround the celebrant, that is, to the form of ceremony recommended by the Second Vatican Council. Many individuals participated in the long planning period that followed the limited competition, and open discussions were held on many subjects including the airing of views for and against the winning scheme. On one occasion, the proposed church was simulated at full scale on a grassy open space.

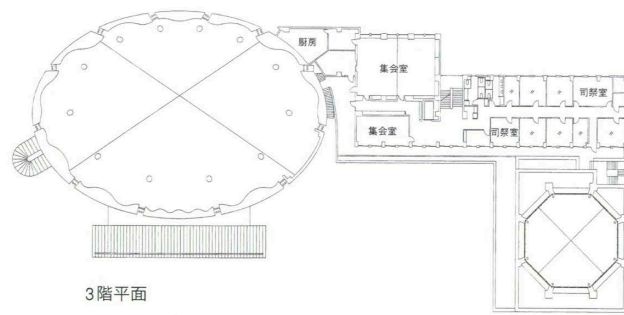
With regard to the planning and design, those involved in the project succeeded in constructing on a limited site, and even as the old church remained in use, a large complex including a church with a capacity of 700 persons, two chapels of different size, a crypt able to hold the remains of 3,500 persons, and a center for a laymen's assembly. The Yotsuya embankment, which is planted with cherry trees, was visually integrated with the open space in front of the church. The church is a highly centripetal, symbolic space with an elliptical plan and a floor that is slightly depressed in the middle. It is a much larger space than the exterior suggests. The elegantly designed steel frame of the canopy serves as the main structure but is extremely light in feeling. Natural light is ingeniously introduced from the sides and dispersed throughout the church. The overlapping curved beams, which are all welded, were precisely constructed using a new system of three-dimensional measurement. The twelve columns, representing the Apostles, were built using forms with complex sections. The concrete was poured to a height of nine meters without joints. A number of other difficult tasks such as laying the brick for the interior acoustical wall were also successfully executed.

In response to a desire expressed by the church to consider the global environment, no wood from rain forests was used. Plywood made from conifers and steel forms were used instead. The double-layered pit in the basement was reduced through the use of a mat slab, and all excavated material was reused. To contribute to the elimination of a heat island in urban areas, the open area in front of the building was covered with grass. Even the terraces were planted.

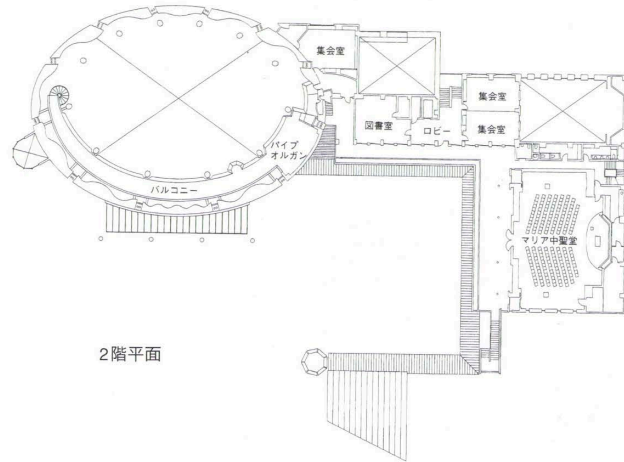
When the competition proposal was first selected, the more conservative members of the church congregation expressed opposition and suggested that the old form of the church be retained. However, the priest in charge and others involved worked patiently to convince those opposed to the scheme, and after many discussions the project proceeded as planned. Worshipers who took part in the consecration ceremony realized the moment they set foot inside the new church that this facility was indeed what they had been seeking. Everyone was impressed by the design and spatial quality of the church. The enthusiasm and confidence of the client and the intense dedication of the architect and the builder have breathed life into the space of the church. The process by which the congregation achieved consensus has had an aftereffect. A voluntary system of maintenance and management has been established by laymen, reducing the cost of maintenance by approximately a third.



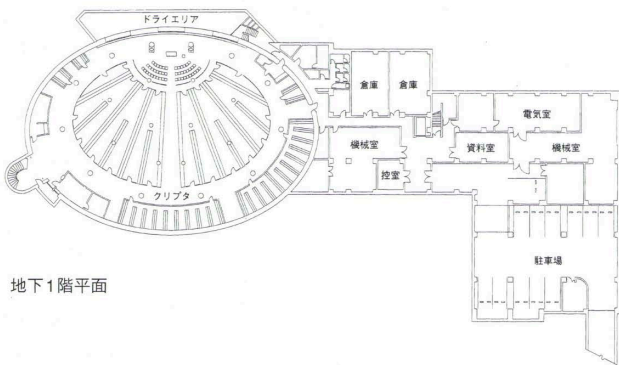
1階平面 縮尺 1/1,200



3階平面



2階平面



地下1階平面

建築概要

敷地面積 6,060.60㎡
建築面積 3,052.31㎡
延床面積 7,332.66㎡
階数 地下1階 地上4階

構造 鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造

施工期間 1995年4月～1999年5月

仕上げ概要

外部仕上げ
屋根／鉛メッキステンレス板特殊嵌合式立ハゼ葺き 特殊嵌合式平滑瓦葺き 外壁／せり器質レンガタイル t=18mm 打放しコンクリートフッ素吹付

け 開口部／スチール型鋼サッシュフッ素塗装 ザビエル小聖堂：電動昇降式ガラススクリーン 主聖堂扉：ナラ羽目板 スチール扉：キシラデコール塗外溝／透水性レンガ敷

内部仕上げ

【主聖堂】床／スペイン産グリーンズレート t=18mm スロープ部：滑止付特注陶板 t=13mm 内陣：トラバーチノフローレンス t=25mm 壁／オランダ産レンガ一部吸音積み 天井／打放しコンクリート ランデックスコート吹付け一部PB蛭石吹付け ドーム梁：ウレタン乱吹き PB EP 天井ドーム一部：アルミパンチングメタル t=3mm

【ザビエル小聖堂】床／ナラフローリング t=19mm W=140mm 池：花崗岩 洗礼盤：花崗岩 壁／ワラスサ入珪藻土 天井／珪藻土 【クリプタ（地下納骨堂）】床／中国産グリーンズレート t=18mm ナラフローリングパーケット t=18mm（地下聖堂）壁／マジックコート 納骨棚：ライムストーン 天井／PB EP 岩綿吸音板 t=12mm 納骨棚屋根：銅板葺き

【マリア中聖堂】床／陶板 t=13mm 壁／正面壁：大理石モザイクタイル（制作：宮内淳吉）オランダ産レンガ吸音積み 上部：旧聖堂ステンドグラス＋グラスクロス入ペアガラス＋鋳造グリル 天井／岩綿吸音板 t=12mm＋蛭石吹付け リブ付岩綿吸音板 t=12mm 【信徒会館】床／天然リノリウム 壁／PB t=9.5mm EP 打放しコンクリート 天井／岩綿吸音板 t=9mm

設備概要

空調 方式 各聖堂：AHU単一ダクト方式 各室：FCU2管方式 主聖堂信徒席下：パイプヒーター ザビエル小聖堂：天井輻射冷暖房＋除湿器 クリプタ：電気床暖房 熱源／ガス焚冷温水発生器 80USRT×3台(ユニット型) ガス焚真空式温水機 220,000kcal/h×1台

衛生 給水／受水槽 14m³ 加圧給水ポンプユニット台数制御方式 給湯／電気温水器（個別）ガス湯沸器 排水／合流式にて屋外公設桝に放流

電気 受電方式／3φ 3W6kV 1回線受電 設備容量／980kVA 予備電源／蓄電池設備 MSE-300AH 防災 消火／屋外公設消火設備 地下駐車場：泡消火設備 地下：スプリンクラー消火設備 排煙／自然排煙 その他／自動火災報知設備 ガス漏れ警報設備 誘導灯設備



クリプタ Crypt.