

出國報告（出國類別：考察）

## 赴日考察圖書館、美術館、運動場館及 訪視工程設計監造廠商

服務機關：桃園市政府工務局、桃園市政府文化局、桃園市政府經濟發展局、桃園市政府新建工程處、桃園市政府養護工程處

姓名職稱：桃園市政府工務局賴局長宇亭等 25 名

派赴國家：日本

出國期間：108 年 8 月 5 日至 11 日、108 年 8 月 20 日至 26 日

報告日期：108 年 11 月 13 日

# 桃園市政府及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：赴日考察圖書館、美術館、運動場館及訪視工程設計監造廠商

頁數 62 含附件：是 否

出國計畫主辦機關／聯絡人／電話／e-mail

桃園市政府新建工程處／韓佳容／03-3322101#6705／10017702@mail.tycg.gov.tw

出國人員姓名／服務機關／單位／職稱

桃園市政府工務局	局長	賴宇亭
桃園市政府工務局	副局長	王旭斌
桃園市政府工務局	專門委員	吳慧敏
桃園市政府工務局	副總工程司	高必嫻
桃園市政府工務局	科長	黃全成
桃園市政府工務局	股長	蕭至雄
桃園市政府文化局	市立美術館館長	劉俊蘭
桃園市政府文化局	市立圖書館館長	唐連成
桃園市政府經濟發展局	副局長	黃穗鵬
桃園市政府經濟發展局	科員	林碧萱
桃園市政府新建工程處	處長	曾清祥
桃園市政府新建工程處	副處長	洪嘉潞
桃園市政府新建工程處	總工程司	許維庭
桃園市政府新建工程處企劃科	科長	戴銘振
桃園市政府新建工程處建築科	科長	陳翠慧
桃園市政府新建工程處土木科	科長	王熙賢
桃園市政府新建工程處工務科	正工程司	吳天珣
桃園市政府新建工程處工程行政科	正工程司	江泓銓

桃園市政府新建工程處建築科	股長	鄭閔仁
桃園市政府新建工程處秘書室	股長	韓佳容
桃園市政府新建工程處建築科	幫工程司	張華融
桃園市政府新建工程處工務科	工程員	廖心華
桃園市政府養護工程處	副處長	呂紹霖
桃園市政府養護工程處	總工程司	呂銘洋
桃園市政府養護工程處	主任秘書	邱建豪

出國類別：1.考察 2.進修 3.研究 4.實習 5.其他

出國期間：108年8月5日至11日、108年8月20日至26日

出國地區：日本

報告日期：108年11月13日

關鍵詞：圖書館、美術館、展覽館

內容摘要：（200 至 300 字）

隨著桃園市升格為直轄市，且雙北發展漸趨飽和之際，桃園儼然邁向新的階段，成為各項建設的重點發展城市，人口及產業的加速進駐，公共建設亦正如火如荼的進行，陸續展開市立圖書館總館、市立美術館、會展中心、各行政區國民運動中心及學校之新建或改建工程等。

本次參訪考量日本建築發展甚早，其建築風格除了多元融會吸收，亦與自身傳統文化碰撞演繹成自身建築特色。且日本建築設計團隊已積極參與本市市立圖書館總館及市立美術館工程案，透過直接赴日拜訪，可深入瞭解公司營運狀況及相關經驗；另市府團隊特別安排與其他日本民間機構(楨總合計畫事務所、株式會社 佐藤綜合計畫、藤本壯介建築設計事務所)進行交流，盼汲取不同思維及經驗，透過積極結合本市現有產業發展優勢，為桃園長遠發展打造良好的基礎。

# 目 錄

壹、	考察緣起及目的.....	5
一、	考察緣起.....	5
二、	考察目的.....	5
貳、	考察行程規劃.....	6
一、	行程規劃.....	6
二、	考察行程概要.....	6
參、	參訪過程與主要內容.....	9
一、	圖書館建築.....	9
二、	美術館建築.....	18
三、	展覽館建築.....	25
四、	其他類型建築.....	29
肆、	考察心得分享與建議.....	34
一、	考察心得分享.....	34
二、	考察建議.....	39

附件： 荒川區立圖書館資料

# 壹、考察緣起及目的

## 一、考察緣起

隨著桃園市升格為直轄市，整體公共建設逐漸邁向新的階段，伴隨著人口及產業的進駐，為提升大桃園地區的文化教育層級，並滿足民眾資訊需求，陸續展開市立圖書館總館、市立美術館、會展中心、各行政區國民運動中心及學校之新建或改建工程等。考量日本與我國的地緣位置、文化背景相近，且日本建築設計團隊已積極參與本市市立圖書館總館及市立美術館之工程案，市府團隊特別規劃考察日本東京地區類似建築案件，實地觀摩參訪，藉此推動各項重大建設，為桃園長遠發展打造良好的環境基礎。

## 二、考察目的

### (一) 與日本設計團隊交流

透過直接赴日拜訪本市市立圖書館總館、市立美術館日本設計團隊，深入瞭解公司營運狀況，並實地考察公司其他建築設計案例，期望加強後續本市市立圖書館總館、市立美術館之團隊默契。

### (二) 官方及民間機構經驗交換

藉由與民間機構(楨總合計畫事務所、株式會社 佐藤綜合計畫、藤本壯介建築設計事務所)進行交流，開拓建築設計不同思維及風格，並研討交流面臨之課題與分享實務經驗，以作為本市公共工程之借鏡。

### (三) 實地觀摩細緻的建築設計規劃

實地考察東京地區著名建築設計，除了瞭解日本對於建築美學的堅持，更嘗試以使用者角度體會日本建築空間規劃的細緻態度，皆可作為本市未來公共工程的參考，期能讓公共建築更為市民所喜愛。

## 貳、考察行程規劃

### 一、行程規劃

#### (一)參訪規劃：

為達成本次考察目的，將實地走訪日本東京地區多處圖書館及美術館等(荒川區立圖書館、橫須賀美術館等)成功之案例，並接洽日本不同建築設計團隊，深入瞭解不同文化背景下可取為己用之處。

其參訪案例分別如下：

1. 圖書館建築：荒川區立圖書館、品川區立圖書館、代官山蔦屋書店、日比谷圖書文化館、GINZA SIX(蔦屋書店)
2. 美術館建築：橫須賀美術館、國立新美術館、武藏野美術大學美術館・圖書館、根津美術館
3. 展覽館建築：幕張展覽館、東京展示場
4. 其他類型建築：梓設計總公司、埼玉縣立埼玉國立大學、橫濱新港地區客船總站、新國立競技場

#### (二)考察行程安排：

依據上述所決定之參訪案例，透過與外交部駐日本代表處積極聯繫，由該辦事處成功接洽日本建築事務所，再轉請承辦旅行社考量行程流暢度，妥善排定時間地點，適切規劃本案參訪行程路線。

### 二、考察行程概要

本次考察期間為 108 年 8 月 5 日至 11 日、108 年 8 月 20 日至 26 日，共 2 梯次各計 7 日，其考察行程概要如下表：

## 第一梯次行程表

日期		參訪地點
1	108/8/5(一)	桃園 - 東京 ● 幕張展覽館
2	108/8/6(二)	● 埼玉縣立大學 ● 橫須賀美術館
3	108/8/7(三)	● 梓設計天王洲總公司 ● 荒川區立圖書館
4	108/8/8(四)	● 東京奧運主場館(新國立競技場) ● 橫濱新港地區客船總站 ● 國立新美術館
5	108/8/9(五)	● 佐藤綜合計畫(聽取東京展示場簡報) ● 武藏野美術大學美術館・圖書館
6	108/8/10(六)	● 根津美術館 ● 代官山蔦屋書店 ● 千代田區立日比谷圖書文化館 ● GINZA SIX(蔦屋書店)
7	108/8/11(日)	● 東京展示場 東京 - 桃園

## 第二梯次行程表

日期		參訪地點
1	108/8/20(二)	桃園 - 東京 ● 幕張展覽館
2	108/8/21(三)	● 梓設計天王洲總公司 ● 荒川區立圖書館
3	108/8/22(四)	● 東京奧運主場館(新國立競技場) ● 橫濱新港地區客船總站 ● 國立新美術館
4	108/8/23(五)	● 埼玉縣立大學 ● 橫須賀美術館
5	108/8/24(六)	● 品川區立圖書館 ● 根津美術館
6	108/8/25(日)	● 代官山蔦屋書店 ● 千代田區立日比谷圖書文化館 ● GINZA SIX(蔦屋書店)
7	108/8/26(一)	● 佐藤綜合計畫(聽取東京展示場簡報) ● 東京展示場 東京 - 桃園

# 參、參訪過程與主要內容

## 一、圖書館建築

### (一)荒川區立圖書館

#### 1. 地點：荒川區內



#### 2. 簡介：

(1) 平成 29 年(2017 年)3 月 26 日開幕

(2) 面積：約 4,100 平方公尺

(3) 建物：鋼筋混凝土建物、地上 5 樓地下 1 樓

3. 參訪過程：荒川區立圖書館為荒川區內縣立圖書館，基地面積 4,100 m<sup>2</sup>，總樓地板面積 10,900 m<sup>2</sup>，為地下一層、地上 5 層建築，為鋼筋混凝土構造並設有阻尼器耐震設計，此圖書館結合圖書館、吉村昭紀念文學館、兒童圖書廣場功能，為區立中央圖書館，擁有 60 萬冊藏書及 800 個座位，利用挑高錯層設計隔絕聲音，將樓層區分為吵雜區及安靜區，並利用戶外陽台種植大量綠色植物，使建築物擁有森林意象，也將四周鄰陽台玻璃作為個人研究室，讓民眾可更舒適的使用各種空間。



荒川區立圖書館利用大量樹木製作森林之感，並融入當地都市街景選用相同色調外牆



因荒川圖書館為市立圖書館，定位為供市民使用，故設有大量腳踏車停車空間



於兒童圖書空間設有視聽設備，並利用階梯式空間設置展示櫃，使圖書陳列更有趣味



圖書館內多處露臺及庭院設計成為市民閱讀休憩之處

## (二)品川區立圖書館

### 1. 地點：東京都品川區



2. 簡介：位在東京品川區，緊鄰區立御殿山小學旁，距離 JR 山手線大崎站步行約 8 分鐘的新建築，是一處結合圖書館、醫療研究與復健中心的複合式設施。該建築內的各樓層分布，除了位在 2 樓，擁有約 11 萬冊藏書的區立「大崎圖書館」以外，其餘 1 樓以及 3 到 7 樓，則是由財團法人河野臨床醫學研究所所經營的「品川復健醫療園區」。由河野臨床醫學研究所出資 55 億日幣，向品川區租借區有土地，來進行醫療園區的興建和開發。

3. 參訪過程：品川區立圖書館是一棟結合圖書館、醫療及復健機構之複合性公共設施，一樓、三至七樓為醫療設施，二樓為大崎圖書館，圖書館是由梓設計株式會社所設計。整棟基調以暖色為主，利用層層退縮的空間作為空中花園之特色，提供民眾更便捷之戶外休憩空間。全棟採鋼筋混凝土設

計，外觀為磁磚加帷幕牆規劃，立面概念為書籍層層推疊之設計，創造更多立面豐富之特色。因日本高齡日趨嚴重，東京土地取得不易，故複合式公共設施可提供民眾更豐富之生活環境及便利性，讓高齡者受到社會完善之照顧，使得醫療與圖書性質之結合，縝密了不同機能之可能。



品川圖書館入口處



建築設計單位及管理使用單位詳細解說樓層配置



結合醫療及復健機構



廁所設有完善之無障礙設備

### (三)代官山蔦屋書店

#### 1. 地點：東京都渋谷區猿樂町 17-5



2. 簡介：1983 年就成立的蔦屋書店(BOOKSTORETSUTAYA)，創辦人田宗昭在 2012 年在東京代官山打造一座名為 T-SITE SITESITE 的全新旗艦店，剛好搭配了當地街區的風格，再加入了蔦屋書店獨特元素的風格，帶入時尚、精巧的風格，曾被票選為全球最美書店之一。〔資料來源：日本 私旅行〕
3. 參訪過程：代官山蔦屋書店是結合圖書、餐飲及文創商品之複合性商業區域，全區建築物為二層高建築，是由英國 KDa 建築師事務所設計。整棟基調以白色為主，搭配整面落地窗，與利用裝飾性的立面設計手法，呈現日本獨特極簡風格之設計。碩大基地中以蔦屋書店為起始，一叢叢白色建物座落於各角落，在其餘之間置空間中，創造出自然與都市空間的休憩空間，透過人事物之間的互動，營造出不屬於繁忙東京都市的慢活生活圈。而在不同的時段，居民、遊客、外國人不約而同到此尋求放鬆，豐富了整個都市空間之層次。



蔦屋書店入口處



外觀採落地玻璃搭配裝飾性裝置營造出視覺豐富性

#### (四)日比谷圖書文化館

##### 1. 地點：東京都千代田區

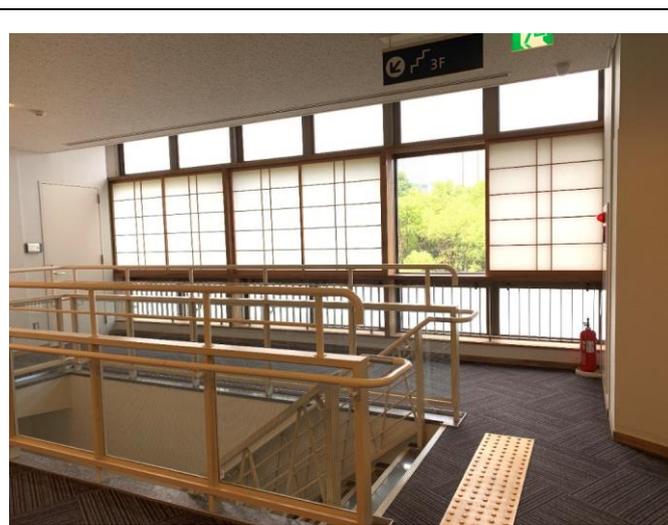


2. 簡介：一樓有常設展示室出千代田的歷史文化財，另特別可供租借。二及三樓是閱覽室，約有圖書 20 萬冊(至 2017 年 4 月為止)以及約 300 個閱覽席位。四樓設有特別研究室典藏明治、大正期古書。

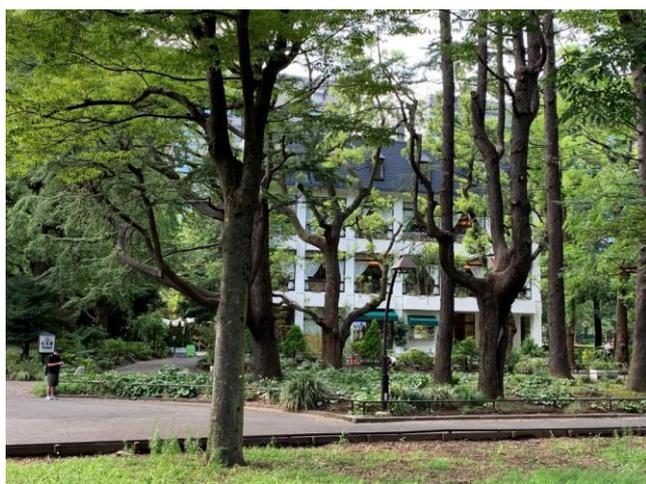
3. 參訪過程：日比谷圖書文化館位於百年歷史的日比谷公園內。圖書館主要基調是以灰色調為主，清水模搭配大面域落地窗巧妙的隱藏在都會公園中。日比谷圖書文化館結合了圖書、歷史文物及文化傳承之功能，而立面沒有多餘的簡約造型設計，融合於林蔭叢聚的古樸公園。在東京日比谷都會公園裡，不僅融合了日比谷圖書文化館，還有市政會館、公會堂、戶外音樂場及松本樓，完善提供了民眾不僅只是自然生態，更豐富之都市建築叢林及居民之便利性，讓人民在都市生活中得到更完善之社會照顧。



日比谷圖書館外觀



圖書館內設有完善無障礙設施，日本無障礙設施都使用立體警示



日比谷圖書文化館位於百年歷史的日比谷公園，使市民擁有都市建築叢林及居民之便利性



採白色清水模外觀及大量落地玻璃增加室內採光性

## (五)銀座 GINZA SIX(蔦屋書店)

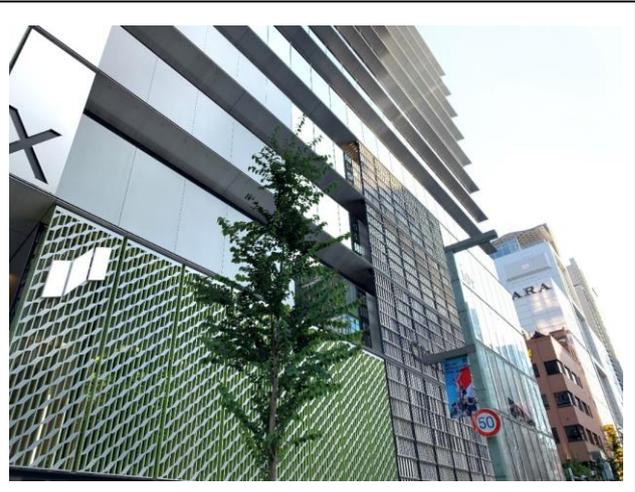
### 1. 地點：東京都中央區銀座 6 丁目 10 -1



2. 簡介：Culture Convenience Club 株式會社經營的「銀座蔦屋書店」，於 2017 年 4 月 20 日，在銀座最大型的商業設施「GINZA SIX」的 6 樓開幕。以「生活型態提案書店」為概念的蔦屋書店，此次新開幕的銀座蔦屋書店的提案為「融合藝術的生活」。兩大重點之「藝術」和「日本文化」，反映在選書、選物與空間設計上，也希冀打造出全世界擁有最多藝術書的書店。日本文化的部分聚焦於充滿生命力的江戶文化的同時，也持續發揚現代的東京文化。銀座蔦屋書店不僅販賣藝術相關的書籍和雜誌，也提供銀座專屬的新服務和相關作品、商品，像是獨立藝廊空間的藝術作品販賣、日本工藝極致之日本刀的販賣與重達 40 公斤的「BIG BOOK」等。
3. 參訪過程：蔦屋書店位於銀座 GINZA SIX 六樓，書店設計用一種層層堆疊式陳列方式，搭配全透空的木、鋼構書架設計，將圖書視為藝術展示品方式呈現。在書架上中，不論崁燈式或洗牆式照明設計，將整體書櫃呈列設計表現的更有豐富層次感，使得參訪者蒞進在美術博物館之中。蔦屋書店特別的是無明顯的隔牆設計，不論參訪者或其他購物者皆可穿梭在其中，讓人們在購物之餘，亦可享受書香氛圍的薰陶。



蔦屋書店外觀



百貨外觀



利用每層不同堆疊方式增加立體感



裝置藝術





旋轉梯增加空間趣味性及連結性



典藏庫房



戶外景觀



每間展覽廳前廳連結空間，利用立面交錯，增加空間感



美術館入口



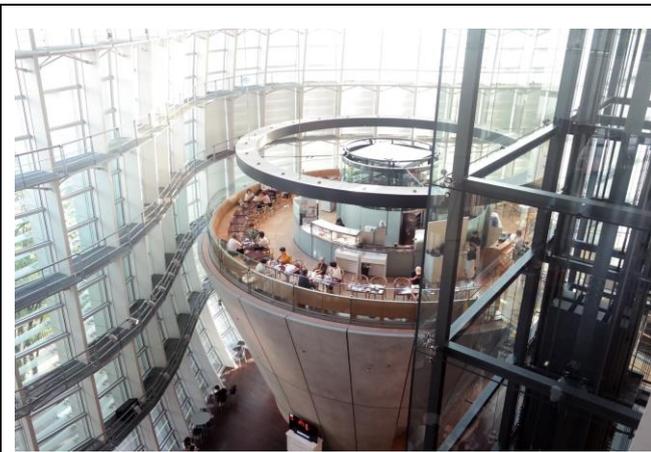
館區介紹告示牌採用可愛的塗鴉吸引注意

## (二)國立新美術館

### 1. 地點：東京都港區



2. 參訪過程：位於東京六本木の國立新美術館，其建築是由黑川紀章設計，佔地 30,000 平方公尺，樓地板面積為 47,960 平方公尺，為日本目前樓地板面積最大的美術館。美術館設計概念是「森林中的美術館」，因此外觀全部使用玻璃的建築形式，並有栽種許多植物的庭園包圍整棟建築。館內設有博物館商店、餐廳、咖啡廳等設施，期望能成為容易親近的美術館。



美術館五樓的餐廳



戶外猶如森林的大樹及建築的玻璃帷幕



美術館五樓戶外庭園一角



地下室的輕食館及文創商店

### (三)武藏野美術大學美術館・圖書館

#### 1. 地點：東京都小平市



#### 2. 簡介：

(1) 結構：鋼骨、鋼筋混凝土/外牆：木架、玻璃/室內：木架、地毯、PC板天花

(2) 基地面積：111,691.93 m<sup>2</sup>

(3) 建築面積：2,883.18 m<sup>2</sup>

(4) 樓地板面積：6,419.17 m<sup>2</sup>

(5) 設計時間：2007 年至 2009 年/施工時間：2009 年至 2010 年

3. 參訪過程：這座位於東京都小平市武藏野美術大學內別緻的圖書館，由日本知名建築師藤本壯介所主持的建築師事務所設計，採用相當氣派高挑門廳，一走進去螺旋式的書櫃持續延伸，幾何框間呈現不規則的穿透，好似迷宮卻又排列的井然有序，為使讀者方便找尋需要的書籍，在書圖的檢索引標設計暨明顯又各展特色；另外特別的是圖書館內放置多張特殊設計的座椅，讓閱讀者可身心沉靜在這書海中。



武藏野美術大學圖書館正門



正門採用玻璃設計



武藏野美術大學美術館正門



美術館內的展覽主題

#### (四)根津美術館

##### 1. 地點：東京都港區



2. 參訪過程：根津美術館為東京老一代美術館之一，由根津嘉一郎於 1940 年所興建。之後 2009 年由隈研吾建築師重新整建，整棟設計特色以典型日式風格為主，入口為竹林與竹牆次序性的排列引入美術館主體，讓參訪者有著步入桃花源之意境。美術館座落於表參道之巷弄內，擁有極大的日式古樸公園，民眾在欣賞完美術館結束後，可步入其中。全棟採鋼構加帷幕牆設計，搭配著木材、泥磚設計，襯托出傳統日式建築質樸之特色。因大面積的帷幕採光，讓原有多層次室內挑空設計，創造更多元化的光影變化。



大廳採綠色色系呈現，呈現森林之感



展覽空間



走道設計採用竹石元素讓空間極具禪意



美術館後方涵蓋極大的日式古樸公園

### 三、展覽館建築

#### (一)幕張展覽館(幕張メッセ)

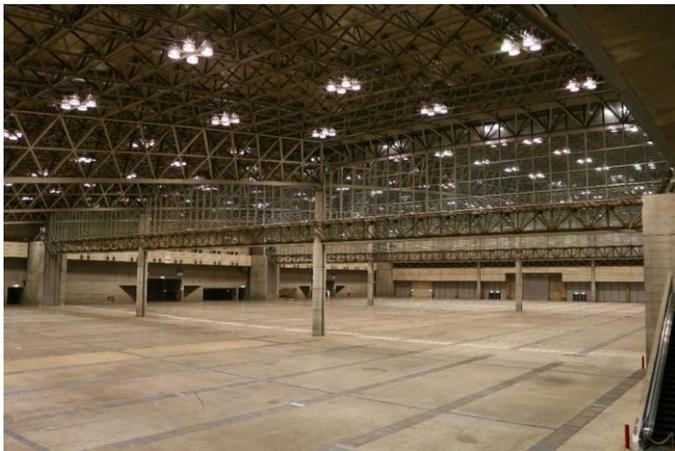
##### 1. 地點：日本千葉縣千葉市



##### 2. 簡介：

- (1) 園區面積 217,780m<sup>2</sup>
- (2) 國際展覽中心：建築面積 119,387m<sup>2</sup>
- (3) 國際會議廳：建築面積 6,846m<sup>2</sup>
- (4) 幕張活動會館：建築面積 9,357m<sup>2</sup>，天花板高度最高 27m
- (5) 停車場：面積約 162,463m<sup>2</sup>，可容納 5,500 台汽車和 120 台大型車輛
- (6) 國際展覽中心：
  - 1-8 號館：展示面積 54,000m<sup>2</sup>，天花板高度最高 28m，最低 12m
  - 9-11 號館：展示面積 18,000m<sup>2</sup>，天花板高度最高 35m，最低 15m
- (7) 樓地板荷重：1-9 號館：5t/m<sup>2</sup>、10-11 號館：3t/m<sup>2</sup>

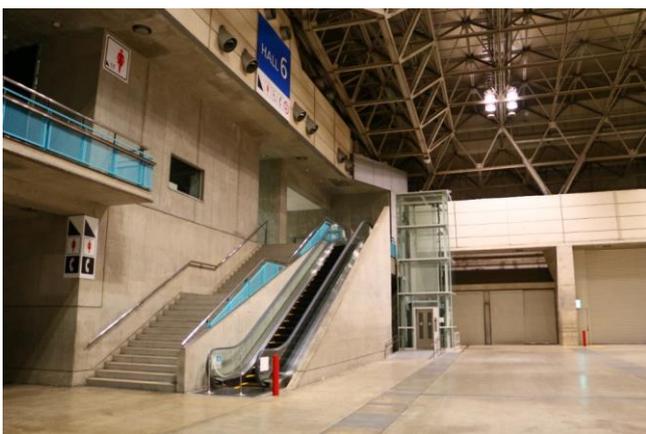
3. 參訪過程：幕張展覽館為 30 年前建築，但於現今也毫不遜色，以業主、民眾使用需求為出發的設計，在展覽廳部分考量展覽需求，候場可讓貨車直接進入會場，單行道繞行，人車動線作分流，展廳共有 5000 個停車位。會議空間也可切割成大、中、小單元，可彈性提供不同使用需求，且利用挑高空間將國際會議廳考量國際會議需求設有同部分翻譯室。另利用空橋連結周邊建築物，使人流串聯，帶動周邊人潮，讓展覽館成為市民所需空間。



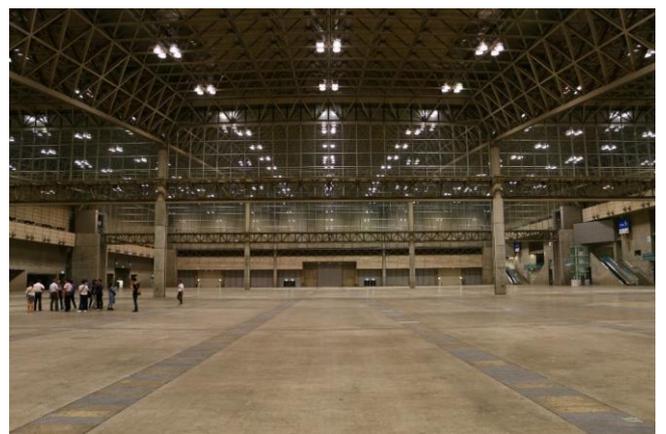
主要展覽中心，於 1 樓，可供貨車直接通行



國際會議廳，淨高 7 米，大約可容納 700 人，可使用人工舞台，同步翻譯室與中控室皆設置於二樓



展覽中心採人車分流動線，民眾步行由 2 樓入場，貨車可由 1 樓直接進入佈場



展覽廳採大跨距設計，也可藉由活動隔屏分成 9000 m<sup>2</sup>、4000 m<sup>2</sup>、4000m<sup>2</sup>

## (二)東京國際展示場(東京 Big Sight)

### 1. 地點：東京都江東区有明3丁目1 1-1



2. 簡介：東京國際展示場(東京 Big Sight)位於東京都江東區，設計建築師為株式會社佐藤總合計劃，總展示面積約 80000 平方公尺，設有東展區、西展區、南展區、會議中心及各式餐廳商店，因各展示區皆有分場規劃，可滿足不同規模的展覽需求，在空間利用上具效率和彈性使用。在動線上，展示參訪者皆須從地面景觀引入二樓空中廣場，經過大尺度室內走廊連結各展示區及會議中心，再由二樓往下至一樓展示區，而二樓則是商店街規劃，將展覽與商業動線有效區隔，避免過度集中。每展廳設置均可靈活調整，甚至能讓車輛直接從一樓進入展示，總體空間設計將不同規模活動需求納入考量，值得借鏡。



一樓商場可直達會議展覽空間



會議展覽空間



會議室內空間



展覽室前廊動線

## 四、 其他類型建築

### (一)梓設計總公司

1. 地點：大田區羽田旭町

2. 參訪過程：梓設計總公司位於大田區羽田旭町，將天王洲辦公室及羽田工作室整合為現在處所，採工業風設計，於入口處利用梓設計最熟悉的機場跑道設計做為主要廊道，搭配大面積落地玻璃，且無規定員工座位區，另配合設計模型運送需求，建築物後場可讓貨車直接上到樓上卸貨，也設有卸貨碼頭，讓員工能在最舒適的環境創作，每個角落都有設計的小巧思，為大家創作出最實用且美觀的建築物。



員工餐廳，每日有四種餐點可供員工食用



總公司外觀，車道可到每層樓供卸貨使用



梓設計大廳採機場跑道設計，將最熟悉的設計導入生活中



梓設計辦公室內設麵包店，並於落地窗區域設置用餐區，可直接看到羽田機場

## (二) 埼玉縣立大學

### 1. 地點：埼玉縣越谷市



2. 簡介：埼玉縣立大學前身為女子護專學校，現今大多數學生都為女性，設有大學部及短大部，利用建築物區分大學部及短大部，建築物柱、板都採預鑄在運送至現場組裝，利用建築結構模組化，將結構單元有效分類型，有效縮短施工期程。另利用屋頂架設太陽能板、利用中央走廊挑空區做對流，並於中央走廊兩旁設有地板出風，兩棟橫向建築物利用二樓戶外陽台連結，串聯兩棟建築物及人流動線，並利用一樓空間作為社團練習室。



大學部入口外觀



圖書館位於地下 1 樓，但利用斜坡設計，空

	間皆有光線可穿透。
	
採單備中央走廊設計，並利用階梯式設計增加空間感	中央走廊設計，利用空氣交換設計，使空氣可於每區域流動

### (三)橫濱新港地區客船總站

#### 1.地點：橫濱新港地區



2.參訪過程：本工程總工期約 16 個月(480 日曆天)，本次考察造訪時主體結構已完成，剩餘室內裝修，經梓設計現場監造人員說明，以使用工期

為 15 個月，故目前工期已非常緊縮，工地現場為趕工階段，且後續無工期展延計畫，此氛圍仍有信心如期完工，與臺灣工地仍有明顯差異。本案件屬填海造地港灣工程，與臺灣六輕工業區或台北港工程較為類似，皆能增加國土面積，以及解決剩餘土石方問題，另外，港灣工程未來營運應可增加相當觀光(美景與住宿)及經濟(招商進駐)效益，利於國家發展。



#### (四)新國立競技場

##### 1.地點：東京都新宿區和澀谷區之間



2. 參訪過程：因本案為奧運場館，屬日本官方機密工程，本次考察期間不開放內部參觀，僅行車經過並以口頭交流，且考察人員皆簽保密切結書，故交流內容不於本報告呈現。



新國立競技場外觀

## 肆、考察心得分享與建議

### 一、考察心得分享

#### (一)彈性的建築空間規劃設計：

此次赴日參訪的建物類型包含圖書館、展覽館、美術館等，實地欣賞日本建築風格，發現在追求建築設計的創新及地標性外，也兼具實用性，以本次考察行程所選的日本 2 大展覽館為例，幕張展覽館位於千葉縣，為日本第二大會展中心，主要可分為國際展覽館、國際會議場和幕張演藝廳三個部分，是一個綜合會展設施。千葉縣內擁有成田國際機場及豐富之觀光資源，且幕張展覽館所在之幕張新都心擁有諸多重大建設及飯店設施，例如：購物大樓（PLENA 幕張六間飯店（APA 飯店、幕張新大谷飯店、曼哈頓飯店、噴泉飯店、綠塔飯店、Franks 飯店）提供旅客居住，以及千葉羅德海洋球場，週邊附屬設施堪稱多元完整，故配合周邊發展需求，於機能面向包含中、大型會議室供公司企業租用及國家辦理大型講座，其建築外型採取張力設計，係屬大跨距建築物，讓展示中心可提供各種型態的活動，如車展、建材展、動漫展、恐龍展等，因此採用彈性隔間讓不同類型之活動同時發生，並加強注意隔音設計完善避免互相影響，且防災面向亦建立完整消防及安全系統供大量人潮疏散，因而展館使用率及使用型態的豐富性極高，甚至其都市尺度可連結海域空間，舉辦 summer sonic 音樂祭已行之有年。

而東京國際展示場亦位港灣及交通樞紐，其倒掛三角形的量體設計已為東京市帶來獨樹一格的建築外型，其為日本第一大會展中心，同樣因應環境需求內部機能可舉辦東京大型展覽、貿易展及複合型商業行為，除東、西展示館規劃室內展示館外，其中西展示館另規劃有戶外展示空間，以滿足多元化之展覽型態需求；其廣場平台設置在二樓，都市外部空間使用人行天橋連接廣場，交通動線整併放置於一樓，亦屬於成功的地標型建築。

另外位於東京車站旁的日本東京國際論壇，擁有廣大之消費人潮，且由於周邊擁有諸多大型企業辦公大樓，因此為因應在地產業舉辦展覽、會議之需求，其場地多可彈性調整空間作為會議或展覽使用，可以見得日本在展覽館建物設計上，多已事先考量周遭環境使用需求，在細節上早已作相對應的

安排設置，將建物完整納入城市整體發展的一部分，並使展場猶如百變金剛因應未來千變萬化的展覽使用。

## (二)充分發揮機能的複合式建物：

除了空間規劃上的彈性調整外，隨著社會發展變遷，目前建築使用規劃亦朝向複合式方向邁進，其中品川區立圖書館主要是與醫療研究與復健中心結合的建物，圖書館的部份僅使用 2 樓空間，是給社區居民閱讀休憩的良好空間。而建築物最主要的設計與功能著重於醫療照護、內部有關於復健、長照的設備皆與高科技結合，自動機械輔助醫護人員移動病患，連沐浴設備皆有自動搬運功能，是未來各國在面臨高齡化人口照護的參考點範。

而最為常見的異業結合，即是像國立新美術館在整體經營上巧妙的將美術館、文創商品及五星級餐廳結合在一起，並且互相相輔相成，文創商品結合歷次的展覽活動延續展覽的熱度，也讓美術館在每一旅程中有不同的驚喜。另外像東京日比谷公園內的千代田區立日比谷圖書文化館，為一棟三角形之建物，兼具圖書館、博物館與學院三種功能。此館在日本也樹立了成功經營的模式，包括付費的讀書、研究空間，餐飲及書店的進駐，完美的整合公共建物與經營的共存，在圖書館內賣書也是少見的成功模式。

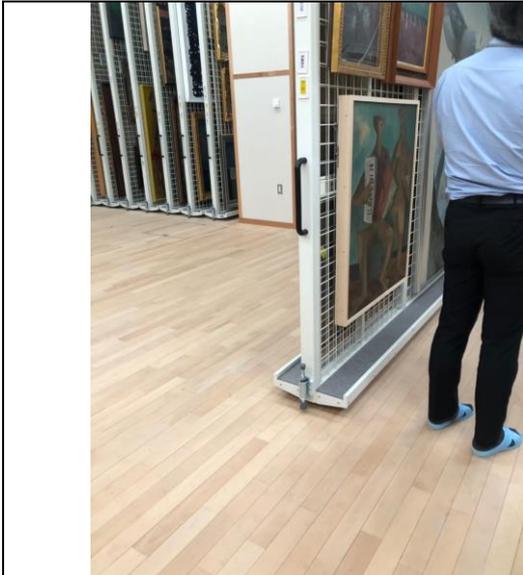
本次參訪行程特別安排聲名遠播、日本入選世界前 20 大美之書店一代官山蔦屋書店，位於代官山在這個實體書店逐漸沒落的年代以結合餐飲、音樂及電影打造成複合式書店並吸引文創產業的投入，開啟目前流行中新時代的書店之雛形，另外立面採編織方式配合大面落地窗，將室外景觀融入書店內部，塑造一個自然中的書店感，上部的針織結構也採白色系不搶室外景觀之風采。複合式的安排讓書店彷彿變成一處小型園區，滿足各種不同需求的民眾，也難怪參訪當日人潮眾多，吸引大家在此駐足。

## (三)貼近工作者及使用者的巧思設計：

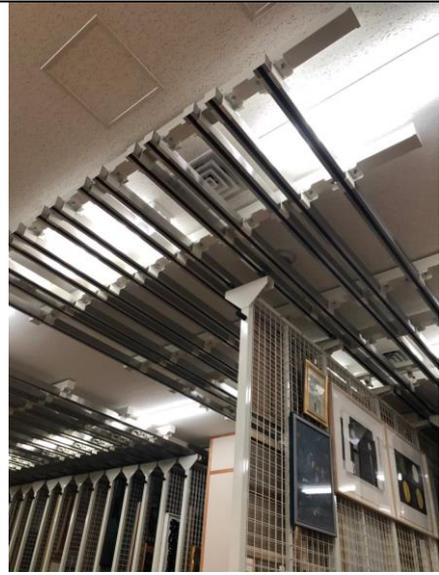
日本向來生活巧思甚多，當然也將利於工作者或使用者的巧思納入每棟建築，這次參訪美術館部份，很幸運可以進到橫須賀美術館的典藏室參觀，向來美術館的典藏類型與典藏空間管理都是相互相依的，而橫須賀美術館典

藏管理分為兩個層次，先進入檢查室所有人員出入要在靜電地毯上除蟲，並穿上隔塵鞋套，而各類的作品在外面初步檢查，檢查室的桌面先用無酸紙做隔離以避免破壞作品，檢查完畢後再進入典藏室，典藏室的門口都放置有抓蟲的貼紙，並設有獨立的溫溼度空調設備並在房間內裝設溫溼度測量儀器，由於其館藏主要是畫作為主，所以收藏上設有獨立的吊裝設備，透過統一的掛畫掛勾可以快速地整理及收藏畫作，整個館內使用統一的 CIS 讓美術館增添了整齊的可愛。這些管理館藏的程序及方式，給了我們未來美術館的佈設上更多想法，館方人員也在解說過程中提供許多他們所遭遇的問題並建議我方可提前思考解決。

	
<p>典藏室前室</p>	<p>靜電地毯</p>
	
<p>典藏室前室檢查桌</p>	<p>抓蟲的紙</p>



掛畫的隔牆(地面固定器)



掛畫的隔牆(只有天花有滑軌)



掛畫的掛鉤(可以自動回扣)



掛鉤的用法



廁所的標示系統



各空間的標示



另觀以圖書館部份，荒川區立圖書館雖屬區域性圖書館，相較於國立及縣立規模較為小型，但藉由使用者體驗分類各項書架及閱讀空間，使各年齡層皆可有舒適的閱讀體驗，並結合常設展及不定期展覽塑造另一種圖書館的體驗，圖書館內的規矩也打破既定思維，可以飲食可以討論，讓使用者更有彈性、更舒適的使用圖書館空間，造就了開幕首週百萬人次之佳績，其經驗本市值得學習，未來本市圖書總館得運用經驗啟發市民閱讀之興趣。

#### (四) 建築美學的欣賞

綜整這次考察行程，東京既為日本一線城市，自然不乏地標型建築，像是東京 KITTE 係位東京車站旁複合型商場，其中央留設三角形的挑空區創造視覺通透及不同高程人群對望，其屋頂天光反射在玻璃帷幕上，有著光影重疊的視覺效果，其建築立面表情於都市面相定位上是非常成功的地標型建築，其屋頂平台呼應東京車站古蹟立面及站前綠意廣場。

然而，在繁忙的日常中，現代都市都渴求一絲寧靜，這在建築規劃及設計上嶄露無疑，記得行程中根津美術館是在表參道最尾端，表參道可以說是整個時尚界的建築展示館，各種名牌的建築都在這裡各顯身手，根津美術館則是在這展示場中寧靜而優雅的展示所謂日本的傳統美學，從建築物主要入口的路徑到建築物的本身以及附屬的庭園造景，都深深地讓人在匆忙的時尚中稍稍的停留，似乎在告訴人們在追求外表時尚的過程中別忘心靈的時尚，日式的美學透過自然的手法，讓自然自己展現自然的美學，不用過多的雕琢。

國立新美術館設計上亦是如此，帷幕玻璃外一整片的高樹，望外看去好像是在森林的美術館(雖然帷幕玻璃的外牆使室內空調有點浪費這是設計上的小缺陷)，五樓甚至設計日式的戶外庭園，可以從室內享受戶外的綠意，恰好在美術館的圖書室旁，讓遊客可以沉靜一下，就如根津美術館，一棟美麗的建物，一處悠閒的空間，藝術和自然薰陶著身心，寧靜的氣氛放鬆著庸碌的人群，讓生硬的建築提供了一處溫暖。

## 二、考察建議

### (一)圖書館建築

本市圖書總館新建案與荒川區立圖書館極為類似，無論是複合機能之使用還是使用者體驗，經本次參訪後相關經驗建議回饋圖書總館案，並建議除了考慮本身功能性外，商業空間的規劃及使用也應該納入考量的重點，畢竟後續營運能否成功吸引使用者及能平衡營運成本，也是建物重要的議題，如何引進其他機能創造新一代的經營模式值得本市學習。

臺灣與日本地理環境接近，節能減碳及綠建築也是趨勢，本考察行程剛好遇到埼玉縣立大學創立 20 周年慶，以骨牌式建築方式結構，經介紹人員表示，當時日本經濟非常好，故此方式建置經費非常的高，但也因當時以該設計方式，成功打造舒適生態環境且通風，亦節能減碳，從此得知，日本早於 20 年前當時就已考量生態環境永續利用之觀念；至今生態維護仍可從日本東京奧運主場館可看出，國家內部資源整合及向心力，因樹木材料皆為百年資產，故於工程開發同時，應對文化古蹟或老樹保存有所維護，市府公共工程更應兼具開發及保護。另外也建議圖書館施工期間可開放其他臺灣建築或顧問公司參觀，教學相長。

### (二)美術館建築

這次參訪的美術館從維護館藏的細心與細節，都可以納為本市美術館後續的參考，另像國立新美術館是少數可以自負盈虧的美術館，應歸功於非美術展示的經營策略上的成功，美術館的異業結盟應該會成為未來經營公共展

覽事業的另一種新指標。

至於美術館的展出內容，從這次參訪武藏野美術大學美術館得到一些啟發，該校美術館是舊建築再改造所建，這次去的展示作品是以木頭刻自己生病的部位向神乞求健康的展覽，也是美術大學的研究成果的展示，回頭檢視我們台灣自己的美術館，每個美術館都有研究人員，是否也應該有機會讓在地的研究產出成為另一種美術的展示？而不是只有邀展，這樣美術就仍是束之高閣然而常民的文化藝術累積就無法被看見。

### (三)展覽館建築

桃園會展中心位於桃園高鐵特定區，亦為新興發展區，鄰近機場、高鐵站、捷運站，交通機能便利，且考量臺北現有會展場館會議空間不足，目前初步規劃配置一座可容納 600 個攤位之場館及其戶外展區 200 個攤位，建議桃園會展中心可參考日本展館規劃多功能利用之會議空間，並視規模需求，彈性隔間作小型會議，並可配合大型展覽活動期間之分組會議、研討會等，同時可多功能利用提供小型展示/展售間等多功能用途，使場地使用可依展覽型態進行調整而更具彈性。

### (四)工地安全

橫濱新港地區客船總站環境整潔，雖屬趕工之工地，但可看出職業安全衛生仍不打折扣，此為本市公共工程未來應學習項目，目前常見經費未編列周全，以致承包商馬虎辦理，臺灣工地目前將營造業安全列為重點事項，其工地如有 WIFI 環境(含地下室)，則較仍掌控施工人員在人臉辨識及定位，確保施工人員處於安全環境，降低風險。

另外應營造友善工地，飲料販賣機(價格相較外面商店便宜)、工務所廁所(乾淨、免治馬桶)、揚塵吸塵器、WIFI 等，處處皆可看到日本工地對於勞工朋友地的溫暖照顧，值得學習精進。台灣工地勞工人員常於午餐及午休時間，因無提供良好環境，以致就地於施工現場用餐及休息，造成風險提高，應設置休息區。

## (五)總結

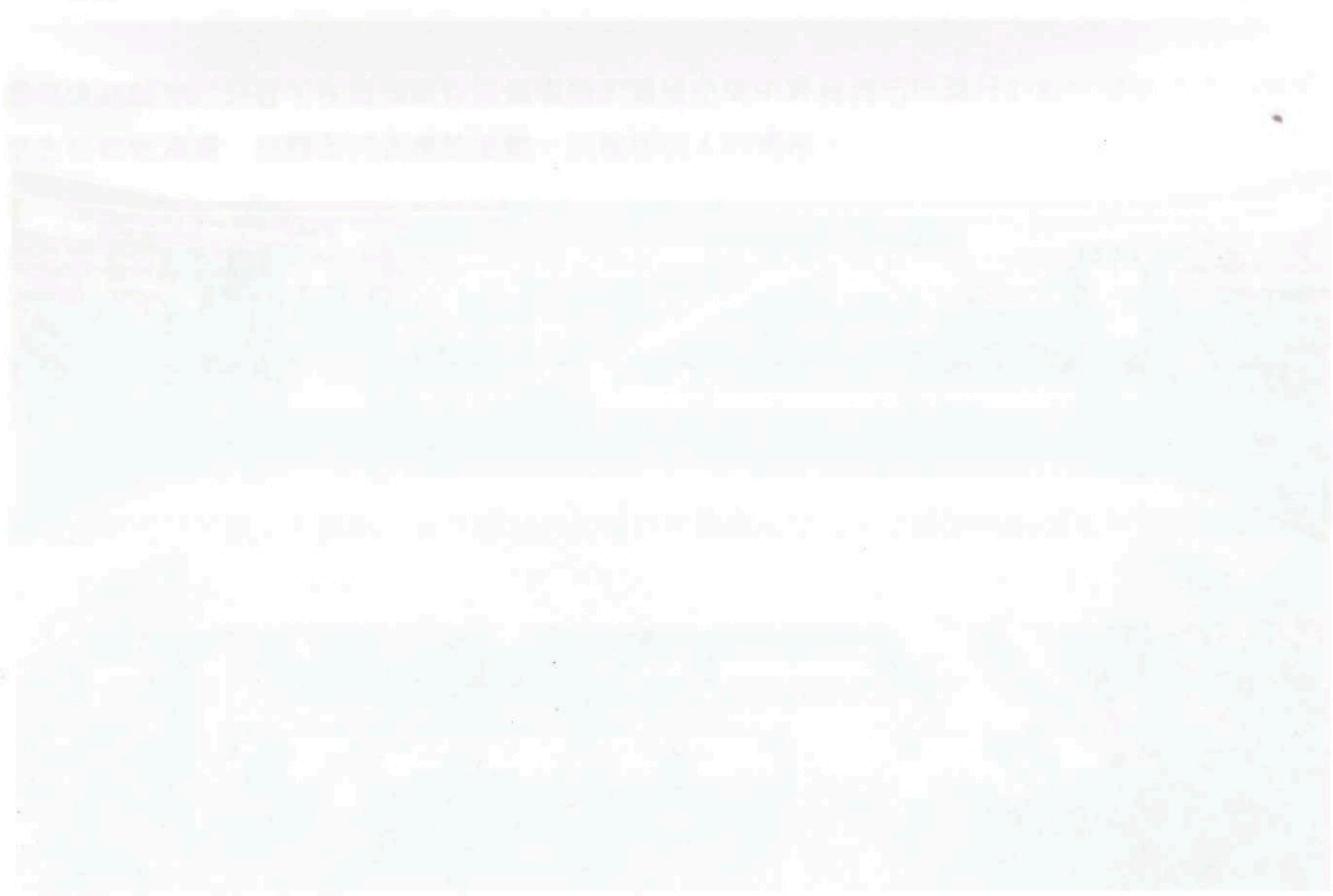
造訪崎玉縣立大學途中，從遊覽車窗外風景，回想起童年卡通蠟筆小新的故鄉，此時此刻，亦讓我們開始想，在台灣到哪個地方能讓人有一個深刻的印象，是誰的故鄉或是一個很棒的回憶等等，好像就是宮崎駿神隱少女(據說是台灣九份)，日本動漫產業結合景點，桃園既擁有豐富的觀光資源以及臺灣最多的觀光工廠，提振觀光也是當今政府可以學習的事情。藉東京國際展示場會議廳之案例參考，本市新建案除考量建築物造型自明性外，應同時考量空間的合理性及經濟性。於建築物生命週期內應考量營運管理維護、市民平日能使用的設施及開放空間、廣場的留設位置及開放性，亦考量後續之收支平衡、使用對象、營運管理，以維持未來持續使用性，而非僅是提供活動時使用，外型生冷卻難以接近的地標，讓建築可以達到後續發展觀光產業推波助瀾之效。

而考察最為重要的就是取他人之經驗，要遠見預先將未來各種層面納入，於都市面相應於規劃時考量建築物量體之高度、立面及都市景觀關係、交通影響、基地周遭原有建築物及開放空間留設、人行徒步的延續性，除符合都市審議考量重點，應於多棟建築物施工前考量整體規劃設計而非分期僅以空橋連結方式，為本市創造高品質之都市環境。

其他也建議本市的新建案設計上要考量動線、安全、便利的主軸，亦須一併將人口高齡化的問題納入評估。無論在道路工程或者建築工程設計當中，往往沉溺在於美觀及施工性能，卻忽略使用者需求，但目前本市工程較大的問題乃在於時間壓縮導致思慮不周，後續營運維護管理出現困難，藉此應提醒規劃設計單位應將需求性回饋至設計中，除重於外觀的新穎，應同時考量內部有否將美觀與使用者感受結合，甚至適當的使用當代藝術，可拉近市民與公共建物的距離。



Youinomori ( 融合的森林 ) 荒川  
ゆいの森あらかわ





「ゆいの森 荒川」(日文)。

直譯為「融合的森林 荒川」，係包含有荒川區中央圖書館，作家吉村昭氏圖書館，以及兒童設施等三種不同功能之複合設施。

館內的各個空間以及使用者之間皆有精妙的連結，並可互動，可使前來造訪者在享有個人利用的方便性及隱密性之同時，充分感受到整體複合設施之融合性及可能潛藏於其間，有待各人去發現的驚喜。

荒川區是東京都 23 區之一。而在本複合設施鄰近區域有許多密集的低樓層住宅，因此該處即成為各人皆可前來享用，如同眾人的大廣場般的存在。

該設施規劃乃著重於儘量不隔間，以保有高度迴遊性及寬敞感，並以利用者的年齡及興趣為主軸，進行橫斷式的區劃，以融合各式多樣的功能，從上至下，並依年齡及熱鬧程度有漸層的變化。

在樓層結構上採用了將挑高空間積層進行 skip void，亦即避免使挑空空間成為一整塊的巨大空間，而是將約有兩層樓分量的挑空空間如同黑白格相間狀地分散配置，以塑造出兼具可親近感及寬敞感之空間。

前來造訪設施的訪客可在各積層如同廣場般的寬敞空間中尋覓自己所喜好的場所滯留其間，亦可來去自如地漫遊，接觸各式各樣的活動，以發掘個人的興趣。

在外觀上，由於是興建於住宅區之大規模建築物，因此儘量將量體拆分，並反向利用為了避免違反日照規定而不得不後退的部份，在各樓層設置了 12 個露臺。這些露臺有可供兒童種植各類植物者，亦有可在綠蔭下讀書者，乃至可舉辦活動，備有舞台者。配合館內的鄰近房間，依照不同的主題，採用各具特色的不同設計。

配合四季花草的變化及亮點，並為觸發對於植栽的興趣及學習，本設施內的植栽有特別選定了將近九十種之多！

如同方塊般堆積的本設施之外觀，除了能吸引人們對於設施內所擁有的各種功能及活動產生興趣之外，其量體的規模，以及與植栽的結合，打造出猶如在綠色山丘上的街道之風貌。

本設施自 2017 年 3 月 26 日開館以來，不到一百天即湧入了 50 萬人以上 (2017 年 12 月止)。



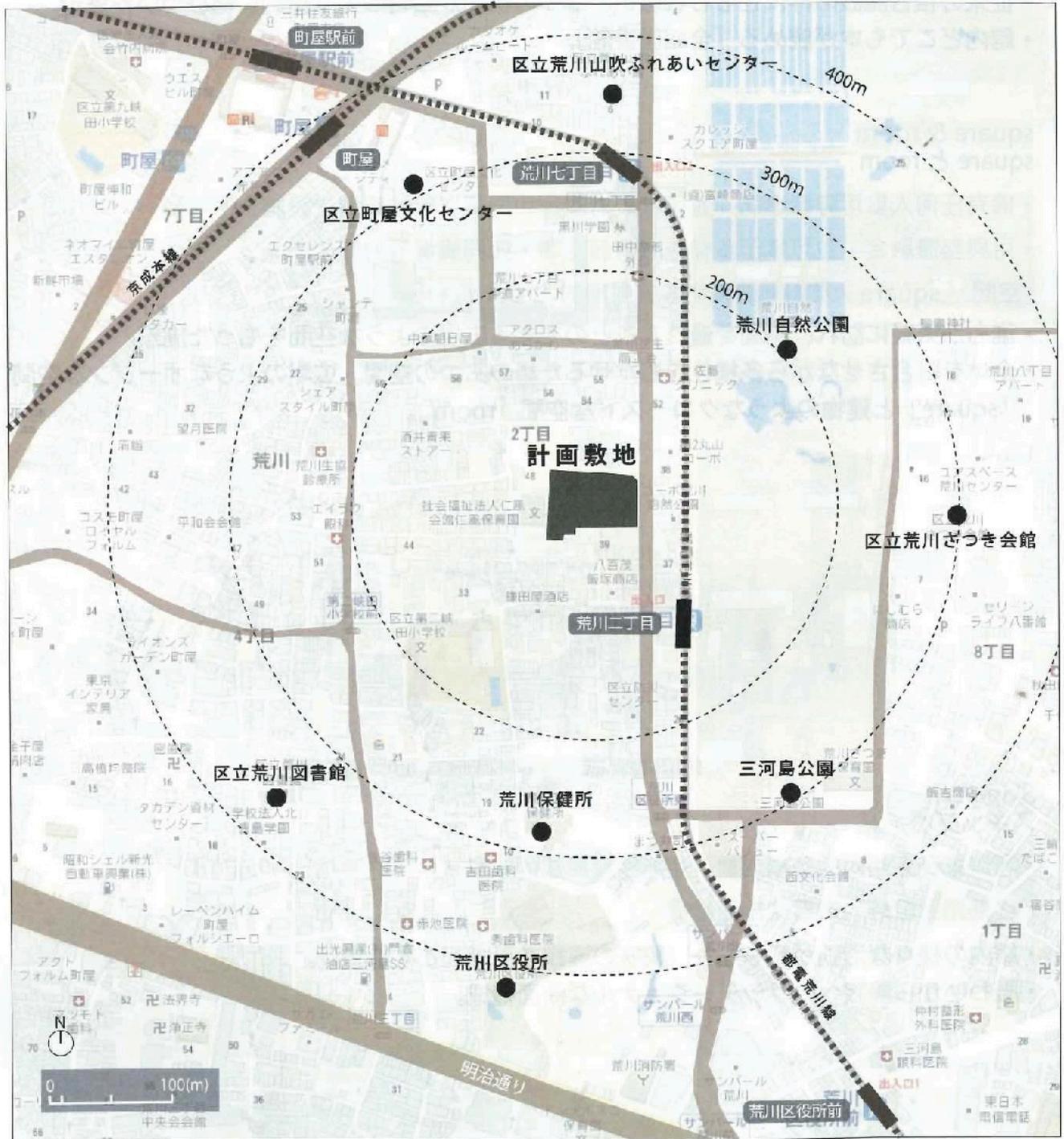
#### ゆいの森あらかわ 計画概要

建築主 : 荒川区  
設計者 : 株式会社梓設計  
施工者 : 建築工事: 熊谷・坪井・東建設共同企業体  
電気設備工事: 日電・オーテック・斎藤建設共同企業体  
給排水衛生設備工事: レック・青木建設共同企業体  
空調設備工事: 日本設・三菱・マチヤ建設共同企業体  
昇降機設備工事: ダイコー株式会社  
植栽工事: 岩田造園土木株式会社  
所在地 : 東京都荒川区荒川二丁目 50 番 1 号  
敷地面積 : 4,110.88 m<sup>2</sup>  
建築面積 : 2,730.39 m<sup>2</sup>  
延床面積 : 10,943.74 m<sup>2</sup>  
構造 : RC 造 (柱頭免震)  
階数 : 地上 5 階地下 1 階  
用途 : 図書館、文学館、子ども施設  
(開架 30 万冊、閉架 30 万冊、800 席)

設計経緯 : 平成 22 年 12 月 : 設計プロポーザル公告 15 社参加 (2 次 8 社)  
平成 23 年 10 月 : 基本設計開始  
平成 24 年 9 月 : 基本設計完了  
平成 24 年 11 月 : 実施設計開始  
平成 26 年 3 月 : 実施設計完了  
平成 26 年 10 月 : 工事着工  
平成 29 年 1 月 : 工事竣工  
平成 29 年 3 月 26 日 : 開館予定

# 案内図

所在地 : 東京都荒川区荒川二丁目 50 番 1 号

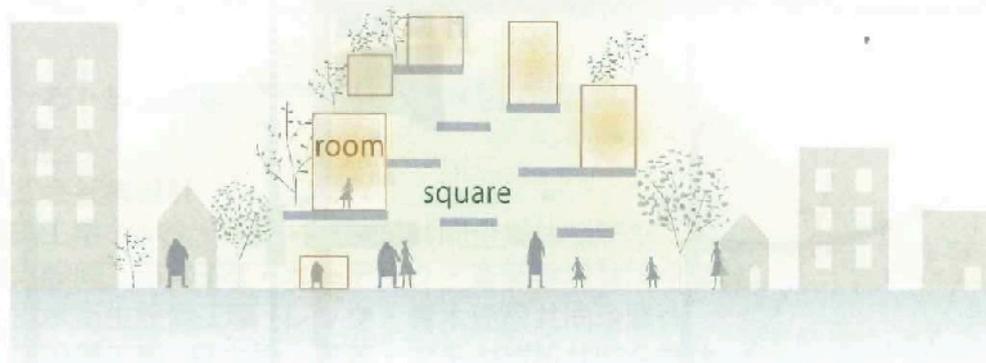


## 施設概念 施設コンセプト

- ・不囿於既有的複合設施之框架・乃是由三種功能融合・並有機地連結的設施。
- ・全館任何地方皆可閱讀之「全館圖書館」
- ・従来の複合施設の枠にとられない、3つの機能が融合して有機的に結びついた施設。
- ・館内どこでも本が読める「全館図書館」。

## square & room square と room

- ・擁有任何人皆可輕鬆造訪・並可打發時間的如同廣場般的空間之設施。
- ・可與整體融合・並可賦予多樣性的兩個空間・如同廣場般的開放空間「square」及如同建築物般的封閉的「room」。
- ・誰もが気軽に訪れ、時間を過ごすことのできる広場のような空間をもった施設。
- ・全体を融合させながら多様性をもたせるための二つの空間。広場のようなオープンな空間「square」と建物のようなクローズドな空間「room」。



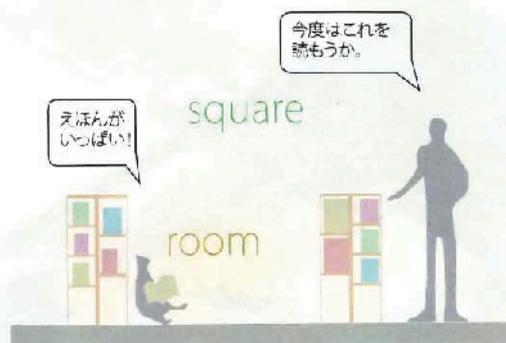
## Skip Void スキップボイド

- ・可以感受到館內的各樣活動・並能誘發興趣的策畫。
- ・從熱鬧到寂靜的漸層式剖面結構。
- ・館内の様々な活動が感じられ、興味の連鎖を引き起こす仕掛け。
- ・賑わいから静寂へのグラデーションな断面構成。

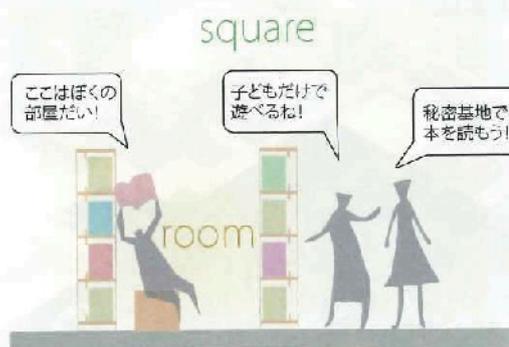


## 利用書架創造多様化的書籍的空間 書架でつくる多様な本の空間

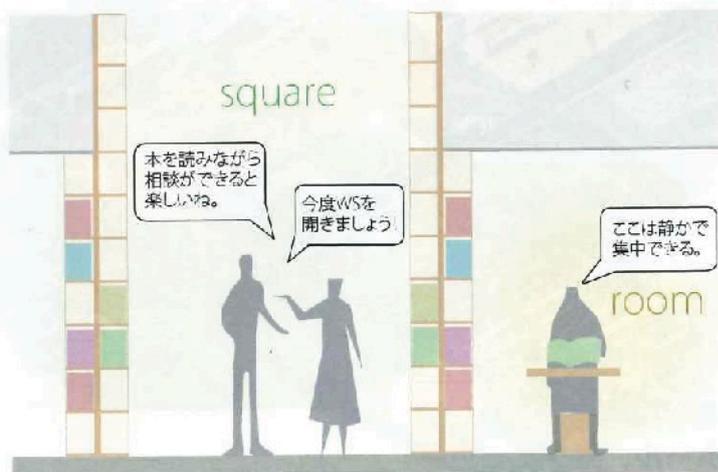
- ・依年齢而有變化・得與書本接觸的最佳形式
- ・年齢毎に變化させた、本と接する最適なかたち。



書本的房間  
本の部屋



書本的小屋  
本の小屋



書本的街道  
本の街

・繪本館與兒童設施 (嬰幼兒)、兒童圖書館及兒童設施 (兒童)、小說區與文學館等・融合三種功能於一體之區劃。

・設置有依不同主題設計的 12 種「陽台」(可以出到戶外者)與「庭院」(從室內看)。約有 90 種的植栽・可全年享受綠意。

・繪本館と子ども施設 (乳幼児)、こども図書館と子ども施設 (児童)、小説コーナーと文学館等、3つの機能を融合させた一体的なゾーニング  
 ・異なるテーマでデザインした12の「てらす」(出られる)、「にわ」(室内から見る)を設置。約90種類の植栽によって1年を通して緑を楽しむことが可能。

②花草的庭院

②草花のにわ

子ども達のための明るく  
 様々な色の花が咲く庭

兒童圖書館  
 こども図書館

Community Bridge / 社區搭橋  
 コミュニティブリッジ  
 様々な活動が行われる交流の場

吉村昭記念文學館  
 吉村昭記念文学館

Work Shop Room  
 ワークショップルーム  
 理科実験などが可能な部屋

學習室  
 学びラウンジ

③鄉土的庭院

③郷土のにわ

郷土種を中心とした  
 樹種によって  
 施設の顔造りを行う庭

會議室  
 会議室

2F: 孩童圖書館、孩童設施、文學館  
 2F: 子ども図書館、子ども施設、文学館

Youinomori (融合的森林) 大廳

ゆいの森ホール  
 絵本に包まれたホール  
 絵本館と連続し、イベントの無い時は  
 親子の読書スペースとなる

繪本館  
 絵本館

託兒室  
 託児室

Entrance  
 エントランス

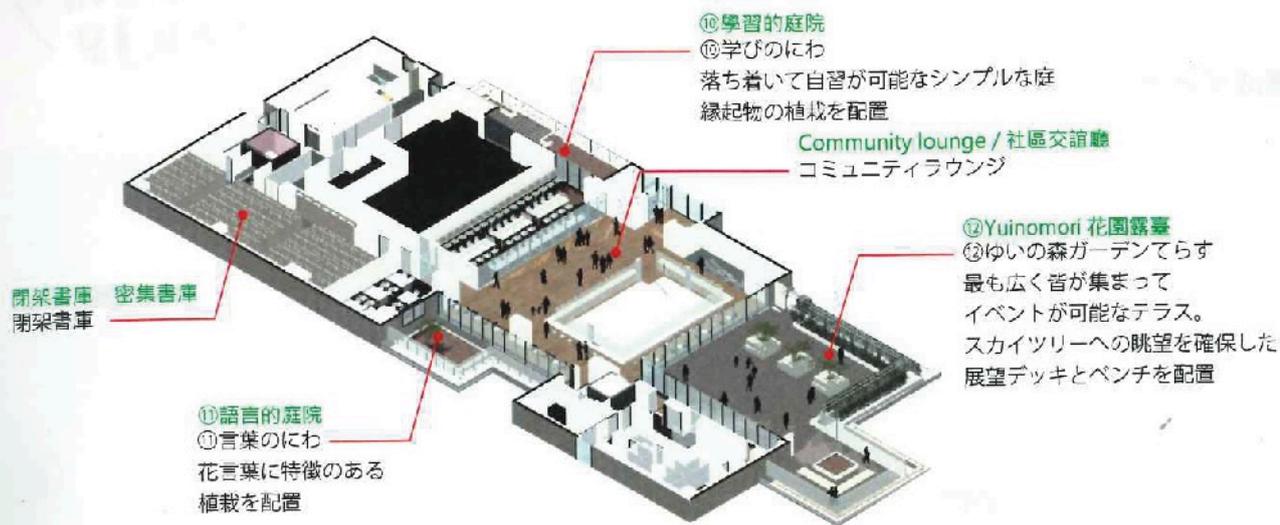
①兒童露臺

①こどもてらす  
 敷地奥に設けた落ち着いた  
 デッキテラス  
 多様な樹種を配置

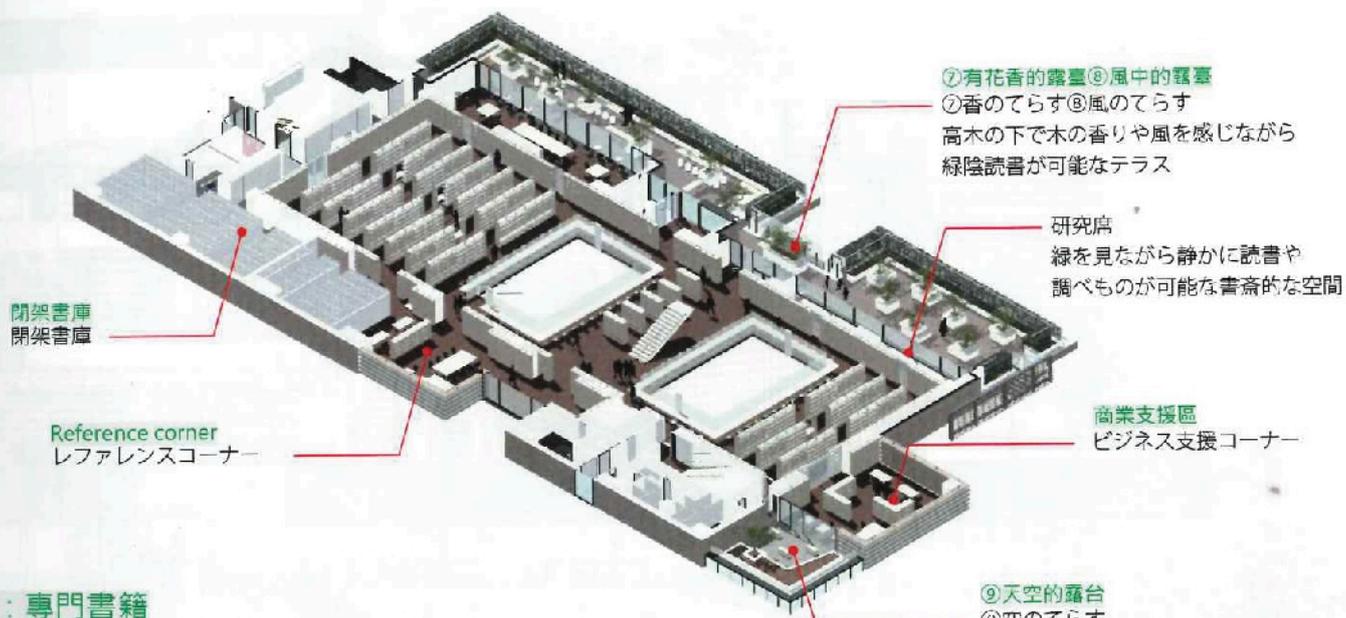
遊樂室  
 あそびラウンジ

咖啡廳  
 カフェ

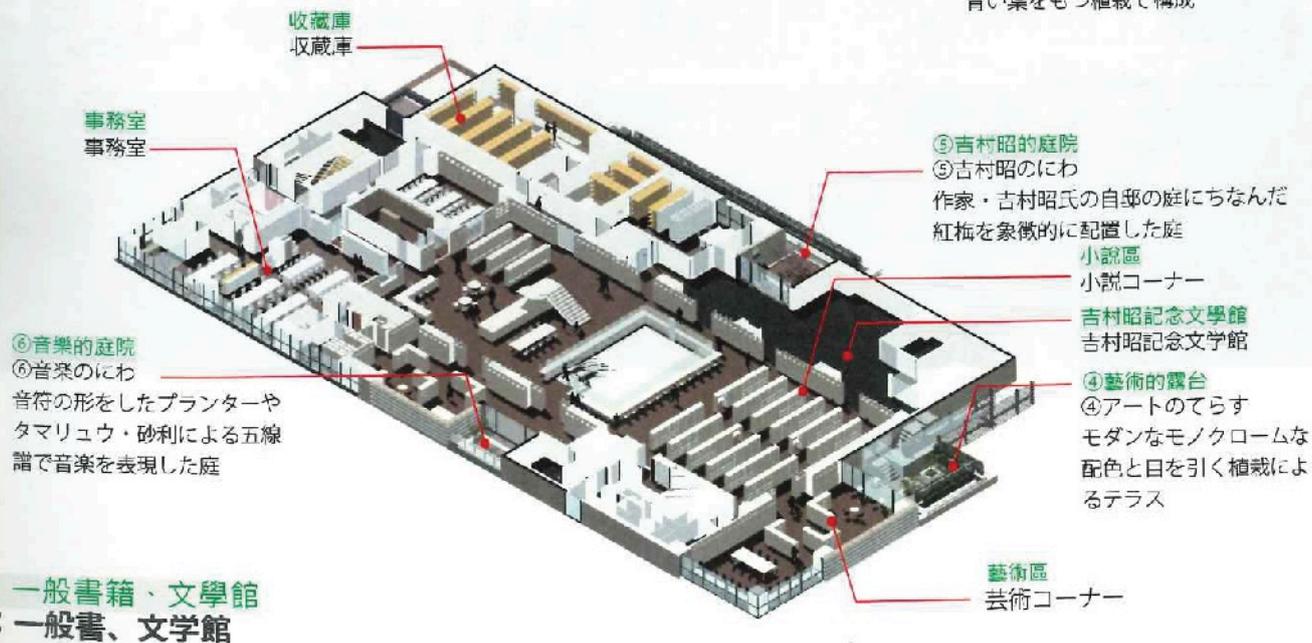
1F: 繪本館、兒童設施、大廳、咖啡廳  
 1F: 絵本館、子ども施設、ホール、カフェ  
 BF: 停車場、機房等  
 BF: 駐車場、機械室等



5F : 學習室、Community lounge / 社區交誼廳  
5F : 學習室、コミュニティラウンジ

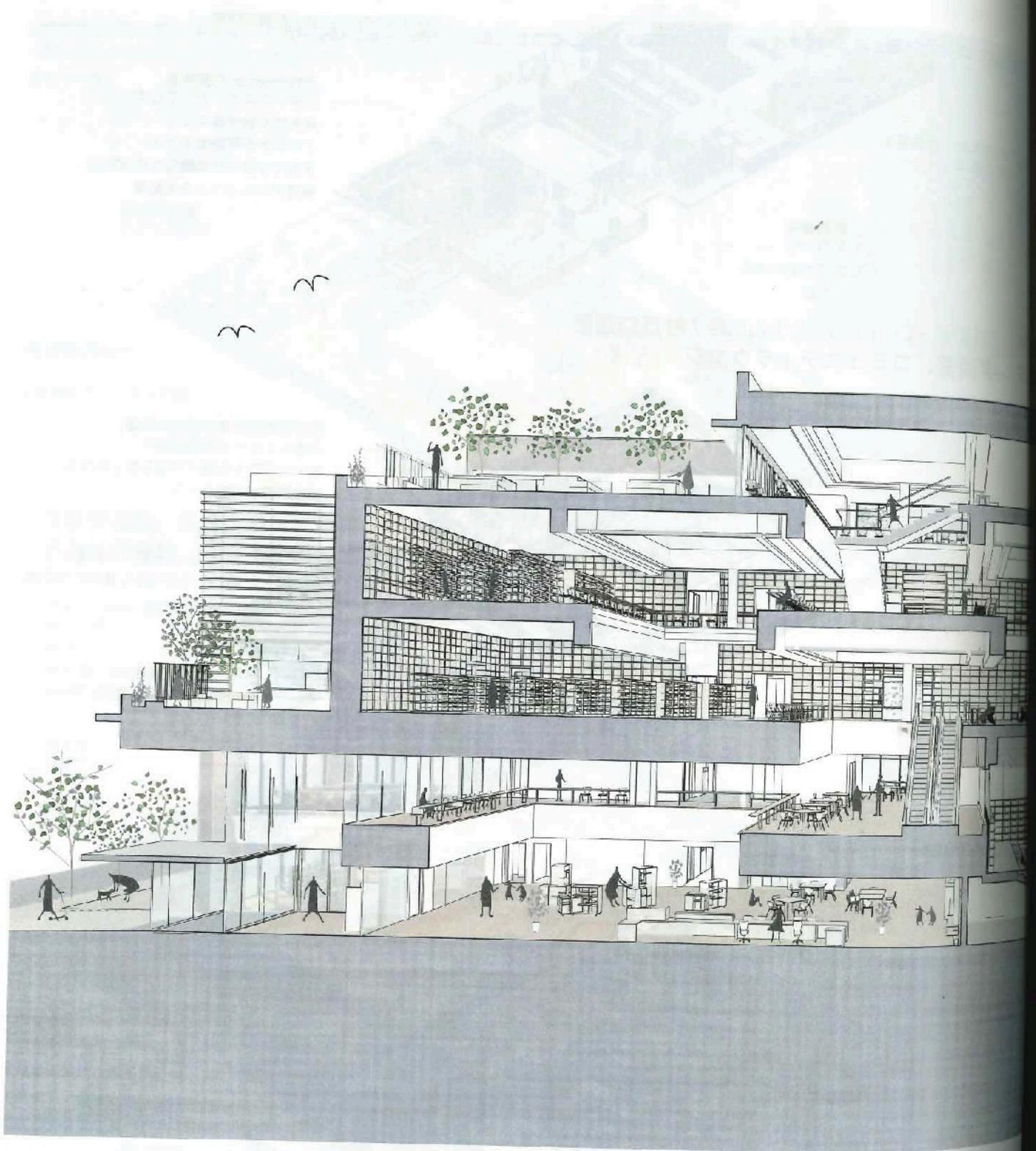


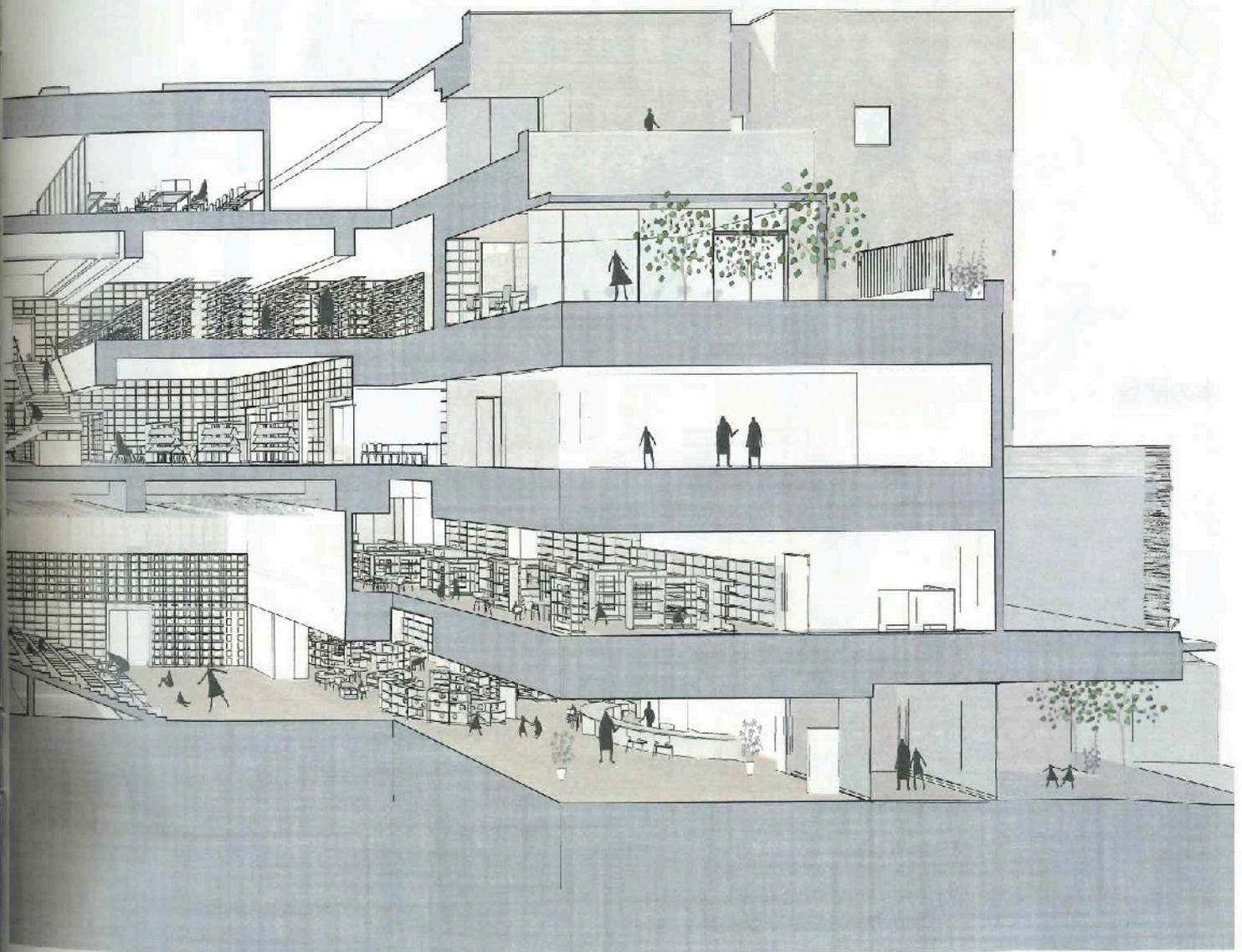
4F : 専門書籍  
4F : 専門書

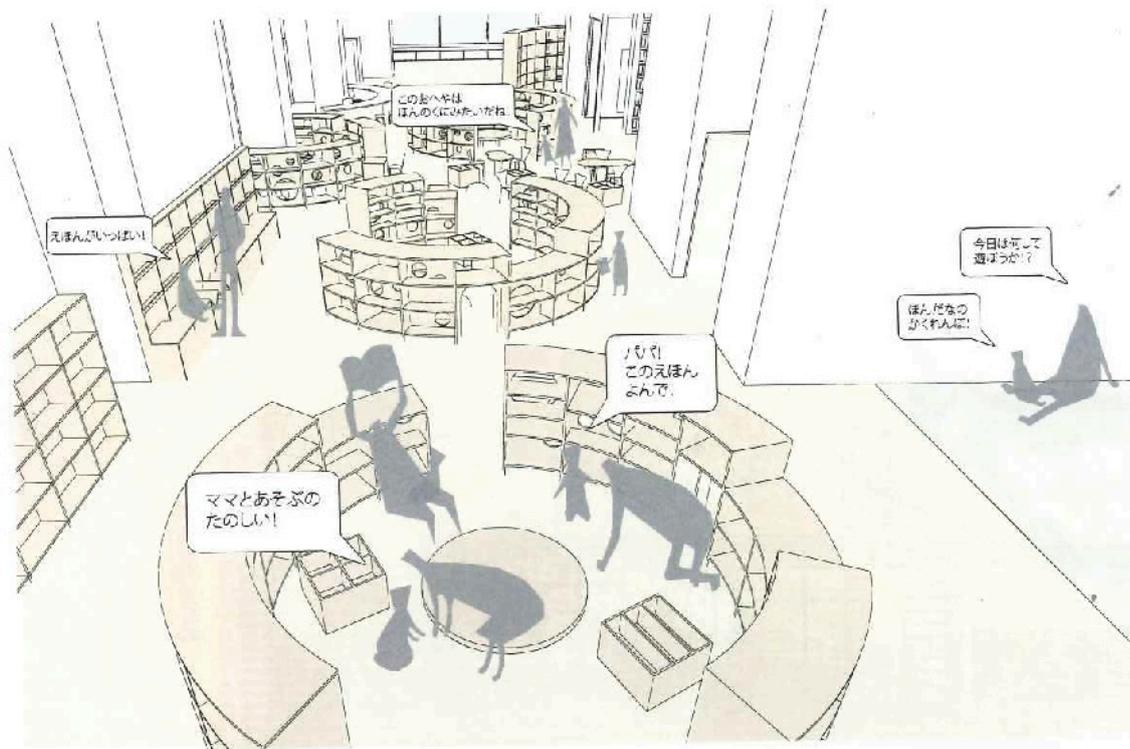


3F : 一般書籍、文學館  
3F : 一般書、文学館

断面構成イメージ



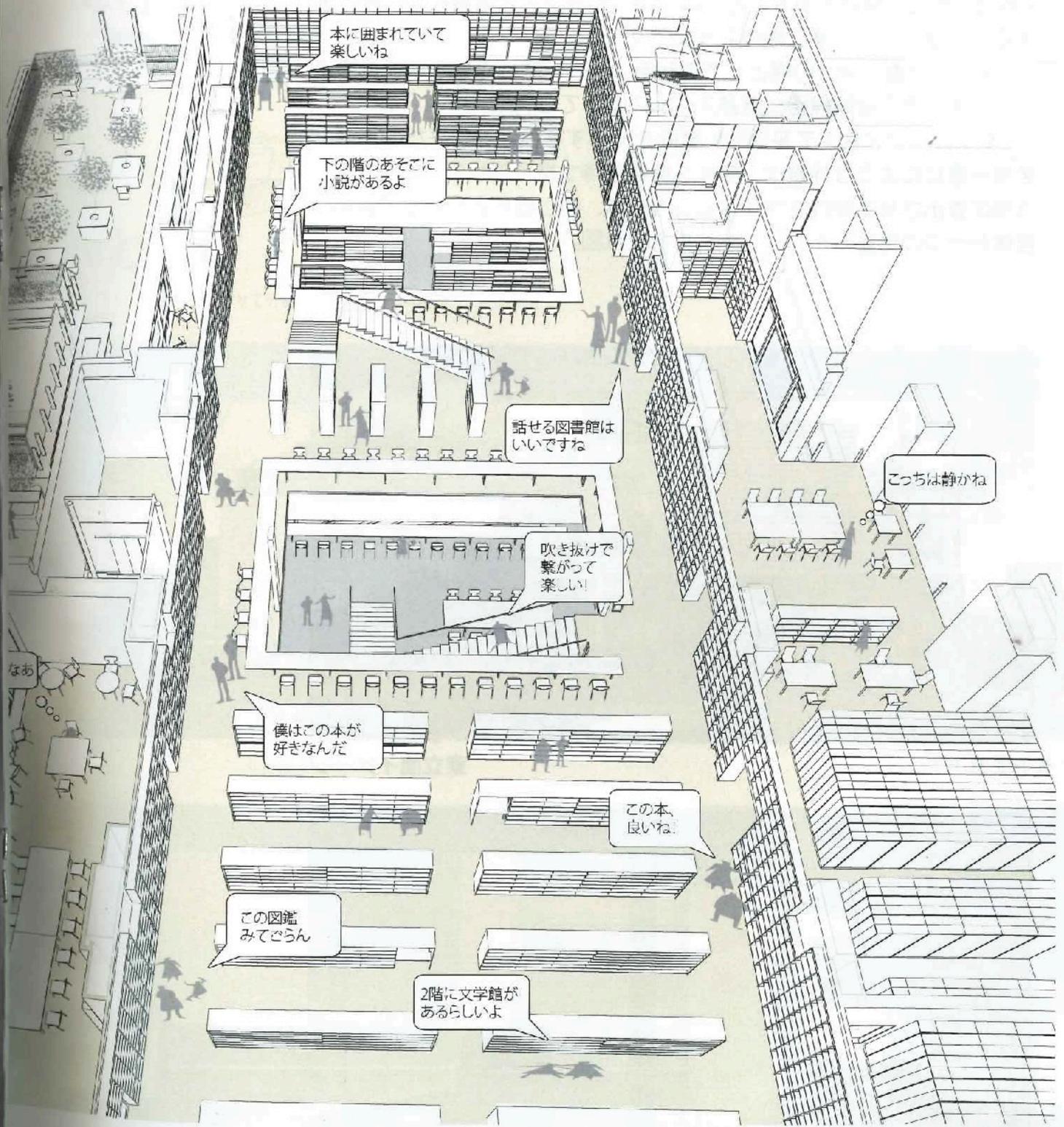




本の部屋



本の小屋



本に囲まれていて  
楽しいね

下の階のあそこに  
小説があるよ

話せる図書館は  
いいですね

こっちは静かね

吹き抜けで  
繋がって  
楽しい!

僕はこの本が  
好きなんだ

この本、  
良いね

この図鑑  
みてごらん

2階に文学館が  
あるらしいよ

本の街

## 外観デザイン

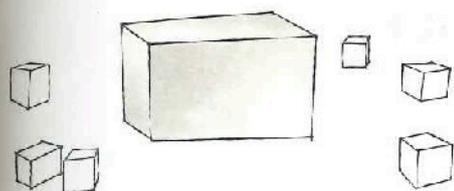
- ・日影規制等からセットバックしたボリューム構成を活かして、中高木を植栽した屋上テラスを立体的に配置。緑の丘のような景観。
- ・各階の屋上を繋げる事でどのフロアからも緑陰読書を楽しめ、行き来することができる立体公園のようなテラス。
- ・日常的な読書・憩いの場としての利用のほか、屋外階段を地上まで通して有事の際の避難経路、退避スペースとしても利用。
- ・セットバックに加えて平面的に壁面を分節することで出来たキューブを積み重ねたような外観は、様々な機能を持つ複合施設のイメージを外部に表出させて期待を抱かせるとともに、屋上緑化と合わせて建築自体が一つの街並みをつくり出すことを意図。



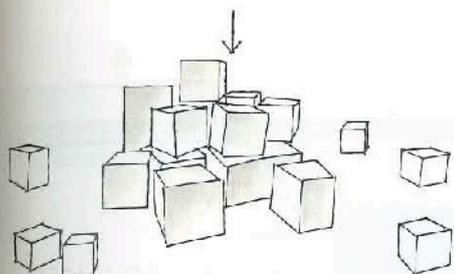
東立面イメージ



西立面イメージ



周囲に対して大きすぎるヴォリューム



周囲に併せて分割する

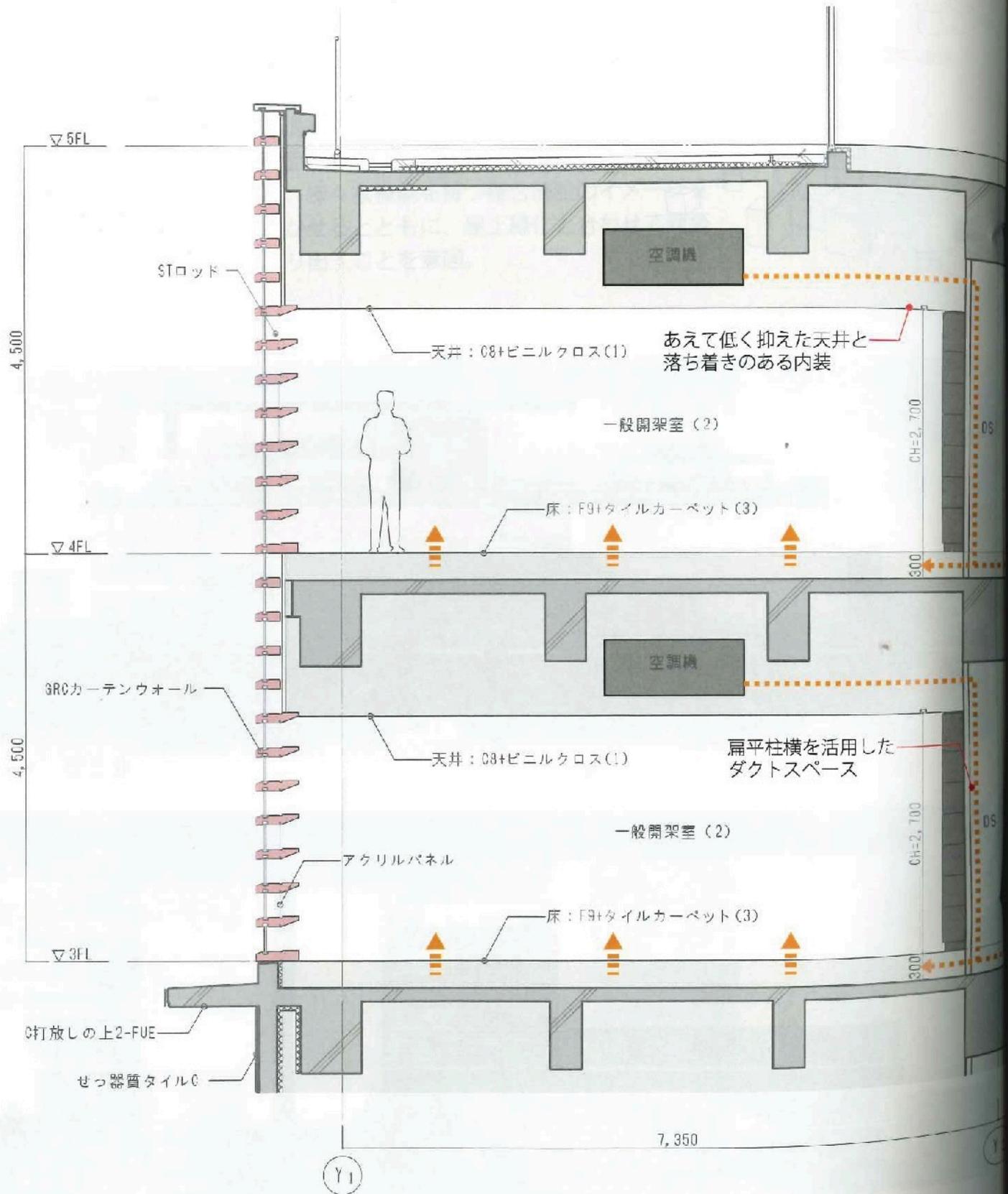


北立面イメージ



南立面イメージ

# 主な断面構成



学習ラウンジ

上向きリップのPCaPC床版

天井：PC床板の上EP

ガラス手摺

カウンター

コの字型コーナーポストレス  
シャッターによる視線の抜けの  
確保

天井：PC床板の上EP

照明

壁面書架

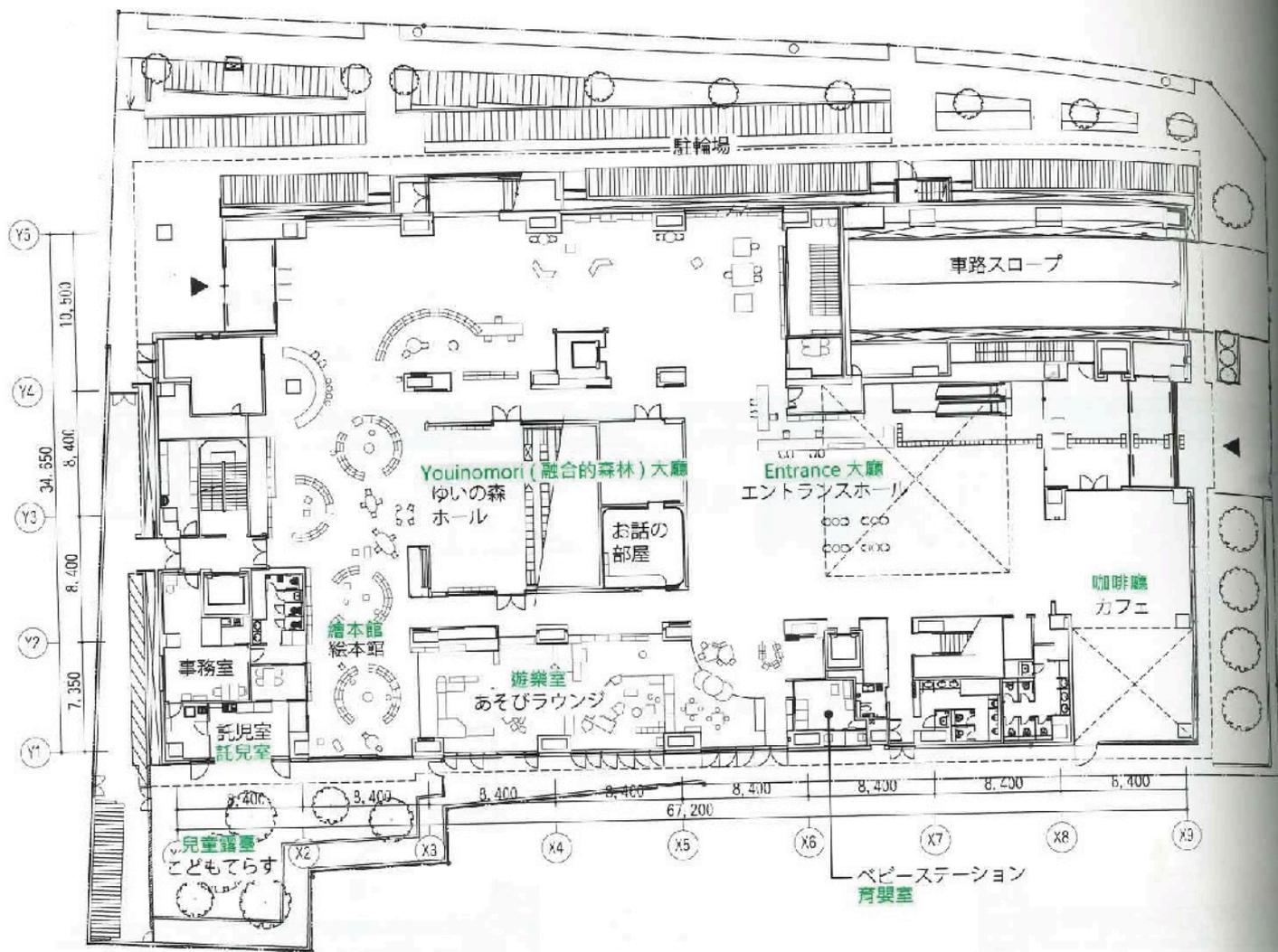
一般開架室(1)

床吹出空調

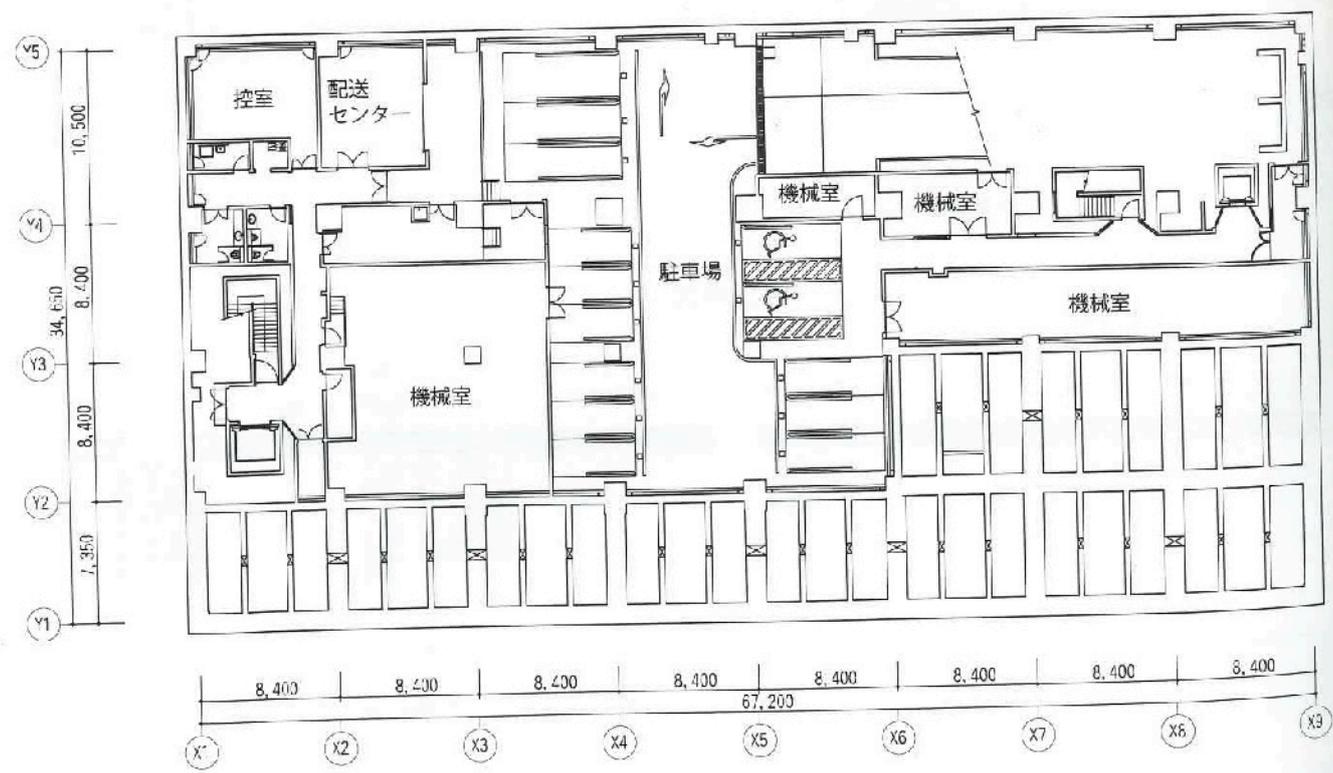
16,800

プレストレストコンクリート梁による無柱空間

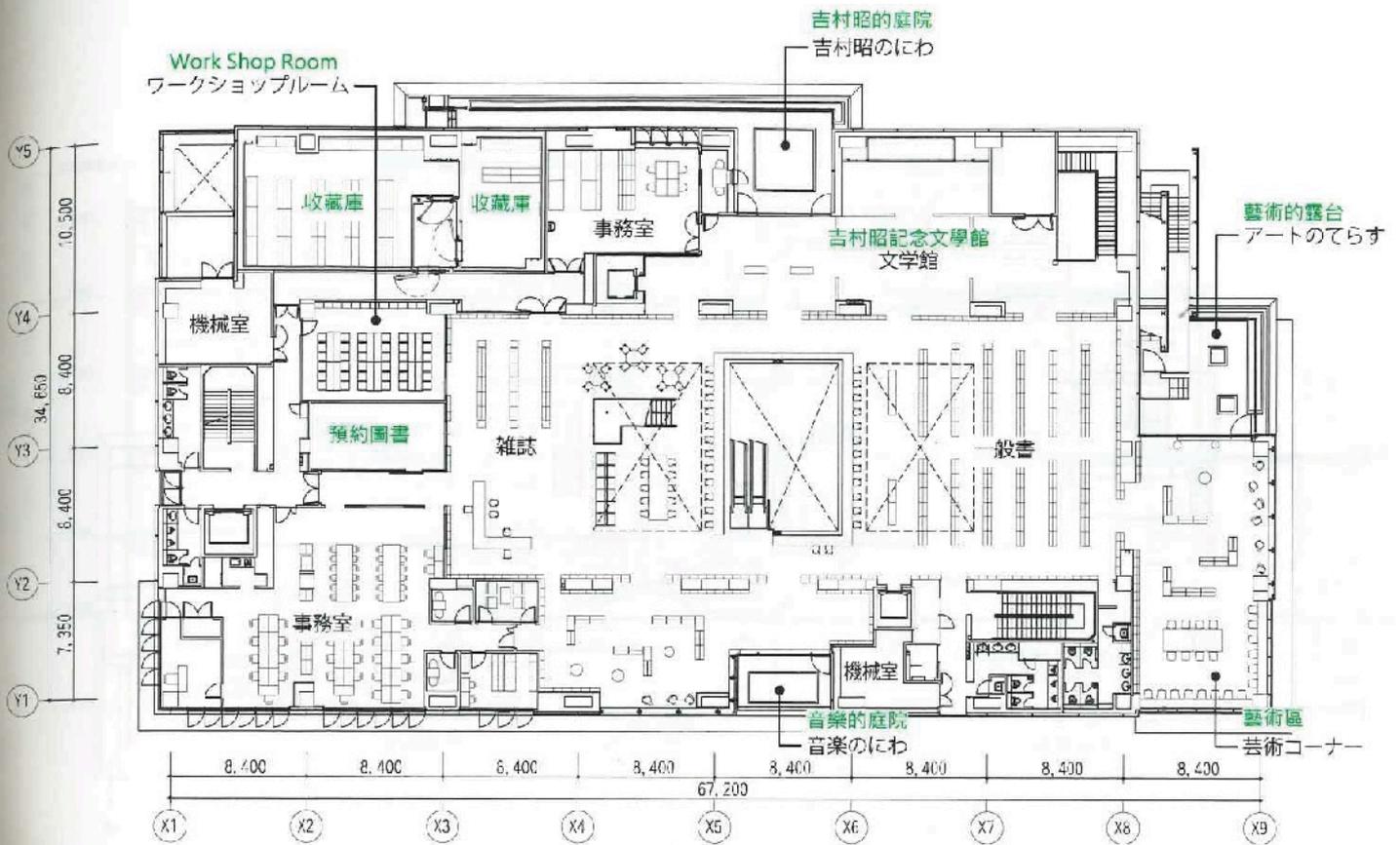
Y4



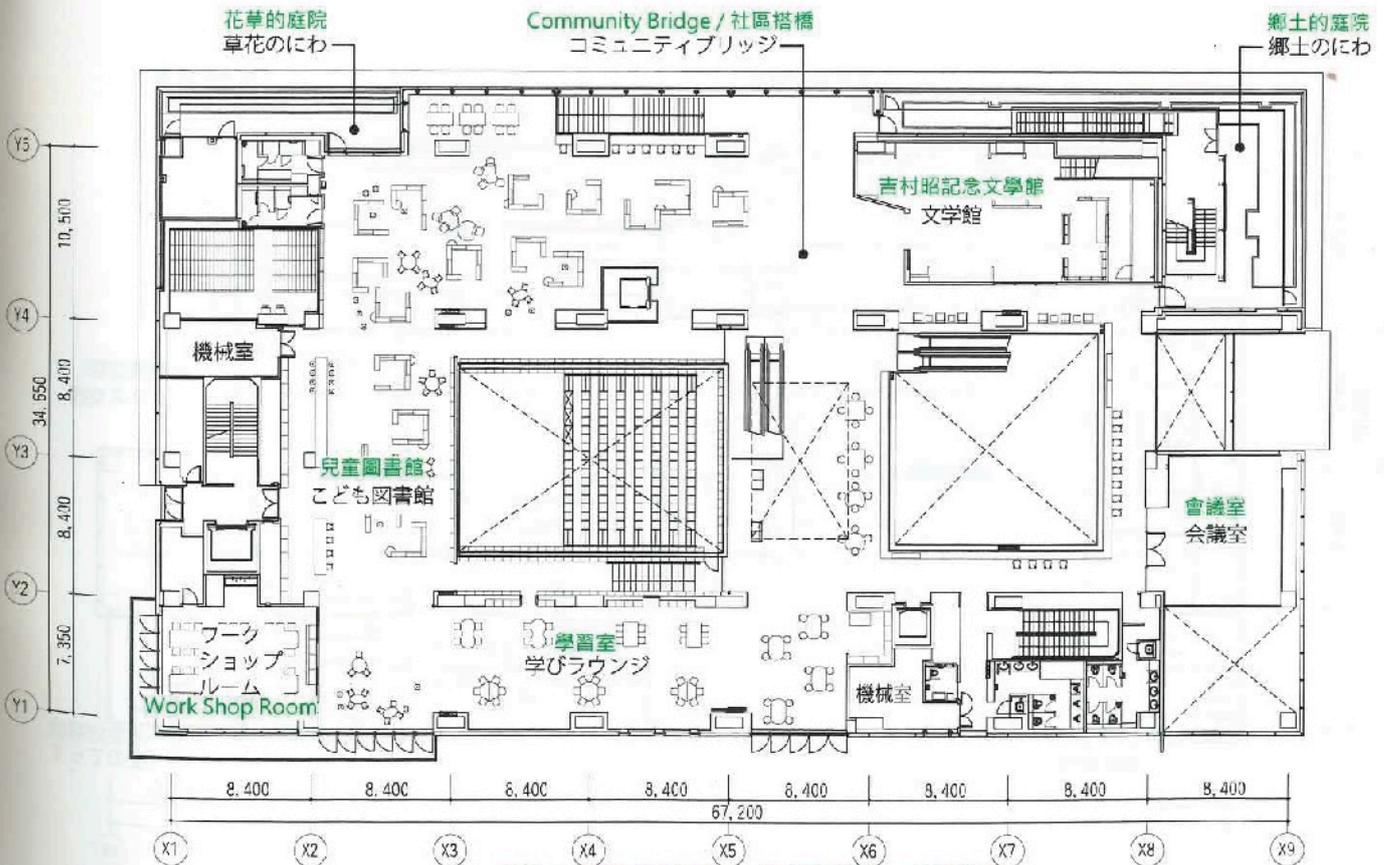
1階平面



B1階平面



3階平面

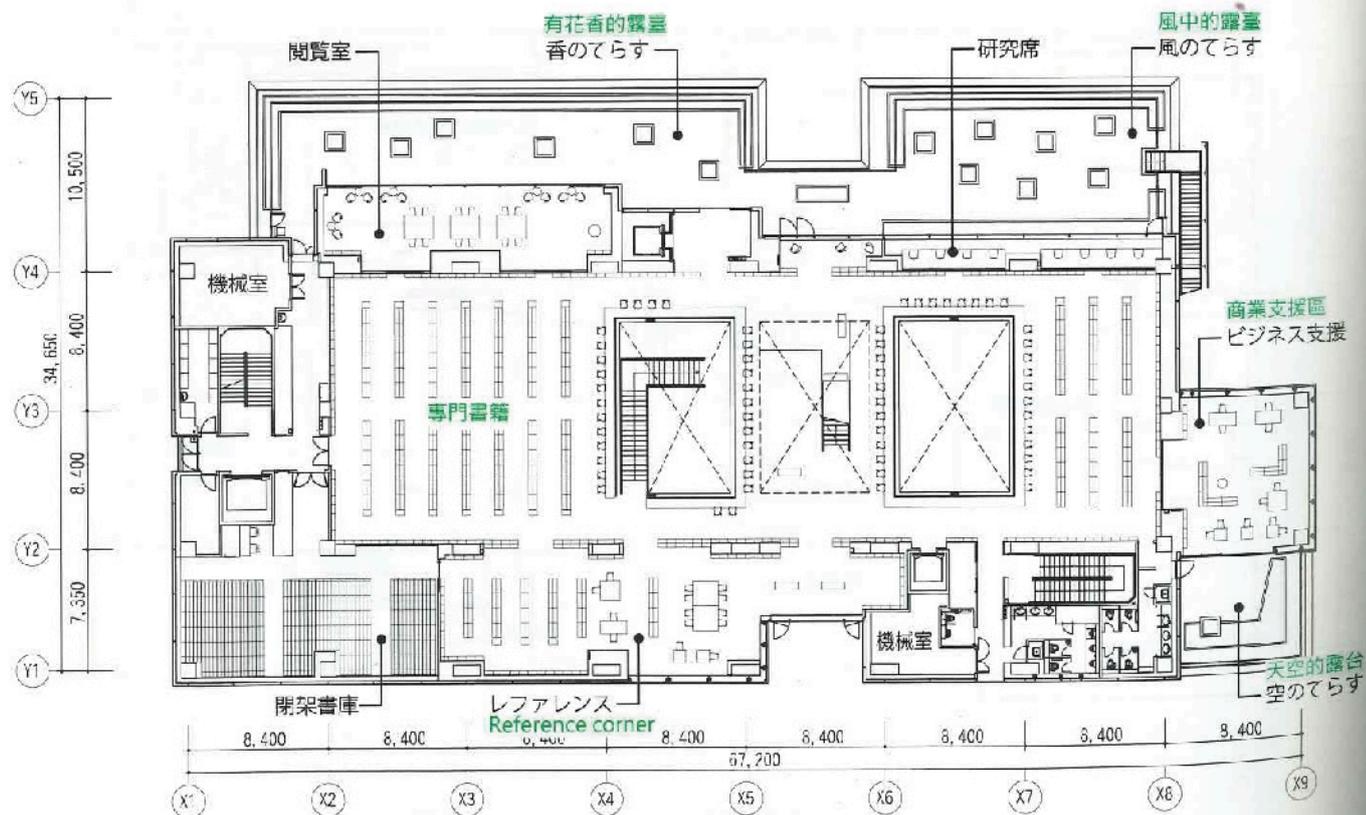


2階平面

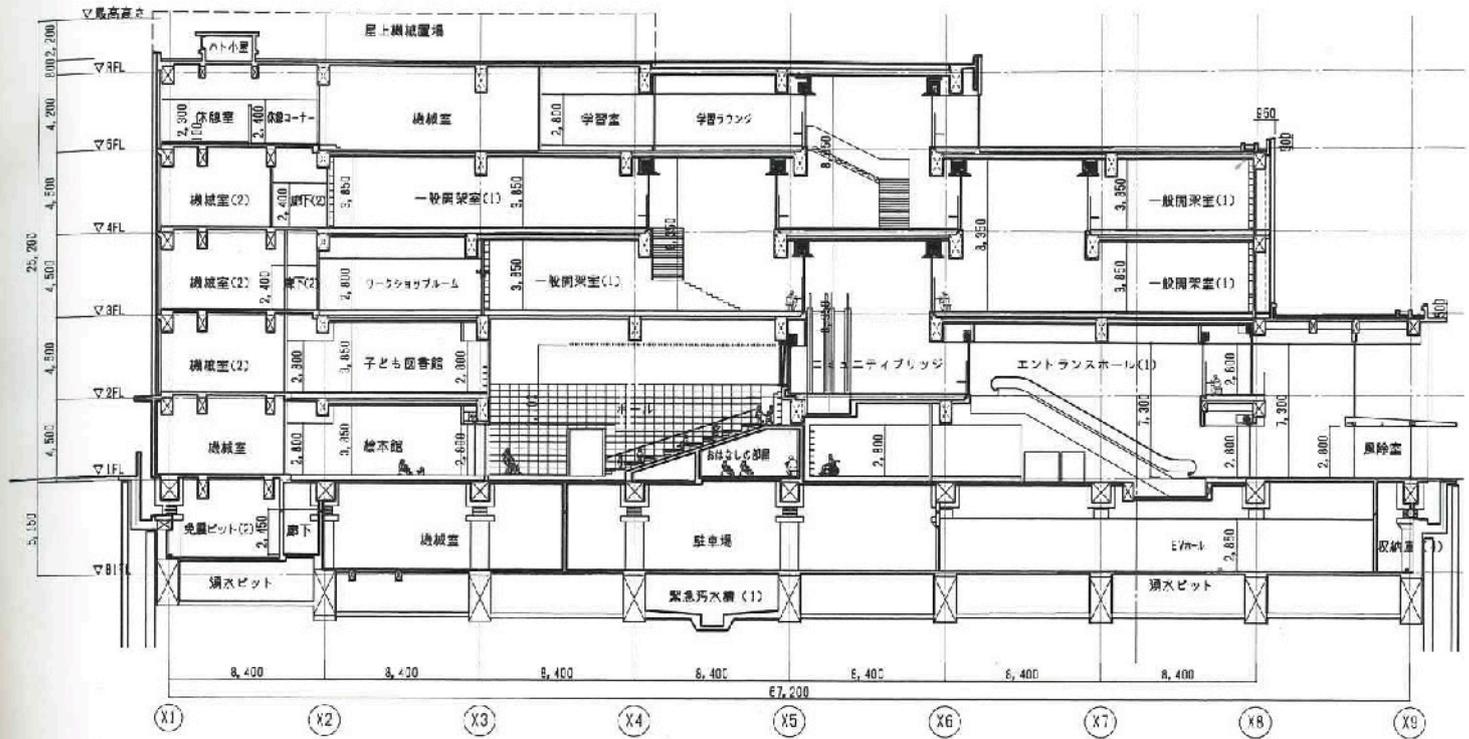
2F: 児童図書館、児童施設、文学館



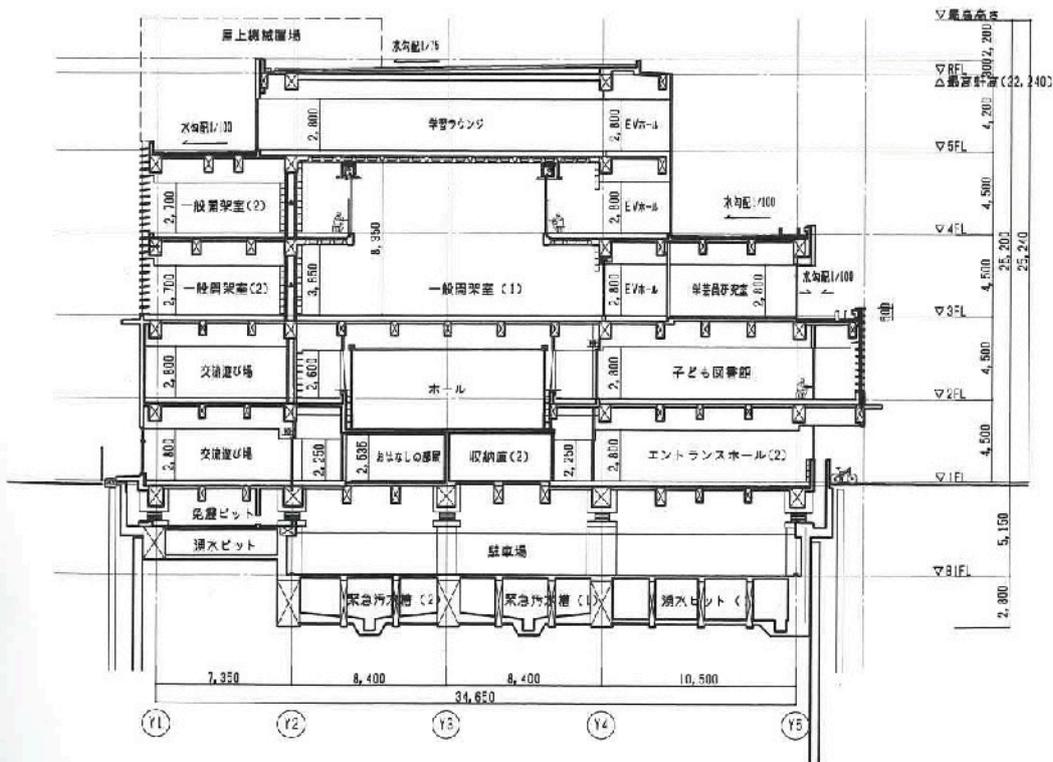
5階平面



4階平面



長手断面



短手断面

