

## (6) 姫路市立美術館

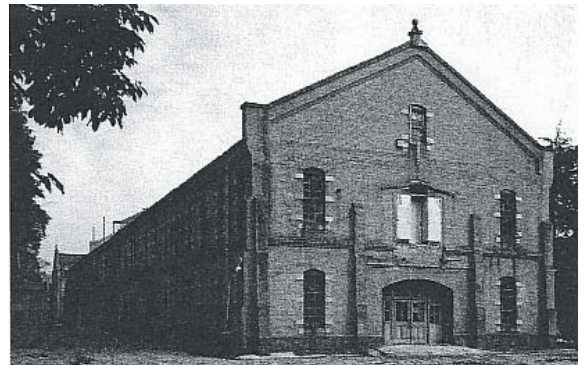
設計：創設計事務所  
兵庫県姫路市  
増築部分：1982年竣工  
既存部分：本館 1905年竣工  
展示館 1913年竣工



本館正面

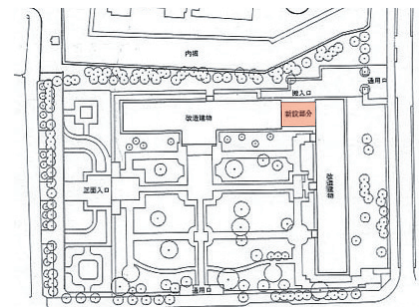
### a. 背景

既存建物は旧日本陸軍の兵器庫で、本館は1905年(明治38年、設計者不明)、展示館は1913年(大正2年、設計は陸軍技手宮本平治)に建てられた。両棟は建設された年代は異なるが、煉瓦を使った組積造で、小屋は洋トラスで和瓦を葺いた基本的な構造は等しいものであった。



本館正面

1947年から1980年まで姫路市庁舎に一部改造して使用されていたが、市庁舎の新築移転に伴い空き家となった。文化庁では跡地を緑地公園化する予定であったが、市民からの保存要望と美術館建設要望により、1982年に1部増築して2棟を再利用することになった。



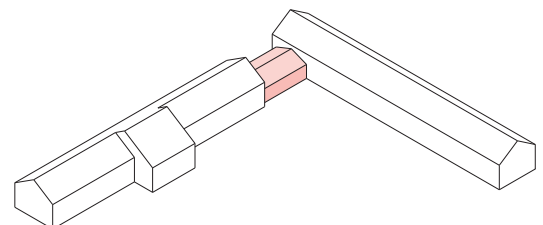
増築後の配置図

(塗りつぶし箇所が増築部分)

### b. 増築部分の外観分析

#### b-1. ボリューム

2層で切り妻屋根の既存建物2棟を、平屋で切り妻屋根の増築建物によりつなぎ、L字形に一体化している。



ボリューム

塗りつぶし部分が1982年増築部分

## b-2. 立面の分析

### ・連続

開口部を、既存部分と同じ縦長で、上部がゆるいアーチの形態としている。

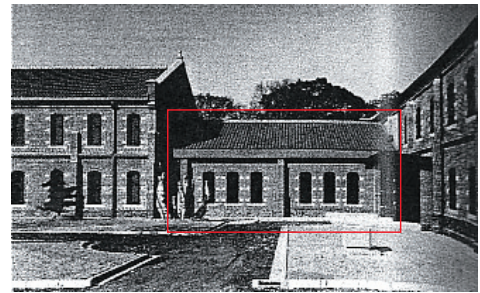
また窓周りの石による装飾も、既存部分のパターンと揃えている。

既存煉瓦組積造の特徴であるバットレスを、増築立面でも用いている。

既存立面と同じく煉瓦の外装材を用いている。

### ・構造の変化

既存部分がレンガ組積造(増築と同時にSRCで補強された)であるのに対し、増築部分はRC造にレンガタイル貼りとなっている。



赤枠内が増築

## (7) お茶の水スクエア A 館

設計：磯崎新アトリエ  
東京都千代田区  
増築部分：1987 年竣工  
既存部分：旧本社 1924 年竣工  
新館 1938 年竣工



正面ファサード

### a. 背景

既存建物は 2 棟ある。

1 棟は 1924 年にウィリアム・ヴォーリスが設計した主婦の友社旧本社屋である。この建物のデザインは大正モダニズムと呼ばれ、古典主義建築のマニュアルを簡略化した装飾が用いられていた。具体的には、パラペットを飾るアンテフィックス(軒端飾り)、壁面を帯状に付けられたフレット、パテラと呼ばれる円形の飾り、英国ネオルネサンス式装飾のレリーフを刻んだ細長いタブレット、窓周りの縁飾りなどがそれである。

もう 1 棟は 1938 年に大林組の設計により本社屋の北側に建てられた。本社屋をモデルにしてほぼ同じデザインがなされている。

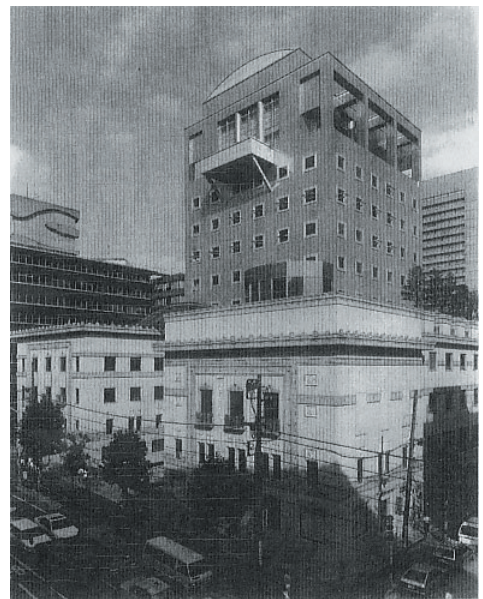
1987 年、磯崎新アトリエの設計により、既存のファサードを解体復元して、その背後に新しい建物が増築された。

最初は既存部分の壁面を全面的に保存する予定で、部分的な解体を始めたところ、風化が激しく、結局いったん解体して、使用可能な要素を再利用し、他の部分は当初の設計図に忠実に復元することになった。基本的にはヴォーリスの現設計図面を元にして復元をはかっているが、石種の変更などマテリアルの現実化や機能的な問題による若干の意匠的な変更が行われ、厳密な意味での復元作業というよりもイメージの復元といえる。

装飾のうち、細かいディテールのものにはテラコッタが、幾何学的なものには GRC(glassfiber reinforced concrete) が使用されている。



主婦の友社, 1925 年, 設計はヴォーリス  
現在の南側の建物



1987 年の増築後の外観



## b. 増築部分の外観分析

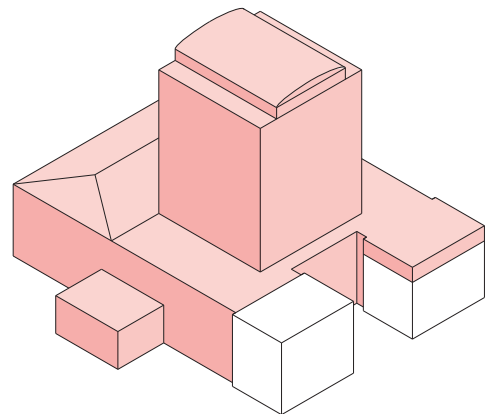
### b-1. ボリューム

既存の2棟の背後に、両者をつなぐようにして新たな建物の低層部、その上に直方体の高層棟が増築されている。

#### ・3層構成への見立てと対称性

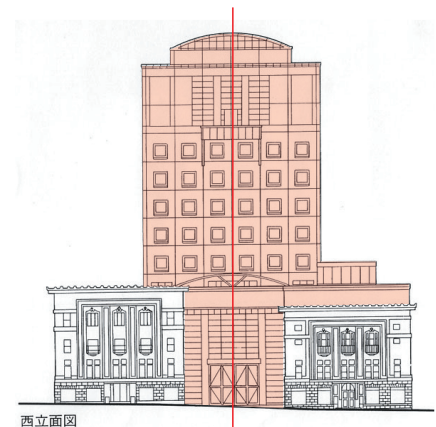
既存の2棟と増築部分の低層部を基壇部と見立て、低層部の上に直方体の高層棟が載り、その上部にペントハウス部分があるという基壇部・胴部・頂部の古典的3層構造に読み替えている。

さらにメインファサードである西側立面では、うり2つの意匠で並んでいた既存の2棟の間を対称軸として、全体を線対称に再構成している。1925年当時写真やパラペットの位置から、既存2棟は元々高さが異なっていたと思われる。増築にあたり、旧本社屋のパラペット上部に新たな壁面を加えて、既存建物2棟の高さをそろえて、両ボリュームを線対称にしている。



ボリューム

塗りつぶし部分が1987年増築部分



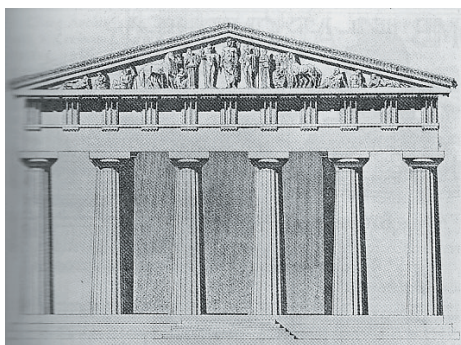
西側立面の対称軸

塗りつぶし部分が1987年増築部分

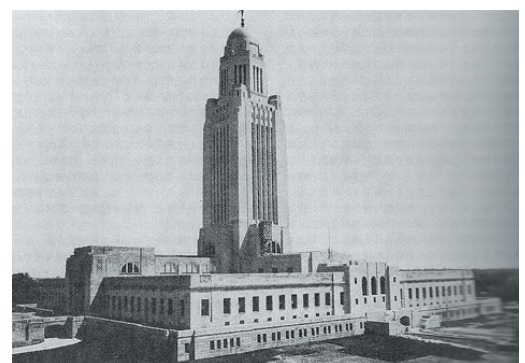
#### ・3層構成への見立てと対称性

古典的な3層構成とは、基壇部・胴部(中層部)・頂部からなる構成のことで、ギリシア建築の基壇・円柱・エンタブラチュアに始まり、スケールを拡大しながら歴史的に展開してきた。

お茶の水スクエアA館では、「ネブラスカ州の州会議事堂」(1932)に見られるような、水平方向に広がった低層棟が基壇部、直方体の高層棟が胴部、屋根階が頂部に見立てられた3層構成をとっている。



ゼウス神殿 (B.C.470 ころ)



ネブラスカ州の州会議事堂

3層構成をもつ事例



## b-2. 立面の分析

増築部分の外観は、低層部と高層棟で扱いが異なっているので、別々に分析する。

### 低層部

#### ・低層部側面

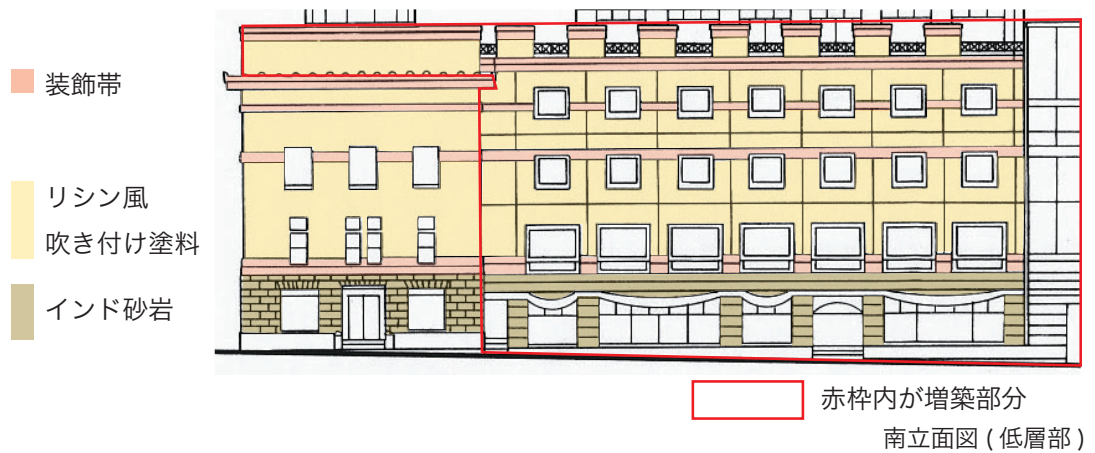
増築部分の低層部側面では、既存建物の外装材と装飾帯を水平に延長している。

低層部はそれ自体が三層構成でできている。既存部分・増築部分で基壇部の高さが揃えられ、外装にはインド砂岩を使用している。

胴部壁面は既存部分・増築部分ともリシン風吹き付け塗料で仕上げている。

GRC でつくられた既存建物の幾何学的な装飾帯が、増築部にも水平に延長している。

開口部は、既存部分では縦長のプロポーションであるが、増築部分では横長になっている。



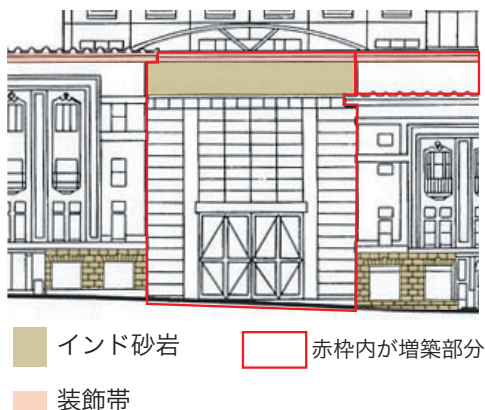
#### ・低層部正面

増築部分の低層部正面の部分は扱いが異なっている。

頂部の GRC による装飾帯は延長されているが、4 層分の大オーダーの円柱や 3 倍の高さの扉、ガラスの壁面は既存立面のスケールや素材とは対比的である。

これらは新しい構成 (低層部・高層棟・ペントハウスの 3 層構成) において、ファサードとして適当なスケールとなっている。

正面のガラス面と装飾帯の間の壁面は、インド砂岩で仕上げられている。インド砂岩は既存部分において基壇部に用いられている外装材である。このことは、拡大されたスケールでの 3 層構成における基壇部としての低層棟を表している。



低層部正面

## 高層棟・ペントハウス

### ・見立てによる対比

高層棟・ペントハウスは低層部とは対比的な意匠で設計されている。

高層棟・ペントハウスの外壁は、茶系のシルバー色のラスタータイルで仕上げられており、空を映してブルーに見える。既存部分の茶色やベージュ色で、マットな質感の外装に対して、ブルーで反射する外装を用いている。

また低層部立面はGRCの装飾帯などで分節があるが、高層棟立面は平滑で分節がない。

開口部については、低層部では枠に花崗岩が用いられ、奥行きがあるのに対して、高層棟では枠は金属で、奥行きがなく開口部は壁面と同一面に収められている。

この対比は、低層部分を基壇部、高層棟・ペントハウスを頂部に見立てたことに対応している。



	外装材	立面の分節	開口部の奥行き
高層棟 ペントハウス	反射的	分節なし	なし
低層棟	吸収的	分節あり	あり

外観の比較



低層部の開口部



高層棟の開口部

## (8)DN タワー 21( 第一・農中ビル)

設計：清水建設一級建築士事務所

ケビン・ローチ ジョン・ディンケ  
ルー・アンド・アソシエイツ・アーキ  
テクツ

東京都千代田区

増築部分：1995 年竣工

既存部分：1938 年竣工



外観

### a. 背景

既存建物である第一生命館は、渡辺仁、松本與作の設計により 1938 年に竣工した。5 層吹き抜けの稲田御影石貼りの 10 本の列柱をファサードとしている。日本初の潜函工法による基礎工事や中央監視室など、当時最先端の設備を持ったビルだった。戦後 7 年間にわたって、連合軍総司令部 (GHQ) がおかれた。



竣工当時の第一生命館

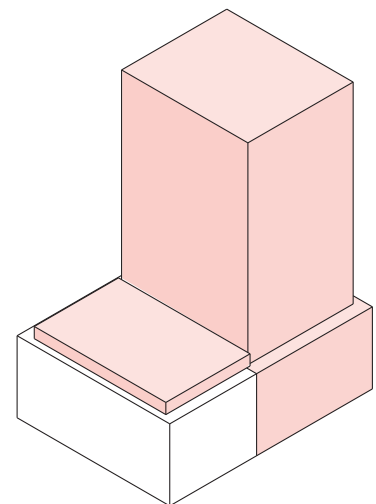
竣工後 50 年以上が経過し、オフィスとして機能低下してきたため、第一生命館の一部と隣接する農林中央金庫有楽町ビルを取り壊し、新たな建物が増築され、1995 年にひとつの共同ビルとして完成した。第一生命館の通りに面した北・西・南側ファサードはそのまま保存されている。

### b. 増築部分の外観分析

#### b-1. ボリューム

##### ・3 層構成への見立て

既存建物の上部に 1 層が、東側に 21 階建ての高層ビルが増築されている。高さが大きく異なるボリュームだが、既存部分を基壇部と見立てて、増築部分低層部をその高さに合わせ、その上に高層棟 (胴部・頂部) をおく、古典的 3 層構成への見立てが行われている。



ボリューム

塗りつぶし部分が 1995 年増築部分



## b-2. 立面の分析

### 低層部

ここでは、増築建物の低層部南側立面について分析を行う。

#### ・表現の統一、対称性

立面は既存立面と高さが揃えられ、1面の矩形のファサードとなっている。増築立面は、この1面のファサードが線対称になるように、既存立面を中心線に対して反転させている。中央3間には西・北側立面と同じ列柱のモチーフを採用して、結果、既存の北側立面と外観上ほぼ同様な立面となっている。

外装材は、既存部分と同じく花崗岩を用い、目地の模様(ウマ目地)・目地の幅(16mm)・仕上げ(大ノミ切り仕上げ)も同じくしている。

#### ・構法の現代化

一方で、その構法は異なっている。

既存外壁の石は直貼りであるが、増築外壁ではコスト上の問題などから、ダブルスキン方式がとられている。内側にPC版の壁を設け、水密、気密、耐風圧性をもたせ、その外側に既存部分と同じ目地・仕上げの石を空積みする、という方法を用いている。

### 高層部

胴部に見立てられた高層棟の立面でも、既存立面の表現を延長している。

西・東側のファサードには、既存ファサードの列柱のモチーフが、間隔はそのままに高さを変えて用いられている。

南・北側では、既存低層部上部の縦長のポツ窓を、間隔、大きさを連続させ、上方に延長している。

外装は花崗岩打ち込みPC版として、既存部分の低層部の外装と揃えている。



既存 ← | → 増築

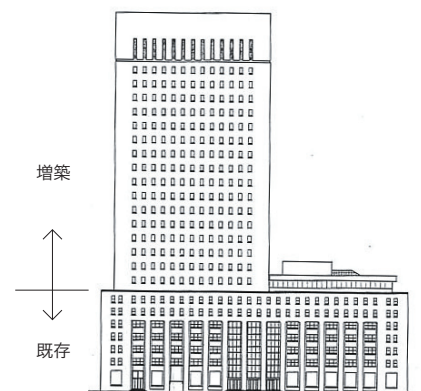
南側低層部 立面図



北側低層部(既存) 立面図



南側立面 新旧の接続部分  
既存立面の高さ・開口部・外装が連続



北側立面図

## (9) 神戸税関本関

設計：建設省近畿地方建設局営繕部

日建設計

兵庫県神戸市

増築部分：1999 年竣工

既存部分：1927 年竣工



外観

### a. 背景

神戸税関は大蔵省営繕課の設計により、1927 年に竣工した。その外観は、ゼツェッション様式風で 3 層構成になっている。

竣工後、業務の拡大に対応するため、分館や分庁舎の増築を重ねてきた。

しかし、庁舎の分散による業務の非効率を解消すべく建て替えが検討され、1999 年、既存の分館・分庁舎と本館の一部を取り壊し、本館に連続させる形で増築が加えられた。



旧本館外観

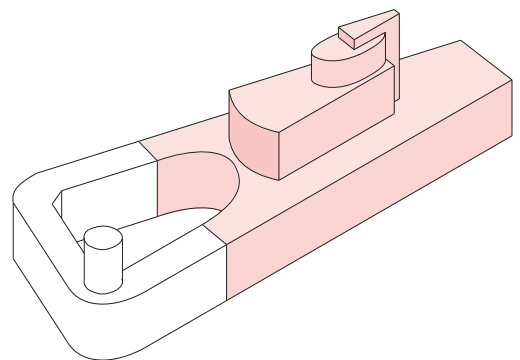
### b. 増築部分の外観分析

#### b-1. ボリューム

##### ・3 層構成への見立て

口の字型平面であった既存建物の一部を取り壊し、端部を失った 2 つの翼部に連続させる形で増築部分の低層部をつくっている。その上に、低層部からセットバックして、高層部のボリュームがのっている。

既存建物を古典的 3 層構成の基壇部に見立てて、基壇部を延長し、さらに胴部・頂部としての高層棟を増築している。



ボリューム

塗りつぶし部分が 1999 年増築部分

## b-2. 立面の分析

### 低層部

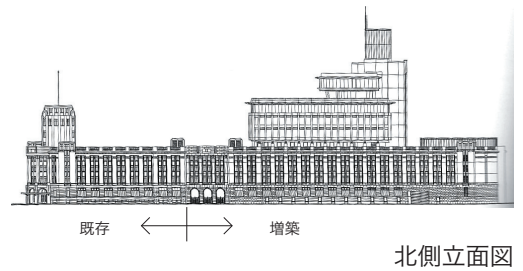
#### ・表現の統一

増築部分の立面は既存立面の3層構成・リズム・開口部の形態などをほぼそのまま延長している。

外壁には、磁器質タイル(既存部分はせっ器質タイル)・テラコッタ、石状吹き付け仕上げなどを用いて、既存外壁と外装を連続させている。

#### ・工法の変化

既存部分とは異なる新しい工法を採用しているということが文献(「設計の技術 日建設計の100年」編集委員会 著『設計の技術 日建設計の100年』)には書かれているが、具体的にどう異なるかについては明らかにできなかった。



北側立面図



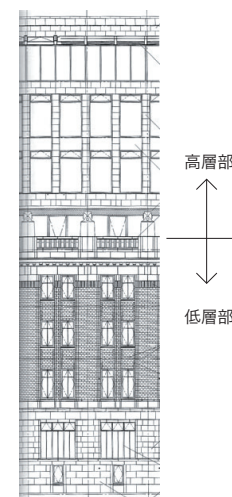
北側立面図 低層部

### 高層部

#### ・分割のリズムの連続

高層棟においては、低層部分の立面と立面分割のリズムを揃えている。すなわち既存建物ともリズムを揃えている。

また開口部を大きくしながらも、既存立面の縦長のプロポーションを残している。



北側立面図 低層部



## (10) 横浜税関本関

設計：香山・アプル設計共同体  
神奈川県横浜市  
増築部分：2003 年竣工  
既存部分：1934 年竣工



北側外観

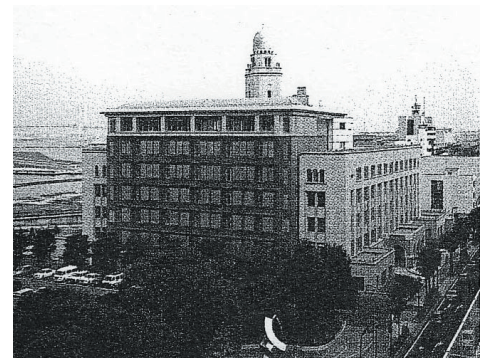
### a. 背景

既存建物は大蔵省営繕管財局工務部（下元連、吉武東里）の設計によって 1934 年に完成した。1923 年の関東大震災で倒壊焼失した 2 代目庁舎の後を継いだもので、失業者救済事業として当時の最新技術を用いて建設された。鉄骨鉄筋コンクリート造 5 階建てで、イスラム風の緑青色のドームを持つ塔、縦長の三連窓、装飾的な軒飾りなどが特徴のたたずまいから、「クイーン」の塔の愛称で横浜のシンボルとなっていた。



1934 年完成の既存建物

創建後 70 年を経て、建物・設備が老朽化し、執務スペースも不足してきたことから、2001 年に改修増築工事が開始された。既存部分のうち公道に面する 3 面は修理して原型に戻し、隣地に接する 1 面と中庭に置かれた低層部が撤去され、ここに執務室などを立体集約化した新しい建物が増築された。

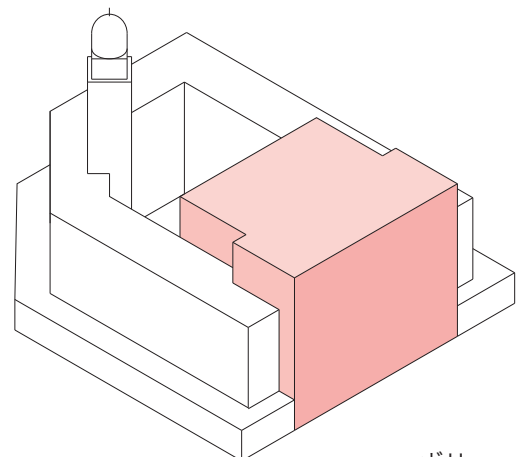


増築後の西側外観

### b. 増築部分の外観分析

#### b-1. ボリューム

既既存建物は中庭を取り囲む 5 階建ての建物であった。隣地と接する西北側部分を取り壊し、そこに 7 階建ての新たな建物を増築して再び中庭を取り囲んでいる。



ボリューム  
塗りつぶし部分が 2003 年増築部分

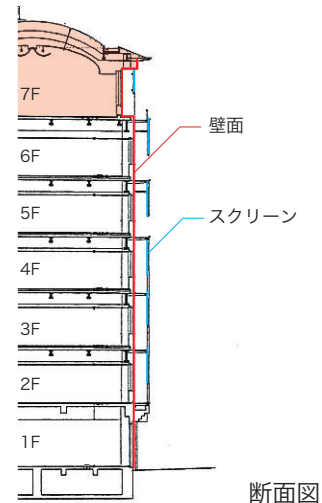
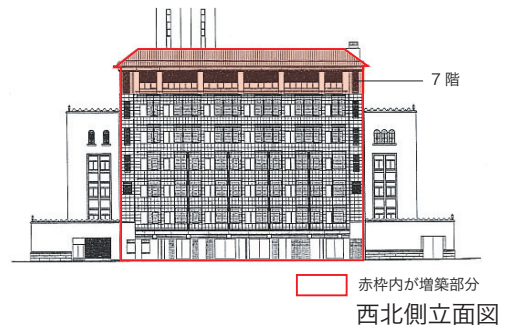
## b-2. 立面の分析

### ・7階立面におけるボリュームの調整

増築部分は7階建てで、5階建ての既存部分より2層分大きい。その大きさの違いを小さく見せるように、増築部分7階の立面のデザインを6階までとは変えている。

西北側立面に着目しよう。7階の壁面を6階までの面より後退させ、外装材を6階までの大型陶板からアルミパネルに変えている。6階までの外壁には、西日よけのためのガラススクリーンが前面に飛び出しているが、7階部分では6階までの壁面と同じ面にルーバーが取り付けられている。

香山が「・・・旧建物より2層高いが、港側から見たとき、もともとの建物のシルエットをこわさないように軽く浮かんだような屋根で包まれている。」と書いていることから、7階のボリュームを感じさせないような外観を意図しているとわかる。



### ・日よけガラススクリーン

2-6階の立面は、各フロアに水平連続窓が空けられ、外装材は大型陶板仕上げで、既存立面とは対比的である。

既存立面との連続性は、西日を遮断するために壁面から1mほど前面に飛び出した、日よけガラススクリーンによる立面においてもたらされている。

ガラススクリーンの大きさや配置間隔は、既存立面の開口部と連続させている。

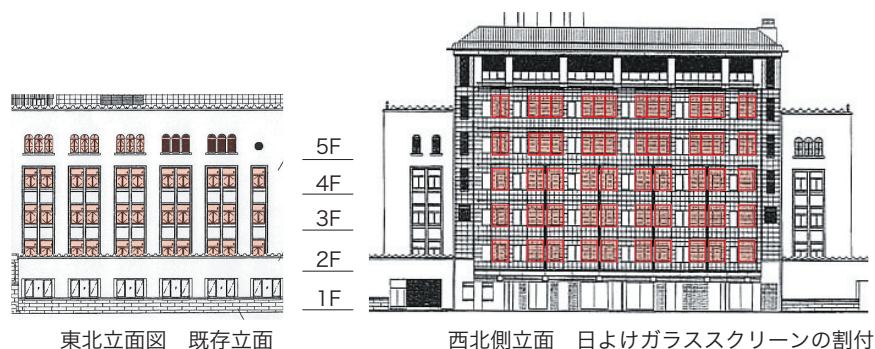
既存部分の立面において、2-4階部分では、柱1スパンに縦長矩形の開口部が2つ、5階部分では柱1スパンにアーチ型の開口部が3つ並べられている。

それに合わせて、増築部分では、2-4階までは柱1スパンにガラススクリーンを2枚、5、6階を3枚で並べている。

スクリーン1枚当たりの大きさは、既存開口部とプロポーションを近似させている。アーチ型などの形態は連続させず、あくまで大きさと配置間隔のみを連続させている。



日よけガラススクリーン



## 3-2. まとめ

「調整された1ボリューム型」の10事例について、外観分析を行った。  
次頁以降に、各事例の増築外観に見られた既存外観との連続をまとめた。

分析の結果、

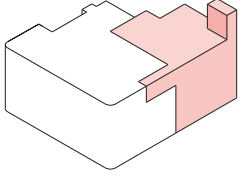
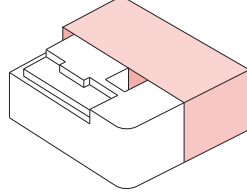
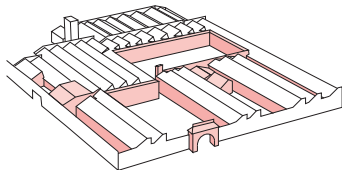

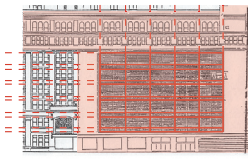

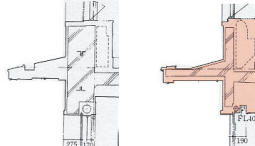
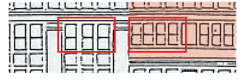
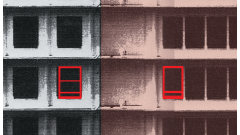
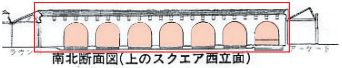



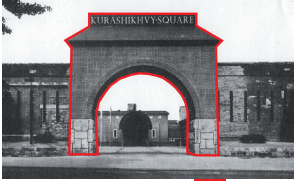
- ・増築部分が既存部分と全く同じ外観を連続させている事例はない
- ・いずれの増築事例の外観も既存の外観との「連続性」と「対立性」の両方をもつということが明らかになった。

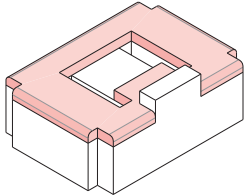
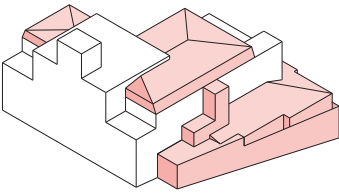
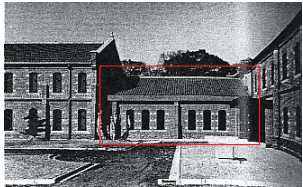

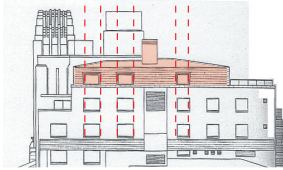
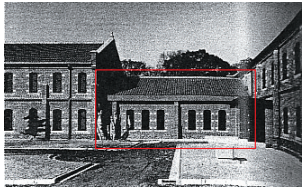


以上から、「調整された1ボリューム型」の増築建築における外観設計方法は

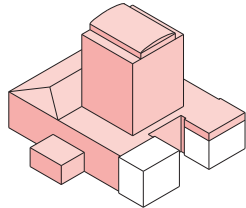
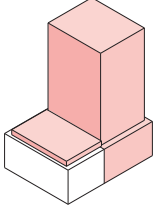
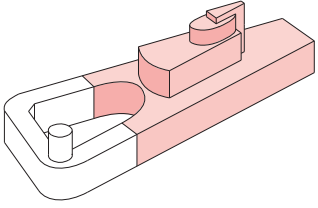
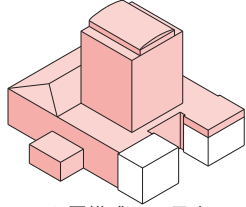
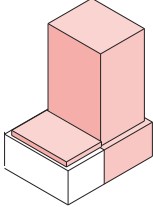
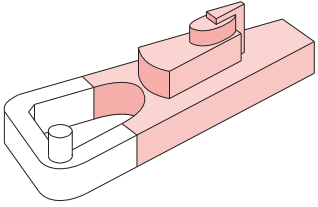


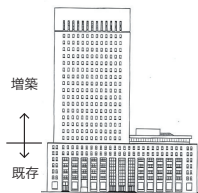
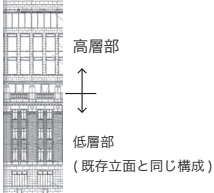



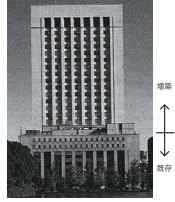



「既存の外観における特徴的な部分を連続させながら、その他の部分を変化させる」

という方法であることがわかった。


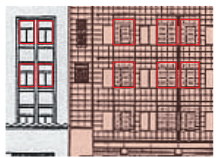


連続 手法	事例		
	(1) 高島屋東京支店	(2) 大阪ガスビルディング	(3) 倉敷アイビースクエア
(1) 高さを揃える	 高さはどちらも8階建て	 高さはどちらも8階建て	 高さは既存の屋根に揃えている
(2) 見立てる			
(3) 構成を揃える	 7,8階において 柱、水平材、開口部の構成が連続		
(4) 分割の間隔を揃える	 ガラスブロック面の割付を、既存部分の 柱間隔、梁の位置と合わせている		
(5) 要素の形態を揃える	 8階のアーチ型開口部は 既存部分と形態が同じである	 1. 庇の見える形態が同じである 2. 付柱の形態が既存部分と同じである	
(6) 要素の形態を相似にする	 7階の開口部の形態において 縦長のプロポーションを連続している	 1. 開口部の形態において 縦長のプロポーションを連続している 2. 建物のコーナーがカーブしている	 南北断面図(上のスクエア西立面)  開口部のアーチ型を相似にしている
(7) 素材を同じにする	 2-6階の壁面：クリーム色のタイル貼り	 3-8階：白タイル貼り 1-2階：黒の花崗石貼り	 煉瓦(増築部分はレンガタイル)

連続 手法	事例		
	(4) 東京大学屋学部 6 号館	(5) 山の上ホテル本館	(6) 姫路市立美術館
(1) 高さを揃える			
(2) 見立てる	 <p>屋根階への見立て</p>	 <p>屋根階への見立て</p>	
(3) 構成を揃える			 <p>控え壁・水平材・開口部が3つ構成を連続</p>
(4) 分割の間隔を揃える	 <p>横連窓の縦サッシュによる分割を 既存立面の分節間隔を連続している</p>	 <p>開口部の幅と間隔を 既存部分と揃えている</p>	
(5) 要素の形態を揃える			 <p>開口部・控え壁の形態を揃えている</p>
(6) 要素の形態を相似にする			
(7) 素材を同じにする		 <p>低層部壁面：クリーム色の磁器質タイル貼</p>	 <p>煉瓦（増築部分はレンガタイル）</p>

連続 手法	事例		
	(7) お茶の水スクエア	(8)DNタワー	(9) 神戸税関本関
(1) 高さ を揃える	 低層部の高さを既存部分と揃える	 低層部の高さを既存部分と揃える	 低層部の高さを既存部分と揃える
(2) 見立て る	 3層構成への見立て	 3層構成への見立て	 3層構成への見立て
(3) 構成 を揃える		 既存 ← → 増築 既存の立面構成を反転している	 既存 ← → 増築 既存の立面構成を水平に延長
(4) 分割 の間隔 を揃える		 増築 ↑ 既存 高層棟に既存低層部の立面の分割を連続	 高層部 ↑ ↓ 低層部 (既存立面と同じ構成) 高層棟に新築低層部の立面の分割を連続
(5) 要素 の形態 を揃える	 装飾帯の形が同じである	 既存 ← → 増築 開口部の形態が同じである	 既存 ← → 増築 開口部の形態が同じである
(6) 要素 の形態 を相似 にする		 増築 ↑ ↓ 既存 列柱の形態を相似させている	
(7) 素材 を同じ にする	 低層部壁面：リシン風吹き付け塗料 低層部装飾帯：GRC 低層部基壇：インド砂岩	 既存 ← → 増築 花崗岩	 既存 ← → 増築 テラコッタ、石状吹付仕上げ



連続 手法	事例
	(10) 横浜税関本関
(1) 高さを揃える	
(2) 見立てる	
(3) 構成を揃える	
(4) 分割の間隔を揃える	 <p>柱1スパンのガラススクリーンの数を 既存部分と同じくしている</p>
(5) 要素の形態を揃える	
(6) 要素の形態を相似にする	 <p>ガラススクリーンの形態を既存開口部の 縦長のプロポーションにしている</p>
(7) 素材を同じにする	