

### 0.3.8 用語の分類と図示

「改修」「保存」「用途変更」「高度利用」という用語を定義付けを行った。その定義付けを用い、「改修」をその要素別に分けると、以下のA-Fまでの6分類に分けることができる。その分類毎にこれまでのオフィスやその他の建築の改修を分類すると、下図のように分けられる。

	分類 A	分類 B	分類 C	分類 D	分類 E	分類 F
	改修					
	静態保存	動態保存		用途変更(コンバージョン)		
	高度利用・(リノベーション)					
説明	非常に社会的価値が高く、そのままの形で保存することに価値がある建築に対する改修	社会的価値が高く、保存すべきであるが、本来の用途として使い続けるために、姿を変えることで使い続けることができる、またはより高い価値を得ることができる建築に対する改修	社会的価値が認められ、保存したい個人、又は団体があるが、本来の用途から新たな用途へ変更することで、使い続けることができる、または、より高い効果を得ることができる建築に対する改修	社会的価値が低く、保存したい意思は特に無いが、用途変更によるリノベーションで、以前の状態より高い効果を得ることができ、使い続けることができる建築に対しての修繕	社会的価値が低く、保存したい意思は特に無いが、高度利用化を伴う改修により、以前の状態より高い効果を得ることができ、使い続けることができる建築に対する修繕	社会的価値が低く、保存したい意思は特に無い。高層・内装材、設備・構造の通常の経年劣化に伴う修繕。(構造の劣化と構造基準の威化は同じと考えられるため、耐震改修はここに含まれる)
オフィス	N.A.	・DNタワー ・明治ビル新館 ・森5ビル	・巴川ビル	・日本橋オフィス コンバージョン	・インテリジェント オフィス化	・消耗品の交換 (タイルカーペット の張替えなど) ・耐震改修
その他	・国宝・重文など	・東大工学部1号館 ・国会議事堂 ・ライヒスタルク	・オルセー美術館 ・細川邸	・リファイン建築 ・秋葉テンポラリー ・台東デザイナーズ ビレッジ	・住宅リフォーム ・店舗改装 など	・消耗品の交換・修繕 (障子の貼替えなど) ・耐震改修

図 0.3.8.1 改修の考え方

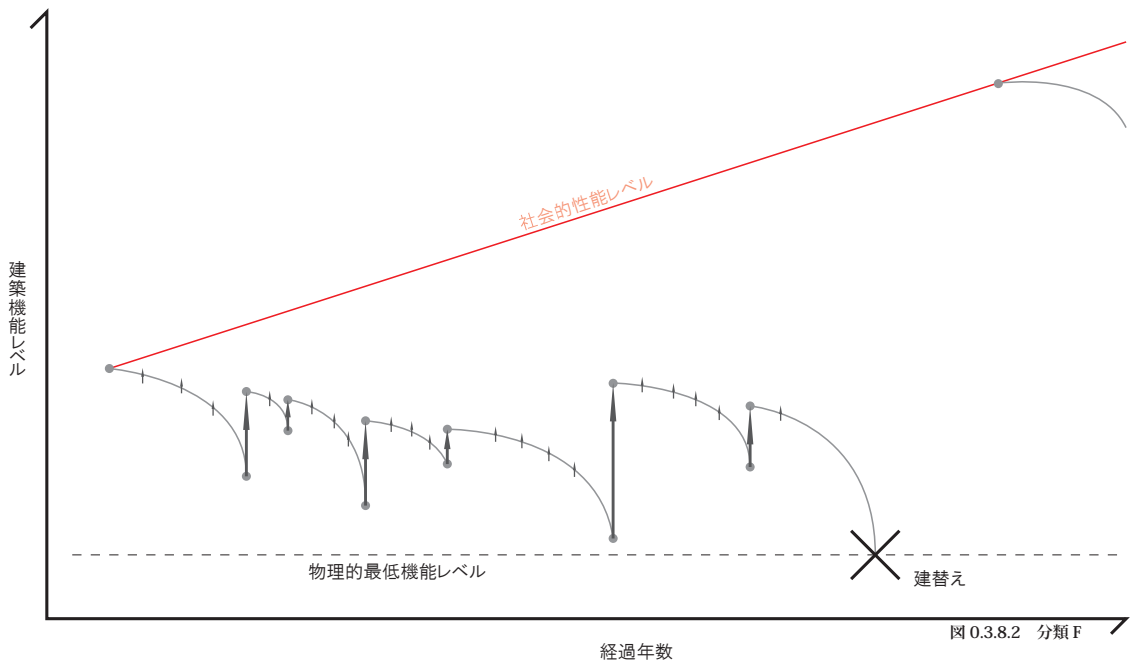
この分類A-Fでは経済的改修である「ストックの有効利用」と文化的改修である「保存」という概念を一つにまとめている。しかし分類Aのように「静態（凍結）保存」を目的とした改修では、一般の都市の中では重文などの制度によって保護されている建築しか見ることができない。一般的に都市のストックの「改修」と言うとB-Fまでの5分類に分けられる。

これら6分類はそれぞれに「保存」「用途変更」「高度利用」によって分類されるが、これらの物理的性能に関して分析する。これらを次頁(図0.3.8.2ー0.3.8.11)のような〔性能一経過年数〕グラフを用いて、各事例のパラダイムを表す。

各分類の分析は便宜的に分類F-E-A-B-D-Cの順番に行う。

## 分類F【改修】

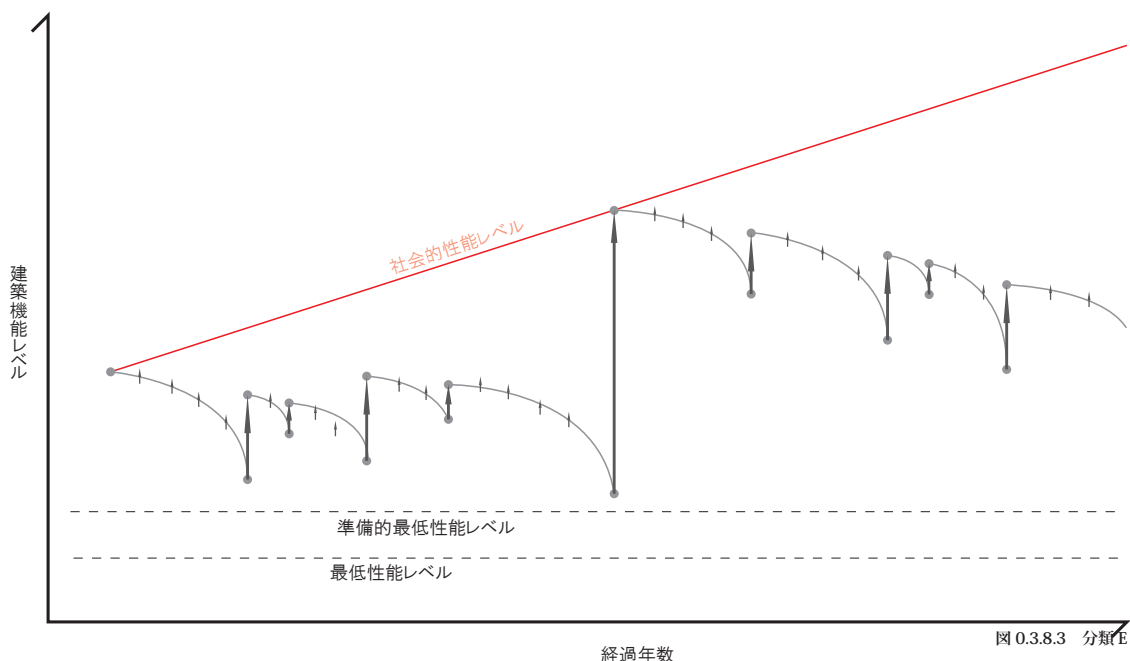
通常の建築の改修と言え、下図（2.1.1.2）のように建替を前提に、部分的な改修を行いながら延命的に改修を行う。所有者長期利用への意図があるか無いかという点において分類A-Eと決定的に異なる、



## 分類E【改修 + 高度利用】

高度利用を視野に入れながら建築を運用するためには建築の性能レベルを最低性能レベルまで下げないように細かな改修を行うことはもちろんのこと、高度利用のためには最低レベルの上に準備的最低性能レベルがある。限界まで、つまり、最低性能レベルまで老朽化・陳腐化が進むと高度利用よりも、解体、新築のほうが、一般的になる。言い換えると最低準備最低性能レベルとは「高度利用化前提限界レベル」と言え、最低性能レベルとは「利用可能限界レベル」と言える。

建築を高度利用化にてアップグレードしながら長期運用するためには通常の小・中規模改修の時点でいずれの高度利用化を伴う改修を意識しないとイケない。



## 分類A【改修 + 静態保存】

凍結保存とも言う。社会性能レベルはほとんど全くと言ってよいほど上昇しない（消防法で防火への対策などは求められる程度）

現在のものに比べ、最低性能レベルが低い、アップグレードの必要が無い、改修は小・中規模改修を定期的に行い、また、老朽化により最低性能レベルに近くなった場合、解体・再組み立てなどの大規模改修が行われる。（下図）

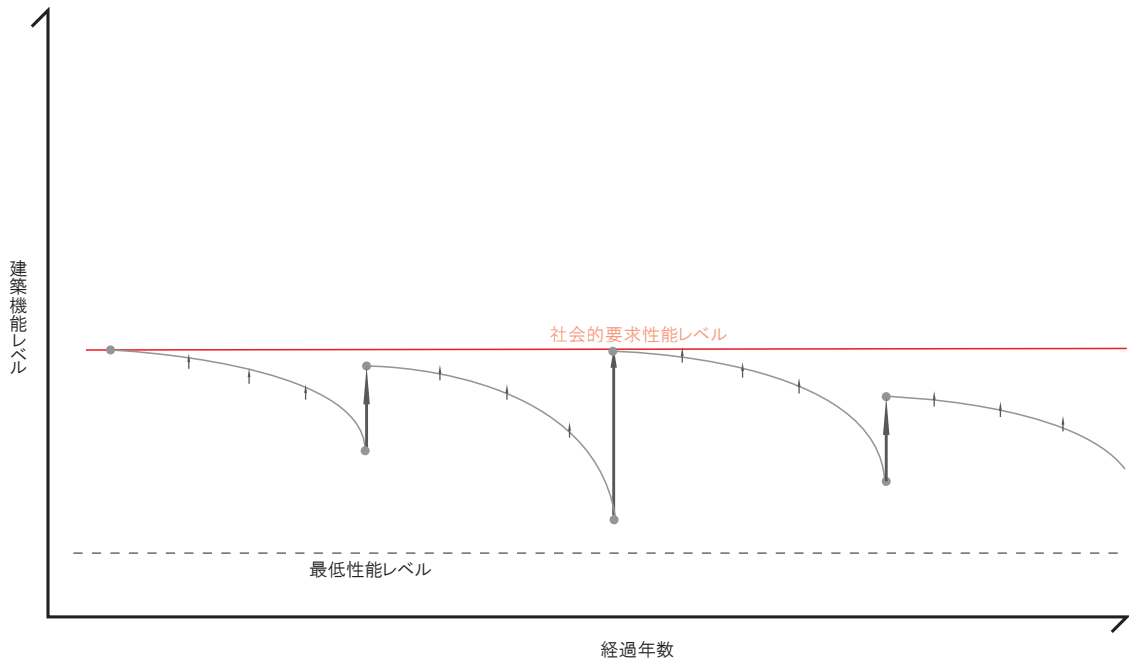


図 0.3.8.4 分類A

### 【静態・動態保存に関して】

一般的に改修とは建築性能レベルのその時の要求性能レベルまで引き上げることを言う。上記のような静態保存と一般的な改修の中間的なものとして動態保存がある。当然。要求性能レベルをその時のものまで引き上げる事例もあるが、基本的な考え方として、「文化的価値を認めることによって、その時の要求性能レベルまでアップグレードしなくても、文化的価値と改修により得られる価値の和によって要求性能基準まで価値を高めることができる」ということになる。（下図）

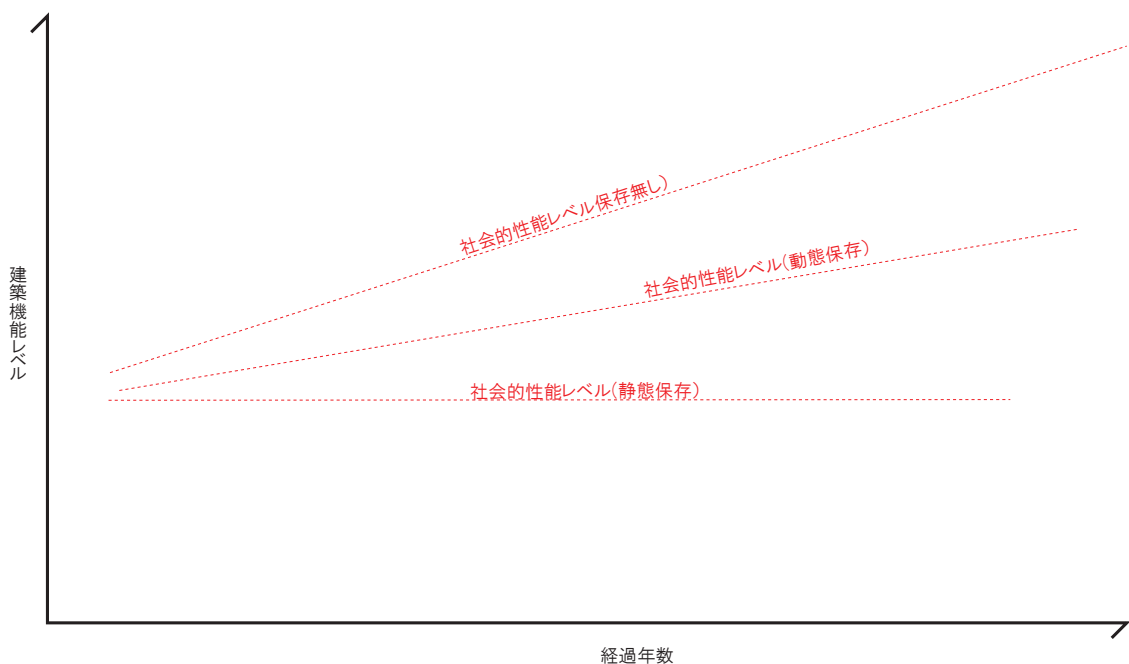


図 0.3.8.5 動態・静態保存

## 分類B【改修 + 動態保存 + 高度利用】

動態保存とは建築を使い続けながら、保存する考え方である。別の言い方をすれば、建築の価値の一部を建築の文化的価値によって担保しているとも言える。

しかしながら、静態保存のように建築性能レベルが一定でも良いという静態保存とは決定的に違うのは使い続けるために、必要なアップグレードを行わなくてはならないということある。

前頁の通り「文化的価値を認めることによって、その時の要求性能レベルまでアップグレードしなくても、文化的価値と改修により得られる価値の和によって要求性能基準まで価値を高めることができる」ということになるため、建築性能レベルは相対的に通常の世界性能レベルの上昇より緩慢になる。

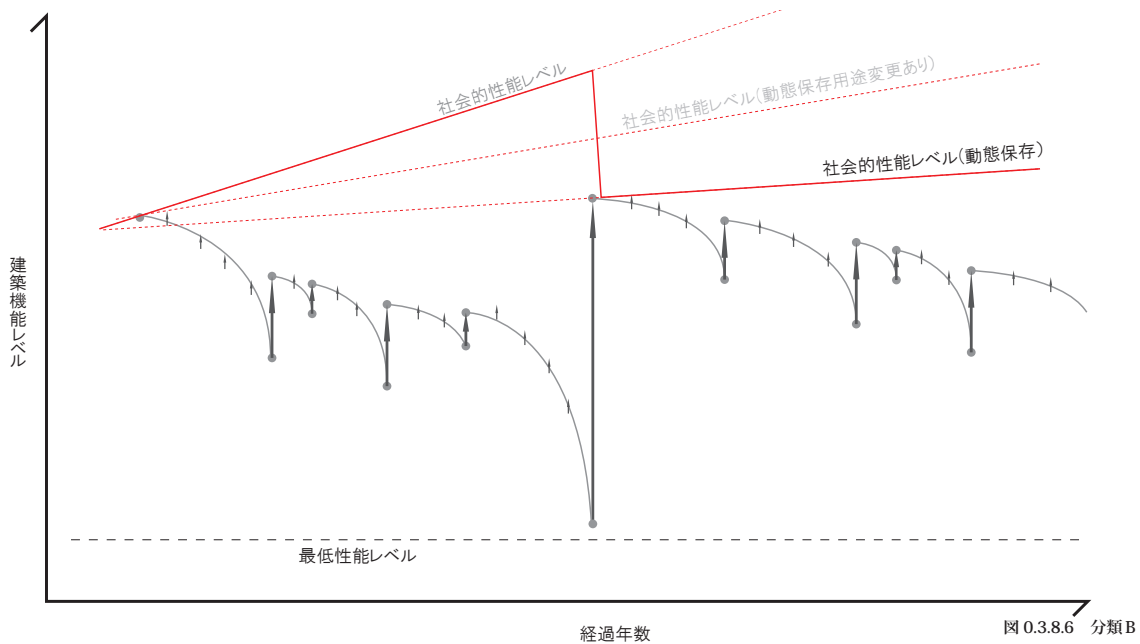


図 0.3.8.6 分類B

## 分類B'

通常の建築性能レベルよりは勾配は緩慢になるが、コンバージョンを行うものより高い要求性能が求められる場合もある。例えば、DNタワーのように大規模に容積を増加させた場合、内部機能が複雑化し、単一の用途に一律変更する場合より、要求性能の上昇は急になる。

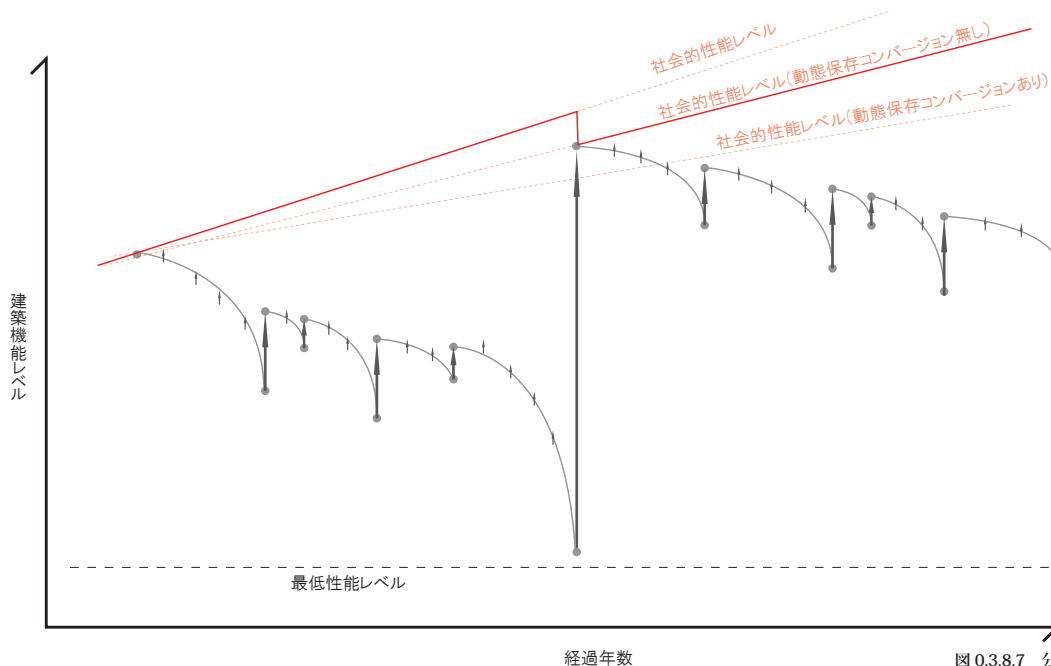
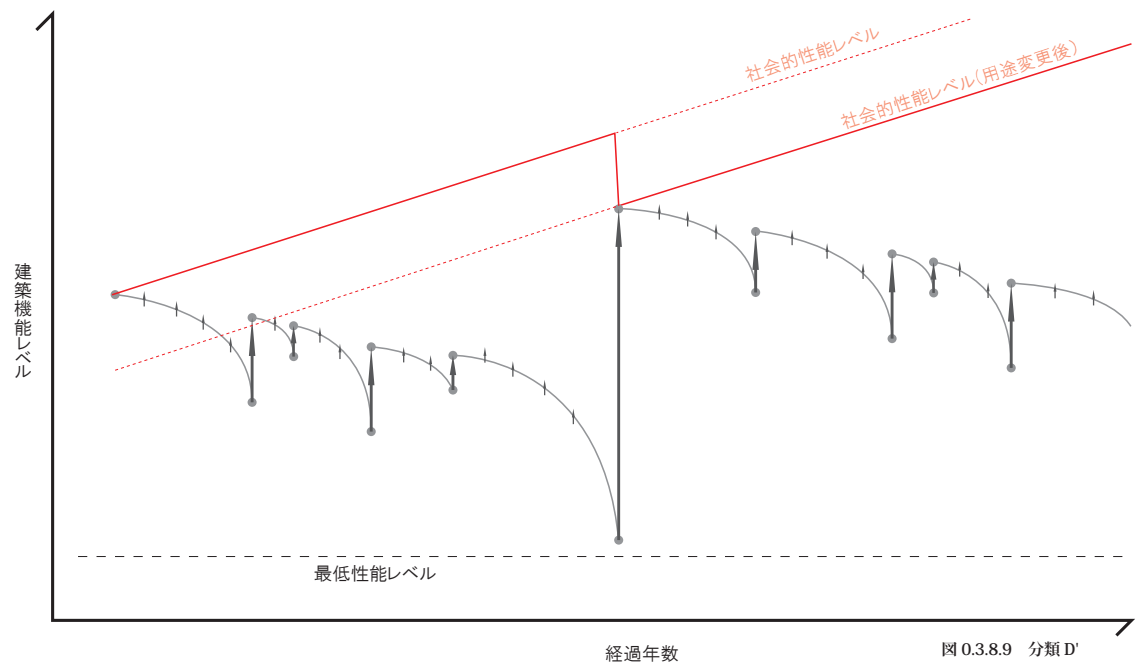
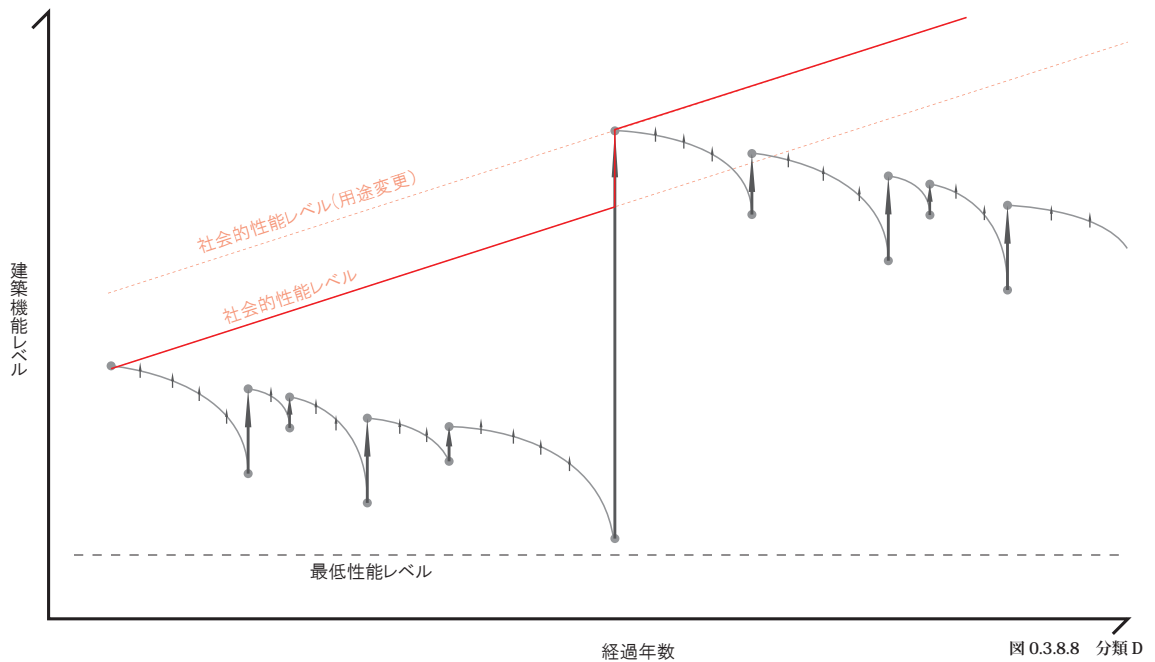


図 0.3.8.7 分類B'

## 分類D【改修+用途変更+高度利用】

用途変更することは別の社会要求性能レベルに乗り換えることと言い換えることができる。この場合下図 2.1.1.8 のようにより高度な性能レベルが必要なものに用途変更される場合もあるが、用途変更に関する認識は下図 2.1.1.9 のように下位の性能レベルのものにカスケード利用するものが一般的である。



## 分類C【改修 + 動態保存 + 用途変更 + 高度利用】

分類Bと同じく建築の価値の一部を建築の文化的価値によって担保している。よって、建築性能レベルは相対的に通常の社会性能レベルの上昇より緩慢になる。分類Bと違うのは、用途が変更するため、社会的要求レベルの変化が分類Dのように、別のレベルに乗り換えるということである。またここでも、分類Dと同じく上位のものへのアップグレードを伴うものと、下位カスケードへのカスケードダウンを伴うものがある。

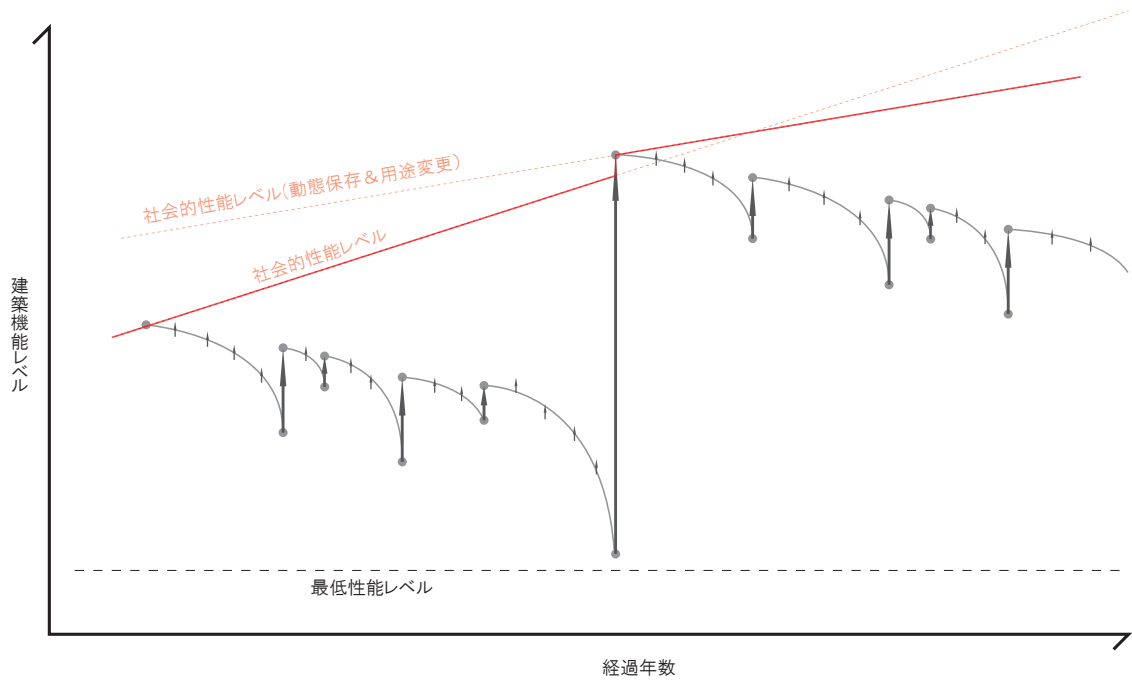


図 0.3.8.10 分類C

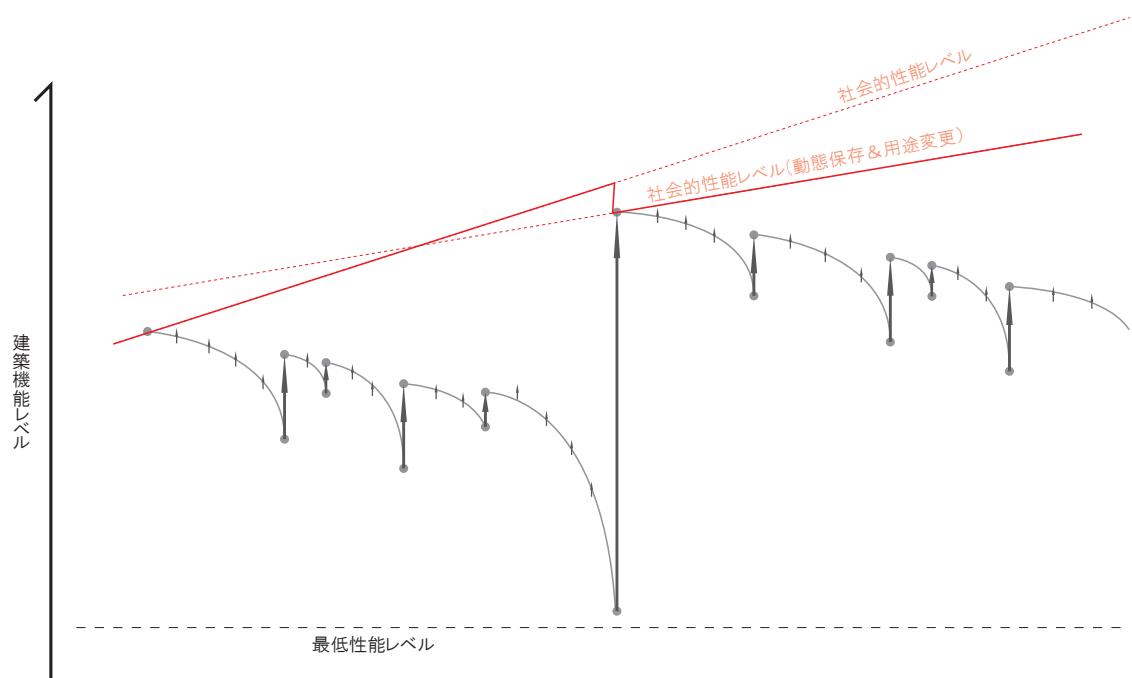


図 0.3.8.11 分類C'

序章

1章

日本の産業建築と改修に関する資料

2章

調査事例の抽出と分析手法の検討

3章

事例調査資料の整理

4章

産業建築の改修手法の分析

終章

巻末編

## 1.1 年表に見る産業建築の変遷と分析

本節では日本の産業の歴史と変遷を江戸時代末期からまとめる。

日本の「産業建築」は「産業立地」を外しては考えることはできなく、「産業立地」は「産業政策」「産業誘致」に基づいて行われる。また、その背景には「産業と社会」の密実な関係性がある。

よって以下の

- ・「産業と社会」
- ・「産業と政策」
- ・「産業と地理」
- ・「産業と産業建築」

の4つを軸に年表上に資料をまとめる。

また、同時に京浜臨海部ではどのように産業立地が変化してきたかをまとめ、同表に

- ・「京浜臨海部の産業」

としてまとめる。

さらに、1.1.2 年表の分析 において、年表から産業建築に関する分析を行う。

### 1.1.1 年表

次頁から2ページ見開きに年表を掲載する。





## 【時代の分析 ②】

明治の日本の産業歴史は紡績の時代だったと言っても過言ではない。しかしながら、同時に日本は金属・機械などの重工業にも力を注いでいた。その背景には「富国」と共に「強兵」を掲げ、近隣諸国に対し戦争するための自国産業を発展させる必要があったためである。

この時期はまた、4大工業地帯の基礎が出来上がった時期でもあった。

各工業地帯ではそれぞれ、

北九州 ⇒ 製鉄

中京 ⇒ 機械

阪神 ⇒ 繊維

京浜 ⇒ 原料型製造業・機械・石油・港湾

として機能特化し、地域にはそれに対応する産業建築がそれぞれの臨海部に次々と建てられた。

例えば北九州工業地帯では八幡製鉄所と共に多くの炭鉱と、付随する施設が作られた。有名などころでは九州では石炭の採掘が長崎県端島（軍艦島とも呼ばれる）の炭鉱が整備され、日本初の鉄筋コンクリート造の集合住宅なども作られた。京浜工業地帯では港湾機能が整備され、港湾施設・設備と共に特にアメリカからのノックダウン方式の工場なども臨海部に多く作られた。

## 時代と産業建築

現在の4大工業地帯の骨格はこの時期に大体決まった。具体的には、工業地帯を形成する各企業の多くがこの時期に立地し、その立地は現在も概ね継続している。例えば、京浜臨海部では東京芝浦製作所（現在の東芝）が鶴見市（現在の横浜市鶴見区）に工場を建設し、中京工業地帯ではヤマハ・トヨタなどの機械製作工場が建設され、それらのいくつかは改修を経て現在も工場として稼働し続けている。また、工場だけではなく、臨海部の後背地には多くの労働者用住居が建造され、都市・建築が産業を中心に構成され始めた時期でもあった。

他の地方では官営ではなく、民間・財閥系の産業建築が次々と建設された。例えば富山や石川等では東洋紡績の工場が建設され、新潟などでは浅野財閥のセメント工場などが建設された。

これら民間の工場の多くに関して言えることは、意匠的には簡素であるが、24時間365日創業を目指し、全天候に絶えうるよう、極めて強固に作られていた。例えば、東洋紡富山工場では主体構造であるH型鋼材はイギリスから輸入した物を用いた。他の事例に関しては未調査であるが、当時、東大寺の改修・補強に用いられた鉄鋼もイギリスからの輸入であったことも考慮すると、当時の建築用鋼材の高級仕様として輸入鋼材を用いるという風潮があったと予測できる。

