

共生

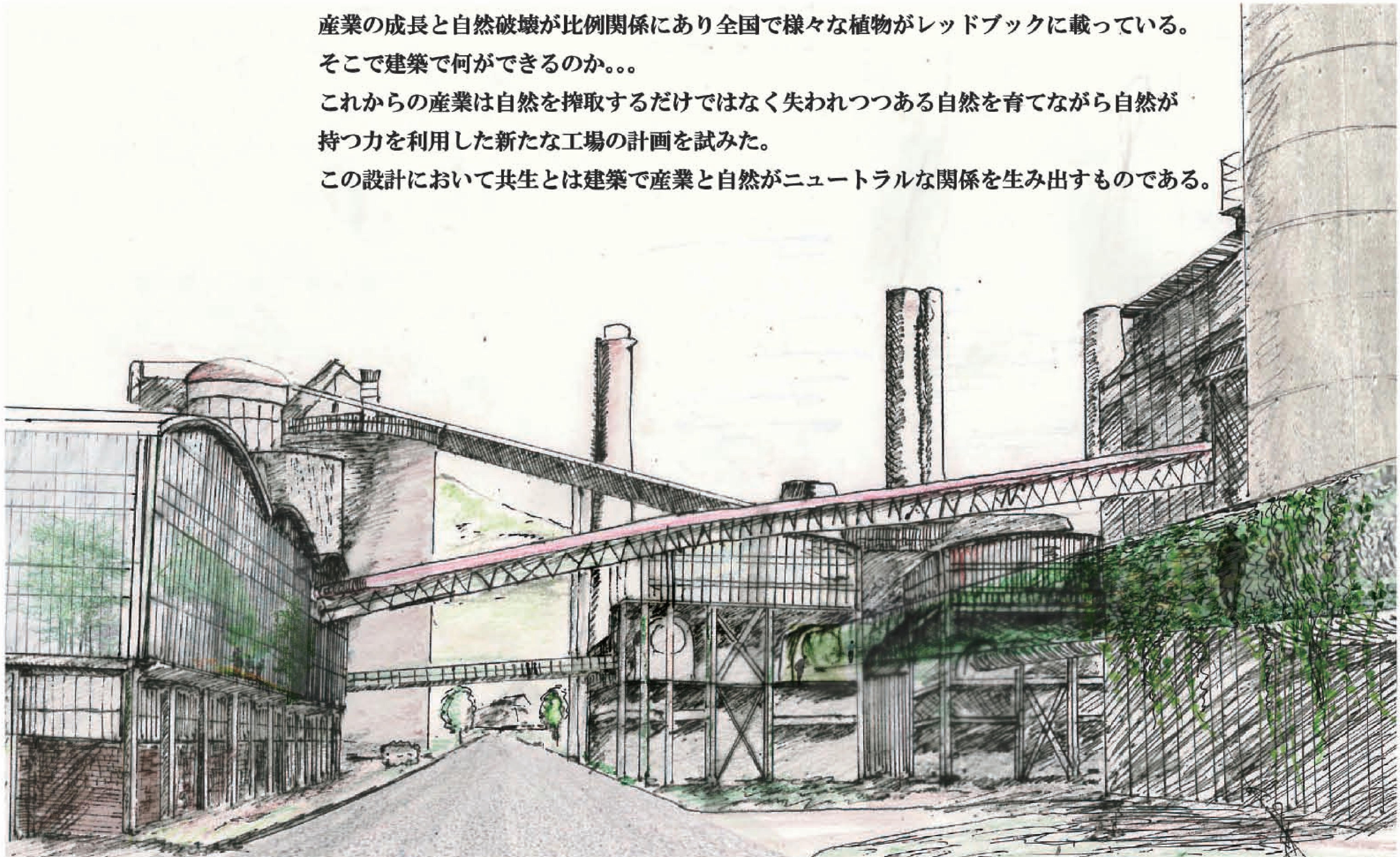
～秩父セメント第二工場の空き建屋を活用した植物園～

産業の成長と自然破壊が比例関係にあり全国で様々な植物がレッドブックに載っている。

そこで建築で何ができるのか。。。

これからは産業は自然を搾取するだけではなく失われつつある自然を育てながら自然が持つ力を利用した新たな工場の計画を試みた。

この設計において共生とは建築で産業と自然がニュートラルな関係を生み出すものである。



埼玉県の希少植物

亜高山植物

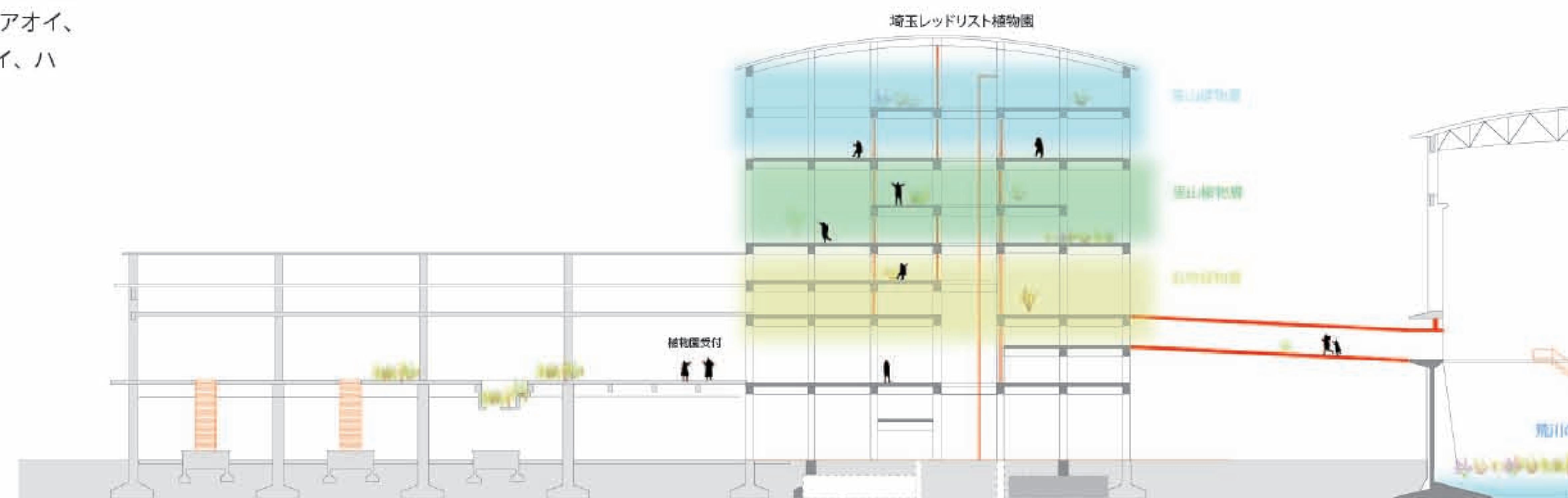
ヒメハナワラビ、ハイマツ、ホソバトリカブト、サンリンソウ、ヤツガタケナズナ、ヘラハタザオ、ウメウツギ、ハクロバイ、イワオウギ、グンナイフウロ、カイフウロ etc.

里山植物

オオキジノオ、ホソバカナワラビ、ナチクジャク、クリハラン、アオネカズラ、ホソバトリカブト、ナヤマシャクヤク、ウメウツギ、ツルギキョウ etc

低地植物

ヒキノカサ、オニバス、エキサイゼリ、サフトラノオ、サクラソウ、ヒメナエ、サフトウガラシ、ミズアオイ、トダスゲ、ジョウロウスゲ、コツブヌマハリイ、ハタケテンツキ、クマガイソウ etc

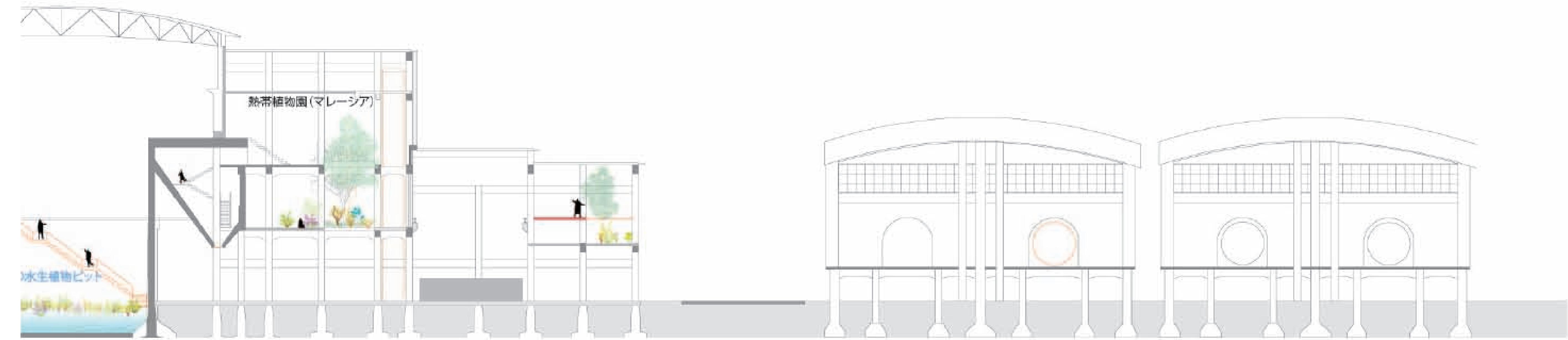
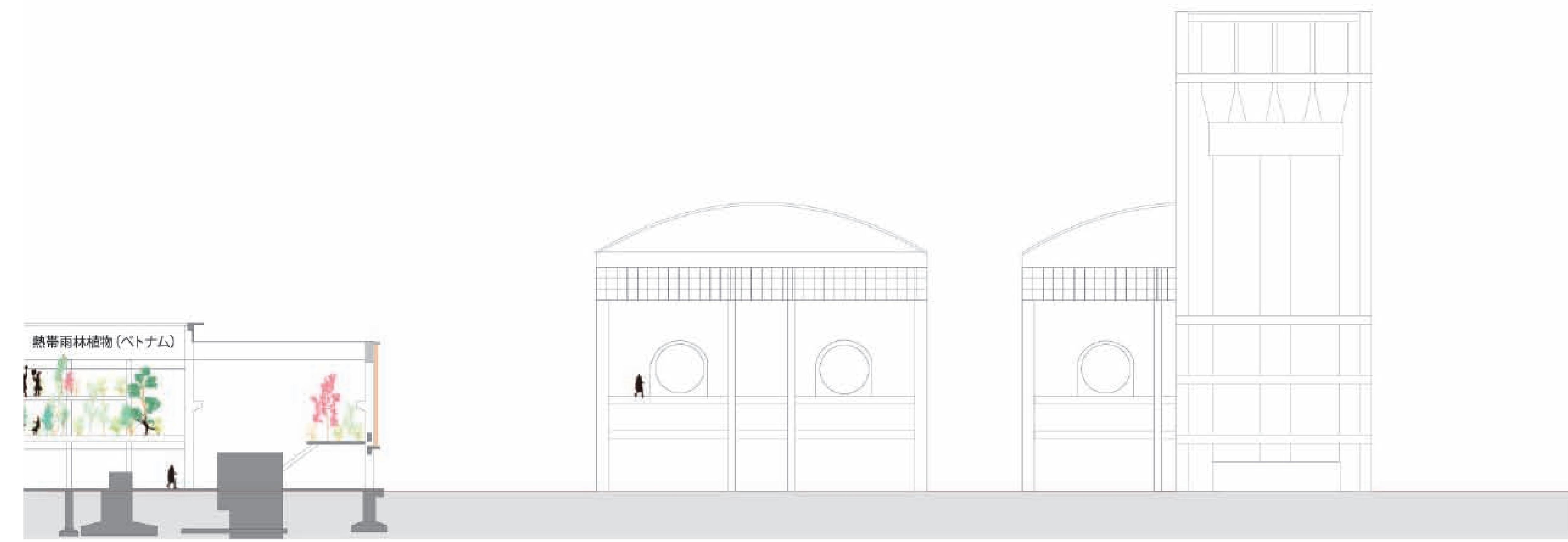


50

10

100M

断面図

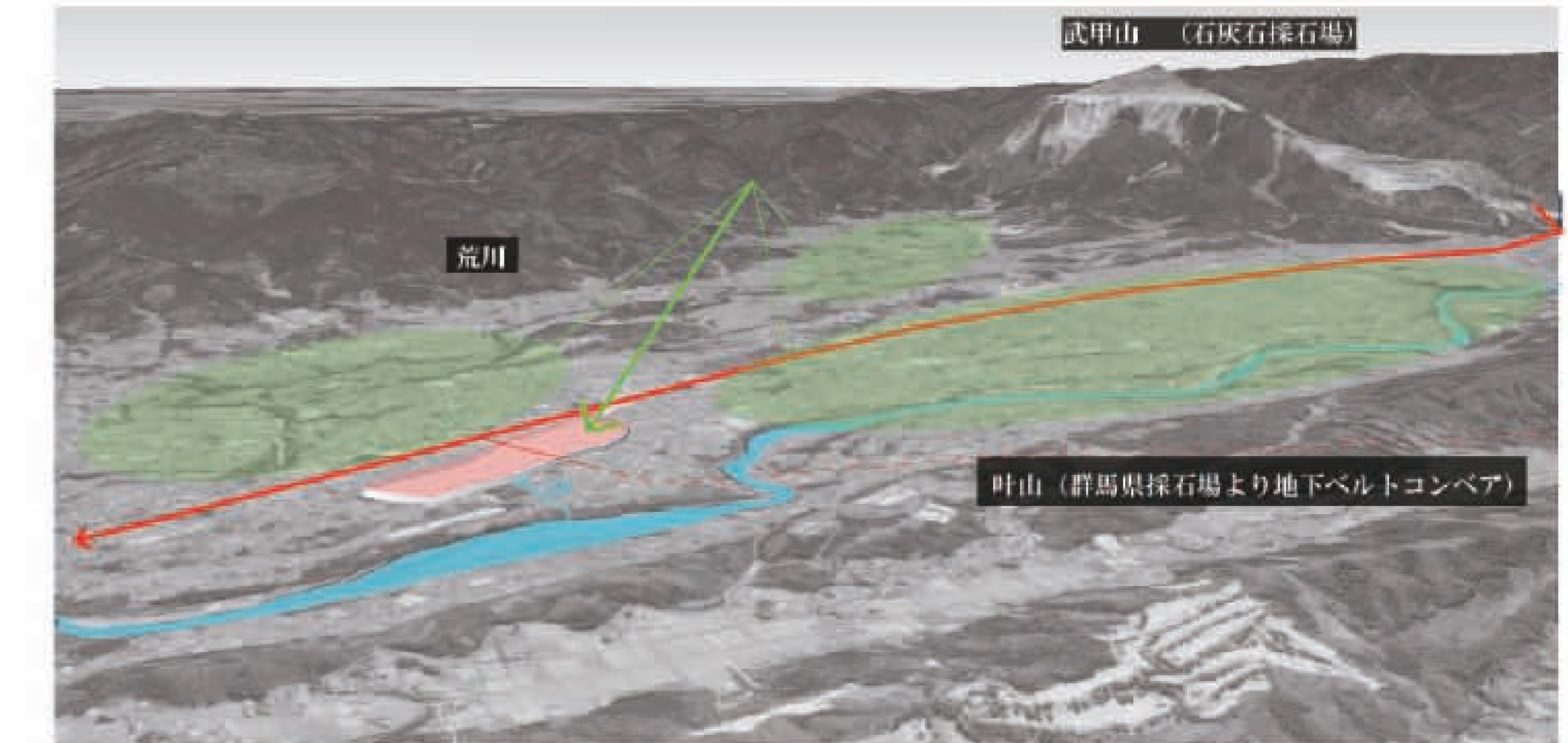
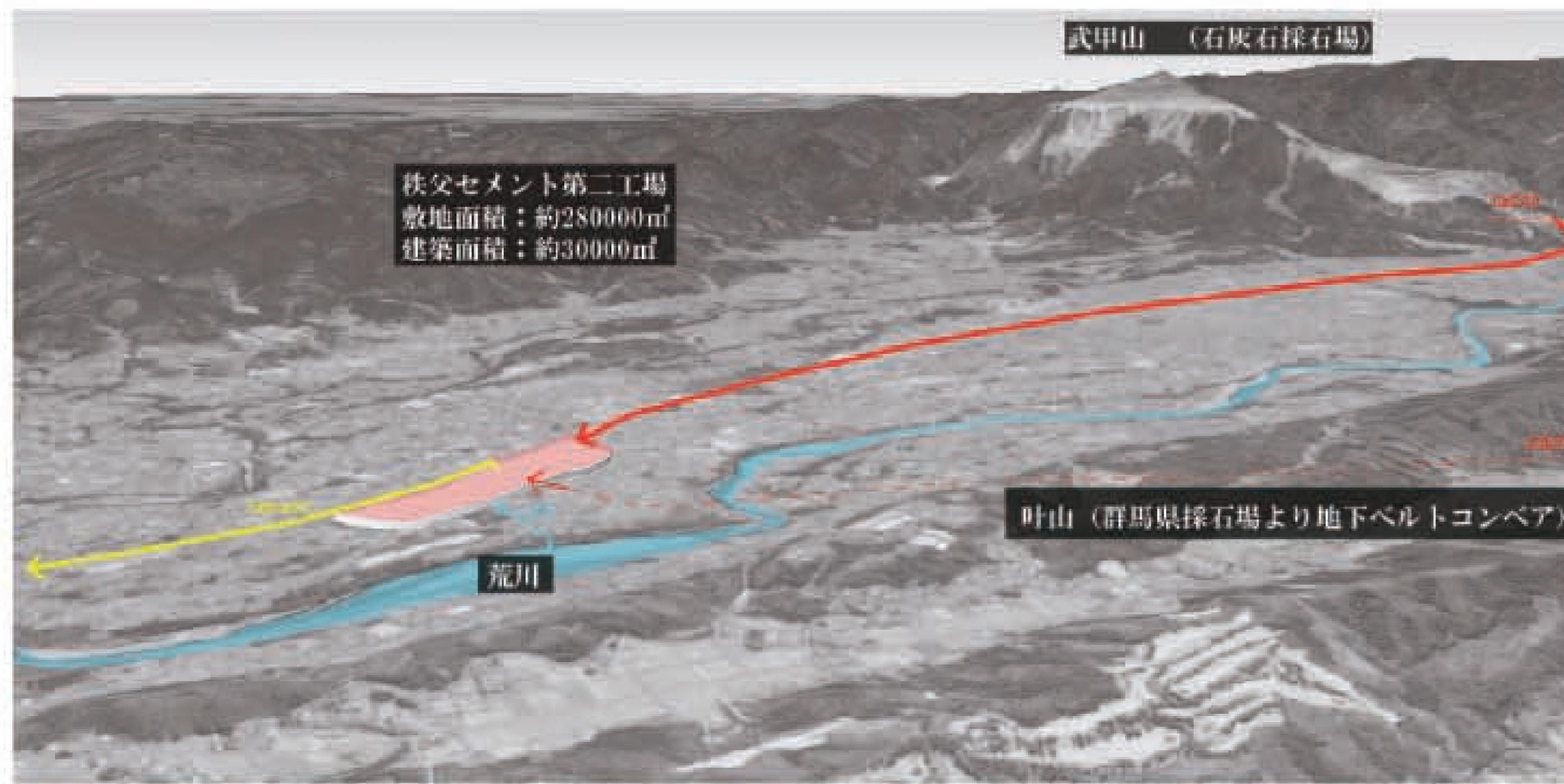




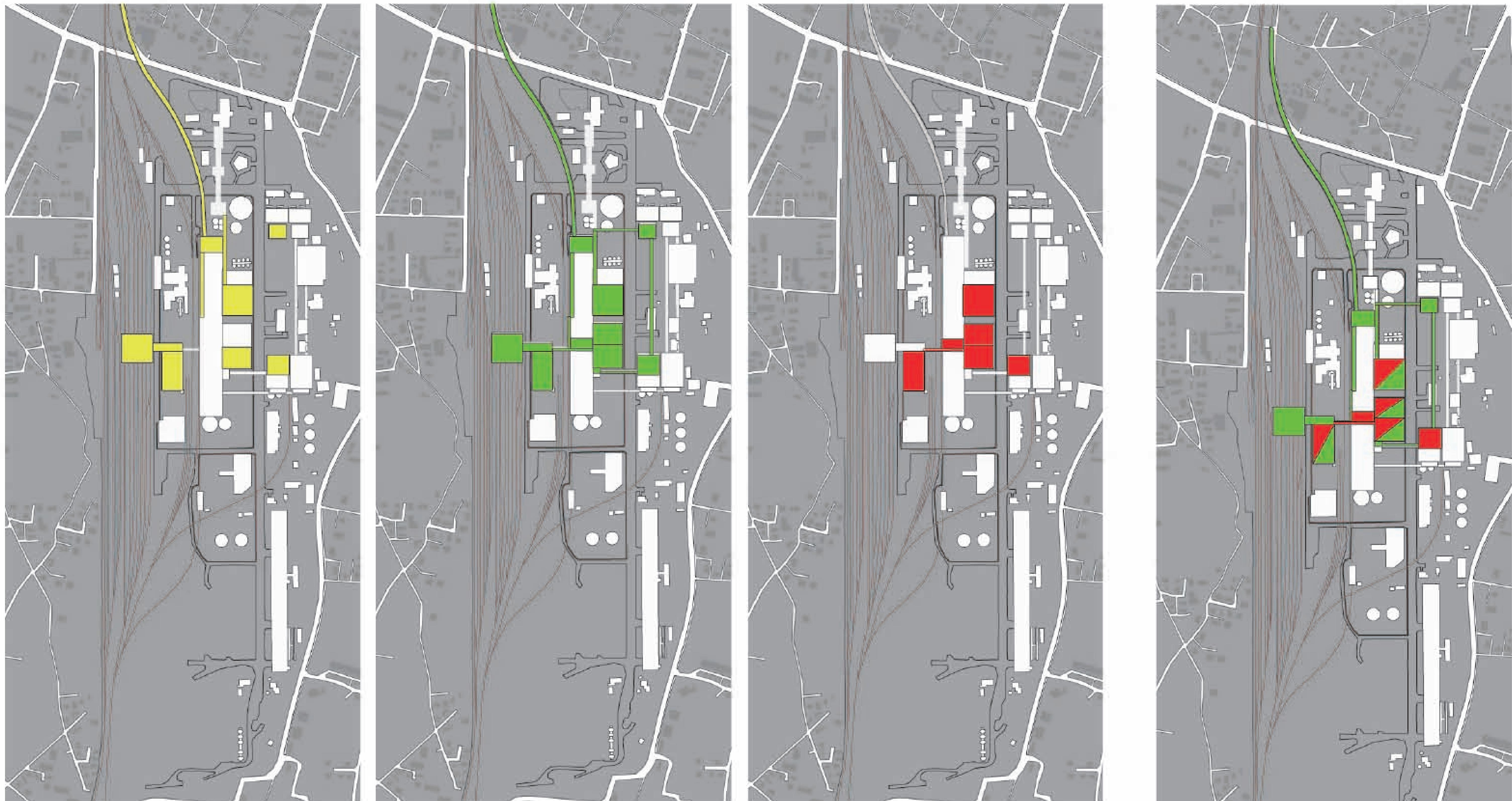
埼玉県秩父市

秩父市の面積は 577.69km² で、埼玉県全体の約 15%に相当する広大な面積を有しています。そして総面積の 87% を山林が占め、標高 2,000m を超す甲武信岳、三宝山、雲取山といった急峻な秩父山地を抱え、地域のほとんどが秩父多摩甲斐国立公園や武甲、西秩父などの県立自然公園の区域に指定されています。

また、甲武信岳に源を発する荒川が本市の中央を流れ家庭用、農業用、工業用と市内の生活を潤している。



- ← 石灰石
- ← 取水河川
- ← セメント出荷線路



空き建屋

稼働中建屋

計画対象建屋

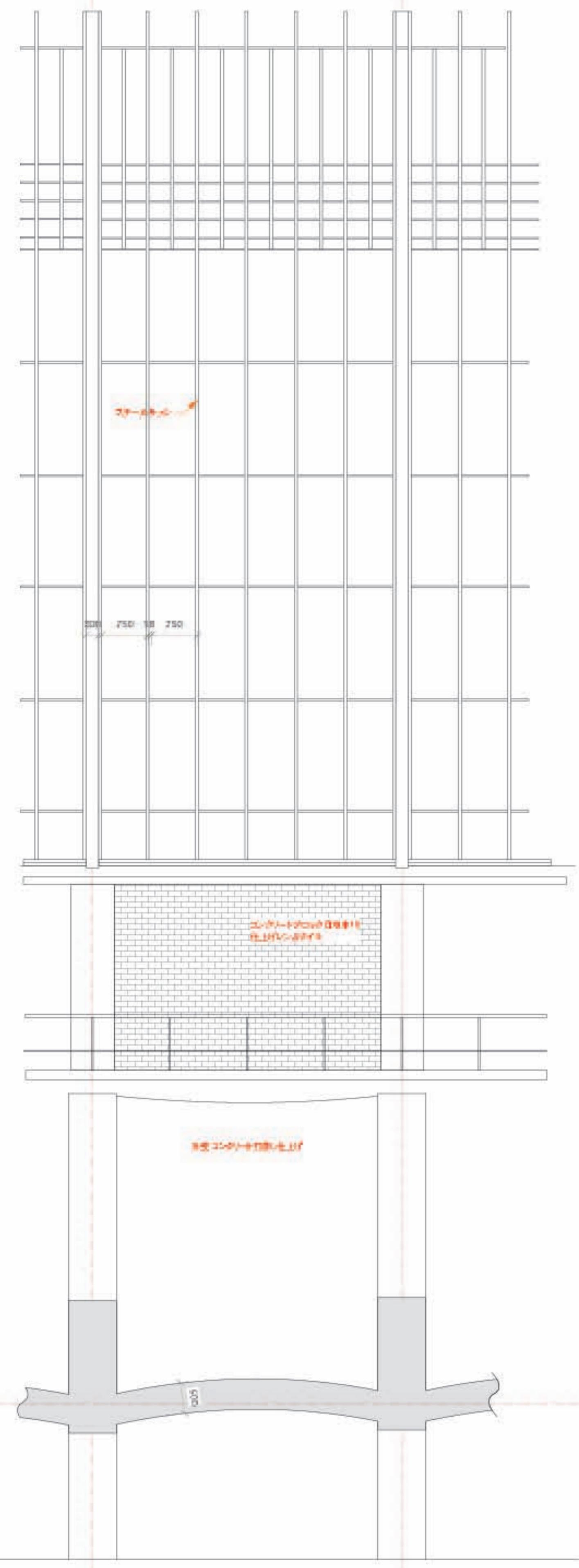
既存利用建屋にインバーンション

空き建屋をリノベーション

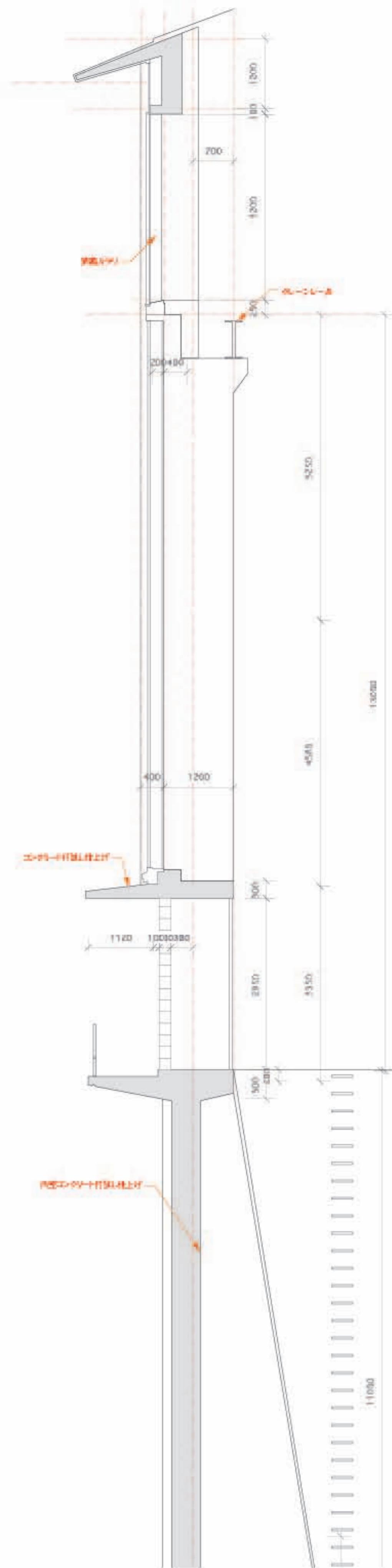
空き建屋をリノベーション+既存利用中建屋

Masterplan

10
50
100M



建築物の読み込み



強固な1階基礎部分

5M グリットを基準とした柱割り

障子を彷彿させるカーテンウォール

柱より外側に突出する外壁

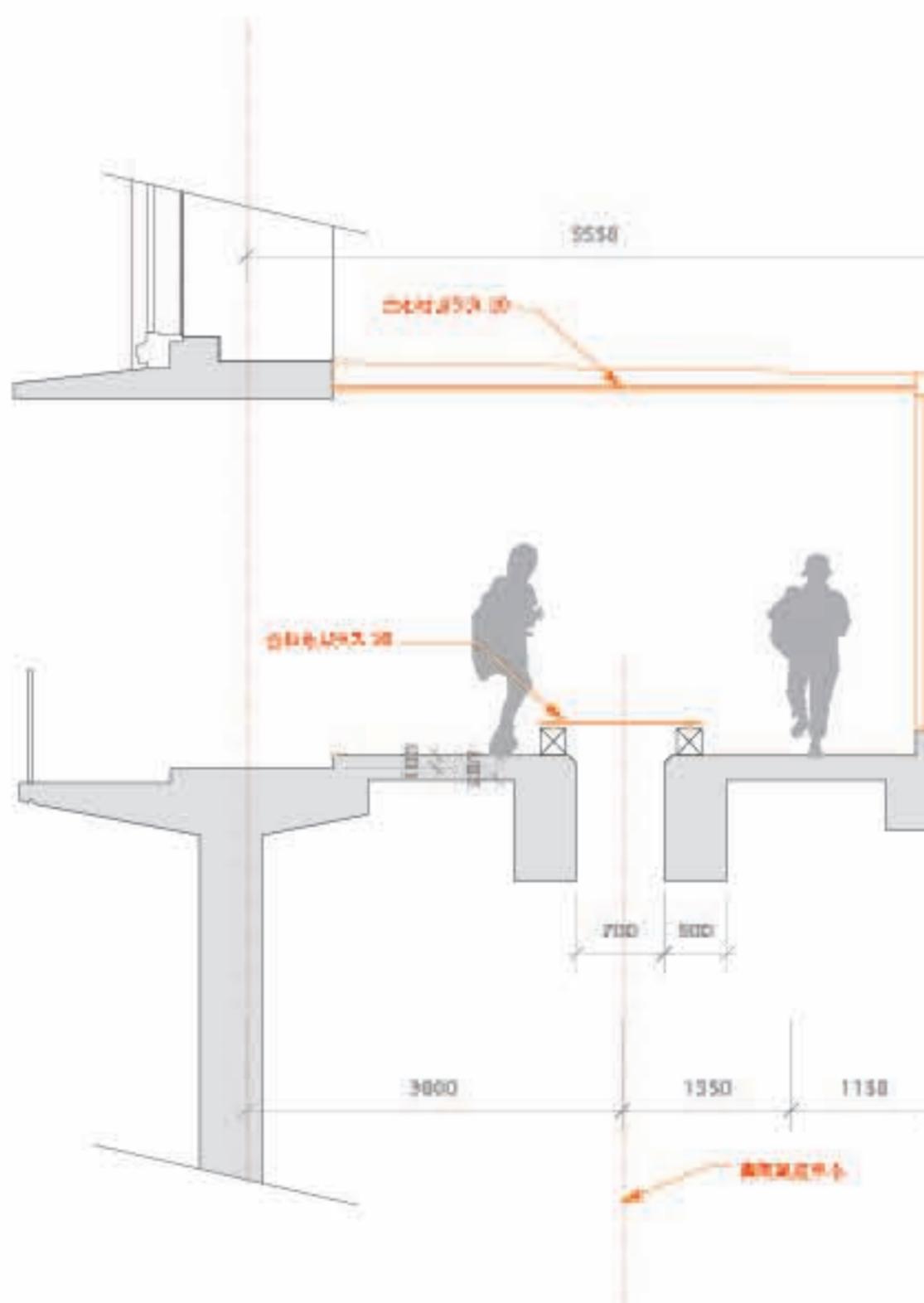
↓

- ・出入口と窓以外の部分には、コンクリートブロックや空洞レンガが柱間に積み込まれている。

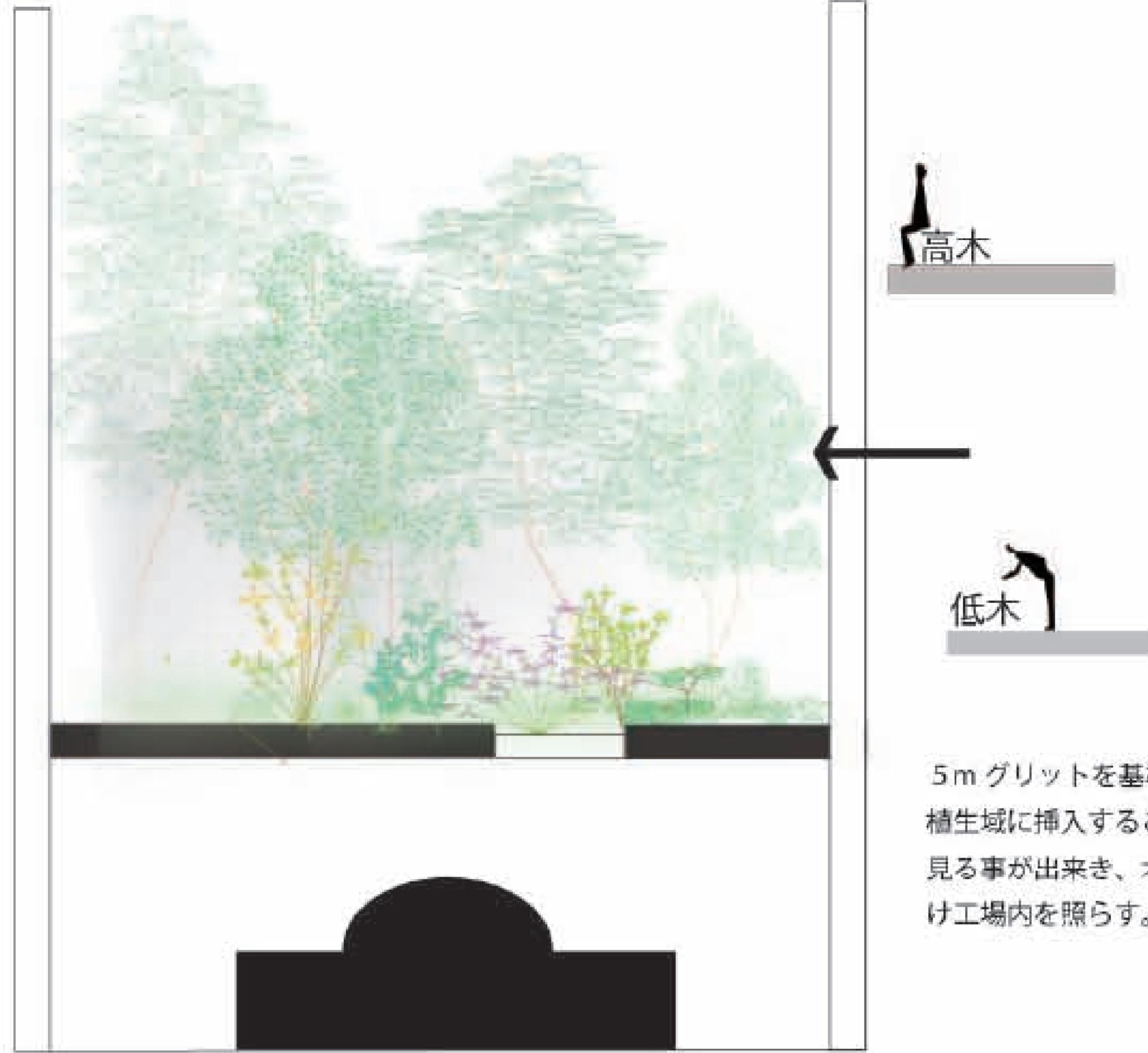
- 柱の構造寸法を自由にしてサッシュの寸法がそれに規定されない

- ・工期と工費の縮小工場設備による増減築に対し
て考えられた意匠

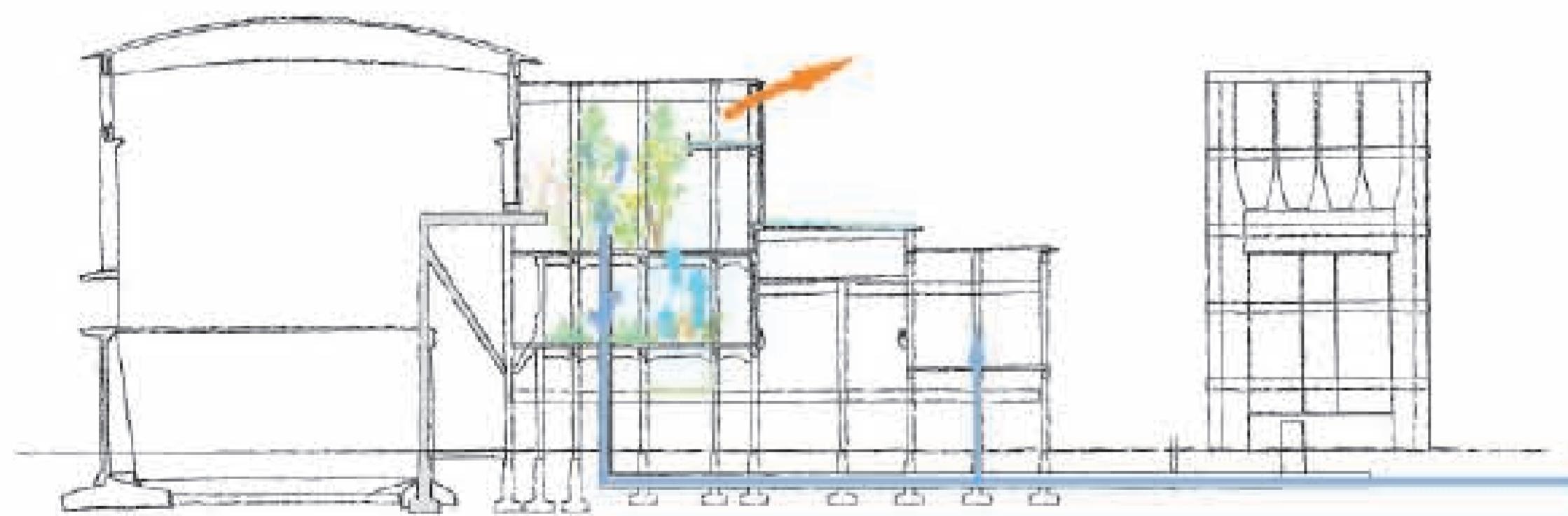
- 増築する際梁や床の延長部分を壁面の内側懷におさめることができる



主にこれらと空き建屋の特徴を生かし
設計へ



diagram

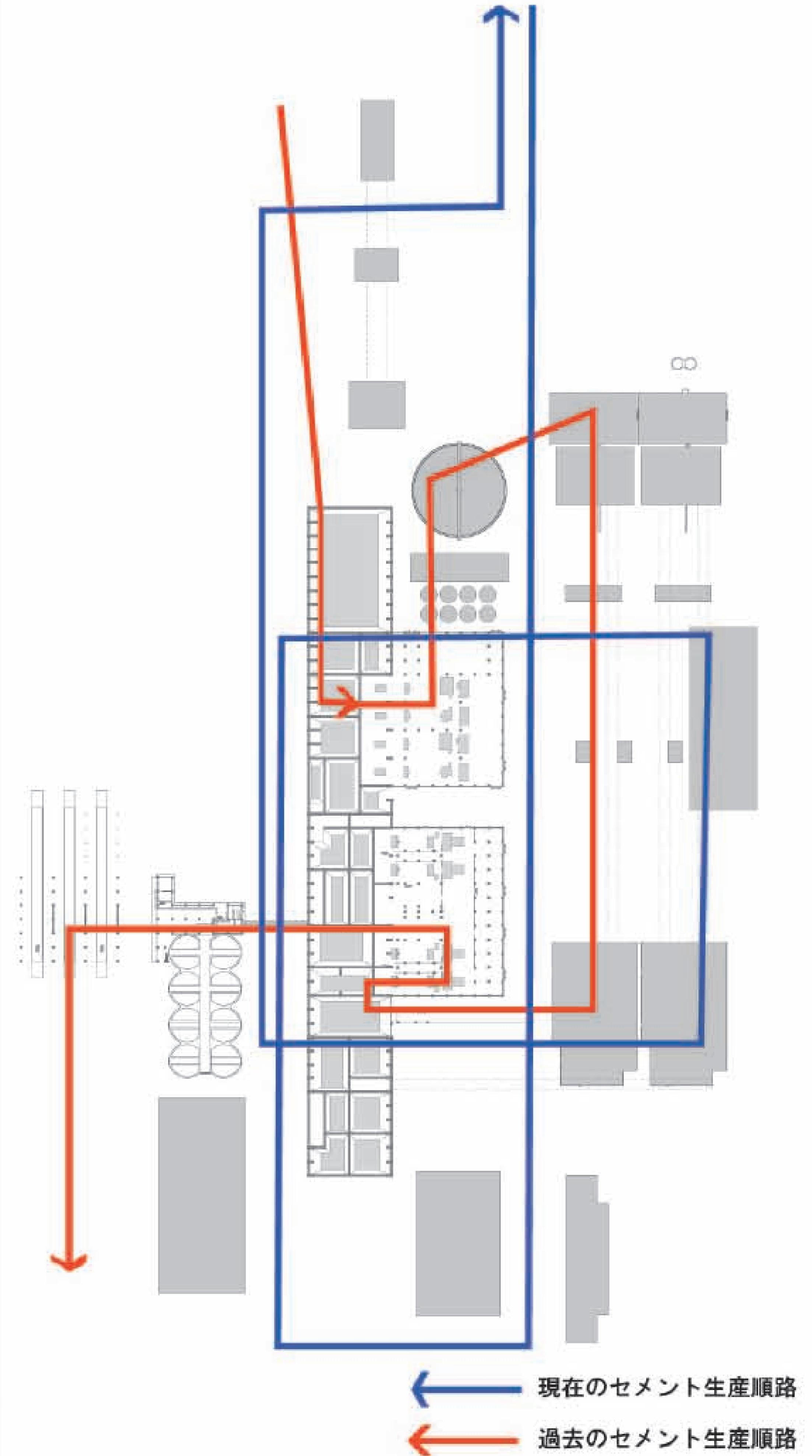


夏場の環境負荷

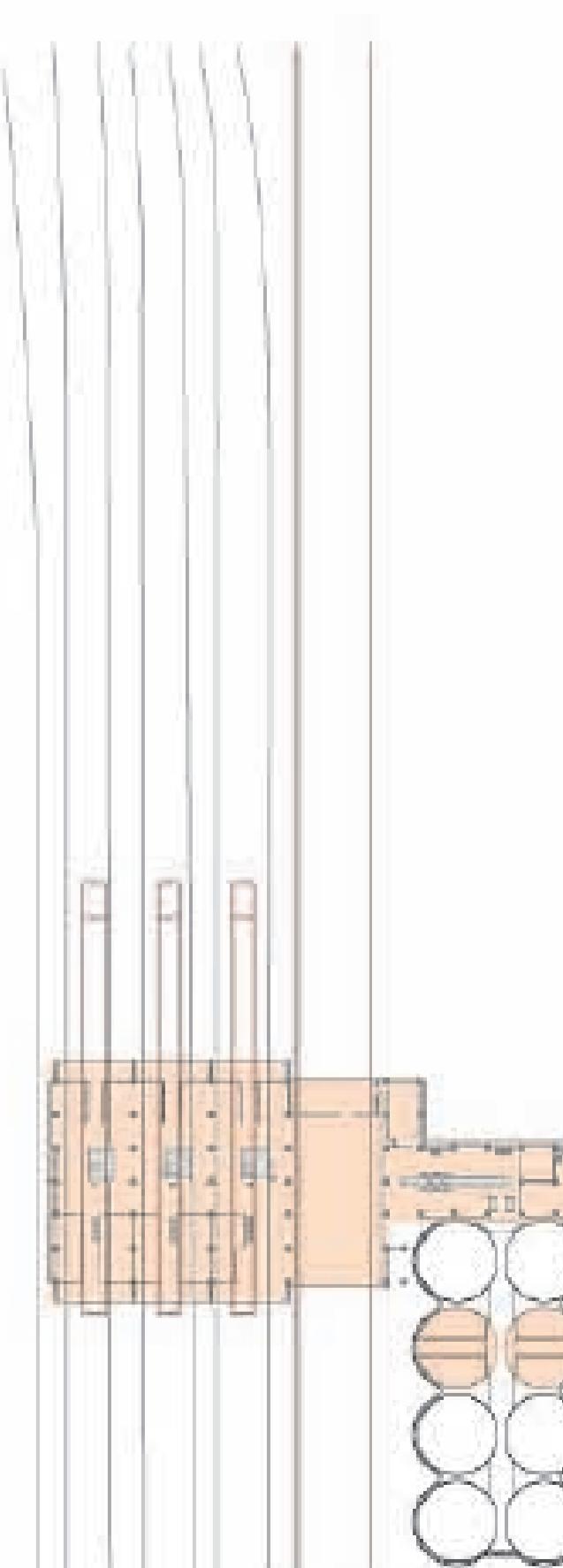
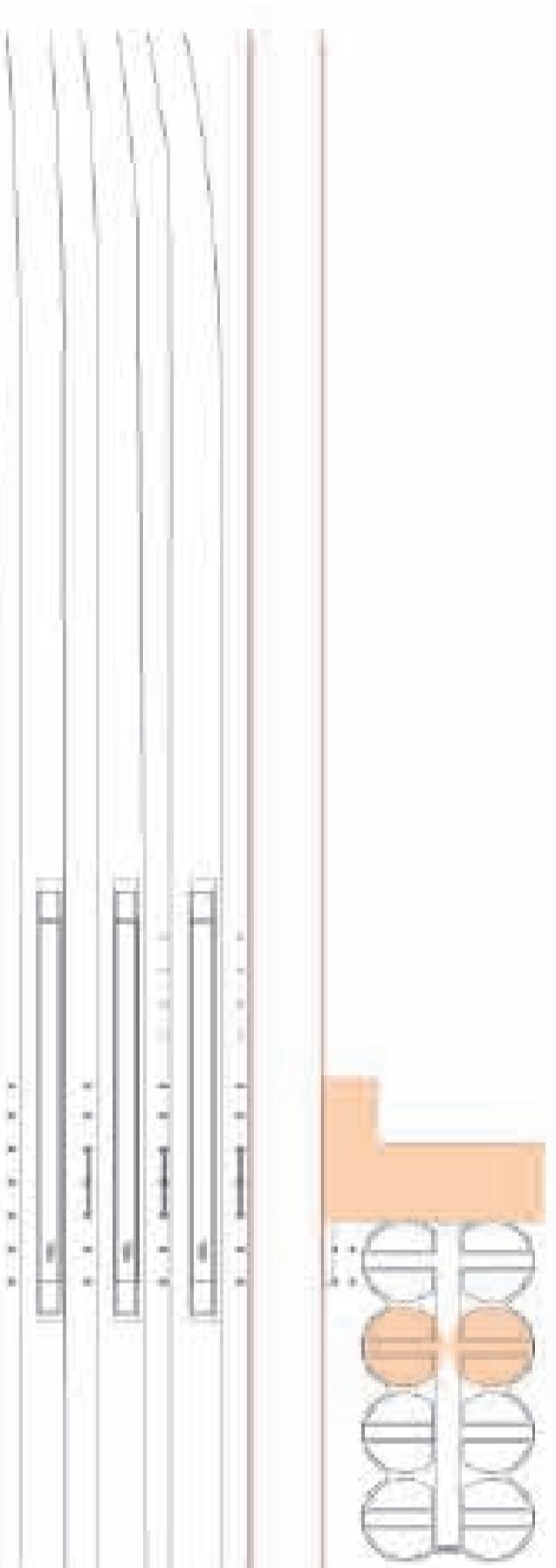


冬場の環境負荷

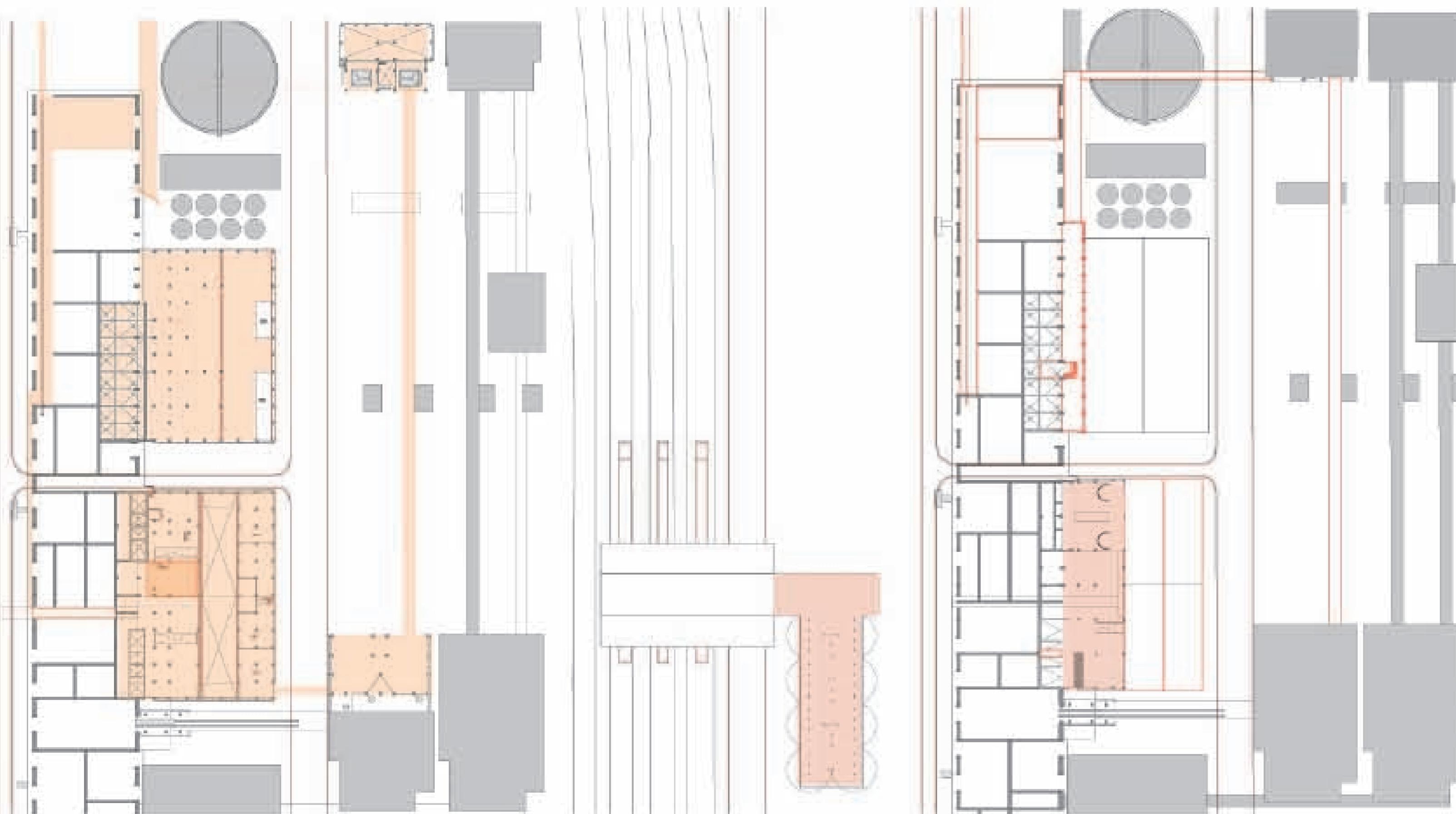
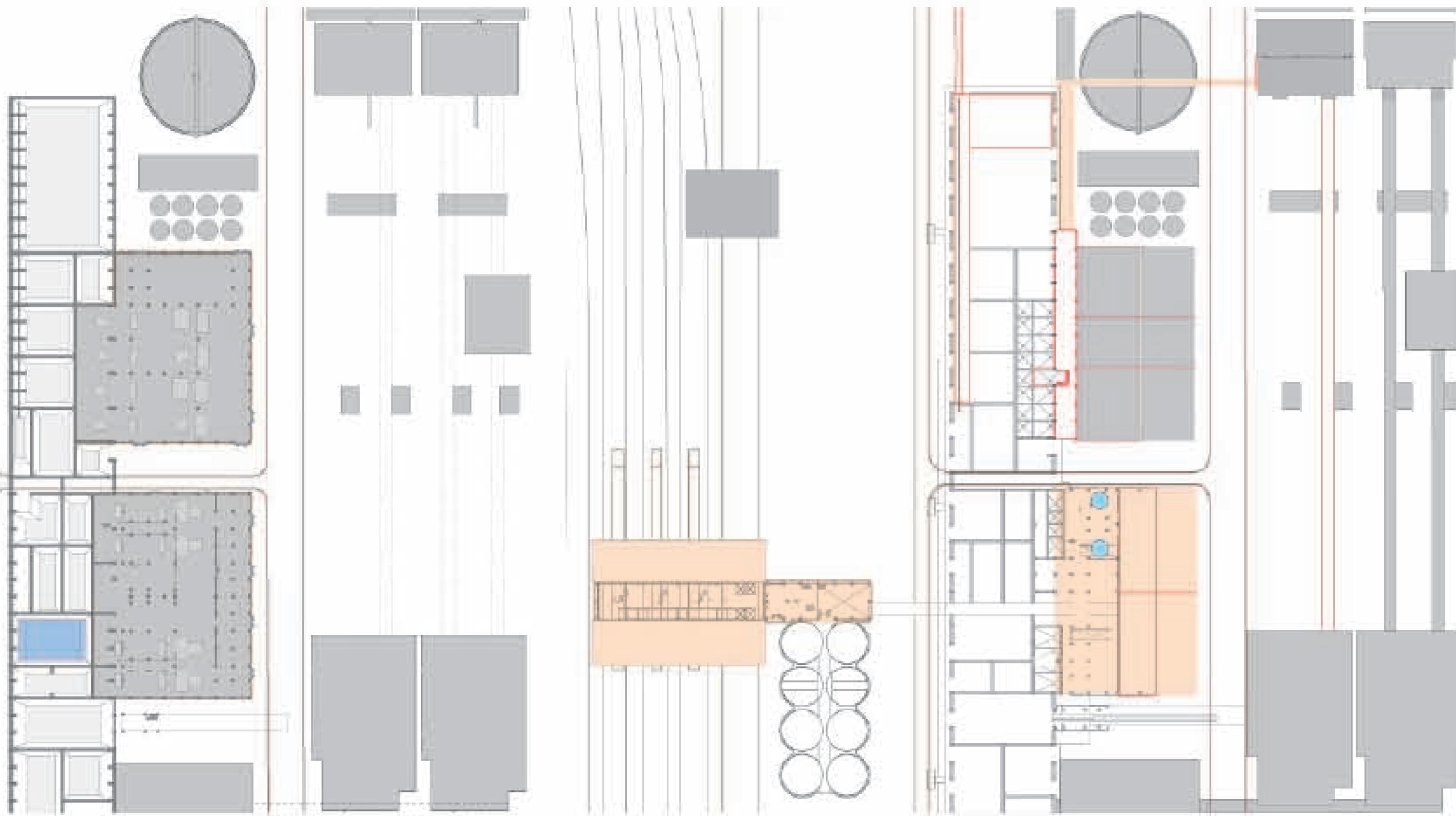
昔のセメント生産順路を活用し、



±0	+8000	①セメント出荷用
+16000	+22000	②エレベーター室 ③原料置き場→荒 ④セメント原料運



プラットホーム→植物園来場用駅・植物売店・第2エントランス ⑤原料置き場→植物園・工場見学エントランス ⑨クリンカー貯蔵タンク→ツタ植物展示
 →埼玉県のレッドリスト植物保護植物園
 川流域の水生植物園
 鉄道車高架線→第1エントランスへの連絡通路、工場見学
 ⑥原料粉末室→熱帯雨林植物園（ベトナム館）
 ⑦仕上げ粉末室→熱帯雨林植物園（タイ館）
 ⑧燃焼キルン→工場見学、ツタ植物の展示

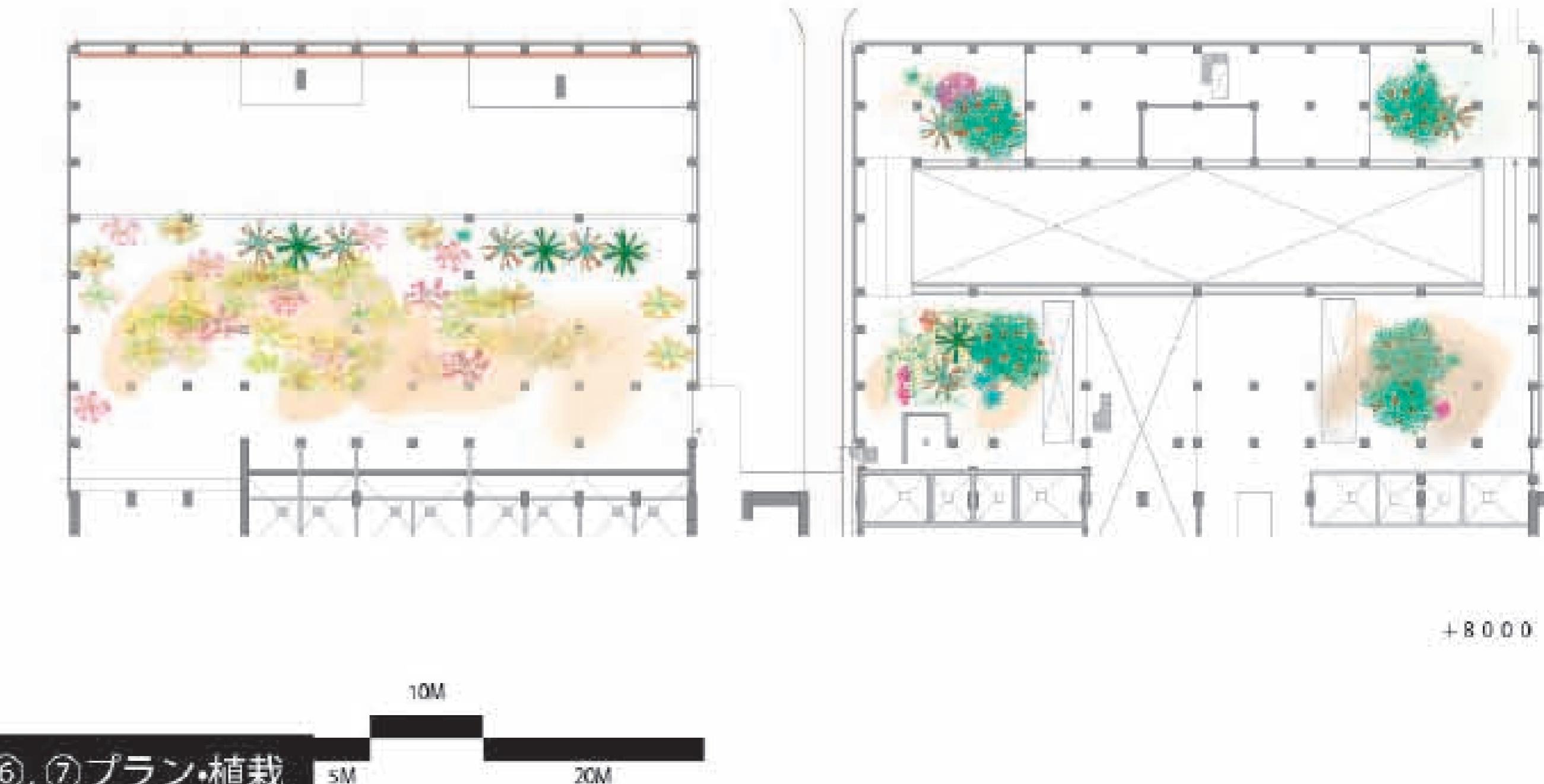


植栽

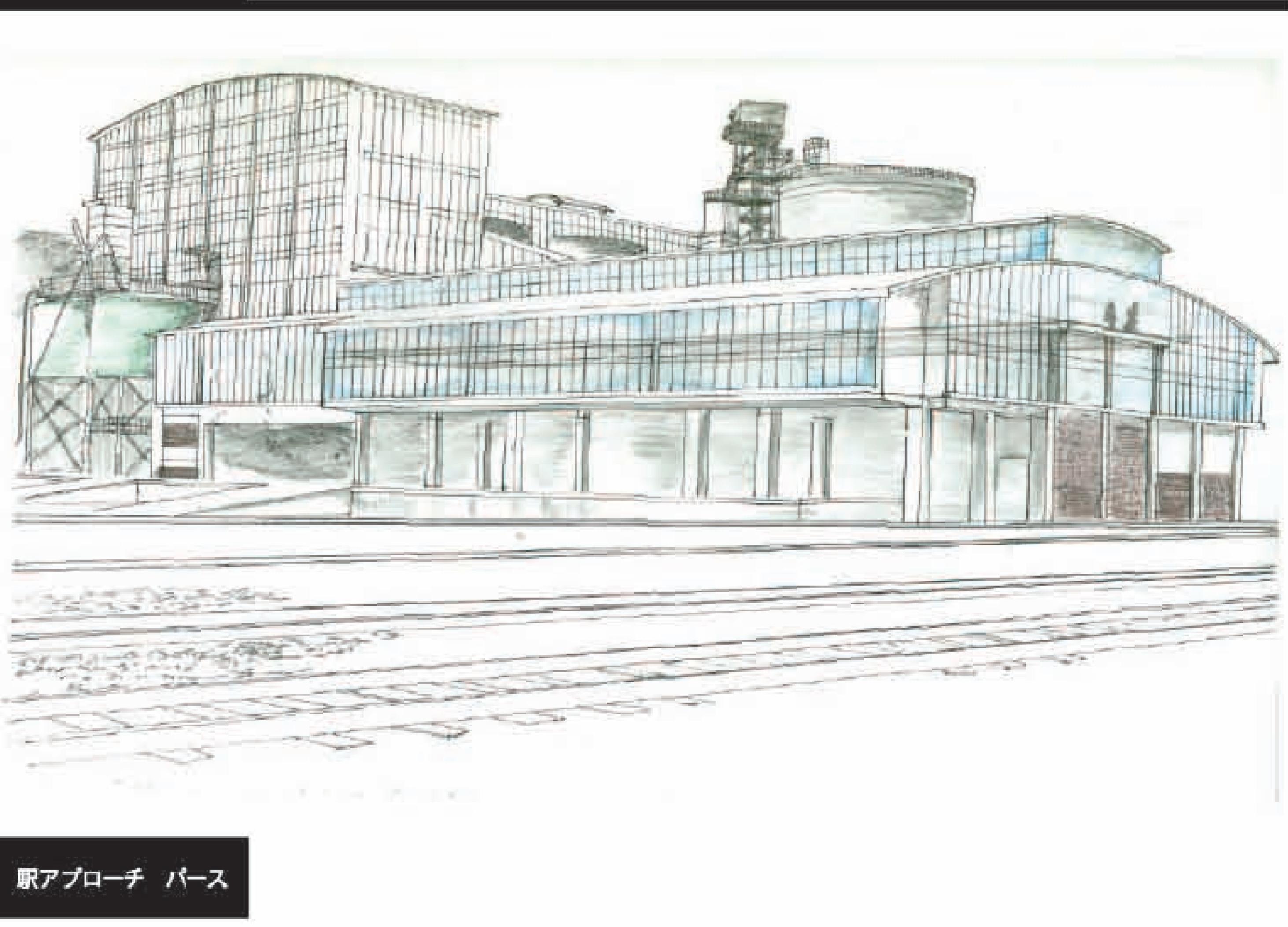
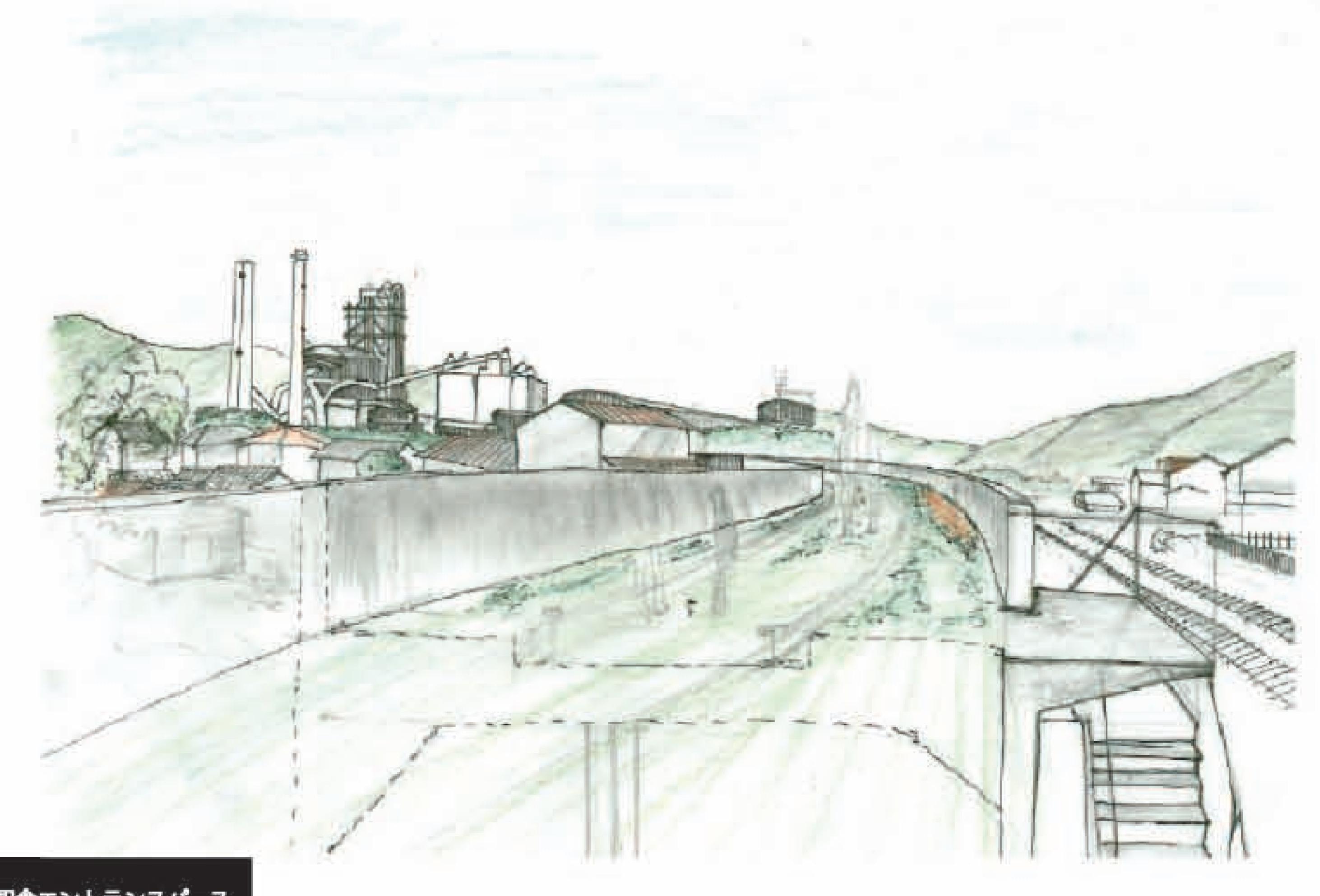
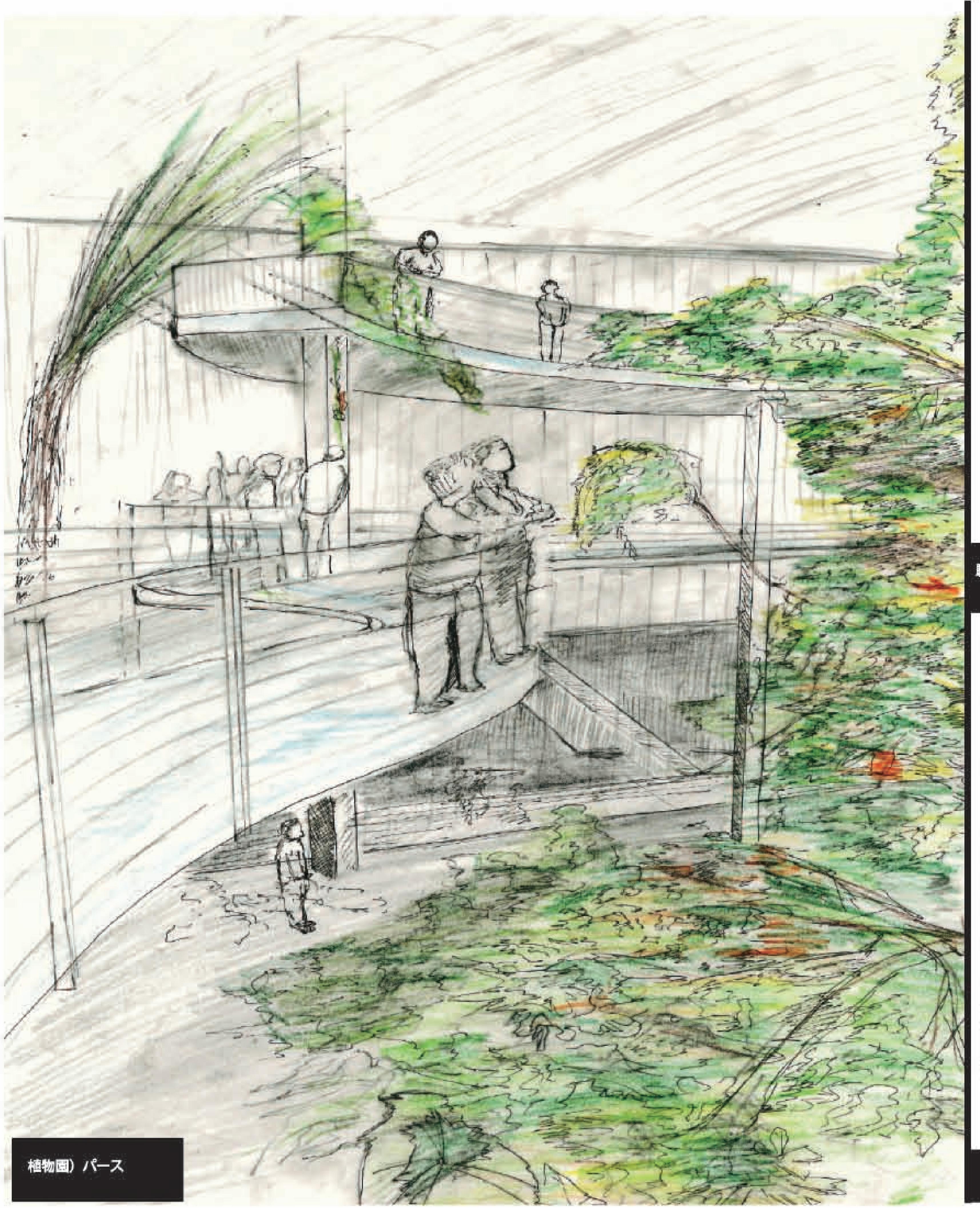
太平洋セメントは世界各国に支社や提携を結んでいる。
 その中でも特に東南アジア支社があるタイ、ベトナムでは
 企業が率先し植物の保護活動を行っている。
 父親セメントでは採掘場がある武甲山の植物
 チブイワザクラ、ミヤマスカシユリ、ムラサキなどそ
 の他数種類の保護活動を行っている。
 この熱帯植物建屋ではタイやベトナムの希少植物の育
 成や展示を行う。

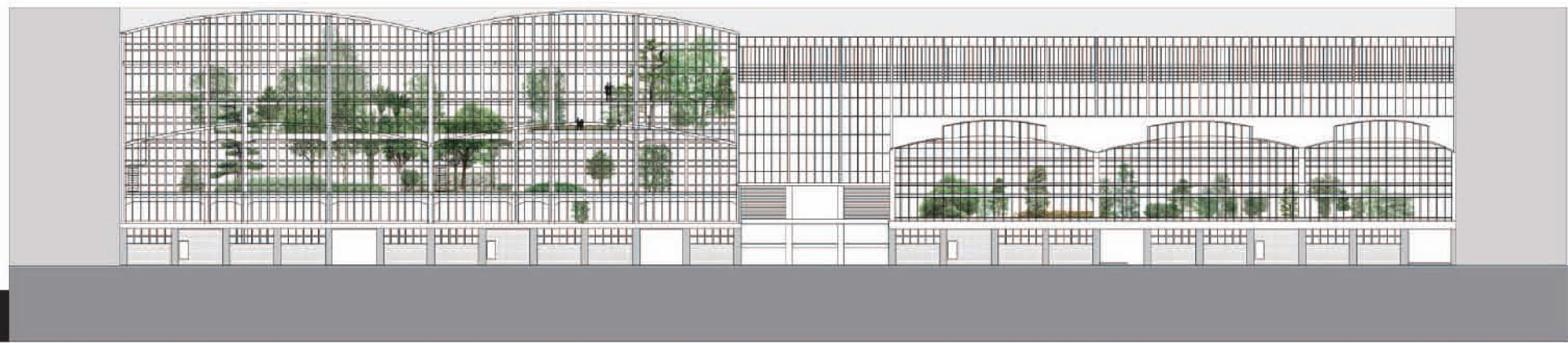
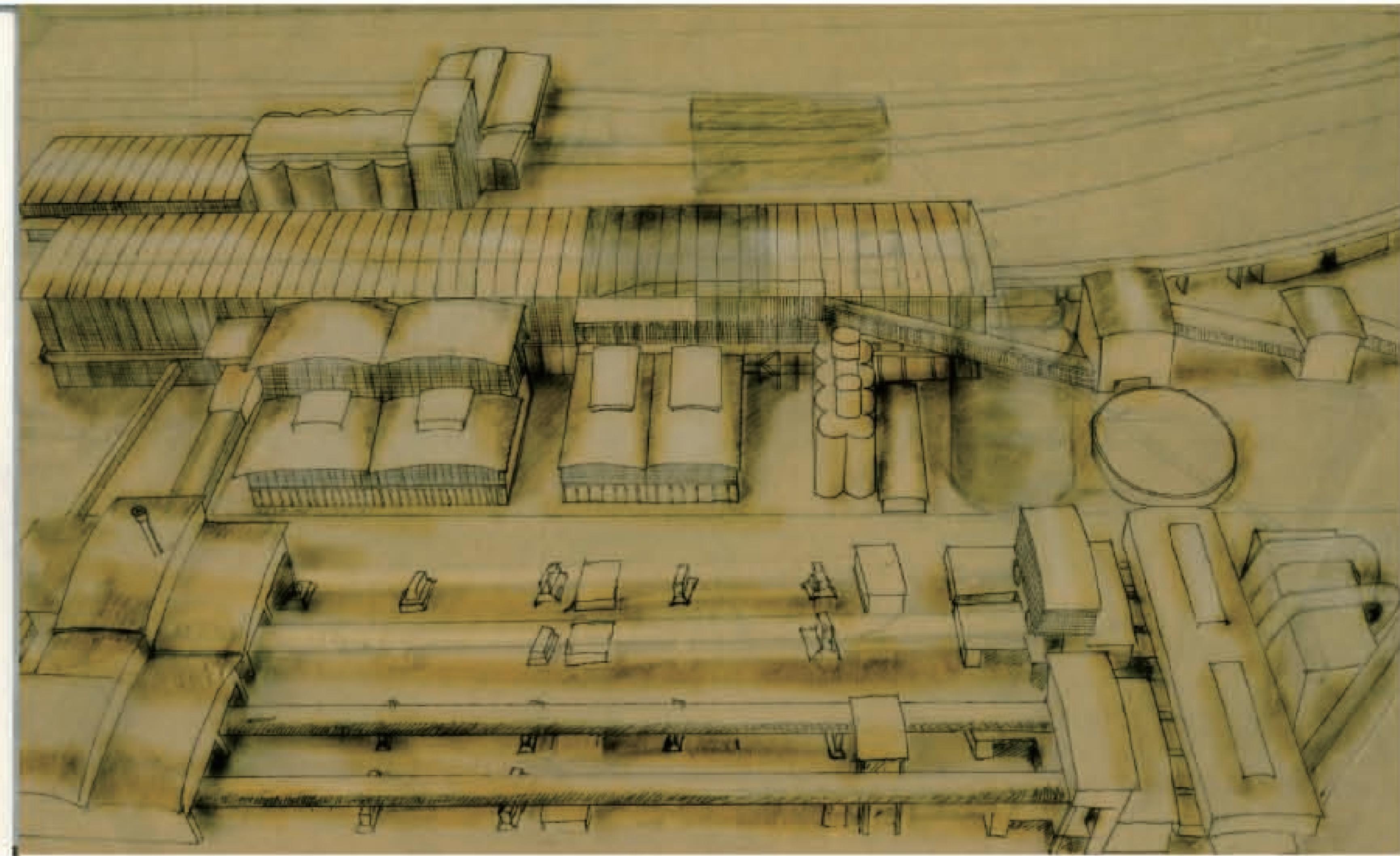
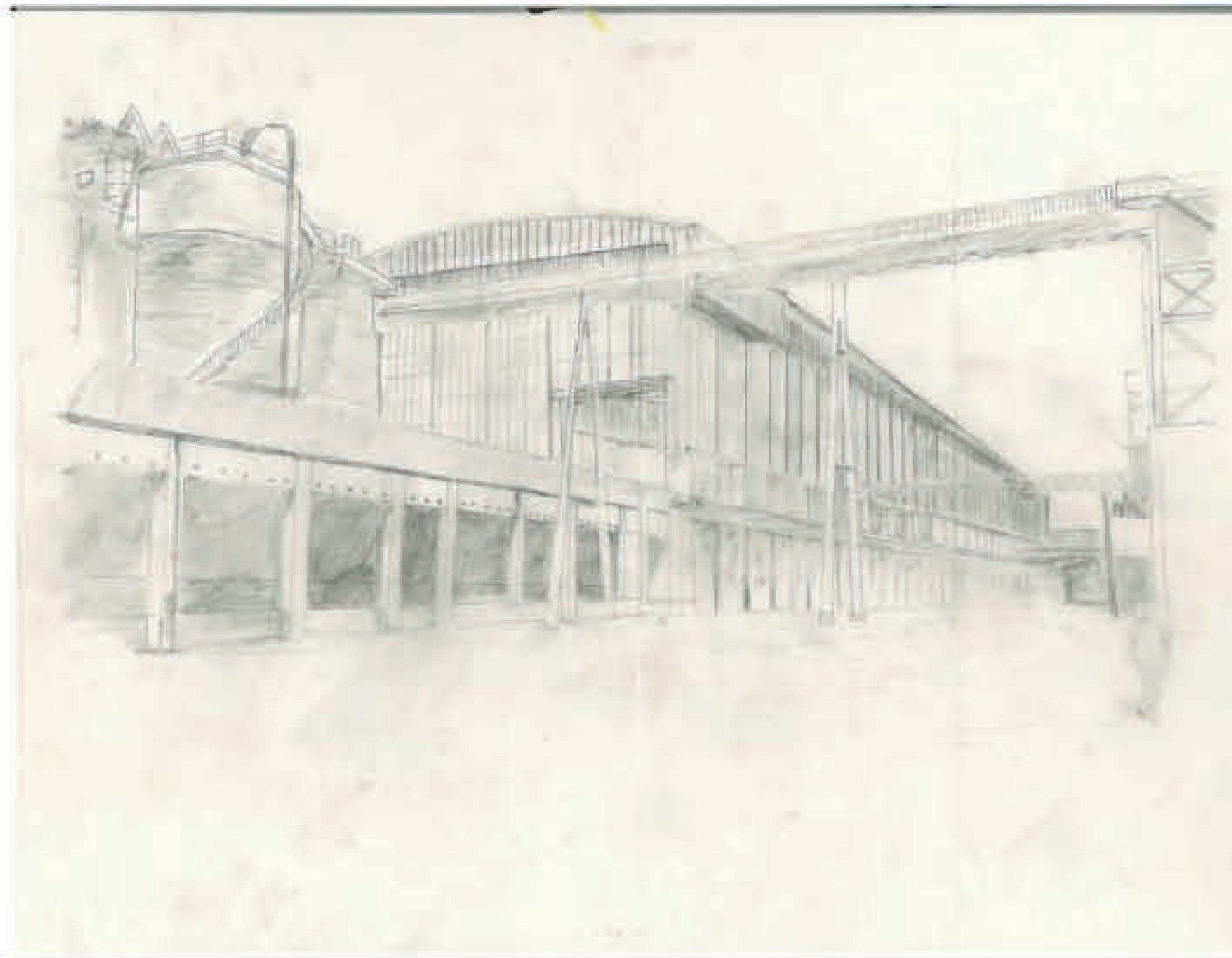
高木
 フタバガキ科やマメ科
 中木
 クワ科やセンダン科
 低木
 シダ科やソテ科

セメントダクトがスラブを突き抜けていた所は
 水盤をはり室内の湿度を保つ役割をない、下
 の工場内に柔らかな光もたらす。



⑥, ⑦プラン・植栽





西側立面図