



TSUKUBA  
Creo Square

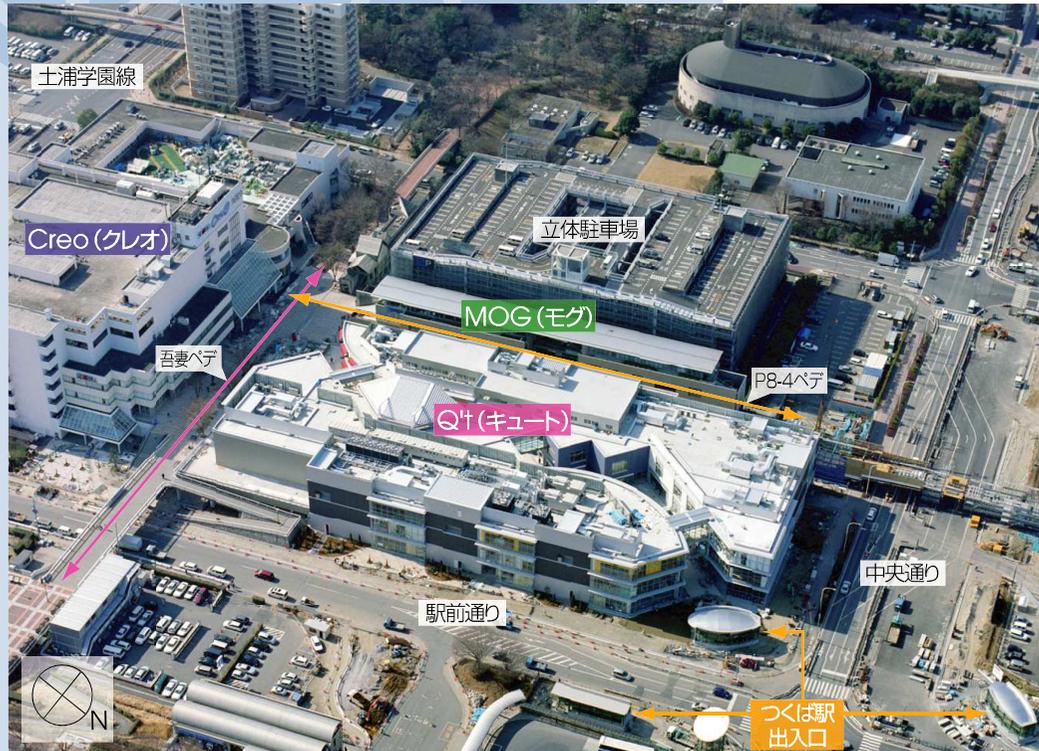
# INTRODUCTION BOOK

つくばクレオスクエアプロジェクト概要と  
オーブ建築造形計画の取り組みについて

平成17年4月

(株)オーブ建築造形計画

## About Tsukuba Creo Square



つくばクレオスクエア鳥瞰

## 1) 「つくばクレオスクエア」について

つくばクレオスクエアは、北はつくばエクスプレスの「つくば駅」を地下に有する中央通り（県道）、南は土浦から水海道を結ぶ広域幹線である土浦学園線（県道）、東は駅前通り（市道）を挟んで交通ターミナルに面し、地上2階レベルの歩行者専用道路である吾妻ペデとP8-4ペデ（ともに市道）を内包する三つの街区から構成されます。

三つの街区はそれぞれ「CREO（クレオ）」、「MOG（モグ）」、「Q't（キュート）」で、合計売場面積約4万6,000㎡に及び茨城県下最大の商業集積となります。

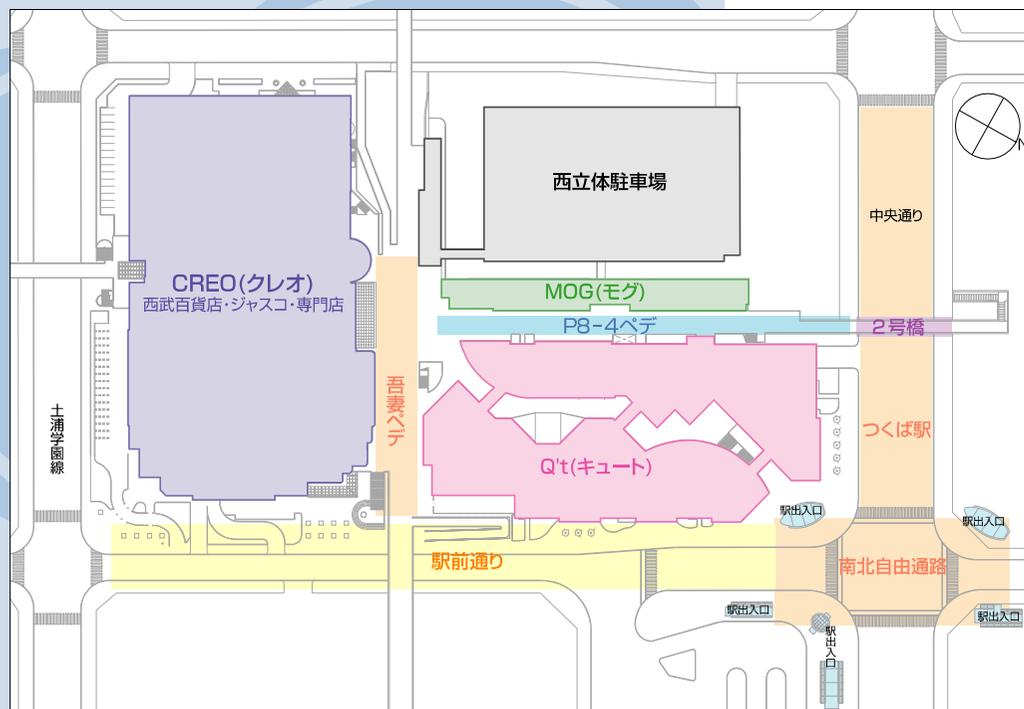
「CREO（クレオ）」は1985年の科学技術博開催時に東西に延びる吾妻ペデの南側にオープンし、「MOG（モグ）」は、1994年に吾妻ペデから北へ延びるP8-4ペデの西側にオープン、そして東側に位置する「Q't（キュート）」は今年3月18日にグランドオープンしました。

これらの商業施設は、茨城県や都市整備機構などが出資する第三セクター、筑波都市整備株式会社が土地建物を所有し、管理運営を行っています。

### 各街区のロゴマーク



## The Development Plan



クレオスクエア全街区の配置図



吾妻パデ側から見たクレオ

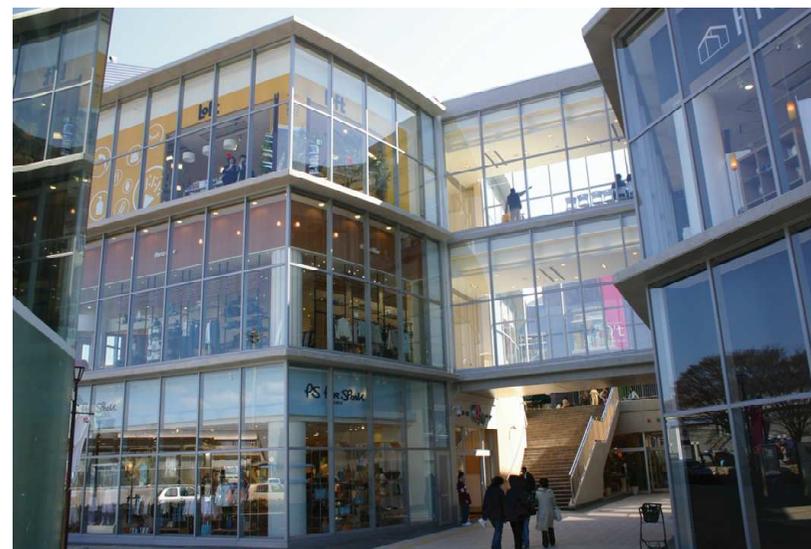


クレオ側から見たQ't

## 2-1) つくば駅前の「顔づくり」

クレオスクエアは、民地（筑波都市整備（株）所有の建築敷地）と官地（県道である駅出入口および周辺、市道である駅前通および吾妻パデ、P8-4ペデ）が有機的に結びついています。

民間工事としての「Q't新築工事」、「クレオ改修工事」、「モグ改修工事」、公共工事としての「つくば駅ならびに南北自由通路建設工事」、「2号橋架け替え工事（県道中央通りを跨ぐ歩行者専用橋）」、「駅前通整備工事」、「吾妻パデ・P8-4ペデの改修工事」など、新しい「つくば駅」前の顔づくりに向けての調整業務は多岐に渡っていました。



つくば駅出入口側から見たQ't

## The Development Plan



つくば駅出入口周辺の土地の所有状況

## 2-2) 官民の境界を超えた一体感ある街づくり

これら官民が接する工事において、**オーブ建築造形計画**は一体的な環境整備を目指して、協議を重ねながら**デザイン**ならびに**設計調整**を行いました。

幸い、つくば市都市整備課、土浦土木事務所をはじめとする関係官庁の絶大なる熱意のおかげで、駅出入口（正式には南北自由通路出入口）周辺から駅前通りにかけての環境は**官民の境界を超えた一体感のある都市的で快適な歩行空間**として実現いたしました。

吾妻ペデは経年劣化の著しかったパイプメントを駅前通にあわせて一新するとともに、クレオ前にあった段差を解消し、P8-4ペデ上には誘導ブロックを新設することで**身障者に優しい街づくり**を目指しています。



駅出入口周辺の様子



P8-4ペデの誘導ブロック



吾妻ペデ改修後



吾妻ペデ改修前

## The Q't Project



Q't 全景



Q't 屋上からの眺め。後方には筑波山。



Q't 駅出入口付近からの外観。

## 3) Q't 新築工事

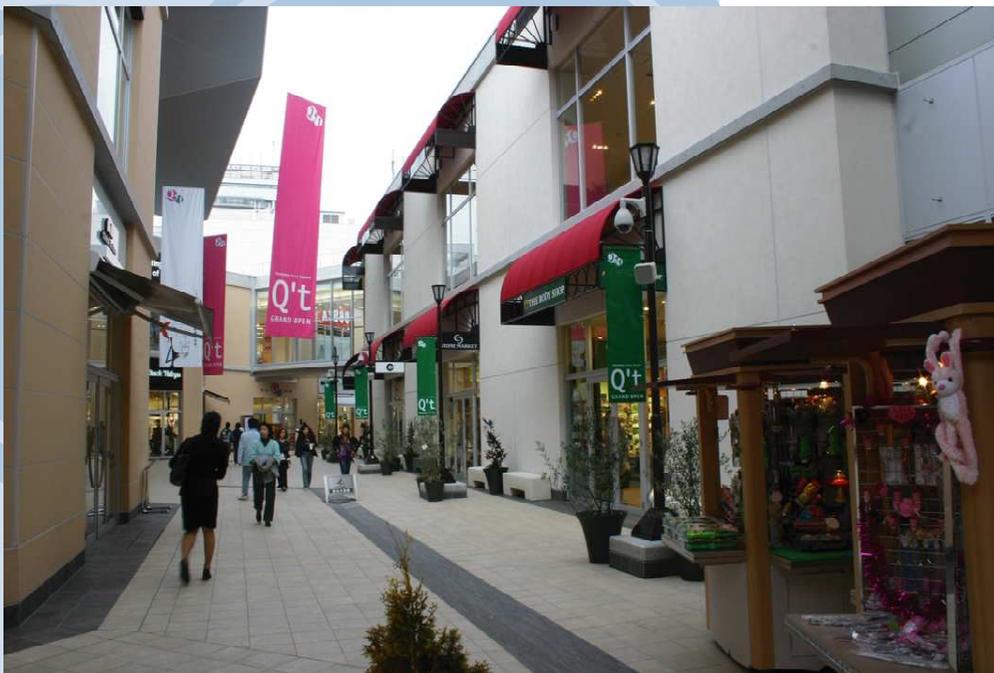
Q'tは、つくばエクスプレス地下駅である「つくば駅」の真上に位置しており、つくばのファーストインプレッションを形成する役目を担っています。

今までつくばに存在しなかった賑わい感あふれるヒューマンスケールな街並みを、“つくばらしく”創造することを目指して開始されたプロジェクトは建物の基本企画から設計まで六年の歳月を費やしました。建築設計～設計監理、照明計画、サイン計画、植栽計画、ファニチャー計画に至るまで総合的にデザインしました。



Q't 2階ストリートの様子。

## The Q't Project



クレオ側から眺めたストリートの様子



駅側から眺めたストリートの様子



ストリート中央のイベント広場



ストリートの様子

### 3-1) 開かれた街並と街角織り成すストリート

地上レベルとペデレベルという二つのグランドフロアを持つ意義を最大限に活かしながら、さらにクレオ、モグとも有機的に結びつけるために、Q'tはストリートと呼ばれる外部通路を施設の「背骨」としています。

この施設の中心となるストリートの動線は、ゆるやかな曲線もしくはジグザグになっているので、歩くにつれ街角が織り成すように先への視界がその都度展開していきます。

ストリートに面する店舗は、すべて内部共用通路からも相互アクセスが可能で、また吾妻ペデやP8-4ペデに面する店舗も路面店としての表情を持っています。

このように多面的に“顔”を持つQ'tは、客用の共用出入口だけで17ヶ所、店舗に直入れする客用出入口が23ヶ所と数多く、文字通り開かれた街並を実現しています。

## The Q't Project



Q't 外観



Q't 外観



クレオ側Q't外観



駅出入口側Q't外観

### 3-2) 外観：不変性と可変性が織り成すタウンスケープ

駅前通り(東側)と中央通り(北側)に面する外観のコンセプトは、「都市が持つ魅力として不変的な風格と時代を反映して表情を変えていくアクティビティの両面性の表現」でした。

実際にはタイル張りの壁面とスラブ・トゥー・スラブのカーテンウォールをゆったりと繰り返す手法を取りました。タイル面はこの街が存続する限り変わらぬ表情を保ち続け、一方カーテンウォールから見える積み重なったショップファサードは時代とともに更新されていくでしょう。また、カーテンウォール前面に設置された照明は23時まで消されることなく、街並を明るくする「照明器具」としても機能します。

ペデ(歩行者専用道)に面する吾妻ペデ(南側)およびP8-4ペデ(西側)外観は、駅前通りや中央通り側のデザインを踏まえながら、より細分化し親密性を増しています。

また、歩行空間としては直線的であるため、金属板を用いた壁面をセツバックさせ、街並に陰影を与えています。

## The Q't Project



Q't 内観



Q't 内観



Q't 内観

### 3-3) 内観—インテリア

Q'tは、避難上の優位性を活かしつつ、事業効率を上げる（売場面積を減らさずに延床面積を削減する）ために、全館避難検証法を用いて、階段幅を基準法の半分以下に抑え、排煙区画も1,500㎡まで拡張しました。その結果、店舗の賑わいが途絶えることなく連続する内部環境を実現することができました。

#### 「全館避難安全性能」と「ハートビル法」について

「全館避難安全性能」とは、建築物で火災が発生した場合、各居室や廊下・階段等において、外部へ避難するあいだ、避難上支障がある高さまで煙又はガスが降下しない事を検証する方法を言います。この検証をおこなうことにより、建築基準法に定められている階段までの避難距離、店舗における避難階段の幅、出入口の幅など避難関係の規定が除外されます。

「ハートビル法」とは、お年寄りや車椅子を利用する方をはじめ、誰もが利用しやすい建物の整備推進を目的とした法律です。建物アプローチ・出入口・階段・トイレ・エレベーター・スロープなどの一定基準が定められています。改正ハートビル法（平成15改正）では、不特定多数の人々が利用する建物には、一定の基準が義務化されました。また、より望ましい基準を満たす事により認定を受けた建築物は、容積率の緩和や税制上の特別措置、低利融資や補助制度を利用する事ができます。

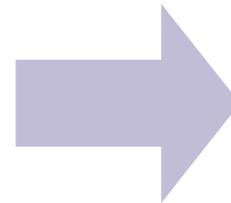
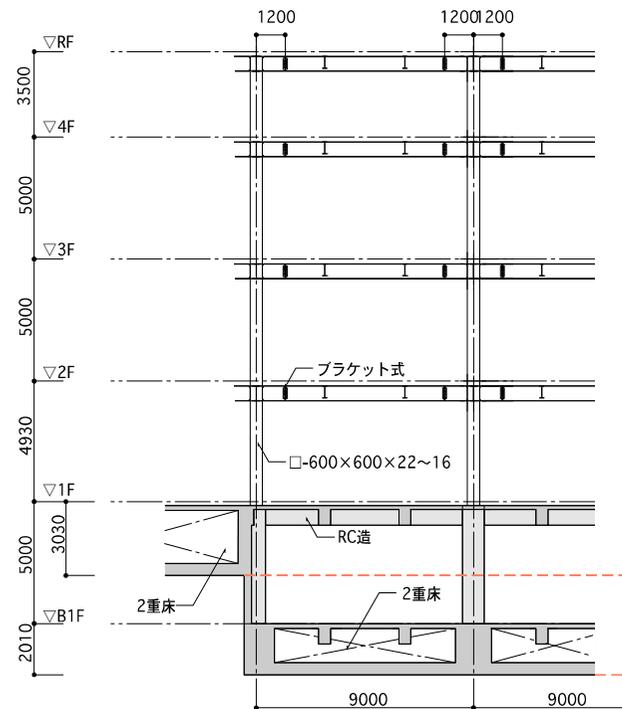
### 3-4) 構造

#### 構造の特徴

- ・座屈補剛ブレースの採用
  - ・薄肉CFTの採用による鉄骨数量の低減
  - ・直接基礎のマットスラブ化による基礎工事の簡略化により工期短縮とコスト削減を行いました。
- 在来構法に比べ鉄骨量が約2/3に削減できました。

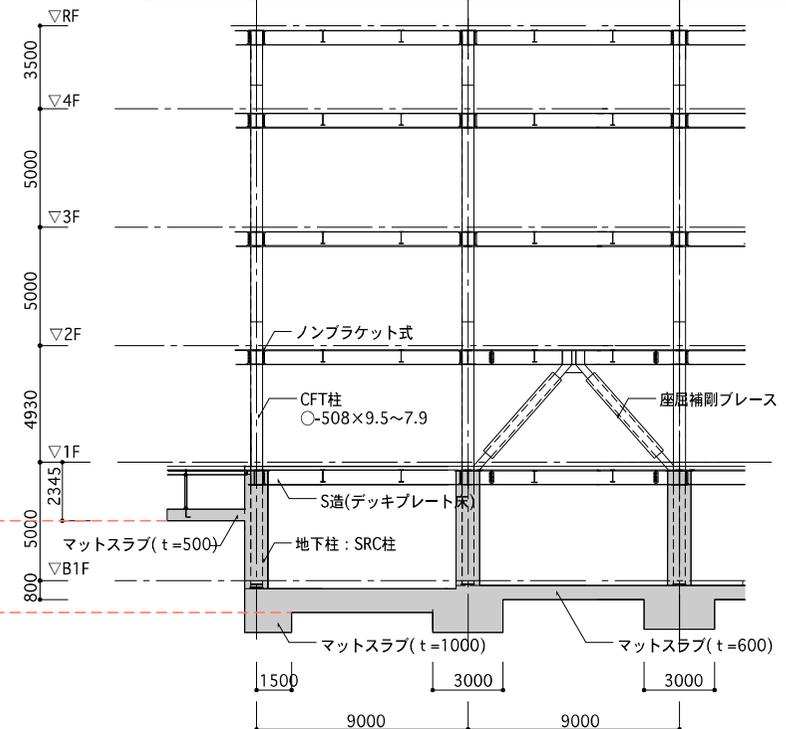
#### ■一般的な構法

構造種別 地下RC造、地上S(柱冷間成型コラム)造  
 架構形式 XYラーメン構造  
 鉄骨材質 柱 :BCP235  
 大梁:既製H形鋼(SM490A)  
 小梁:SS400  
 柱脚 スパーハイベース  
 柱梁仕口 ブラケット形式  
 基礎 直接基礎



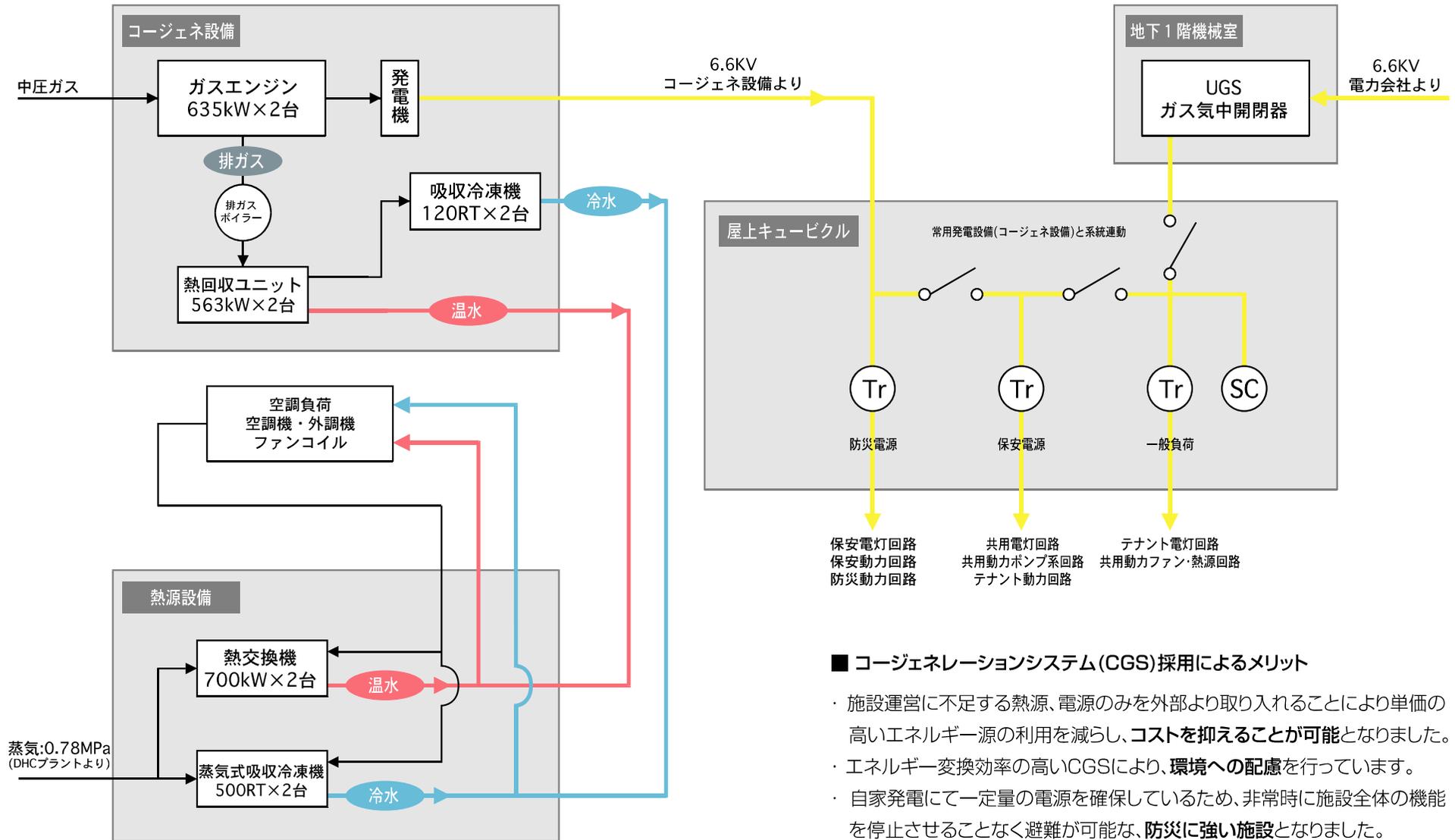
#### ■Q'tで採用した構法

構造種別 地下 柱SRC+ 梁S造、地上S(柱CFT)造  
 架構形式 XYラーメン+ブレース構造  
 鉄骨材質 柱 :STK490  
 大梁:既製H形鋼(SM490A, SS400)  
 小梁:SS400  
 柱脚 ピン柱脚  
 柱梁仕口 ノンブラケット形式  
 ブレース 座屈補剛ブレース  
 基礎 直接基礎



床付レベルの低減

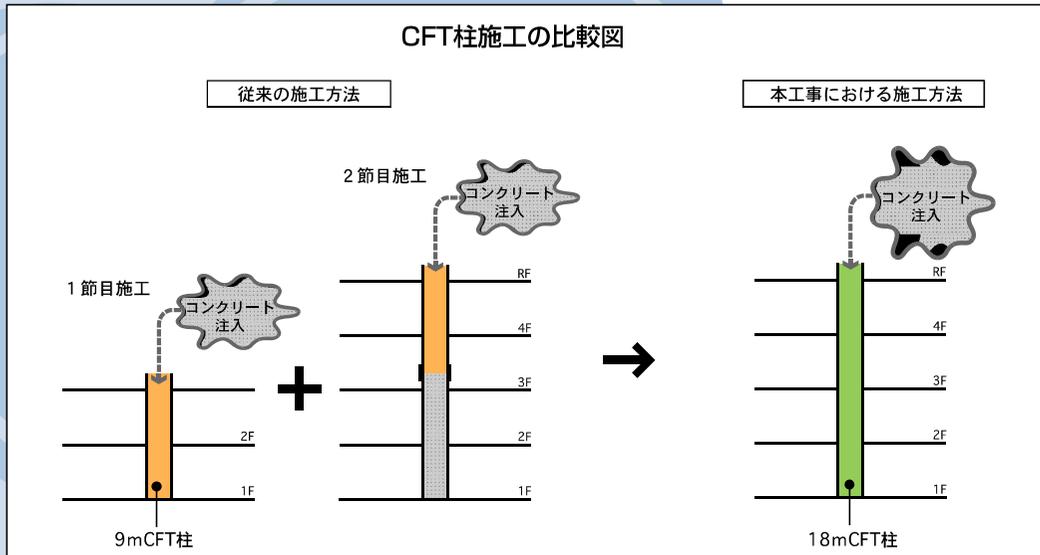
### 3-5) Q'tの設備について



#### ■ コージェネレーションシステム (CGS) 採用によるメリット

- ・ 施設運営に不足する熱源、電源のみを外部より取り入れることにより単価の高いエネルギー源の利用を減らし、コストを抑えることが可能となりました。
- ・ エネルギー変換効率の高いCGSにより、環境への配慮を行っています。
- ・ 自家発電にて一定量の電源を確保しているため、非常時に施設全体の機能を停止させることなく避難が可能な、防災に強い施設となりました。

CFT柱施工の比較図



CFTコンクリートの打設



精度の高いスラブボーダー



早期に投入されたクローラークレーン

### 3-6) 施工のポイントについて

#### ■ 18mのCFT柱採用による工期短縮

通常CFT造性能確保のため、2節に分割する柱を1本の柱にて施工を行いました。施工には厳密なコンクリートの品質管理、高度な打設技術が要求されましたが、鉄骨建方及びコンクリート打設手間を低減でき、工期短縮へ繋がりました。

#### ■ 外装における各階スラブボーダーコンクリート打設部の精度確保

型枠支保工組立を手順に沿って施工し、構造的な補強を計画的に行ったこと及び、コンクリート打設中の適切なレベル管理により、仕上ラインの美しいボーダーを構築することに成功しました。

#### ■ マットスラブ先行構築による施工効率の向上及び工期短縮

マットスラブを部分的に先行構築する事により、クローラークレーンの早期投入が可能となり、施工効率向上、工期短縮を実現しました。

#### ■ 海外製品の導入によるコスト削減

Q'tの外構及び内部共用通路で使用した磁器質タイルは全てイタリア製、客用WCの壁タイルはスペイン製で、良質な素材をリーズナブルなコストでふんだんにしつらえることができました。

また、アルミカーテンウォールとステンレス製手摺はマレーシアで製作し、性能を確保しながらコスト削減が可能となりました。

## 「つくばクレオスクエアQ't(キュート)新築工事」概要

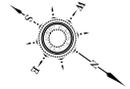
建築主	筑波都市整備株式会社
所在地	茨城県つくば市吾妻一丁目6-1,3-4
設計監理	株式会社 オープ建築造形計画
施工者	竹中・株木・岡部特定建設工事共同企業体
商業コンサル	株式会社 エム・エス・シー
敷地面積	9,929.94㎡ (90%/400%)
建築面積	8,317.27㎡ (83.76%)
延床面積	25,045.54㎡ (252.23%)
売場面積	約12,560㎡
階数	地下1階地上4階(売場は1階~3階)

外部仕上	
主屋根	アスファルト防水+コンクリート金ゴテ押え、折板屋根
外壁	押出成型セメント板+磁器質タイル50角張 押出成型セメント板+骨材入りアクリル樹脂塗材 押出成型セメント板+アクリルシリコン樹脂吹付材 GRCパネル+骨材入りアクリル樹脂塗材 耐火金属サンドイッチパネル(ガルバリウム鋼板フッ素樹脂塗装) 金属目隠しパネル(ガルバリウム鋼板素地)
開口部	カーテンウォール(アルミサッシ、フッ素樹脂塗装) サッシ(アルミサッシ、マット仕上)
外構	イタリア産磁器質タイル(300角) インターロッキングブロック(150×300)
内部仕上 (店舗共用部)	
床	イタリア産磁器質タイル(300角、400角)
巾木	イタリア産磁器質タイル
壁	アクリルシリコン樹脂吹付材 骨材入りアクリル樹脂塗装
天井	AEP塗装

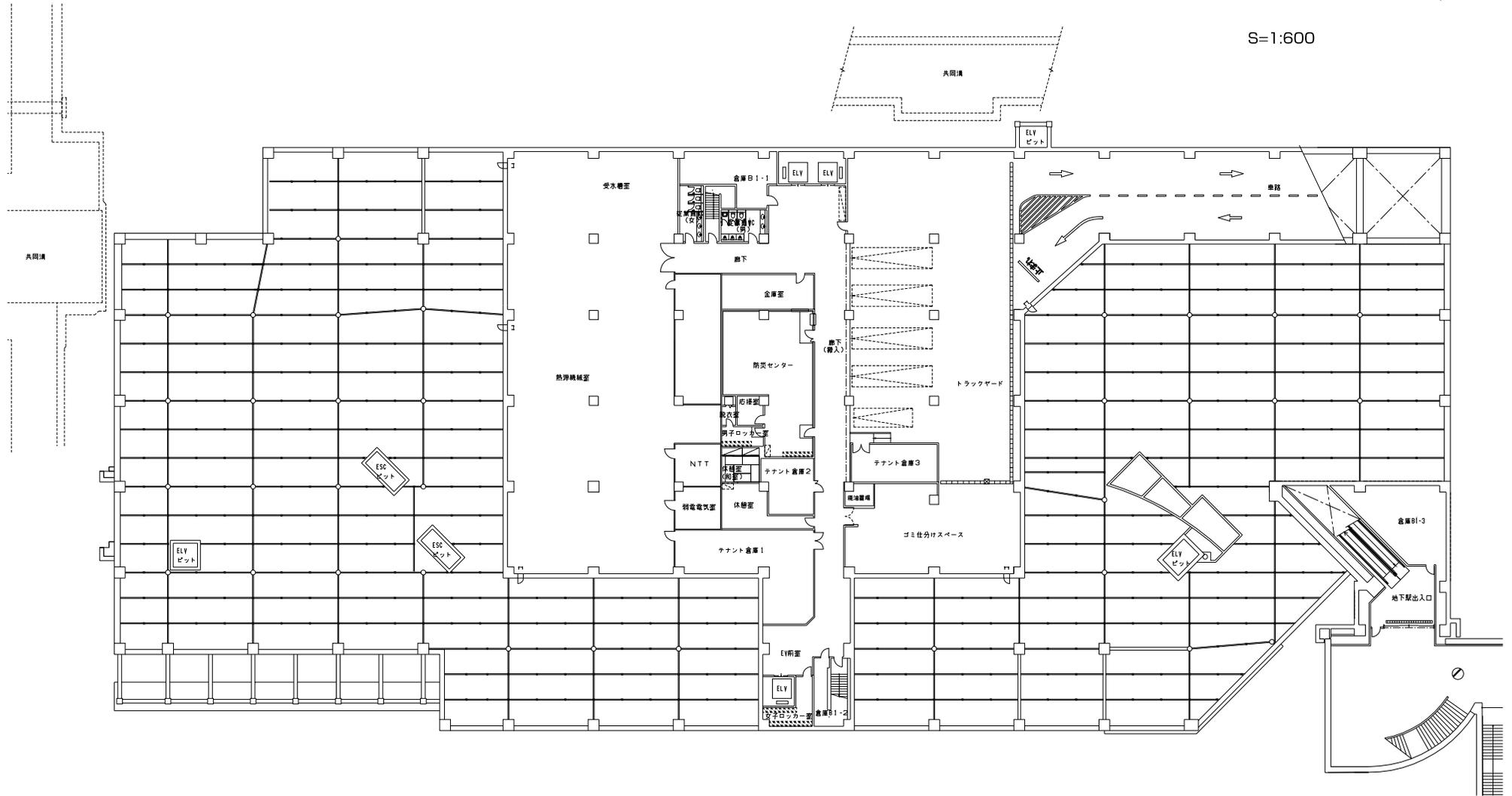


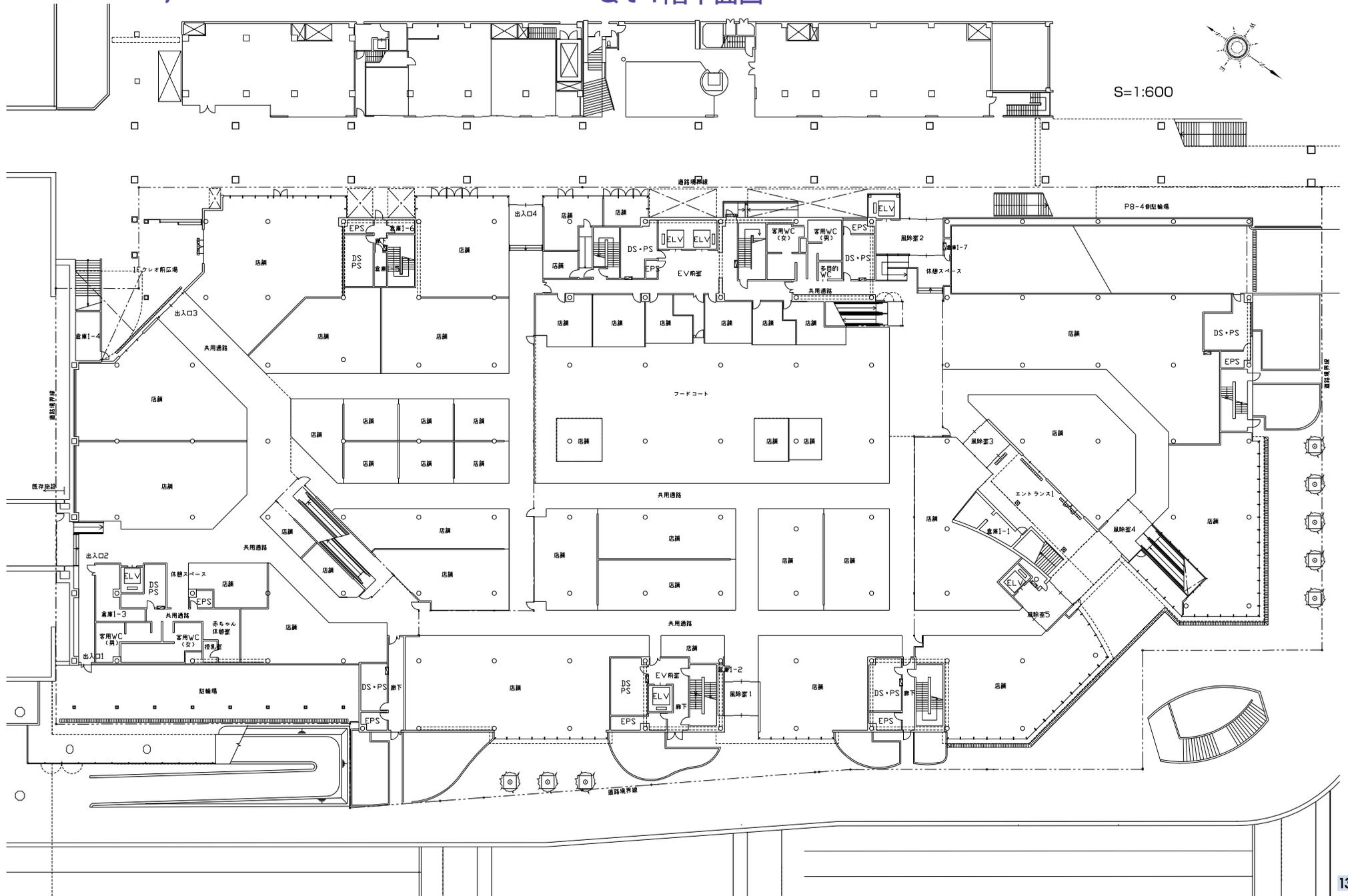
Qt 施工風景

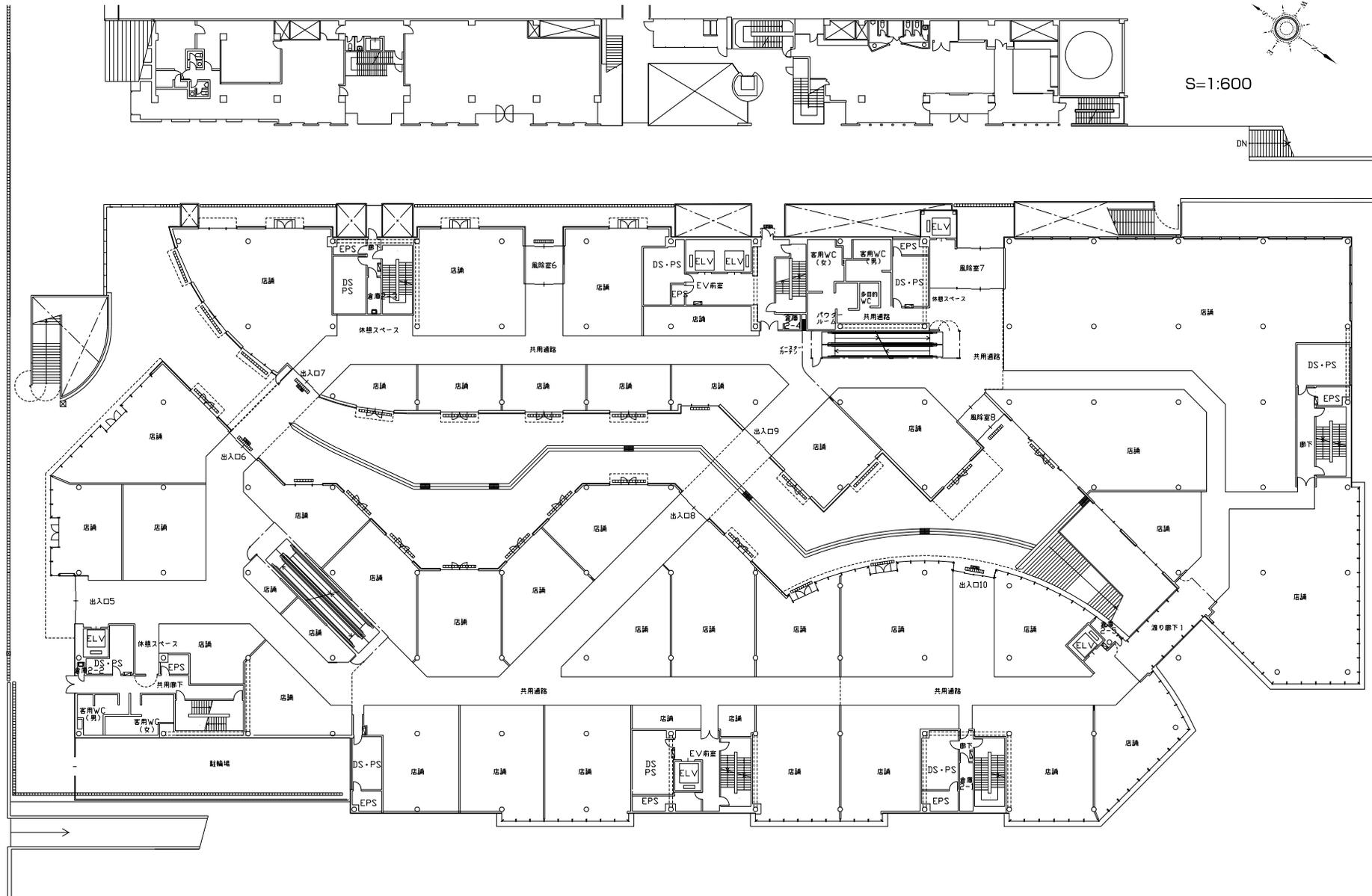
# Q't 地下1階平面図



S=1:600



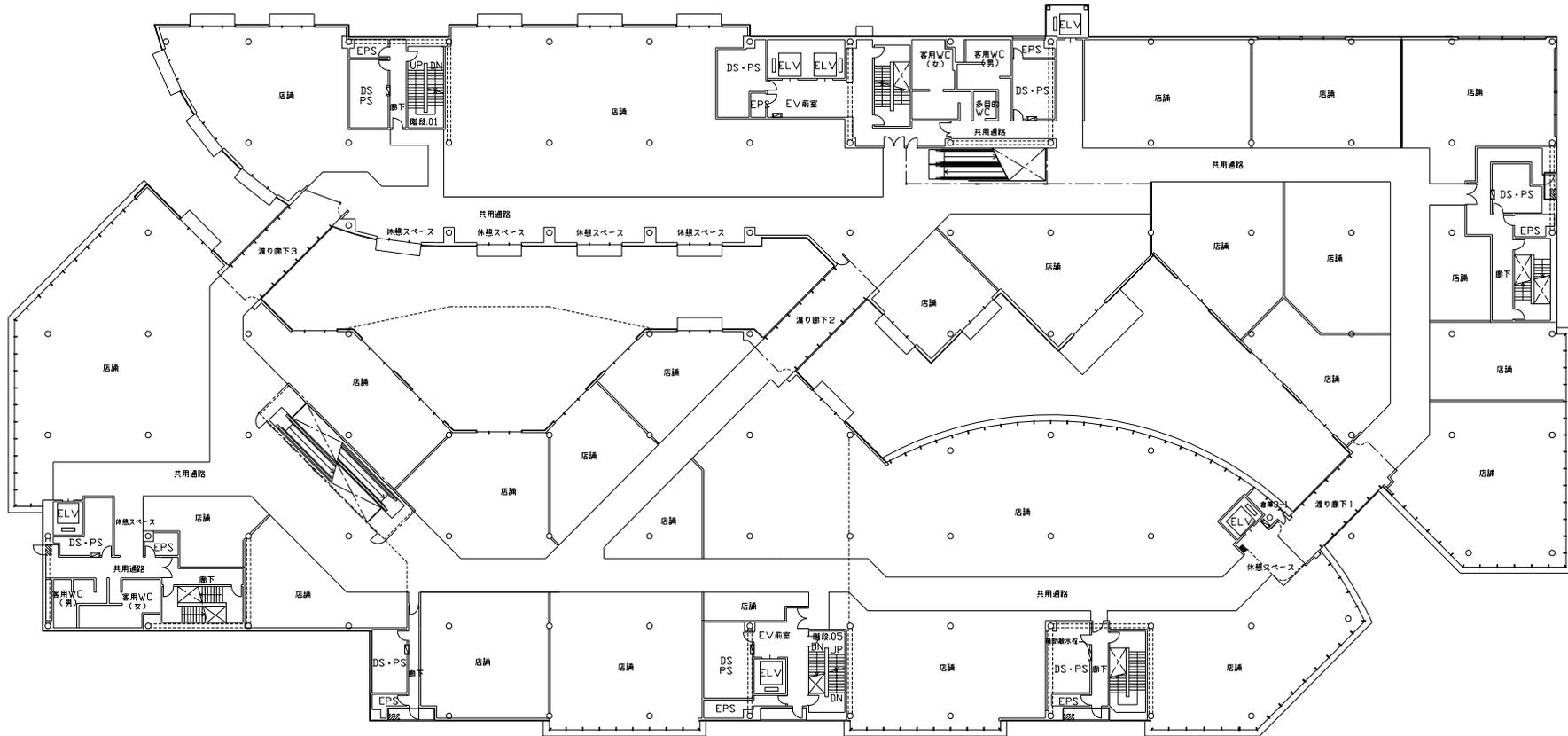




Q't 3階平面図

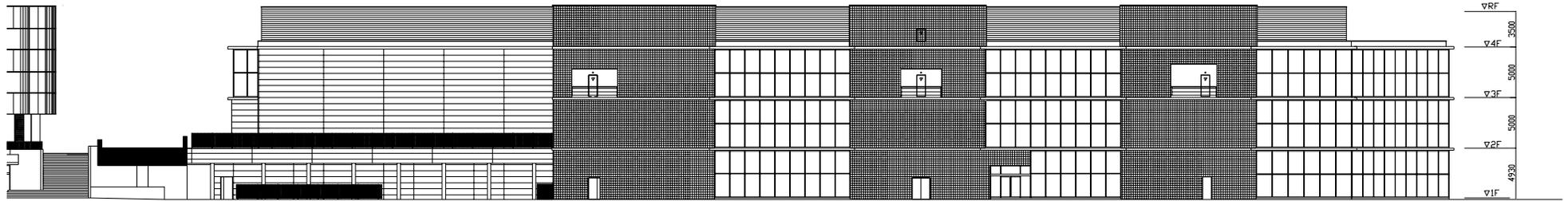


S=1:600

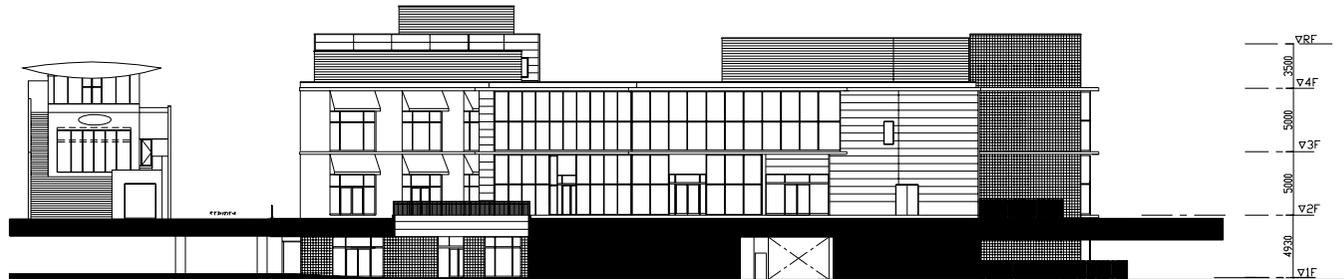




S=1:600



東立面图

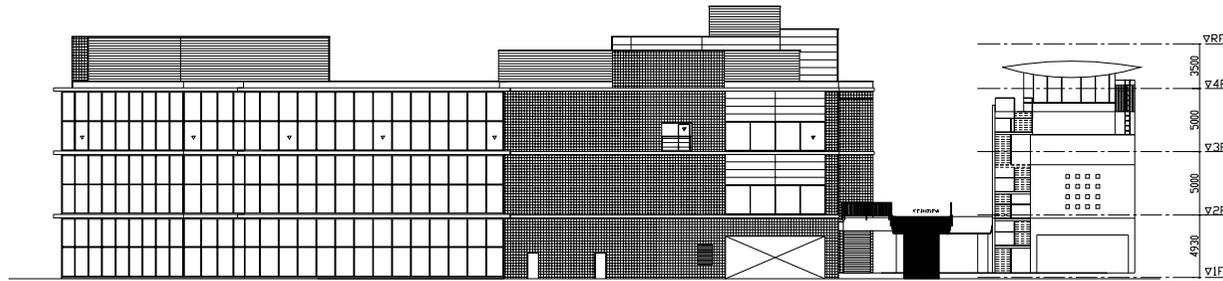


南立面图

S=1:600



西立面图



北立面图



ストリート西立面図



ストリート東立面図

