

変わりゆく要衝

— モーダルシフトによる新たなマーケット —

物流拠点 交通 商業 港湾 貨物駅

20FA020 大場 玲旺
指導教員 菅原 大輔

1. 設計背景

ネットショッピングの普及によりヒトの流れは減り・モノの流れが増えた。小売業の在り方にも構造的変化がもたらされ、これまで流通の中で絶対の位置を有していた実店舗は、メーカーと消費者が直接つながれるようになった今、中間的な存在でしかない。一方で物流業界では「2024年問題」といった時間外労働の上限規制の影響によるドライバー不足の問題が注目されている。その解決策の1つとして、貨物輸送の手段をトラックから鉄道や船舶へ転換し、環境付加軽減・物流の効率化を目指す「モーダルシフト」という取り組みがある。港湾は、都市の日々の生活を支えているにもかかわらず、一般人は容易に立ち入ることはできず、規模が大きくなるに従い都市のバックヤードとして私たちの生活から離れ、リアリティが失われているのではないかと。

2. 提案

港と貨物駅に、旅客駅と倉庫を一体化させ、コンテナを開き、簡易梱包を外してそのまま購入が出来るマーケットを設ける。船や列車、車などを縫合し、物流の効率化へとつなげる。BtoBだけでなく様々な人々が関われるような公共性を持ったロジスティクスの流れの集約地を提案する。(図1)

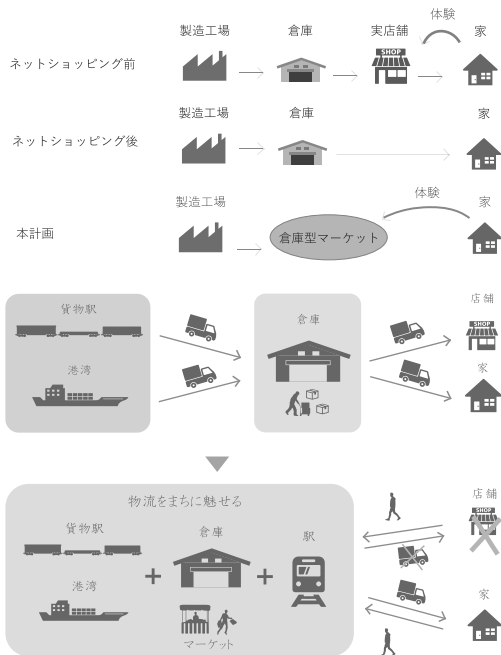


図1 倉庫型コンテナマーケット

3. 対象敷地

国土交通省港湾局と日本貨物鉄道株式会社が作成した資料を基に日本全国の港湾と貨物駅の分布をプロットした。その中で、貨物駅と港湾の距離が近いことと貨物の取扱い量が多い物流拠点であることの2点を選考条件とした。全国国土交通省より「国際コンテナ戦略港湾」の指定を受けており、コンテナ取扱貨物量が全国2位である横浜港の主力埠頭「本牧埠頭」を対象とした。貨物量の増加に対応するため新本牧埠頭が2028年建設予定であり、今後重要な物流拠点として再編整備が進められている。

4. 設計概要

物流拠点での提案をするにあたり、港にあるエレメントを計画に取り入れる。コンテナのモジュールをグリッドの基本単位とし、ヒューマンスケールの活動を組み込む。マーケットに置かれるコンテナとは別にコンテナを活用した簡易宿泊やカフェなど仮設的で解体可能な建築を設置し、利用者の状況を柔軟に許容し、小さな単位でコミュニティを誘発する空間を作った。これらのコンテナは大規模な災害が起きたときは被災地に派遣し、現地で展開をすることも可能にする。またコンテナ船から荷下ろすためのガントリークレーンも計画に組み込む。駅を基点に各方位に伸びてゆくレール上を拡大縮小するように行き来し、本牧ふ頭一帯を掌握する。(図2) またマーケットは積む・保管・荷解き・消費の動作をレーンで区切り、層のように配置することでコンテナを入れ込む動線と買い物客の動線を混線しないようにした。(図3) スラブは階段状にすることで、ガントリークレーンの可動域を活かし、各階にコン

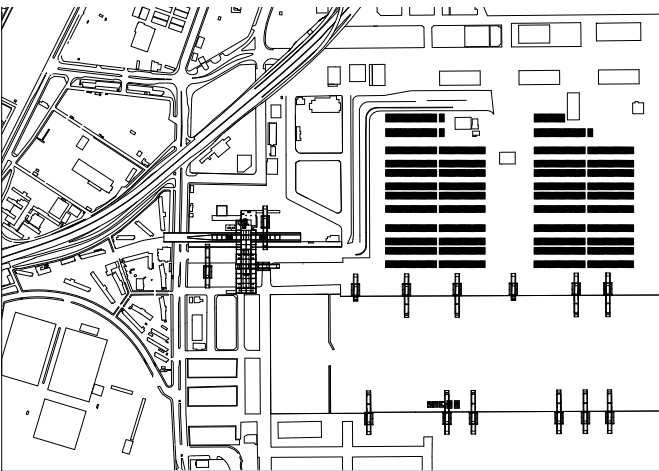


図2 配置図

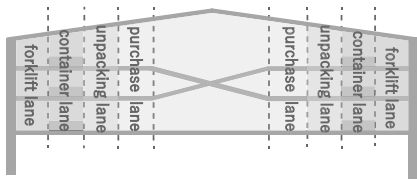


図3 層なって並ぶ動線

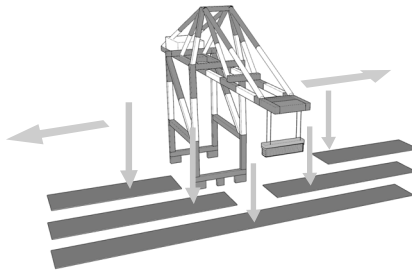


図4 積み降ろし可能なスラブ

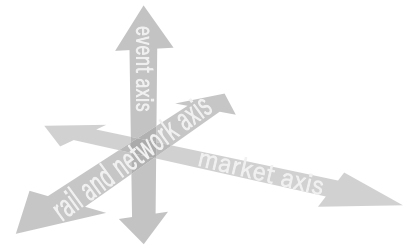
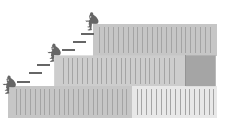


図5 3本の軸

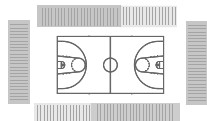
テナを積むことを可能にした。(図4) 配置計画としてクレーンの水平移動に沿うように建築のヴォリュームを配置し、それによって2次元平面に現れた軸線をマーケット軸、物流軸とし、それらの衝突点に縦動線のイベント軸を設定し、計3本の軸を持つ方向性を意識した設定を行った。(図5) イベントスペースでは用途や目的に合わせてコンテナを配置・積むことによって空間を構成する。(図6)

5. まとめ

モーダルシフトやネットショッピングの普及により港湾や貨物駅、そして実店舗の存在意義が変わりつつある現在、それらのネットワークを見直し、再編する必要がある。本設計は物流の効率化に貢献し、物流と商業を一つにつなぐ、新たな要衝となるのではないかな。

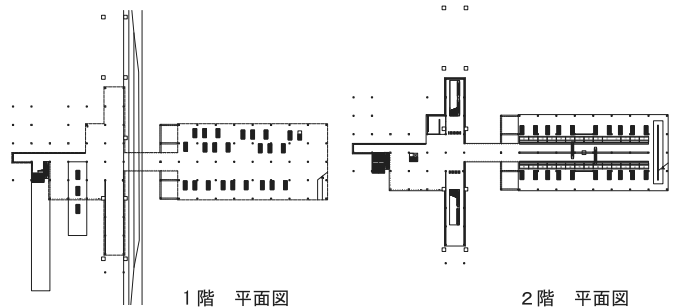


コンテナを段々に積んで
パブリックビューイング



コンテナを囲むように並べて
スポーツイベント

図6 コンテナによるイベント空間

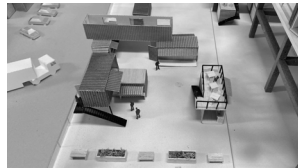


1階 平面図

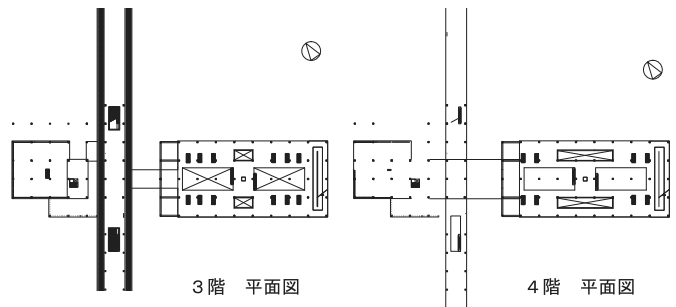
2階 平面図



コンテナマーケット



コンテナ活用建築



3階 平面図

4階 平面図



断面模型