

仙台市卸町地区再生計画 一既存倉庫群の配置及び空間特性を活かした集合住宅の提案一

指導教授 高宮真介

M3009 落合正行



fig1. 鳥瞰写真

1. 計画の背景

1.1 仙台市の抱える諸問題

都心回帰により、近年仙台市では分譲マンションが都市型住宅として定着しており、通勤負荷が縮小し、生活基盤となる公共施設整備が充実した都心に住みたいという居注意識が高まっている。その結果、仙台駅東地区において、開発の遅れからデベロッパー主導によるマンションの乱立が問題となり対応が求められており、加えて地下鉄東西線開通により、沿線を中心に開発が進むことから、一層拍車をかけることが考えられる。

1.2 卸町地区について

地下鉄東西線沿線まちづくり*1の一つに対象地区である卸町地区がある。卸町地区は、広大な田園地帯を卸売業に特化した特別業務地区*2として、高度経済成長期の1965年より区画整理事業を進め、仙台卸商団地、仙台団地倉庫、中央卸売市場等を配した流通業務集積地区として、設立以来東北の流通業務の中心的役割を担ってきた。しかし、近年の流通システムの変化や経済構造の変化に伴い、中小卸売業者の倒産・廃業や、卸売業そのものの需要低下などにより、新たな用途に対応したまちづくりへの取り組みが大きな課題となっており、現在では商業機能・居住機能等の新しい機能の集積地としての新複合市街地の形成を目指している。

*1 地下鉄東西線開業に伴い、市民と行政がそれぞれの役割分担のもとに土地の有効活用（高度利用）、自然環境の保全、まちの環境整備や街並みの形成などを目指している。

*2 仙台市における都市計画による特別用途地区の一つにあり、仙台市特別用途地区建築条例によって建築物の用途を規制している。

2. 計画地域の概要

2.1 卸商団地の現状

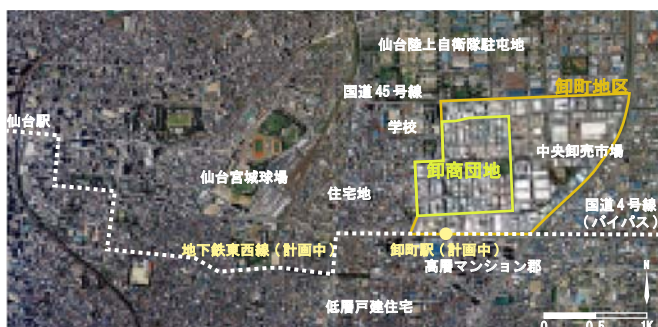


fig2. 仙台駅東地区の航空写真

本計画地域である卸商団地は、仙台駅よりおよそ4km東方に位置する卸町地区にある。(fig2) 周辺には、国道4号線、45号線等の主要幹線道路に囲まれており、四方を市場、学校、住宅地、駐屯地とさまざまな用途地域に隣接している。(fig3)

卸商団地では1965年に開発されてから1972年までの間に、約280の業者が自社の事務所や倉庫を建てており、現在の団地を構成している事務所や倉庫はこの時期に建てられたものが多く、老朽化が進んでいる。また、団地周縁部において倉庫などの遊休化が目立ち始め、空き地などが駐車場としての風景を広げており、閑散とした街をつくり排他的なイメージを強めている。

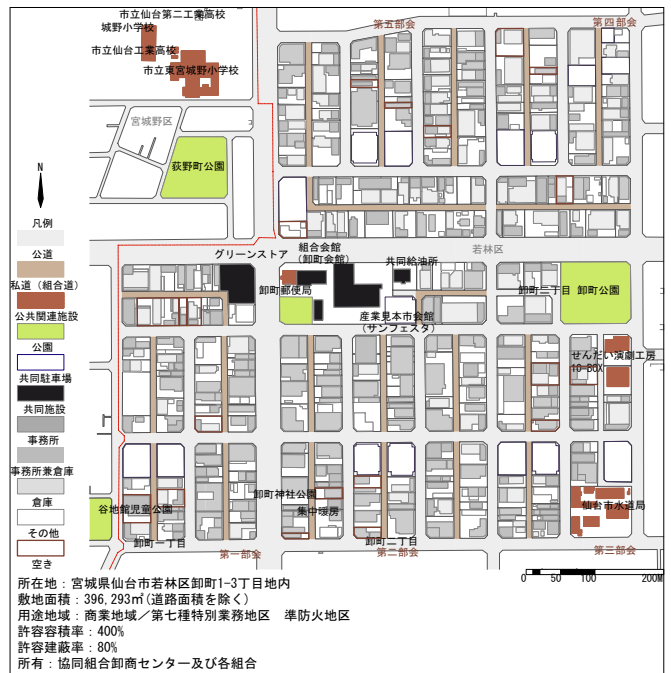


fig3. 卸商団地現況図

一方で、2003年12月の規制緩和*3により今までの卸業に特化した機能に、新たな用途施設の建設が可能となった。また、2015年には地下鉄東西線の開業により住宅の需要が見込まれており、仙台卸商センターを中心に、仙台市や周辺の地域住民の手によってワークショップやイベント*4、実験的な空き倉庫の貸し出し(fig4)などの活動が顕著に行われており、まちづくりに対する意識が高い地域であるといえる。さらには、卸売業から小売業やサービス業への展開や文化活動拠点施設の整備なども進められ、既存資源を活かした新たなまちづくりの動きが見られる。

*3 第七種特別業務地区：卸商団地の一部区域において、流通機能の向上と販売の創出が両立する土地利用を図る。

*4 「はっぴーはっぴープロジェクト」(2004年6月)、「卸町まちづくりプロジェクト展」(2004年10月)



fig4. 空き倉庫を活用した文化イベント

2.2 街の特性

広幅員の道路や広大な街区、立ち並ぶ倉庫などヒューマンスケールを超えた街は、区画整理による街区構造や敷地割り、建築協定*5による建物の配置など卸商団地という機能的かつ規則性のある既存のルールによって構成されている。(fig5)

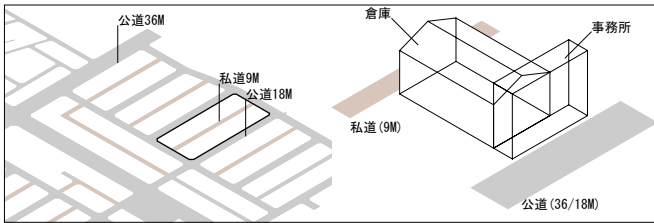


fig5. 街区構造と既存建物の配置

*5 街区構造：街区の奥行きはすべて40m、間口側は200m、140m、100mの3通りであり、2つの街区をひとつの単位として外側を36m道路及び18m道路が走り、2つ街区の間を幅員9mの私道が通る。

敷地割り：間口10m、奥行き40mをひとつの単位として短冊状に構成している。

建築協定：1つの敷地に対して、倉庫1つ、事務所1つ、表通りとなる36m道路及び18m道路側に事務所、裏通りの9m道路側に倉庫を配置。店舗等の間口占有率が定められ、連続したファサードが形成されている。1階部分において、道路より1mの壁面後退が設定され、連続した半公共的空間を形成している。この空間を植栽で活用しているところもある。



fig6. 街の特性

3. 計画の目的

50haという広大な土地に、300もの倉庫が広がる倉庫街という街のイメージは、倉庫によって規定された街構造以上に、卸町のコンテキストを一層強いものにしていく。白紙状態からの構築ではなく、都市の持つコンテキストを深く読み取り、それらを活かしていくことが大切だと考える。

本計画は、既存資源である倉庫群の配置及び空間特性に着目し、それらを活かしながら、新たな居住地として転用を行う。具体的なモデルとなる集合住宅を提案することにより、卸町の次なる風景を創出する。

4. 計画の概要

本計画は以下の3つのシナリオによって実現される。

- ① 「既存倉庫を共有空間（以下、「SS」*6とする）に転用」
- *6 「シェアード・スペース [Shared Space]」の略
- ② 「残余スペースへ住空間を挿入」
- ③ 「倉庫のもつヴォリュームを活かした集住体を形成」

5. 全体計画とモデル街区の選定

・前提として、現行のまちづくりを踏まえた計画とする。全体計画としてのマスタープランは作成されていないため、新たに調査*7を行い、先行して更新すべき街区及び地区内動線の計画を行う。

*7 2004年4月～H16年10月現地調査による。

・既存建物の構造及び耐用年数、既存倉庫の占有面積（倉庫面積/街区面積）、倉庫空き状況、空き地や空き事務所及び倉庫の位置、共同施設の有無、周辺市街地との接続関係を調査し、まちづくりアンケートに基づき、既存資源の有効性と居住地としての適応性等を検討し、更新地区及びモデル街区を設定する。街区単位での地区整備計画に合意した地区から、住宅開発の推進を行う。本計画では、卸町1丁目6番地をモデル街区として具体的設計を行う。

phase0: 2005年（現況図）



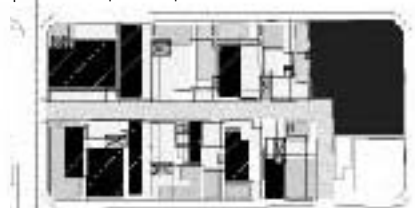
空き倉庫
・空き倉庫：5棟

phase1: 2005年—2009年



既存倉庫の一時利用、メザニンの挿入
・既存倉庫：14棟 (3319㎡)

phase2: 2010年—2015年



既存倉庫をSSに転用、住空間ヴォリュームの配置
・住戸：257戸
・SS：19棟 (3319㎡)

fig7. モデル街区における更新の流れ

6. モデル集合住宅の設計におけるモデルスタディ (fig7)

既存の街区構造の有効活用、既存倉庫を活かした共有空間への転用、新しい空間価値をもつ集合住宅の形成や新規住民のコミュニティ形成などを目的として以下にモデルスタディを行う。

モデル街区外での場合も想定しているため、この地域に定められた法規に可能な限り従うことを前提とする。しかし、モデル街区の西側には既存の市街地が広がっており、周辺との連続性を考慮するため、既存の建築協定に加えて新たに考慮すべき法規及び保存コードをまとめ初期条件を作成する。

6.1 既存倉庫の調査・分析

既存倉庫の配置特性を抽出・データベース化

卸商団地内の全274の倉庫において、既往研究を基にシャッターの有無、開口部（採光用開口部）の有無、シャッターの位置、敷地境界と壁面の関係を全て調査した。広大な土地に広がる既存倉庫の持つ規則性を見つけ出し、活用、継承することで、ここにしかない居住地としての新しい風景を構築する。

① 倉庫の開口部構成と② 倉庫の配置の2つの点において壁面と道路・隣地との関係から、10タイプ（15種類）に構成類型化を行い、「データベース」*9化した。(fig8)

*9 データベースとは、団地内に残存する既存資源である倉庫のデータを視覚化したもの。これは「卸町まちづくりプロジェクト」の一部にあり、まちづくりの基本データとして使用される。

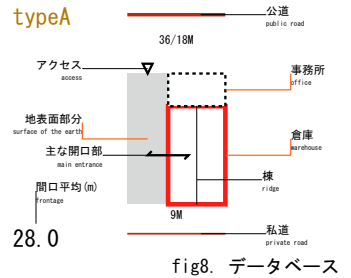


fig8. データベース

6.2 空間設計手法

6.2.1 住空間挿入によるデータベースの再構成

既存倉庫を活用しながら集合住宅を計画する上で、既存倉庫と地表面部分との関係に注目する。倉庫以外の残余部分である地表面部分に、新たに住空間ヴォリュームを充填する形で挿入することからデータベースを5タイプ（13種類）に再構成した。(fig9,10)

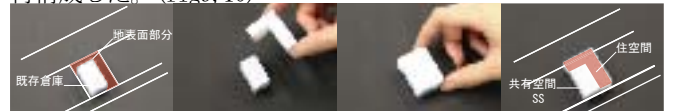


fig9. 住空間の挿入

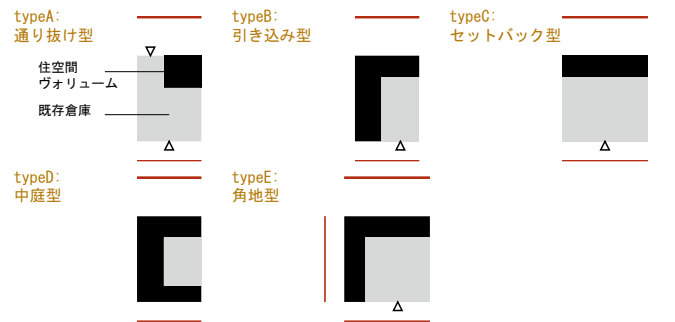


fig10. データベースによる再構成

6.2.2 構成モデルの作成

住空間ヴォリュームと既存倉庫の関係を示す5タイプ（13種類）の組み合わせにより、街区毎に構成モデルを作成する。これにより、各街区ごとに異なった組み合わせをもつことで、単調な街区構成の中にも変化に富んだ街並が形成される。（fig11）



fig11. 構成モデル

さらに、棟の向きや接道状況などから、既存倉庫の特性を公道側、私道側、囲まれているか、通り抜けができるかなどから、オープンタイプ(O)、セミオープンタイプ(S)、クローズドタイプ(C)、スルータイプ(T)タイプの4つに分類する。

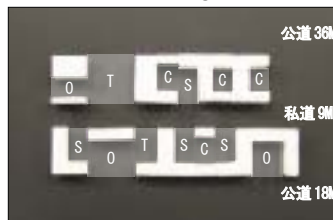


fig12. 卸町1丁目6番地の構成モデル

6.2.3 「SS（シェアード・スペース）」の生成

構成モデルを用いて、既存倉庫の4つのタイプに対して、それぞれの空間特性を活かし、面積、階高、階数、開口部の位置、さらには第七種特別業務地区規制内容からプログラムを想定する。既存倉庫を住人の共用空間「SS（シェアード・スペース）」としてリースし、住人側は利用すると同時に管理することとなる。各SSの想定プログラムを以下に示す。（fig13）

	O	S	C	T
設定プログラム	店舗 飲食店 オープンスクエ *	シェアオフィス シェアテラス *	シェアコート *	シェアガレージ *
	*主に生活支援機 能を基に、街区内に 限らず積極的に 外部に開くことを 想定する。			
	*住人に向けたレ ンタルスペース。 管理、使用時間は 各コートにテス する。		*住人のみ使用 できる外部スベ ー。各コートにテ スを決定する。	

fig13. SSの想定プログラム

7. プログラム

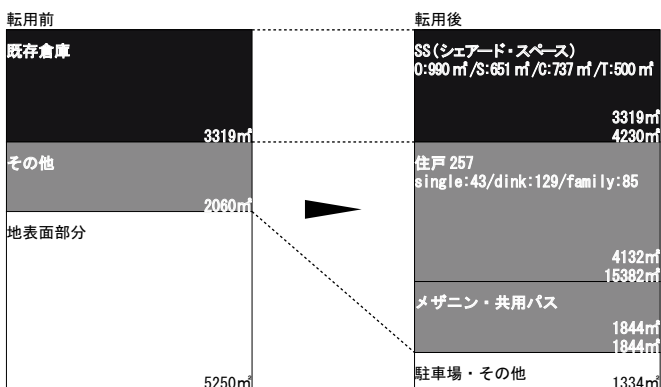


fig14. プログラムダイアグラム

8. 建築について

8.1 配置計画

既存倉庫以外の残余部分に充填する形でヴォリューム配置する。

8.2 動線計画

表と裏の二面道路を活かして、かつてのトラック動線であった街区中央に走る私道（9M）を住民専用道路として転用し、歩車共存を計る。各サービス動線は私道側から導くものとし、グラウンドレベルのいくつかのアルコーブを車寄せとして利用する。また、各住戸へはそれぞれのSSから共用バスを介してアクセスする。（fig15）

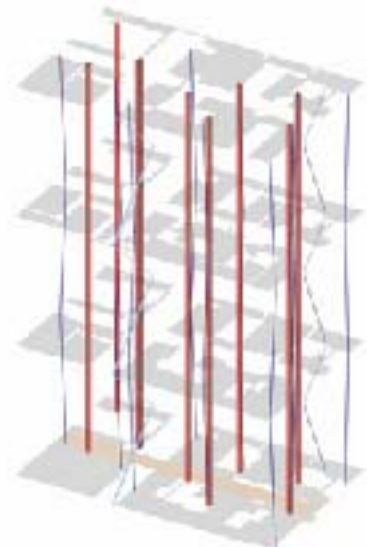
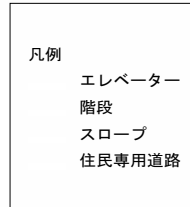


fig15. 動線ダイアグラム

8.3 SSの計画

8.3.1 メザニンの挿入

既存倉庫の高い階高、がらんとした空間を有効に活用するため、各SSにメザニンを挿入し、増床を計る。メザニンは、内部に水回りなどの諸機能を集約し、空間の分節、動線の分離、住棟内部へのゲートとしての役割を果たす。（fig16）



fig16. メザニン

8.3.2 メザニンからのアクセスと基本アドレス

住戸へは各SSを介してアクセスすることから、上階の住戸へはメザニンに付随したエレベーター及び階段でアクセスする。動線をSSに集約することにより、既存倉庫はアクティビティを誘発する喚起装置へと有効に活用される。また、各SSはそれぞれの住人の基本アドレスとなることから、アクセス住戸数を限定し、一般・サービスがアクセスできない構造となり、セキュリティの役割を果たす。（fig17）

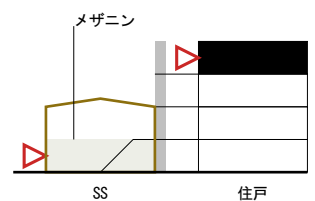


fig17. 基本アドレス

8.4 住戸計画

標準住戸専有面積^{※9}を40㎡、60㎡、80㎡の3タイプと設定し、全ての住戸が各SSと外部に面するように配置する。外形をなぞることによる短冊状の配列は、片廊下型をより複雑にし多様な住戸バリエーションを生む。また、各住戸のエントランス部分に可動間仕切りを配することで、メザニンからの共用バスを自由に拡張することができ、SSと住戸をゆるやかに繋げる。

※9 仙台市の賃貸マンション平均住戸専有面積を参照



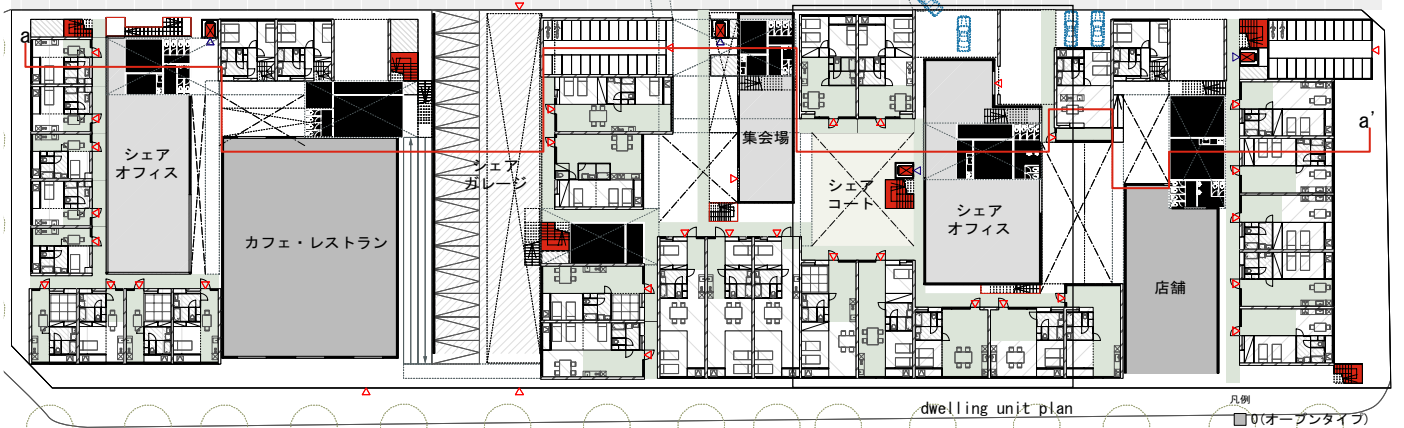
fig18. 共用バスと住戸

9. SSの将来における更新

卸町の持つコンテキストであるこれらの倉庫群は、SSとしてその後も住人とともに活用され、その価値は変化していく。SSに付随するメザニン及びコアは住人のためのインフラとして残り続け、再び同等のヴォリュームを持つ空間に更新される。

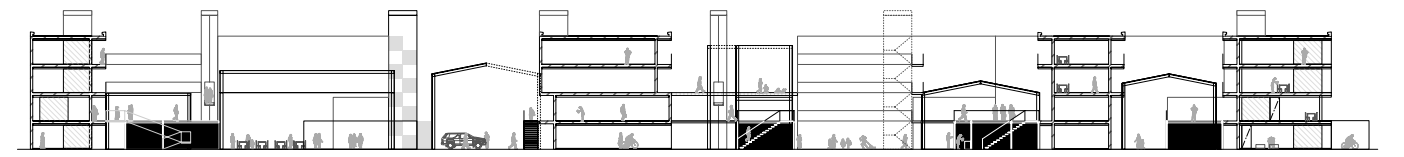


2f plan scale=1/800

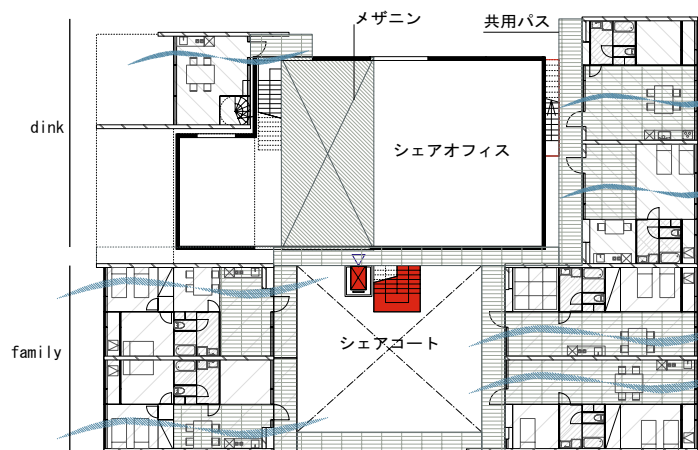


dwelling unit plan

- 凡例
- O (オープンタイプ)
 - S (セミオープンタイプ)
 - C (クローズドタイプ)
 - T (スルータイプ)
 - 共用バス
- 1f plan scale=1/800



a-a' section scale=1:800



dwelling unit 2f plan scale=1/500

建築概要

敷地面積	: 1131.4㎡
建築面積	: 8920.3㎡
延べ床面積	: 27891.2㎡
建蔽率	: 78.9%
容積率	: 246.6%

■参考文献・引用文献
 「平成15年度 新しいまちづくりにおける空店舗等の有効活用に関する研究—中小企業物流連携支援事業報告書—」/協同組合仙台卸商センター
 「平成14年度 卸町地区まちづくり計画策定調査報告—中小企業連携組織調査開発等支援事業報告書—」/協同組合仙台卸商センター・宮城県中小企業団体中央会
 「特別業務地区における倉庫の配置と開口部構成に関する研究—仙台市卸町地区を事例として—」/出口亮 東北大学卒業論文
 「事例で読む 現代集合住宅のデザイン」/日本建築学会住宅小委員会
 「仙台市住まいの基本計画 2002-2010」/仙台市



SS周りの集住体



住戸内からのSSの風景



シェアプレイコート



シェアスタジオ