

縮小社会を迎えての団地型集合住宅におけるストック活用の提案

—多摩ニュータウン永山団地4丁目におけるケーススタディー—

Proposal for stock use of existing housing facilities in a reduction society

- Case study project of improvement of housing facilities in Nagayama,Tama New town -

01 研究目的

日本の人口は大幅に減少することは確実であり、また少子高齢化も進行している。その結果住宅需要も減少し、今後、全国の団地ニュータウンに影響を与えるであろう。本研究は永年積み重ねてきた団地の魅力や可能性を引きだし、公的集合住宅で大量供給された中層階室型住棟を、日本の団地ならではの良好な住宅ストックとして再構築することを目的とする。この目的の為に、住棟の減築手法を取り入れ、多摩ニュータウン永山団地4丁目の再生計画としてケーススタディーを行う。このケーススタディーが団地の問題とされている標準設計の画一化した住空間に多様性をもたせ、日本における独自の再生手法として新たな可能性を示唆することを希望する。



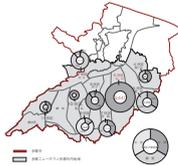
02 多摩ニュータウン永山団地の現状

6住区である永山地区は多摩ニュータウン内でも供給された住戸数が一番多い。また分譲住宅と賃貸住宅の割合をみても全体の約2/3以上が賃貸住宅である。こうした賃貸住宅が集中する地区では高齢化が総じて高くなり、コミュニティの構成にも影響を及ぼす可能性があるといえる。また多摩ニュータウンでは2001年以降、分譲住宅戸数が賃貸住宅戸数を上回った。これは公的主体なまちづくりから民間の開発に移行した結果である。そのため今後の課題としても、賃貸住宅における運営や住宅ストックとしての活用方法を見つめなおす必要がある。人口構成では65歳以上の高齢者比率では地域ごとに偏りが見られ、中層階室型住棟を多く供給している永山4丁目では23.4%とかなり高く、また世帯数・世帯人数をみても典型的な核家族の4人家族が減少しはじめている。

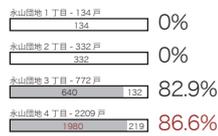
永山団地の位置



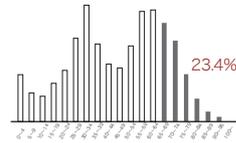
公的賃貸住宅の割合



賃貸住宅管理数



65歳以上の高齢者の割合



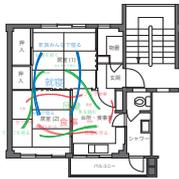
一世帯あたりの世帯人員



nLDK型住戸



標準設計51C型住戸



公的集合住宅の標準設計は、食事・団練・娯楽の生活行為を、可変的な間仕切り・住まい手の工夫によって設けている。この関係は家族の中で種やかな境界を作り出し個を尊重した個室を持つnLDK型住宅にはない、柔軟性をもった住空間であるといえる。

03 公的集合住宅における標準設計の特徴

第二次世界大戦後の住宅不足を解消するため、公的集合住宅はRC造の標準設計に基づいて建設され、当時の社会情勢の要請を精一杯こたえるものとして発展していった。標準設計の基本形となった51C型住戸は食べる場所と寝る場所を分ける「食寝分離」と寝室を分け二部屋確保する「就寝分離」という、日本の封建制を象徴する「玄関」や「床の間」に代わって近代化のシンボルとなったDK型住宅の型である。独立した二つの空間は限られた住戸面積の中で家族内に公私を分け最低限の秩序ある生活を実現することが考えられていた。しかし画一化した住戸プランや住戸面積の広さは現在の居住水準より劣るため、家族世帯には受け入れにくい住空間となっている。また標準設計は高度経済成長期当時の核家族（夫婦+子供2人）を中心にした住宅形式を基本としていたため、今後増加する単身世帯や夫婦のみの世帯には標準設計としての住まい方に矛盾が生じているといえる。

04 事例研究

1. 上階と外壁の一部を撤去し減築（ドイツ・ライネフェルデ団地）
階数を5階から4階に減築。最上階は一部の外壁を切除し外部空間を内包化している。住戸へのアプローチは住棟内の中庭がわに移行、さらに住棟のエントランスを4つから2つへ減らし、たことにより住棟内のセキュリティー面も強化。20戸の住戸は4タイプのプランに変わり、今まで画一であった住戸から多様性が生まれ住環境の質を高めている。また、屋根付きテラスが取り付けられ、外部空間にも豊かさを感じられる。
2. 長大住棟の切断（ドイツ・ライネフェルデ団地）
約200mからなる長いパネル工法で建てられた住棟を1階段室分を垂直方向に切断。全7階段室分を減築し4階建ての1棟8住戸に再生された。この切り離された住棟はポイントハウス化し独立性の高い住棟である。また切り取られた部分は豊かな外部空間となり、団地としての社会的価値を高めている。
3. 内壁の切除（2戸1住戸）
2戸1住戸は、日本の団地で行われた減築操作で、隣り合っている2つの住戸の共有している構造壁の切除を行い2戸の住戸が連結される手法である。連結されたことで以前は狭かった台所兼食事室が拡張されゆとりが生まれている。またこの空間は家族の団練空間として使われていると考えられる。部屋数をみると洋室が1室、和室が2室設けられており、家族4人を想定しても夫婦と子供の就寝分離が行われ独立性の高い空間構造である。

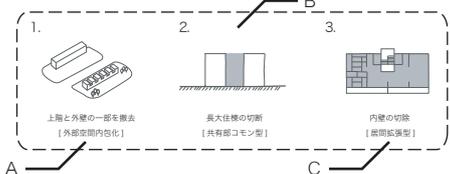
このように団地における減築の事例をみていくと、幾つものタイプが存在しそれぞれが既存の住棟、住戸内のもつ問題を解決している。またドイツのライネフェルデ団地の減築においては住空間のみならず団地全体で良い結果が得られている。

減築事例



1. 上階と外壁の一部を撤去
ライネフェルデ団地
2. 長大住棟の切断
ライネフェルデ団地
3. 内壁の切除
2戸1住戸

減築事例の体系化



05 ケーススタディー

人口・世帯人員の減少・高齢化の問題を抱えている多摩ニュータウン永山団地4丁目の再生計画として住棟の減築の手法を取り込みケーススタディーを行う。これは、スケールの違った減築手法を用いることにより、団地の問題とされている標準設計の画一化された住空間に多様性をもたせ日本における独自の再生手法であると考えられる。



case study A

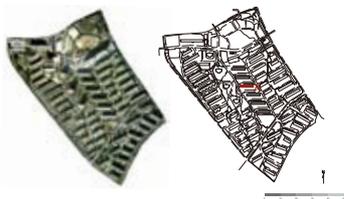
外部空間内包化型

[減築操作 - 上階と外壁の一部を撤去]



永山団地4丁目は入居開始から37年が経ち住棟の周りは豊かな緑に覆われた環境ある。
 case studyAはそんな豊かな上階と外壁の一部を撤去し減築を行うことで外部空間を内包化させる。これは自然環境を取り入れるだけでなく住棟と外部空間を見つめなおす提案である。

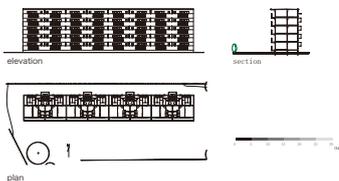
concept



住棟の前に開かれた広場のような場所は、主に日照という観点から考えられた空間である。
 そこはほとんどは何もない空き地として存在してきている。

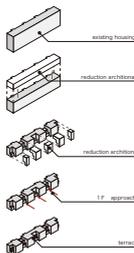
この何もない外部空間と住棟を結びつけ、居住者の領域を広げること考えた。

existing housing



□減築操作
 既存住棟の5層・4階段室型の上階2層を撤去。これは建物の重量を減らし耐震性を高めるだけでなく、3層にすることによって接地型にし、外部空間との距離を近づけた。
 次に構造の合理性を考えながら余分な外壁を切除し、壁とテラスを付加させ外部空間を内包化させる。外壁を減築する事で住棟の表面積が増え、住空間と外部空間に新しい関係を生み出す。

diagram

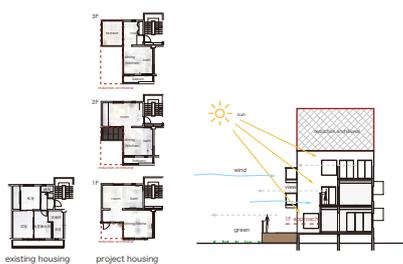


reduction architectural

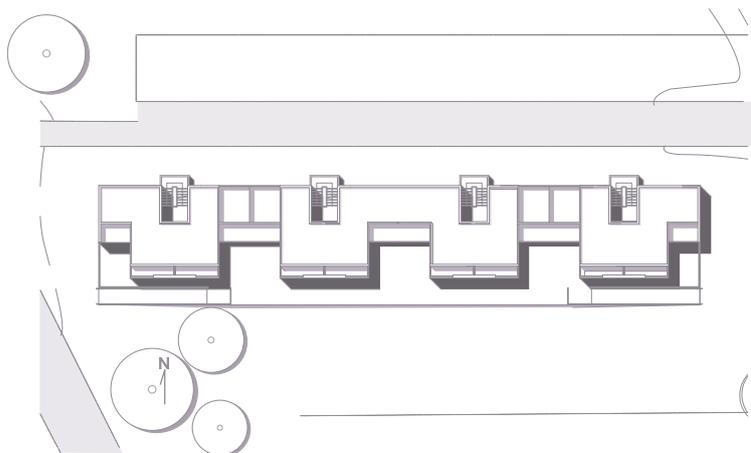


光・風などの自然環境を取り入れるだけでなく、物理的にも感覚的にも外部空間と近く住むということは、居住者の生活も変化すると共に、画一化した住棟そのものも変化する。内と外がいつも寄り添ってしてくれる手法である。

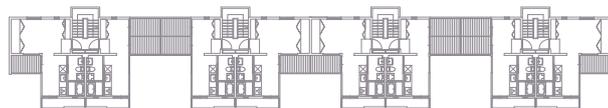
planning



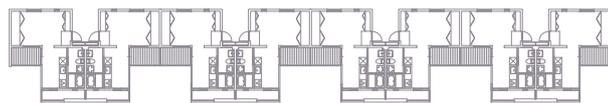
既存住戸 42.8 m² に対し減築を行っていく。
 1Fは高齢者対応住宅にし広めのbath・toiletにしバリアフリー化。
 2Fは夫婦世帯・単身者向けの住戸。
 3Fは単身者向け住戸とし、この住戸プランは最低限の住戸面積と最大限の外部空間



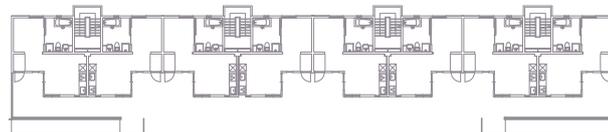
site plan



3F plan



2F plan



1F plan



south elevation

case study B

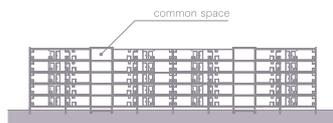
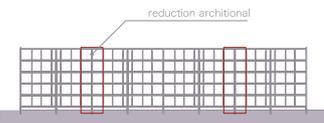
共有部コモン型

[減築操作 - 長大住棟の切断]

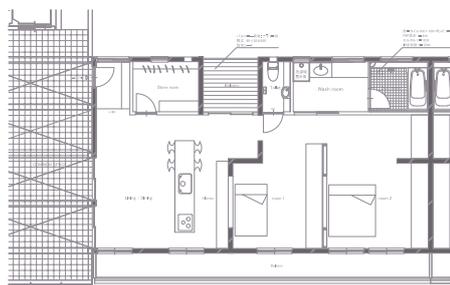
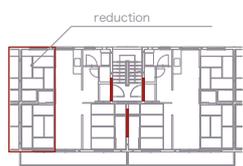


3DK・4階室型の住棟をケーススタディとして使用。
永山団地4丁目一番長い住棟である。

この住棟の長手は60mあり、そこに縦方向に切断し減築を行う。

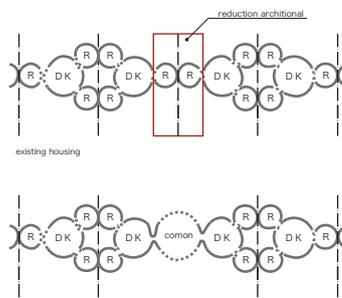


section



plan

diagram

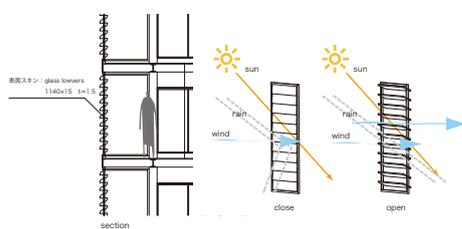


D-Dining room
K-Kitchen
R-Room

common



facade



planning



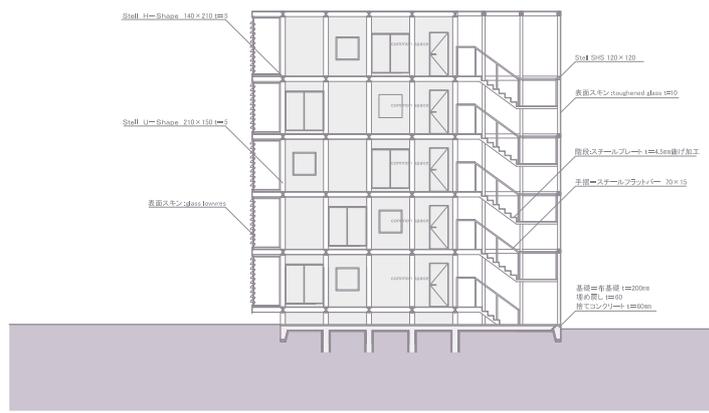
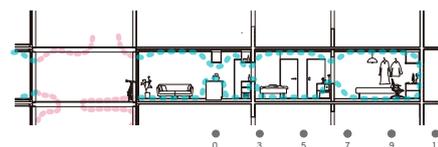
この提案は、住棟を切断しコンスペースを設けることで個々に感じるプライバシーを保ちながら、家族・個人の生活領域を広げることができないかと考えた。

それは少子高齢化を迎える中で、住戸内だけが個人の居場所ではなく、何かを共有し助け合うことが、団地が成熟していくかたちであると考えられている。

共有空間としての単なる街路の延長ではなく、家族や個人の生活空間の場を拡張できる空間として構築する。対面する住戸同士だけでなく、無造作に開けられたvoidによって垂直方向の関係も作り出している。
住まいながら近隣の気配を感じるコンスペースは、立地路地のように、専用庭のような日本特有の隣人との関係を作り出す空間である。

新しくできたコンスペースのファサードにはガラスルーバーを使用。これまで単調であったファサードにリズム感を与えと共に、開閉式のガラスルーバーがコンスペース内に太陽光を拡散し、風を取り組み、明るい半屋内空間を演出する。

家族それぞれの部屋が、家族と過ごす居間であるような住空間を考えた。隣り合う部屋の界壁に開けられた窓は、標準設計された住空間の小さな部屋のスケールから拡張し、部屋と部屋との境界が曖昧となり、時には個室に時には家族全員の団集の場となる。



section

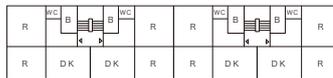
case study C

居間拡張型

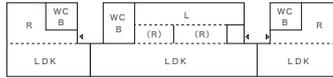
[減築操作 - 内壁の切除]



diagra



existing housing



project housing

D-Dining room R-Room
K-Kitchen B-Bath room
L-Living room WC-Toilet

hobby



Standard

Fashion



Desk work

Library

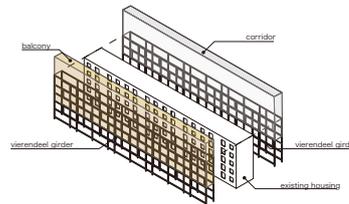
内壁の切除を行い隣り合う住戸と連結させ、家族団楽のスペースにゆとりある住戸に再構築

標準設計における住まい方のなかで家族の団楽はDK(ダイニングキッチン)で行われる傾向があるためDKの広さが住戸における生活行為に影響を与えている。そこでDKを拡張することで、どこにいても各部屋同士とのつながりを感じさせる住空間にすることはできないかと考えた。

趣味など家族の色がでる空間。云わば第二のリビングである。

ある家庭では・・・
本のギャラリーや
ファッションのショールーム
またはSOHO型にしたり、使い方は多種多様である。

vierendeel



南面に開かれたリビングの開口を活かすため南側、北側両面からフィーレンディールトラスで補強を取り付ける。これによって広い窓を得ることが出来る。既存住棟をフィーレンディールトラスで支えることは単なる耐震性の向上や窓を広く取れるだけでなく、バルコニーや住棟の共有部の設置を可能にした。



増築としてではなく、内壁の切除というスケールの小さな減築で、家族世帯が住める、ゆとりある住空間をつくることができなかつたと考えた。

これは2戸1住戸の新しい提案である。

内壁を切除したリビングは広々とし家族の団楽が行われるゆとりある空間である。広い開口を活かすために開口部も拡大。昼間は住戸全体に光が差し込む。

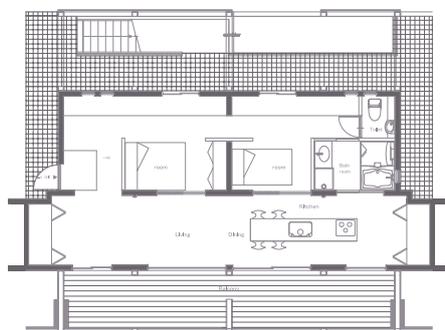
フィーレンディールトラスによってつくられたバルコニーと住棟の共有部。可動式パーティションのあるバルコニーは居住者の操作によって半屋外化にすることを可能とした。



balcony

living room

corrid



plan

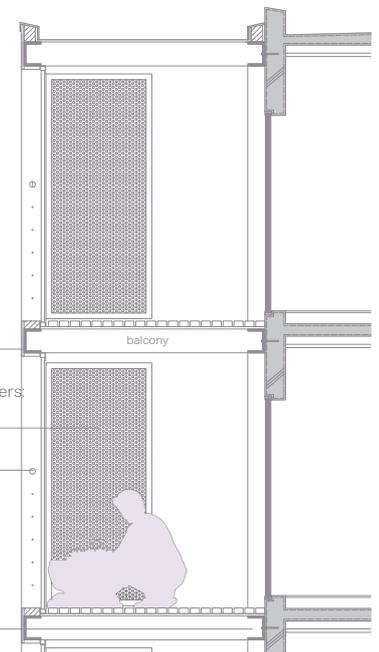


south elevation

Vierendeel girder:
Stainless Steel 210×150

aluminium concertina shutters
2200×910 t=28
手摺φ
ステンレスチューブ φ35

アンカーボルト



section