



立ち上がる町家

1, 序

現代において、出生率の低下により日本の人口が減少しつつある一方、東京の人口増加は留まることを知らない。このような局所的な人口増加により、居住空間は高層化せざるを得なくなった。そして設備技術の発展が、自然環境を一定に保つことを可能にした。

しかし、日本人は古来より、自然を感じながら暮らしたいという欲望を持ち、内外の境界が曖昧な住居に暮らしてきた。そこで、現代の居住空間にも自然環境を取り入れることが大切だと考える。したがって本研究では、高密度な住居形態である京町家に着目し、都市の高層・高密度化する住居に自然環境を取り込む方法を探り、設計案として提示することを目的とする。

2, 高密度な住居形態

人口増加に伴って生まれた京町家、団地、高層集合住宅の考察を行う。

2.1 高密度な住居形態の人口密度

『京の町家』によると、昭和 44 年当時の京都市中京区夷町におけるネット密度は 320 人 /ha, グロス密度は 287 人 /ha であり、同時期に建設された中層団地の人口密度は約 300 人 /ha であったという。このことから、低層である京町家が中層規模の集合住宅と同程度の密度を持っていたことが分かる。また、20 階から 30 階建ての高層集合住宅の平均人口密度は、約 22 00 人 /ha と、京町家や団地の 8 倍近くある。

2.2 高密度な住居形態の構成

京町家には自然環境を取り込むことができる最小限のニワが存在する。また自然環境と関わることでできるオモテも使用される。一方団地にニワはなく、敷地内のオモテを生活の一部として使用する。また、高層集合住宅にもニワはなく、オモテも存在しない。以上から、高層化が進むにつれ、生活スペースとしての外部空間が減少すると分かる (図 1)。

2.3 まとめ

高層集合住宅は人々を自然環境から切り離しているのに対して、京町家は高密度かつ自然環境を取り込むことのできる居住形態であると確認できた。よって、自然環境を取り込んだ高層・高密度住居を計画するにあたり、京町家の構成を参照することは有効であると考える。

3. 京町家の構成

京都は、格子状街路であるオモテと、整然と区画されたブロックの集合体で形成されている。そしてブロック内には、ローヂを除けば、江戸時代に定められた宅地割りに基づき、町家が隙間なく並んでいる。そして、町家内部にはニワが数個ずつ設けられている。このような構成を踏まえ、京町家が高密度であり、自然環境を取り込むことができている要因を以下に示す。

3.1 高密度住居の実現

3.1-1 ブロックに対する建てられ方

ブロック内に、奥行きの長短が様々な京町家が混在し、図 2 のように噛み合っている。また、奥の空間も使用できるようローヂが設けられ (図 3)、さらにローヂ上へ、隣接町家の二階部分が被さるという立体的噛み合いも存在する (図 4)。

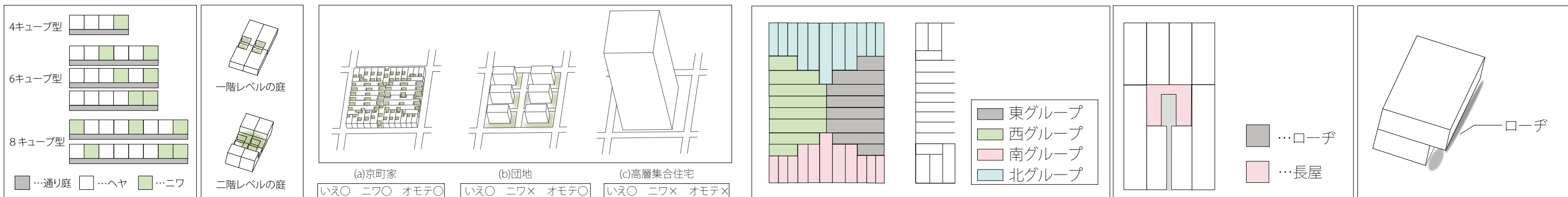
3.2 自然を取り込んだ住居の実現

3.2-1 ニワの設けられ方

トオリニワが京町家内部を貫いていて、それと並行し、ヘヤとニワが配置されている。ニワはヘヤとヘヤの間に複数個配置され、より多くのヘヤがニワと面するように工夫されている (図 5)。また、一階でニワは 4m×4m 程度の大きさであるが、二階では隣接町家の複数のニワが統合され、大きな開放空間を生んでいる (図 6)。

3.2-2 オモテの設け方

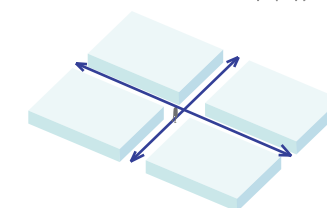
京町家においてオモテは、夕涼みや天体観測などを通して、自然環境と結びつく場として生活に密着している。その理由として、町家とオモテが塀などで仕切られておらず、軒下が小さな私的空間となり、オモテが「公」と「私」が曖昧に混ざり合う空間であることが挙げられる。



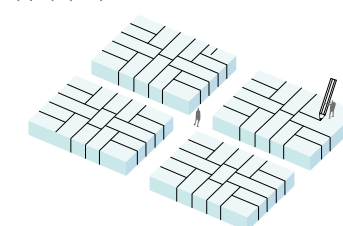
Diagram

京町家の構成を以下に示し、またそれに習って本計画の全体形を形成する。このことにより、京町家の (1) 高密度であること (2) それと同時に自然環境との深い関わりを持つことが実現される。また、以下の 4 工程について、京町家では各々に工夫がなされているが次頁より、その工夫を読み取ると共に高層案に適用する方法を探る。

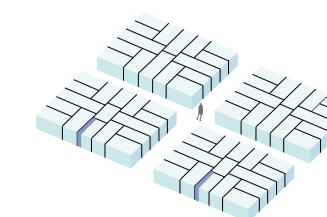
MACHIYA



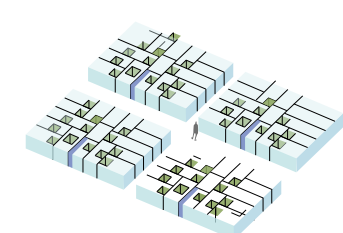
(I) 京都の町は、オモテとブロックから出来ている。



(II) ブロック内は、町家が隙間なく建ち並んでいる。

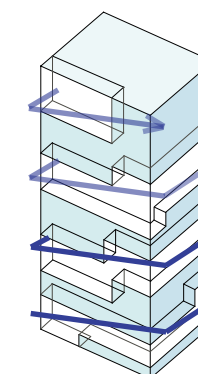


(III) オモテからアプローチできないものには路地が。

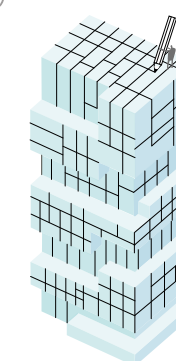


(IV) 必ずニワが設けられている。

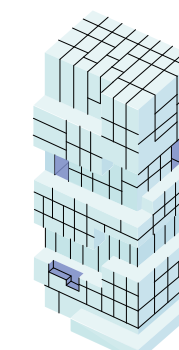
KOUSOU



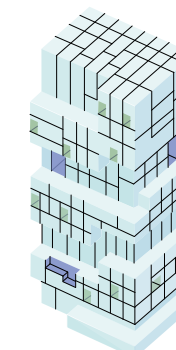
(I) 直方体の塊から、オモテとVOIDを切り取る。



(II) そうして出来上がった形状を隙間なく分割する。



(III) オモテからアプローチできない住戸に、路地を通す。



(IV) 各住居にニワを設ける。

(II) では 213 戸の住戸と 7 店舗の商店に分割した。

様々な場所にニワを設ける

(I) で切り取ったオモテ

(III) で設けられた路地

(I) で切り取った void

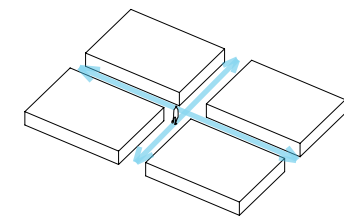
切り取ったオモテが螺旋状に上階まで続く



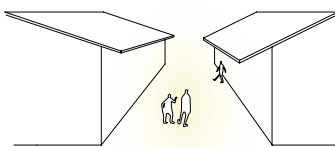
京町家は高密度であることから、街区内に大きな広場などを持たない。だからこそ、街路である“オモテ”が大きな役割を果たすのである。町家に住む人々にとって、オモテは菜園をしたり夕涼みをしたり、子供の遊び場となったりし、自然環境と生活を密接に関係づける要素の一つなのである。

(1) オモテの設け方

MACHIYA

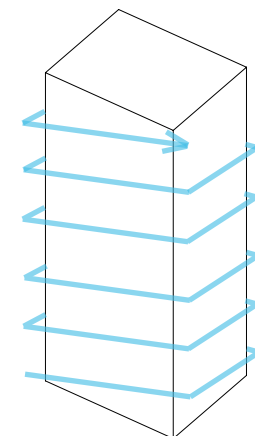


平面的に、格子状に、設けられる

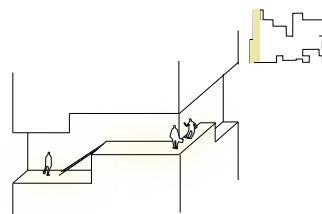


両側に町家が並び建ち、生活に密着している。

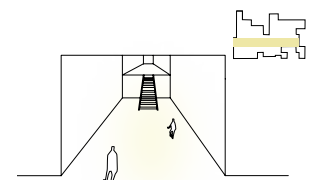
KOUSOU



螺旋状に立体化する



建築表面に沿っているところ



建築内部に入り込んで
いるところ

京町家では平面的で単調に設けられていたオモテを螺旋状に立体化し、さらに工夫を加えることにより、多様なオモテ空間が生まれた。また、螺旋状に下階から上階までつなげたことにより、本来、階ごとに分かれがちである人々との関係を、立体的につなげることを可能にした。子供が走り回ったり、散歩道となったり、菜園の場所となることを期待する。



建築内部に入り込んでるオモテ



螺旋状につながるオモテ



建築表面に沿っているオモテ



立体的に構成されるユニット内部

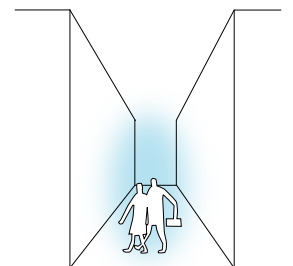
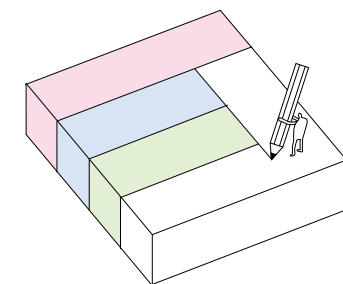
家々の整合的噛み合い、路地の設置 . これらはどちらも空間を無駄なく使用するための工夫である . 京町家において、この 2 つの工夫があるからこそ低層であっても高密度な住居形態であり得るのだ . 京町家の場合、オモテからアプローチできない、ブロックの奥の空間を使用するためにオモテからウラに向かって細い路地が通されているが、本計画の場合、必ずしもオモテからアプローチできないのが奥の空間とは限らないため、建築表面にも路地を通して .

※ここで路地とは、オモテからアプローチできない住居に入るための、私的な細い道路のこと .

(II) 家々の噛み合い

(III) 路地の設け方

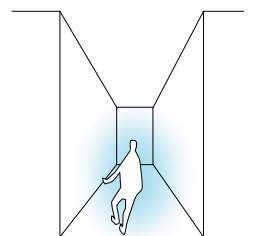
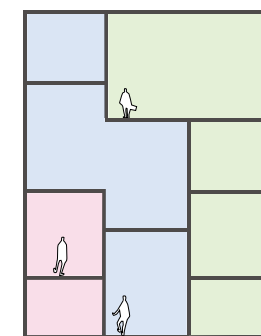
MACHIYA



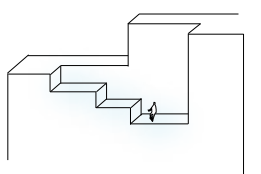
平面的な噛み合いが多用される .

町家の間の細い道

KOUSOU



両側を住戸に挟まれた細い道



立体的な噛み合いを多用し、高層化した建築内で空間を無駄なく使用する

建築表面に沿った、細い道



オモテから路地が通っている部分



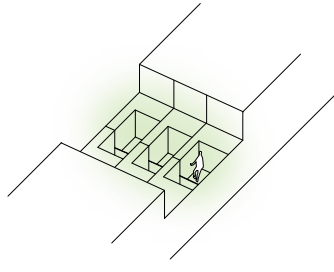
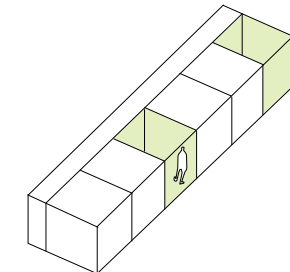
ニワを含め、立体的に構成されるユニット

Diagram-Niwa

京町家での暮らしにとって、ニワはオモテ同様、自然環境を取り入れるものとして重要な役割を担っている。町家において光や風を取り込むことができるのはニワからのみなのである。したがって、必ずニワは設けられているし、限られた面積の中で、効率のよいニワの設けられ方がなされている。

(IV) ニワの設け方

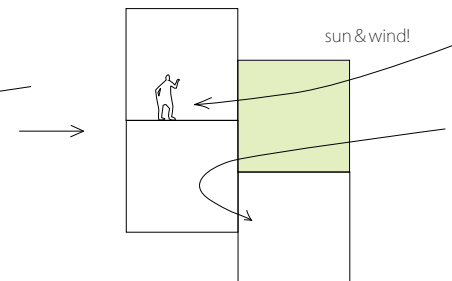
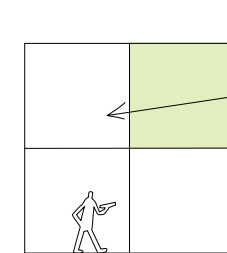
MACHIYA



ニワがヘヤとヘヤの間にあり、多くのヘヤがニワと面すようになっている。

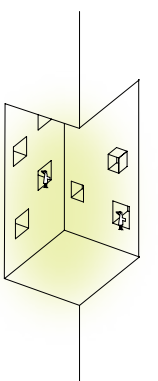
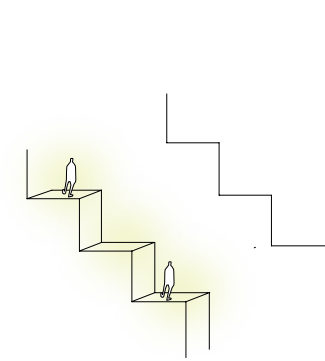
1階よりも2階が大きく開放されたニワ。小さいニワへ多くの光、風を取り込む工夫。

KOUSOU



立体的に住戸を設ける。

スラブをずらして多くのヘヤがニワと面すように。



開放的なニワとなるよう、上方向に大きな開放面をもつところに。

横方向に大きな開放面を持つところにもニワを設ける。



上方向に大きな void をもつ部分設けられたニワ



多くのヘヤがニワと面している



void 部分、様々なところにニワが設けられている。



ニワを介して立体的に構成されたユニット



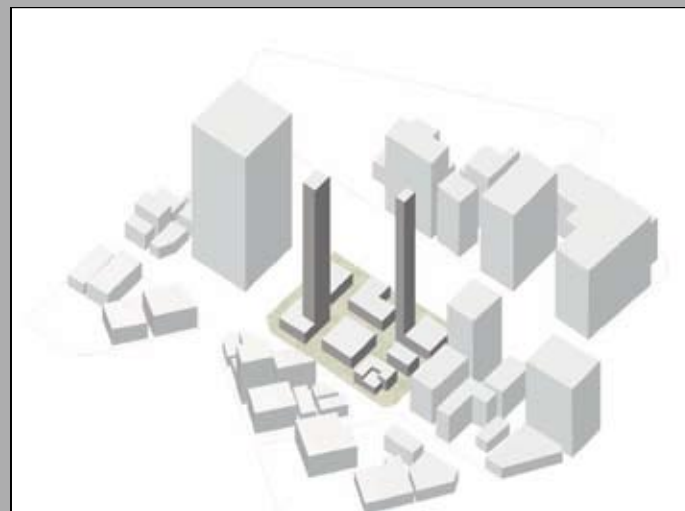
敷地は、東京都荒川区東日暮里 5 丁目とする .JR 日暮里駅から徒歩約 3 分の場所に位置している .この地域は、下町として活気ある町であるが、現在駅前を中心として開発が進んでおり、高層の建物が建設されている .またそれに伴って人口増加も進んでいる .また、荒川区は「みどりと水と心ふれあう荒川」をスローガンとし、自然環境と関わる事を重視した都市づくりを進めていることから、自然環境を取り込んだ高密度高層集合住宅を計画する場所としてふさわしいと考える .

計画地は、駅周辺の高層建築が多く建ち並ぶ位置と低層の住宅や事務所などが建ち並ぶ位置とのちょうど境界線にある .このことから、高層集合住宅を計画するにあたり、低層住宅地域への配慮を考慮することとする .

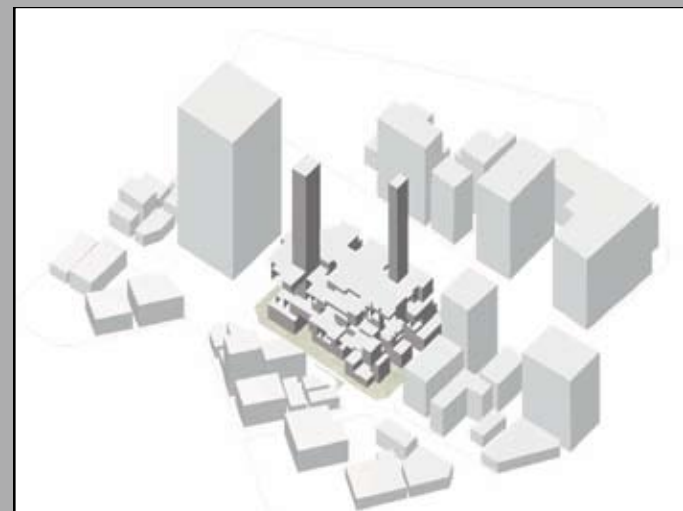
敷地概要

住所	東京都荒川区東日暮里
用途地域	商業地域 / 準工業地域
敷地面積	2660 m ²
建蔽率	80%
容積率	600%

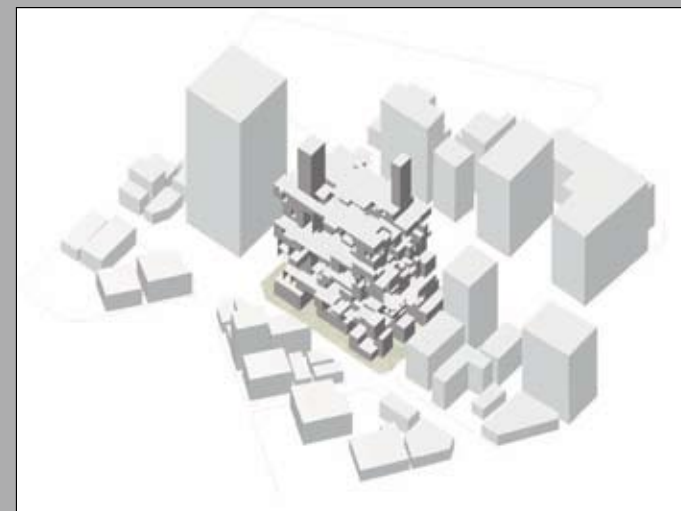
全体の構成を、低層から順にみていく .



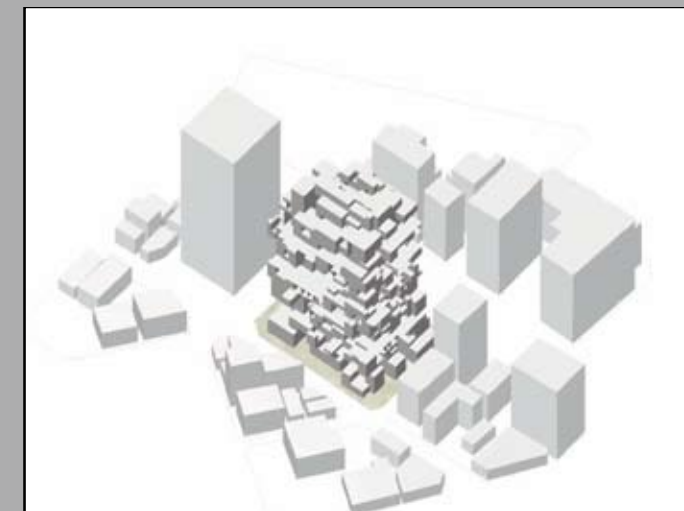
敷地内に 7 つのボリュームの商店を設け、空き地は公開空地として駅前高層地域と住宅地をつなぐ .



オモテを螺旋状に通し、ニワのための VOID を空けながら住居空間のボリュームをつくっていく .



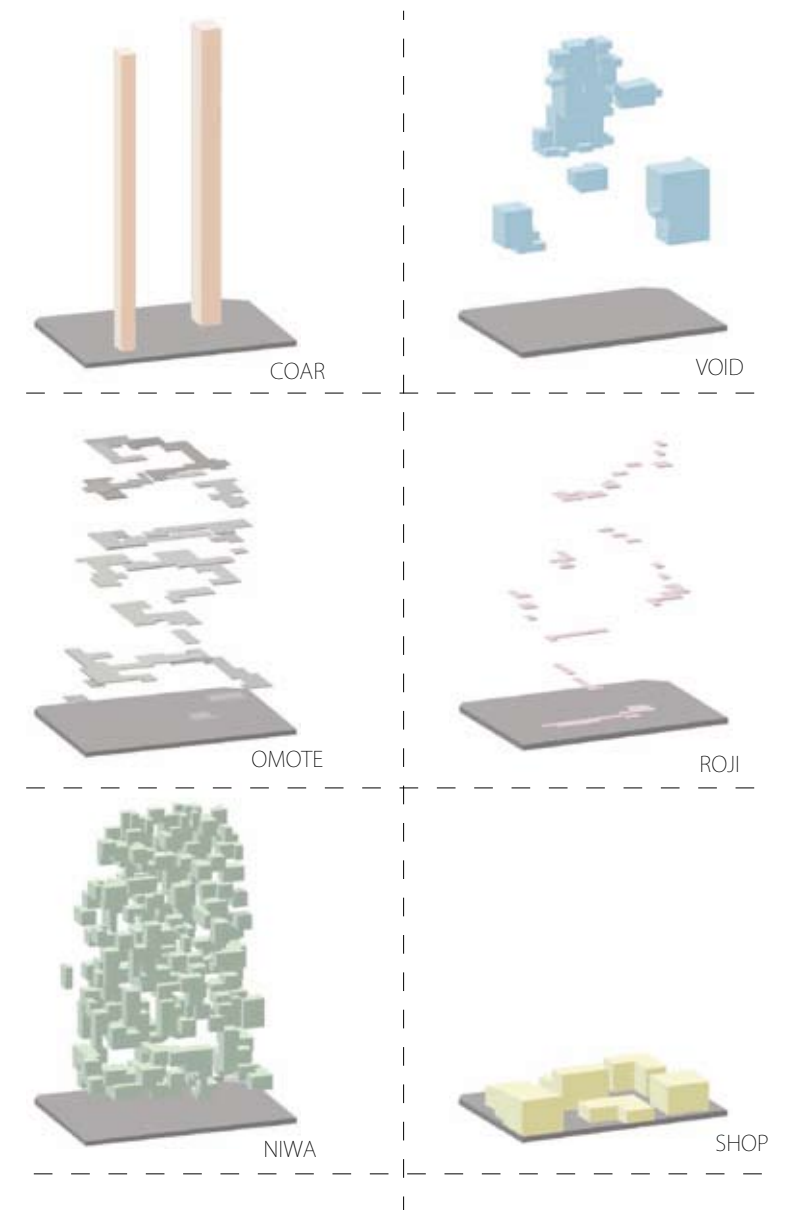
低層住宅地の方へ光が届くように、斜め方向へ大きな VOID を設け、形をつくっていく .



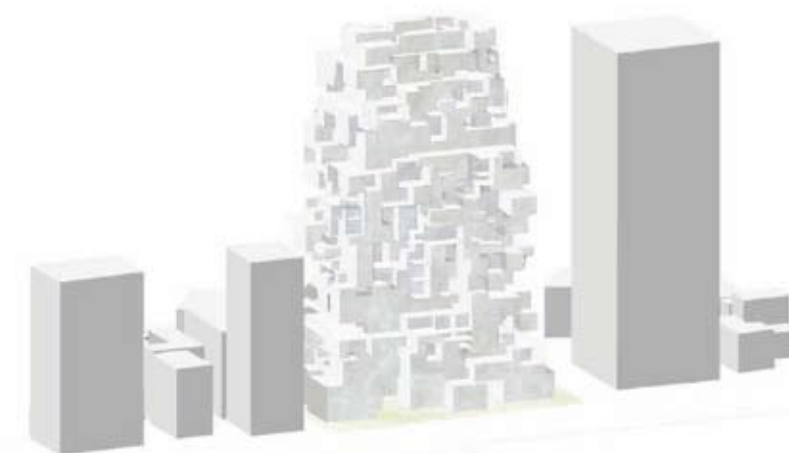
完成形 .22 階建て、213 戸の高層集合住宅である .

component

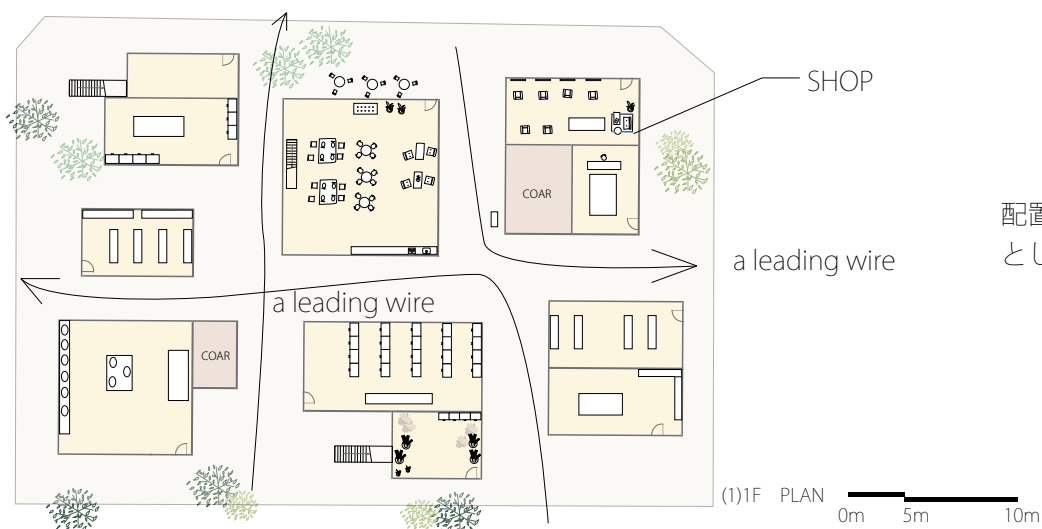
敷地内に二本のコアを設け、その周りに螺旋状のオモテを通す．ニワは京町家の構成を参考にしながら設けられるところに設け、また、オモテからアプローチできない住戸のための路地を設ける．低層部はテナントとする．



全体形を示す．

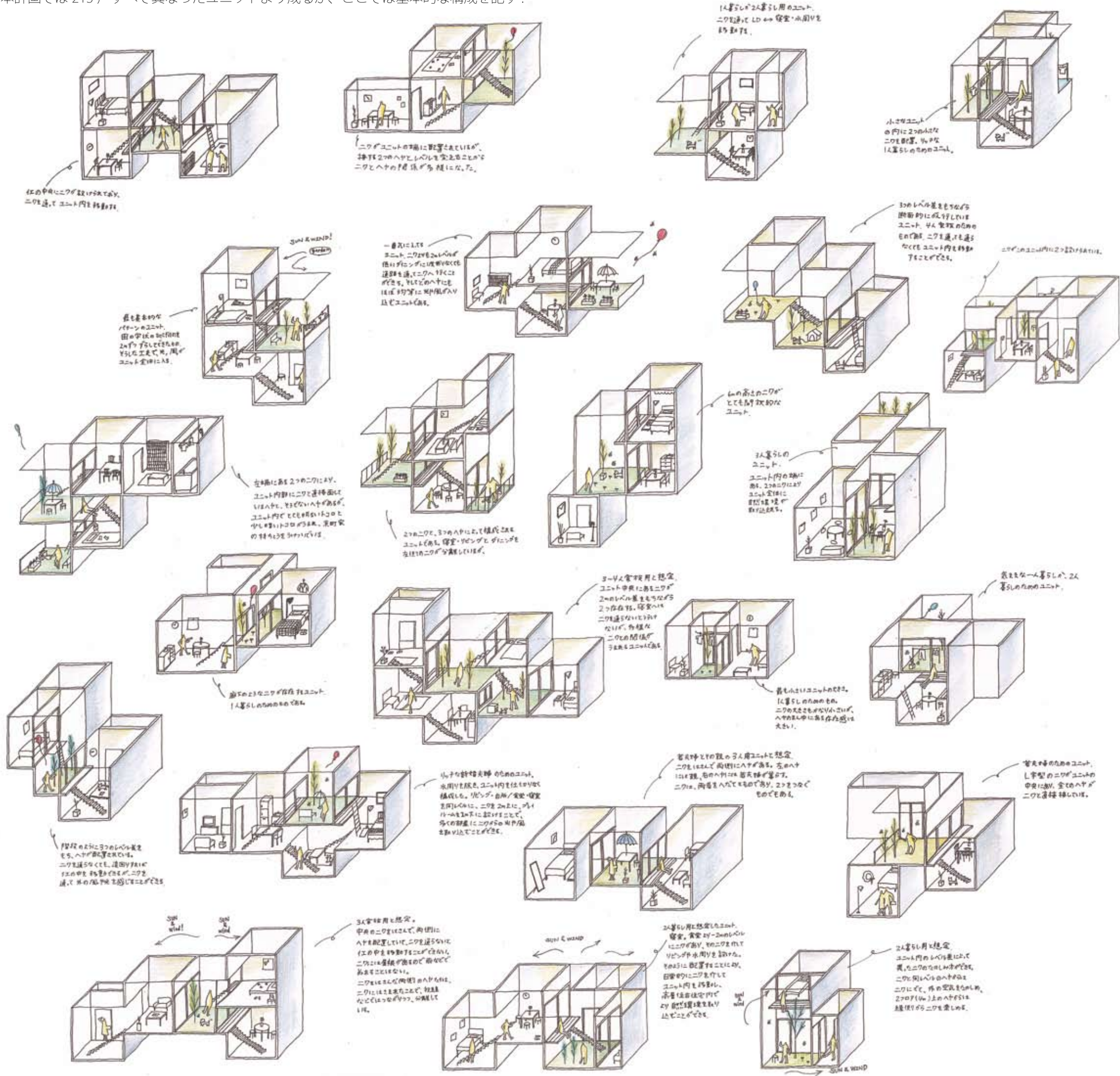


近隣に低層の住居などが建ち並ぶことから、低層テナント部分のボリュームを、近隣の建物と同程度に分割し、敷地内に多数の導線を設ける．このことにより、大きなボリュームの建築が建つことによる圧迫感を軽減すると共に、敷地内を散歩や休憩のできる公開空地として、広く周辺の人々に使用してもらえるようになる．



配置図を記す．テナントのボリュームを7つに分割することにより、公開空地としての平面的自由度を持つと共に、低層部から高層部をつなぐ導線となる．

本計画では 213 戸すべて異なったユニットより成るが、ここでは基本的な構成を記す。



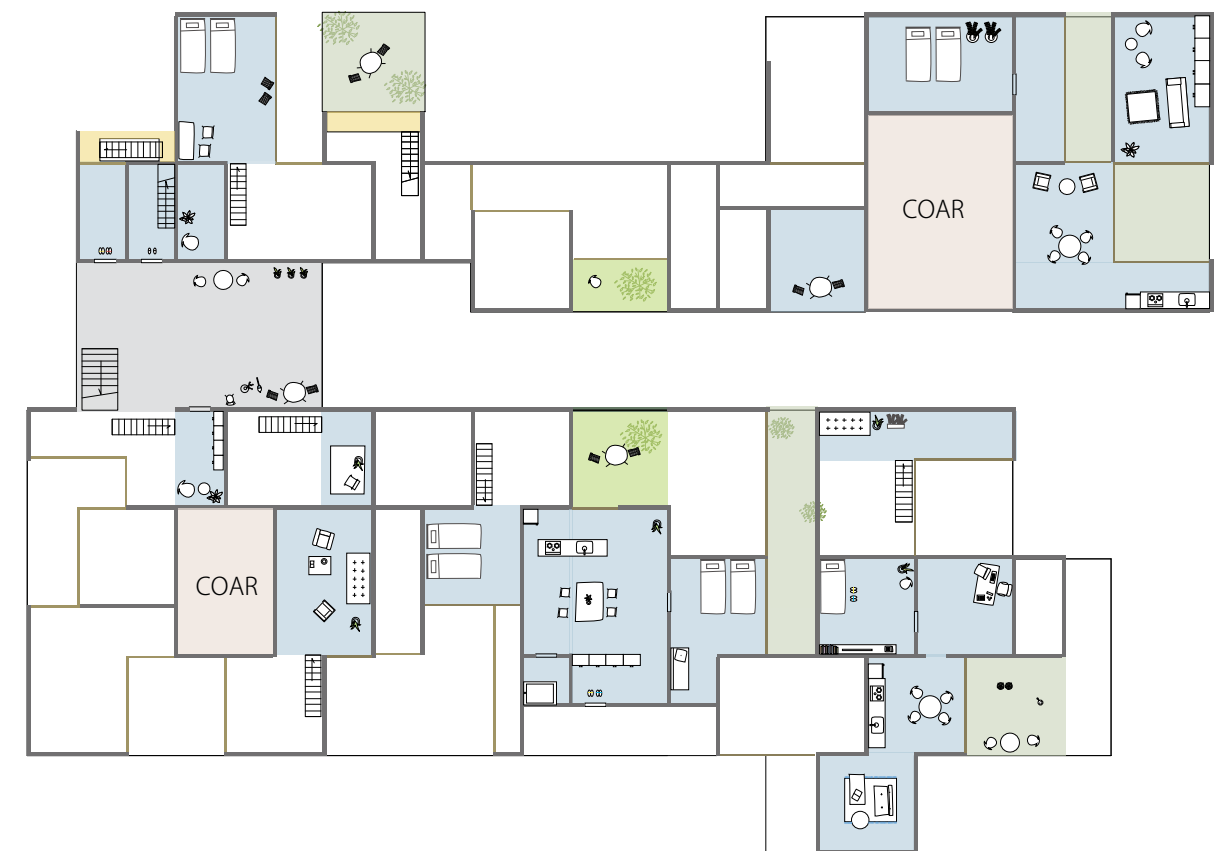
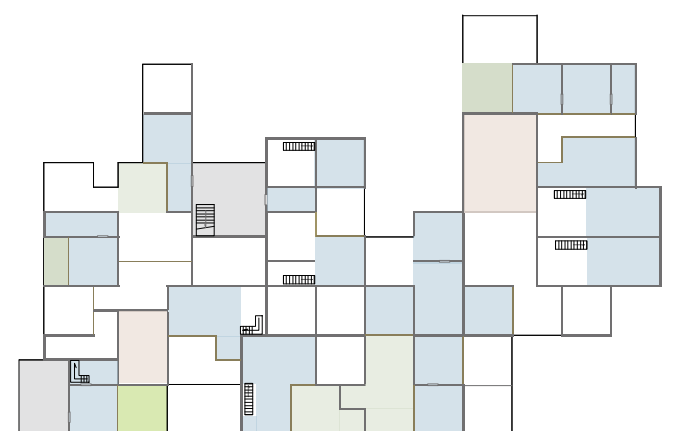
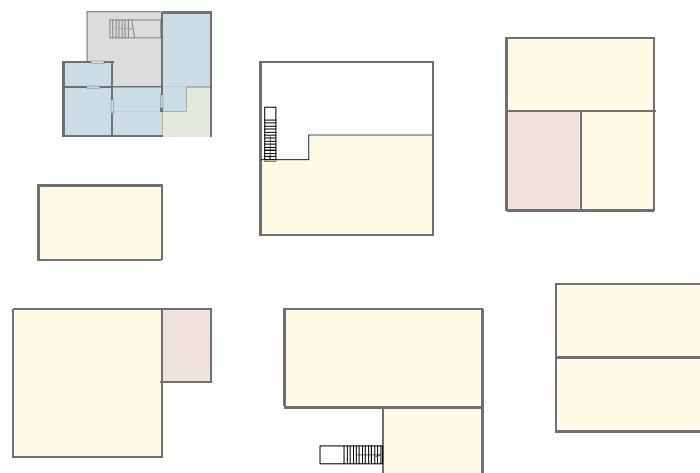
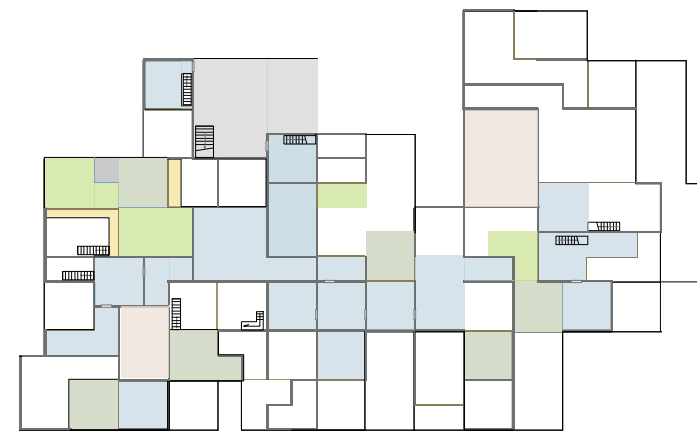
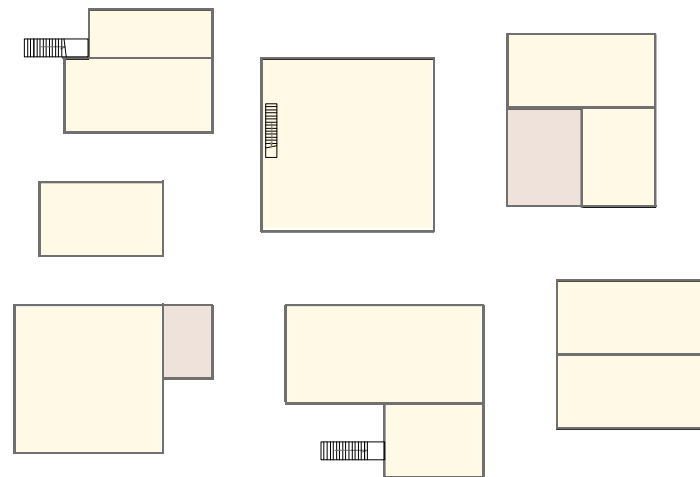
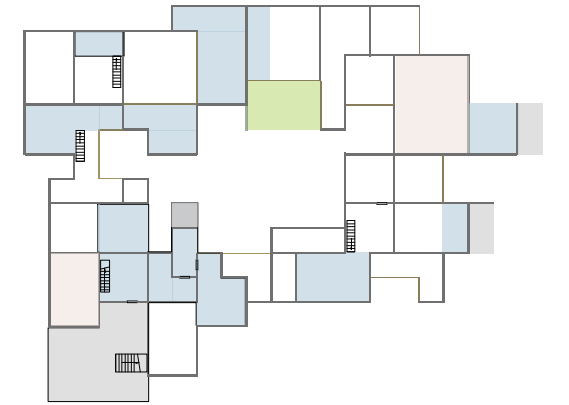
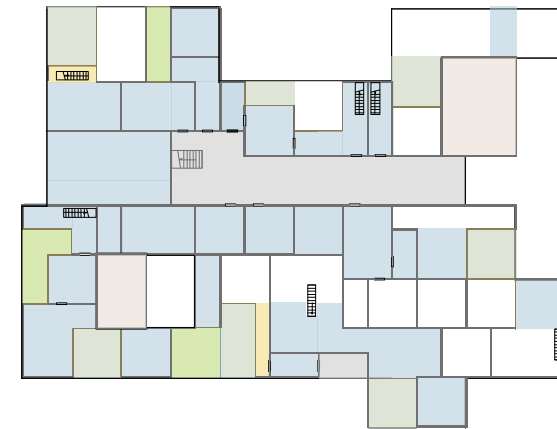
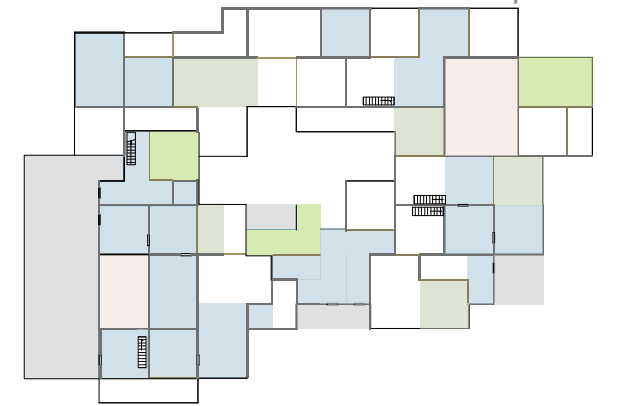
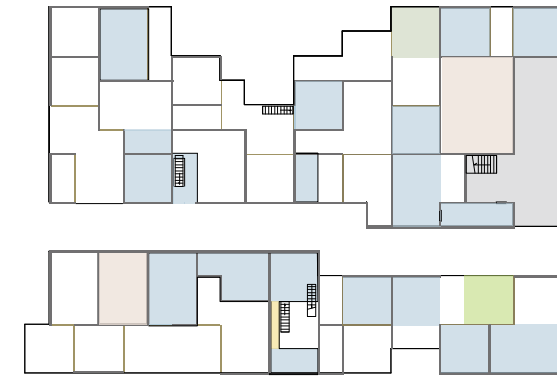
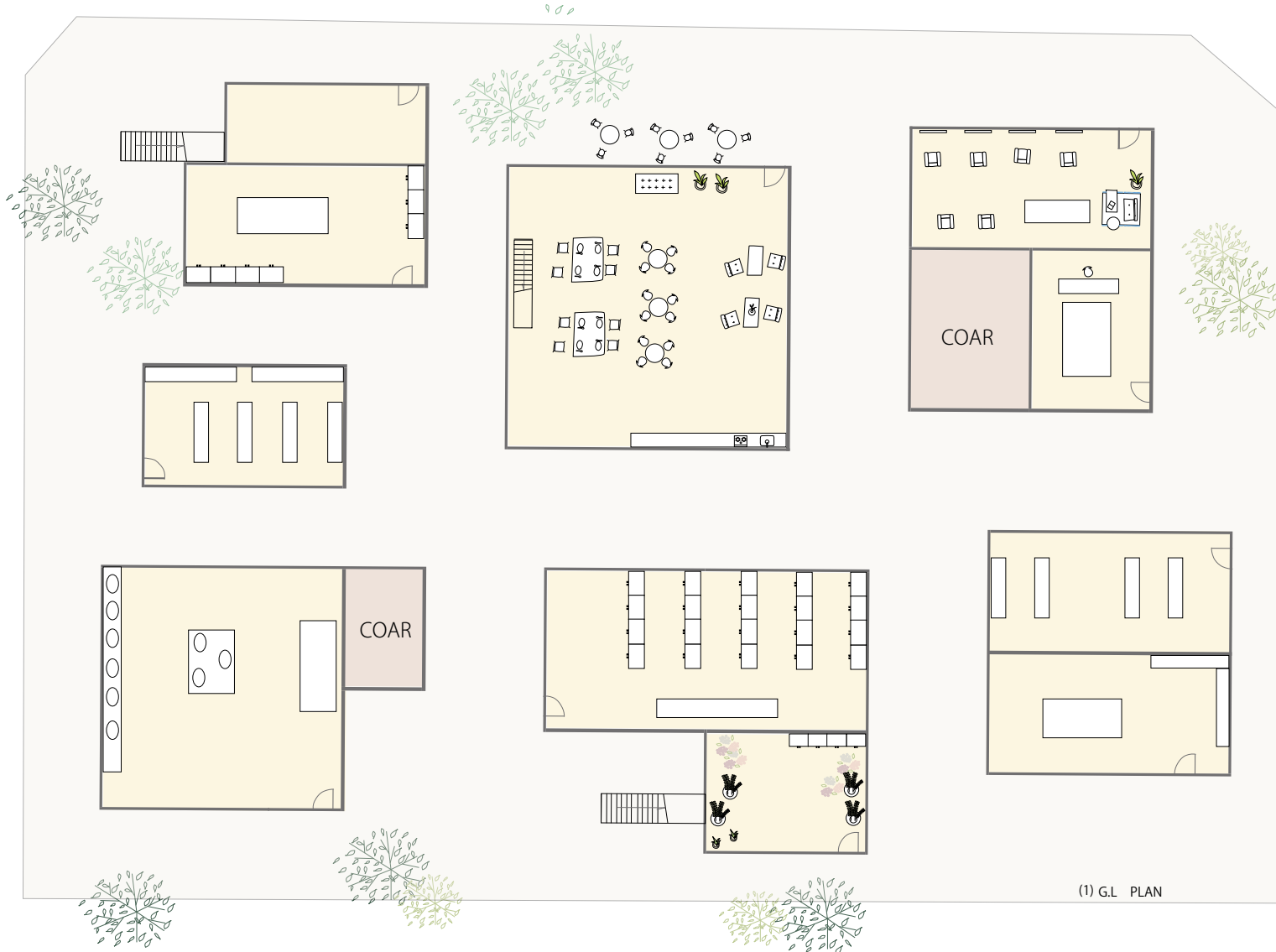
基本的なユニットを写真に示す . 平面的にも断面的にも田
の字状をずらし、ニワと面するヘヤの数を増やしている
. 各々、2M×2M×2M のキューブを複数個組み合わせて
ヘヤを作り、その組み合わせで 1 ユニットの形成していく .

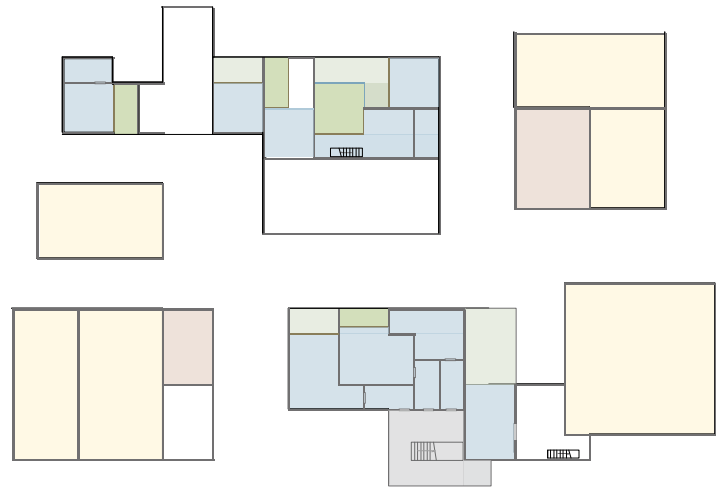


上の写真の 1 ヘヤは、どれも 2M×2M×2M のキューブを
8 個でつくった 4M×4M×4M のものである . キューブの
組み合わせ方によって、天井高が 2M のヘヤや、平面が
4M×6M のヘヤなど、直方体でないものもできる .

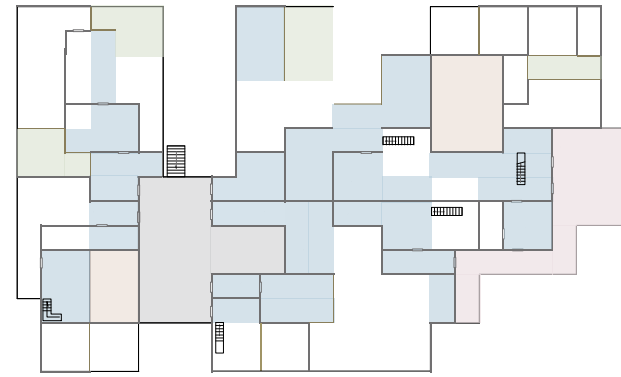


2M×2M×2M のキューブを縦横方向に 1 つだけ積み重ね
た際は天井高が低くて、落ち着いた場所がうまれる . 一方
2 つ積み重ねると、天井高が高く、開放感ある場所がうま
れる . このため、1 つの単位を 2M に定める .

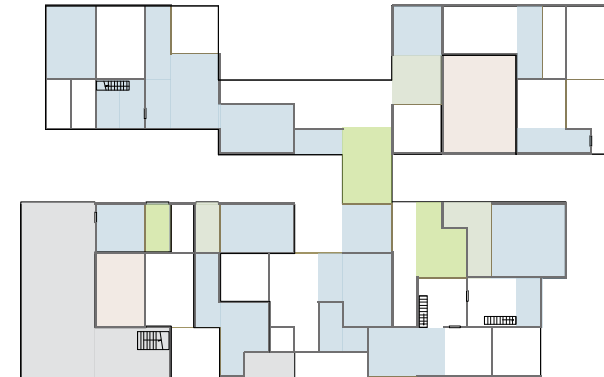




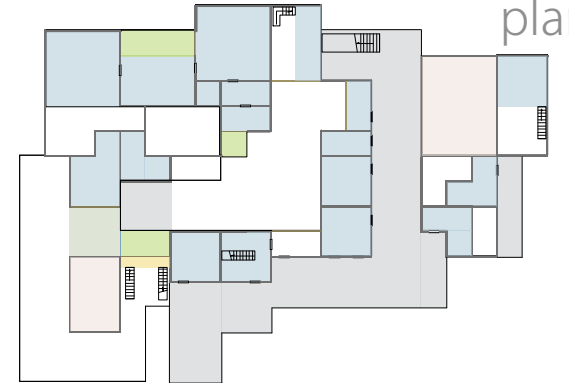
(4)G.L+6000 PLA



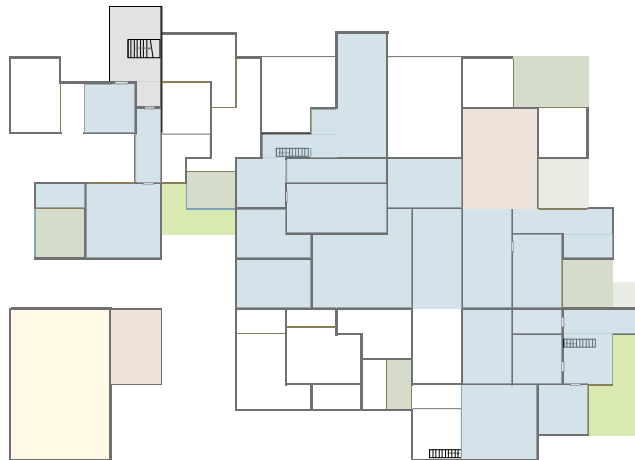
(17)G.L+32000 PLAN



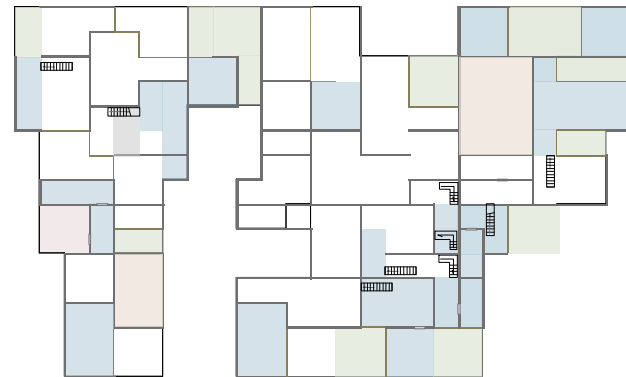
(29)G.L+56000 PLAN



(38)G.L+74000 PLAN



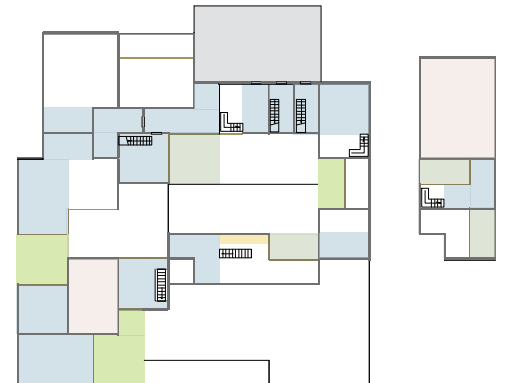
(5)G.L+8000 PLAN



(18)G.L+34000 PLAN



(30)G.L+58000 PLAN



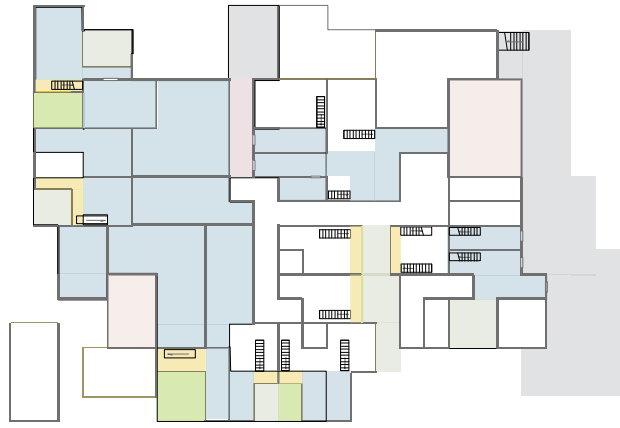
(39)G.L+76000 PLAN



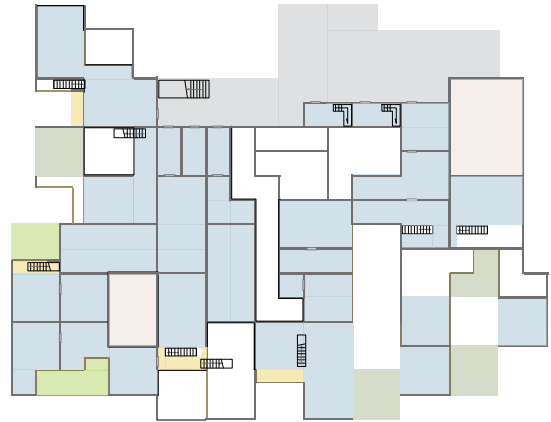
(6)G.L+10000 PLAN



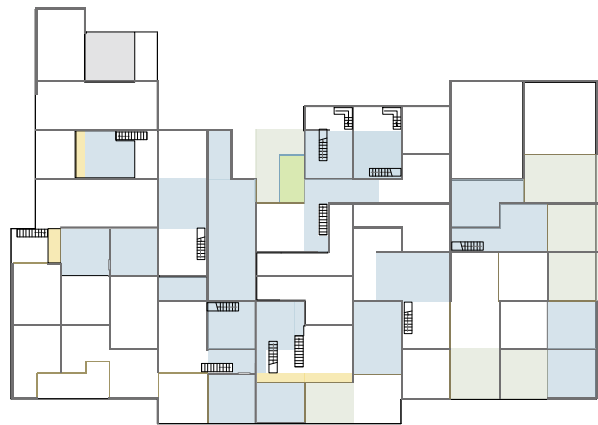
(31)G.L+60000 PLAN



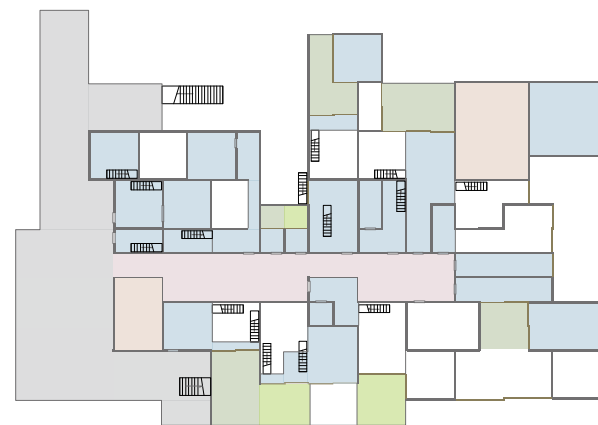
(7)G.L+12000 PLAN 1:300



(8)G.L+14000 PLAN 1:300



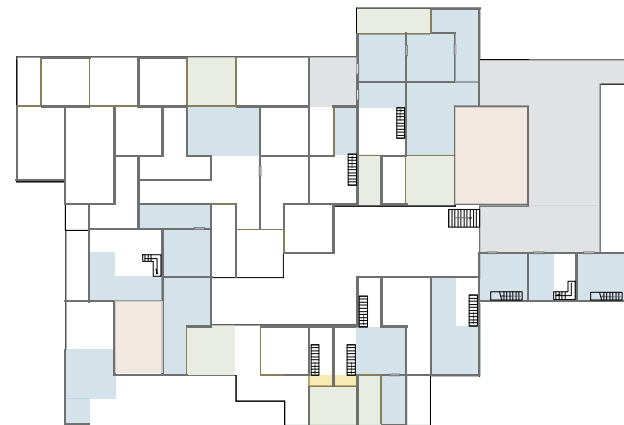
(9)G.L+16000 PLAN 1:300



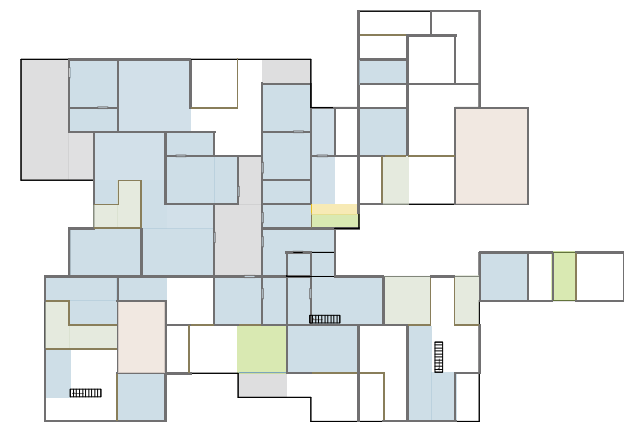
(10)G.L+18000 PLAN 1:300



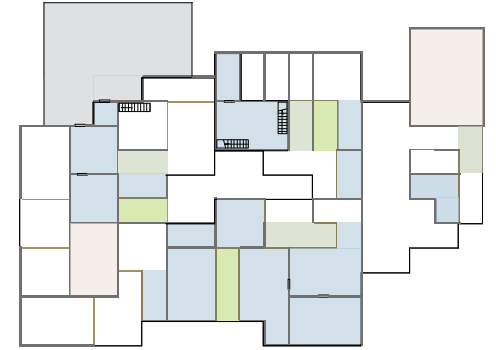
(19)G.L+36000 PLAN 1:150



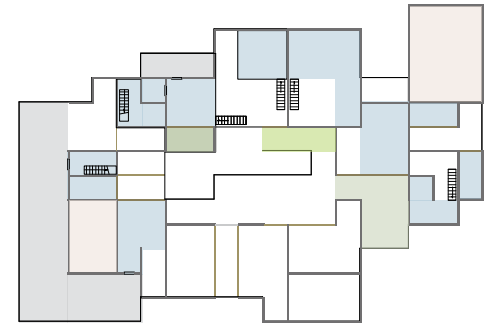
(20)G.L+38000 PLAN 1:300



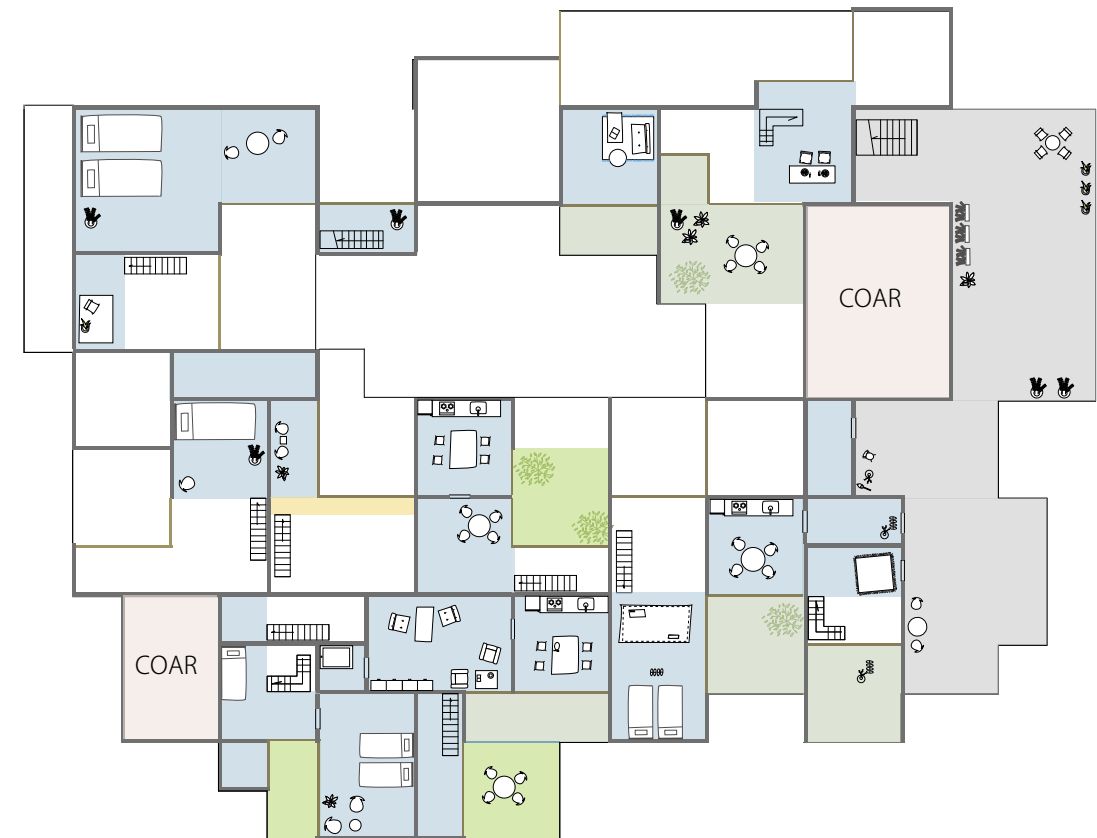
(21)G.L+40000 PLAN 1:00



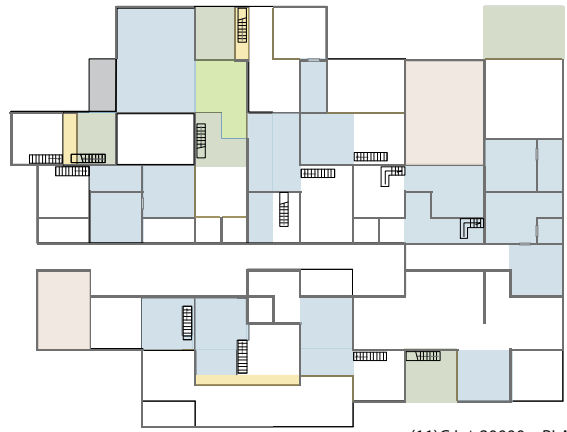
(40)G.L+78000 PLAN 1:300



(41)G.L+80000 PLAN 1:300



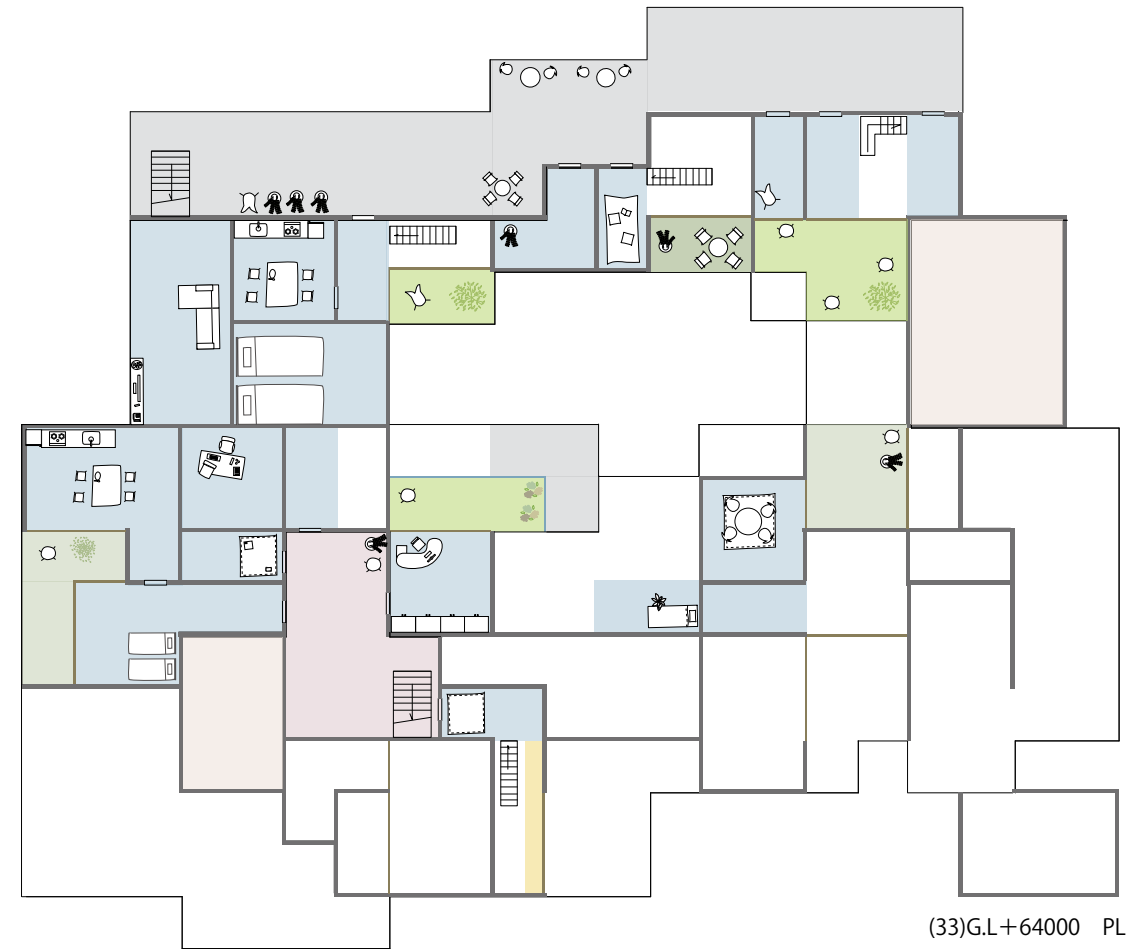
(32)G.L+62000 PLAN 1:150



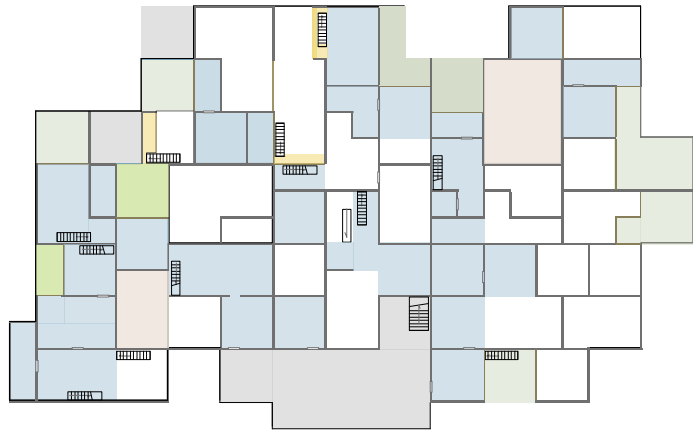
(11)G.L+20000 PLAN



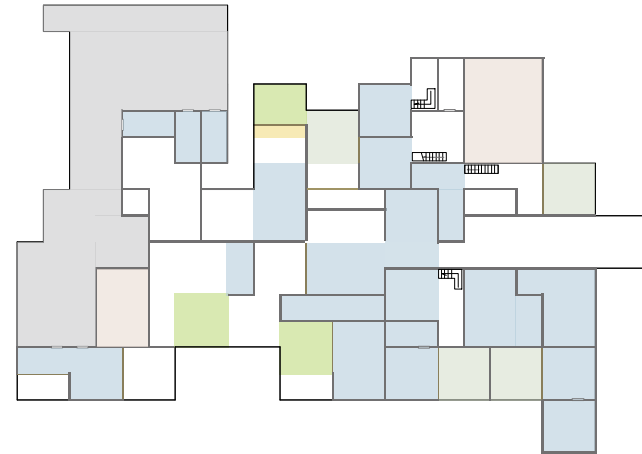
(22)G.L+42000 PLAN



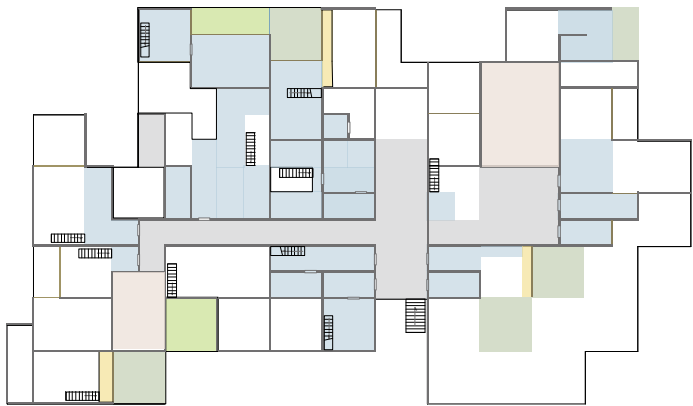
(33)G.L+64000 PLAN



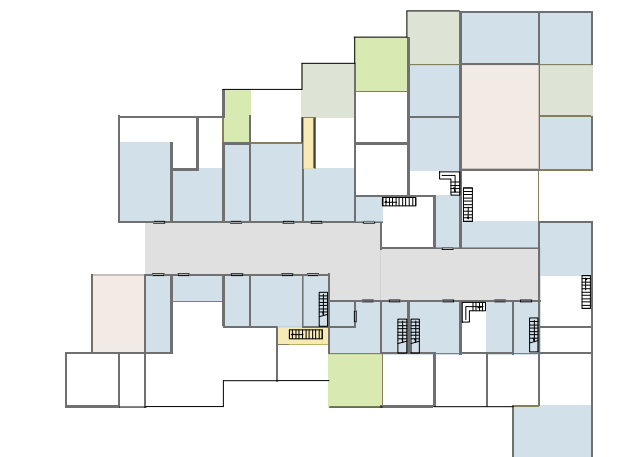
(12)G.L+22000 PLAN



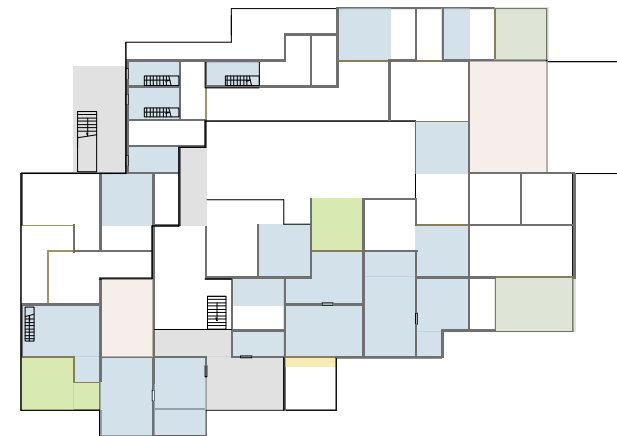
(23)G.L+44000 PLAN



(13)G.L+24000 PLAN



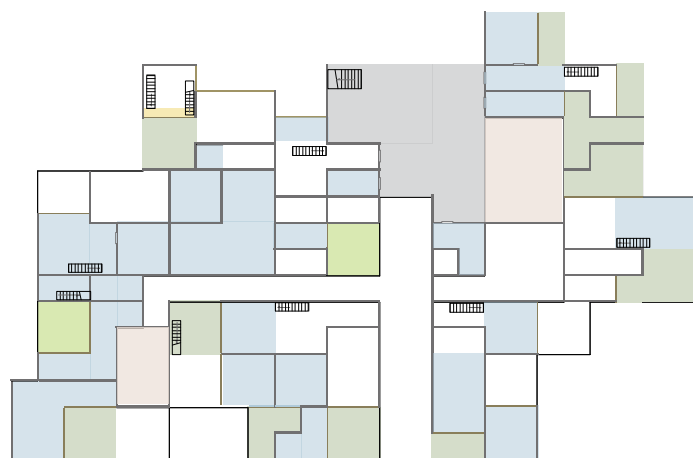
(24)G.L+46000 PLAN



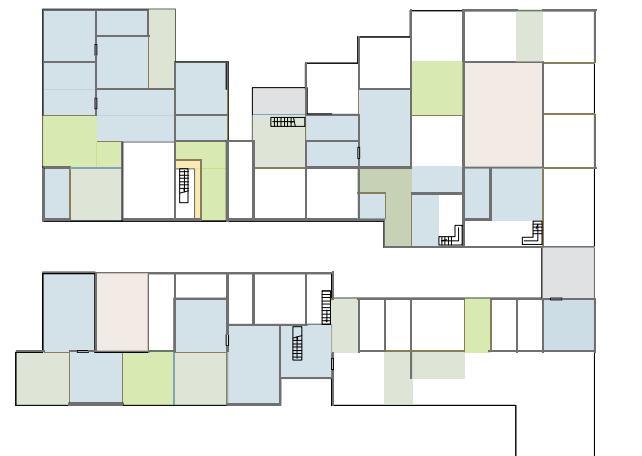
(34)G.L+66000 PLAN 1:300



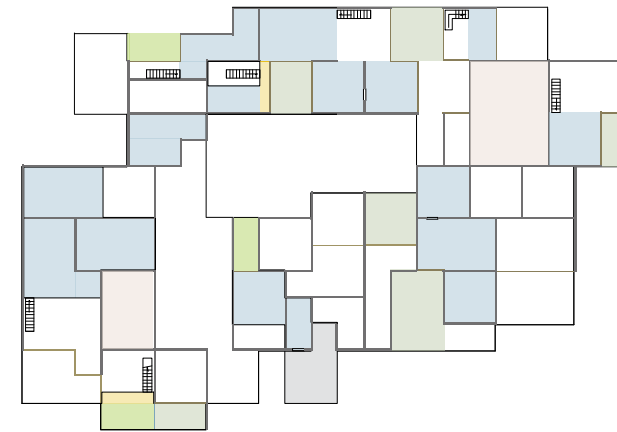
(42)G.L+82000 PLAN



(14)G.L+26000 PLAN



(25)G.L+46000 PLAN



(35)G.L+68000 PLAN 1:300

		26	36
11	1	27	37
	2	15	
	3	16	28
	4	17	29
	5	18	30
12			31
	6		
	7	19	40
	8		41
13	9	20	32
	10	21	
	11	22	33
14	12	23	
	13	24	34
	14	25	35

…ヘヤ	…ローズ
…ニワ	…コア
…オモテ	…商店

Fin

京町家の構成を使用した高層集合住宅。
それは人と自然環境とが密接な関わりをもった、
都市における新たな住居形態と成り得るだろう。
この計画は”京町家”という伝統的な日本の居
住形態を見直すことによって生まれた。
時代や背景、都市の文脈などに関係なく、何か
を見直すことによって、様々な新しいものが
生まれ得るのではないか、そう考えています。



spetial thanks!!

tuter	Hiyoshi Maruyama
B3	Fumi Takenouchi Junichi Nagata
B2	Chika Matumoto Hironori Tanaka Ryuta Kondo Ryunosuke Ito Kazuhiro Arai
B4	Takuya Tuji
Spetial adviser	Yuta Shin
	And all sakaushi lab member!!