

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 21 (1967)

Heft: 7

Rubrik: Résumés

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Résumés

Kiyonori Kikutake, Japan

(Pages 256-282)

Visions 1960

1) Tower Shape Community (1959)

Les problèmes que pose l'urbanisation de Tokyo paraissent inextricables et insolubles. Cette agglomération de dix millions d'habitants s'étend horizontalement puisque sa moyenne est de 1,3 étage. Kikutake n'apporte pas une solution complète du problème mais sa proposition constitue une possibilité en vue de donner forme à l'ensemble en opposant à la ville horizontale l'extrême de la cité verticale, en remplaçant les relations traditionnelles de l'individu avec la terre par une relation de toute la communauté avec le sol. Dans la ville future, le lieu d'habitation sera fixé sur du terrain artificiel, sur un tronc de tour. Le tronc de la tour doit être le monument de la vie moderne, le symbole d'habitation dans la communauté urbaine. Cette «surface terrestre» en forme de paroi contient le réseau d'alimentation, c'est-à-dire l'eau, le gaz, l'électricité, les eaux usagées ainsi que le système vertical de transport. La tour abritera environ 5 mille personnes dans 1250 unités d'habitation. Elle atteindra 300 m de hauteur. Le tronc cylindrique sera construit selon le principe de la croissance extérieure et de la régénération intérieure.

2) La civilisation océanique (1959)

«Marine City» propose à l'homme la réalisation de son monde de demain. La terre ne s'agrandit pas mais la population du globe augmente constamment. Le but de «Marine City» n'est pas de créer du nouveau terrain ou de s'exiler de la terre, mais tout simplement de modifier les anciennes relations entre l'homme et la terre. Quand une unité de communauté humaine de la cité océanique ne satisfait plus ses usagers, elle sera amenée au milieu de l'océan où on la coulera. «Marine City» n'a pas de place définitivement fixe. Elle peut être conduite partout où l'homme désire l'avoir... Un corps principal flottant produira toutes les parties. Les lieux de production seront immergés tandis que les zones d'habitation seront au-dessus de la surface de l'eau. La mer, qui constitue 70% de la surface terrestre, sera le nouveau monde de l'homme.

3) Unabara 1960

La ville océanique Unabara est une cité industrielle flottante de 500 000 habitants. Située dans la baie de Sagami, à proximité de Tokyo, Unabara sera une partie et le centre de la ceinture de production japonaise le long de la côte de l'Océan Pacifique. Les grandes villes s'étendront en direction de la mer et se détacheront progressivement de la côte. C'est pourquoi Unabara ne restera pas fixée à une seule place mais se rendra aux endroits où son efficacité l'exigera. A son stade final, Unabara sera formée de deux anneaux concentriques, l'anneau extérieur pour la production et l'autre, à l'intérieur, pour l'habitation. Les deux anneaux se rencontreront à un point: le centre communal d'administration qui est constitué d'une tour de contrôle. Unabara s'agrandira aussi longtemps que la tour de contrôle pourra surveiller toute l'étendue de la cité. Si la ville devient trop grande, on décidera l'érection d'une nouvelle tour de contrôle qui sera simultanément le point de départ de la prochaine île.

Sur l'anneau d'habitation, on érigera des blocs-MOVA faits d'un mât et de trois «voiles». Un mât de 100 m de haut abritera 10 000 personnes dans ses voiles. Le bloc-MOVA repose sur un bateau en béton. Six de ces unités forment une grande unité qui constitue elle-même, avec encore six autres, une ville équipée de parcs à l'intérieur. La ville abrite des universités, des maisons de congrès, des musées, etc. sur la surface du bateau. La longévité d'un bloc est de 50 à 100 ans, après quoi il sera renouvelé.

Vision d'une nouvelle société

Avec la civilisation océanique on prévoit de modifier les relations de l'homme avec la terre. La relation de l'individu avec le sol sera remplacée par la relation de la communauté avec la terre. Ce sera une civilisation sans tradition, une véritable libération de la superficie terrestre et du désir humain de vouloir posséder, constamment, des objets matériels. Toutefois, cette civilisation créera une nouvelle relation entre les hommes et aussi entre l'individu et ses alentours en ce sens que «le tout travaille pour le salut de l'individu».

Civilisation, réseau de communications:

Dans cette civilisation extrêmement artificielle, l'individu ne pourra plus s'orienter à l'aide de ses seuls instincts. Dans un système techniquement raffiné mais en même temps fragile, l'assurance des instincts sera remplacée par des systèmes d'information et de communication. La tour centrale de contrôle veille à l'organisation, à la construction et à la conservation de la civilisation; des canaux de circulation servent à la liaison des éléments et des unités; des appareils compliqués sont à la disposition des usagers tandis qu'un mécanisme mobile est utilisé pour modifier l'orientation, la situation des unités d'habitation. C'est là, l'utopie technique d'une sphère dont le mécanisme et les communications sont totalement réglés.

Analogie biologique

Voici une autre caractéristique typique à Unabara: Il s'agit d'un système artificiel de production avec une croissance extérieure et une régénération intérieure qui remplace constamment les éléments démodés par de nouveaux éléments améliorés. Cela est rendu possible grâce à la conception d'une zone environnante faite d'unités indépendantes, limitées, bien définies et détachables.

Theorie

Kiyonori Kikutake

La recherche des valeurs humaines

Dans notre siècle, la science a causé de profondes modifications. D'autre part, l'humanité devient de plus en plus consciente de la nécessité d'établir des plans, dans tous les domaines, en tenant compte des valeurs humaines. Nous sommes obligés de réfléchir pour déterminer la nouvelle architecture qu'exige notre nouvelle réalité. Pour cela, la plus grande tâche est le développement des méthodes.

Forme et système – Katachi et Kata
La forme – Katachi – se manifeste dans chaque projet. Il n'existe pas de projet sans forme, il n'y a aucun projet auquel on ne pourrait arriver à l'aide des sens. Katachi est le fruit de l'architecture. Comprendre l'architecture, c'est donc chercher d'embellir le Katachi.

Examinons le Katachi de l'architecture japonaise: L'exemple le plus fameux de l'architecture traditionnelle est l'écrin Ise et la villa Katsura. Le terme Kata, ou système, est utilisé pour désigner le principe de base qui est à l'origine du Katachi. Si un Katachi est traité uniquement comme forme, il devient un formalisme sans vie. Seul le Kata de base, avec son influence puissante et décisive, est le point de départ d'un Katachi.

La tâche fondamentale de l'architecture moderne est de trouver un Kata permettant l'expression libre de l'individualité.

Un procédé à trois degrés

En se posant la question «quelle est la nature de Kata?», Kikutake arrive à un procédé de conception comprenant trois degrés. Cette conception part du degré des phénomènes, se dirige vers celui des substances et

atteint finalement le stade de la nature. Ce procédé n'est pas seulement utilisable parce qu'il est théoriquement correct, mais parce que la nature elle-même est aussi basée sur une structure pareille. Les trois degrés du procédé de cette conception sont:

1er degré

KATACHI: forme, plan morphologique

2ème degré:

KATA: type, plan substantiel

3ème degré

KA: image, plan naturel

Realisations

Kiyonori Kikutake

Le «Sky-House» (La Maison-Ciel)

Lors du projet du Sky-House, on a pris comme point de départ les contradictions qui existent aujourd'hui dans la construction des habitations. Le Sky-House doit correspondre aux transformations de la structure sociale et au standard de vie de la famille.

Concours pour le Palais international des Congrès à Kyoto

Les lauréats de ce concours qui s'est déroulé en 1963 furent S. Otani (1er prix), M. Otaka (2ème prix), K. Kikutake (également 2ème prix) et d'autres encore. Pour mettre en évidence les caractéristiques de ces projets, nous opposerons les propositions de Otaka et Otani à celles de Kikutake.

Chez Otaka, nous décelons les signes typiques d'une architecture fonctionnelle dans le sens le plus classique. La conception d'une forme spécifique se retrouve dans les groupes de fonctions principales de la grande salle, de la petite salle et du bâtiment administratif à plusieurs étages reliés à des locaux supplémentaires au moyen d'un foyer à 2 étages. Les projets de Otani et de Kikutake sont basés sur une méthode différente de la conception. Au lieu de développer des formes spécifiques pour des fonctions spécifiques, ils tentent d'obtenir un bâtiment fermé s'intégrant aux divers besoins au moyen d'un principe général: Otani utilise le principe de la production continue en locaux et Kikutake celui de l'ordre hiérarchique.

Hotel Tokoen, Kaike Spa, Yonago. Préfecture de Tottori 1963-64.

La nouvelle construction a été incorporée au centre d'un vieux Ryokan (hôtel japonais) dont les locaux se groupaient, à la manière traditionnelle, autour de petites cours et d'un jardin central. L'hôtel est situé sur la côte de la Mer du Japon. Il offre une vue splendide sur la côte et sur une montagne. Contrairement au principe de l'ancien Ryokan dont les locaux étaient placés autour des jardins, Kikutake crée un contraste en élevant énormément les étages d'habitation et les constructions voisines afin d'offrir une vue magnifique. Les locaux communs, les chambres d'hôtel et le restaurant sur le toit ont été groupés verticalement, selon leurs fonctions.

Hôtel Pacific, Chigasaki City. Préfecture de Kanagawa 1965-66.

Cet hôtel a été construit à proximité de Tokyo, sur la côte de l'Océan Pacifique. Son programme riche présente, en plus des chambres d'hôtel, deux piscines, une intérieure et une extérieure, une piste de bowling, des restaurants, des bars et un restaurant «drive-in». Comme à l'Hôtel Tokoen, nous retrouvons ici la différenciation évidente entre les éléments servants et servis. Les deux hôtels ont en effet la même répartition des fonctions: il y a d'abord les locaux communs et au-dessus, la zone individuelle. Toutefois, à l'Hôtel Pacific, les chambres sont groupées dans une tour en forme de spirale.

Publications

De larges extraits de l'œuvre complète de Kiyonori Kikutake ont été publiés dans la revue «Kenchiku» en novembre 1961, septembre 63, avril et octobre 65 et juillet 66. Le périodique «Kokusai Kenchiku» a publié, en janvier 59, «Tower Shape City», en février 59 «Marine City» et dans le numéro d'avril 1966 de «Shinkenchiku» est paru «Pear City».

Le livre «Métabolisme 1960» a été édité par Bijutsu Shuppan, à Tokyo.

Guenter Nitschke a publié un article sur les Métabolistes dans «Construction+Habitation», No. 5/1965, et dans la revue «Architectural Design» d'octobre 1964. Il y expose, en détail la théorie et les projets des métabolistes devant l'arrière-plan de la ville-mammouth chaotique de Tokyo. «Sky-House» (La Maison-Ciel) a été publiée dans «Construction+Habitation».

Biographie de Kiyonori Kikutake

Il est né le 1er avril 1928 à Kurume, au Japon. En 1950, il devient diplômé en architecture de l'Université Waseda, à Tokyo. En 1953, il crée le bureau d'architecture: «Kikutake Architect & Associates».

En 1959-60, pendant les préparatifs de la conférence «World Design Conference», à Tokyo, un groupe de jeunes architectes prépare ses propositions et visions concernant un nouvel ordre de la ville de Tokyo. Au moment de la «World Design Conference», leur groupe est formé et leur publication s'intitule «Métabolisme 1960, proposition d'un nouvel urbanisme». Depuis 1960, les membres du groupe «Métabolisme» se rencontrent régulièrement. Cette année encore, ils publieront un second volume «Métabolisme 1965. Vers le métapolis». En 1964, Kikutake reçut le prix «Pan Pacific Architecture» de l'Institut américain des architectes à Hawaii ainsi que 2 prix pour le bâtiment administratif de l'écrin Izumo. En 1965, il reçut un prix pour l'Hôtel Tokoen de la «Building Contractors Society». Kikutake est membre de l'Association des architectes japonais ainsi que du Comité d'urbanisme de l'Institut d'architecture du Japon.

Christopher Alexander, Berkeley

La ville n'est pas un arbre

(A City is not a Tree)

(Pages 283-290)

L'arbre de mon titre n'est pas un arbre avec des feuilles vertes. C'est le nom d'une structure abstraite. Il sera opposé à une autre structure plus complexe qui s'appelle «graphe antisymétrique». La ville est un graphe antisymétrique et non pas un arbre.

Des villes naturelles et des villes artificielles.

J'appelle villes naturelles celles qui se sont développées plus ou moins spontanément durant une longue époque tandis que les villes artificielles ont été construites par les urbanistes. Sienne, Liverpool, Kyoto, Manhattan sont des exemples de villes naturelles et Levittown, Chandigarh et les New Towns britanniques sont typiquement des villes artificielles.

Il est aujourd'hui généralement admis que nos tentatives modernes de créer des villes artificielles n'ont pas réussi. Il leur manque une partie primordiale: le côté humain. Notre problème maintenant est de redécouvrir ce qui, dans les vieilles cités, donne de la vie et crée de l'atmosphère afin d'incorporer ces caractéristiques dans nos propres villes artificielles. La ville naturelle est la formation d'un graphe antisymétriques tandis que lorsque nous organisons une ville artificielle, cela devient un arbre.

Arbres et graphes antisymétriques

L'arbre ainsi que le graphes antisymétriques constituent des moyens de formation d'un grand assemblage au moyen de nombreux petits systèmes qui deviennent ainsi un grand système complexe. En général, les deux désignent des structures de masses. Une masse est un assemblage d'éléments que, pour certaines raisons, nous considérons comme l'ensemble. Si les éléments d'une masse coopèrent ou travaillent ensemble, nous appelons «structure» la masse des éléments. Si la structure remplit certaines conditions, c'est un graphe antisymétrique. On l'appelle «arbre» quand elle remplit d'autres conditions limitées.

Voici l'axiome du graphe antisymétrique: «Un assemblage de masses forme un graphe antisymétrique quand deux masses convergentes font partie de l'assemblage et quand le même nombre d'éléments de ces deux masses se retrouve dans l'assemblage.» Et voici l'axiome de l'arbre:

«Un assemblage de masses forme un arbre si de 2 masses quelconques

de l'assemblage l'une est totalement contenue dans l'autre ou si les deux sont totalement séparées. La convergence est importante pour effectuer la distinction entre le demi-assemblage et l'arbre. Plus important encore est le fait que le graphe antisymétrique est potentiellement une structure beaucoup plus complexe que l'arbre. A ce sujet, voici un exemple éloquent: un arbre, formé de 20 éléments, pourrait contenir au maximum 19 autres quantités partielles de ces 20 éléments. En revanche, un demi-assemblage à la base de ces 20 éléments pourrait contenir plus d'un million de différentes quantités partielles. Cette multiplicité considérable est le signe de la grande complexité structurale que possède un graphe antisymétrique, contrairement à la simplicité structurale d'un arbre. Le manque de complexité structurale qui est la caractéristique des arbres paralyse notre vision de la ville.

Villes artificielles qui sont des arbres. Considérons quelques conceptions modernes de la ville pour démontrer qu'elle représente, dans ses parties primordiales, l'image d'un arbre:

Fig. 1: Columbia, Maryland/Community Research and Development Inc.: Des pâtes rapprochées de maisons, par groupes de 5, forment des «villages». Un réseau de circulation rattache les villages à un nouveau centre urbain. L'organisation est celle d'un arbre!

Fig. 2: Greenbelt, Maryland/Clarence Stein.

Cette ville-jardin a été divisée en superbloques. Chacun de ces derniers contient des écoles, des parcs et un certain nombre de groupes de maisons construites autour des parkings. L'organisation est un arbre.

Fig. 3: Greater London Plan (1943 / Abercrombie et Forsshaw.

Le dessin indique la structure prévue pour Londres, structure mise au point par Abercrombie. Il y a ici un nombre considérable de «communes» où chacune est visiblement séparée de l'autre. La ville est prévue comme arbre avec deux superficies principales. Les communes sont les plus grandes unités de la structure.

Fig. 4: Plan de Tokyo/Kenzo Tange. Voici un exemple particulièrement éloquent. Le plan consiste en une série d'anneaux qui s'étendent au-dessus de la baie de Tokyo. Il y a quatre anneaux principaux dont chacun contient trois anneaux moyens. Au deuxième anneau principal, un anneau moyen renferme la gare, un autre le port. En outre, chacun des anneaux moyens possède trois anneaux inférieurs qui abritent des quartiers d'habitation.

Fig. 5: Mesa City/Paolo Soleri

A première vue, les formes organiques nous paraissent moins rigides que dans les exemples précédents. Mais à l'examen, nous retrouvons le même principe d'organisation. Regardons le centre universitaire! Ici, le centre de la ville est divisé en une université et en une zone d'habitation. Cette dernière est de nouveau divisée en un certain nombre de «villages» (en réalité, il s'agit de tours d'appartements) abritant 4 mille habitants. Chaque village est à nouveau divisé et entouré de groupes d'unités d'habitation toujours plus petites.

Fig. 6: Chandigarh (1951) / Le Corbusier

L'ensemble de la ville est alimenté par un centre commercial situé au milieu et qui est relié au centre administratif situé à la périphérie. Deux zones commerciales supplémentaires s'étendent le long des routes principales, en direction nord-sud. En plus, il existe d'autres centres commerciaux et administratifs, correspondant à chacun des 20 secteurs de la ville.

Fig. 7: Brasilia / Lucio Costa

Toute l'installation est symétrique par rapport à l'axe central. Chacune des deux moitiés est alimentée par une seule artère de circulation principale. Cette dernière est elle-même alimentée par des artères secondaires parallèles. Enfin, il y a des rues entourant les superbloques qui aboutissent dans les artères. Le structure est un arbre.

Fig. 8: Communitas / Percival et Paul Goodman.

Communitas est exactement construit comme un arbre. Tout d'abord, elle est divisée en quatre ceintures principales. Celle de l'intérieur est un

centre commercial, la suivante une université, la 3ème renferme des appartements et des cliniques et la quatrième est un paysage ouvert.

A l'intérieur de chacune, il y a encore d'autres divisions. Toute l'organisation est un arbre.

Fig. 9: Celui-ci est le meilleur exemple car il cerne parfaitement le problème. Il a été publié dans l'ouvrage «La nature des villes», de Hilbersheimer qui décrit le fait que certaines cités romaines ont leur origine dans des camps militaires. Ensuite, il présente l'image d'un camp militaire moderne comme étant une sorte d'archétype de la ville moderne.

Toutes ces structures étaient des arbres. Les unités qui forment une ville artificielle sont toujours organisées à l'image de l'arbre. La définition de l'arbre est donc la suivante: Une structure d'arbre signifie qu'à l'intérieur de cette structure aucune partie d'une unité quelconque n'est liée à d'autres parties si ce n'est à l'unité comme un tout.

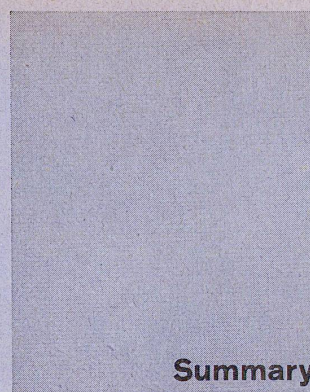
Une ville vivante doit être un graphe antisymétrique.

Examinons maintenant les villes naturelles qui se présentent comme graphe antisymétriques. Par exemple, la ville naturelle de Middlesborough correspond à la structure d'un graphe antisymétrique, tandis que dans la conception artificielle de la ville, les convergences naturelles et caractéristiques sont modifiées.

La séparation totale des lieux d'habitation et de travail n'est pas un principe idéal et pourtant on le trouve dans chaque ville artificielle. Les zones doivent converger pour rendre la ville vivante et saine. Il en est de même avec la division de la ville en «communes» isolées. Le plan d'Abercrombie pour Londres, par exemple, est une structure d'arbre. Cependant, les communes isolées ne correspondent pas à la réalité. Dans la capitale britannique, comme dans toute autre grande ville, personne ne trouve du travail à proximité de son lieu d'habitation. Ainsi, les habitants d'une commune travaillent dans des fabriques situées dans d'autres zones. C'est pourquoi les systèmes «lieu de travail - habitation» doivent être convergents et les unités doivent former un graphe antisymétrique.

L'origine de penser en forme d'arbre: Bien que l'arbre offre une voie simple et claire pour diviser un tout complexe en unités, il ne représente pas correctement la véritable structure de la ville vivante, pas plus d'ailleurs que la structure des villes dont nous avons besoin. On se demande alors pourquoi tant d'urbanistes ont conçu des villes en arbres alors que la structure naturelle est dans le graphe antisymétrique! Ils l'ont fait, vraisemblablement, parce qu'ils ne peuvent pas atteindre la complexité d'un graphe antisymétrique par un procédé de réflexion. L'esprit ne peut pas saisir aisément cette complexité à cause des convergences multiples du graphe antisymétrique. Les urbanistes sont constamment confrontés à ce problème. L'arbre est compréhensible et facile à manipuler. Le graphe antisymétrique est difficilement saisissable pour l'esprit, on ne le manie donc pas aisément.

Toutes les expériences indiquent que les hommes, lorsqu'ils sont confrontés à une organisation trop complexe, essaient de la réorganiser spirituellement en membres d'unités non-convergentes. complexité du graphe antisymétrique fait place à la simplicité de la forme de l'arbre. Des études se poursuivent dans le dessein de discerner et de préciser les convergences requises par la ville moderne. On tente aussi de transformer ces convergences adéquates en conditions physiques et plastiques. Car la ville n'est pas et ne doit pas être un arbre. Si nous construisons des cités à l'image de l'arbre, notre vie sera morcelée de manière inadmissible.



Summary

Kiyonori Kikutake, Japan

(Pages 256-282)

Visons 1960

Tower Shape Community (1959)

The problems raised by the planning of Tokyo appear to be inextricable and insoluble. This agglomeration of ten million inhabitants extends horizontally since the average height of its buildings is 1.3 floors. Kikutake does not present a complete solution of the problem, but his proposal contains a possibility of imposing shape on the complex of the city by opposing to the horizontal city the other extreme of the vertical city, by replacing the traditional relations of the individual with the earth by a relation of the entire community with the soil. In the future city the place of residence will be fixed on artificial ground, on a tower trunk. The tower is to be the monument of modern life, the symbol of living in the urban community. This "terrestrial surface" in the shape of a partition wall contains the service network, i.e., water, gas, electricity, sewerage, as well as the vertical communications system. The tower will accommodate around 5 thousand persons in 1250 residence units. It will attain a height of 300 meters. The cylindrical trunk will be constructed according to the principle of exterior growth and interior regeneration.

2) Oceanic Civilization (1959)

"Marine City" proposes to mankind the realization of his world of the future. The earth is not growing in size, but the population of the earth is increasing constantly. The purpose of "Marine City" is not to create new ground or to exile man from the soil, but simply to modify the ancient relations between man and the soil. When a unit of the ocean city no longer satisfies its users, it will be taken out to sea and sunk. "Marine City" has no definite location. It can be taken wherever man desires to have it... A main floating body will produce all the parts needed. The production facilities will be below sea level, while the residential zones will be above the surface of the water. The sea, which constitutes 70% of the surface of the globe, will be man's new environment.

3) Unabara 1960

The ocean city of Unabara is a floating industrial city of 500,000 inhabitants. Located in Sagami Bay, near Tokyo, Unabara will be the central part of the Japanese industrial belt along the Pacific coast. The big cities will spread out towards the sea and will be progressively detached from the coast. This is why Unabara will not remain at one fixed location but will be moved to the places where it is required. In its final stage, Unabara will be made up of two concentric rings, the exterior ring for production and the interior one for residence. The two rings will meet at one point: the administration centre consisting of a control tower. Unabara will grow as long as the control tower can survey the whole extent of the city. If the city becomes too large, the erection of a new control tower will be decided on, which will be at the same time the point of departure of the next island.

On the residence ring there will be erected MOVA blocks composed of a mast and three "sails". A mast 100 meters high will accommodate 10,000 persons in its sails. The MOVA block rests on a concrete ship. Six

of its units constitute a large unit which, along with six others, constitute a whole city equipped with parks on the interior. The city accommodates universities, convention halls, museums, etc. on the surface of the "ship". A block has a life span of 50 to 100 years, after which it will be replaced.

Vision of a new society

With the advent of oceanic civilization there is a chance of modifying the relations of man with the earth. The relation of the individual with the soil will be replaced by the relation of the total community with the earth. This will be a civilization without any tradition, a veritable liberation from the surface of the earth and from the human desire to possess, constantly, material objects. However, this type of civilization will create a new relation among men and also between the individual and his environment in the sense that "the whole community will work for the welfare of the individual".

Civilization, communications network

In this extremely artificial civilization, the individual will no longer be able to orient himself with the aid of his instincts alone. In a system that is at once highly articulated and fragile, the security provided by the instincts will be replaced by systems of information and communication. The central control tower stands guard over the organization, the construction and the maintenance of the civilization; circulation ducts serve to interconnect the various elements and units; complicated installations are available to users, while a mobile mechanism is employed to alter the orientation, the situation of the residence units. This is a perfect technocracy, a sphere in which all mechanisms and communications are totally regulated.

Biological analogy

Here is another typical feature of Unabara: it is an artificial system of production with exterior growth and interior regeneration, which constantly replaces elements rendered out of date by new improved elements. This is made possible by the conception of an environing zone made up of units that are independent, limited, well defined and detachable.

Theory

Kiyonori Kikutake

Research into human values

In our century, science has brought about profound changes. Moreover, mankind is becoming more and more conscious of the necessity of drawing up plans, in all fields, while taking into consideration human values at the same time. We are obliged to reflect if we are to determine the lines of the new architecture demanded by the new reality in which we live. For this purpose our greatest task is the elaboration of methods.

Shape and system - Katachi and Kata

Shape - KATACHI - becomes apparent in every plan. There is no plan without a given shape, there is no plan which is inaccessible to the senses. Katachi is the fruit of architecture, as it were. To understand architecture means, then, to look for Katachi from the outset.

Let us examine Katachi as it appears in Japanese architecture: The most famous example of traditional architecture is the Ise Shrine and the Katsura Villa. The term KATA, or system, is employed to designate the basic principle behind KATACHI. If a KATACHI is treated solely as a shape, it becomes lifeless formalism. Only the basic KATA, with its powerful and decisive influence, is the proper point of departure of a KATACHI. The fundamental task of modern architecture is to discover a KATA which permits the free expression of individuality.

A three-step procedure

In raising the question "what is the nature of KATA?", Kikutake arrives at a conception procedure comprising three steps. This conception takes as its point of departure the stages in which phenomena are perceived, moves towards substances and finally reaches the level of actual nature. This procedure is not only utilizable because it is theoretically correct, but