最終講義

「建築計画の実践を通じて得たもの」

名古屋大学大学院工学研究科

教 授　谷 口　元

San Gimignano

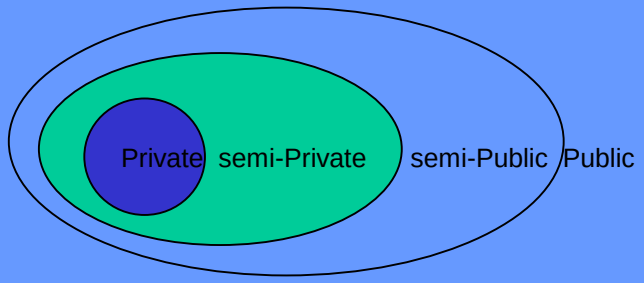
計画で使用される言語

軸 背骨 （axis spine）

動線

機能(Function)

Standard
Model ，Type



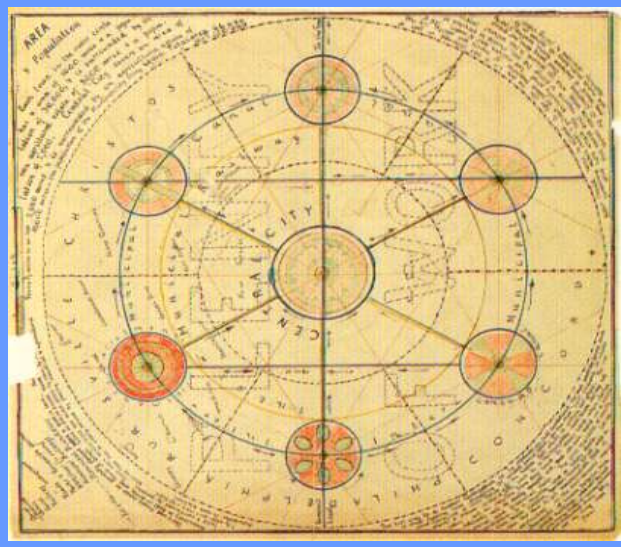
Zoning　住･工･商

中心(Centralization)

階層

Tree状

Cluster　葡萄の房状



Inter–National　国際性、普遍性

Howard,Garden City

反　地域主義･民族主義

Post Modern　: Design 分野
　脱　現代　　では計画分野は？

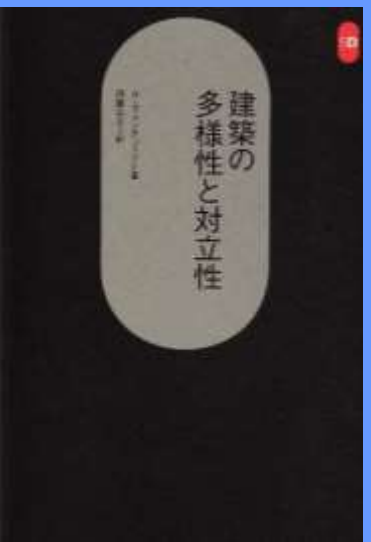
C. Alexander

Pattern Language　　共通言語

User Participation　　利用者参加

大学時代皆で読んだが果たして？

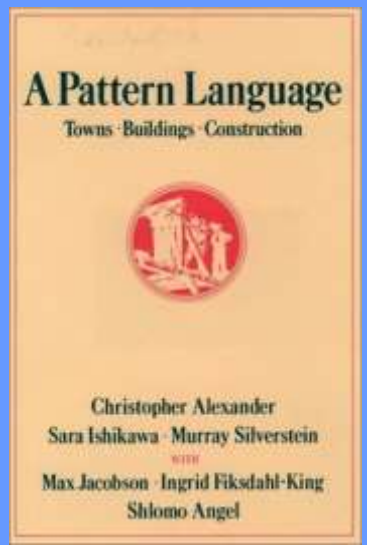
A City is not a tree　　都市は樹木（状）ではない

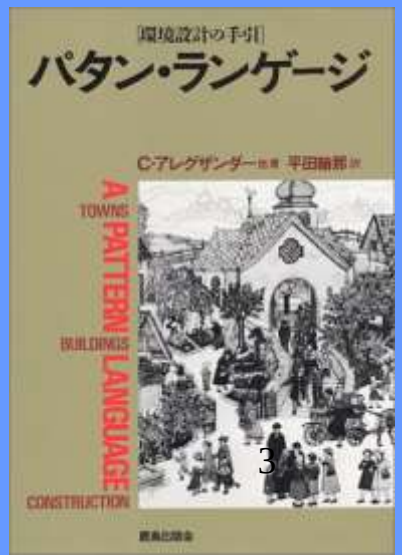


格子状 Lattice 否定

X-Y　　構造解体
Semi Lattice 構造

未来のこれからの建築計画は？





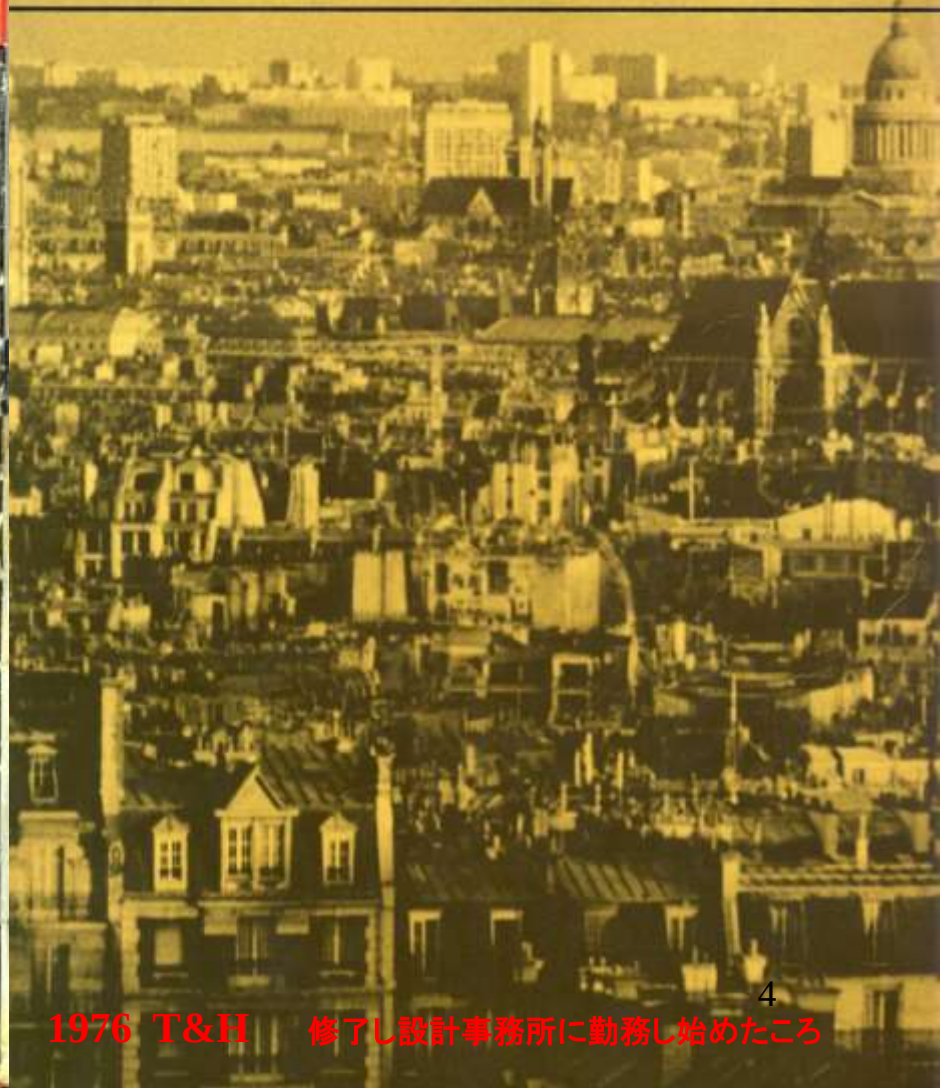
The Hospital: A Social and Architectural History

JOHN D. THOMPSON and GRACE GOLDIN

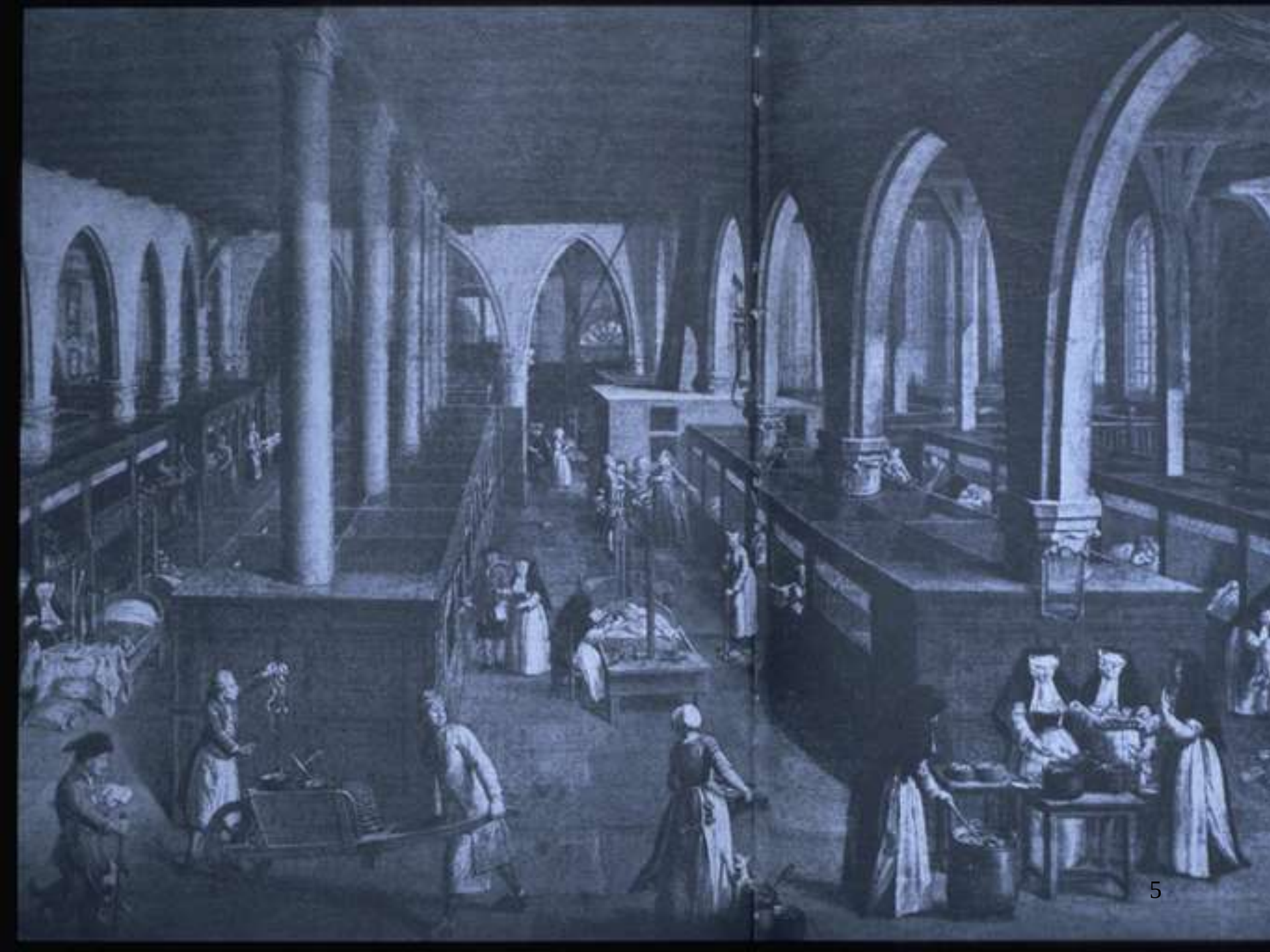
1975 YALE

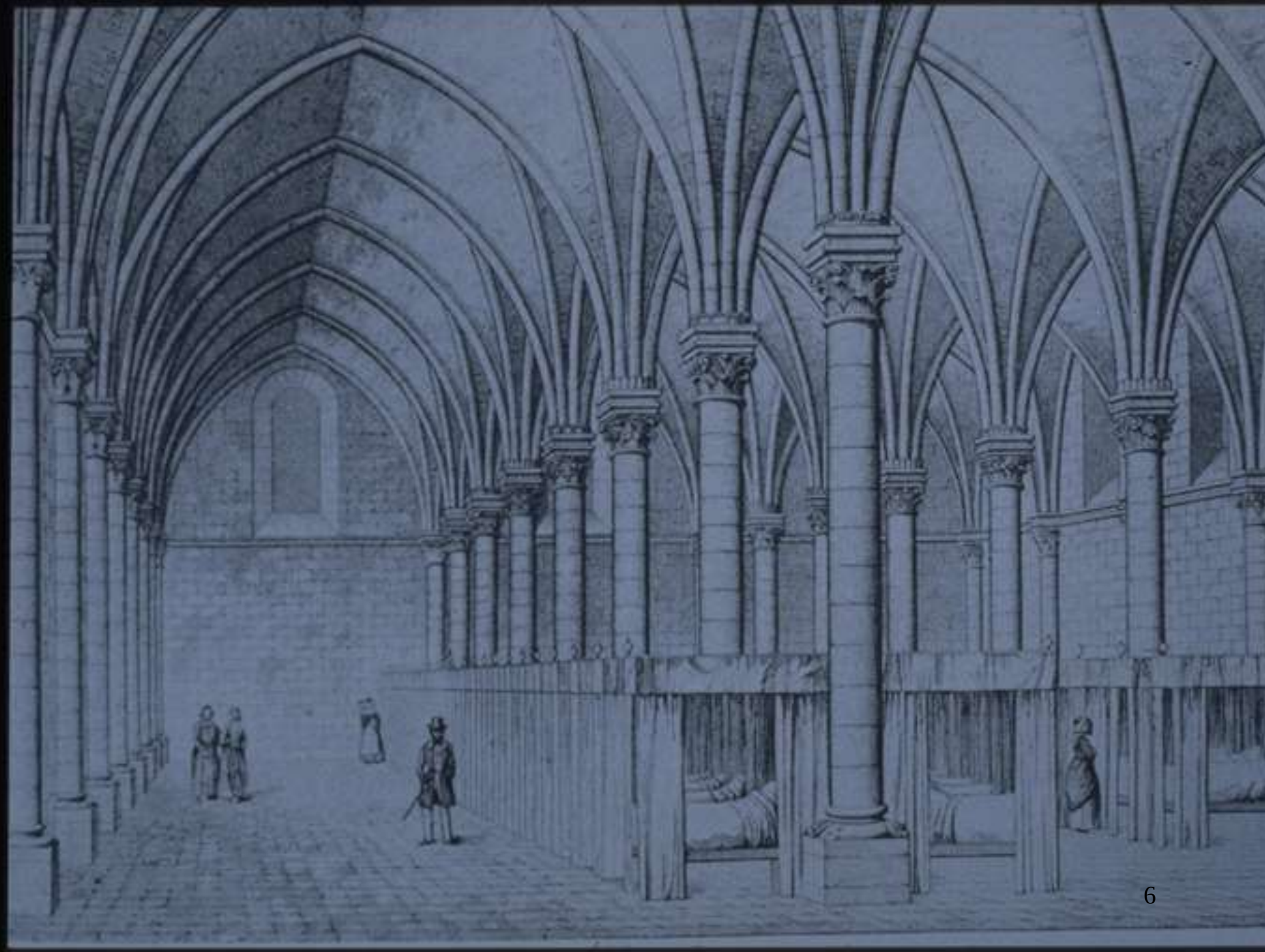
NIKOLAUS PEVSNER

A HISTORY OF BUILDING TYPES



1976 T&H　修了し設計事務所に勤務し始めたころ





ノートルダム寺院

Hotel-Dieu

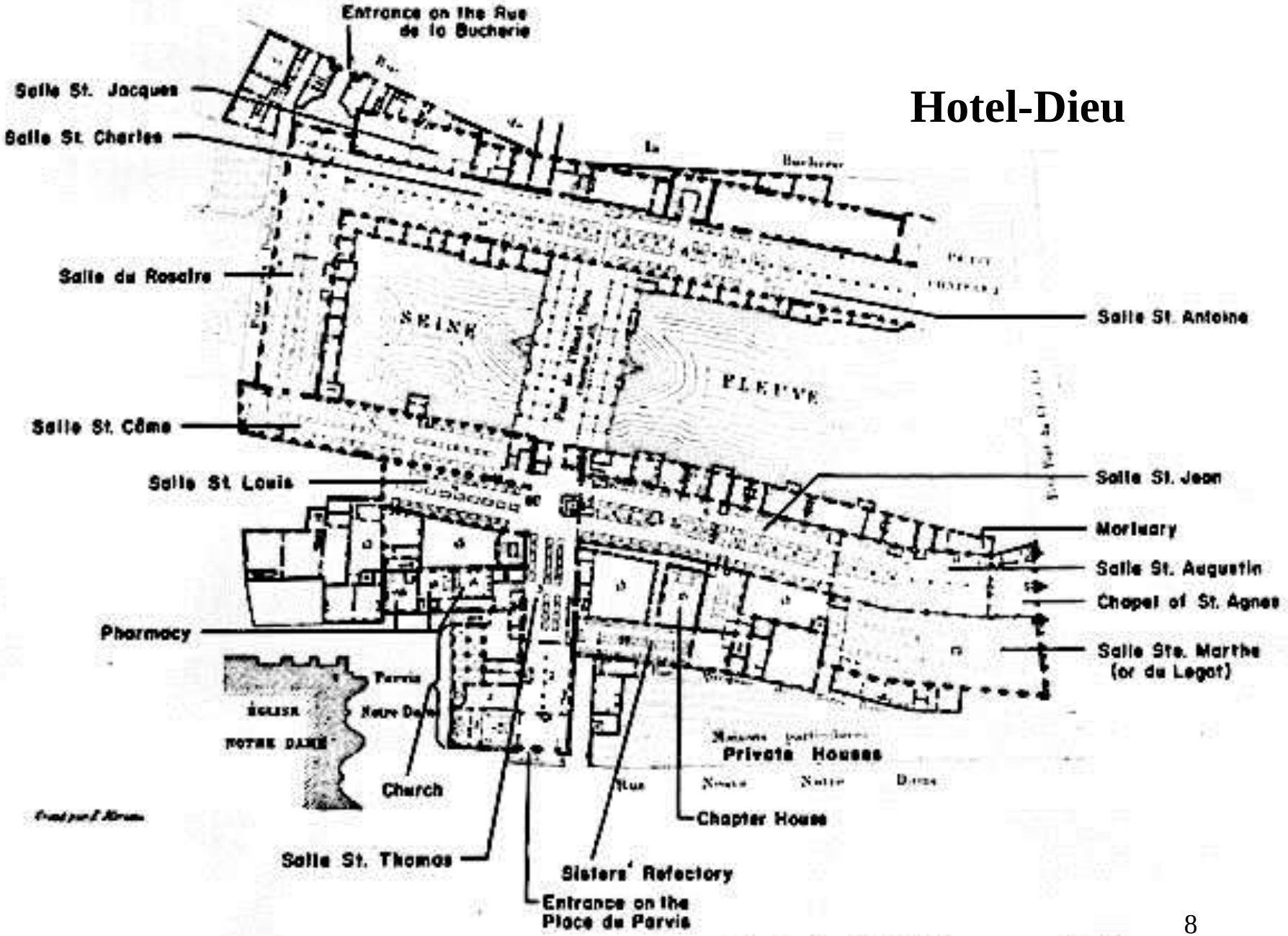
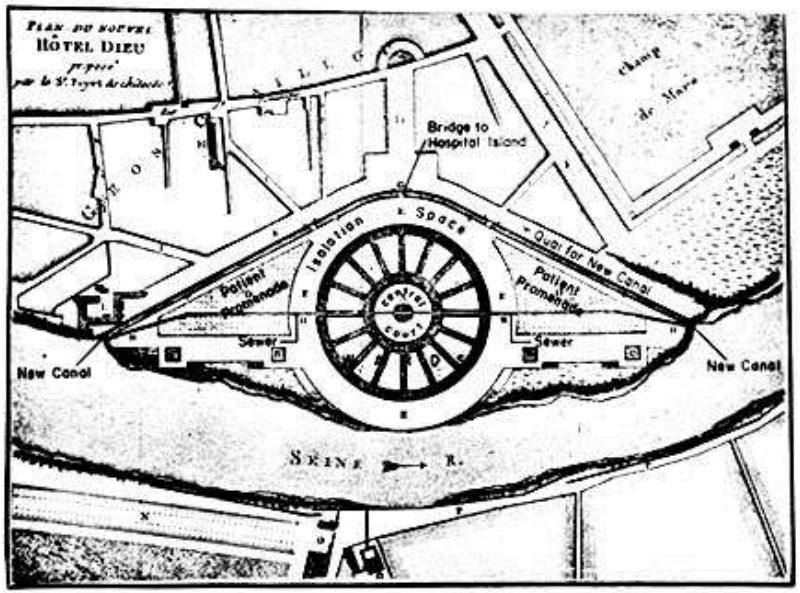
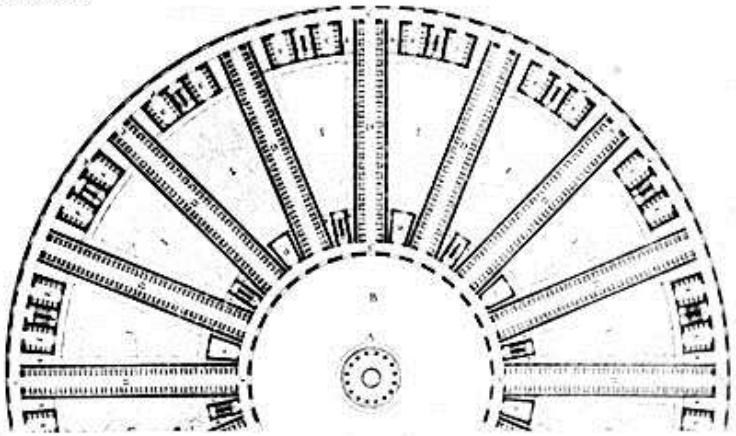


Fig. 124. Plan of bed areas on the ground floor of the Hôtel-Dieu of Paris before the fire of 1772. All courts are numbered 13.





Hotel-Dieu 再建案

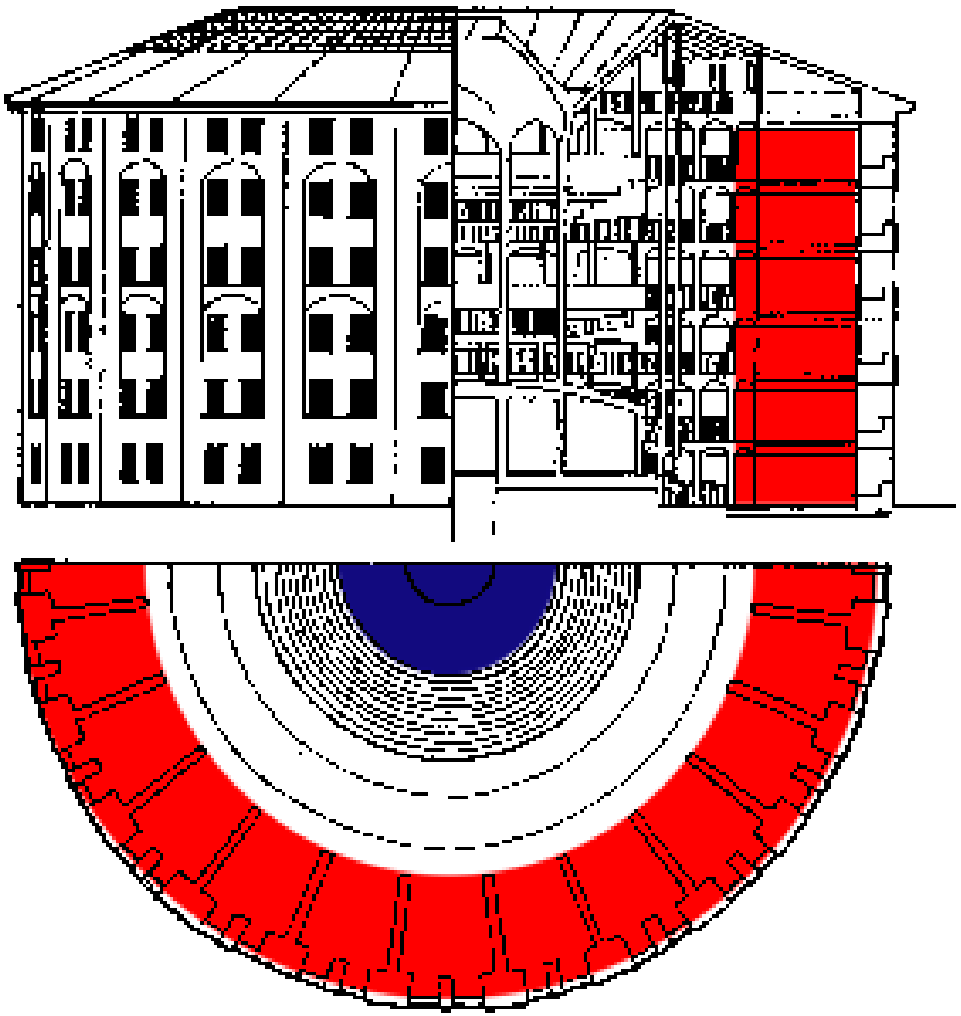
監視塔概念　:ベンサム（パノプティコン提唱者）

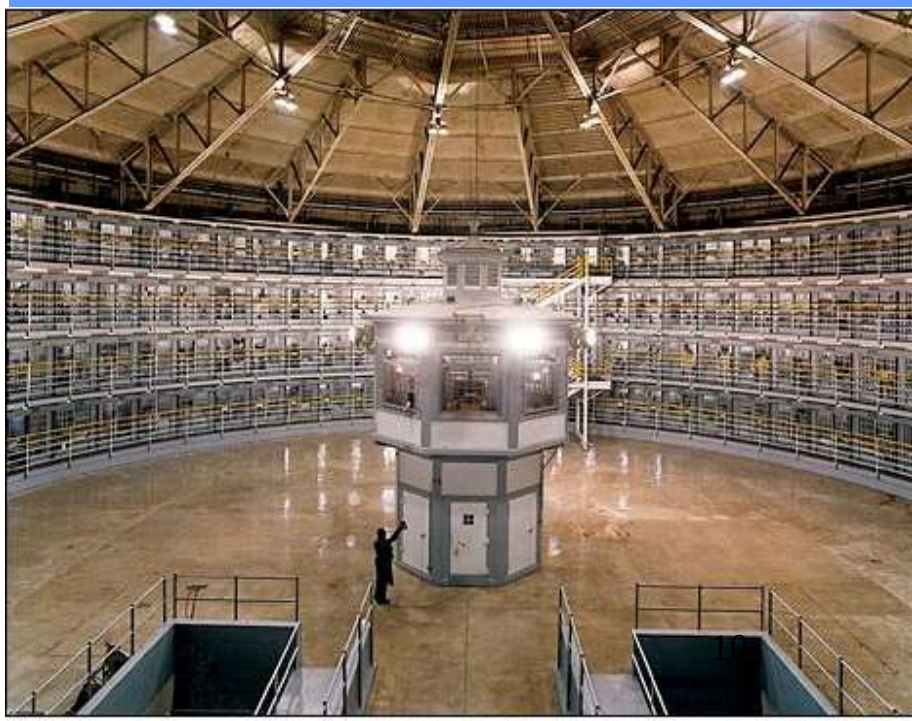
1748-1832　　Panopticon

監視できる都市　:パリの改造
監視塔のある刑務所
看護詰所のある病棟
司書が監視できる図書館

↓

これらみな以降の近代都市・建築計画に反映





doug duBois & jim goldberg NYTImes 9-22-2002

London, British Museum, reading room, 1854–56, by Sydney Smirke

UNSDRI
UNITED NATIONS
SOCIAL DEFENCE
RESEARCH INSTITUTE

PRISON ARCHITECTURE

An international survey of representative closed institutions and analysis of current trends in prison design

Prepared by

GIUSEPPE DI GENNARO
PROJECT DIRECTOR

SERGIO LENCI
TECHNICAL DIRECTOR

LESLIE FAIRWEATHER
TECHNICAL CONSULTANT

EDUARDO VETERE RESEARCH OFFICER

BARBARA CACCIAPUOTI TECHNICAL ASSISTANT

TORSTEN ERIKSSON CONTRIBUTOR

UGO LEONE EXECUTIVE OFFICER

CLAUDE LEROY CONTRIBUTOR

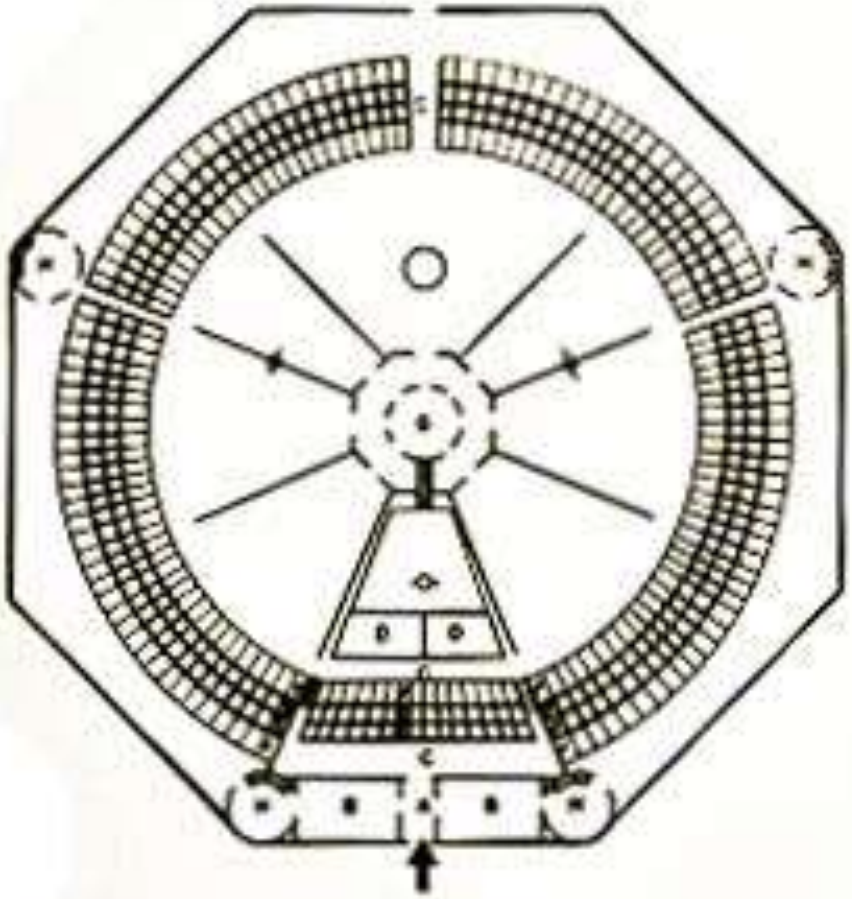
FREDERIC D. MOYER CONTRIBUTOR

PHILIPPA SIMPSON BIBLIOGRAPHICAL ASSISTANT

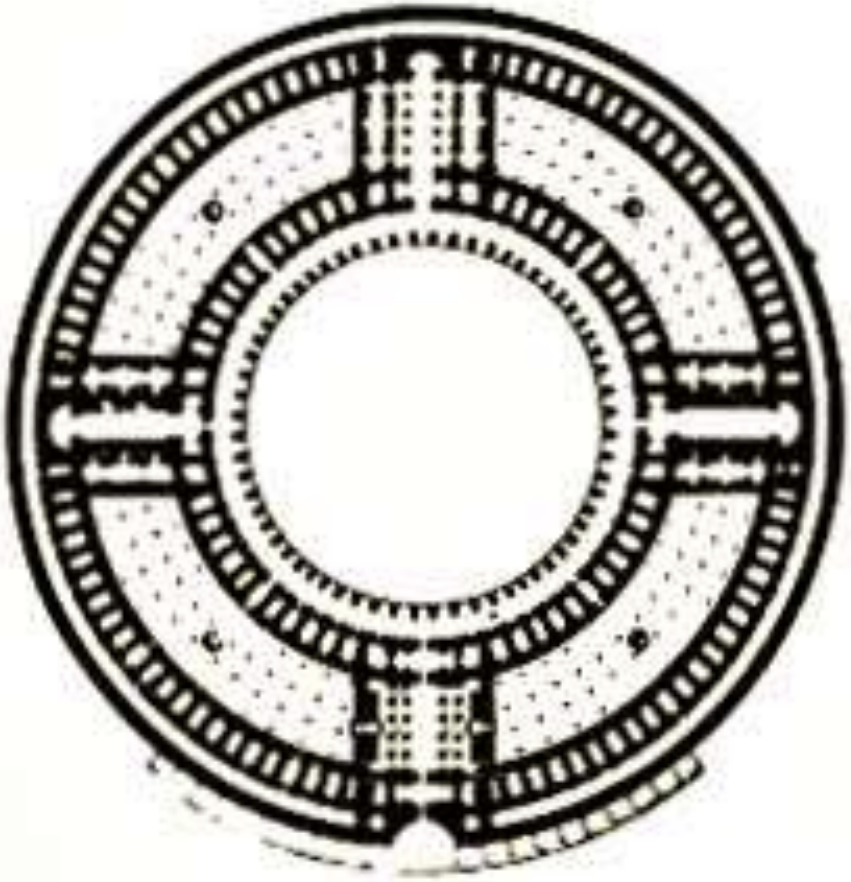
The Architectural Press Ltd, London

1975

構造主義者？M.フーコーの「監獄の誕生」も同年刊



20 First Western penitentiary at Pittsburgh, Pennsylvania. A distortion of the panopticon principle.



21 French panopticon design by Bellet.

監獄　　監視装置　　収容施設

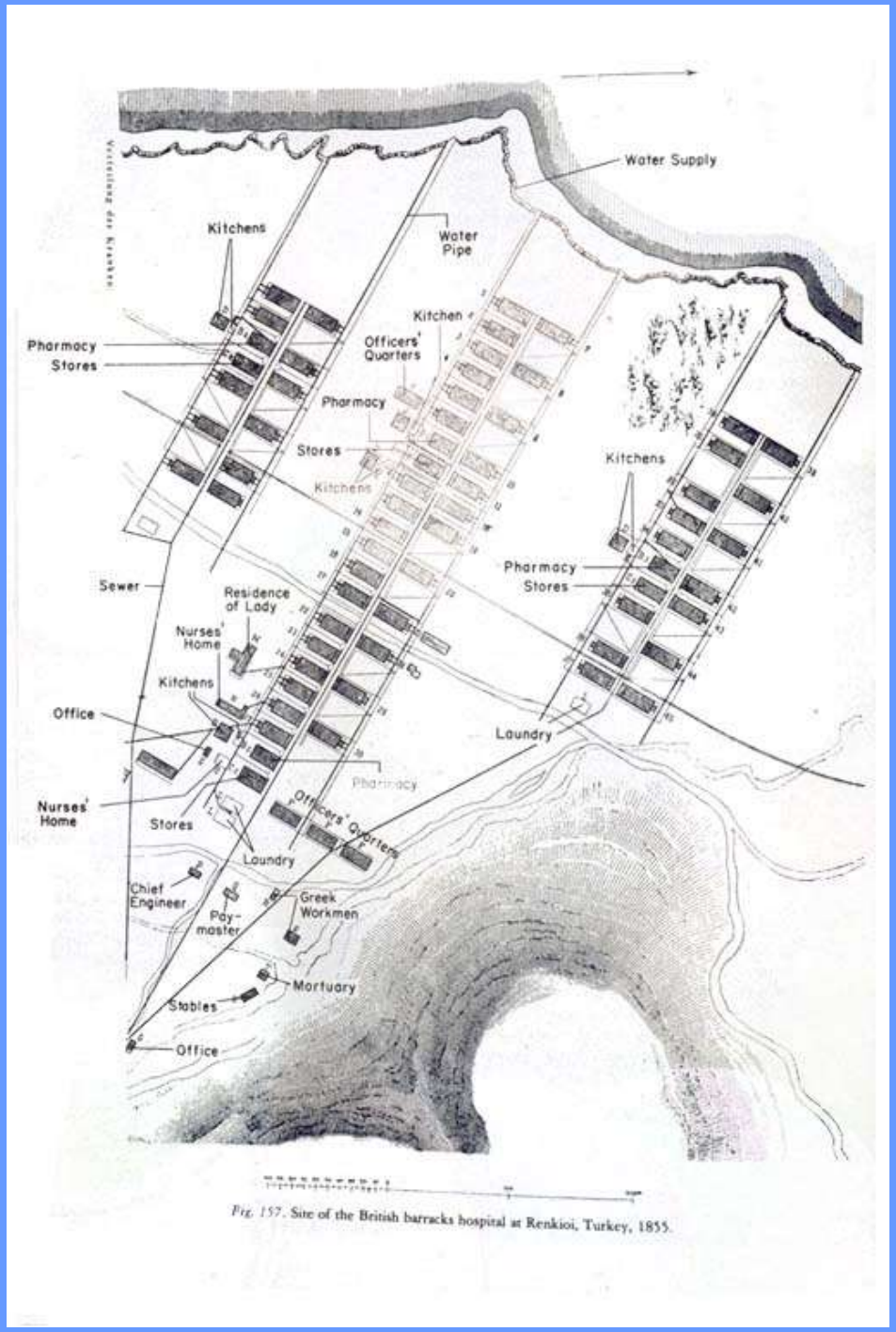


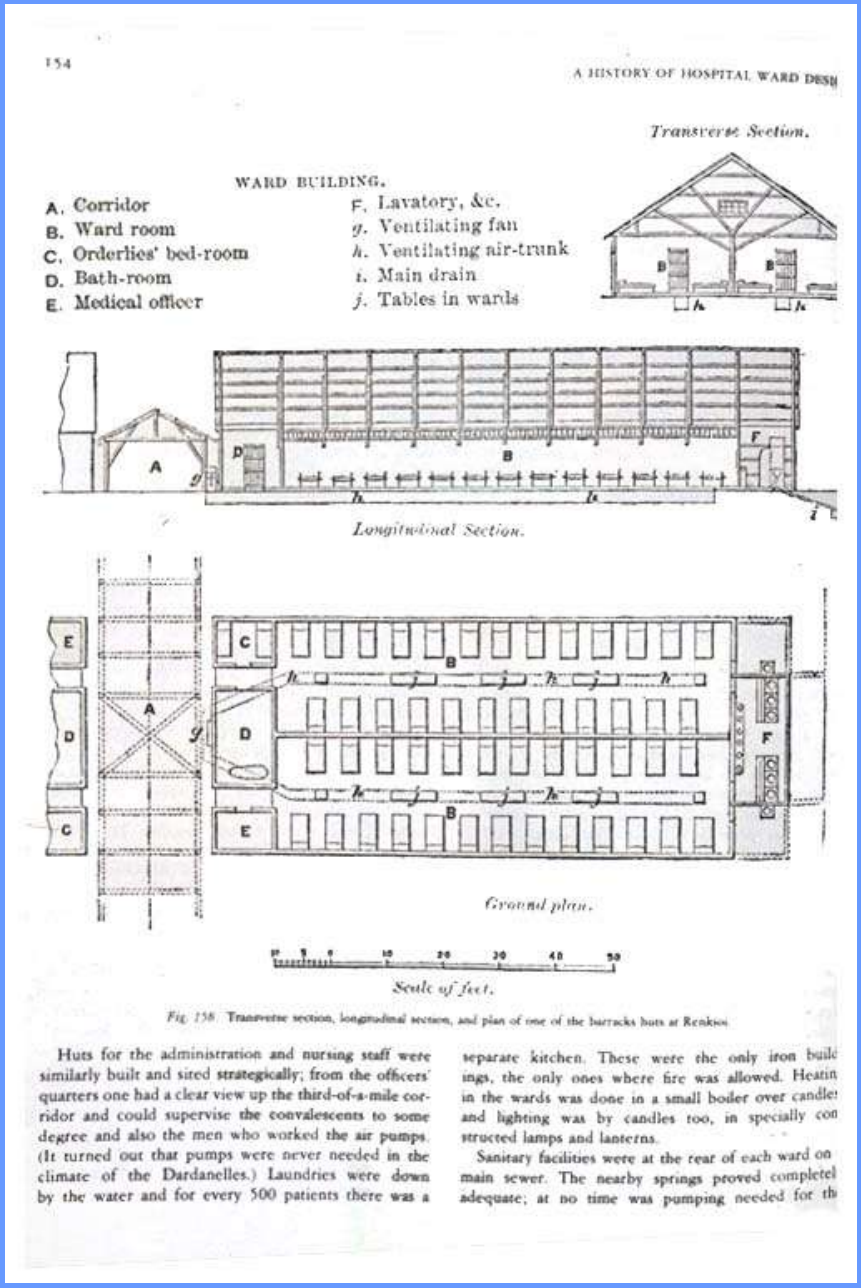
Fig. 157. Site of the British barracks hospital at Renkioi, Turkey, 1855.

ナイチンゲールが視察した頃の野戦病院
Turkey,1885

多くは仮設から生まれる

阪神大震災の時は

仮設住宅利用の
日本版
グループホーム



154

A HISTORY OF HOSPITAL WARD DESI

Transverse Section.

WARD BUILDING.

A. Corridor
B. Ward room
C. Orderlies' bed-room
D. Bath-room
E. Medical officer
F. Lavatory, &c.
g. Ventilating fan
h. Ventilating air-trunk
i. Main drain
j. Tables in wards

Longitudinal Section.

Ground plan.

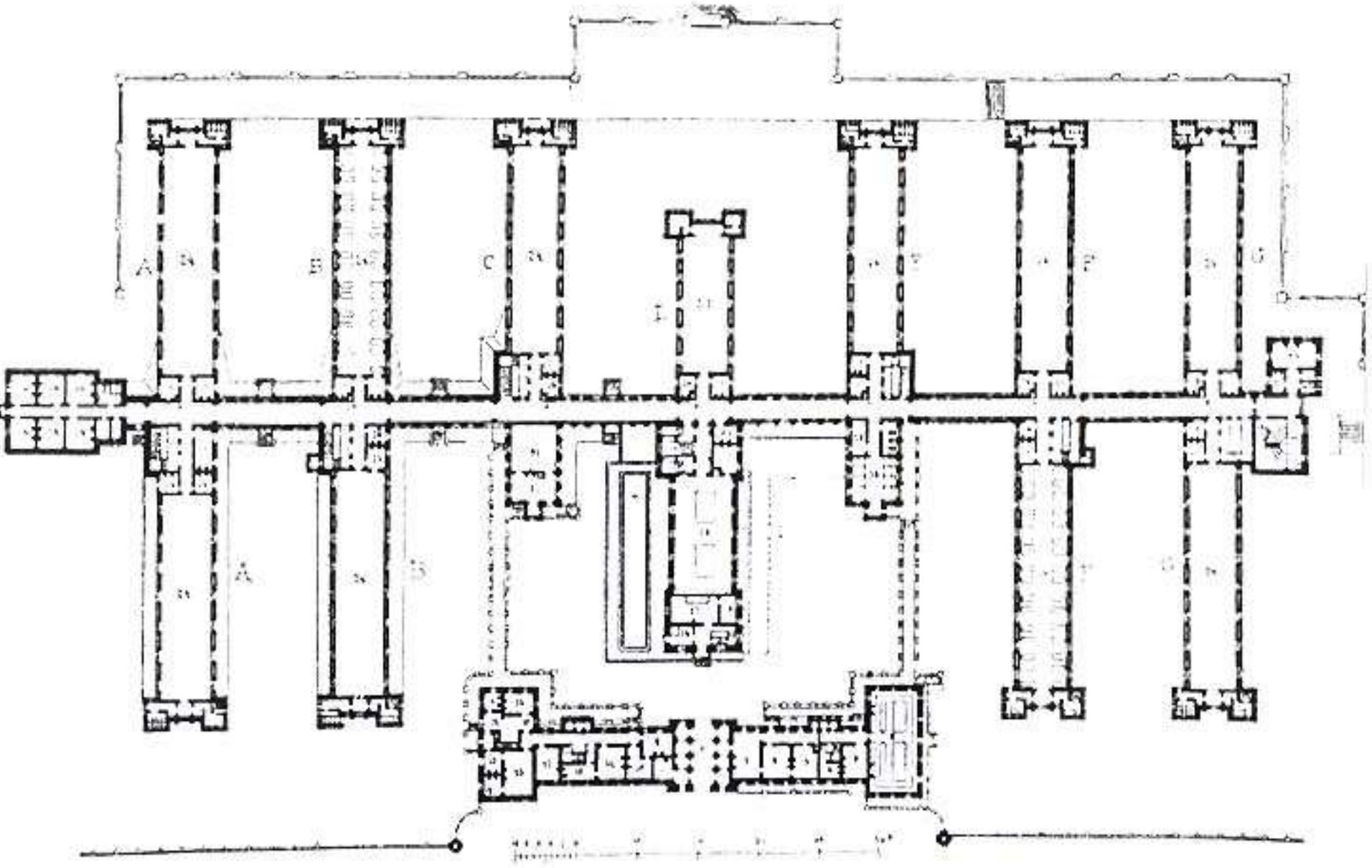
Scale of feet.

Fig. 158. Transverse section, longitudinal section, and plan of one of the barracks huts at Renkioi.

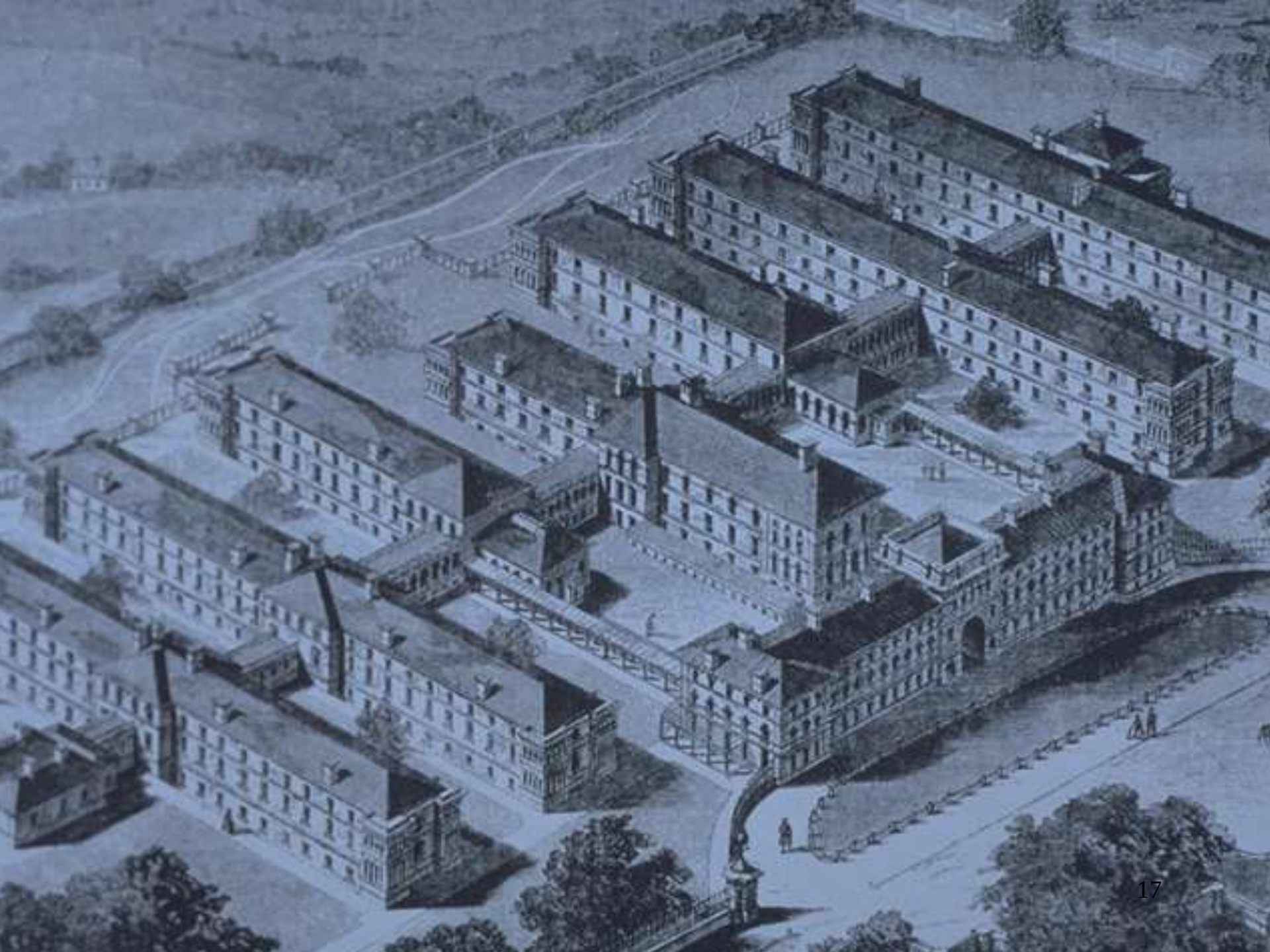
Huts for the administration and nursing staff were similarly built and sited strategically; from the officers' quarters one had a clear view up the third-of-a-mile corridor and could supervise the convalescents to some degree and also the men who worked the air pumps. (It turned out that pumps were never needed in the climate of the Dardanelles.) Laundries were down by the water and for every 500 patients there was a separate kitchen. These were the only iron buildings, the only ones where fire was allowed. Heatin in the wards was done in a small boiler over candles and lighting was by candles too, in specially con structed lamps and lanterns.

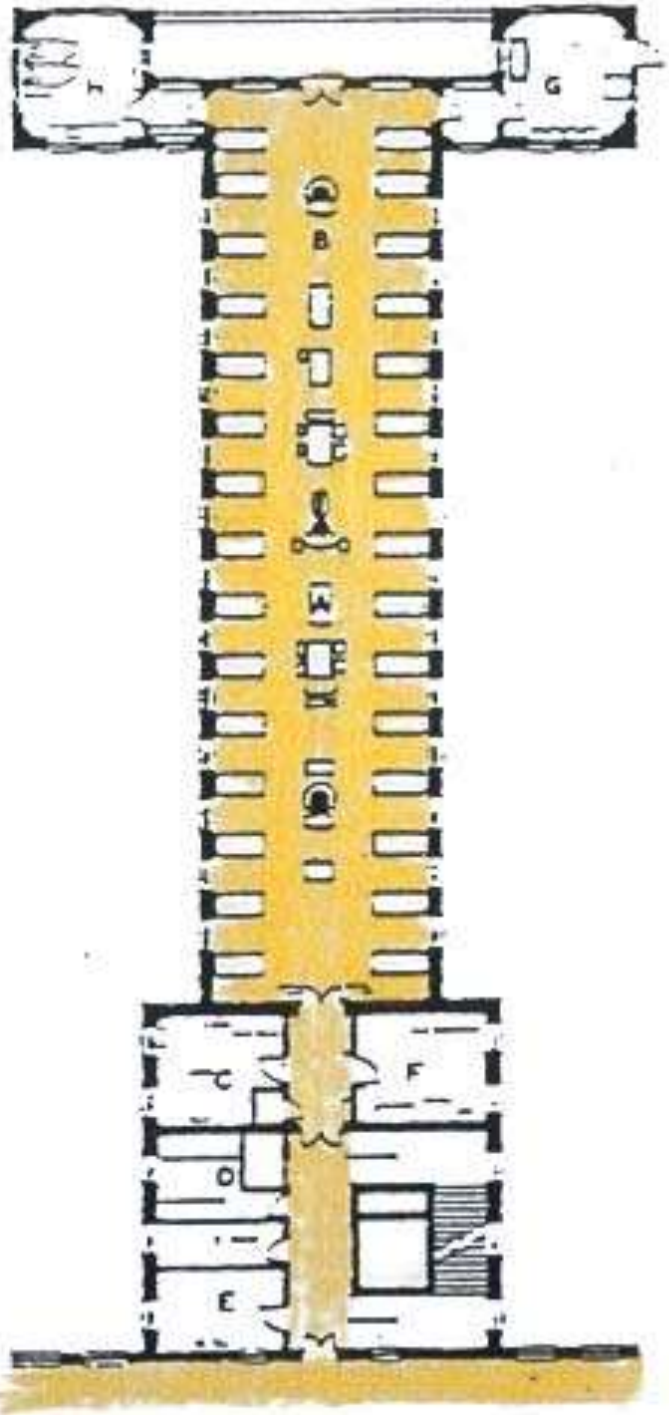
Sanitary facilities were at the rear of each ward on main sewer. The nearby springs proved completel adequate; at no time was pumping needed for th

仮設兵舎を転用した病棟



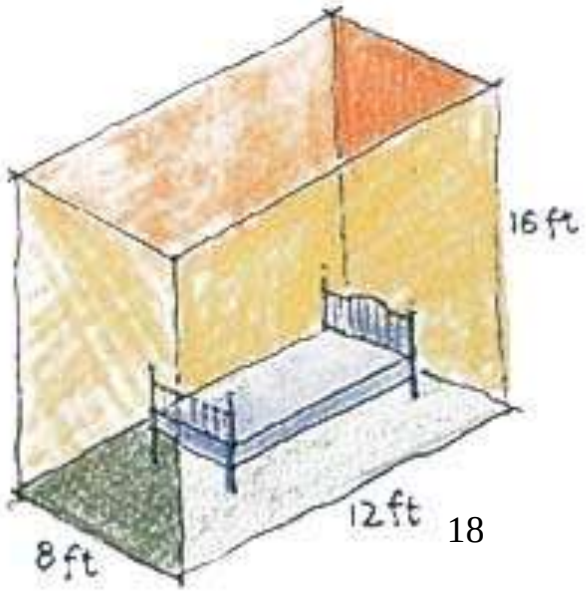
The Pavilion Hospital





ナイチンゲール病棟

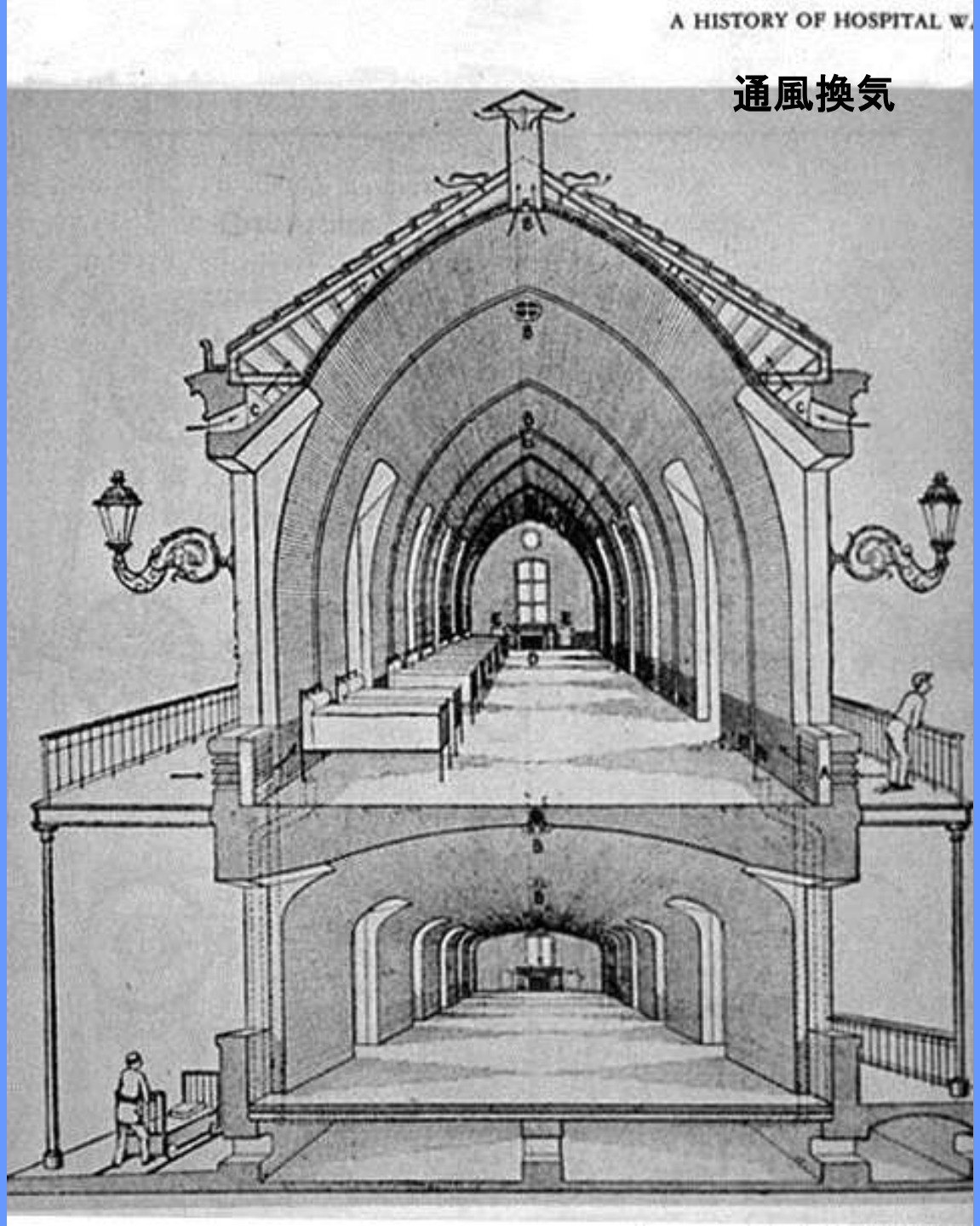
:ワンルーム内で看護



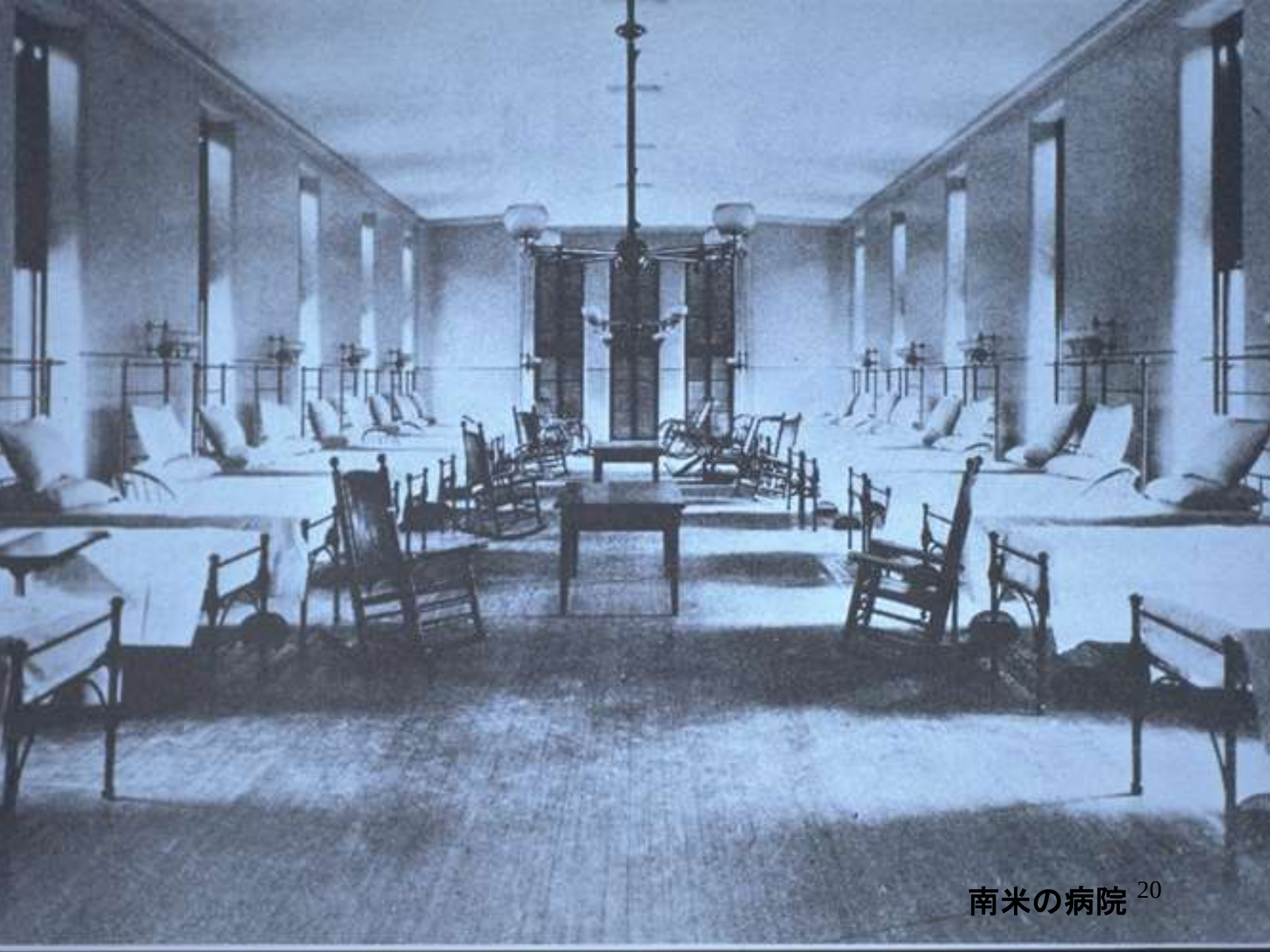
Masters' space

L.Kahn 言うところの

Servants' space



意匠
設備
構造の
一体化

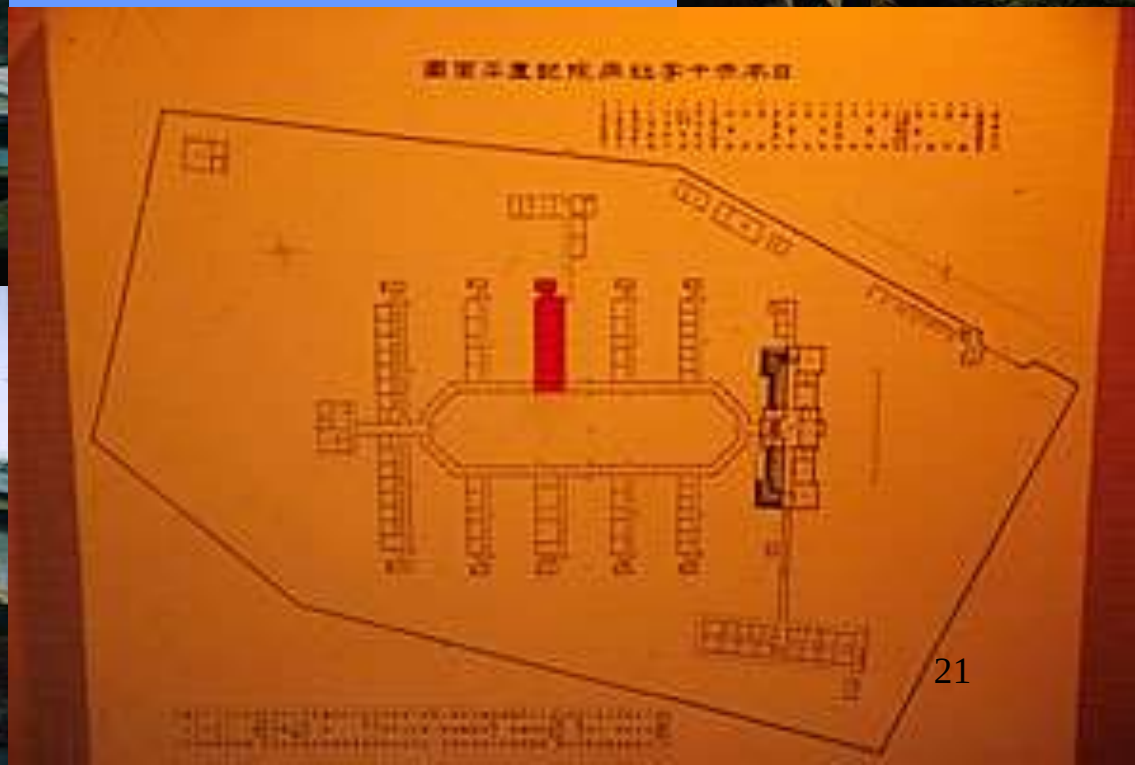


南米の病院

名古屋衛戍病院

1890

明治村に移築保存



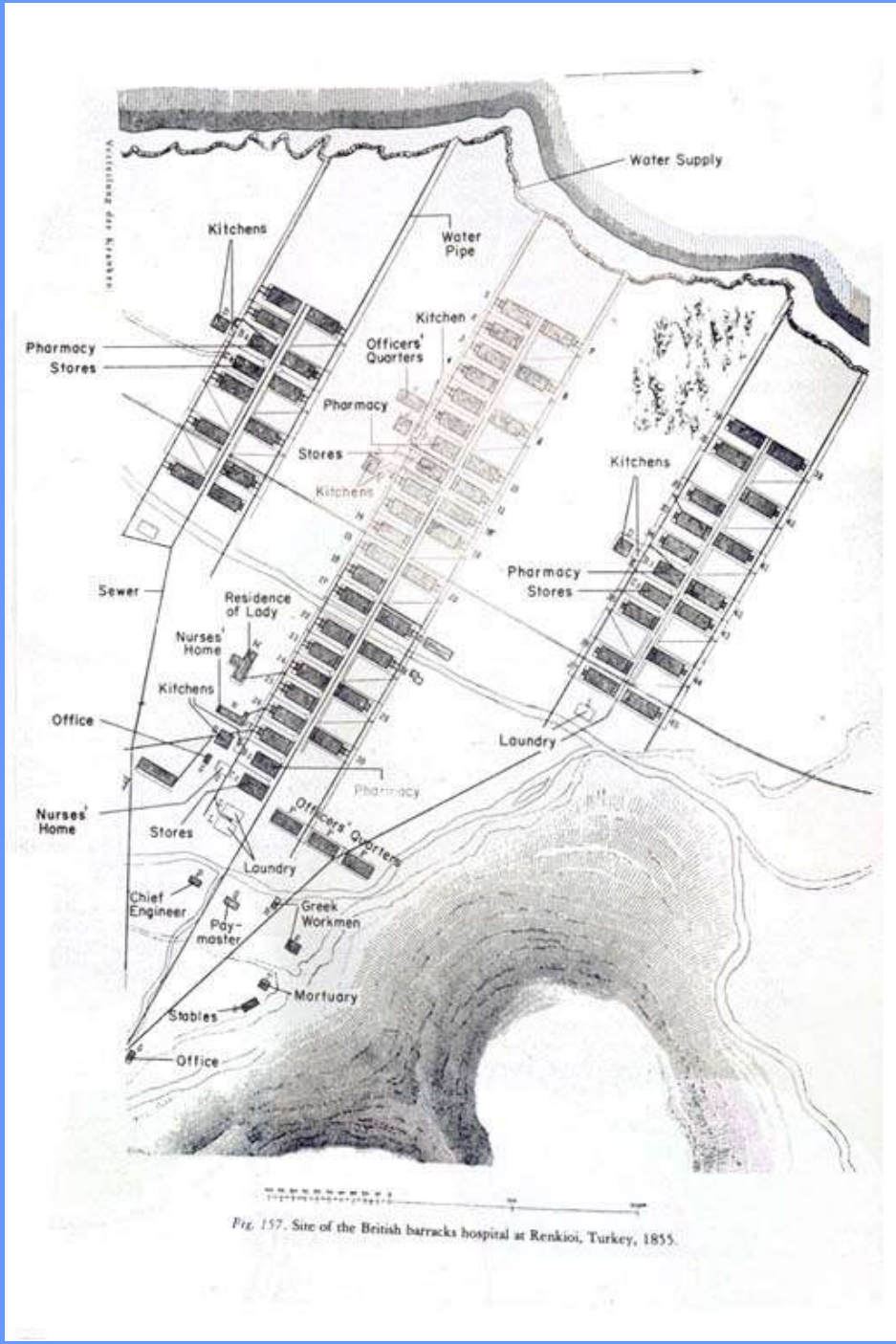
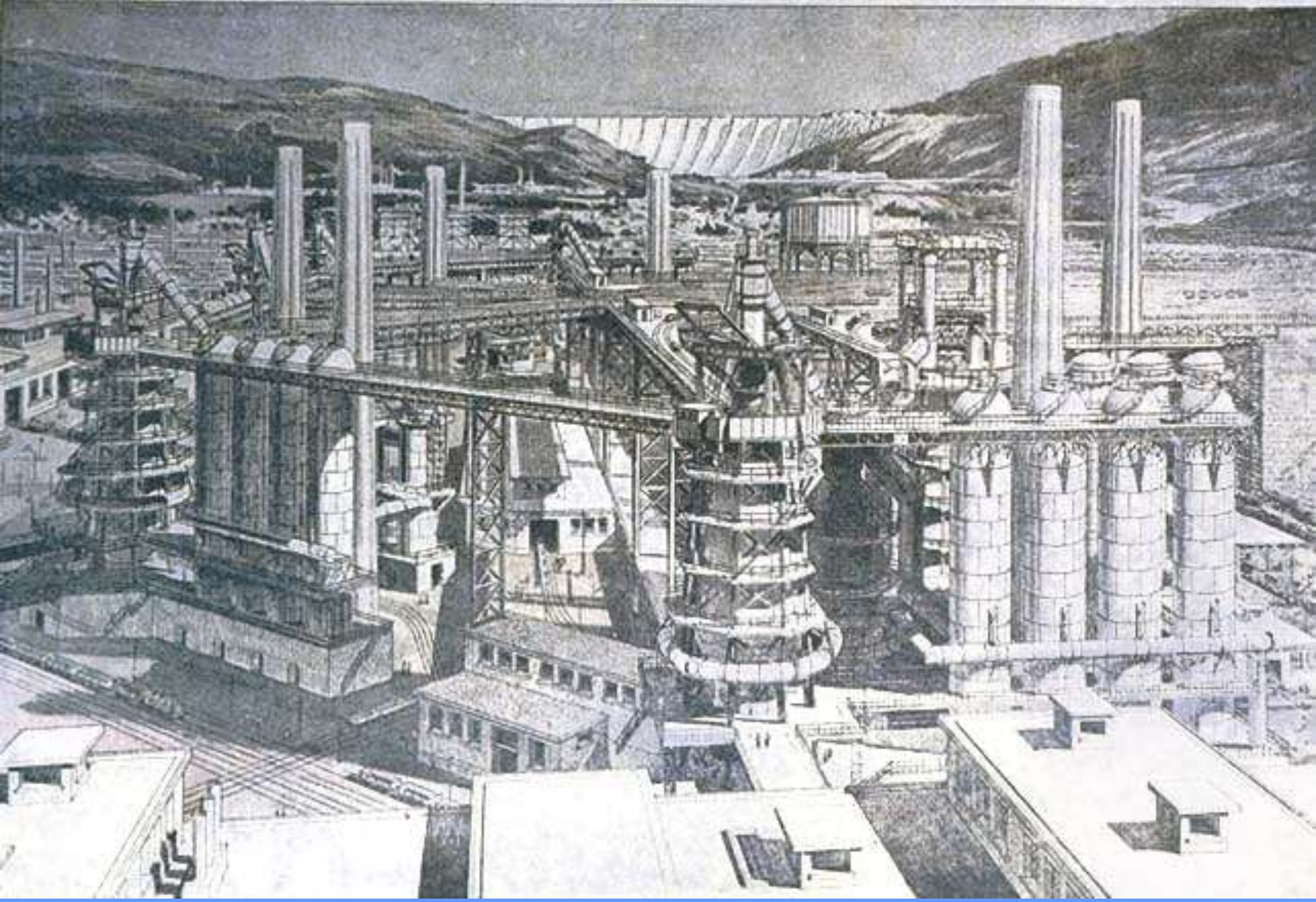


Fig. 157. Site of the British barracks hospital at Renkioi, Turkey, 1855.

ナイチンゲールが視察した頃の野戦病院
Turky,1885

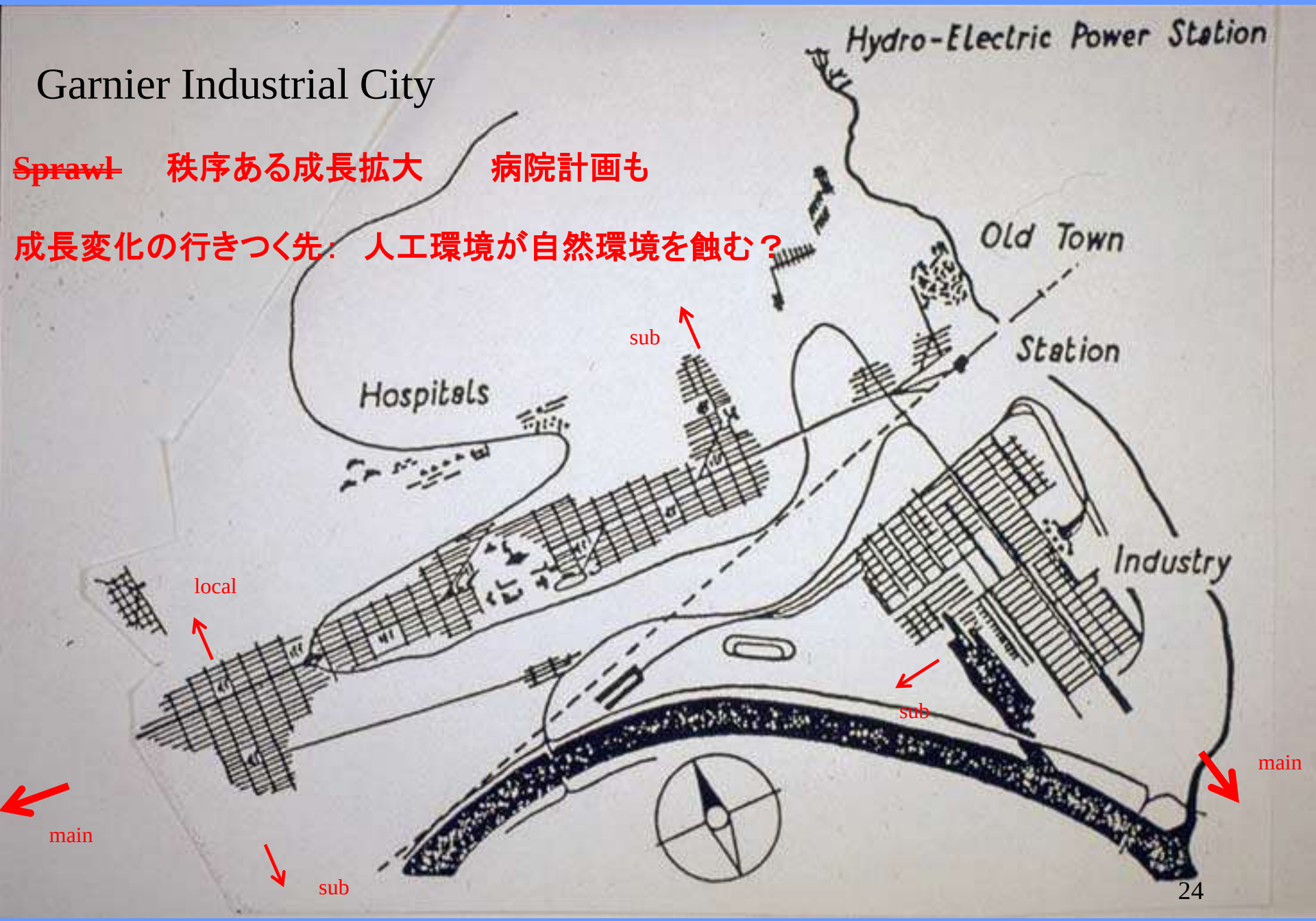


Garnier Industrial City

Garnier Industrial City

~~Sprawl~~　秩序ある成長拡大　病院計画も

成長変化の行きつく先：人工環境が自然環境を蝕む？



患者の療養環境をどう整える？

小牧市民病院(石本)の竣工後　検証研究

環境変化によるストレスで訳が分からなくなりつつある高齢者

長久手　あいちたいようの杜　　良くやってるが　終の棲家としてふさわしいか？

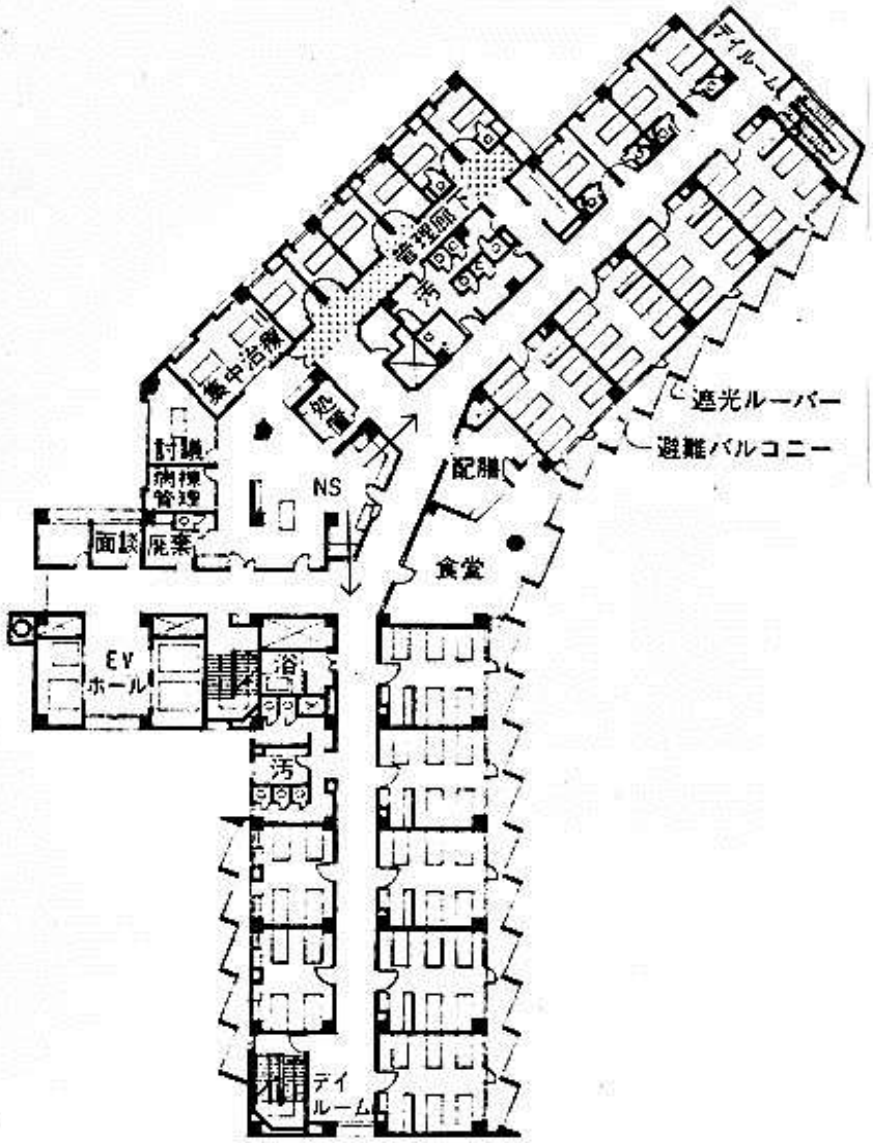
米西海岸の退役軍人病院

ホテル空間に医療機能を付加

St.Marks :聖路加国際のモデル

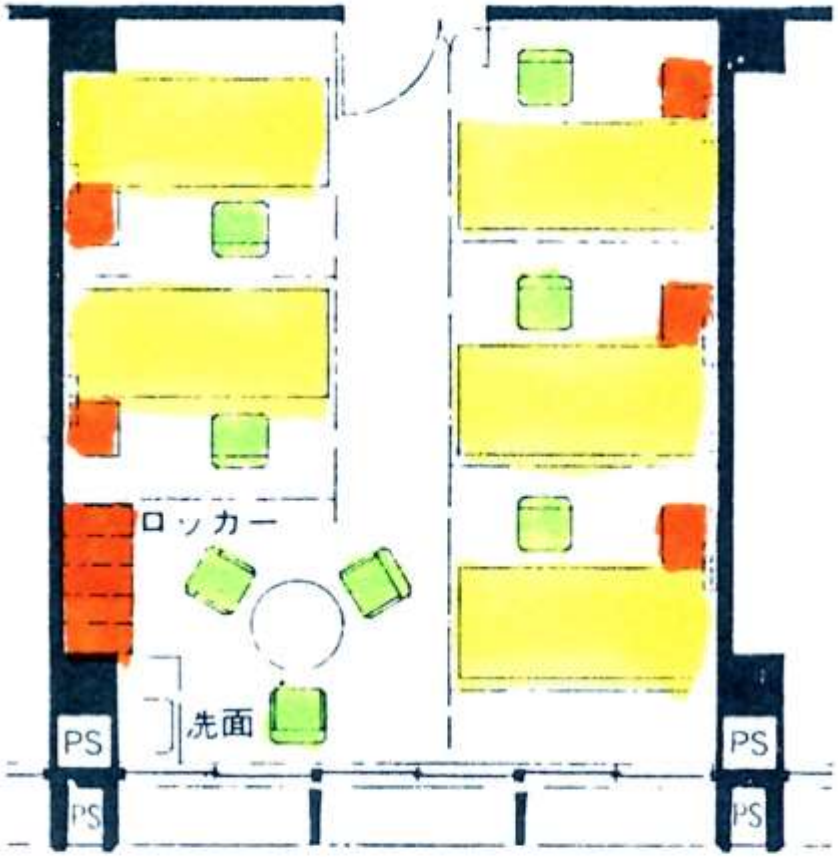
太陽熱空調＋蓄熱槽＋還元井水
知多市民病院(石本)

知多市民病院

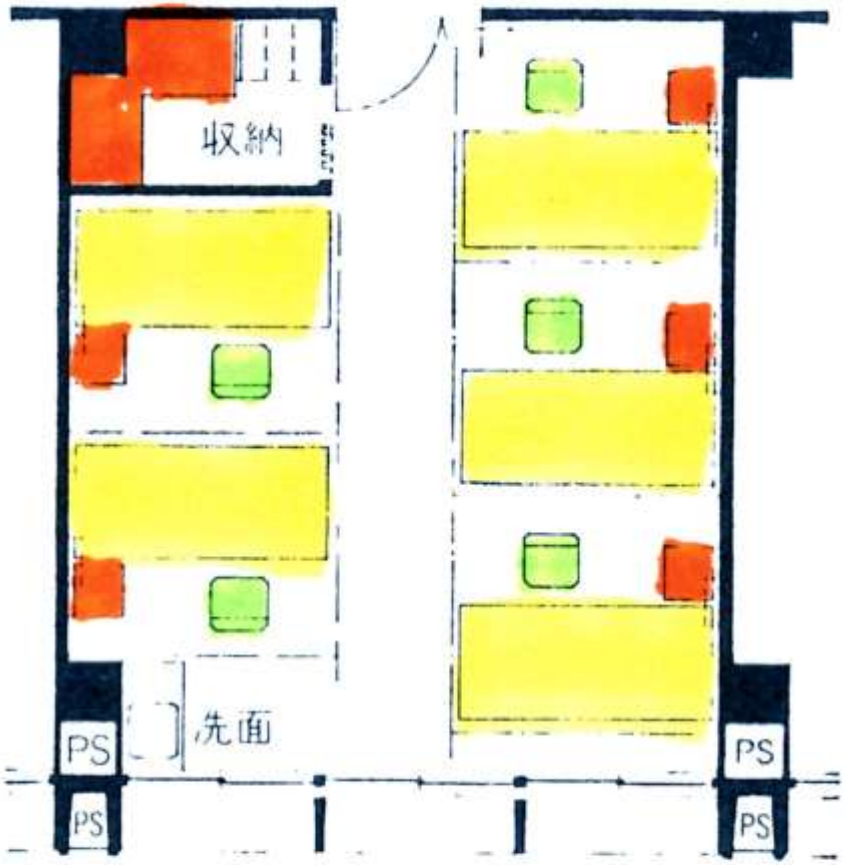


病棟平面図　Nursing unit plan

6,000



デイコーナーのある5床室　1/150
Five-bed room with day corner



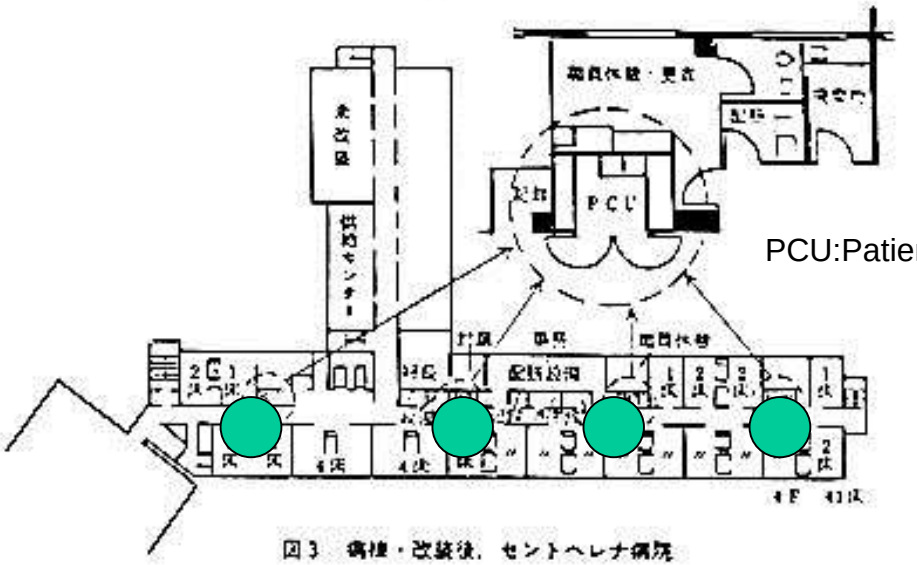
付添つき患者の5床室　1/150
Five-bed room for patients with attendants

A.H.I.愛知国際病院

知多市民病院

とある老人施設
の使われ方

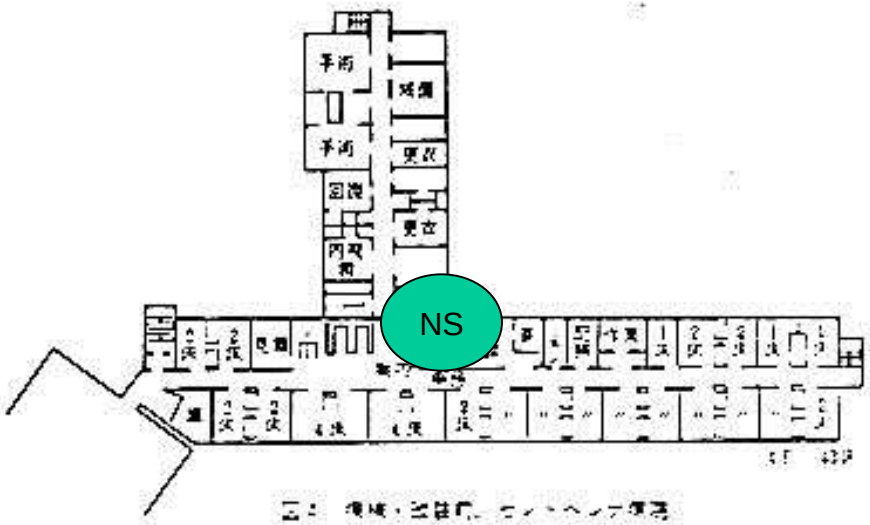
改修後



PCU:Patient Care Unit

図3　病棟・改装後，セントヘレナ病院

改修前



St. Helena

Norton Hospital ,Louisville, カーネルおじさんの故郷,Kentucky

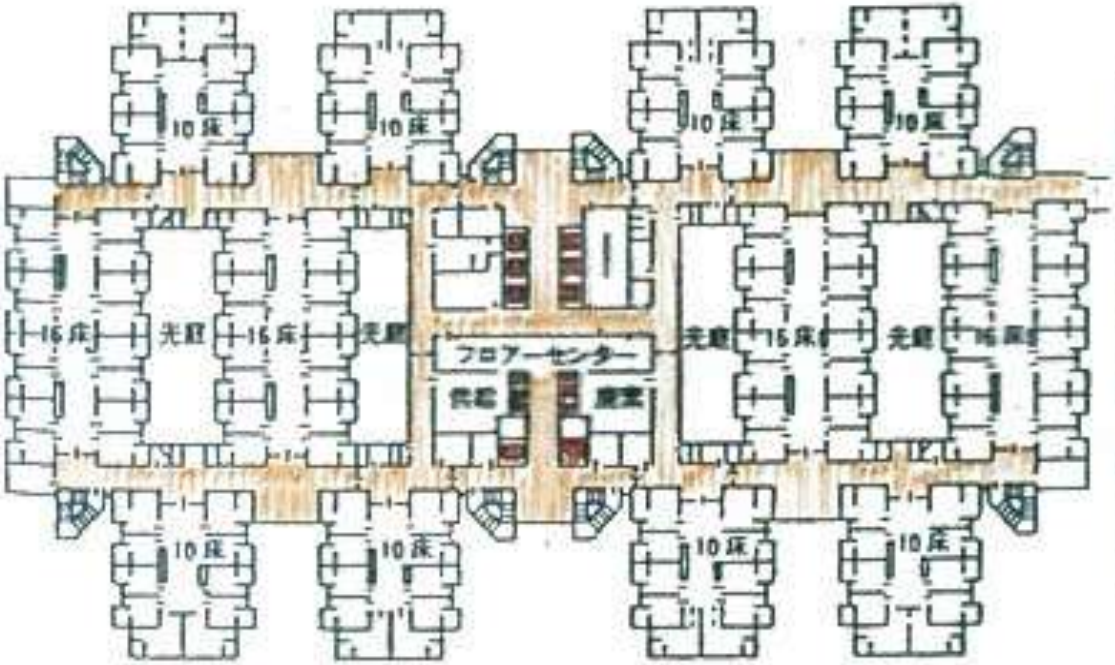
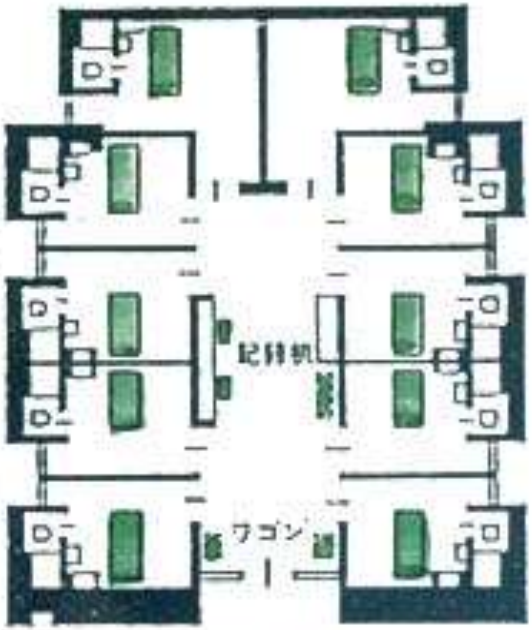


図7.1－12

Norton-Children's Hospital 病棟

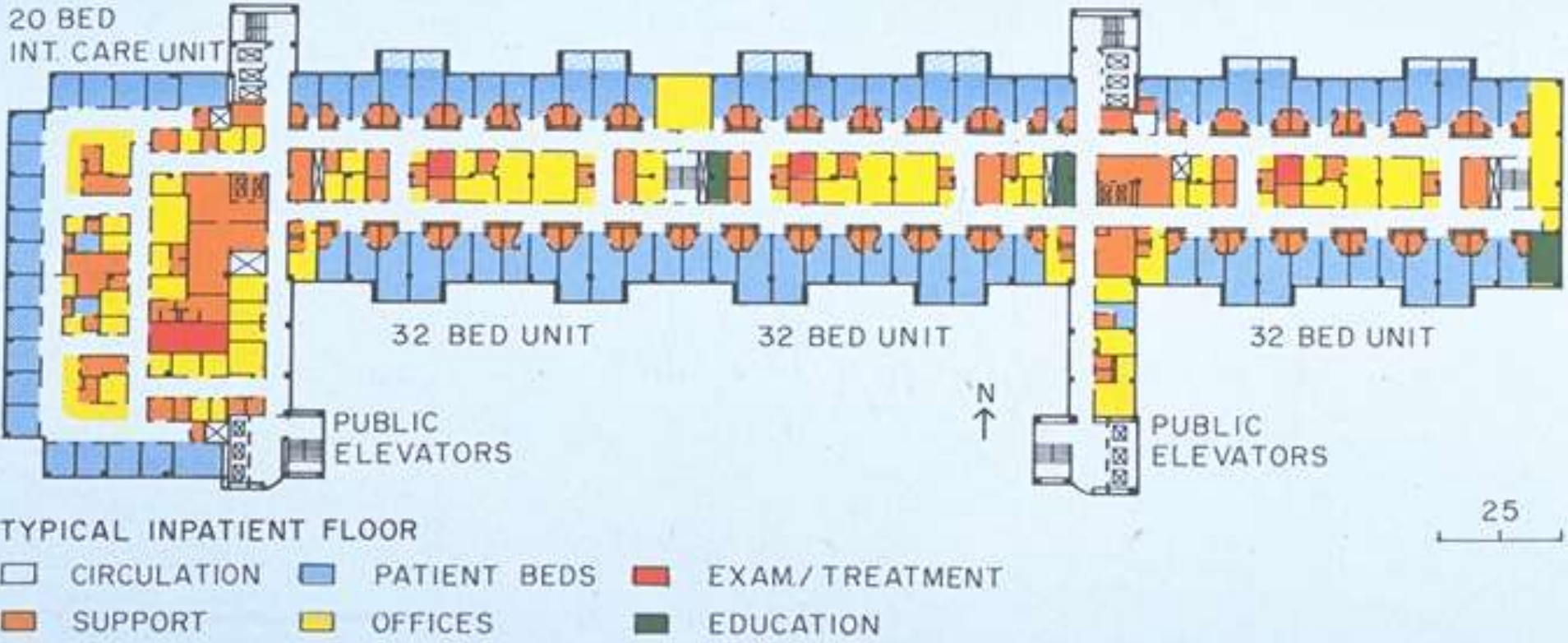


(資料提供：小池一正・谷口元)

図7.1－13 Norton-Children's Hospital 病棟看護単位

クラスター状の拠点分散病棟

ONLY



中心のない、うなぎの寝床のような病棟

Michigan大学

分散拠点

当時はDesk-top
今なら i-Pad
smart-phone

AIA menber の言

・De-centralization

・POE

Post
Occupancy
Evaluation

Nurserver

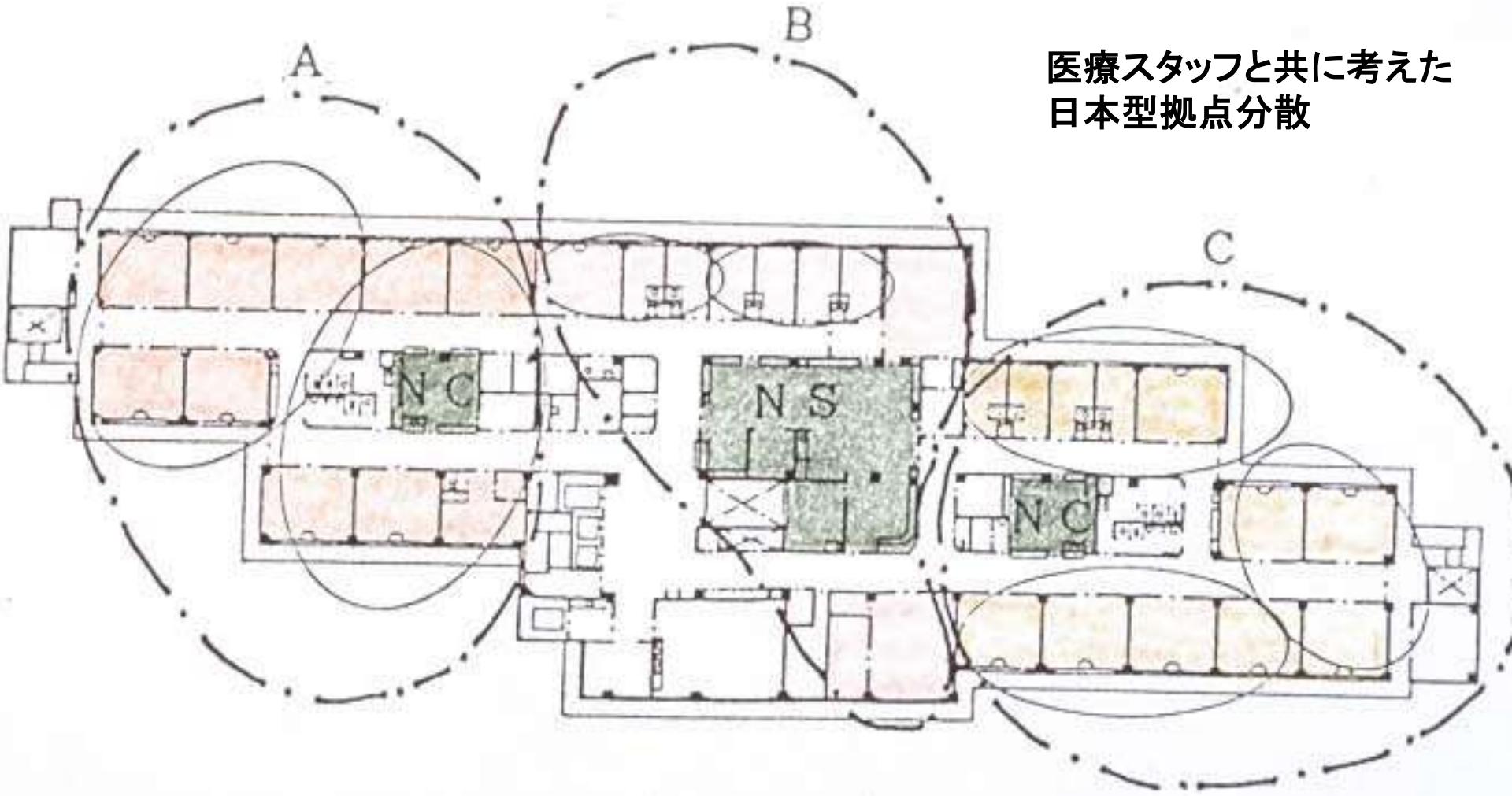
清潔材料

使用済材料

v

碧南市民(久米)

医療スタッフと共に考えた
日本型拠点分散



看護婦の受持ち状況とチーム編成

（４Ｆ　内科系病棟）

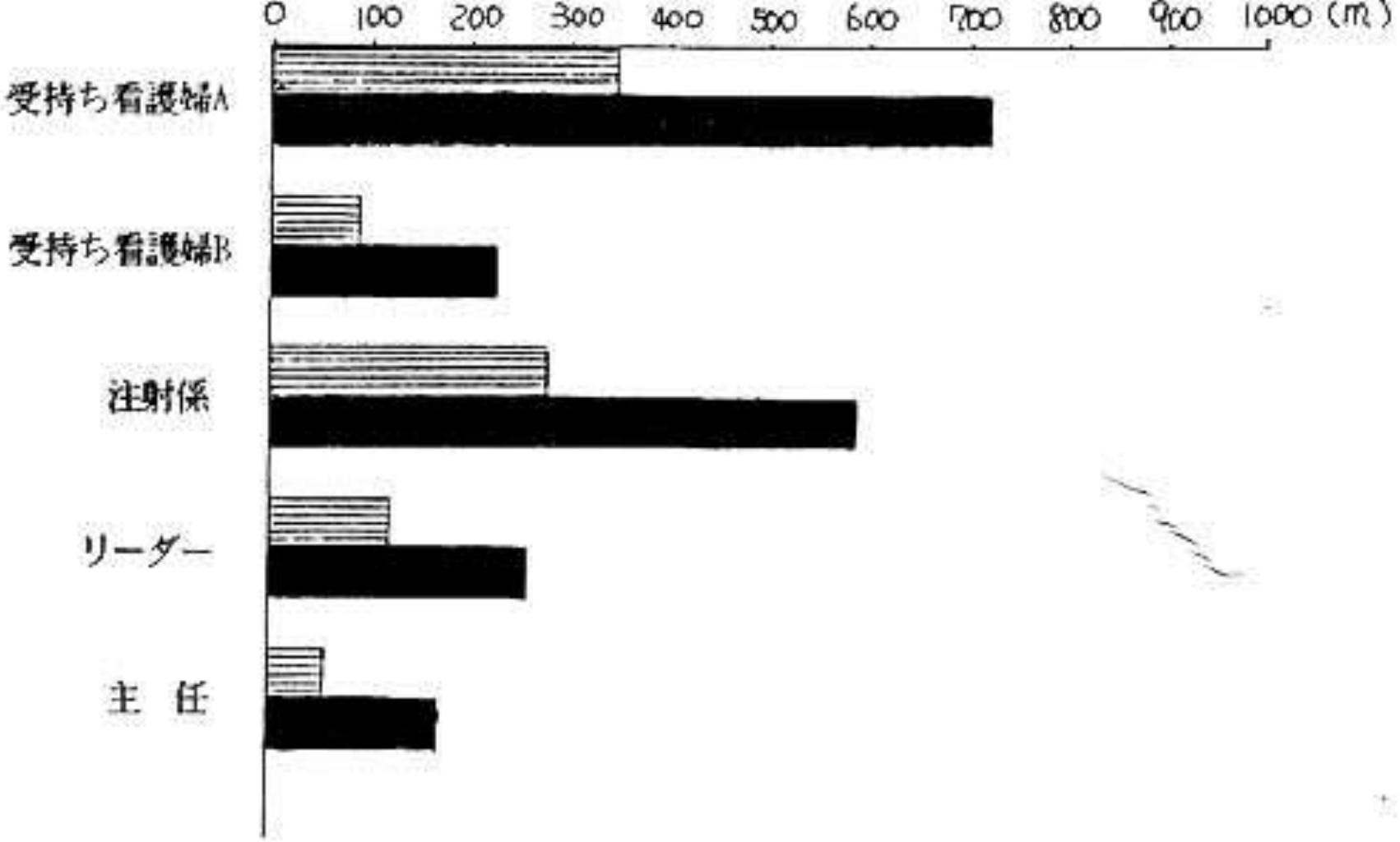
POE分析

内科系病棟西ＮＣ側看護婦動線図

（ＡＭ９：２０～１０：５０）

注射係・リーダー

主任



ユーザー評価と専門家による事後検証

図5.6.3 職種別看護動線量

劣悪な職場環境

旧豊橋市民病院

準備作業の軽減、医療過誤の防止

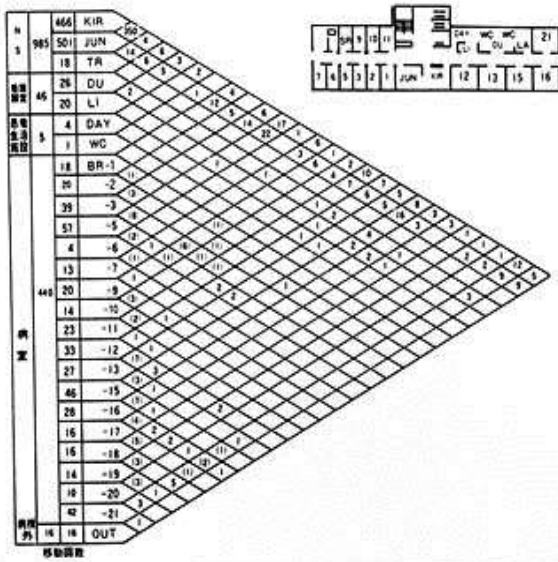
サポート体制の整備

外国人の目には異様な風景

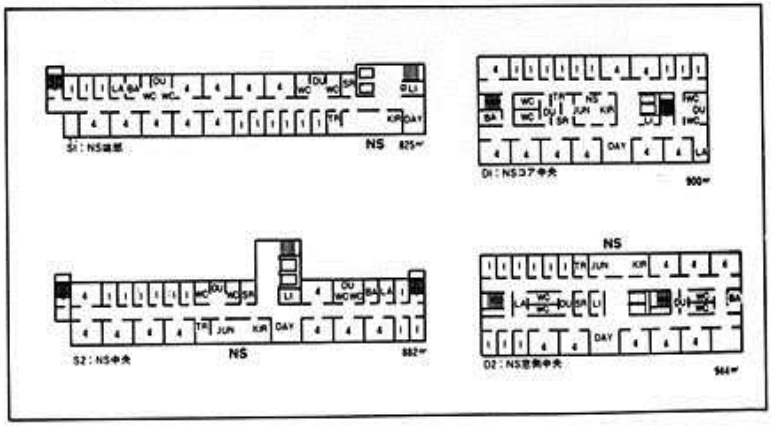
患者食堂

↑
中間的スペース
英国に例

病棟における
看護動線量

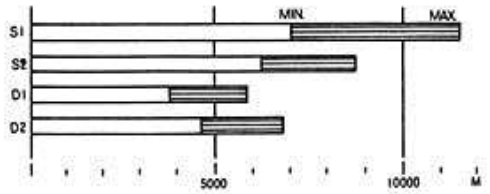


調査病棟[中村日赤]

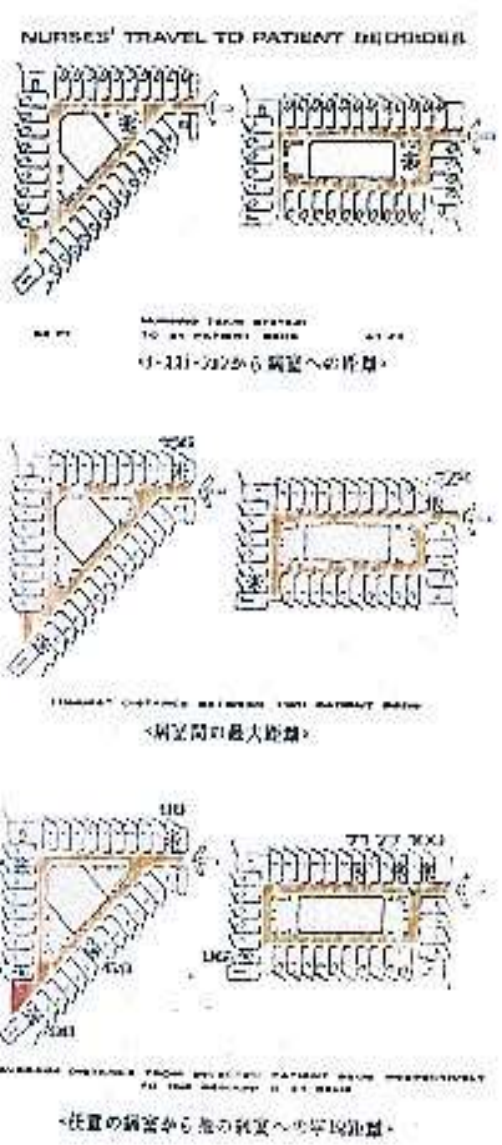


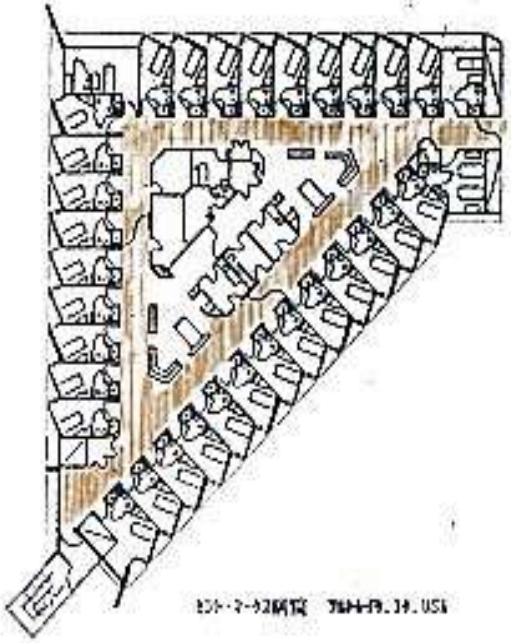
シミュレーション

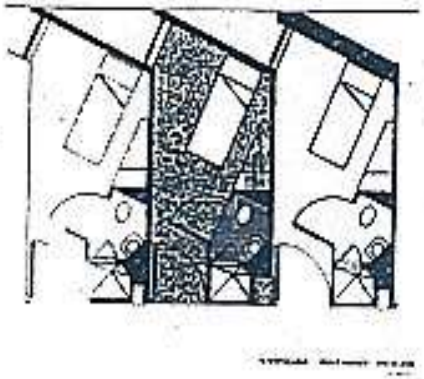
Yale Traffic Index
にならう

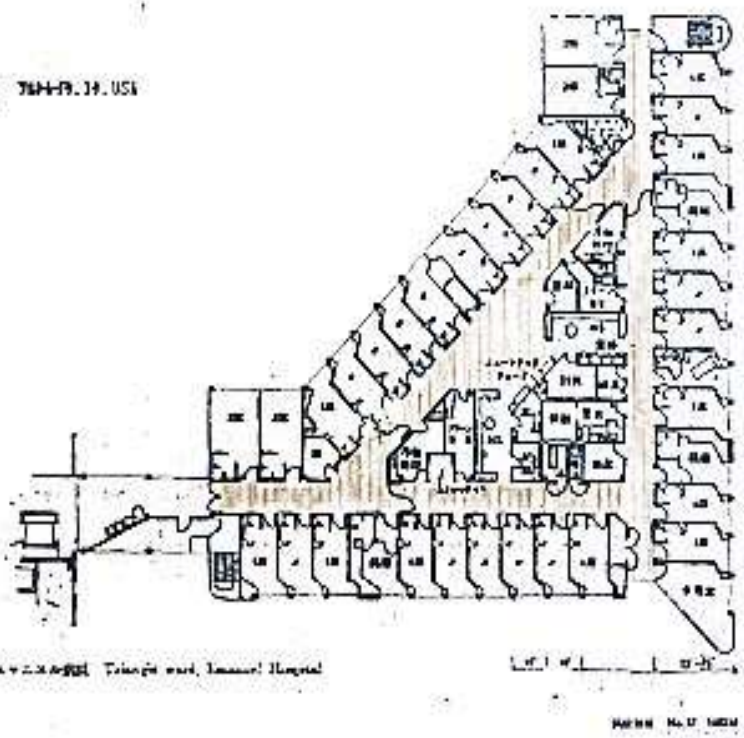


谷口の博士論文の一部

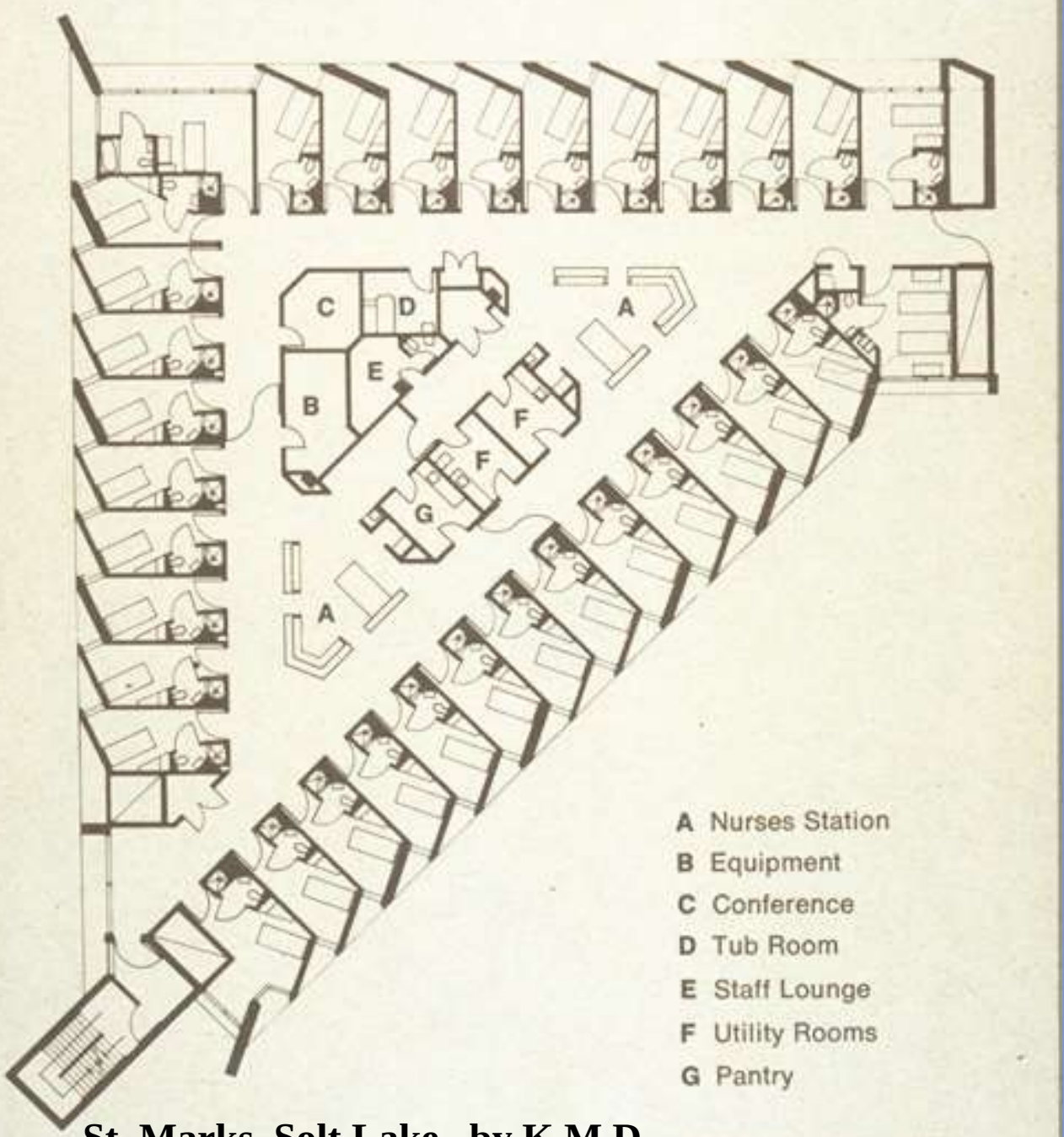








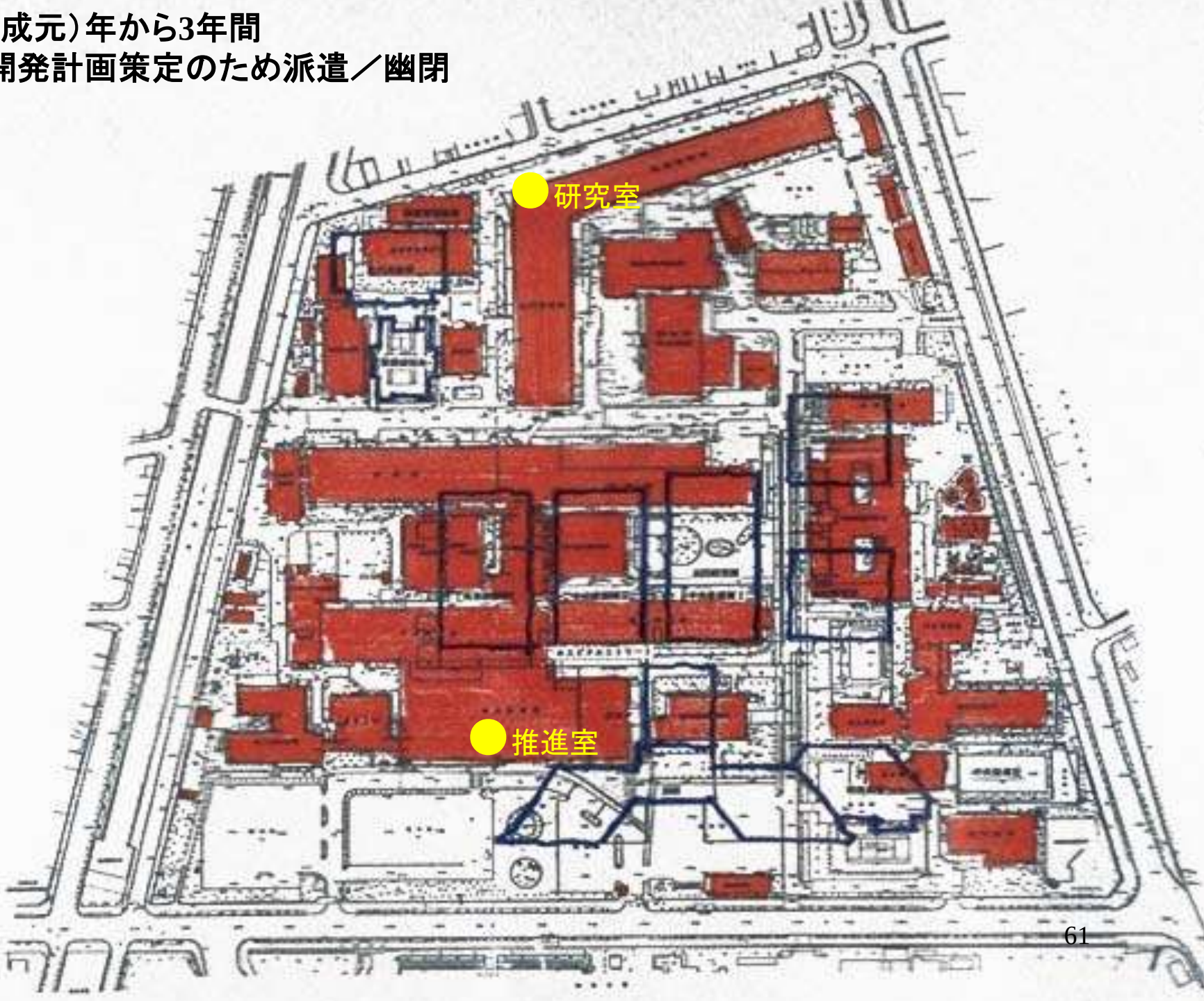
St. Marks, Solt Lake, by K.M.D. ナディァパークの設計者



St. Marks, Solt Lake, by K.M.D.

分散が実現した暁にはNSは治療計画会議室かサロンに

1989（平成元）年から3年間
鶴舞再開発計画策定のため派遣／幽閉



椙山へ転出後、
文部省が計画承認

東

東大

計画の根拠付けのための検討

病棟案の性能評価

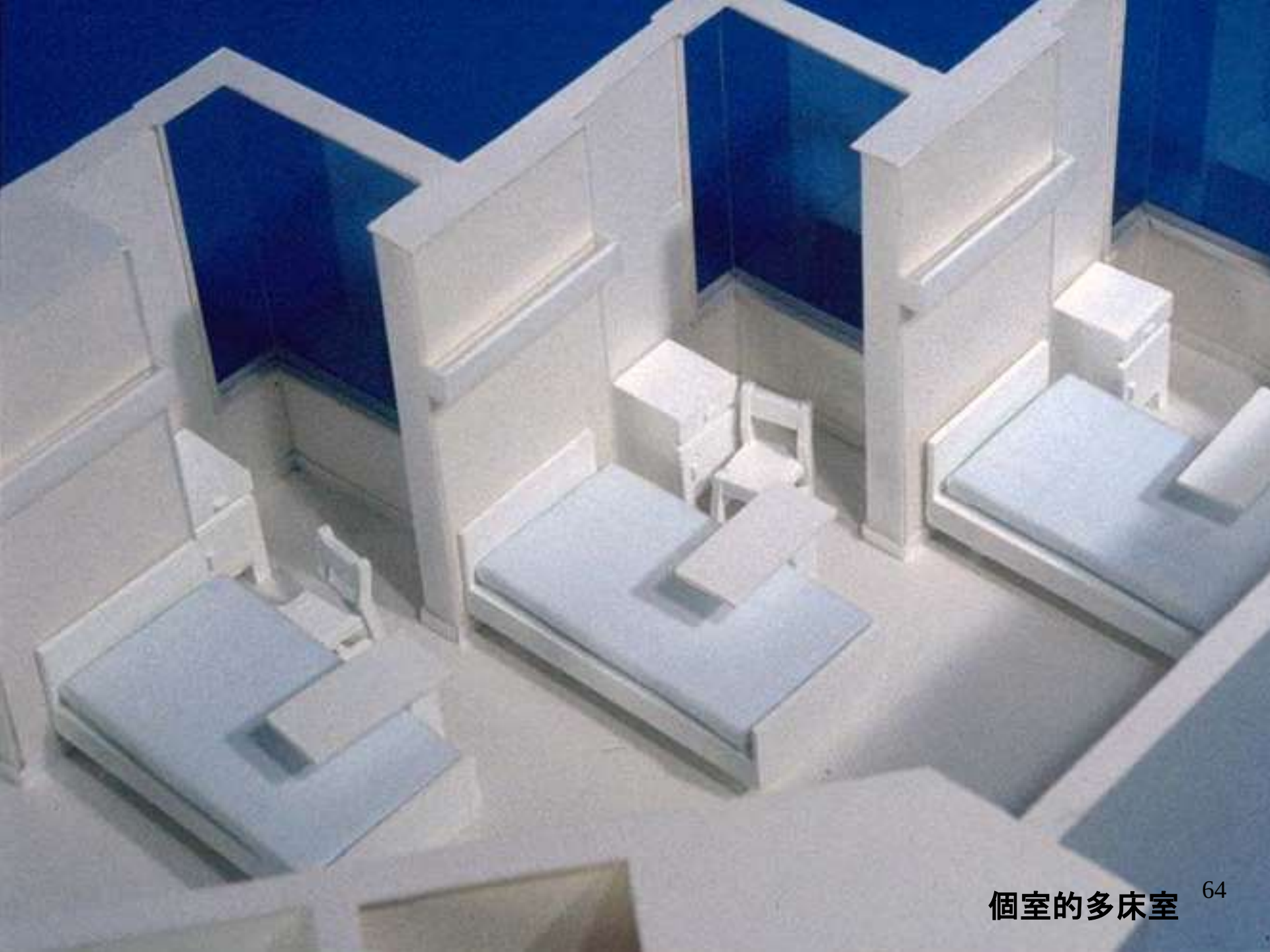
西

神戸

東京医科歯科

計画試案

北大



個室的多床室

モデルルーム
緊急蘇生処置の実験検証

職員による検証

←若き日の私
患者さんによる検証

名大病院
Nagoya University Hospital

快適性の向上と、栄養士・調理師の医療参加：知多

医食同源の内科系の食堂

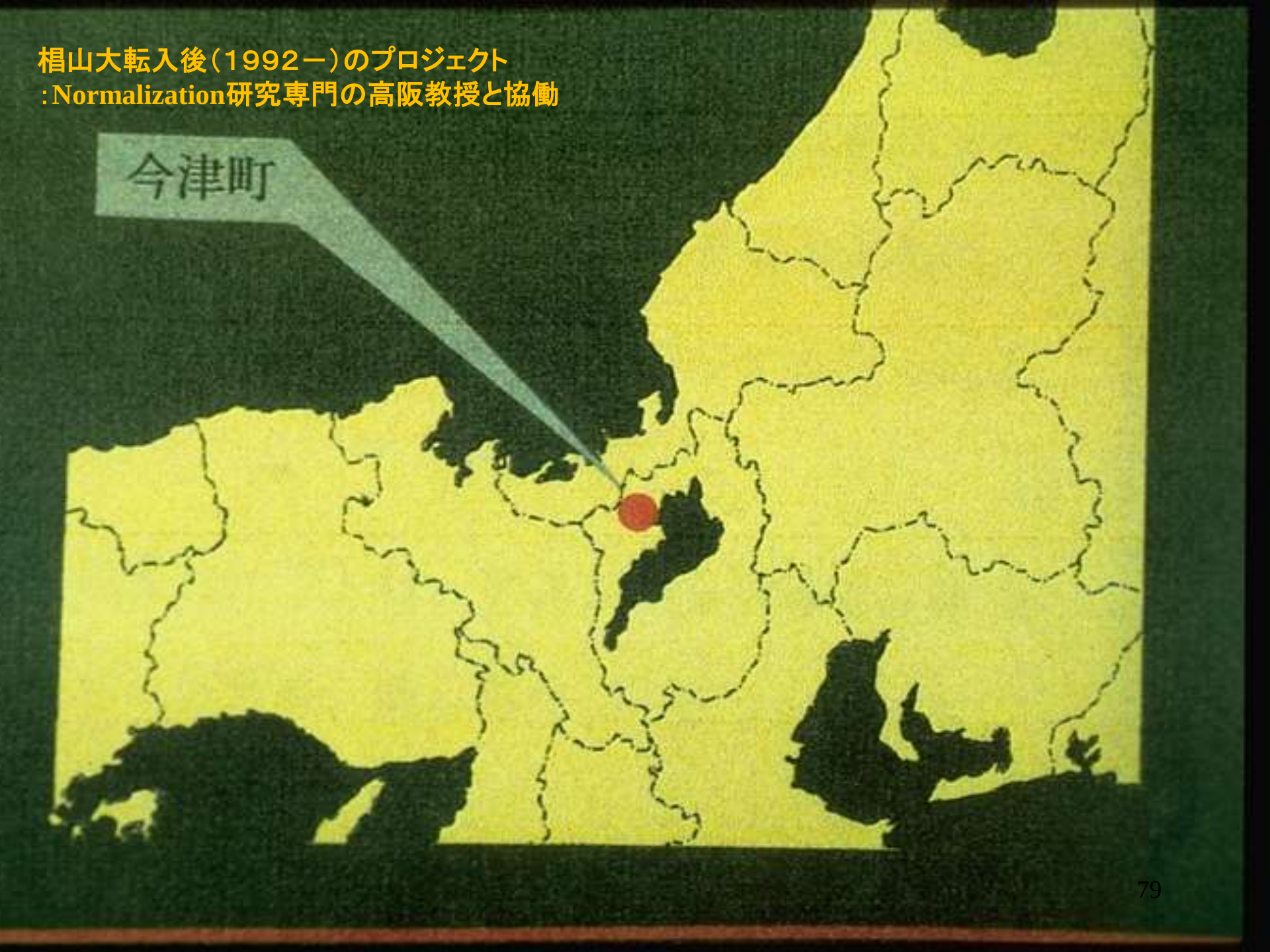
食欲無く栄養状況不良
転院途中に、ドトールでケーキを所望、ウナギ、甘納豆、チョコ、
カステラなどに目がない。食べたがる。
三島の
ゆかり
梅ゆかり

鶴舞の旧外来：劣悪な環境

新外来
Michigan

新外来 Michigan

Philadelphia　大学
ホスピタリティあふれる救急ロビー



梱山大転入後（1992－）のプロジェクト
：Normalization研究専門の高阪教授と協働

現
公営住宅
老人福祉センター
老人病院
特別養護老人ホーム
有料老人ホーム
国民宿舎

N

いまづ
あいあいタウン
いちがさき
病院
サービス拠点
グループホーム
土間のある共同住宅
賀県今津町

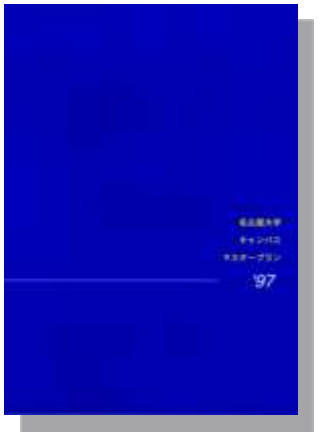
名大出戻り後（1995ー）のプロジェクト

キャンパスマスタープランの継承と進化

マスタープランとは、複数の建築群をもつ大学が、その運営理念に基づき合意形成した、長期にわたって尊重すべきキャンパスの整備方針

- CMP1995：デザインガイドライン
- CMP1997：都市や地域との共生
- CMP2001：大学憲章に基づく全学的協力
- CMP2005：FMによる大学経営への貢献

CMP(一次案)1995



CMP　1997

CMP　2001

CMP　2005

CAMPUS PLANNING AND MANAGEMENT OFFICE

NAGOYA UNIVERSITY

Nagoya University Campus Master Plan 2010

名古屋大学キャンパスマスタープラン2010

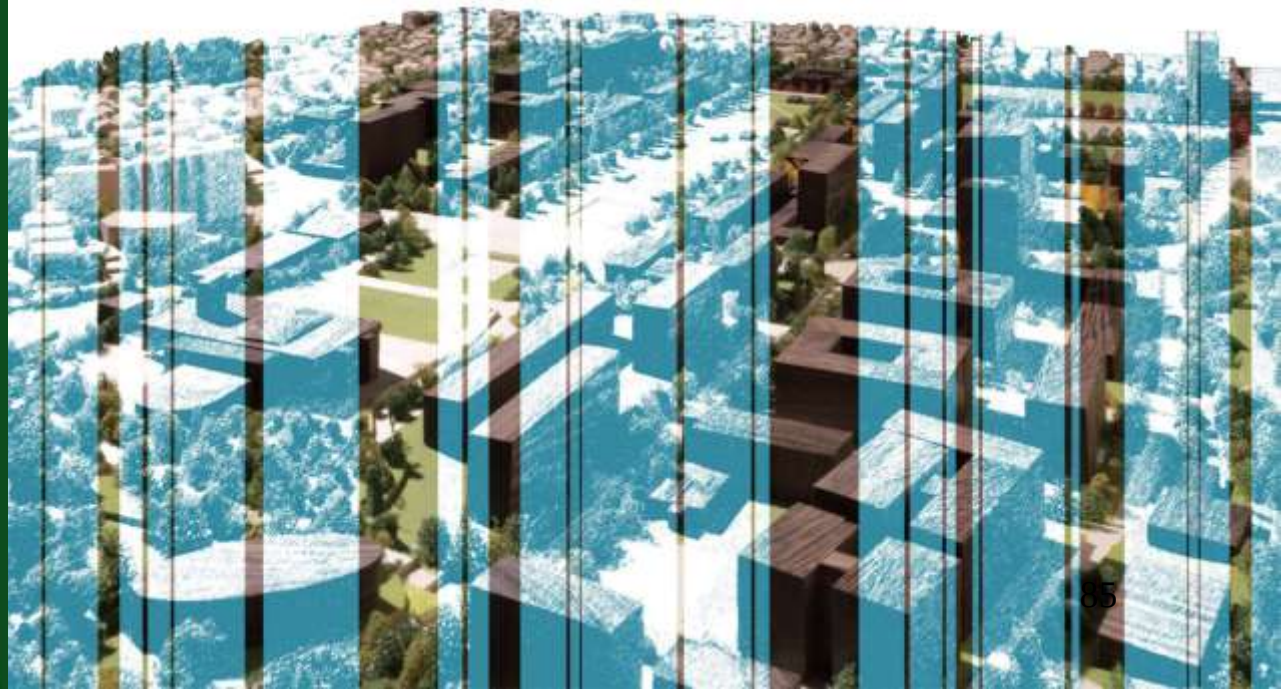
第7回施設マネジメント研究会

2010.05.12

名古屋大学 施設計画推進室

松岡 利昌

恒川 和久



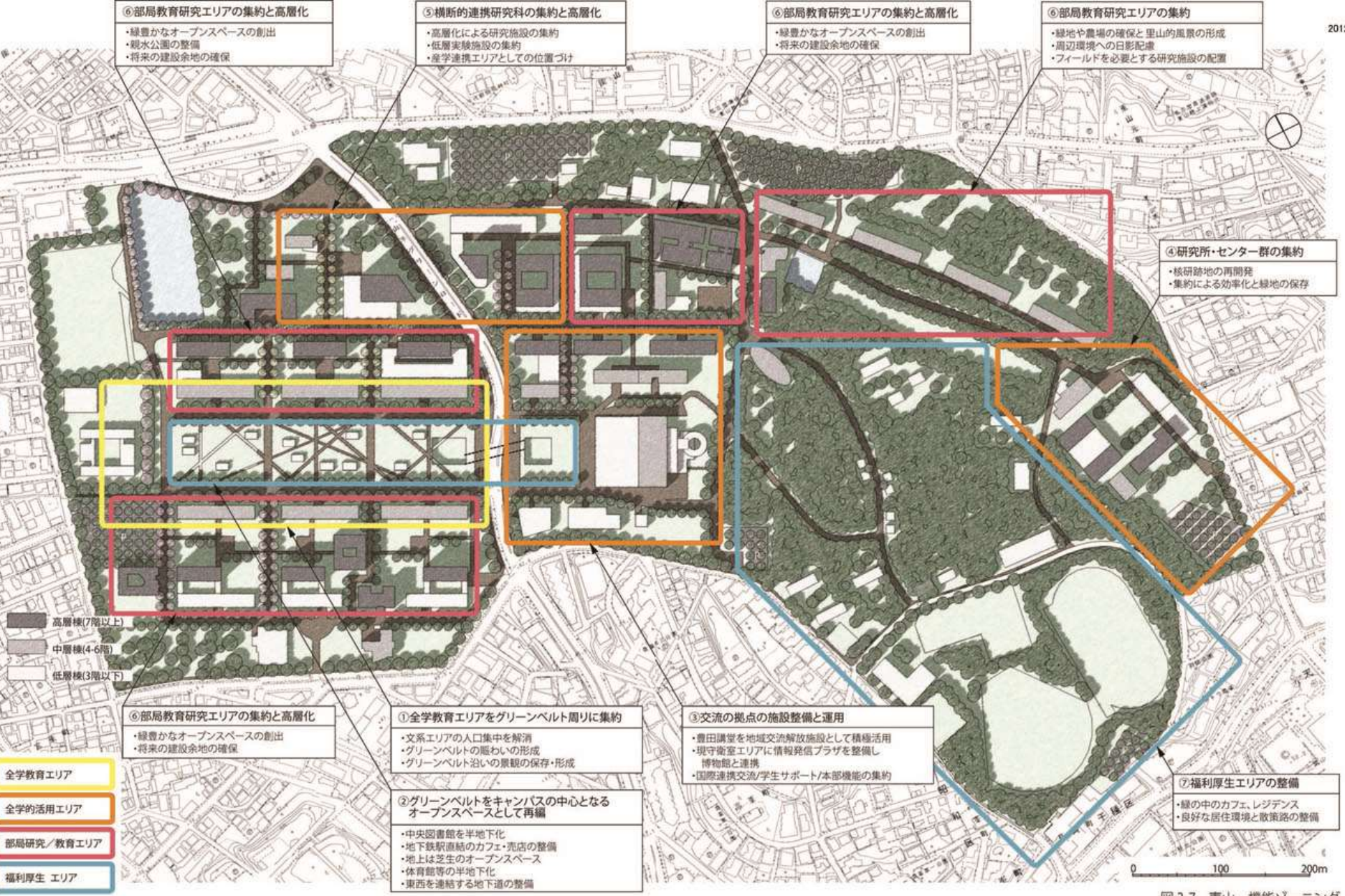


図 3-7　東山　機能ゾーニング

CMP2010　機能ゾーニング図

：詳しく知りたい方はＨＰで

建築分野の最大の問題

施設の構想から建設･竣工までの流れ

川上から川下への一方通行

構想企画→基本計画→基本設計→実施設計→施工→竣工→使用

（多くの建築計画の教科書にもこの流れで解説されている）

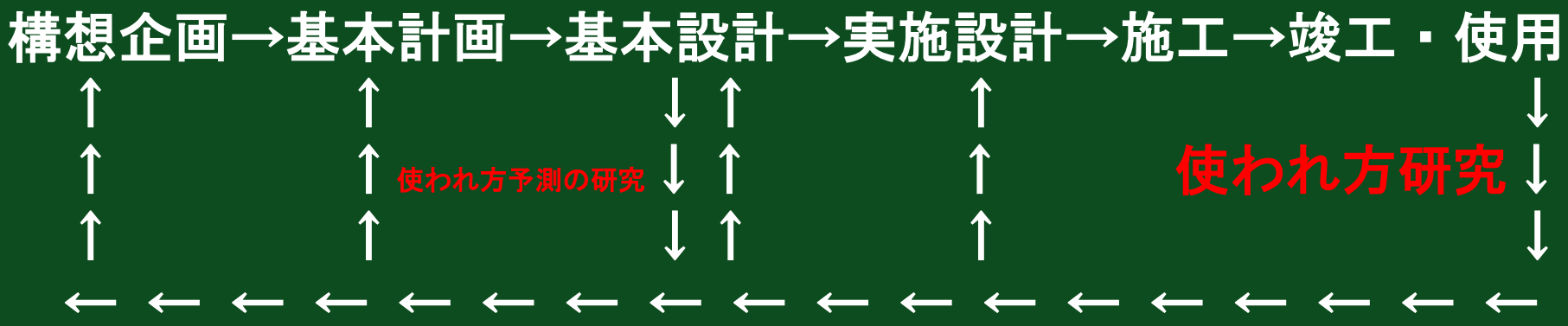
目標から外れても後戻りできない

:分離発注原則の公共施設の多くで支障が

施設の構想から建設・竣工までの流れを戻す

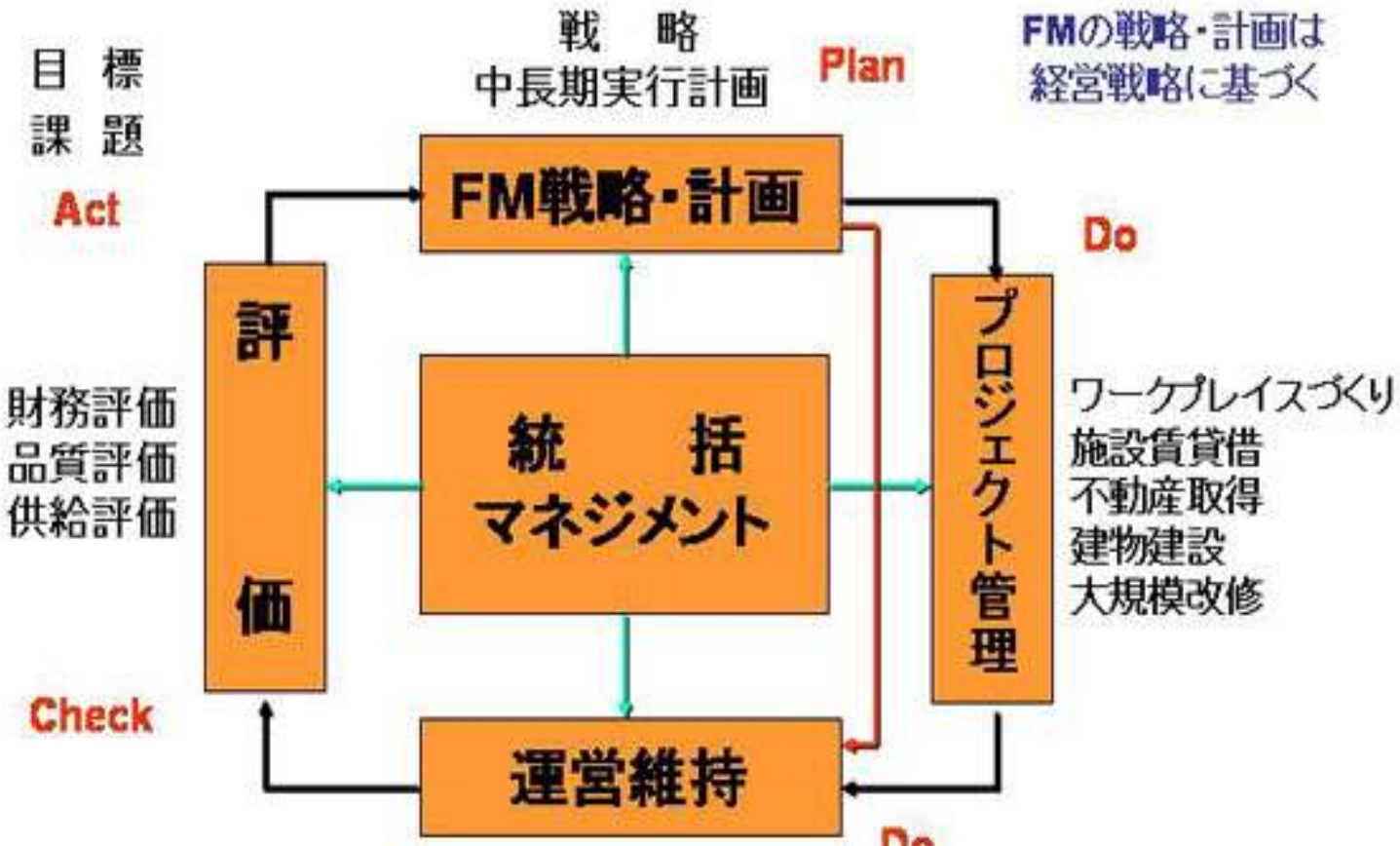
名大の建築計画

川下から川上へ検証してフィードバック



図表02

FM標準業務の展開



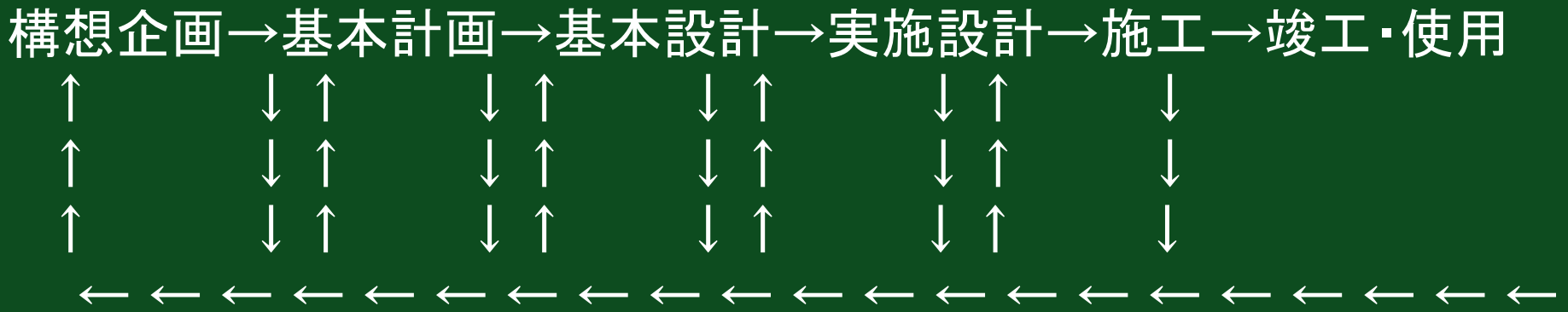
HP

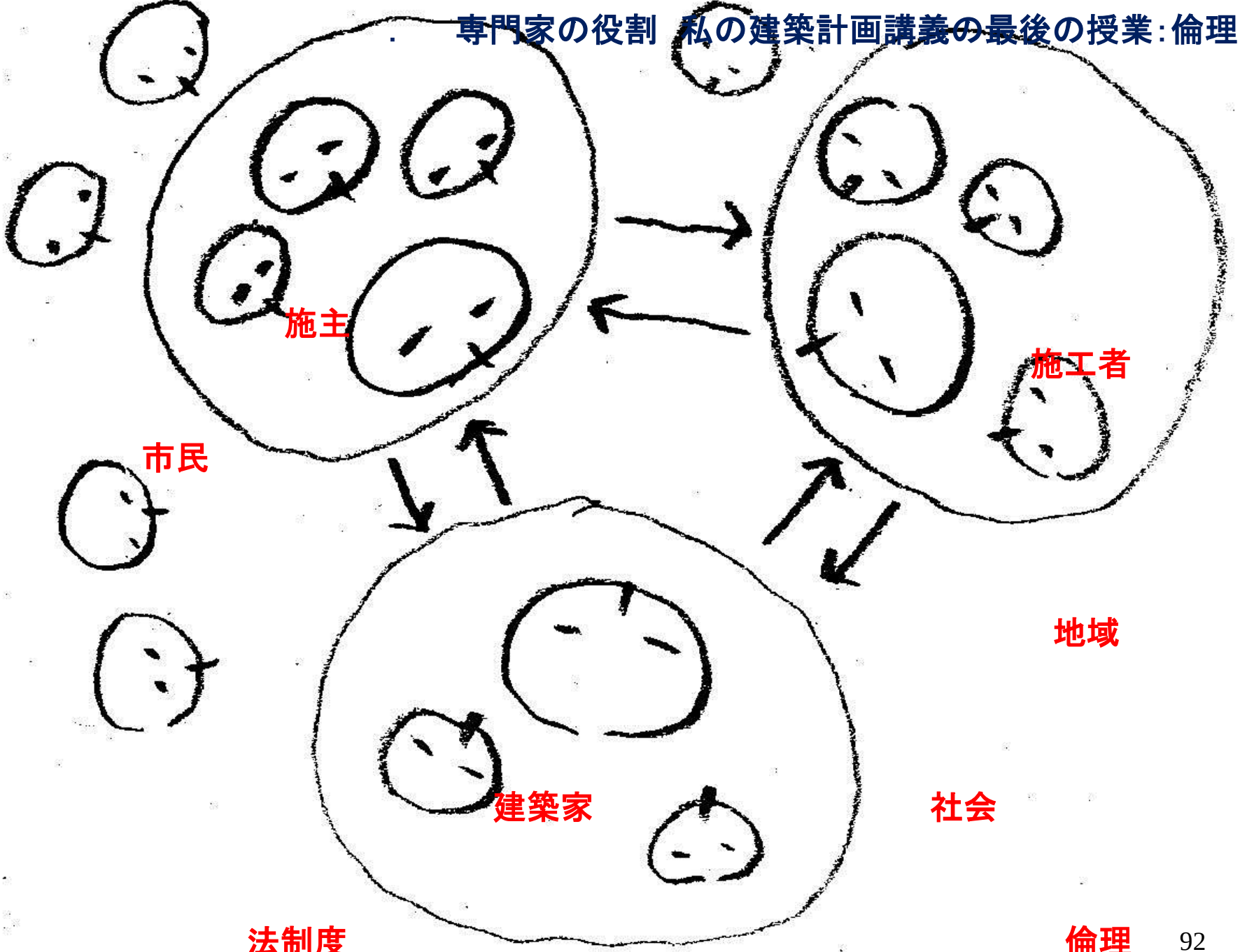
コミッショニング概念の導入へ

環境性能の検証（環境工学分野）→建築計画目標の達成度の検証

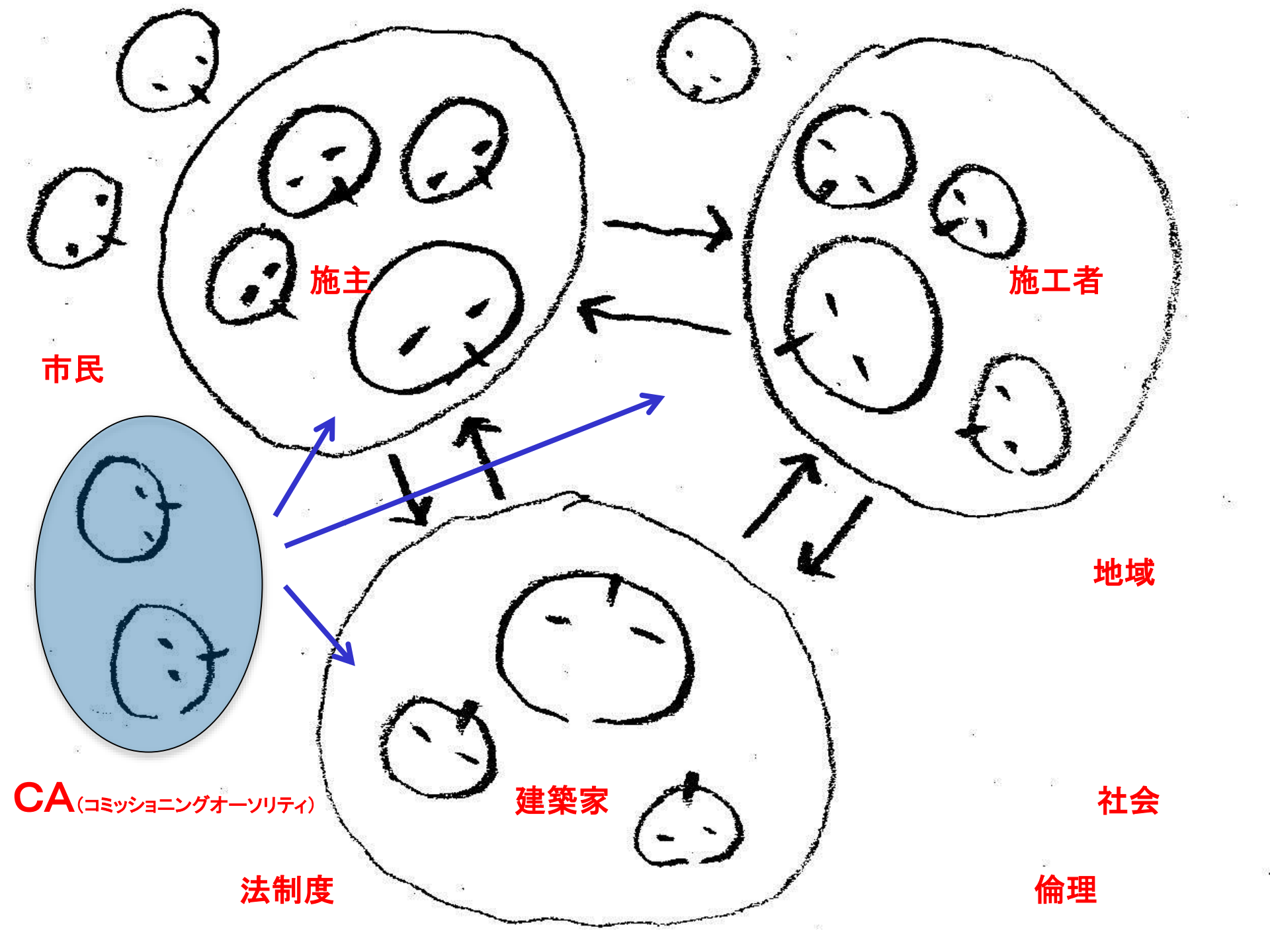
各段階毎に建設目的を確認する

絶えざるフィードバック

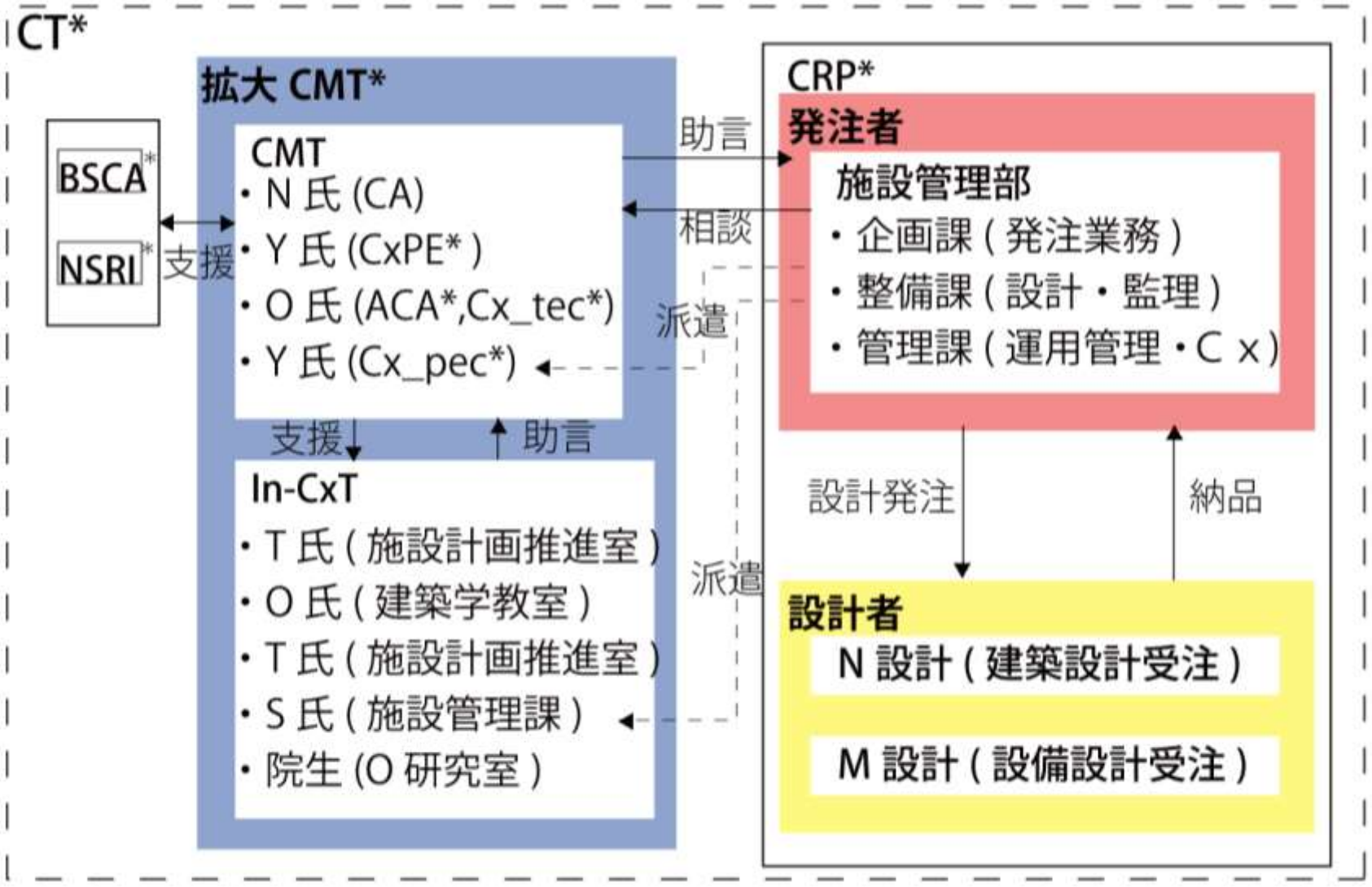




建築家の職能


施主
施工者
市民
地域
CA（コミッショニングオーソリティ）
建築家
社会
法制度
倫理

CKKコミッショニングの組織図



名古屋大学　地域環境系総合研究棟(CKK)(2011-

Engineering and Science Building
CASBEE 名古屋S
レトロ Cx
建築計画（使われ方検証）
空気調和計画
証明計画・・・・
名古屋大学 ES総合館
工学研究科中央棟･素粒子宇宙研究棟

創薬
WPI
ES
COI
減災連携

●マクドナルドハウス（浦野）
更なる整備に限界（高さ、容積率制限）

スクラップアンドビルドから保存継承・活用へ

同窓会からの資金提供で再建した旧医学校・病院の門扉：登録有形文化財

名古屋大学豊田講堂BELCA 見学会

説明：豊田講堂について

登録有形文化財とBELCA賞受賞の意義

2012.02.03

・昭和37年(1962)　日本建築学会賞受賞
・平成05年(1993)　名古屋市都市景観重要建築物指定
・平成15年(2003)　DOCOMOMOjapan近代建築100に選定（64）
・平成23年(2011)　BELCA賞（ベストリフォーム部門）受賞
・平成23年(2011)　登録有形文化財に登録

外壁に筋交い出ているが？：森口氏
勅使川原教授の助言もあり、内部に

古川記念館（旧古川図書館）

古川為三郎・志ま夫人の寄附

竣工：昭和39年(1964)
設計：谷口吉郎
施工：大林組

耐震機能改修
設計：伊藤建築設計事務所

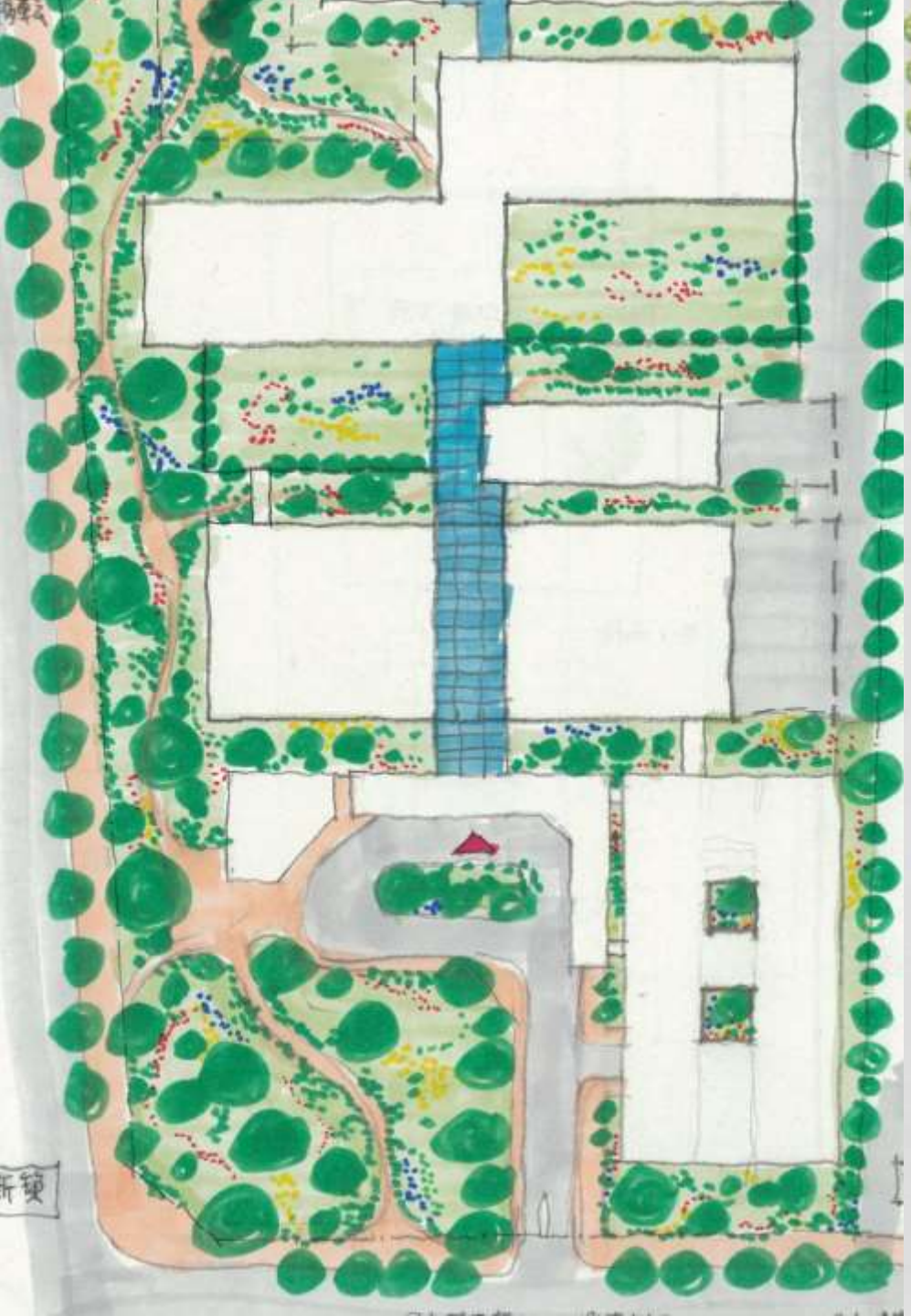
神言神学院:
設計：A.レーモンド
施工：清水建設,1966

移転解体論議の頃

設計：アルク＋谷口元
施工：竹中工務店,2012

2年間マネジメント専門職の特任教授を拝命　　:プロジェクト推進・後継人材育成

＋名古屋大学重要文化財馬場家住宅研究センターの活動推進も依頼
:地域資源の発掘保全と有効活用を画策

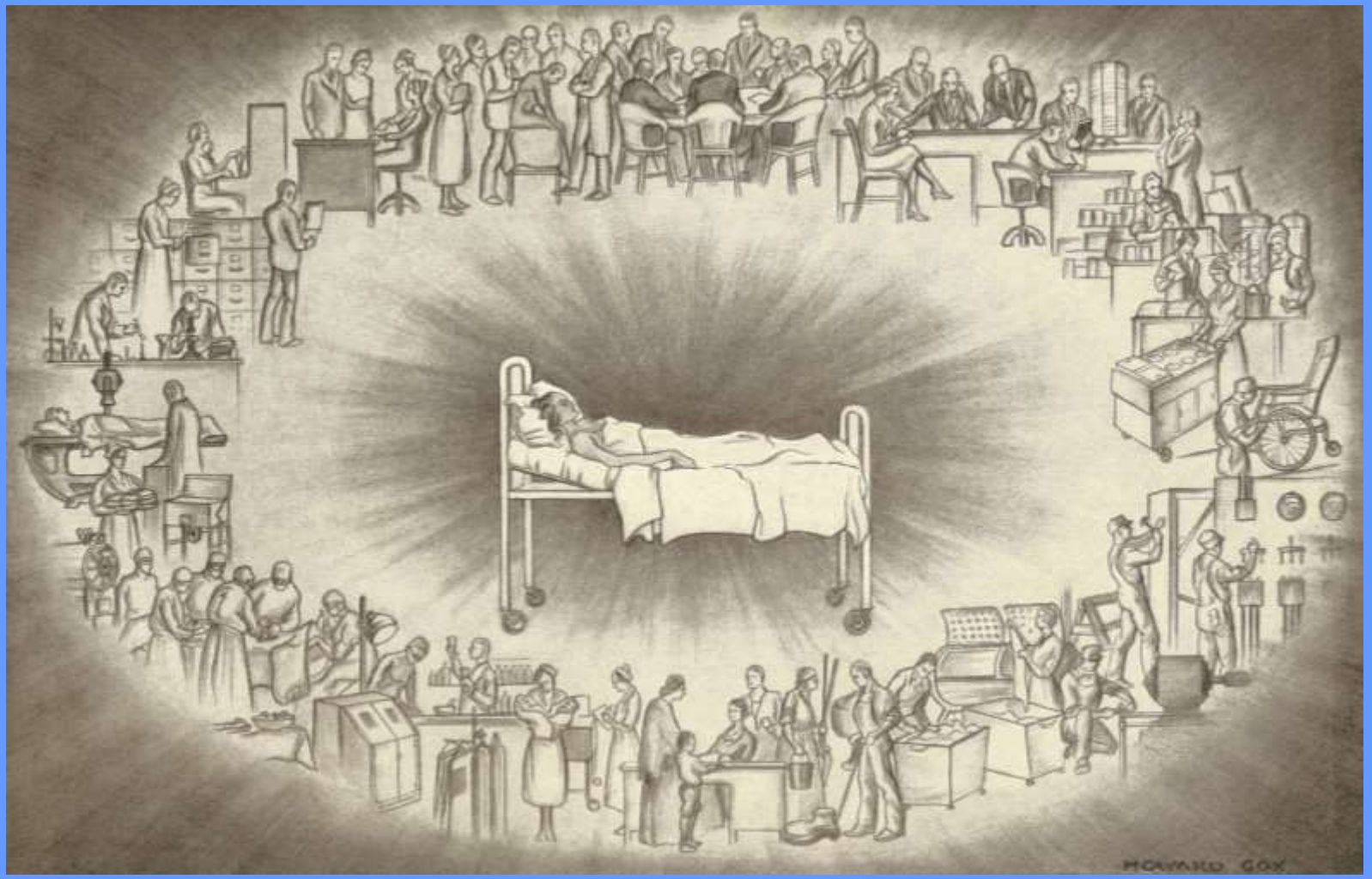


退職後からのライフワークは

Panopticonの逆

名著の扉絵

多くのスタッフが患者をとりまき、良質のケアを目指す



Malcolm Thomas MacEachern, Hospital Organization and Management Third ed., Physicians' Record Co.,1962

患者や家族が引き廻されない病院は作れないか？

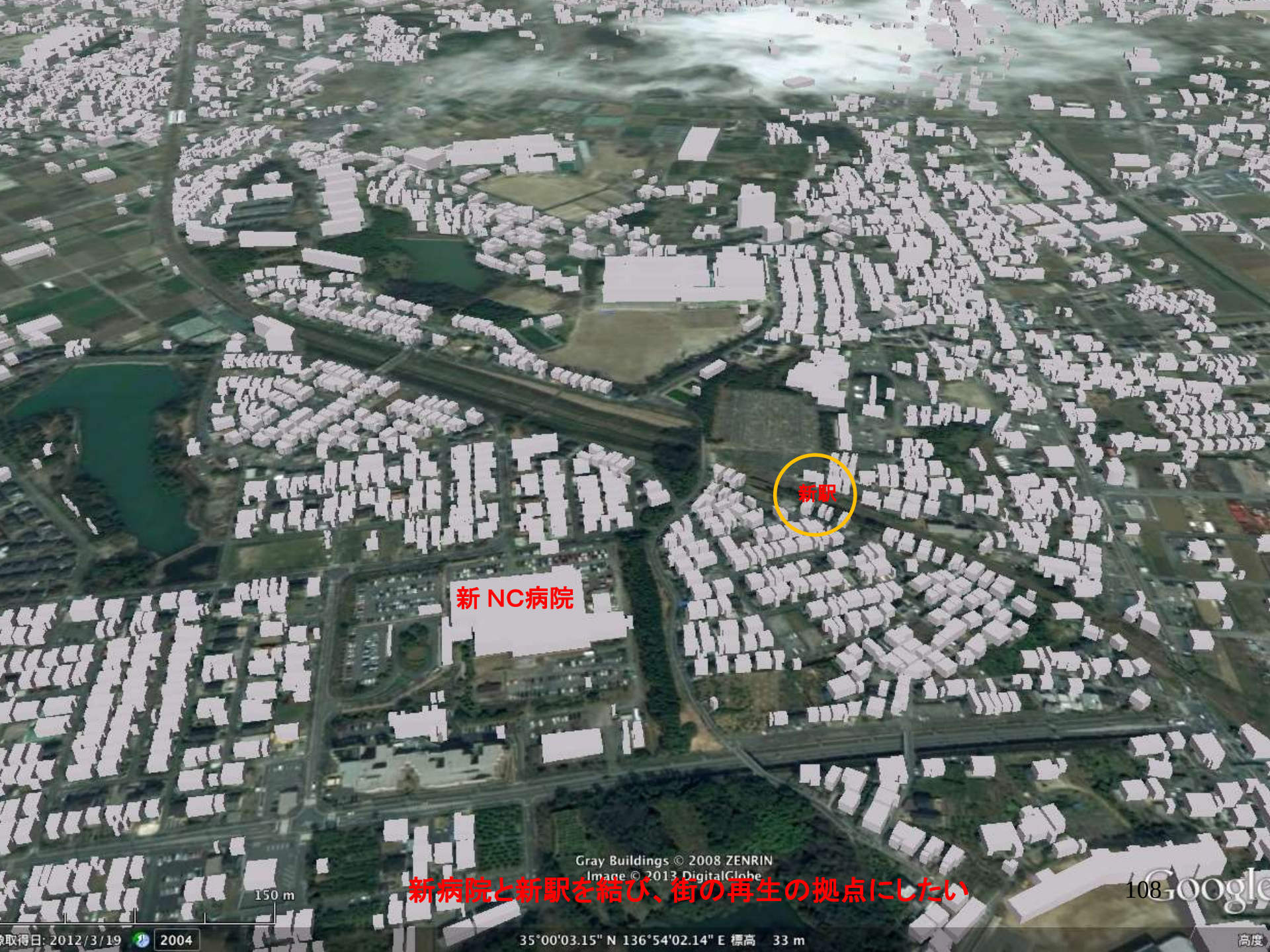
真の複合施設へ

街と連続した施設のあり方を模索

某病院　将来計画（案）

名建築だが取り壊しせざるを得ないと思っていた
文化施設だが、再生できるのであれば、素晴らしい

文化ゾーンも含めて再開発できないか？



新病院と新駅を結び、街の再生の拠点にしたい

中国1000外国人専門家に選定

新キャンパスにある研究室からの眺め

西南交通大学

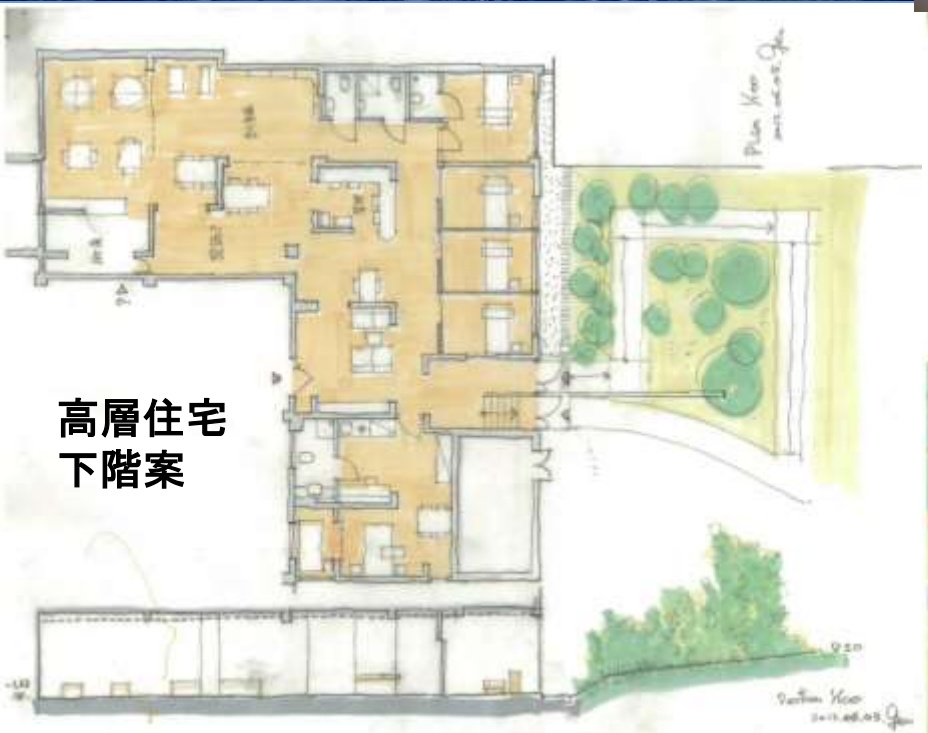
建築分野は1人　日本人から1人？

講評会

教育と若手研究者の研究プロジェクト指導

高層住宅団地内に小規模多機能介護施設を（在宅支援・通所・宿泊など）

国民皆保険の日本は、貧富差のあるアジアのモデルにならない？



高層住宅
下階案

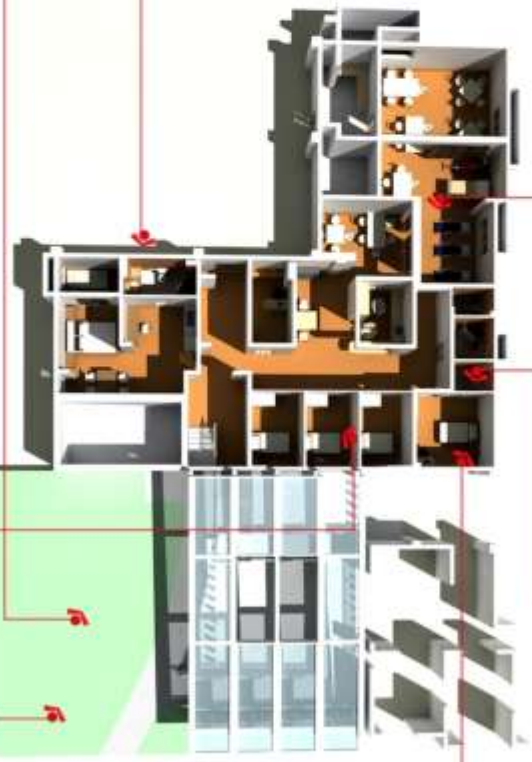
公開緑地案

VIP住宿

入口透视

入口

标准住宿



平面图

走廊

大间住宿

洗手间

ご静聴に感謝

最後に
（講義と離れるので記すだけですが）

都市と田園が
美しく蘇るために尽したい

若い人材が、夢と希望を持て、
安全・安心、快適に過ごすことができる
環境を整えたい

San Gimignano