

第3章 プロジェクトの内容

第3章 プロジェクトの内容

3-1 プロジェクトの概要

3-1-1 上位目標とプロジェクト目標

保健・予防省の人材育成計画は国家人材育成計画(PNF1997～2002)に基いて作成されている。PNF は最上位の国家計画である第 9 次経済社会開発計画(1996～2001)の医療分野の人材の育成、及び教育に関する方針に沿って策定された保健社会開発計画(PNDS1998～2007)を受けて作成された。PNF の目的は、国民が必要とする保健医療サービスを提供するための人材育成機構の向上であり、保健・予防省管轄の保健医療人材育成の中心的機関として、国立保健医療・社会開発学校(ENDSS)が中央病院(CHU)及び国立病院維持管理技術者教育センター(CNFTMH)と並んで位置付けられている。

PNF においては、ENDSS に関して教育実施の強化により国際的に認められる専門技術水準を持つパラメディカル要員の養成の方向性が記されており、これにより ENDSS 開発計画(1997～2001)が策定された。本計画はこれらの上位の計画に基づいて作成されたもので、ENDSS の教育・訓練活動を拡充し、保健医療要員を養成することを目標としている。

3-1-2 プロジェクトの概要

セネガル国では上級医療技術士制度があり、医師の不足を補って、基礎レベルの診療活動を行っている。時間と費用がかかる医師の養成に比べて、上級医療技術士の活用は対費用効果が高く、特に医師が行きたがらない地方医療サービス実施上不可欠な要員となっている。

保健・予防省は 1992 年に 6 校の人材養成学校で行われていた看護師等、及び上級医療技術士を含むパラメディカル要員の養成コースを統合し、ENDSS を開設した。ENDSS の施設は 1983 年に EU の資金協力により完成した旧看護学校をそのまま使用しているため、施設面積及び機材が不足している。特に実習施設及び実習機材が不備で、計画生徒数を受入れることができず、また教育・訓練の質的向上も困難な状況が開校以来続いており、同国の需要に対応できないでいる。

本プロジェクトは実習施設の建設と機材の調達により、ENDSS の現在の養成可能数約 500 名から計画実施後 3 年目は約 300 名増の 800 名体制とし、実習、講義を増加させ、ENDSS の保健医療要員養成能力を向上させることを目的としている。

協力対象事業は、ダカール市の ENDSS 敷地内に多目的実習棟を建設し、実習用機材を調達するもので、これらの円滑な運営・維持管理に必要な機材維持管理システムの改善及び財務管理の改善につきソフト面の効力を行う。

3-2 協力対象事業の基本設計

3-2-1 設計方針

3-2-1-1 基本方針

(1) 施設整備に係る基本方針

1) 教育/養成の規模

セネガル国は ENDSS の年間学年定員を 340 名、在學生徒数を 800 名まで拡大する計画である。この要請規模設定の妥当性の検討を行うため、保健・予防省職員実態調査(IPGP98/2000)に報告されている要員の不足数を基に人口増と保健・予防省による保健医療施設の新設計画により、新規に必要な要員数を算定した。

さらに、PNDS により定められている標準医療施設要員に対し、以下の観点から最小増員が必要なパラメディカル要員数を検討した。

1. 国立病院は必要標準要員数とする。ダンテック病院の水準をパラメディカルの必要標準要員数とする。
2. 地方病院はティエス地方病院の水準をパラメディカルの標準要員数とする。
3. 歯科技工士及び眼科治療士を地方病院の必要標準要員に加える。

算定の結果、2008 年に予測される職種別不足数は ENDSS の年間計画養成数に対して、上級麻酔/蘇生士が最小で 11.4 倍で、最大は上級歯科治療士の 41.0 倍となり、セネガル側の養成計画は過大なものではないと理解した。

協力対象計画施設は多目的実習棟とし、施設規模は、セネガル国側により策定された ENDSS の将来養成計画に定められた生徒数による校内実習が可能なものとする。ただし、コンボル分校で養成されている保健衛生基礎学科の公衆衛生コースは対象

計画に含めない。

また、社会科学学科の 2 コースは座学中心で、さらに保健衛生専門学科の眼科治療士コースは座学と実習を共にダンテック病院の施設で行っているため、多目的実習棟の計画対象生徒数に算入していない。(下表参照)

これにより、本計画対象生徒数を 575 名とする。

表3-1 ENDSS の養成計画と多目的実習棟の計画対象生徒数

社会科学学科	ENDSS の将来計画 生徒数			多目的実習棟の計画 対象生徒数
	学年定員	教育年数	計	計
社会福祉士コース	25	3	75	(算入しない)
社会福祉士助手コース	40	3	120	(算入しない)
保健衛生基礎学科	学年定員	教育年数	計	計
公衆衛生コース	5	2	10	コンボル分校で養成(算入しない)
看護師コース	60	3	180	180
調剤士コース	10	3	30	30
助産婦コース	30	3	90	90
歯科技工コース	15	3	45	45
保健衛生専門学科	学年定員	教育年数	計	計
麻酔/蘇生コース	15	2	30	30
臨床検査士コース	10	2	20	20
保健管理士コース	20	2	40	40
画像診断士コース	10	2	20	20
運動療法士コース	15	2	30	30
眼科士コース	10	2	20	ダンテック病院で養成(算入しない)
歯科士コース	15	2	30	30
準備コース	60	1	60	60
合計			800	575

(2) ENDSS 整備計画の完結性の確保

ENDSS の既存施設は EU の援助により看護学校として建設されたものである。92 年にパラメディカル養成機関 7 校が統合され ENDSS が設立されて以来、現在の施設を使用しているため、施設の収容能力を超えた生徒を養成/教育しており、敷地についても手狭になっている。本件が実施されれば、多目的実習棟の建設により、教育実習環境は改善されるが、現在の医療従事者不足の状況から将来的にさらに施設の整備が必要となる可能性がある。良好な教育環境を阻害せずにこれ以上の施設建設を現状 ENDSS 構内で行うには困難が伴う。本計画実施に当って、セネガル側関係機関内で将来的な施設の再編成及び敷地の拡張について長期的な視点に立って検討されるべきである。

ENDSS の拡張性を確保するために本計画策定に当っては以下の点を考慮する。

- ① 本計画対象となっていない眼科の校内実習、及び将来需要が増大する画像診断（エコーを含む）の実習施設を校内の教育ゾーン内に増築するスペースを確保する。
- ② 将来的に生徒宿舎が必要になった場合は、現在のところ教員室及び教室等として使用されている旧宿舎棟を生徒宿舎として復活させ、教員室等管理諸室は現在の職員住宅敷地に配置することができる。この位置は既存管理棟に隣接しておりゾーニング上も問題がない。
- ③ 運動場、体育館等の厚生施設の不足への対応は隣接するファン病院の未利用の土地の提供を受けて拡充する。

3-2-1-2 自然条件に対する方針

(1) 計画予定地の気候

計画に当っては以下の点に配慮を行う。

- ① 7～8 月には時折強風を伴った激しい降雨があり、敷地の一時的な冠水、敷地内を横断している暗渠排水の溢れ出し、建物内への雨の吹き込みに対応する。
- ② 1～2 月にはサハラ砂漠から大量の砂の微粒子が飛来するため、機材の『ホコリ』対策を考慮する。
- ③ 雨期の湿度が高い時には 100%になるため、施設・機材の結露及びカビ対策を行う。

(2) 計画敷地

1) 位置及び形状

計画敷地はダカール市中心部の独立広場から北西方向に約 4km 離れた保健・予防省所有の広大な敷地の西側角地を占める ENDSS の一部である。ENDSS は北西敷地境界及び南西敷地境界をそれぞれファン病院とアルベール・ロワイエ小児病院に接している。南東部の隣地は高等教育省所轄のダカール大学で、北東部は約 200m に渡り車路巾員 9.4m の道路(AVENUE CHEIKH ANTA DIOP)に接している。計画敷地はこの前面道路と既存講義棟及び講堂に挟まれた部分で計画敷地面積は約 4,150 m²である。

2) 地形

計画敷地内の施設建設予定部分はほぼ平坦(海拔 11.0m～10.6m)であるが、北東部の

既存講堂近くは、これより 1m 程度高くなっている。計画敷地は ENDSS 敷地内の最も低い部分に位置するため、計画敷地外からの雨水の流入、既存雨水排水管からの溢水に対応した計画とする。

3) 地質

ENDSS 敷地の地質状況は、既存棟建設時(1979 年)に詳細な地盤調査が実施されている。同調査では敷地内 13 ヶ所にボーリング調査を行っており、今回建物の近くでは教育棟部分 2 ヶ所、講堂部分 2 ヶ所がある。同報告書によれば、表層部分は概して 2m 程度であり、それ以上の深度で十分な地耐力を得る層が、幾つかの例外的箇所を除いて見出される。この例外的箇所には今回の建物に隣接する講堂地下部分も該当する。

基本設計調査においては、建設予定位置に 3 ヶ所のボーリング調査及び地質調査を行った。その結果を上記の 21 年前の調査と併せて検討し、次の特性に留意することとする。

- A 棟及び B 棟地下は、深度 2m～3m で十分な支持力を得る層が存在する。
- C 棟地下は講堂部分地下に近い地盤であり、A 棟、B 棟支持層とは若干異なる地盤特性を示すため、基礎構造設計においては地耐力及び沈下量における差異に配慮する。

3-2-1-3 社会経済条件に対する方針

(1) 計画規模

セネガル国におけるパラメディカル要員の不足は明らかであるが、急速な要員の補強を行うことによる経費の増大に保健・予防省が対応していけない可能性も否定できない。ENDSS の現職員数の増員を最小限に抑えて兼任講師による教育・訓練を主とする現在のシステムの利点を生かし、必要に応じて非常勤講師の増員を行うことで養成が可能な範囲の規模に留めたセネガル側の養成計画は財政面からの制約を考慮すると妥当である。本対象計画策定に当っては、右 ENDSS 養成計画規模を基に検討を行う。

(2) 建築計画

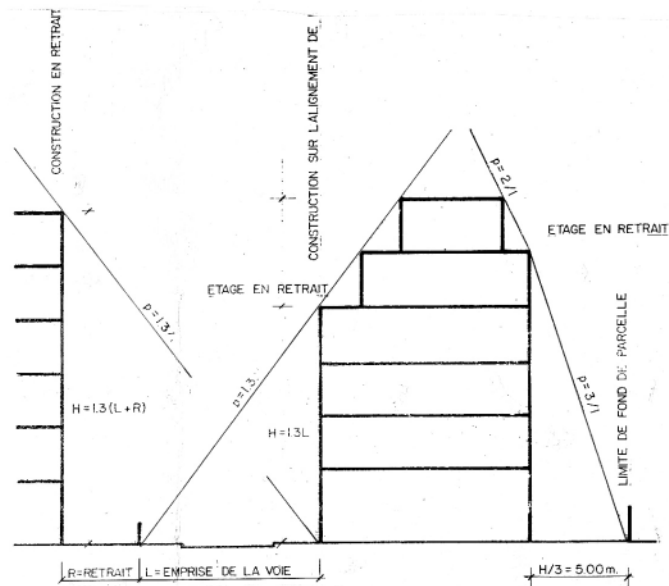
建築計画に当ってはセネガル国の建築基準法(政府広報 No. 3871、1967 年 1 月 30 日

Journal officiel No. 3871, janvier 1967)が適用される。(添付資料参照)

建築設計の図面審査を行う部署は都市計画住宅省、地方都市計画部(Service Régional de l'Urbanisme; Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitates)である。

対象建物につき、次の基本的項目につき適用される規定の検討を行った。

- 道路斜線制限 : 図示のような制限があるが、計算を行うと前面道路が広いことから、約10階程度までの建設は可能であり、4階程度の建設は問題がない。



- 道路よりの後退距離 : フェンス等を含む施設の位置は道路端より4m後退する。現状のフェンスはすでにこの後退した位置に作られている。
- 隣地境界からの空き : 建築基準法によると対象建物と隣地境界の空きは4mとなっている。これは、道路沿い、フェンス、東側塀からの部分である。(ちなみに、敷地南側境界からの空きは5mと規定されているが、本計画建築予定地はENDSS敷地の北東角地部分に位置するため、規定の対象となる南側隣地境界は含まれていない。)
- エレベーターの設置は5階建以上から必要である。

道路拡幅計画の有無については、公共事業局道路資料室(Bureau des données Routiers, Direction des Travaux Publics)で、計画対象敷地の前面道路の拡幅計画は存在しないことを確認した。

これらの基本的条件を調査することで、本建設予定地が法規上の適地であることを確認

した。

- 動線計画 : 既存教育棟からの動線を重視する。教室はホームルーム方式であり、生徒は教育棟のホームルームベースから実習のため、多目的実習棟を往復することが多い。また、本計画多目的実習棟から講義室で使用する教育機材を運ぶ機会も多い。外来患者の動線と生徒の動線を分離せず、生徒が外来患者と日常的に接することによる教育効果を期待する。
- 敷地の有効活用 : 既存建物との機能的関連に配慮し、機能上の連続性及び良好な教育環境の保全を図る。
(添付図、講堂、教育棟図面参照)
- 前面道路からの遮音性 : 前面道路からの交通騒音が大きく、騒音防止を配慮した設計とする。
- 美観性 : 前面道路から良く見える位置にある建物であるため、ファサードの計画に留意して都市の景観を向上させることが望ましい。

(3) 受変電設備

既存 ENDSS への受変電設備は、電力局より供給される 6.6kV 幹線を利用して敷地内サブステーションに受電し、変圧後構内に電力供給を行っている。

変圧器容量は、315kVA を保有し、既存施設では 75kVA を利用している。電力容量の余力は残しているが、変圧器は設置後、約 20 年が経過し老朽化が進み、変電施設としての信頼性には将来的に不安が残る。

電力の供給状況は、停電が多く年に 10 ヶ月は計画停電がある。計画停電の頻度は週 3 回程度、停電時間は 2~3 時間の状態にある。

敷地前面道路 (ROUTE DE OUKAM) 舗道部分には、現在電力供給幹線が 6.6kV 幹線と 30kV 幹線が敷設されている。それぞれの幹線の信頼度については、6.6kV 幹線では、現在容量的にほぼ限界の状態にあり、このため計画停電が行われている。一方、30kV 幹線では、大規模需要家用を目的として計画され、電力の余裕があり、電圧の安定性、電力供給の信頼性が比較的高いため本計画では 30kV 幹線より新たに引き込む計画とする。電圧変動は、ともに±10%以内にある。落雷については、過去に問題として発生していないが、

本計画では避雷設備を設ける。

なお、既存 2 次側幹線ルートは、建設予定建物を横断しており、幹線の盛り替えが必要となる。

(4) 電話設備

既存の電話設備は、電話会社の局線を架空配線にて引き込み利用している。

現在の設備方式は、交換器(PBX)にて受信し、多機能電話により交換手が回線(内線も含む)を分配している。

現在の局線数は、外線 4 回線、FAX 1 回線 計 5 回線となっている。また、交換器の容量は、90 回線あり、現在 35 回線を使用している。残りの回線数は、1 ユニット 8 回線毎に増設が可能であるため、本計画では既存設備を利用する。

(5) 給水設備

ENDSS 敷地前面道路(ROUTE DE OUAKAM)舗道部分には、上水本管として 400φ×2 系統(Mamel 配水系統、Point G 配水系統)が敷設されている。

既存 ENDSS の給水は、Mamel 配水系統より 100φにて引き込まれ利用されている。

現状の Mamel 配水系統の水供給状況は、水圧低下や断水が発生している。水圧低下の頻度は、月 4 回(3 時間)程度、断水は、月 1~2 回(3 時間)程度である。原因は、配水池への揚水ポンプの稼働率が電力事情によりの低下することや、水道管工事によるものである。

一方、Point G 配水系統は、25,000m³の貯水量が配水池に増強され、20 ヶ月後に完成予定であり、水の安定供給が期待できる。

既設 100φの引き込み管については、施工後 約 20 年を経過し、配管の劣化や、石灰成分の多い水質のため石灰質が管内に付着し、引き込み配管口径の縮小が予想される。

現在の ENDSS の給水方式は、上水本管よりの直結給水方式で利用されている。

ただし、18 年前には、上水本管直結による給水のみでは、供給状態が悪いため、加圧ポンプと地下式受水槽を追加設置し、直結併用にて利用されていた。

現在では、加圧ポンプが老朽故障し、3 年前より使用されていない状況にある。

既存ポンプの修理による再利用は困難であるため、新設し既存建物にも給水を行う。

(6) 排水設備

排水方式は、汚水、雨水の分流方式である。

既存汚水放流は、ENDSS 敷地前面道路 (ROUTE DE OUAKAM) 舗道内の下水道本管 500φ に 2 系統で放流が行われている。

本計画敷地付近の下水管は、ENDSS 境界の柵沿いに、250φ の下水支管が並行して敷設されており、利用可能である。

雨水管は下水管と並行して開渠 (2,000W×1,000H) が設けられており、放流可能である。なお、計画敷地内には、隣接病院側の雨水暗渠及び汚水管が横断しており、本計画による新設雨水排水溝及び汚水管に既設配管をそれぞれつなぎ込む。

(7) 消火設備

既存の防災関連の設備には、移動式水消火器が設置されているのみであるが、本計画では消防当局の指導により消火設備を設ける。

(8) エアコンプレッサー設備

既存歯科部門には、歯科治療機器用にエアコンプレッサーが設置されている。

装置は約 8 年を経過しているが、オーバーホールを行っており、再修理を行えば継続的に使用は可能と判断されるため、新設エアコンプレッサーの補助として利用する。

3-2-1-4 建設事情に対する方針

(1) 労働力の水準及び量

セネガル国において保健医療及び学校施設の建設は、自助努力をはじめ国際機関の支援により地元建設業者の手を通して、数多く建設されており、本計画施設の建設に関して労働力や施工技術の水準は特に問題はない。しかし、熟練工と未熟練工が混在することから、鉄筋や配筋、コンクリート打設と養生、左官工事精度と養生に関しては、現地サブコン等を通して特に注意深い技術指導を実施する。また、未熟練工が安全に作業を行えるよう、安全性に特に配慮した計画を行うことが必要である。

(2) 資機材調達の難易

前述のとおりセネガル国においては、保健医療及び学校建設は数多く実施されており、必要な建築資材に関しての多くは、現地調達が可能である。セネガル国で生産されている建設用材料はセメント、セメント 2 次製品(コンクリートブロック、コンクリート瓦、スレート屋根材)、コンクリート骨材(砂、砕石、砂利)、天井仕上げ材、ベニア板、ペン

キ等である。他の材料はヨーロッパ、特にフランスよりの輸入品が市場に出回っている。また、空調機、発電機、照明器具等の機材も同様にヨーロッパよりの輸入品である。しかし、水道栓、アルミニウム窓、ステンレス加工のようにセネガル国での国産品の中には、磨耗し易く耐久性に欠く精度の不足する品質のものがあり、耐久性のある製品等を選定するよう特に留意する。

(3) 免税措置等

セネガル国では、ITBIS(流通間接税)の税率は10%~20%である。このため、本計画の建設工事契約締結後速やかに、施主である保健・予防省から日本の工業者に免税証明が発行される必要がある。保健・予防省が免税証明に必要な政府内手続きを速やかに進める必要があるとともに、この手続きに必要な下請業者名、工業製品購入先リストを入札時に提出させ、遅滞無く手続きを行うものとする。

その他、公共建築物に対しては「10年間保証」の制度がある。これは、建物について10年間の保険に入ることを義務付けるものであり、加入手続きとして設計図書内容の審査が行われる。汎用性を有する海外工法であっても、セネガル国では一般的でないという理由で手続きが難航することも考えられるので留意する必要がある。

3-2-1-5 現地業者の活用に係る方針

(1) 現地コンサルタント

コンサルタント組織は小規模であるが、プロジェクトが発生すると必要な職能を持つ専門家を集めてコンサルタント集団が編成される。先進国と発展途上国の間に、コンサルタントの技術レベルの差があることは否定できないが、先進国と同程度のレベルのコンサルタントも存在する。これらコンサルタントは、先進国の技術を自然条件の異なる地域に応用するノウハウも有しており、現地コンサルタントを活用することは有益である。

(2) 建設会社等

1) 建設工法

セメントが豊富なこともあり、プレキャストコンクリート製品が非常に多い。スラブは逆T型PC梁にブロックを載せたもの、またはオムニア版の上にワイヤーメッシュ配筋でコンクリートを打設する工法が一般的である。この工法はスラブの断熱効

果から涼しいとされている。配筋は溶接金網を用い、鉄筋を用いない。壁は外壁、及び主要な間仕切り壁は中空コンクリートブロック 200m/m 厚、簡易壁は 150m/m 厚である。鉄筋は用いられていない。外壁に関し断熱材は用いられていない。仕上げはモルタルにペンキ塗仕上が多く、レンガはほとんど使われていない。柱・梁は RC 造である。柱は低層の場合 RC200m/m 角程度が一般的。一般的に柱の打設の前に両脇のブロック壁を積み上げ型枠の一部としている。主筋の径 12mm、フープの径 6mm。天井は針金で吊るタイプ、また直天井のペンキ仕上げによる。また石膏の型を現場で製作し、意匠的な形状の天井用石膏ボードを製作することも容易である。屋根に関しては、フェスコボード(厚 40mm、岩綿を固めたボード)と呼ばれる断熱材がスラブとアスファルト防水の中間層に敷き詰められる。一般的に陸屋根に用いられる。タイル貼は比較的廉価で職人の熟練度も高く随所の床・壁仕上げに用いられる。現場研ぎテラゾーはほとんど使われず、職人も少ない。石貼(大理石等)は高価である。流し台はコンクリートの台の上にステンレスの流し台を嵌め込み、廻りにタイルを貼ったものが一般的である。

2) 労務・工期

工期は日本の約 2 倍必要である。特に工事がほとんど進まないような社会的自然的な要因がある時期はない。雨季の雨量も多くなく、1 回の降雨時間も 2 時間程度である。ただし、集中豪雨であるので屋外作業は中断する。また、4、5 月の最も暑い時期は日中の昼休みを長くとる、ラマダン(日中の断食)の月は早期に作業を終了する等作業効率が落ちる。キリスト教とイスラム教の双方の祝祭日が休日となる。公共機関は月曜日より金曜日まで業務を行う。民間企業は土日を休む週休 2 日制のところも多い。職人の技術レベルは低く、熟練工と呼べる職人が少ないため、仕上げの収まりの処理は良好でない。たとえば、雨水処理に関してのコーキングがうまくできない等の問題がある。配筋の技術も低い。排水管は PVC パイプを使用しているが漏水が多い。

3) 施工業者

現地施工業者は、大手から中小の規模のものがある。必ずしも大手業者が全ての分野での施工に優れているとはいえない。中小の中にも特定の分野に優れた技術を有するものがある。コンクリートの品質に優れ、独自の品質試験所を有するもの、木工所やセメント工場をダカール各所に所有するもの、西アフリカに広く事業を広げ

るもの等さまざまであり、これらの中から、本プロジェクトの特質に適合した施工業者を選定することができる。

3-2-1-6 実施機関の運営・維持管理能力に対する対応方針

ENDSS の運営は政府雇用の常勤職員 49 名（その他 7 名はカナダで研修中）により行われており、現地調査時点で、特に問題もなく良好であった。維持管理に関しては専門職が居ないため業務は外注されているが、緊急の場合の対応以外は特に困難もなく、実習教育用機材の管理・運用も良く行われていた。

しかし、本計画実施後は建物面積も増加し、機材が質的量的に大巾に拡充されることを考慮すると、本計画内に含まれるソフト面の協力（ソフトコンポーネント）の必要性が高い。

ソフトコンポーネントの内容は、機材維持管理システムの改善と財務管理の改善の分野が妥当である。

3-2-1-7 施設、機材等のグレード設定に係る方針

計画のグレードは以下の条件により設定する。

(1) 施設

- 1) 建築物は既存講義棟のグレードに準ずるレベルとする。
- 2) 既存講義棟の設計で一部不備があるとセネガル側から指摘のあった保安上の設計グレードを高くする。
- 3) 道路騒音を軽減するための防音性能の高い計画とするが、相反する条件である自然採光、通風もできるだけ確保できる設計グレードとする。
- 4) 構造計算荷重は実習機能に問題のない設定とする。
- 5) 東西面の外壁及び屋根の断熱性能を高いものに設定し、居住性能の確保と運営費の低減を図る。

(2) 機材

- 1) 実習内容と整合性のとれた機能を有する機器とする。

- 2) 現在セネガル国で一般に使用されている機材と同等とし、具体的には州病院に設置されている機材を参考とする。
- 3) 臨床実習機材に関しては、現在使用されている機器の更新であることから、現有機器と同レベルとする。
- 4) 情報処理訓練機材、視聴覚機材などの共通機材は、一般の医療機関や教育機関で使用されている機材と同水準の機材とする。

3-2-1-8 工法/調達方法、工期に係る方針

(1) 工法

建設工法は、建設地であるダカールで一般的に行われている工法、または現地施工会社が施工可能な工法を採用する。したがって、本計画建物の構造及び建物規模と道路騒音に対する遮音性能が必要なことを考慮して、補強コンクリート現場打工法とする。最上階屋根や大きな外壁面及び外構工事の工作物は、工期の短縮、精度の向上、断熱性能の確保、大面積コンクリート壁のクラック防止に対応するため、PC(プレキャストコンクリート)材またはコンクリートブロック材使用工法とする。

(2) 調達方法

機材は原則として、日本を調達国とする。ただし、日本よりの調達が取扱い説明書及び機器本体の表示の仏文訳が困難な機器に関しては、EU 諸国からの調達を検討する。また、臨床検査及び調剤士コースに使用するガラス実験器具は、運送時の破損などの危険性を回避するため、現地調達(製造国はEU)とする。また、情報処理訓練機材、コピー機等、維持管理上、現地でのメンテナンスが必須となる機材は現地調達(製造国はEU他)とする。

(3) 工期

1) 施設

工事費を含む総事業費の低減を図るため、技術的に問題のない範囲で工期の短縮が可能となる工法、仮設計画を策定する。

2) 機材

施設及び設備工事が完了後、機材の据付けを実施する。ただし、歯科用機材などガス、排気及び給排水設備が必要な機材はあらかじめ、据付け位置等の現地確認を実

施する。据付け、試運転の期間は約 1.5 ヶ月間とする。試運転期間には、機器の各種調整、試運転及び機器説明などの円滑に運用するための作業が含まれる。

各コースにおける据付け、試運転の期間は以下の表のとおりである。

コース名	機材内容	据付け期間	試運転期間
看護コース	看護実習機材、解剖模型	1 週間	1 週間
助産婦コース	母子クリニック用機材及び母性実習機材	1 週間	1 週間
歯科技工士コース	歯科技工用機材	2 週間	4 週間
リハビリテーションコース	リハビリ実習機材、臨床実習用機材	1 週間	2 週間
歯科コース	歯科実習機材及び歯科クリニック機材	3 週間	3 週間
眼科コース	眼科検査用機材及び手術用機材	1 週間	2 週間
麻酔・蘇生コース	局所麻酔及び呼吸管理機材	1/2 週間	3 週間
画像診断コース	単純 X 線装置	1 週間	4 週間
臨床検査及び調剤コース	化学実験及び臨床検査機材	3 週間	3 週間
保健室	診療機材	1/2 週間	1/2 週間
視聴覚機材	ビデオカメラ、ビデオテープレコーダー、ミキサー	1/2 週間	1/2 週間
情報処理訓練機材	パーソナルコンピュータ、プリンター	1 週間	1 週間
教材作成機材	コピー機、断裁機	1/2 週間	1/2 週間
その他	実験台、焼却炉等	3 週間	2 週間

3-2-2 基本計画

3-2-2-1 敷地・施設配置計画

(1) 本協力対象計画敷地

本対象計画施設の機能の内容は校内実習、情報処理(コンピューター)教育と図書及び教材作成である。対象計画予定地の決定に当っては講義棟・教職員事務棟等の既存施設と連絡する動線の容易さ、及び ENDSS 敷地全体の既存機能配置との整合性等に係る条件につき有力な 5 候補地を選び、比較検討したところ、前面道路と既存講義棟間の空地が最有力となった。敷地の高低測量及び地質調査の結果においても特に問題となる点が無かったため、これを本計画敷地に決定した。

この敷地は、B/D 調査時に ENDSS 側から提案されたもので保健・予防省の施設担当部局である DIEM による検討も行われた結果、セネガル側が最優先敷地予定地であるとの認識を示したものである。その選定理由と問題点を以下に記す。

- 選定理由： ① 既存講義棟及び講堂に隣接しているため、本計画多目的実習棟が建設された場合に良好な教育ゾーンを構成することができる。
- ② 外来患者の動線が短い。
- ③ 施工中の既存施設に対する影響が他の 4 案に比べて小さく、施工期間中

の授業実施上の問題はほとんどない。

- 問題点：
- ① 交通量の多い前面道路から近いため、騒音対策が必要である。
 - ② 建設計画位置上に既存污水管(隣接小児病院の配管)及び雨水排水カルバート管(ファン病院敷地の排水管)が存在する。本計画施工に際しては本計画に含まれる新設の污水管及び雨水排水溝にそれぞれの既存管をつなぎ込む処置が必要となる。
 - ③ 予定敷地内の樹木の移植または伐採が必要となる(セネガル側負担)。

(2) 教育施設の構成

1) 平面構成

下記の概念図は ENDSS の機能の平面的構成を表現するものである。図の中央を南北に走る主動線の東側に対象計画施設と既存講義棟、講堂からなる「教育・訓練ゾーン」が配置され、敷地南部の教職員事務室、管理関連倉庫、セミナー参加者の宿泊室からなる「教育管理ゾーン」と合わせておよそ敷地の半分を教育・訓練施設が占めている。西側には食堂・学生ホール等及びスポーツ施設といった「厚生ゾーン」と「運営管理ゾーン」が配置されている。本計画敷地の位置はこれらの既存の機能の平面構成を阻害することなく施設の建設用地を確保できることに最大の利点がある。

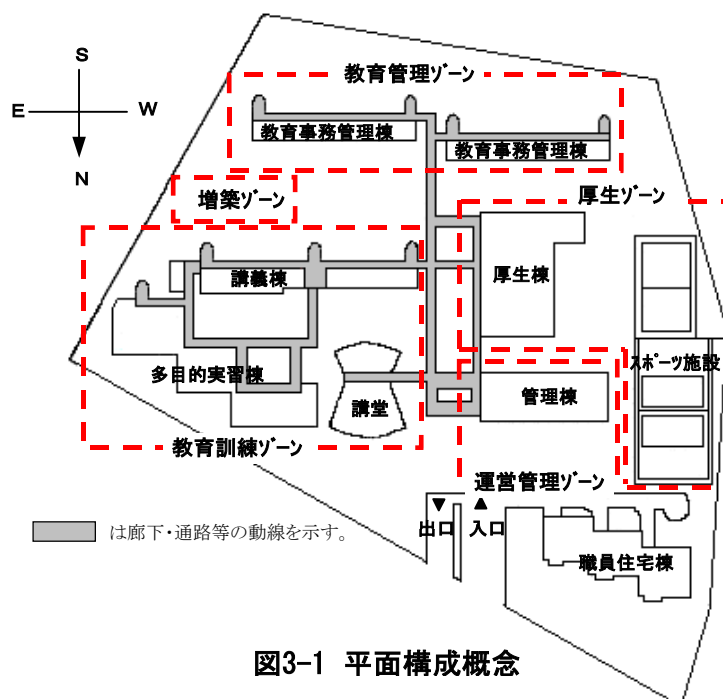


図3-1 平面構成概念

2) 立体構成

ENDSS が作成した既存施設利用計画によると本対象計画施設(多目的実習棟)が完成した場合は、教育事務・管理棟の一部及び講堂で現在実施している講義・クラスルームを既存講義棟に集約することができる。これにより講義・実習を含む全ての教育・実習活動を新設の多目的実習棟と既存講義棟で行うことが可能となる。講義室で使用する機材や製作した教材の既存講義棟と多目的実習棟間の移動や、機材・建築設備の維持管理のための運搬が容易にできるように両棟間の連絡動線の確保が効率的な運営を行うために必要となる。

多目的実習棟は4階建てで既存講義棟は3階建てであるため、下図に示す概念図のように両棟間を各階で結ぶ連絡廊下及び機材等運搬用エレベーターを設ける。

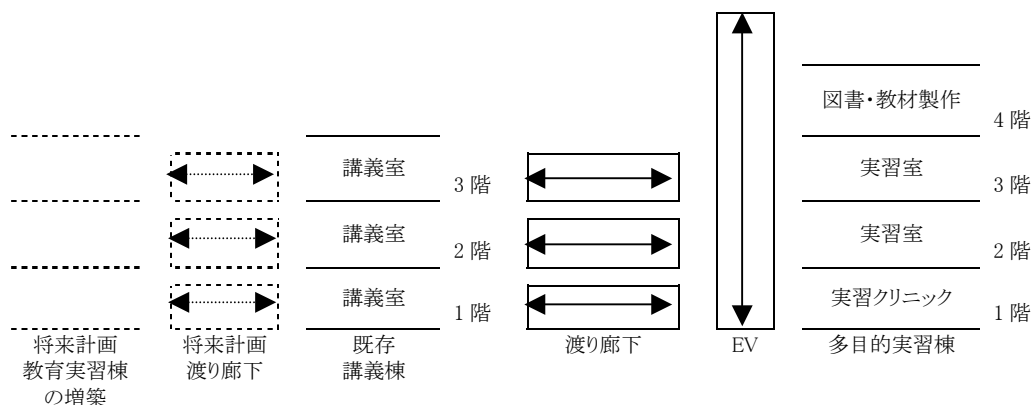


図3-2 立体構成概念図

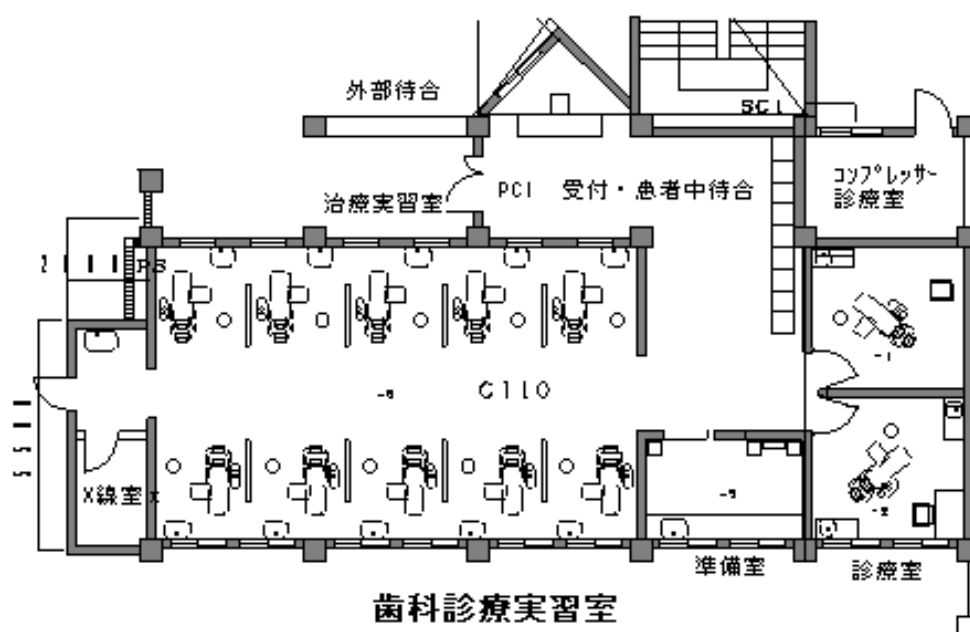
3-2-2-2 建築計画

(1) 必要室・機能の平面計画

対象計画である多目的実習棟の必要室及び部屋構成と必要面積を教育訓練内容と受入生徒数により策定した。

1) 歯科診療実習室 歯科治療士コース 計法定員 15名

- 目的： ー 外来の有料治療実習を行う
ー 実習のバックアップとして歯科医等の有資格者による歯科クリニックのブースを2室設け、診療収入も期待している。

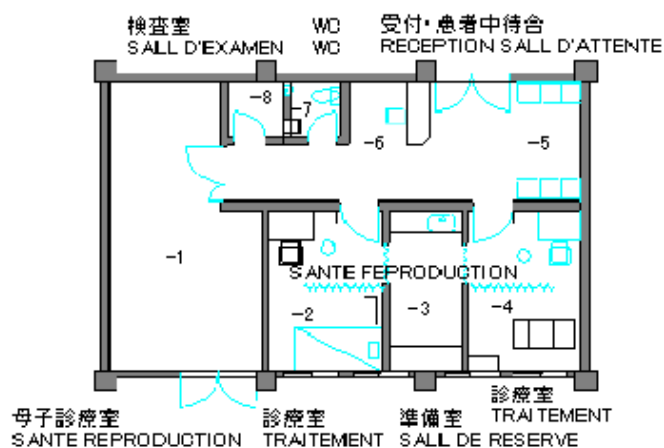


- a. 受付・患者待合
受付 : 1名
中待合 : 屋内患者待合
- b. 外部待合 : 廊下にベンチを設け中待合の不足を補う
- c. 治療実習室 : 外来患者を対象に生徒が軽度の虫歯治療等の実習を有料で行う。簡易な歯治療用椅子を10台(要請15台)計画。
- d. 歯科診療室 : 契約により歯科医に来てもらい実習のバックアップ、実習生が扱えない治療を行う。歯科医は、助手を伴い、1室が独立した歯科クリニックのように全治療行程を行う。
- e. 準備室 : 使用機材の洗浄・消毒/技工の準備作業を行う。
- f. X線室 : 歯科X線の安全教育のためにも有効。

2) 母子診療実習室	看護師コース	計画定員	60名
	助産婦コース	計画定員	30名

目的：一本計画実施により新しく開設される診療実習室である。

- 一 養成の主力である看護及び助産婦コースの実習の効率化のため必要である。
- 一 セネガルでは男性の看護師が周産期の診療に当ることが多い上、パラメディカル要員のエリート意識等により患者への対応が悪く、産科婦人科系の患者は診療を嫌う傾向にある。本校では助産婦等女性による診療を行うことにより多勢の患者を集めることが可能としている。このため、実習対象となる患者の確保には問題がなく、実習経費を補うために診療収入が期待されている。

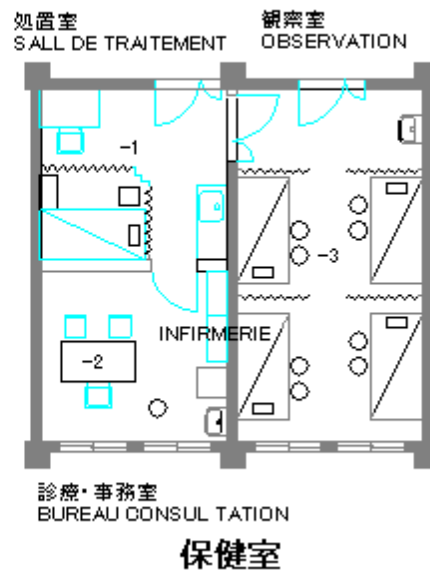


母子診療実習室

- a. 受付・患者待合
 受付 : 1名
 中待合 : 屋内患者待合
- b. 外部待合 : 廊下にベンチを設け中待合の不足を補う
- c. 治療室 : 2室設け、資格者による産前診療及び生徒の観察実習を行う。
- d. 準備室 : 機材の洗浄・消毒、清潔資機材の準備、患者の体重、身長測定等を行う。
- e. 検査室 : 尿検査を行う小検査室
- f. 母子診療室 : 産後の母子健康に係る診療・実習を行う。

3) 保健室

目的： ー 学生及び職員を対象とする診療室で 1 名の看護師と助手により運営されている。保健室を利用する生徒は 30 人/日程度で生徒の生活相談も多い。その他ツベルクリン反応、BCG、ワクチン予防接種等無料(B 型肝炎のみ有料)で行っている。



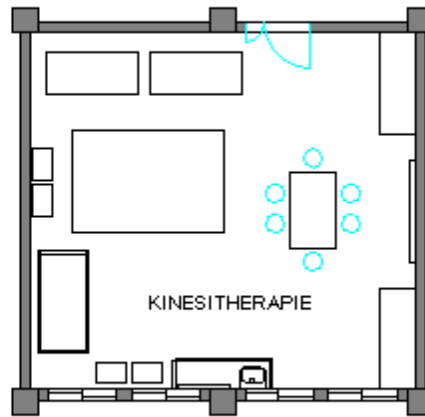
- a. 処置室 : 看護師の診断により助手が患者の処置を行う。
- b. 診療・事務室 : 担当看護師が生徒の診療・生活相談を行う。薬品資機材の保管をする。
- c. 観察室 : 患者の回復用病床(4 床)で観察を行い、必要に応じて病院等へ紹介搬送する。要請は 6 床

4) 運動治療室

運動療法士コース

計画定員 15名

目的：－ 基本的な器具の使用方法、マッサージの基礎訓練を行う。



運動療法実習室

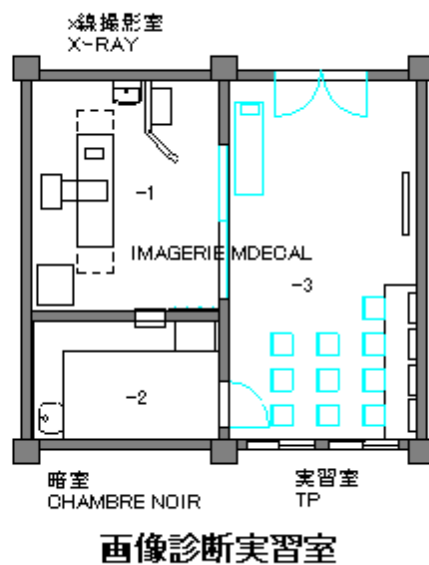
- a. 実習室 : 病院での実習に支障のないよう基礎技術を訓練するために、必要な基本的器具類、及び収納戸棚の配置に必要な面積を計画した。

5) 画像診断実習室

画像診断コース

計画定員 10名

目的： ー 今後、需要が増大する画像診断に関する機材の取り扱い。撮影、現像及び診断に関する実習を行う。



- a. X線撮影室 : X線撮影装置の取り扱い。撮影技術、X線の安全対策等、基礎的実習を行う。
- b. 暗室 : X線用フィルムの処理、現像の基本、機材、薬剤の使用法を実習する。
- c. 実習室 : 撮影室及び暗室の前室を兼ねる。撮影済みフィルムの取り扱い。画像診断実習等を行う。

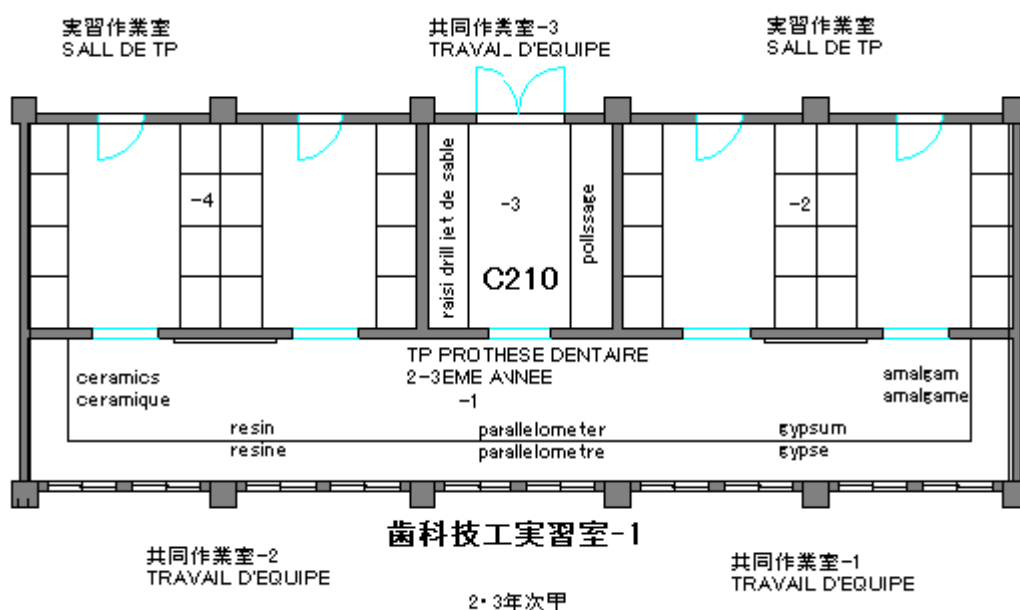
6) 歯科技工実習室-1

歯科技工士コース(2年及び3年次用)

計画定員

15名

- 目的： 一 手技による技術訓練が重視され、ENDSS では最も実習活動が活発に行われている。現在不足している機材を整備することにより効率的で効果的な実習を行えるようにして、養成数の増加、質の向上を図る。
- 一 授業は実技訓練が多く、2年と3年次生の使用する機材は重複しているが、同時に作業することが多く、室は2室必要である。しかし、機材は共通で使えるものも多いため、下図のような半独立、半共同の室使用の形体を提案した。



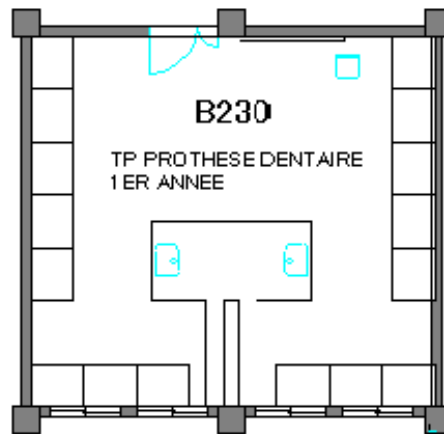
- 実習作業室： 全員が各々作業セットを持ち、定位置で実習する。実技試験もこの場所で行われ、実習対象作品(入歯等)の完成までの時間も判定要素となるため、全員が同時に同条件で作業できることが要求されている。
- 共同作業-1： 2年3年次の各学生が共通で使用する作業スペースでアマルガム除去、セッコウ形取り等、2年次生中心の作業を主としている。作業に必要な短い講義も行う(立席)。
- 共同作業-2： レジン、セラミックに関する3年次生が行う実習作業のスペースとした。作業に必要な短い講義も行う。
- 共同作業-3： 研磨、サンドブラスト、技工レーズ等、数が少ない共同機材で2年3年次生共通で使用し、音や「ホコリ」が出るものを区画内にパラロメーターを窓カウンター上に配置し、機材の使用効率向上を図った。

7) 歯科技工実習室-2

歯科技工士コース(1年次)

計画定員 15名

目的： 一 実技訓練中心の授業が行われる技工コースの1年次生の実技の基礎訓練を目的とし、2年次3年次生の作業と内容が異なるため、1年次生専用室とした。



歯科技工実習室-2

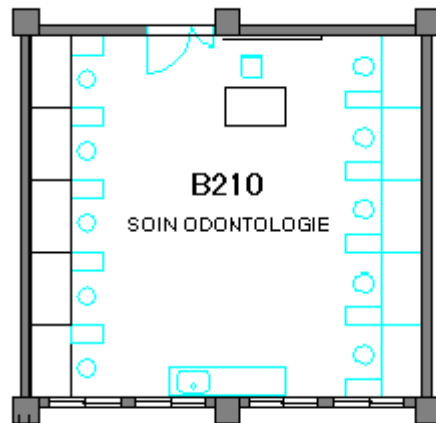
1年次甲

- a. 実習室 : 実習生全員の専有機材と作業スペースを室周囲の壁に沿って配置し、教官が中央で作業の進行状況を把握できるようにする。また、注意等の講義も実習の合間に行われるため、室中央を講義スペースとし、大型の指導用作業テーブルを設け、教官が全員を集めて実技指導する等、実技 \leftrightarrow 指導 \leftrightarrow 講義間の相互展開を容易にする計画である。

8) 歯科実習室

歯科治療士コース 計画定員 10名

目的： 一 歯科治療士は軽度の歯科治療を行う専門職で、特に地方では歯科医の不足を補っている。歯科はヘルスセンターに開設され受容が多く、増員が期待されている。



歯科実習室

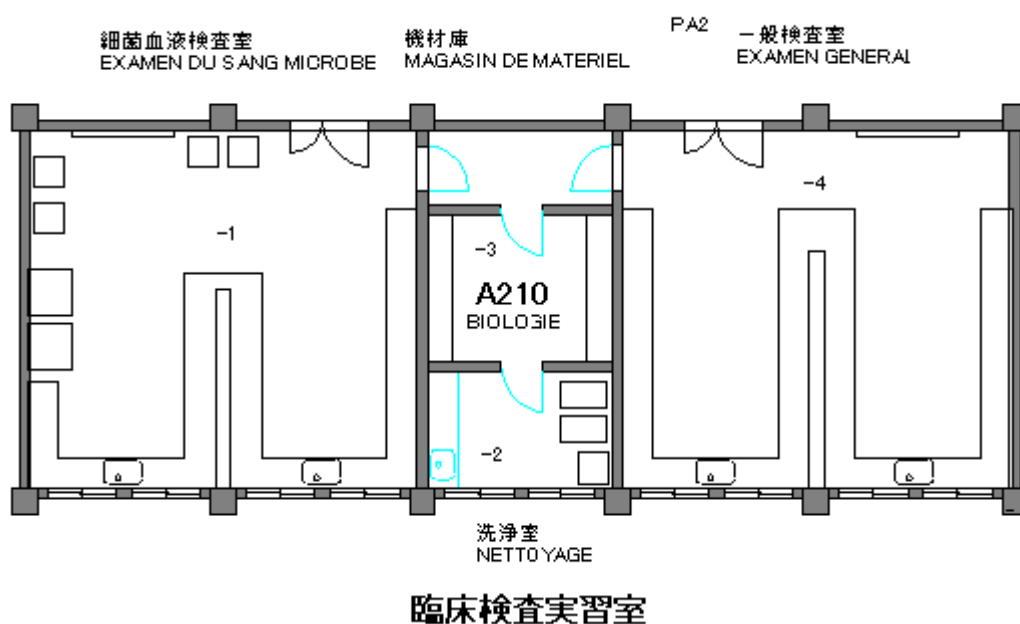
- a. 実習室 : 虫歯の治療を主とした実技訓練を重点的に行うため、学生各々に専用使用する歯科ドリルモーター治療セットと作業場所を左右の壁に配置し、中央を講義スペースとした。訓練用虫歯は技工室で製作され、学生が使用する。ここで、基礎的訓練をしてから歯科治療実習室(歯科クリニック)で患者を対象とした実技実習を行う。

9) 臨床検査実習室

臨床検査士コース 計画定員 10名

目的： 一 臨床検査実習は1年次10名、2年時10名、計20名の試薬使用、実物の観察をする実務的実習が行い易いようにし、他コースの化学・生物関連の学習実習と共同使用する。

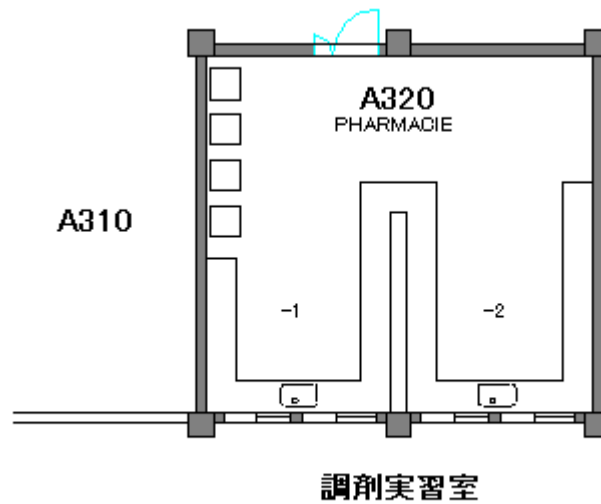
実習内容は、化学分析、生化学分析、毒物検査のような化学分野と微生物、寄生虫、血液、免疫、病理などの生体組織の検査分野に分かれ、使用する機材及び取り扱いにおける留意事項がまったく異なる。したがって、最低限2室に分ける必要がある。



- a. 細菌血液検査実習室 : 寄生虫、血液及び免疫検査実習を行う。
- b. 一般検査実習室 : 一般的な化学分析、生化学分析、毒物分析検査実習を行う。
- c. 機材庫・洗浄室 : 機材倉庫及び使用済ガラス器材等の洗浄・乾燥と薬品類の収納をする。

目的： 一定員10名、3ヶ年教育で計30名。

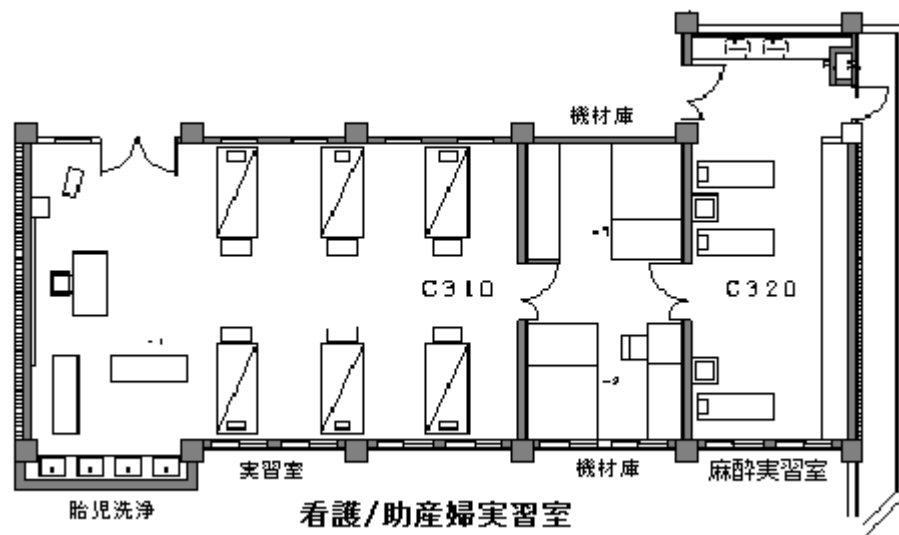
調剤実習は、定量分析及び抽出など薬学の基本的な基礎実験とカプセル、軟膏、錠剤などの処方及び容量に合わせて簡単な製剤を実習するものである。しかし、後者の製剤は現在市販されている医薬品が殆ど完成品の形であり、調剤実習が実態にそぐわなくなっており、薬学に必要な基本的な基礎実験が主体である。



11) 看護助産婦実習室	看護師コース	計法定員	60名
	助産婦コース	計法定員	30名

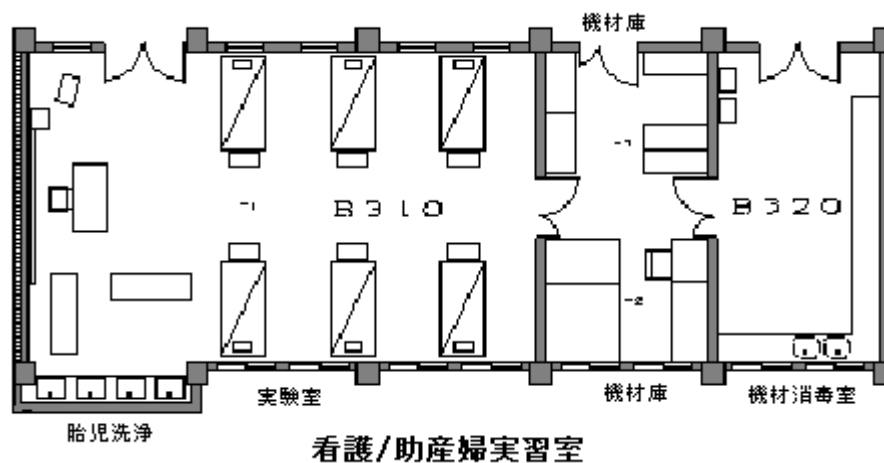
- 目的：
- － 看護師及び助産婦コースの病棟実習を主とする。また、予備コースの実習も行う。
 - － 看護師及び助産婦が臨床学外実習を円滑且つ効果的に実施するために、病棟と同じシミュレーション室(具体的にはベットと患者モデル)において、基本的な看護及び介護技術を習得する。
 - － 各種注射、静脈路確保、浣腸、洗浄、導尿及び心肺蘇生などの臨床実習前にある程度基礎技術の習熟が必要な実習を行う。
 - － 診察室における診察技術を実習させる。
 - － 麻酔・蘇生実習室と隣接させ、看護師が蘇生などの技術の取得が効果的に行えるように配置した。

11-1 実習室-1



- a. 病棟実習室：5学生/1実習ベッド 10学生/1教官で学生定員30名とし、看護及び助産婦コースのクラス定員に対応する。麻酔士コース実習室を隣接して配置し、麻酔関連器材を共同使用する。
- b. 流し場：病棟実習に必要な患者の体を清潔にする清拭用具等の準備、器材の洗浄実習を行う。
- c. 機材庫：病棟実習及び麻酔/蘇生実習の共同機材庫
- d. 麻酔/蘇生実習室：後述

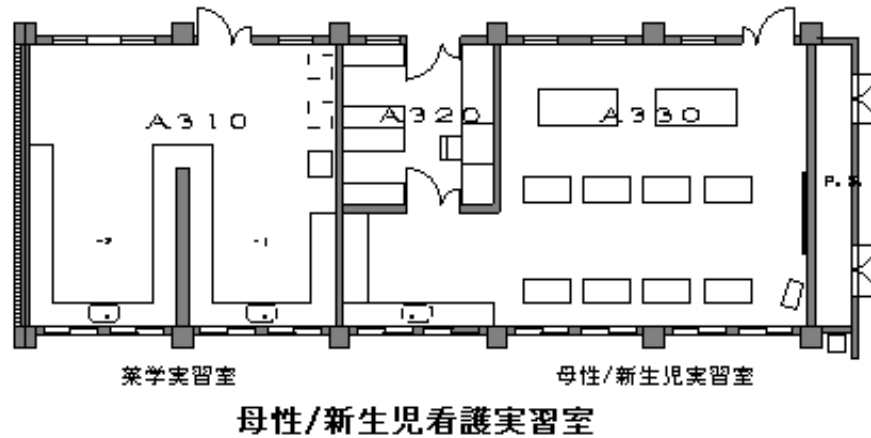
11-2 実習室-2



- a. 病棟実習室 : 5学生/1実習ベッド 10学生/1教官で実習定員30名とし、看護及び助産婦コースのクラス定員に対応する。
- b. 機材消毒室 : - 生徒向けの消毒、滅菌実習と歯科診療及び母子診療で使用清潔・不潔作業
- 汚物処理、便器等洗浄消毒、リネンの洗濯等、不潔作業実習 (B320)
- c. 機材庫 : 実習用機材倉庫

12) 母性/新生児看護実習	看護師コース	計法定員	60名
	助産婦コース	計法定員	30名

- 目的：
- － 助産婦コース、看護師コースの周産期看護実習を行う。
 - － 看護実習のうち新生児の看護実習を専門に行う。合わせて、分娩、出産直後の新生児の処置を一貫した流れで実習する。新生児に必要な保育器の操作も実習する。

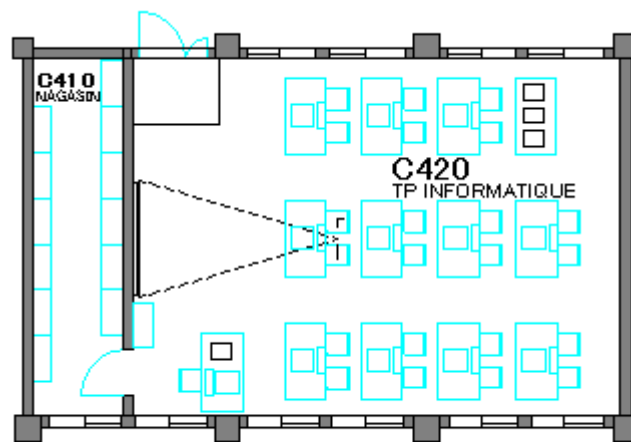


- a. 実習室： 助産婦コース及び看護師コースの母性/新生児に関する周産期看護実習を行う。
- b. 機材倉庫： 助産婦コース及び母性/新生児看護実習用機材庫

13) コンピューター実習室

各コース共用使用

目的：－ 保健医療サービス実務の情報処理実習を行う。各コースのカリキュラムには情報処理実習が 40 時間有り、室の利用率は高い。医療サービス実務でのパソコンの利用はパラメディカル要員レベルまで普及していない。初めてのパソコンに触る生徒や現職要員も多くレベルは高くない。パソコン利用による業務の効率化と質の向上が求められており、実習の強化が必要である。



コンピューター実習室

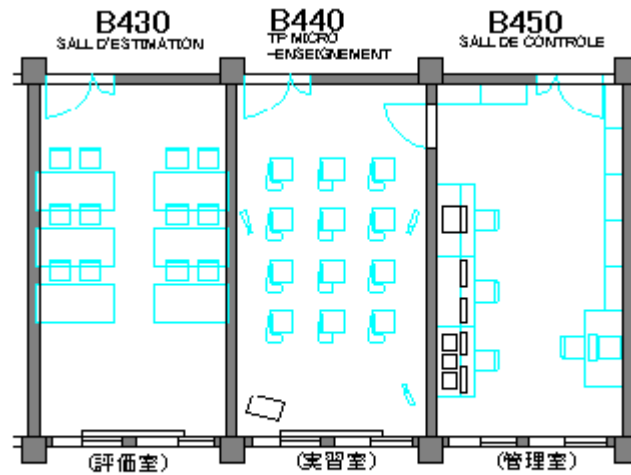
- a. 実習室 : 生徒 22 名がコンピューター操作実習を行う。
- b. 倉庫 : コンピューター実習用倉庫

14) 教授法実習室

保健管理コース 計画定員 20名

現職研修他

目的： 一 教授法の向上、評価を行う。セネガルの教員養成学校で行われている手法で、施設内用もこれら既存の学校に準じた。教員になる生徒(保健管理コース)やENDSSの講師、教官の教授法の向上及び新しいカリキュラム開発等に有効である。

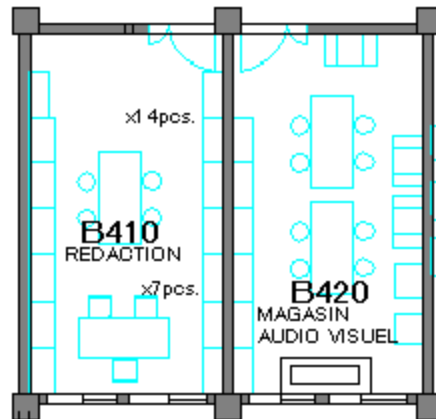


教授法実習室

- a. 実習室 : 評価対象生徒及び教官等が講義等の実演、質疑応答を行い、ビデオ記録する。
- b. 管理室 : ビデオ撮影の操作室、ビデオ資料機材の管理を行う。
- c. 評価室 : 実演を撮影したビデオを投影し、評価を行う。

15) AV 教材庫/教材製作室

目的： － AV 教材及び機材の管理と印刷教材作成。

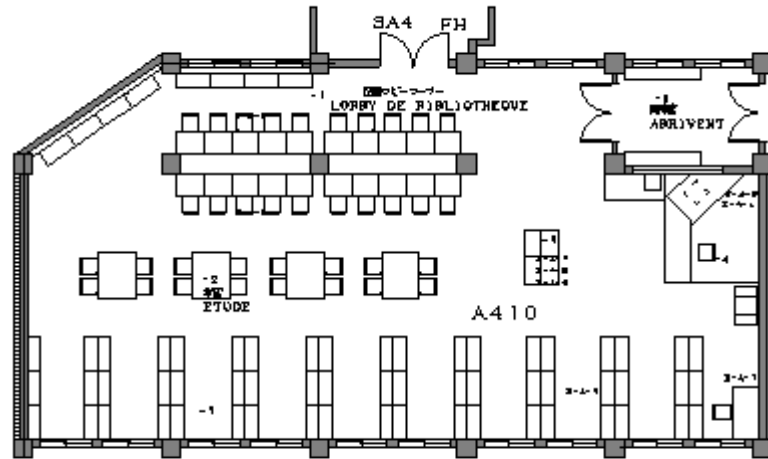


教材作製室 AV 教材庫

- a. 実習室 : AV 教材及び AV 機材の管理を行う。
- b. 教材作成室 : コピー機、印刷機を備え簡易な製本を行う。ENDSS の教育目的以外は有料でコピーサービスをしている。

16) 図書室

目的： ー 現在の図書室は仮設的なものであるため、管理系統を同じくする教材製作、AV 教材庫と隣接して計画する。



図書室

(2) 断面計画

本計画敷地は前面道路から近いため、建築断面計画に当っては前面道路からの交通騒音対策が必要である。また、実習室では水、ガス、空気(圧縮・吸引)、電気、排気を使用する計画となるため、設備配管配線等の維持管理及び将来の改修・増設が容易である計画とすることが重要である。

下図は建築断面計画の概念図である。

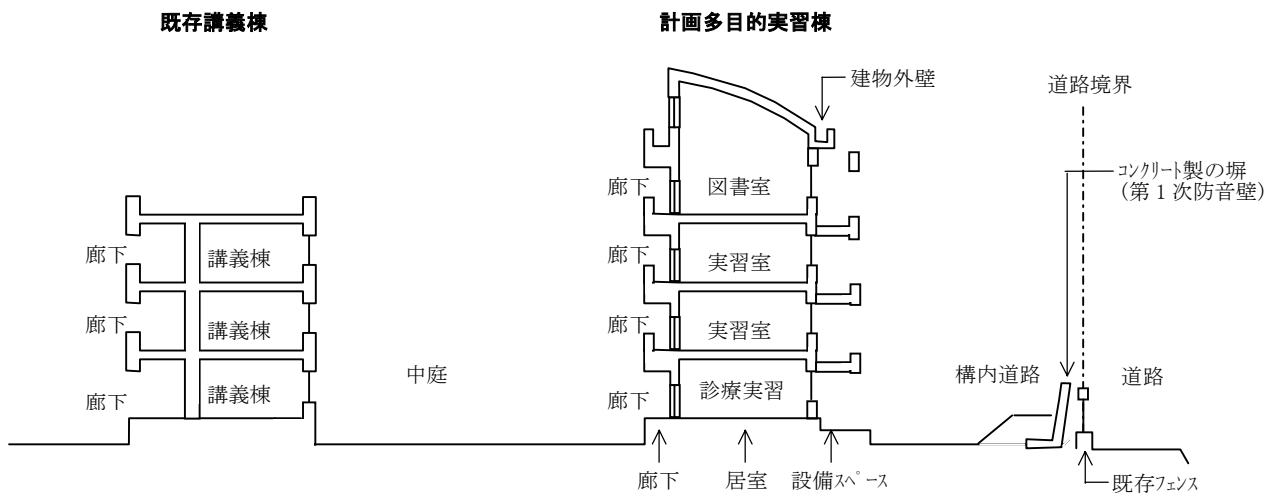


図3-3 建築断面計画概念図

1) 防音壁

道路からの交通騒音対策として既設道路境フェンス界が鋼製グリルで全く防音性能が期待できないので、直ぐ内側にコンクリート製(プレキャストコンクリート)の壁を設け、第1次防音壁とする。

さらに、計画多目的実習棟の外壁を防音性能の高い仕様とする。防音効果はエアータイト窓により得ることができる。

2) 設備スペース

多目的実習棟の道路側にバルコニー状の空間を設けて配管、配線、排気ダクト及び屋外機器置場として利用する設備スペースとし活用する。この設備スペースは1階部分の防音壁と各階の床スラブを設けなくて一体の吹抜け空間としており、1階から屋上へ風が抜けていく工夫をしている。施工及び維持管理用に作業通路を2、3、4階に設け、各階の廊下より容易に出入りができる。

3) 中庭

計画多目的実習棟と既存講義棟の間にできる中庭は「教育ゾーン」の中心をなし、生徒・教員の交流の場として教育上有意義な空間計画を行う。これにより、既存講義棟で窓を開放して講義を行う場合に、道路からの交通騒音に妨げられることが無くなる利点が期待できる。

(3) 構造計画

1) 構造概要

本計画建物は下記の構造形態とする。

規模	: 地上4階
構造	: 鉄筋コンクリート、ラーメン構造
階高	: 3.8m
基礎	: 直接基礎
基本スパン	: 3.9m × 7.2m

2) 規格・規準

セネガル国では一般にフランス規格 NF を使用する。

NF 構造規格 : Béton Armé aux Etats Limits (BAEL)

3) 積算荷重

一般居室	: 300kg/m ²
倉庫	: 400kg/m ²

なお、セネガルにおいては地震が無いので、設計に考慮しない。

4) 使用材料

鉄筋	: 異形鉄筋 NF A35-016-78 または JIS 規格
セメント	: ポルトランドセメント NF-P15-304

NF 規格のものはセネガルで調達可能な材料である。

5) 基準地盤面等

本建物は既存教育棟と渡り廊下で繋ぎ、既存棟と高さをあわせる関係から次の既存教育棟の寸法をとる。

$$GL \pm 0 = 10.8m (\text{測量図参照})$$

1F スラブ面 = 11.6m

基準寸法線 : X、Y、Z 軸として定める。

6) 地盤調査結果の概要と分析

「土質調査レポート (CEREEQ、2001/5265)」で行ったボーリング、土質調査の結果 (S1、S2、S3)には次のことが指摘されている (S₁、S₂、S₃ の位置は配置計画図参照、S₁はA棟、S₁、S₂はB棟、S₃はC棟に概略対応する位置である)。

- S₁及びS₂は類似する地盤であり、支持地盤は表層土の下にあるヒビ状花崗砂岩が適し、その深さはGL-1.2m~2.2mにある。
- S₁の地耐力は、30 t/m²、S₂の地耐力は15t/m²と考えられる。
- S₃地点には、ヒビ状花崗砂岩が存在しない。表層土の下1.6m~3.1mの間に泥性砂質土、3.1m~4.5mの間に粘性砂質土があり、泥性砂質土の地耐力は8t/m²と考えられる。
- 基礎形状は一辺が3m以下の正方形独立基礎と考えられる。
- 沈下量はS₁S₂S₃において、S₁S₂とS₃の間に基礎設計上検討すべき差がある。

7) 基礎設計

これらの調査結果を基に、本建物の基礎形状を次のように計画する。

- 基礎形状 : 直接独立基礎
- 基礎底盤床付面 GL-1,400 =GL+9.4m
- 支持地盤

S ₁	:	GL+9.4m
S ₂	:	GL+8.4m
S ₃	:	GL+8.5m
受水槽	:	GL+8.5m

ここで、S₁、S₂の支持層は表層土を除いたヒビ状花崗砂岩層とする。S₃の支持層は、支持耐力をあげ、かつ沈下量を抑制するため、表層土及び泥性砂質土を除いた3層目の粘性砂質土層とする。

また、基礎底盤と支持地盤面はラップルコンクリートで調整する。各棟のラップルコンクリートによる調整厚は以下の通りである。

A棟 0.0m

B 棟	1.0m
C 棟	0.9m
受水槽	0.0m

(4) 設備計画

1) 電気設備計画

① 受変電設備計画

受変電設備計画は、現状の電力供給幹線系統を見直し、停電が多く安定性に欠ける 6.6kV 幹線から、信頼性の比較的高い 30kV 幹線よりの電力供給に変更する。

また、変電室は、計画建物内とし、本計画施設及び既存施設を含む電力供給用として、変圧器を新設する。

◆ 計画の主な理由として、

- a) 6.6kV 幹線は、停電が多く安定性に欠ける。
- b) 既存変電設備が老朽化し、信頼性が劣る。
- c) 30kV 幹線からの電力供給に伴い、変圧器は 30kV 対応が必要となる。
- d) 電気室を建物に取り込むことで、敷地の有効利用ができる。

また、既存 2 次側幹線の盛り替えは、仮設配線とし、竣工時、本設の新電力系統へ切り替える。これにより、速やかな電力系統の切り替えと、工事費の軽減を図る。

電圧変動は比較的安定の領域にあるが、精密機材への電源には各機器単位での AVR の設置を検討する。

電力幹線系統図

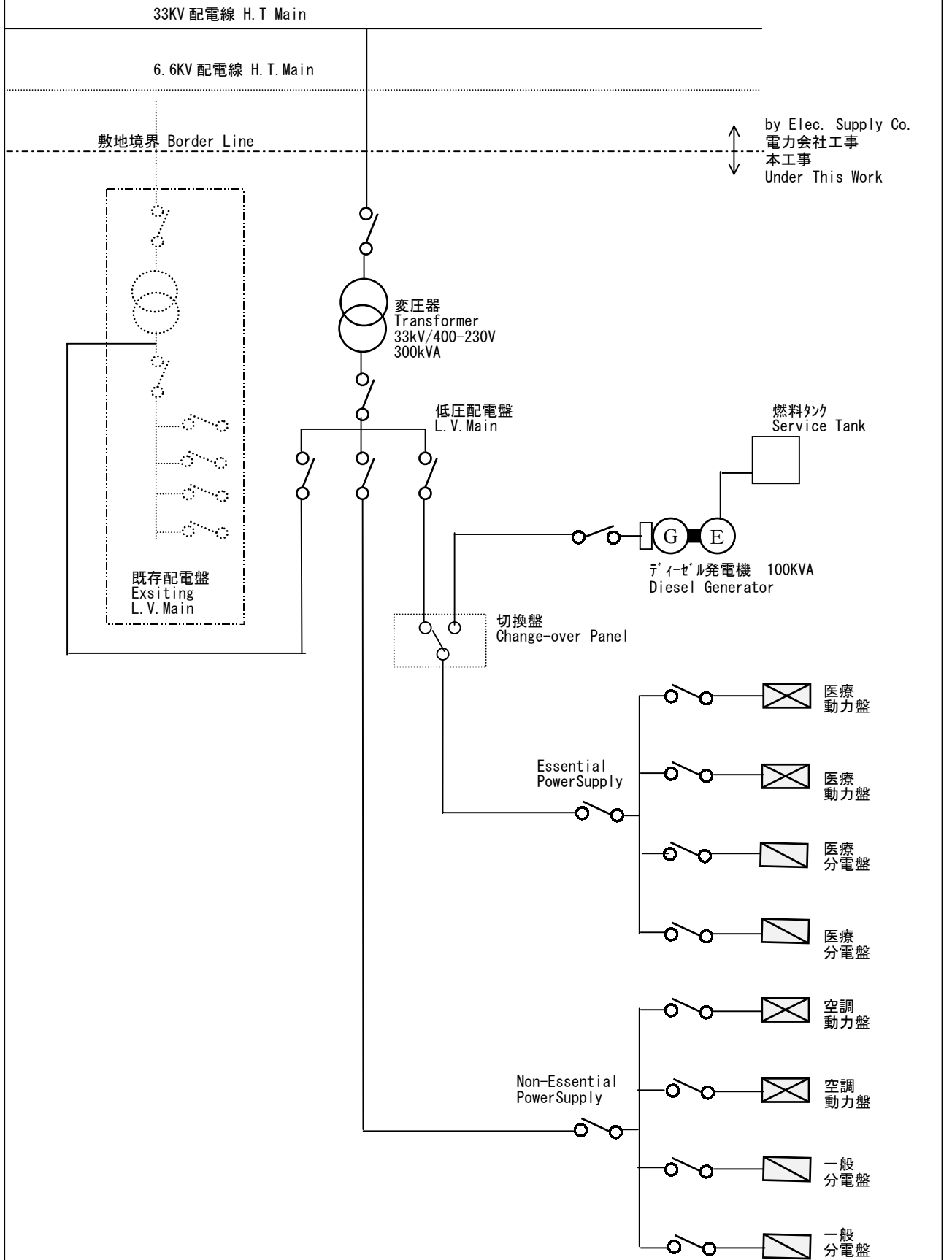


図3-4 電力幹線系統図

② 自家発設備計画

既存 ENDSS には、現在は発電設備が設置されていない。

本計画での自家発電設備は、所轄消防署との協議により、屋内消火栓設備の非常電源として設置の必要がある。

用途としては他設備との共用利用が可能であるため、消火設備、給水ポンプ、主要機材及び施設運用に必要な非常用電源として自家発設備を計画する。

自家発容量は、約 100kVA 程度×1 基とする。

③ 電話設備計画

電話設備は、既存の電話設備を利用する。

計画回線は、外線 1 回線、内線 20 回線程度を増設とする。

また、引き込み配線は、架空配線のため落雷による電子機器への影響を考慮し、引き込み部に避雷用保安器を設置する。

④ 照明・コンセント設備計画

本計画の照明光源は、現地入手可能な蛍光灯を主体に計画する。形式は天井露出型を基本とする。主要室の目標照度は次の通りとする。

主要室目標照度

対象室	照度 (lx)
診療室、検査室	300～500
視聴覚、情報処理	300～500
実習室 他	300
保健室、図書室	300
機材庫 他	150

コンセントは、用途に対応した個数を計画する。

⑤ テレビ共聴設備計画

教材用テレビの地上波受信用テレビ共聴設備としてアンテナを設置する。

⑥ 避雷設備計画

本計画建物への避雷設置基準は特にないが、建物の立地条件、周辺建物に対する高さを考慮し避雷針設備を計画する。

⑦ 放送設備計画

既存管理棟事務長室に放送用アンプを設置し、本計画建物の各室及び廊下には、スピーカー(音量調節付き)を設置し、校内放送が可能なように計画する。

2) 給排水設備計画

① 給水設備計画

本計画の給水引き込み管は、老朽化した既存引き込み管を廃止し、水の安定供給可能な Point G 配水系統より引き込み管を新設する。

給水方式は高架式受水槽による重力給水方式とし、本計画施設並びに既存施設へ供給する。

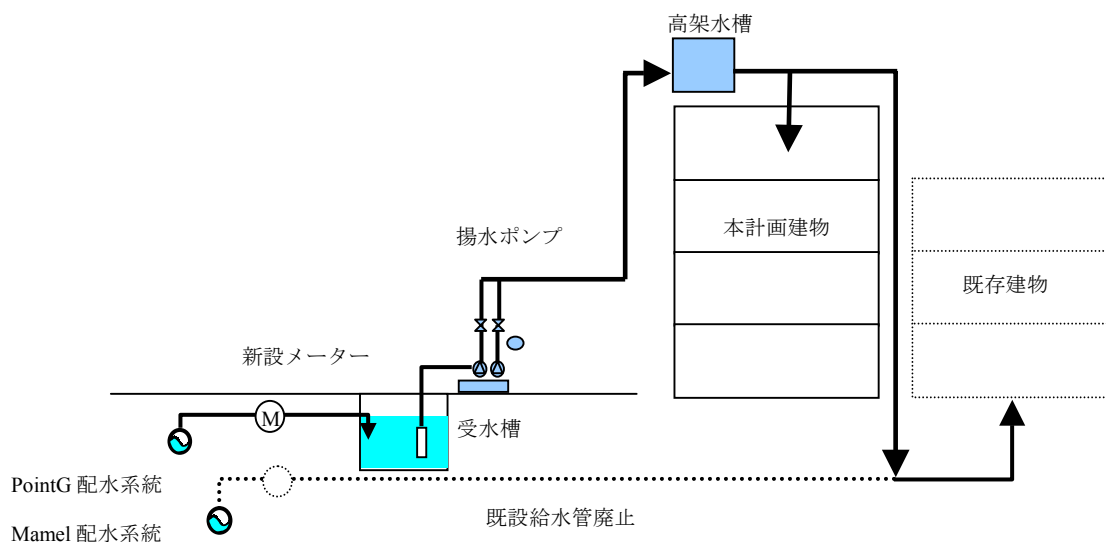


図3-5 給水系統概念図

水質については、水道局分析によると、カルシウム、マグネシウム成分があるため、スケール除去装置を設置する。

② 給湯設備計画

本計画の給湯設備は、電気式給湯器による個別給湯方式を基本とする。

③ 排水設備計画

排水方式は、汚水、雨水の分流方式とする。

汚水は、250φの下水支管に放流し、雨水管は開渠（2,000W×1,000H）に放流する。

なお、計画敷地内に横断する污水管は、計画建物を避け盛り替えを行う。

④ 消火設備計画

消防署協議により、セネガル消防法 カテゴリー2 の施設として適用されるため、次の防災設備を計画する。

a) 屋内消火栓設備

- b) 移動式粉末・CO₂ 消火器
- c) 移動式水消火器
- d) 火災報知器設備
- e) 自家発設備

⑤ エアコンプレッサー・バキューム設備計画

歯科治療機器用にエアコンプレッサー設備及びバキューム設備を計画する。

エアコンプレッサー設備は、既存エアコンプレッサーを移設するとともに、容量的に不足する可能性があるため、同等のエアコンプレッサー×1基を新設する。バキューム設備は、新たに計画する。

⑥ ガス設備計画

歯科技工室などの燃焼器具の熱源として、ブタンガスをセントラル方式にて供給する。ボンベ室は、屋外に設置を計画し、マニホールドより各室に配管を計画する。

酸素は、室内に小型ボンベを設置し、個別対応とする。

3) 空調換気設備計画

① 空調・換気設備計画

本計画の空調方式は、スプリット型空冷冷専空調方式（壁掛け型）を基本とする。

換気方式は、部屋の重要度に応じ、第1種換気方式及び自然換気併用第3種換気方式とする。

給気側には、水洗い可能なフィレドン型相当のフィルターを設置し、外部からの塵埃の侵入を軽減させる。

4) 昇降機設備計画

機材の搬出入と移動及び施設の維持管理活動を容易にするため、及び身障者対策として人荷共用エレベーター1基を設置する。

表3-2 設備諸元表

室名	室数	空調	給水	給湯	Air・V	電話	備考
1) 歯科診療室							
①受付・待合	1					○	
②外部待合	1						
③治療実習室	1	○	○		○		診療台 10 席
④歯科診療室	2	○	○		○	①	診療台 2 席
⑤準備室	1		○				
⑥X線室	1						
2) 母子診療実習室							
①受付・待合	1	○				○	
②外部待合	1						
③治療室	2	○				①	
④準備室	1		○				
⑤検査室	1	○	○				
⑥母子診療室	1	○				○	
3) 保健室							
①処置室	1	○	○			○	
②診療・事務室	1	○	○			○	
③観察室	1	○	○				
4) 運動治療室	1	○	○			○	
5) 画像診断実習室							
①X線撮影室	1	○	○				
②暗室	1	○	○			○	
③実習室	1	○				○	
6) 歯科技工実習室-1	1	○			○	○	ボタン使用
7) 歯科技工実習室-2	1	○			○	○	ボタン使用
8) 歯科実習室	1	○	○		○	○	ボタン使用
9) 臨床検査実習室							
①細菌血液検査実習室	1	○	○			○	ボタン使用
②一般検査実習室	1	○	○			○	ボタン使用
③機材庫・洗浄室	1	○	○				ボタン使用
10) 調剤実習室	1	○	○			○	
11) 看護助産婦実習室							
実習-1							
①病棟実習室	1	○	○	○		○	
②流し場	1		○				
③機材庫	1						
④麻酔蘇生実習室	1	○	○				
実習-2							
①病棟実習室	1	○	○	○		○	
②不潔作業実習室	1		○				
③機材庫	1						
④機材消毒室	1		○				
12) 母性・新生児看護実習室	1	○	○			○	
13) コンピューター実習室	1	○				○	
14) 教授法実習室							
①実習室	1	○					
②管理室	1	○				○	
③評価室	1	○					
15) AV 教材庫・教材制作室							
①実習室	1	○					
②教材作成室	1	○				○	
16) 図書室	1	○				○	

注 1：電話欄の①は複数室内 1 台のみの設置を示す。

3-2-2-3 機材計画

(1) 全体計画

機材は本無償資金協力により建設される多目的実習棟に設置されるが、眼科及び運動療法機材は校外の2箇所の実習先病院(眼科：ダンテック病院、運動療法：国立運動療法センター)に設置される。ダンテック病院に設置される眼科用機材は眼科診察室と臨床実習に使用される手術室に配備する。また国立運動療法センターに設置される運動療法機材は運動療法室に配備する。これらの実習先病院に配備される予定の機材は、実習先病院が管理責任者で維持管理を行い、必要費用を負担する。

(2) 機材計画

主要機材の機材名、主要スペック、数量及び仕様目的を以下に示す。

機材名	主要スペック	数量	使用目的
全身骨格模型(男性)	等身大人体骨格模型	1	骨格を理解するための模型
人体解剖模型(男性)	等身大人体内臓及び血管系模型 男性モデル	1	全臓器の位置関係を理解するための模型
人体解剖模型(女性)	等身大人体内臓及び血管系模型 女性モデル	1	全臓器の位置関係を理解するための模型
目の可動映像眼球模型	眼球の物体を捉えよときの調節機能付、実験モデル	1	眼球が物体を捉えるための調節機構を説明するためのシミュレーション近視及び遠視などの説明用
心臓動態模型	血液の全身循環及び肺循環の動態シミュレーション	1	心臓と肺における血液循環を理解するための実習機材
看護実習マネキン	病棟介護(体位変換、運動介護、全身清拭、洗髪、胃洗浄、人工肛門ケア、浣腸、導尿)などの訓練機能付	24	基礎看護訓練用マネキン
心電図シミュレーションモデル	蘇生関連の処置訓練機能付、不整脈検出機能、主な構成部品として心電図モニター及び心電図シミュレーター	1	呼吸管理及び循環管理に必要な処置の実習教材
婦人科検診台	シート 角度変換0～45°、背板角度変換0～45°サイズ 110(L)x50(W)x80(H)cm産科患者診断専用台。外来診療の標準機材である。	2	婦人科検診用診察台
乾熱滅菌器	材質:ステンレス製、消毒槽寸法:400×200×150(H)mm、電気容量:1.2kW、空焚き防止装置付使用済み機材の滅菌装置。基本診療機材である。	4	使用済み機材の滅菌装置
保育器	サーボ及びマニュアルコントロール方式、温度コントロール(32℃～42℃)ワンタッチ開閉アクセスポート、高温アラーム及び電源及びファン異常アラーム付	2	新生児及び体重児の保温及び呼吸管理用チャンバー
ベッド	体位変換機能付、マットレス及びマクラ付	12	病棟介護実習用ベッド
倒立顕微鏡	波長 190-1100nm、バンドパス2nm、シングルビーム、ホトメトリック レンジ 0.3～4Abs、再現性 ±0.0002Abs (1.0Abs時)	1	細菌及び微生物検査用
ヒュームフード(ドラフトチャンバー)	風量 :310m ³ /hrs(5.2m ³ /min.)程度 室内灯 :30W x 1 外形寸法:1200(W) x 750(D) x 2350(H)mm±20% 給水栓 :1個、ガスソック:1個重量:280kg±20% ダクト径 :150φmm±20%	1	細菌などの危険物操作を行うための隔離チャンバー

機材名	主要スペック	数量	使用目的
蒸留水供給装置	採水能力:8Lit/Hr程度 採水の種類:蒸留水,脱イオン水 イオン交換樹脂:カートリッジタイプ 原水フィルター:3ミクロン程度 貯水タンク容量:100リットル±10% 外形寸法:800(W) x 650(D) x 1400(H)mm±20% 重量:90kg±20% 供給電源:AC220V 単相	1	蒸留水供給装置
倒立顕微鏡	倍率:40~400倍, 位相差コントラストレンズ:4x, 10x, 20x, 40x, 位相差モジュール:4種類 アイピースレンズ:CF10x 落射蛍光観察機能用アタッチメント ハロゲンランプ 100W マージョリアランプ 100W 励起用フィルターロック:Blue, Green, Violet, UV, SLRカメラ	1	細菌検査用
CCDカメラ,+モニター又はPC 付き顕微鏡	倍率:40~1000倍,対物レンズ:4x, 10x, 20x, 40x, 100x(オイル) アイピースチューブ:3眼 アイピースレンズ:CF10x CCDカメラビデオカメラ用アタッチメント ハロゲンランプ 100W, 14インチカラービデオモニター, BNC型接続ケーブル C型マウントテレビ用アダプター	1	微生物等の顕微鏡画像を多 人数で観察するための教育 機材
ビジョン重合器	槽内寸法Φ220XH130mm、外形W340XD250XH300mm	2	歯科治療のうち、充填剤を 重合する機材
実習用モデル	下顎運動、最大開口寸法44mm、頭部の左右の動き 12°咬合平面移動	10	歯科治療用ファントム
デンタルチェア	エアモーター、タービン1本、マウントライト	10	基本的な実習用歯科治療用 デンタルチェア
デンタルチェア一式	エアモーター、タービン2本、マウントライト、歯科用シャカステン付	2	一般的な歯科診療用デンタル チェア
X線撮影装置	X線ハット管電圧60/65/70kV,インバータ直流方式、x線商 社時間0.01~3.2秒、コントロールボックス付	1	歯科治療のための x 線撮影 装置
心臓リハビリ用トレッドミル	最大負荷 100kgs、速度設定 0.2~13.0km/h 速度表 示付、歩行距離表示付、心電図モニター付	1	心臓疾患患者リハビリのため のシステム
大腿筋力測定装置	バックレスト 調節可、アームレスト固定、抵抗角度調節可、アーム 長さ調節可	3	大腿筋訓練及び機能測定
片足のバランス訓練器	材質 鉄及びアルミニウムパイプ、スポンジレザースーツ	5	片足バランス訓練用
ホッピングステップ	高さ調節450mm、サイズ 2000(L)x1200(W)x400~ 850(H)mm	1	全身リハビリ用テーブル
ホット・コールドパック	容量 84L、パネヒーター、過加熱防止装置付	1	温熱及び冷熱治療用
視野計	コールトマタイプ、目標サイズ 1/16、1/4、1、4、16及び64mm	1	視野測定用
手術台	油圧式昇降付、テーブルトップ 193x50cm トレンテンベルク 25°、逆トレンテンベルク 25°	1	手術用テーブル
人工呼吸器	成人用、電動式、換気モード CMV, IMV及びCPAP	1	呼吸管理実習用
ECGモニター	測定項目ECG、BP、及びSPO2	1	心電図認識実習用
簡易 X 線装置	関節撮影及び胸部撮影ユニット X 線実習用モデル	1	X 線撮影実習用
パーソナルコンピュータ	プロセッサ : 800MHz ハードディスク : 10GB モニター : カラー、15 インチ ソフトウェア : 文書作成、作表・計算	12	情報処理実習
ビデオカメラ	3CCD デジタル(家庭用ミニDVテープ使用)、液晶モニター付	3	視聴覚教材作成
コピー機	コピーサイズ:A3,A4 コピー速度、45枚/分 フィーター、ソーター付	1	印刷教材作成

(3) 第三国調達

第三国調達には次の3つの形式を想定している。

形式	生産国	調達国
A	第三国	第三国
B	第三国	日本
C	第三国	セネガル

形式 B の機材は、日本の製造会社が第三国製品をコンポーネントあるいはシステムの一部として採用している製品のことである。形式 C に該当する機材はガラス製品などで、輸送時の破損などのリスクが高いもの、また現地で容易に購入できるコンピューター等の機材で使用に当たって現地販売店・代理店等から日常的に技術サービスの提供を受ける必要性が高い製品である。

以下に各形式ごとの主な機材群を示す。

形式	機材群
A	解剖学実習模型、実技実習用モデル、歯科治療用機材、歯科技工士用機材、臨床検査機材、調剤機材、麻酔・蘇生機材、運動療法用機材、眼科用機材
B	解剖学実習模型、実技実習用モデル、歯科治療用機材、歯科技工士用機材、臨床検査機材、調剤機材、麻酔・蘇生機材、運動療法用機材、眼科用機材
C	臨床検査機材、調剤機材、コンピュータ関連機器

以下に必要機材のリストを示す。

表3-3 機材リスト

No.	機材名	数量
A-1	全身骨格模型 (男性)	1 台
A-2	人体解剖模型 (男性)	1 台
A-3	人体解剖模型 (女性)	1 台
A-4	頭骨模型	1 台
A-5	頸椎模型	1 台
A-6	脳模型	1 台
A-7	脳及び神経系模型	1 台
A-8	血液循環系模型	1 台
A-9	眼の構造模型	1 台
A-10	目の可動映像眼球模型	1 台
A-11	耳の構造模型	1 台
A-12	肺模型	1 台
A-13	気管支模型	1 台
A-14	心臓構造模型	1 台
A-15	心臓動態模型	1 台
A-16	喉頭模型	1 台

No.	機 材 名	数 量
A-17	鼻腔・咽頭・喉頭模型	1 台
A-18	消化器系模型	1 台
A-19	胃模型	1 台
A-20	脊髓横断分解模型	1 台
A-21	IV 訓練用マネキン	2 台
A-22	筋注訓連用マネキン	2 台
A-23	皮下注射訓練用マネキン	2 台
A-24	看護実習マネキン	12 台
A-25	心肺蘇生用マネキン成人	6 台
A-26	心肺蘇生用マネキン乳児	6 台
A-27	沐浴用新生児マネキン	6 台
A-28	分娩訓練モデル	4 台
A-29	骨盤模型	1 台
A-30	歯の構造模型	1 台
A-31	歯牙模型	1 式
A-32	関節模型	1 式
A-33	心電図シミュレーションモデル	1 台
A-34	局所麻酔訓練モデル	5 台
A-35	気管内挿管モデル（成人）	3 台
A-36	気管内挿管モデル（小児）	1 台
A-37	ベッド	12 式
A-38	便器	12 式
A-39	尿器	12 式
A-40	吸吞	12 台
A-41	ストレッチャー	2 台
A-42	車椅子	2 台
A-43	血圧計	5 台
A-44	聴診器	5 台
A-45	血圧計（電動）	2 台
A-46	体温計	12 台
A-47	体重計（新生児用）	2 式
A-48	体重計（成人用）	2 式
A-49	診察台	2 台
A-50	カップ	2 台
A-51	スクリーン	2 台
A-52	メスシリンダー	4 式
A-53	トレー一式	4 式
A-54	乾熱滅菌器	3 台
A-55	煮沸消毒器	1 台
A-56	カーストー式	2 式
A-57	点滴台	6 台
A-58	蘇生用バッグマスク一式	6 式
A-59	酸素吸入装置一式	6 式
A-60	包交車	12 台
A-61	包交機材一式	12 式
A-62	注射用具一式	12 式
A-63	浣腸用機材一式	12 式
A-64	洗浄機材一式	12 式
A-65	切開手術器具一式	12 式
A-66	縫合機材一式	12 式

No.	機 材 名	数 量
A-67	導尿機材一式	12 式
B-1	体温計	10 台
B-2	血圧計	4 台
B-3	聴診器	4 台
B-4	身長計	2 式
B-5	体重計（成人用）	2 台
B-6	体重計（新生児用）	2 台
B-7	婦人科検診台	2 台
B-8	膣検診セット	10 式
B-9	器械台	2 台
B-10	検診灯	2 台
B-11	包交器材一式	5 式
B-12	メスシリンダー一式	10 式
B-13	角型トレー一式	6 式
B-14	汚物入れ	2 台
B-15	膿盆	6 式
B-16	乾熱滅菌器	1 台
B-17	DIU キット（避妊セット）	5 式
B-18	分娩機材一式	4 式
B-19	ベビーコット	2 台
B-20	保育器	2 台
C-1	実習共通機材セット（1年用）	15 式
C-2	実習共通機材セット（2,3年生及び講師用）	30 式
C-3	蒸気圧除去装置	1 台
C-4	超音波洗浄器	1 台
C-5	モデルトリマー	4 台
C-6	真空混合器	4 台
C-7	バイブレーター	4 台
C-8	マイクロモーター（技工用）	30 式
C-9	技工レーズ	3 台
C-10	高周波遠心鑄造機	1 台
C-11	高速レーズ	1 台
C-12	電解研磨器	1 台
C-13	サンドブラス	1 台
C-14	石膏ヘラ	10 台
C-15	型外し用ピンセット	3 台
C-16	型微調節器	3 台
C-17	パラレロメーター	3 台
C-18	ブンゼンバーナー	45 台
C-19	アフターバーナー	1 台
C-20	リングファーネス	1 台
C-21	レジン重合器	2 台
C-22	レジン重合器フラスコ	30 台
C-23	フラスコプレス	4 台
C-24	焼成炉	1 台
C-25	セラミックカラーラ	1 式
C-26	作業台	48 台
D-1	マイクロモーター（歯科用）	10 台
D-2	実習用モデル	10 台
D-3	照明灯	10 台

No.	機 材 名	数 量
D-4		1 台
D-4	デンタルチェア A	10 式
D-5	歯科治療基本セット	10 式
D-6	重合灯	5 台
D-7	デンタルチェア B	2 式
D-8	スケール除去装置	2 台
D-9	アマルガム充填器	2 台
D-10	歯科用X線フィルム現像装置	1 台
D-11	X線撮影装置	1 台
D-12	乾熱滅菌装置	1 台
D-13	冷蔵庫	1 台
E-1	角度計	22 台
E-2	スパイロメーター	2 台
E-3	握力計	3 台
E-4	体重計 (成人用)	2 台
E-5	ダンベルセット	5 式
E-6	肩の運動訓練器	3 台
E-7	エルゴメーター	2 台
E-8	大腿筋力測定装置	3 台
E-9	腕の回転運動	1 台
E-10	全身バランス訓練機	4 台
E-11	ローイングマシン	1 台
E-12	クラインバルーン一式	6 式
E-13	片足のバランス訓練器	5 台
E-14	ボボステーブル	1 台
E-15	リハビリテーション用テーブル	2 台
E-16	滑車式牽引用吊りフレーム	2 台
E-17	ステッキセット	5 式
E-18	松葉杖セット	5 式
E-19	訓練用マット	1 式
E-20	クッション	1 式
E-21	空気マッサージ器	1 台
E-22	低周波治療器	1 台
E-23	干渉波治療装置	1 台
E-24	ホット・コールドパック・ユニット	1 台
E-25	赤外線ランプ	1 台
F-1	検眼レンズ一式	1 式
F-2	レンズ測定装置	1 台
F-3	視力表	1 台
F-4	検眼用眼鏡	1 台
F-5	スリットランプ	1 式
F-6	回転椅子	1 台
F-7	眼圧計	1 台
F-8	検査台	1 式
F-9	間接眼底鏡	1 台
F-10	視野計	1 台
F-11	角膜突出計	1 台
F-12	板付レンズルーラー	1 台
F-13	電気焼灼器	1 台

No.	機 材 名	数 量
F-14	角膜計	2 台
F-15	手術用顕微鏡	1 台
F-16	眼瞼手術セット	10 式
F-17	涙腺手術セット	10 式
F-18	麦粒腫手術セット	10 式
F-19	手術灯	1 台
F-20	手術台	1 台
G-1	精密天秤	2 台
G-2	微生物学用ラボガラス製品一式	1 式
G-3	恒温槽	1 台
G-4	冷却遠心 分離器	2 台
G-5	pH メータ	2 台
G-6	CCM クロマトグラフセット	5 式
G-7	ガラス製 カプセル 一式	25 台
G-8	生物学, 毒物学用ラボガラス製品一式	1 式
G-9	マッフル炉	1 台
G-10	バーナー, 金網セット一式	1 式
G-11	砂浴	5 台
G-12	耐熱フラスコ用加温槽	5 台
G-13	ケルダールセット	10 式
G-14	るつぼセット一式	1 式
G-15	球形傾寫器	10 台
G-16	マグネテック混合器 一式 A	2 式
G-17	ロベリアル天秤	2 台
G-18	濾過器, 傾斜型 6ポジション	2 台
G-19	電動ブレンダー	5 台
G-20	サクシヨン ポンプ	1 台
G-21	可視・紫外分光光度計	1 台
G-22	ロータリー式濃縮・抽出器	1 台
G-23	電気泳動 プレート	1 台
G-24	プレキシガラス製止血鉗子用恒温槽	1 台
G-25	ピペット器具セット一式	1 式
G-26	ナジェット 血球計算板	10 台
G-27	ルーペキット	2 台
G-28	ヘマクリット遠心分離器	2 台
G-29	血液凝固計	2 台
G-30	血液凝集計	5 台
G-31	冷凍庫 A	1 台
G-32	冷凍庫 B	1 台
G-33	倒立顕微鏡	1 台
G-34	ヒュームフード (ドラフトチャンバー)	1 台
G-35	ボルテックスミキサー	1 台
G-36	冷蔵庫	2 台
G-37	双眼顕微鏡	10 台
G-38	三頭顕微鏡	1 台
G-39	CCD カメラ/モニター付顕微鏡	1 台
G-40	乾熱滅菌器	1 台
G-41	細菌孵卵器	1 台
G-42	CO2 孵卵器	1 台

No.	機 材 名	数 量
G-43	クリーンベンチ	1 台
G-44	嫌気ジャー	1 台
G-45	ロータリー式 ミクロトーム	2 台
G-46	パラフィン 包埋装置	2 台
H-1	蒸留水供給装置セット一式	1 式
H-2	マグネティック混合器セット一式B	1 式
H-3	恒温槽	3 台
H-4	天秤セット一式	1 式
H-5	電子天秤セット一式	1 式
H-6	ブンセン型ガスバーナー	10 台
H-7	乾熱滅菌器	1 台
H-8	ヒートシーラー	2 台
H-9	ホットプレート	5 台
H-10	冷蔵庫 (冷凍庫付)	1 台
H-11	自動比重計	5 台
H-12	アルコールメーター	5 式
H-13	ふるいセット	5 式
H-14	乳鉢と乳棒セット	1 式
H-15	自動粉碎器	1 台
H-16	オートクレーブ	1 台
H-17	磁器製品一式	1 式
H-18	ロータリエバポレーター	2 台
H-19	調剤用ガラス製品一式	1 式
H-20	CCM クロマト用プレート	5 台
H-21	18 穴ポリプロピレン製濃度計スタンド (18 本用)	5 台
H-22	比重計	1 台
H-23	天秤	1 台
H-24	pH メータ	1 台
H-25	天秤用錘セット	5 式
H-26	ステン製容器一式	1 式
H-27	磁器カプセル一式	1 式
I-1	人工呼吸器	1 台
I-2	E C G モニター	1 台
I-3	気管内挿管訓練機材	3 台
J-1	簡易 X 線装置	1 台
J-2	シャーカステン	2 台
J-3	パソコン	1 台
J-4	自動現像器	1 台
J-5	手作業現像用セット	1 式
J-6	カセット一式	1 式
J-7	各種寸法フィルムホルダー	2 式
J-8	鉛エプロン	5 台
J-9	鉛手袋	5 台
J-10	対 X 線ゴーグル	5 台
J-11	被爆計	1 台
K-1-1	パーソナルコンピュータ (A)	12 台
K-1-2	レーザープリンター (カラー)	1 台
K-1-3	レーザープリンター (モノクロ)	2 台
K-1-4	ビデオプロジェクター	1 台

No.	機 材 名	数 量
K-1-5	スクリーン	1 台
K-1-6	ネットワーク用機器材	1 台
K-2-1	カラーモニター (9インチ)	4 台
K-2-2	カラーモニター(14インチ)	2 台
K-2-3	エフェクター	1 台
K-2-4	信号分配器	1 台
K-2-5	エディター	1 台
K-2-6	ミキサー	1 台
K-2-7	VTR (デジタル)	2 台
K-2-8	VTR (アナログ、マルチ方式)	1 台
K-2-9	モニタースピーカー	2 台
K-2-10	パン、ティルトコントローラー	1 台
K-2-11	ファントム電源	1 台
K-2-12	インターカムシステム (A)	1 台
K-2-13	AV コンソール	2 台
K-2-14	AV コワゴン	1 台
K-2-15	接続ケーブル類	1 台
K-2-16	パーソナルコンピュータ(B)	1 台
K-2-17	ビデオカメラ (デジタル)	2 台
K-2-18	三脚 (ドリリー)	2 台
K-2-19	壁付型ビデオカメラ	1 台
K-2-20	同上用ベース	1 台
K-2-21	モニターTVセット	1 台
K-2-22	マイクロフォン	1 台
K-2-23	照明装置	1 台
K-2-24	インターカムシステム (B)	1 台
K-2-25	接続パネル類	1 台
K-2-26	ビデオプロジェクター	1 台
K-2-27	スクリーン	1 台
K-2-28	モニターTVセットセット	5 台
K-3-1	コピー機 (A3 サイズ)	1 台
K-3-2	丁合機	1 台
K-3-3	断裁機	1 台
K-3-4	製本機	1 台
K-3-5	シュレッダー	1 台
K-4-1	パーソナルコンピューター (A)	1 台
K-4-2	レーザープリンター (モノクロ)	1 台
K-4-3	コピー機 (A3 サイズ)	1 台
K-5	教育用家具類	
-	机、テーブル	1 式
-	コンピューターテーブル	1 式
-	掲示板	1 式
-	ホワイトボード	1 式
-	書棚	1 式
-	雑誌棚	1 式
-	新聞架	1 式
-	収納用キャビネット	1 式
-	収納用ラック	1 式
-	椅子	1 式
-	丸いす	1 式

No.	機 材 名	数 量
-	パーティション	1 式
K-6-1	診察台	1 台
K-6-2	器械台	1 台
K-6-3	スクリーン	1 台
K-6-4	担架	1 台
K-6-5	蘇生用バッグマスク一式	1 式
K-6-6	乾熱滅菌器	1 台
K-6-7	痰つぼ	1 台
K-6-8	尿器/便器	1 台
K-6-9	体温計	5 台
K-6-10	点滴台	2 台
K-6-11	洗浄槽、手洗い台	4 台
K-6-12	血圧計	2 台
K-6-13	聴診器	2 台
K-6-14	体重計 (成人用)	1 台
K-6-15	身長計	1 台
K-6-16	包交キット	5 台
K-6-17	角型トレイ 一式	2 式
K-6-18	メスシリンダー一式	10 式
K-6-19	スポイド	5 台
K-6-20	膿取りゾンデ	5 台
K-6-21	曲型剪刀 A	5 台
K-6-22	曲型剪刀 B	5 台
K-6-23	直剪刀	5 台
K-6-24	交換替刃付小刀	5 台
K-6-25	縫合キット	15 式
K-6-26	脳盆	5 台
K-6-27	吸吞	5 台
K-6-28	氷枕	1 台
K-6-29	氷嚢	2 台
K-6-30	冷蔵庫	1 台
K-6-31	ベッド	4 台

3-2-3 基本設計図

① 配置図	1 : 1000
② 1階平面図	1 : 300
③ 2階平面図	1 : 300
④ 3階平面図	1 : 300
⑤ 4階平面図	1 : 300
⑥ 屋上・塔屋階平面図	1 : 300
⑦ 立面図	1 : 300
⑧ 断面図	1 : 300