

# 設計業務委託特記仕様書

## I 業務概要

### 1. 業務名称

東北大学（青葉山1他）空調設備等改修設計業務

### 2. 計画施設概要

#### (1) 施設名称

片平団地：国際教育研究棟  
共同研究プロジェクト研究棟  
インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期  
本部棟1  
本部棟2  
星陵団地：歯学部実習講義棟  
川内1団地：文科系厚生施設  
厚生会館増築棟  
青葉山1団地：工学系総合研究棟  
東食堂  
パビリオン棟  
機械・知能系教育実験棟  
化学・バイオ系実験研究棟  
人間・環境系建築実験棟  
未来科学技術共同研究センターハッチェリースクエア  
青葉山2団地：理学部・理学研究科地学棟  
理学部・理学研究科生物学棟  
理学部・理学研究科化学系講義棟  
サイクロトロン・ラジオアイソトープセンターCYRICコラボ棟  
青葉山3団地：未来科学技術共同研究センター未来産業技術共同研究館

#### (2) 敷地の場所

宮城県仙台市青葉区片平二丁目1-1（片平団地構内）  
宮城県仙台市青葉区星陵町4-1（星陵団地構内）  
宮城県仙台市青葉区川内27-1, 41（川内1団地構内）  
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6（青葉山1団地構内）  
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3（青葉山2団地構内）  
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉468-1（青葉山3団地構内）

#### (3) 施設用途

学校（大学）

### 3. 履行期限

令和4年12月28日（水）

ただし、工事発注に必要となる図面・積算等の成果品（大学の検収を受け完成したもの）は、令和4年11月30日（水）を完了期限とする。

### 4. 設計と条件

#### (1) 敷地の条件

##### a. 敷地の面積

229,613.00 m<sup>2</sup>（片平団地）

##### b. 用途地域及び地区の指定

第二種住居地域、第3種高度地区、準防火地区  
都市計画の種類及び名称  
(1) 種類 仙塩広域都市計画地区計画

##### c. 敷地の面積

180,718.00 m<sup>2</sup>（星陵団地）

##### d. 用途地域及び地区の指定

第一種住居地域、第3種高度地区、準防火地区  
都市計画の種類及び名称  
(1) 種類 仙塩広域都市計画地区計画

##### e. 敷地の面積

443,070.00 m<sup>2</sup>（青葉山1団地）

##### f. 用途地域及び地区の指定

第二種中高層住居専用地域、第2種高度地区  
都市計画の種類及び名称  
(1) 種類 仙塩広域都市計画地区計画

##### g. 敷地の面積

319,992.00 m<sup>2</sup>（青葉山2団地）

##### h. 用途地域及び地区の指定

第二種中高層住居専用地域、第2種高度地区  
都市計画の種類及び名称  
(1) 種類 仙塩広域都市計画地区計画

##### i. 敷地の面積

814,163.00 m<sup>2</sup>（青葉山3団地）

##### j. 用途地域及び地区の指定

第二種中高層住居専用地域、第2種高度地区

都市計画の種類及び名称

(1) 種類 仙塩広域都市計画地区計画

(2) 施設の条件

a. 施設の延べ床面積

(片平団地) 国際教育研究棟	: 592 m <sup>2</sup>
共同研究プロジェクト研究棟	: 586 m <sup>2</sup>
インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期	: 5,386 m <sup>2</sup>
本部棟1	: 2,468 m <sup>2</sup>
本部棟2	: 4,288 m <sup>2</sup>
(星陵団地) 歯学部実習講義棟	: 2,620 m <sup>2</sup>
(川内1団地) 文科系厚生施設	: 1,281 m <sup>2</sup>
厚生会館増築棟	: 998 m <sup>2</sup>
(青葉山1団地) 工学系総合研究棟	: 20,782 m <sup>2</sup>
東食堂	: 517 m <sup>2</sup>
バビリオン棟	: 938 m <sup>2</sup>
機械・知能系教育実験棟	: 1,319 m <sup>2</sup>
化学・バイオ系実験研究棟	: 5,734 m <sup>2</sup>
人間・環境系建築実験棟	: 828 m <sup>2</sup>
未来科学技術共同研究センターハッチェリースクエア	: 1,019 m <sup>2</sup>
(青葉山2団地) 理学部・理学研究科地学棟	: 5,730 m <sup>2</sup>
理学部・理学研究科生物学棟	: 3,487 m <sup>2</sup>
理学部・理学研究科化学系講義棟	: 369 m <sup>2</sup>
サイクロトロン・ラジオアイソトープセンターCYRICコラボ棟	: 370 m <sup>2</sup>
(青葉山3団地) 未来科学技術共同研究センター未来産業技術共同研究館	: 3,539 m <sup>2</sup>

b. 主要構造及び階数

(片平団地) 国際教育研究棟	: S造 地上2階建て
共同研究プロジェクト研究棟	: S造 地上2階建て
インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期	: SRC造 地上5階地下1階建て
本部棟1	: RC造 地上3階建て
本部棟2	: RC造 地上3階地下1階建て
(星陵団地) 歯学部実習講義棟	: RC造 地上4階建て
(川内1団地) 文科系厚生施設	: RC造 地上1階建て
厚生会館増築棟	: W造 地上1階建て
(青葉山1団地) 工学系総合研究棟	: RS造 地上13階地下1階建て
東食堂	: S造 地上1階建て
バビリオン棟	: RC造 地上1階建て
機械・知能系教育実験棟	: RC造 地上3階建て
化学・バイオ系実験研究棟	: RC造 地上6階建て
人間・環境系建築実験棟	: RC造 地上1階建て
未来科学技術共同研究センターハッチェリースクエア	: S造 地上3階建て
(青葉山2団地) 理学部・理学研究科地学棟	: RC造 地上6階建て
理学部・理学研究科生物学棟	: RC造 地上6階建て
理学部・理学研究科化学系講義棟	: S造 地上2階建て
サイクロトロン・ラジオアイソトープセンターCYRICコラボ棟	: S造 地上2階建て
(青葉山3団地) 未来科学技術共同研究センター未来産業技術共同研究館	: RC造 地上5階建て

(3) 建設の条件

建設工期

令和4年12月中から令和5年11月末(予定)

4月～6月、9月～11月の空調停止

(4) 設計と条件

詳細な設計条件

別紙による。

## II 業務仕様

特記仕様書に記載されていない事項は、「公共建築設計業務委託共通仕様書(統一基準)(令和3年版)」による。

### 1. 特記仕様書の適用

- (1) 特記仕様書に記載された特記事項の中で・印の付いたものについては、○印の付いたものを適用する。
- (2) 表中各欄に数字、文字、記号等を記入する事項については、記入してある事項のみを適用する。

(3) \_\_\_\_\_印又は×印で抹消した事項は、全て適用しない。

## 2. 文部科学省設計業務委託特記仕様書における読替等

(1) 公共建築設計業務委託共通仕様書中「調査職員」とあるのは、「監督職員」に読み替えるものとする。

## 3. 管理技術者の資格要件

管理技術者の資格要件は次による。

- ・ 建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）による一級建築士
- 建築士法（昭和 25 年法律第 202 号）による建築設備士又は設備設計一級建築士

## ~~4. プロポーザル方式により業務を受注した場合の業務履行~~

受注者は、プロポーザル方式により設計業務を受注した場合には、技術提案書により提案された履行体制により当該業務を履行する。

## ~~5. 計画通知における設計者~~

計画通知における設計者は次による。

- ・ 受注者
- ・ 発注者

## 6. 業務範囲

(1) 一般業務

委託した業務内容のうち、対象外業務等欄に記載された業務は、発注者が行うものとする。

### ① 基本設計

業 務 内 容		委 託	対象外業務等
(1) 設計条件等の整理	(i) 条件整理	・	
	(ii) 設計条件の変更等の場合の協議	・	
(2) 法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ	(i) 法令上の諸条件の調査	・	
	(ii) 計画通知に係る関係機関との打合せ	・	
(3) 上下水道、ガス、電力、通信等の供給状況の調査及び関係機関との打合せ		・	
(4) 基本設計方針の策定	(i) 総合検討	・	
	(ii) 基本設計方針の策定及び説明	・	
(5) 基本設計図書の作成		・	
(6) 概算工事費の検討		・	
(7) 基本設計内容の説明等		・	

### ~~② 実施設計（建築）~~

業 務 内 容		委 託	対象外業務等
総合（意匠）			
(1) 要求等の確認	(i) 要求等の確認	・	
	(ii) 設計条件の変更等の場合の協議	・	

(2) 法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ	(i) 法令上の諸条件の調査	・	
	(ii) 計画通知に係る関係機関との打合せ	・	
(3) 実施設計方針の策定	(i) 総合検討	・	
	(ii) 実施設計のための基本事項の確定	・	
	(iii) 実施設計方針の策定及び説明	・	
(4) 実施設計図書の作成	(i) 実施設計図書の作成	・	
	(ii) 計画通知図書の作成	・	
(5) 概算工事費の検討		・	
(6) 実施設計内容の説明等		・	
<b>構造</b>			
(1) 要求等の確認	(i) 要求等の確認	・	
	(ii) 設計条件の変更等の場合の協議	・	
(2) 法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ	(i) 法令上の諸条件の調査	・	
	(ii) 計画通知に係る関係機関との打合せ	・	
(3) 実施設計方針の策定	(i) 総合検討	・	
	(ii) 実施設計のための基本事項の確定	・	
	(iii) 実施設計方針の策定及び説明	・	
(4) 実施設計図書の作成	(i) 実施設計図書の作成	・	
	(ii) 計画通知図書の作成	・	
(5) 概算工事費の検討		・	
(6) 実施設計内容の説明等		・	

### ③実施設計（設備）



業 務 内 容		委 託	対 象 外 業 務 等
(1) 要求等の確認	( i ) 要求等の確認	○	
	( ii ) 設計条件の変更等の場合の協議	○	
(2) 法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ	( i ) 法令上の諸条件の調査	○	
	( ii ) 計画通知に係る関係機関との打合せ	・	
(3) 実施設計方針の策定	( i ) 総合検討	○	
	( ii ) 実施設計のための基本事項の確定	○	
	( iii ) 実施設計方針の策定及び説明	○	
(4) 実施設計図書の作成	( i ) 実施設計図書の作成	○	
	( ii ) 計画通知図書の作成	・	
(5) 概算工事費の検討		○	
(6) 実施設計内容の説明等		○	

④実施設計（主本）

業 務 内 容		委 託	対 象 外 業 務 等
(1) 要求等の確認	( i ) 要求等の確認	・	
	( ii ) 設計条件の変更等の場合の協議	・	
(2) 法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ	( i ) 法令上の諸条件の調査	・	
	( ii ) 計画通知に係る関係機関との打合せ	・	
(3) 実施設計方針の策定	( i ) 総合検討	・	
	( ii ) 実施設計のための基本事項の確定	・	
	( iii ) 実施設計方針の策定及び説明	・	
(4) 実施設計図書の作成	( i ) 実施設計図書の作成	・	

	(ii) 計画通知図書の作成	・	
(5) 概算工事費の検討		・	
(6) 実施設計内容の説明等		・	

#### ⑤設計意図の伝達

業 務 内 容	委託	対象外業務等
(1) 設計意図を正確に伝えるための質疑応答、説明等	・	
(2) 工事材料、設備機器等の選定に関する設計意図の観点からの検討、助言等	・	
<p>※遅滞ない設計意図伝達の実施について</p> <p>設計者が設計意図を遅滞なく伝達することが、工事の生産性向上に資することを十分認識した上で、常に工事の工程を確認し業務を実施すること。工事の工程に合わせて検討、報告等の期限が設定された場合は、これを遵守すること。</p> <p>※ワンデーレスポンス</p> <p>ワンデーレスポンスとは、工事の受注者等からの質問、協議に対して発注者が、基本的に「その日のうちに」回答するよう対応することである。なお、即日回答が困難な場合に、いつまでに回答が可能かについても工事の受注者等と協議を行い、回答期限を設けるなど、何らかの回答を「その日のうち」にすることを含んでいる。</p> <p>本業務受注者は、工事の受注者等からの質問、協議のうち、本業務に関する事項について、発注者が「その日のうち」に何らかの対応が可能な体制を整備するなど、必要な協力をしなければならない。なお、質問、協議の内容により、ワンデーレスポンスの実施において即日の対応が困難な場合は監督職員と協議の上、期限を確認するとともに、これを遵守すること。</p>		

#### (2) 追加業務

##### ①積算業務

- ①積算数量算出書の作成（数量調書の作成を含む。）
- ①単価作成資料の作成（単価の決定及び単価調書の作成を含む。）
- ①見積徴収及び見積検討資料の作成（単価の決定及び単価調書の作成を含む。）
- ①工事費内訳書の作成（~~直接工事費の算出までとし、共通費の算出は含まない。ただし、積み上げによる共通費の算出は含む。~~）

- ・透視図作成  
〔種類（外観）判の大きさ（A3）、枚数（1）、額の有無（有）及び材料（ ）〕
- ・透視図の写真撮影  
〔カット枚数（ ）、判の大きさ（ ）及び白黒・カラーの別（ ）〕
- ・模型製作
  - ①〔縮尺（ ）、主要材料（ ）、ケースの有無（ ）及び材質（ ）〕
  - ②〔縮尺（ ）、主要材料（ ）、ケースの有無（ ）及び材質（ ）〕

※既存青葉山3団地模型（1/500）に組み込むこと。
- ・模型の写真撮影  
〔カット枚数（ ）、判の大きさ（ ）及び白黒・カラーの別（ ）〕
- ・計画通知手続き業務（~~手数料を含む。~~）
- ・免震構造大臣認定手続き業務（性能評価手数料、告示又は大臣認定手数料を含む。）
- ・用途地域における建築等許可申請書（変更許可申請書）の作成及び手続き業務。
- ・日影による建築物の高さの特例許可申請書の作成及び手続き業務。
- ・景観条例に基づく届出書の作成及び手続き業務
- ・市区町村指導要綱等による中高層建築物の届出書の作成及び手続き業務（標識看板の作成、設置報告書の提出、日影図の作成）

- ・建築物エネルギー消費性能適合性判定及び届出に関する資料の作成及び手続き業務（手数料を含む。）
- ・防災計画評定又は防災性能評価に関する資料の作成及び申請手続き業務（手数料を含む。）
- ・構造評定又は構造性能評価に関する資料の作成及び申請手続き業務（手数料を含む。）
- ・コスト縮減検討報告書の作成  
設計にあたって、コスト縮減対策として有効なものとして採択した事項（縮減効果等を含む）及び施設運用後の保守管理費（点検整備費、光熱水費等のランニングコスト算定を含む）をコスト縮減検討報告書として取りまとめを行う。
- ・ライフサイクルコスト（LCC）の算定  
各段階（基本設計、実施設計）に応じた算定方法（略算法、精算法）により、LCCの検討を行う。
- ・グリーン購入計画書の作成  
設計にあたって、環境負荷を低減できる材料等について検討を行い、設計に反映させるものとし、その検討内容をグリーン購入計画書として取りまとめを行う。
- ・リサイクル計画書の作成  
設計にあたって、建設副産物対策（発生の抑制、再利用の促進、適正処理の徹底）について検討を行い、設計に反映させるものとし、その検討内容をリサイクル計画書として取りまとめを行う。
- ・環境保全性能評価の実施  
設計成果について、下記により評価を実施し、その結果を提出する。
  - ① 総合的な環境保全性能の評価：CASBEE-改修による。
  - ② 生涯二酸化炭素排出量（LCCO<sub>2</sub>）の評価：グリーン庁舎評価システムGBESによる。
  - ③ 建築物のエネルギー消費性能の評価：エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）による。
- 工事工程表の作成
- ・住民説明用資料の作成及び配布
- 消防用設備等設置計画、防火対象物変更届等に係る関係機関との調整、図面等の作成及び手続き業務
- ・電力、通信、上下水道施設の協議書等提出に係る関係機関との調整、図面等の作成及び手続き業務
- ・R1取扱い施設に係る届出に必要となる学内関係部署との調整、図面及び計算書等の作成業務
- ~~現地調査（周辺敷地、既存建物、周辺建物、敷地現況レベル測量及びアスベスト含有が疑われる建材の調査・分析等）~~
- ・総合的設計による一団地認定申請に係る関係機関との調整、図面等の作成及び手続き業務（既存表示看板2箇所の更新を含む）
- ・埋蔵文化財届出等に係る図面等の作成
- ~~工事計画概要（工事発注に伴う概要図書、基本設計及び実施設計内容説明書（設計趣旨）等）の作成~~
- ・ごみ集積施設の設置等に関する資料の作成及び申請手続き業務
- ・テレビ受信障害事前調査の実施（受信障害予測シミュレーションを行い、現場調査によりテレビ受信障害予測範囲を検討する。）
- ・杜の都の環境をつくる条例に基づく緑化計画書の作成及び手続き業務
- ・建築物における駐車施設の附置及び管理に関する条例に基づく届出書の作成及び手続き業務
  
- ・広瀬川の清流を守る条例に基づく届出書の作成及び手続き業務
- ・宅地造成等規制法に基づく届出書の作成及び手続き業務
- ・高速鉄道南北線・東西線近接協議に係る関係機関との調整、図面等の作成及び手続き業務
- ・施設カルテの作成（大学フォーマットへの記入）
- ・工事データ集の作成（大学フォーマットへの記入）
- ・全体計画に係わる検討

## 7. 業務の実施

### (1) 一般事項

- ① 業務は、提示された設計と条件、適用基準類によって行う。
- ② 業務の着手にあたり、目標となる工事費は監督職員と協議するものとする。

### (2) 環境保全性能

-----  
-----

(3) 環境配慮型プロポーザル方式において実施すべきと判断した技術提案

(4) 協議及び記録

協議は次の時期に行い、その記録を書面に残すものとする。

- ① 監督職員又は管理技術者が必要と認めたとき
- ② その他 ( )

(5) 適用基準類

関係法令のほか、次の基準等による。(適用については、設計時の最新のものとする。)

- ① 共通
  - 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準(統一基準) (平成25年版)
  - 官庁施設の環境保全性基準(統一基準) (令和3年版)
  - 国立大学等施設設計指針 (平成26年版)
- ② 建築
  - ・公共建築工事標準仕様書(統一基準)(建築工事編) (令和4年版)
  - ・文部科学省建築工事標準仕様書(特記基準) (令和4年版)
  - ・公共建築改修工事標準仕様書(統一基準)(建築工事編) (令和4年版)
  - ・文部科学省建築改修工事標準仕様書(特記基準) (令和4年版)
  - ・建築構造設計指針 (平成21年版)
  - ・公共建築木造工事標準仕様書(統一基準) (令和4年版)
  - ・建築工事特記仕様書書式・同記載要領 (令和2年版) ※
- ③ 建築積算
  - ・公共建築工事積算基準(統一基準) (平成28年版)
  - ・公共建築工事共通費積算基準(統一基準) (平成28年版)
  - ・公共建築工事標準単価積算基準(統一基準) (令和3年版)
  - ・公共建築数量積算基準(統一基準) (平成29年版)
  - ・公共建築工事内訳書標準書式(統一基準)(建築工事編) (平成30年版)
  - ・公共建築工事見積標準書式(統一基準)(建築工事編) (令和3年版)
  - ・公共建築工事積算基準等資料 (令和3年版)
- ④ 設備
  - 公共建築工事標準仕様書(統一基準)(電気設備工事編) (令和4年版)
  - 文部科学省電気設備工事標準仕様書(特記基準) (令和4年版)
  - 公共建築改修工事標準仕様書(統一基準)(電気設備工事編) (令和4年版)
  - 公共建築設備工事標準図(統一基準)(電気設備工事編) (令和4年版)
  - 文部科学省電気設備工事標準図(特記基準) (令和4年版)
  - 電気設備工事特記仕様書書式 (令和2年版) ※
  - 建築設備耐震設計・施工指針 (2014年版)
  - (国土交通省国土技術政策総合研究所／独立行政法人建築研究所監修)
  - 公共建築工事標準仕様書(統一基準)(機械設備工事編) (令和4年版)
  - 文部科学省機械設備工事標準仕様書(特記基準) (令和4年版)
  - 公共建築改修工事標準仕様書(統一基準)(機械設備工事編) (令和4年版)
  - 公共建築設備工事標準図(統一基準)(機械設備工事編) (令和4年版)
  - 文部科学省機械設備工事標準図(特記基準) (令和4年版)
  - 機械設備工事特記仕様書書式 (令和2年版) ※
- ⑤ 設備積算
  - 公共建築工事積算基準(統一基準) (平成28年版)
  - 公共建築工事共通費積算基準(統一基準) (平成28年版)
  - 公共建築工事標準単価積算基準(統一基準) (令和3年版)
  - 公共建築設備数量積算基準(統一基準) (平成29年版)
  - 公共建築工事内訳書標準書式(統一基準)(設備工事編) (平成30年版)
  - 公共建築工事見積標準書式(統一基準)(設備工事編) (令和3年版)
  - 文部科学省建築工事標準単価積算基準(特記基準) (令和4年版)
  - 公共建築工事積算基準等資料 (令和3年版)
- ⑥ 土木
  - ・文部科学省土木工事標準仕様書 (令和3年版)
- ⑦ 土木積算
  - ・文教施設工事積算要領(土木工事) (令和3年版)

(6) 参考資料

業務の実施に当たり、参考とする資料は次のものとする。

- 建築物のライフサイクルコスト（令和 4 年版）  
（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 設計図書作成資料（昭和 63 年 4 月版）
- 建築設備設計・施工上の運用指針（日本建築行政会議編集（2019 年版））
- 官庁施設の環境保全性基準
- 建築工事設計図書作成基準（令和 2 年版）
- 建築設備工事設計図書作成基準（令和 3 年版）

(7) 適用基準類及び参考資料の貸与

適用基準類及び参考資料のうち※印を付したものは、1 部貸与することができる。

## 8. 成果物及び提出部数等

### (1) 基本設計

成 果 物	原 図	陽画焼又は複写	製本形態	摘 要
一般業務				
a. 総合				
・基本計画説明書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・基本設計図	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・仕様概要書				
・仕上概要表				
・面積表及び求積図				
・敷地案内図				
・配置図				
・平面図（各階）				
・断面図				
・立面図				
・矩計図（主要部詳細）				
・日影図				
・工事費概算書	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
b. 構造				
・構造計画説明書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・構造設計概要書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・工事費概算書	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
c. 設備（電気設備）				
・電気設備計画説明書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・電気設備設計概要書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・工事費概算書	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
・各種技術資料	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
d. 設備（給排水衛生設備）				
・給排水衛生設備計画説明書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・給排水衛生設備設計概要書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・工事費概算書	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
・各種技術資料	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
e. 設備（空調換気設備）				
・空調換気設備計画説明書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・空調換気設備設計概要書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・工事費概算書	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
・各種技術資料	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
f. 設備（昇降機等）				
・昇降機等計画説明書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・昇降機等設計概要書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・工事費概算書	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
・各種技術資料	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
g. 土木				
・土木計画説明書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・土木設計概要書	各 1 部	(__1) 部		A 3 判
・工事費概算書	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
・各種技術資料	各 1 部	(__1) 部	ファイル綴	A 4 判
h. 追加業務				
・透視図	各 1 部	(__1) 部		





<p><del>d. 設備（給排水衛生設備）</del></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・給排水衛生設備設計図             <ul style="list-style-type: none"> <li>特記仕様書</li> <li>敷地案内図</li> <li>配置図</li> <li>機器表</li> <li>衛生器具設備図</li> <li>給水設備図</li> <li>排水設備図</li> <li>雨水・排水再利用設備図</li> <li>給湯設備図</li> <li>消火設備図</li> <li>ガス設備図</li> <li>特殊ガス設備図</li> <li>排水処理設備図</li> <li>し尿浄化槽設備図</li> <li>ゴミ処理施設図</li> <li>さく井設備図</li> <li>屋外設備図</li> <li>梁貫通スリーブ計画図（耐震壁含む）</li> <li>支障配管迂回図</li> <li>とりこわしに伴う撤去図（改修に伴う撤去図）</li> </ul> </li> <li>・各種計算書（安全衛生チェックリスト含む）             <ul style="list-style-type: none"> <li>給水量等の算定計算書</li> <li>受水量等の容量算定計算書</li> <li>ポンプ類の決定計算書</li> <li>配管径の決定計算書</li> <li>ボイラーの出力算定計算書</li> <li>貯湯槽等の容量算定計算書</li> <li>防振装置の決定効果計算書（免震装置保全計画図含む）</li> <li>上記以外で必要な計算書</li> </ul> </li> <li>・工事費概算書</li> <li>・計画通知図書※</li> </ul>	<p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p>	<p>(__ 1 )部</p> <p>(__ 1 )部</p> <p>(__ 1 )部</p> <p>(__ 1 )部</p> <p>(__ 1 )部</p> <p>(__ 5 )部</p>	<p>トレーシングペーパーによる提出</p> <p>A 4 判 仮 製 本 （ 文 字 入 ）</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p>	<p>A 1 判</p> <p>A 3 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>折込</p>
<p>e. 設備（空調換気設備）</p> <p>○空気調和設備設計図</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>特記仕様書</li> <li>敷地案内図</li> <li>配置図</li> <li>機器表</li> <li><del>暖房設備図</del></li> <li>空気調和設備図（ダクト詳細図含む）</li> <li><del>換気設備図</del></li> <li><del>（ダクト詳細図含む）</del></li> <li>自動制御設備図</li> <li><del>排煙設備図</del></li> <li><del>冷却水設備図</del></li> <li><del>屋外設備図</del></li> <li><del>梁貫通スリーブ計画図（耐震壁含む）</del></li> <li><del>支障配管迂回図</del></li> <li><del>とりこわしに伴う撤去図（改修に伴う建築改修図）</del></li> <li><del>（改修に伴う撤去図・ガス設備図を含む）</del></li> </ul> <p>○各種計算書（安全衛生チェックリスト含む）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>熱負荷計算書</li> <li>送風量算定計算書</li> <li><del>水量等算定計算書</del></li> <li><del>換気量算定計算書</del></li> </ul>	<p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p>	<p>(__ 1 )部</p> <p>(__ 1 )部</p> <p>(__ 1 )部</p>	<p>トレーシングペーパーによる提出</p> <p>A 4 判 仮 製 本 （ 文 字 入 ）</p> <p>ファイル綴</p>	<p>A 1 判</p> <p>A 3 判</p> <p>A 4 判</p>





<ul style="list-style-type: none"> <li>・縦断面図</li> <li>・横断面図</li> <li>・標準横断面図</li> <li>・舗装詳細図</li> <li>・広場・歩道附属施設詳細図</li> <li>・ ( )</li> </ul> <p>[排水工]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図</li> <li>・縦断面図</li> <li>・構造詳細図</li> <li>・ ( )</li> </ul> <p>[共同溝]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図</li> <li>・縦断面図</li> <li>・構造詳細図</li> <li>・ ( )</li> </ul> <p>[法面保護]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図</li> <li>・展開図</li> <li>・構造詳細図</li> <li>・ ( )</li> </ul> <p>[運動場]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図</li> <li>・排水計画図</li> <li>・構造詳細図</li> <li>・ ( )</li> </ul> <p>[環境緑化]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図</li> <li>・構造詳細図</li> <li>・ ( )</li> </ul> <p>[取りこわし及び舗装補修]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図</li> <li>・構造詳細図</li> <li>・ ( )</li> </ul> <p>[その他]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種計算書</li> <li>・流量計算書</li> <li>・構造計算書</li> <li>・工事費概算書</li> <li>・計画通知図書※</li> <li>・ ( )</li> <li>・ ( )</li> </ul>	<p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p>	<p>( 1 ) 部</p> <p>( 1 ) 部</p> <p>( 5 ) 部</p>	<p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p>	<p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>折込</p>
<p>h. 建築積算</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建築工事積算数量算出書</li> <li>・建築工事積算数量調書</li> <li>・単価作成資料</li> <li>・見積検討資料（見積書含む）</li> <li>・建築工事工事費内訳書</li> <li>・ ( )</li> <li>・ ( )</li> </ul>	<p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p>	<p>( 1 ) 部</p> <p>( 1 ) 部</p> <p>( 1 ) 部</p> <p>( 1 ) 部</p> <p>( 1 ) 部</p>	<p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p>	<p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p>
<p>i. 電気設備積算</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○電気設備工事積算数量算出書</li> <li>○電気設備工事積算数量調書</li> <li>○単価作成資料</li> <li>○見積検討資料（見積書含む）</li> <li>○電気設備工事工事費内訳書</li> <li>・ ( )</li> <li>・ ( )</li> </ul>	<p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p> <p>各 1 部</p>	<p>( 1 ) 部</p> <p>( 1 ) 部</p> <p>( 1 ) 部</p> <p>( 1 ) 部</p> <p>( 1 ) 部</p>	<p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p> <p>ファイル綴</p>	<p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p> <p>A 4 判</p>
<p>j. 機械設備積算（給排水衛生設備・空調換気設備・昇降機等設備）</p>				

○機械設備工事積算数量算出書	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
○機械設備工事積算数量調書	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
○単価作成資料	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
○見積検討資料（見積書含む）	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
○機械設備工事工事費内訳書 ・ ( _____ ) ・ ( _____ )	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
<b>k. 土木積算</b>					
・土木工事積算数量算出書	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
・土木工事積算数量調書	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
・単価作成資料	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
・見積検討資料（見積書含む）	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
・土木工事工事費内訳書 ・ ( _____ ) ・ ( _____ )	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	
<b>l. 追加業務</b>					
・透視図	各 1 部	( __ 1 ) 部			
・透視図の写真	各 1 部	( __ 1 ) 部			
・模型※					
・模型の写真	各 1 部	( __ 1 ) 部			
・計画通知書	各 1 部	( __ 5 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・免震構造手続き書	各 1 部	( __ 5 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・建築等許可申請書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・景観条例による届出書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・中高層建築物の届出書※	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・建築物エネルギー消費性能適合性判定等に関する資料	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・防犯計画等に関する資料	各 1 部	( __ 5 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・構造的評価等に関する資料	各 1 部	( __ 5 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・コスト縮減検討報告書	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・ライフサイクルコスト算定資料	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・グリーン購入計画書	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・リサイクル計画書	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・環境保全性評価	各 1 部	( __ 5 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
○工事工程表	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・住民説明資料	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
○消防設備計画書、防火対象物届出書	各 1 部	( __ 5 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・電力、通信、上下水道届出書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・R I 取扱い施設に係る届出に必要となる図面及び計算書等	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
○現地調査書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・一団地認定申請書等	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・埋蔵文化財届出書	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・工事計画概要書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・ごみ集積施設設置手続き書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・テレビ受信障害事前調査書 （障害予測検討結果の概要、 障害予測範囲図、予測計算条件図、現地調査写真）					
・緑化計画書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・附置義務駐車場施設調書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・環境保全区域内行為許可申請書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・宅地造成等届出書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・高速鉄道南北線・東西線近接協議申請書	各 1 部	( __ 2 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・施設カルテ	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
・工事データ	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
○全体計画に係わる検討	各 1 部	( __ 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判	折込
<b>m. その他</b>					

◎各記録書 ・ ( )	各 1 部	( 1 ) 部	ファイル綴	A 4 判
n. 電子データ ◎ a ～ m までの電子データ (※印は除く)	( 3 ) 部			

(注) : 「総合」とは、建築物の意匠に関する設計並びに意匠、構造及び設備に関する設計をとりまとめる設計を、「構造」とは、建築物の構造に関する設計を、「設備」とは建築物の設備に関する設計を言う。

- : 「構造」の成果物は、総合（意匠）実施設計の成果物の中にも含めることもできる。
- : 設計図は、適宜、追加・削除してもよい。
- : 積算数量算出書には、拾い図等を含む。
- : 成果物は、監督職員の指示により製本し、原図及び白焼き A 1 判は三折りケース収納とする。なお、その他成果物は引き出し式キャビネット入りで納品すること。

## 9. 成果物の体裁等

(1) 実施設計の設計原図には、表題欄に設計業務名、受注者名表示・押印、工事名称、図面名称、縮尺、図面番号及び発注部局表示・押印等の欄を設ける。

(2) 電子データの成果物は下記による。

### ①電子媒体

- ◎ C D - R , D V D - R
- ・ ( )

### ②ファイル形式

----- 実施設計：作成に使用した C A D のデータ様式、J W - C A D、D X F 及び P  
 ----- D F データ様式。データ変換時の文字化け等の修正を行うこと。  
 ----- 図面以外の資料はエクセル、ワード及び P D F データ様式。  
 ----- 積 算：作成に使用した計算データ様式、エクセル及び P D F データ様式  
 ----- 追加業務：通知書、申請書、届出書、各種資料等（図面含む）一式は、作成に使  
 ----- 用したデータ様式、P D F データ様式、スキャナーにて読み込みのう  
 ----- え P D F 化したデータ様式（手続き最終版とする。）  
 ----- 【計画通知、消防等行政手続き図書等は加除修正版も提出】

③ 電子媒体の提出は、別紙 1 のとおりとする。なお、電子データの成果物に対する共通仕様書に基づく署名又は捺印は、別紙 1 の措置をもって代えることとする。

④ 提出された C A D データは、当該施設に係る工事の請負者に貸与し当該工事における施工図及び完成図の作成に設計業務委託契約要項第 8 条第 1 項の規定の範囲で利用することができる。

## 業務内容説明書

## 1. 設計対象建物調査

I 「業務概要」 2. 「計画施設概要」、事業目的の設計対象建物において、既設空調設備（GHP）から空調設備（EHP）への改修及び電源増設（受変電設備を含む）の設備設計に伴い、以下の現場調査を行うこと。

- ① 屋上階の既設室外機（GHP）の設置位置及び新設室外機（EHP）収まり調査  
（必要に応じて、既設鋼製架台に新設機器用防振架台を設置する鋼材を検討すること。）
- ② 新設空調機（EHP）の電源増設に伴う、電気室内の受変電設備調査
- ③ 新設空調機（EHP）用動力幹線敷設のための各階EPS調査
- ④ マルチからシングル等へ系統細分化のコスト比較を行う。必要に応じユーザーとヒアリングを行う。

## 2. 設計内容

I 「業務概要」 4. 「設計と条件」、(4)「設計と条件詳細な設計の条件」、として東北大学より提供する図面（CADデータ及びPDF）から、以下の設計を行うものとする。

※設計資料として原則CADデータを提供致しますが、国際教育研究棟、インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期、文科系厚生施設、サイクロトロン・ラジオアイソトープセンターCYRIC コラボ棟については、PDFデータのため、CADで既存図から機械設備⑤～⑩及び電気設備⑤～⑩の作成を行うこと。

※作成参考図は、朱書の指示に従って図面の作成を行うこと。

## 1) 「機械設備」図面作成内容

- ① 表紙・図面リストを作成（各棟毎）（作成内容は表紙・図面リスト（作成参考）参照）
- ② 機械設備特記仕様書（1）・（2）
- ③ 案内図・配置図を作成（各棟毎）（作成内容は案内図・配置図（作成参考）参照）
- ④ 建物断面図（各棟毎）（作成内容は建物断面図（作成参考）参照）
- ⑤ 新設機器表・撤去機器表（各棟毎）（作成内容は機器表（作成参考）参照）
- ⑥ 空調設備配管系統図（改修前・改修後）（作成内容は配管系統図（作成参考）参照）
- ⑦ 空調設備各階平面図（改修前・改修後）（作成内容は配管各階平面図（作成参考）参照）  
※平面図は建物毎に各階（可能な限り集約し図面枚数を減らす。）を作成すること。
- ⑧ 空調設備屋上平面図（改修前・改修後）（作成内容は配管屋上平面図（作成参考）参照）
- ⑨ 自動制御設備各階平面図（改修前・改修後）（作成内容は自動制御設備各階平面図（作成参考）参照）

※平面図は建物毎に各階（可能な限り集約し図面枚数を減らす）を作成すること。

- ⑩ 自動制御設備屋上平面図（改修前・改修後）・内容は自動制御設備屋上平面図（作成参考）参照

## 2) 「電気設備」図面作成内容

- ① 表紙・図面リストを作成（各棟毎）（作成内容は表紙・図面リスト（作成参考） 参照）
- ② 電気設備特記仕様書（１）・（２）・（３）
- ③ 案内図・配置図を作成（各棟毎）（作成内容は案内図・配置図（作成参考） 参照）
- ④ 建物断面図（各棟毎）（作成内容は建物断面図（作成参考） 参照）
- ⑤ 電灯分岐・動力分岐各階配線図（改修前・改修後）（作成内容は自動制御設備各階平面図（作成参考） 同様の内容とする。ただし、新設空調機室外機の動力幹線及び分電盤は設計を行うこと。）  
※配線図は建物毎に各階（可能な限り集約し図面枚数を減らす）を作成すること。
- ⑥ 電灯分岐・動力分岐屋上配線図（改修前・改修後）（作成内容は自動制御設備屋上平面図（作成参考） 同様の内容とする。ただし、新設空調機室外機の動力幹線及び分電盤は設計を行うこと。）
- ⑦ 動力幹線設備・受変電設備・構内配電線路図（受変電設備が屋外設置となった場合は作成を行うこと。構内配置図はＣＡＤデータを提供するものとする。）
- ⑧ 受変電設備 単線結線図（電源増設により作成を行うこと。）
- ⑨ 受変電設備 電気室改修 単線結線図（電源増設により作成を行うこと。）
- ⑩ 自動計量設備 系統図・配線図（電源増設により作成を行うこと。）

### 3. 各種計算書作成内容

- ・上記設計業務に伴う各種計算書については、以下の通りとする。

#### 1) 「機械設備」計算書

##### ① 空調（熱負荷・送風量）計算書

既設空調機（ＧＨＰ）を設計した際に作成した計算書を基に、新設空調機（ＥＨＰ）の空調能力を決定する。（新規で計算書の作成は行わない。）

※万が一、空調能力に大幅な能力不足があった場合のみ再計算を行なうものとする。

##### ② 配管及びダクト径の決定計算書

本設計業務は既設空調機（ＧＨＰ）を新設空調機（ＥＨＰ）に更新（リニューアル）を行うための設計としているため、配管及びダクト径の決定計算書は既存の口径を基に設計を行うこと。（新規で計算書の作成は行わない。）

※ただし、空調機（ＥＨＰ）製造メーカーの採用機種により、変更が必要となる場合のみ再計算を行い、口径を決定するものとする。

#### 2) 「電気設備」計算書

電気設備の設計計算書については、「設計業務委託特記仕様書」及び「業務概要」に基づき作成を行うこと。

### 4. 積算業務内容

- ・積算業務については、「設計業務委託特記仕様書」及び「業務概要」に基づき作成を行うこと。

表紙・図面リスト  
(作成参考)

【A1】片平団地 共通			【A2】インテグレーション教育研究棟			【A3】インテグレーション・ラボ棟			【A4】多元研反応化学研究棟1号館		
図面番号	図面名称	縮尺	図面番号	図面名称	縮尺	図面番号	図面名称	縮尺	図面番号	図面名称	縮尺
M - A01	高度リスト	A1: N/S A3: N/S	M - A201	建物断面図	A1: 1/200 A3: 1/400	M - A301	建物断面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A401	建物断面図	A1: 1/200 A3: 1/400
M - A011	機械設備工事配仕仕様書 (1)	A1: N/S A3: N/S	M - A202	空気調和設備 機器表 (1)	A1: N/S A3: N/S	M - A302	建物断面図 (2)	A1: 1/100 A3: 1/400	M - A402	空気調和設備 機器表 (1)	A1: N/S A3: N/S
M - A012	機械設備工事配仕仕様書 (2)	A1: N/S A3: N/S	M - A203	空気調和設備 機器表 (2)	A1: N/S A3: N/S	M - A303	空気調和設備 機器表 (1)	A1: N/S A3: N/S	M - A403	空気調和設備 機器表 (2)	A1: N/S A3: N/S
M - A013	機械設備工事配仕仕様書 (3)	A1: N/S A3: N/S	M - A204	空気調和設備 機器表 (3)	A1: N/S A3: N/S	M - A304	空気調和設備 系統図 (1)	A1: N/S A3: N/S	M - A404	空気調和設備 機器表 (3)	A1: N/S A3: N/S
M - A02	案内図・配置図	A1: 1/1250 A3: 1/2500	M - A205	空気調和設備 機器表 (4)	A1: N/S A3: N/S	M - A305	空気調和設備 1階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A405	空気調和設備 系統図	A1: N/S A3: N/S
			M - A206	空気調和設備 機器表 (5)	A1: N/S A3: N/S	M - A306	空気調和設備 2階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A406	空気調和設備 1・2階平面図 (南側)	A1: 1/100 A3: 1/200
			M - A207	空気調和設備 機器表 (6)	A1: N/S A3: N/S	M - A307	空気調和設備 3階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A407	空気調和設備 1・2階平面図 (北側)	A1: 1/100 A3: 1/200
			M - A208	空気調和設備 系統図 (実験棟)	A1: N/S A3: N/S	M - A308	空気調和設備 4階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A408	空気調和設備 3・4階平面図 (南側)	A1: 1/100 A3: 1/200
【A1】プロジェクト総合研究棟			M - A209	空気調和設備 系統図 (事務棟)	A1: N/S A3: N/S	M - A309	空気調和設備 5階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A409	空気調和設備 3・4階平面図 (北側)	A1: 1/100 A3: 1/200
M - A101	建物断面図	A1: 1/200 A3: 1/400	M - A210	空気調和設備 1階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A310	空気調和設備 6階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A410	空気調和設備 8階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200
M - A102	空気調和設備 機器表 (1)	A1: N/S A3: N/S	M - A211	空気調和設備 2階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A311	自動制御設備 1階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A411	自動制御設備 1・2階平面図 (南側)	A1: 1/100 A3: 1/200
M - A103	空気調和設備 機器表 (2)	A1: N/S A3: N/S	M - A212	空気調和設備 3階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A312	自動制御設備 2階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A412	自動制御設備 1・2階平面図 (北側)	A1: 1/100 A3: 1/200
M - A104	空気調和設備 機器表 (3)	A1: N/S A3: N/S	M - A213	空気調和設備 4階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A313	自動制御設備 3階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A413	自動制御設備 3・4階平面図 (南側)	A1: 1/100 A3: 1/200
M - A105	空気調和設備 系統図	A1: N/S A3: N/S	M - A214	空気調和設備 5階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A314	自動制御設備 4階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A414	自動制御設備 3・4階平面図 (北側)	A1: 1/100 A3: 1/200
M - A106	空気調和設備 1階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A215	空気調和設備 6階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A315	自動制御設備 5階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A415	自動制御設備 8階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200
M - A107	空気調和設備 2階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A216	自動制御設備 1階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A316	自動制御設備 6階平面図 (1)	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A416	自動制御設備 機器表 (1)	A1: N/S A3: N/S
M - A108	空気調和設備 3階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A217	自動制御設備 2階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A317	自動制御設備 機器表 (2)	A1: N/S A3: N/S	M - A417	自動制御設備 機器表 (2)	A1: N/S A3: N/S
M - A109	空気調和設備 4階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A218	自動制御設備 3階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A318	空気調和設備 機器表 (3)	A1: N/S A3: N/S	M - A418	自動制御設備 機器表 (3)	A1: N/S A3: N/S
M - A110	空気調和設備 5階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A219	自動制御設備 4階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A319	空気調和設備 機器表 (4)	A1: N/S A3: N/S	M - A419	自動制御設備 系統図	A1: N/S A3: N/S
M - A111	自動制御設備 1階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A220	自動制御設備 5階平面図	A1: 1/100 A3: 1/200	M - A320	空気調和設備 系統図 (2)	A1: N/S A3: N/S	M - A420	自動制御設備 1・2階平面図 (南側)	A1: 1/100 A3: 1/200
M - A112	自動制御設備 2階平面図	A1: 1/100									

表紙・図面リスト作成及び図枠変更  
(CADデータ有り)

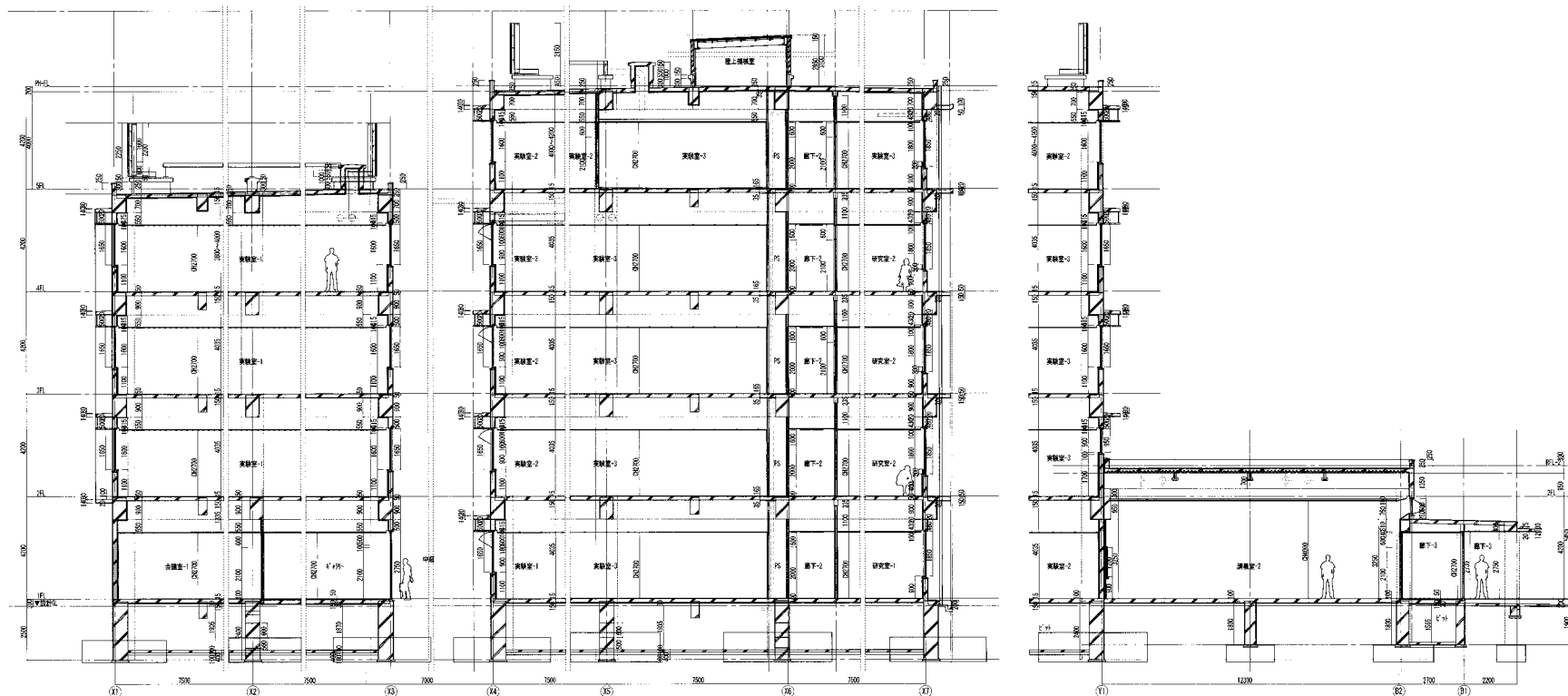
[illegible]

設計業務名  東北大学（片平他）空調設備等改修設計業務	工事名称 東北大学（片平他）プロジェクト総合研究棟他空調設備改修工事	図面番 A1:N/S A3:N/S	図面名 M-A01
	図面名称 片平田地 図面リスト		
			通し番号 A 1/170





建物断面図  
(作成参考)



建物断面図

(建物断面図) 図枠変更 (各棟) 作成  
(CADデータ有り)

月	日

設計業務名 東北大学 (片平他) 空調設備等改修設計業務	工事名称 東北大学 (片平他) プロジェクト総合研究棟他空調設備改修工事	縮尺 A1: 1/100 A3: 1/200	図面番号 M-A101
	図面名称 プロジェクト総合研究棟 建物断面図		図面枚数 A 6/170

【片平他地：プロジェクト総合研究棟】

機器表  
(作成参考)

空調機器表 (3)

記号	機器名称	機器仕様	電源			数量	設置場所	備考
			Kw	φ	V			
ADP-145	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : マルチタイプ屋外機 (冷暖切替) 冷房能力 : 45.0 kW 暖房能力 : 50.0 kW 消費電力 : 冷房 14.9 kW 暖房 16.1 kW 付属品 : A7 70kg 防振架台 防雪フード 他標準付属品一式付	圧縮機 5.19x2 送風機 0.39x2	3	200	1	屋上	
ADP-151	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 4.5 kW 暖房能力 : 5.0 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	4	5F 実験室-1	
ADP-152	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 5.6 kW 暖房能力 : 6.3 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F 研究室-1	
ADP-153	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 4.5 kW 暖房能力 : 5.0 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	2	5F 研究室-2	
ADP-154	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 5.6 kW 暖房能力 : 6.0 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F 教員室-1	
ADP-155	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (2方向) 冷房能力 : 3.6 kW 暖房能力 : 4.0 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	2	5F プラズマ室	
ADP-156	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (2方向) 冷房能力 : 2.8 kW 暖房能力 : 3.2 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F バイオセーフティルーム	
ADP-157	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (2方向) 冷房能力 : 2.8 kW 暖房能力 : 3.2 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F 手術室	
ADP-158	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (2方向) 冷房能力 : 2.8 kW 暖房能力 : 3.2 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F 飼育室	
ADP-16	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : マルチタイプ屋外機 (冷暖切替) 冷房能力 : 33.5 kW 暖房能力 : 37.5 kW 消費電力 : 冷房 9.65 kW 暖房 11.0 kW 付属品 : A7 70kg 防振架台 防雪フード 他標準付属品一式付	圧縮機 7.29 送風機 0.42	3	200	1	屋上	
ADP-161	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 3.6 kW 暖房能力 : 4.0 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	6	5F 実験室-2	
ADP-162	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 3.6 kW 暖房能力 : 4.0 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	3	5F 研究室-3	
ADP-163	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 3.6 kW 暖房能力 : 4.0 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F 教員室-2	
ADP-17	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : マルチタイプ屋外機 (冷暖切替) 冷房能力 : 33.5 kW 暖房能力 : 37.5 kW 消費電力 : 冷房 9.65 kW 暖房 11.0 kW 付属品 : A7 70kg 防振架台 防雪フード 他標準付属品一式付	圧縮機 7.29 送風機 0.42	3	200	1	屋上	
ADP-171	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 7.1 kW 暖房能力 : 8.5 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F リモコン室	
ADP-172	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 7.1 kW 暖房能力 : 8.5 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F リモコン室	

記号	機器名称	機器仕様	電源			数量	設置場所	備考
			Kw	φ	V			
ADP-176	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 7.1 kW 暖房能力 : 8.5 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F リモコン室	
ADP-174	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 7.1 kW 暖房能力 : 8.5 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式	0.057	1	200	1	5F リモコン室	
集中リモコン		系統 : ADP-171 機能 : (1) 400V対応 (2) 毎日の運転/停止、温度設定と年間スケジュール管理機能 (3) 空調料金按分データ管理機能 (4) カラータッチ画面 (5) 漢字入力・日本語メニュー表示 (6) 3画面画面表示				1		
ADP-18	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : ツイン両用タイプ屋外機 冷房能力 : 1.1 kW 暖房能力 : 1.6 kW 付属品 : 標準付属品一式付	0.057	1	200	1	屋上	
ADP-181	空冷式ヒートポンプ パッケージ形空調機	型式 : 天吊カセット形室内機 (4方向) 冷房能力 : 4.5 kW 暖房能力 : 5.0 kW 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式				1	5F 実験室-3	
空調機リモコンスイッチ 集中リモコン		形式 : 電気式リモコンスイッチ 系統 : ADP-18・ADP-181 機能 : (1) 毎日の運転/停止、温度設定と年間スケジュール管理機能 (2) カラータッチ画面				1		
PAF-1	外気処理空調機	型式 : 床置オールフレッシュタイプヒートポンプ式インバーター型 冷房能力 : 22.4 kW 暖房能力 : 22.4 kW 送風機 : 2.42 付属品 : 標準付属品一式・遠方入力端子付・屋外機・スプリング防振架台・防雪フード・防雨カバー	0.057	3	200	1	5F 実験室	標準付属品
PAF-2	外気処理空調機	型式 : 天井吊置オールフレッシュタイプヒートポンプ式インバーター型 冷房能力 : 22.4 kW 暖房能力 : 22.4 kW 送風機 : 2.42 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式・遠方入力端子付・油断防止・天井吊置オールフレッシュタイプヒートポンプ式インバーター型	0.057	3	200	1	5F プラズマ室	
PAF-3	外気処理空調機	型式 : 天井吊置オールフレッシュタイプヒートポンプ式インバーター型 冷房能力 : 22.4 kW 暖房能力 : 22.4 kW 送風機 : 2.42 付属品 : 化粧パネルドレンパ이프 他標準付属品一式・遠方入力端子付・油断防止・天井吊置オールフレッシュタイプヒートポンプ式インバーター型	0.057	3	200	1	5F 実験室-3	
PH-2	電力(エネルギー)	形式 : シンチウス型自然給排水装置付形 冷房能力 : 0.25 kW 付属品 : プラマック内蔵・遠方入力端子付・油断防止	0.25	1	200	1	5F 多目的ホール	
注記 (パッケージ形空調機)		1. 全機種共、新冷媒 (R410A) 適用機とする。 2. 冷房・暖房能力は、JIS B 8616条とする。 3. 製氷機を除き全機種ドレンアップメカを付属する。 4. 特設断熱遮りフィルターは、ロングライフフィルターを付属する。 5. 室外機は新設設計用アクティブフィルターを標準とする。 6. 室外機は新設設計用・カットは、SUS製とする。 7. リモコンスイッチは、ワイヤードとする。	9. 室外機には、防振設置を付属とする。 10. 屋外機の設計水平置度、G=2.0とする。					

新設機器表及び撤去機器表、図枠変更 (各棟作成)  
(CADデータ有り)

月	日

設計業務名  
東北大学 (片平他) 空調設備等改修設計業務

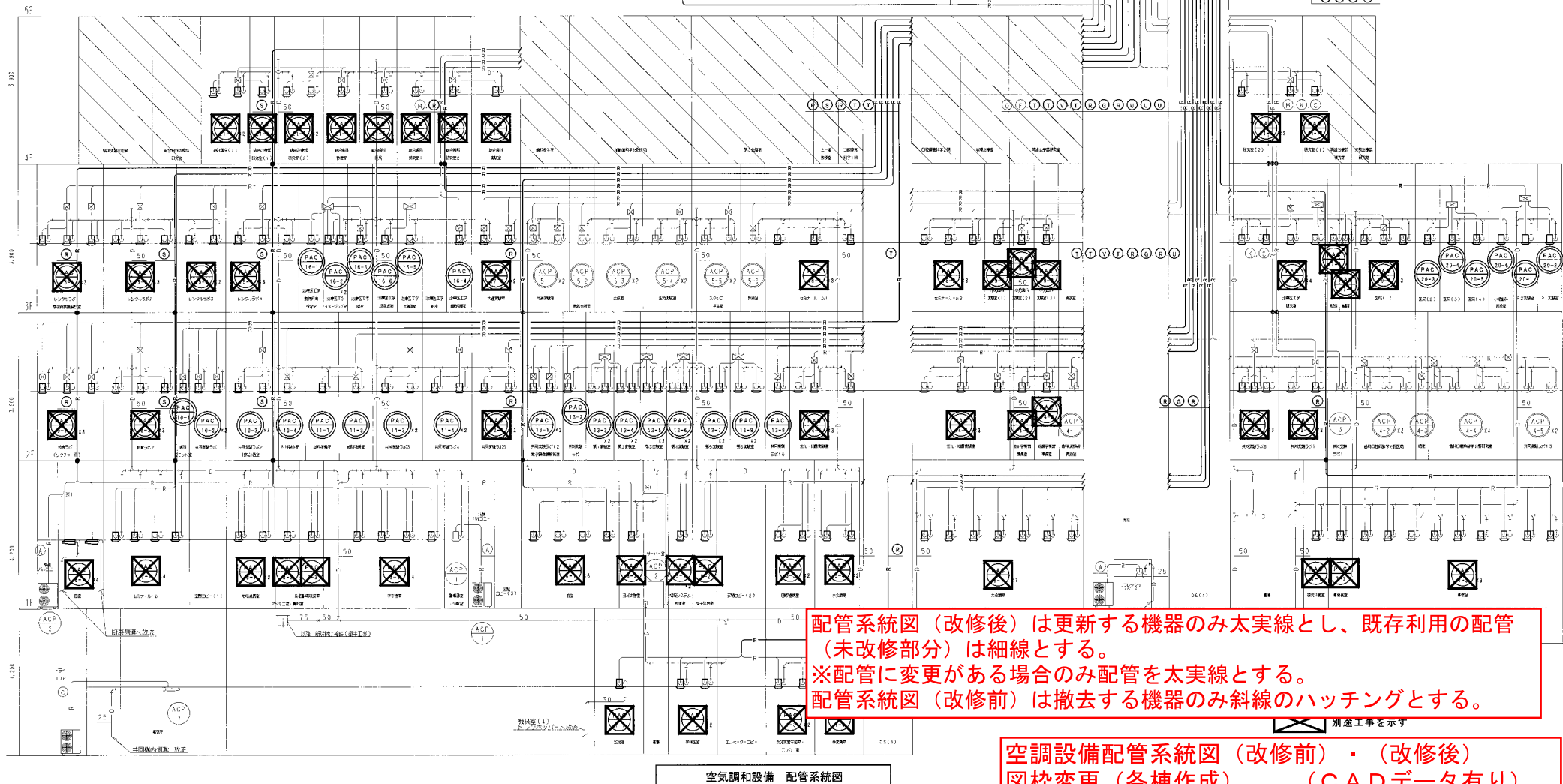
工事名称 東北大学 (片平他) プロジェクト総合研究棟空調設備改修工事	図面名称 プロジェクト総合研究棟 空調設備設備 機器表 (3)	図面番号 A1:N/S A3:N/S	図面番号 M-A104 A 9/170
--	------------------------------------	--------------------------	---------------------------

冷凍配管サイズ表						
液管		気管	液管		吐出気管	
①	6.46	12.76	②	9.53	15.90	12.76
③	9.53	12.76	④	8.50	19.10	15.90
⑤	9.53	15.90	⑥	12.76	25.40	19.10
⑦	9.53	22.26	⑧	12.76	25.40	22.26
⑨	12.76	25.40	⑩	15.90	28.60	22.26
⑪	12.76	28.60	⑫	19.10	28.60	22.26
⑬	15.90	28.60	⑭	19.10	28.60	25.40
⑮	12.76	22.26	⑯	15.90	28.60	25.40
⑰	19.10	31.80	⑱	9.53	22.26	19.10
⑲	15.90	31.80	㉑	15.90	25.40	31.80
㉒	12.76	28.60	㉓	12.76	28.60	22.26
㉔	19.10	31.80	㉕	19.10	31.80	25.40

凡例

記号	種別	管種	備考
— R —	冷媒管	冷媒用断熱被覆銅管	
— D —	ドレン管	耐火二層管	
— ● —	防火区画貫通処理材	冷媒用断熱被覆銅管用 PS050FL-9369, PS060WL-9370, PS060NL-0467	

配管系統図  
(作成参考)



配管系統図（改修後）は更新する機器のみ太実線とし、既存利用の配管（未改修部分）は細線とする。  
※配管に変更がある場合のみ配管を太実線とする。  
配管系統図（改修前）は撤去する機器のみ斜線のハッチングとする。

別添工事を示す

空調設備配管系統図（改修前）・（改修後）  
図枠変更（各棟作成）（CADデータ有り）

月	日

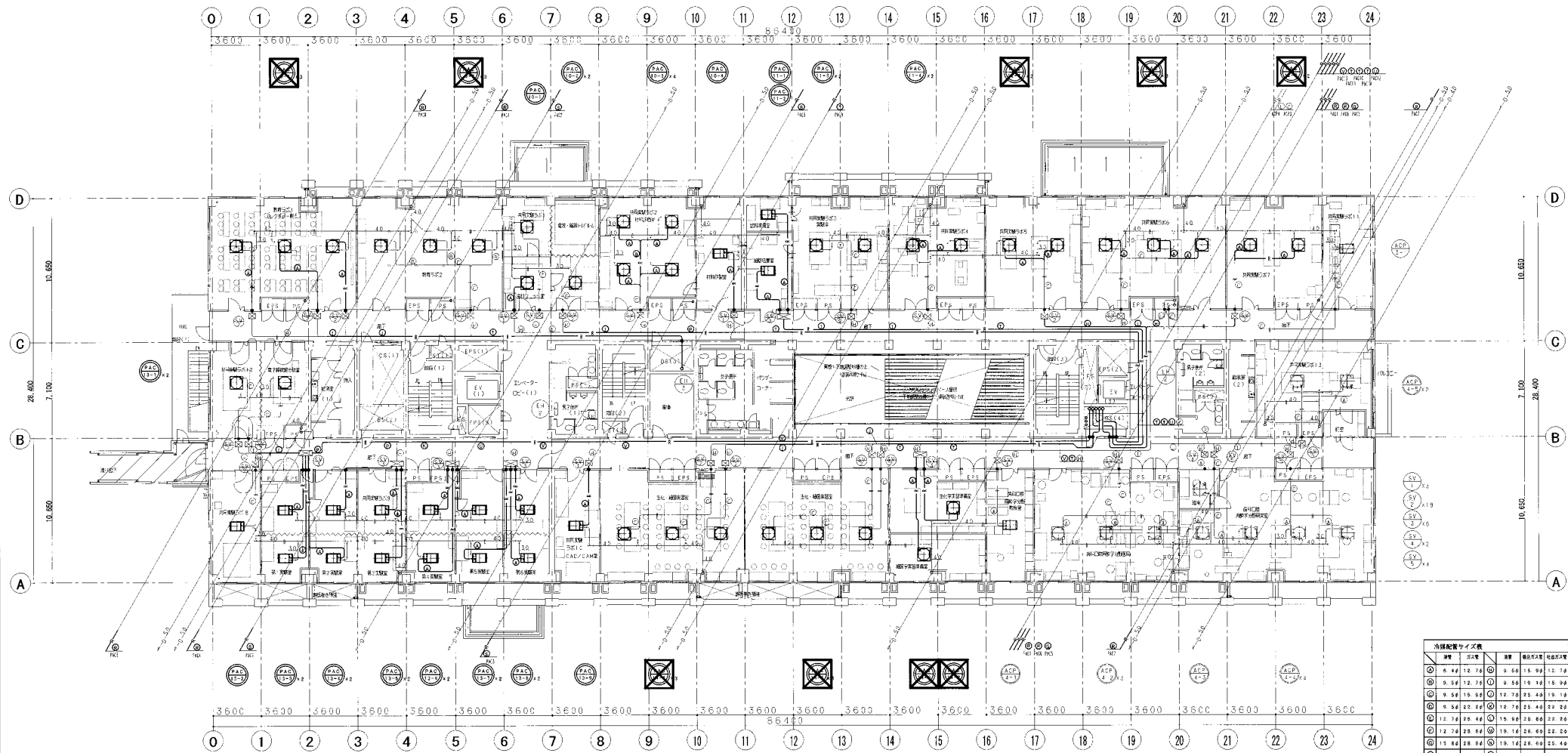
設計業務名

東北大学（片平他）空調設備等改修設計業務

工事名称 東北大学（片平他）プロジェクト総合研究棟他空調設備改修工事  
図面名称 衛生部臨床研究棟 空調設備図 系統図（1）

図面番号 A1-N/S  
A3-N/S  
M-B307  
図面番号 B 92/154

配管各階平面図  
(作成参考)



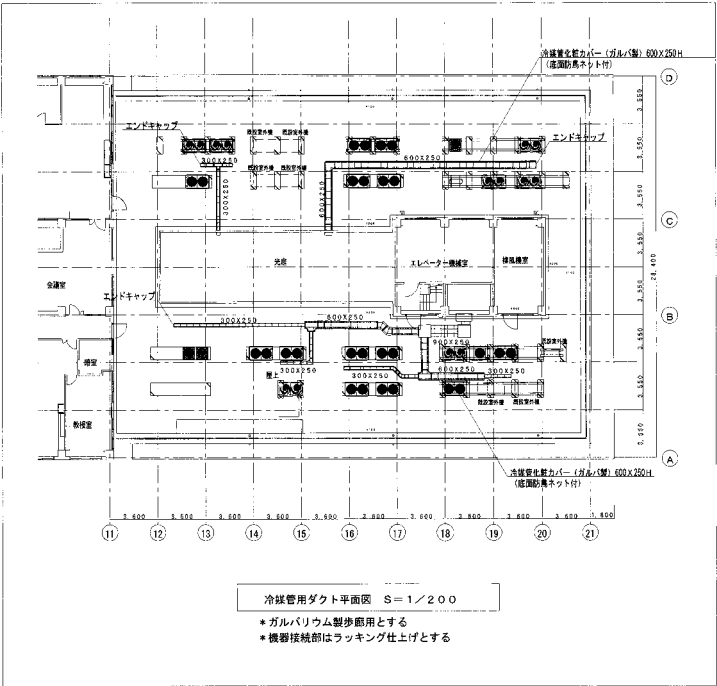
配管各階平面図（改修後）は更新する機器のみ太実線とし、既存利用の配管（未改修部分）は細線とする。  
 ※配管に変更がある場合のみ配管を太実線とする。  
 配管各階平面図（改修前）は撤去する機器・配管のみ斜線のハッチングとする。

空調設備各階平面図（改修前）・（改修後）  
 図枠変更（各棟作成）（CADデータ有り）

月	日

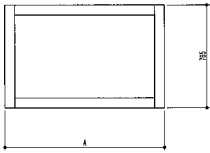
設計業務名	東北大学（片平他）空調設備等改修設計業務
工事名称	東北大学（片平他）プロジェクト総合研究棟空調設備改修工事
図面名称	歯学部臨床研究棟 空調設備 2階平面図
図面番号	A1:1/150 A3:1/300
図面枚数	M-B310
図面備考	B 95/154

配管屋上平面図  
(作成参考)



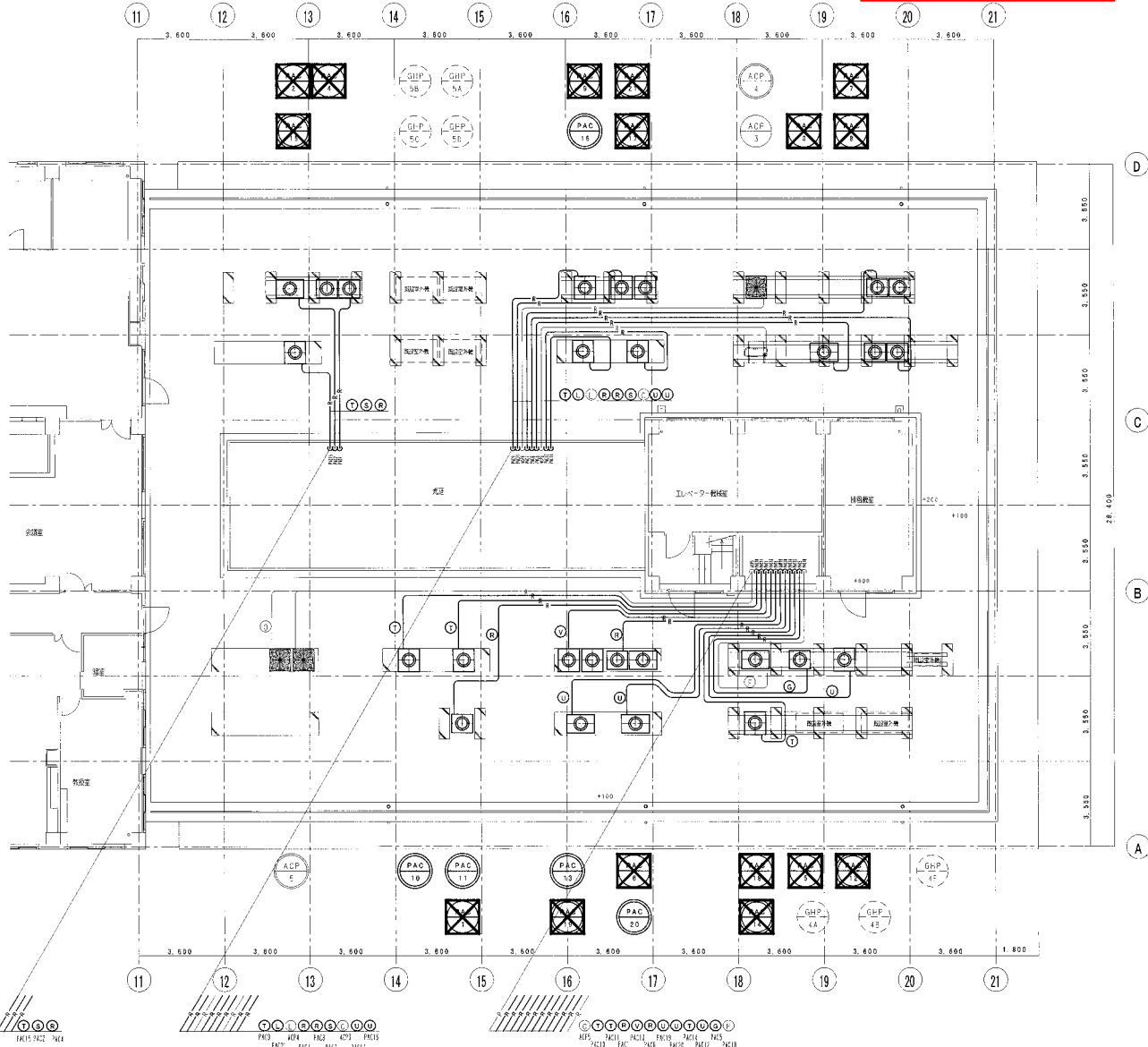
冷媒管ダクト平面図 S=1/200  
\*ガルバリウム製歩廊用とする  
\*機器接続部はラッキング仕上とする

室外機接続冷媒管サイズ				
機 用	管 径	ガス管	低圧ガス管	高圧ガス管
冷媒配管 PAC-12・21	15.9φ	—	22.7φ	25.4φ
冷媒配管 PAC-9・10・11・12・14・15・16・17・18・20	12.7φ	—	22.7φ	25.4φ
冷媒配管 PAC-6	19.1φ	31.8φ	—	—
冷媒配管 PAC-4・7・8	15.9φ	25.4φ	—	—
冷媒配管 PAC-2・3・5	12.7φ	25.4φ	—	—
冷媒配管 PAC-1・5	12.7φ	25.4φ	—	—



室外機台リスト (C-150×75×65×10 溶融亜鉛めっき仕上)				
機 用	長さ A	高さ B	重量	
冷媒配管 PAC-12・21	1,800	950	2	
冷媒配管 PAC-9・10・11・12・14・15・16・17・18・20	850	950	1.0	
冷媒配管 PAC-6	2,100	705	1	
冷媒配管 PAC-4・7・8	1,620	705	3	
冷媒配管 PAC-2・3・5	1,160	705	3	
冷媒配管 PAC-1・5	850	705	2	

冷媒配管サイズ表									
	液管	ガス管		液管	吸込ガス管	吐出ガス管			
①	6.4φ	12.7φ	⑩	9.5φ	15.9φ	12.7φ			
②	9.5φ	12.7φ	⑪	9.5φ	19.1φ	15.9φ			
③	9.5φ	15.9φ	⑫	12.7φ	25.4φ	19.1φ			
④	9.5φ	22.2φ	⑬	12.7φ	25.4φ	22.2φ			
⑤	12.7φ	25.4φ	⑭	15.9φ	28.6φ	22.2φ			
⑥	12.7φ	28.6φ	⑮	19.1φ	28.6φ	22.2φ			
⑦	15.9φ	28.6φ	⑯	19.1φ	28.6φ	25.4φ			
⑧	12.7φ	22.2φ	⑰	15.9φ	28.6φ	25.4φ			
⑨	19.1φ	31.8φ	⑱	9.5φ	22.2φ	19.1φ			
⑪	15.9φ	31.8φ	⑲	15.9φ	25.4φ	31.8φ			
			⑳	12.7φ	28.6φ	22.2φ			
			㉑	19.1φ	31.8φ	25.4φ			



空調設備屋上平面図 (改修前) ・ (改修後)  
図枠変更 (各棟作成) (CADデータ有り)

屋上についても、配管各階平面図 (改修後) 同様、更新する機器のみ太実線とし  
既存利用の配管 (未改修部分) は細線とする。  
※配管に変更がある場合のみ配管を太実線とする。  
屋上平面図 (改修前) は撤去する機器・配管のみ斜線のハッチングとする。

月 日

業務名 東北大学 (片平他) プロジェクト総合研究棟空調設備改修工事  
東北大学 (片平他) 空調設備等改修設計業務

工事名称 東北大学 (片平他) プロジェクト総合研究棟空調設備改修工事  
図面名称 南学館臨床研究棟 空調設備 5階平面図 (1)

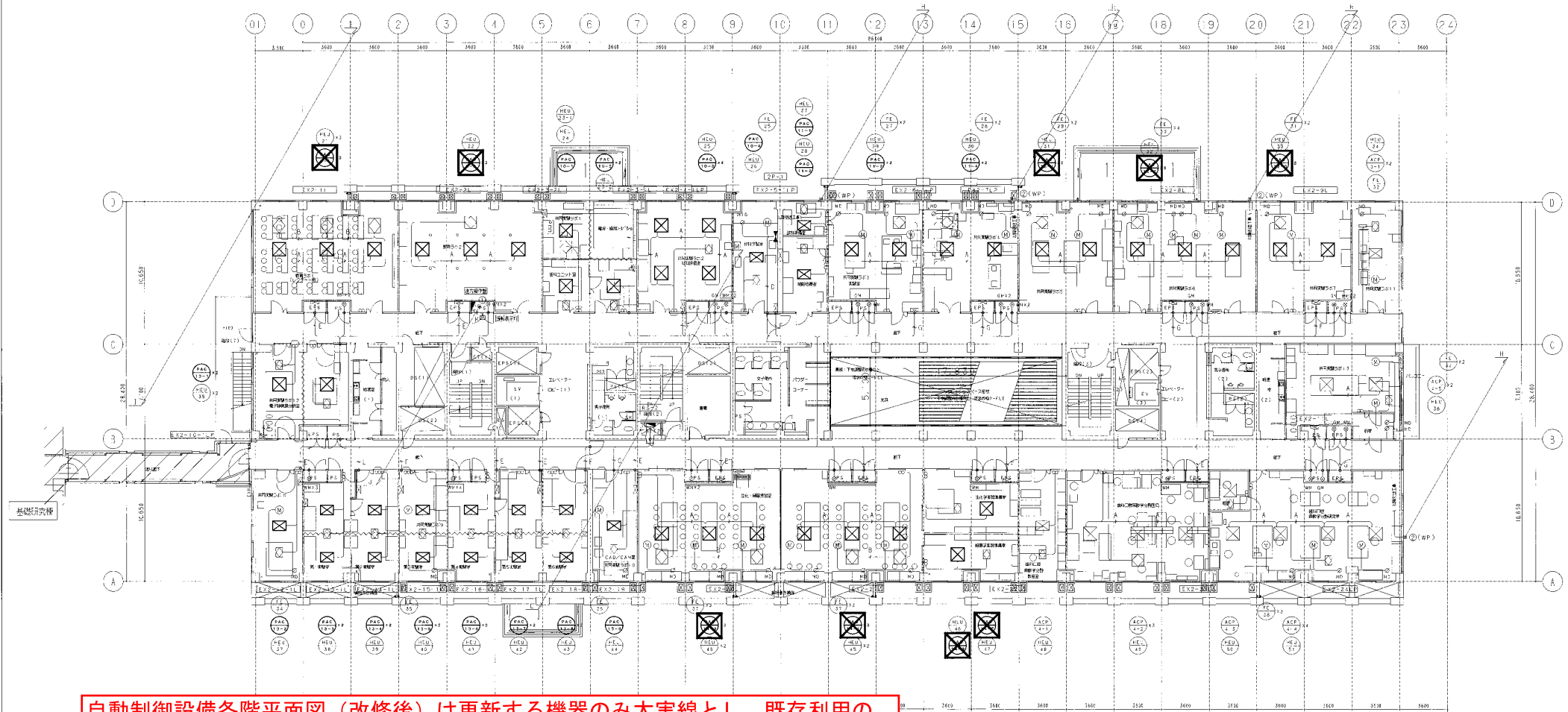
縮尺 A1:1/100  
A3:1/200  
図面番号 M-B313

日付 98/154



EM-CFEE2 <sup>2</sup> -0C	(E2E)	遠方型小型-油圧制御型
-M		
1W(C)×3	(1.5)×2	中低速度油圧線路
EM-FCPEE0.9-2P		インサナ
EM-CFEES2 <sup>2</sup> -2C×2		標準1.2に2倍(10倍)
EM-CFEES2 <sup>2</sup> -2C×2		油圧減速-電機油圧(3P)
EM-FCPEE0.9-3P		油圧減速-電機油圧(3P)
EM-FCPEE0.9-1P		油圧減速-電機油圧(3P)
-M		
2W(C)×2	(1.5)×2	中低速度油圧線路
EM-FCPEE0.9-3P		インサナ
EM-CFEE52 <sup>2</sup> -2C		標準1.2に2倍(10倍)
EM-CFEES2 <sup>2</sup> -2C×2		油圧減速-電機油圧(3P)
EM-FCPEE0.9-3P		油圧減速-電機油圧(3P)

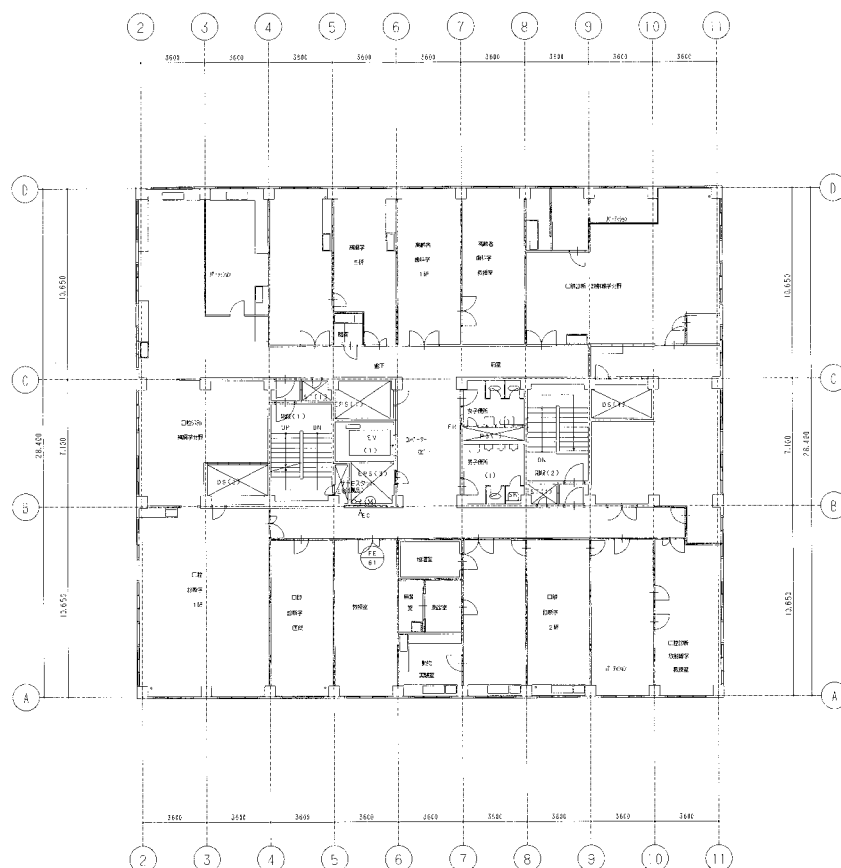
自動制御設備各階平面図  
(作成参考)



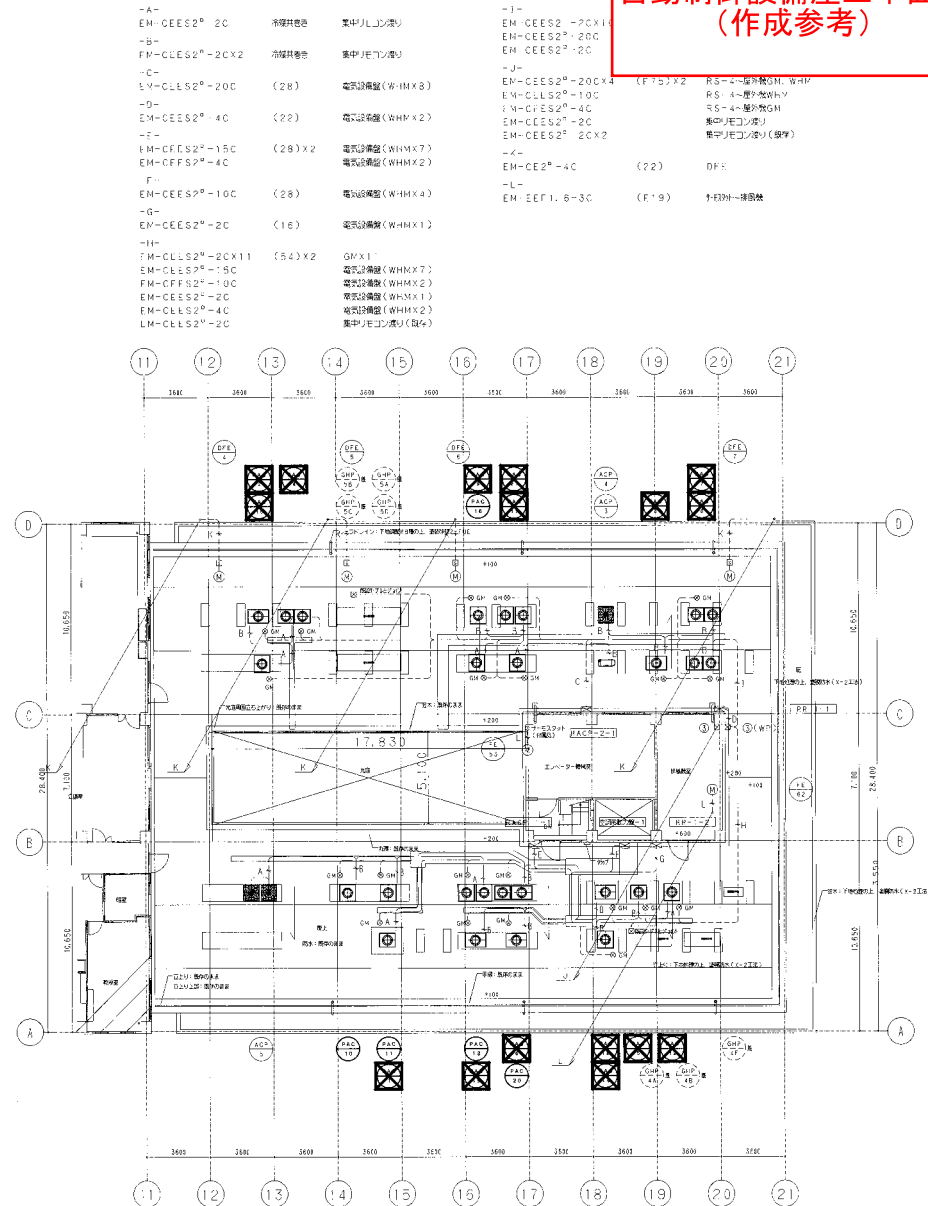
自動制御設備各階平面図（改修後）は更新する機器のみ太実線とし、既存利用の配線（未改修部分）は細線とする。  
※配線に変更がある場合のみ太実線とする。  
配線各階平面図（改修前）は撤去する機器・配線のみ斜線のハッチングとする。

自動制御設備各階平面図（改修前）・（改修後）  
図枠変更（各棟作成）（C A Dデータ有り）

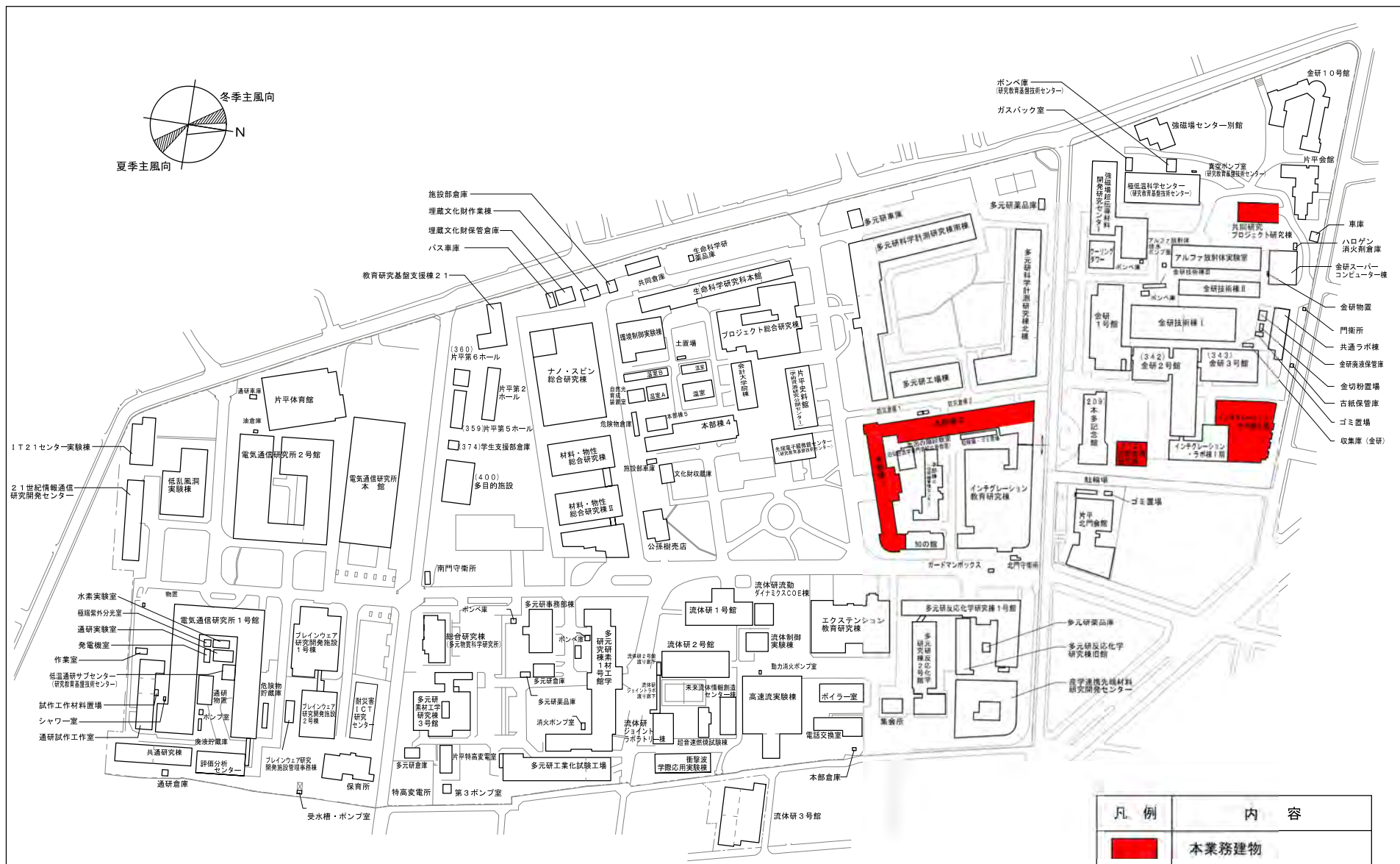
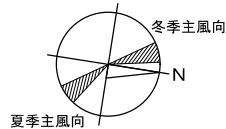
自動制御設備屋上平面図  
(作成参考)



屋上についても、自動制御設備各階平面図（改修後）同様、更新する機器のみ太実線とし、既存利用の配線（未改修部分）は細線とする。  
 ※配線に変更がある場合のみ太実線とする。  
 配線各階平面図（改修前）は撤去する機器・配線のみ斜線のハッチングとする。



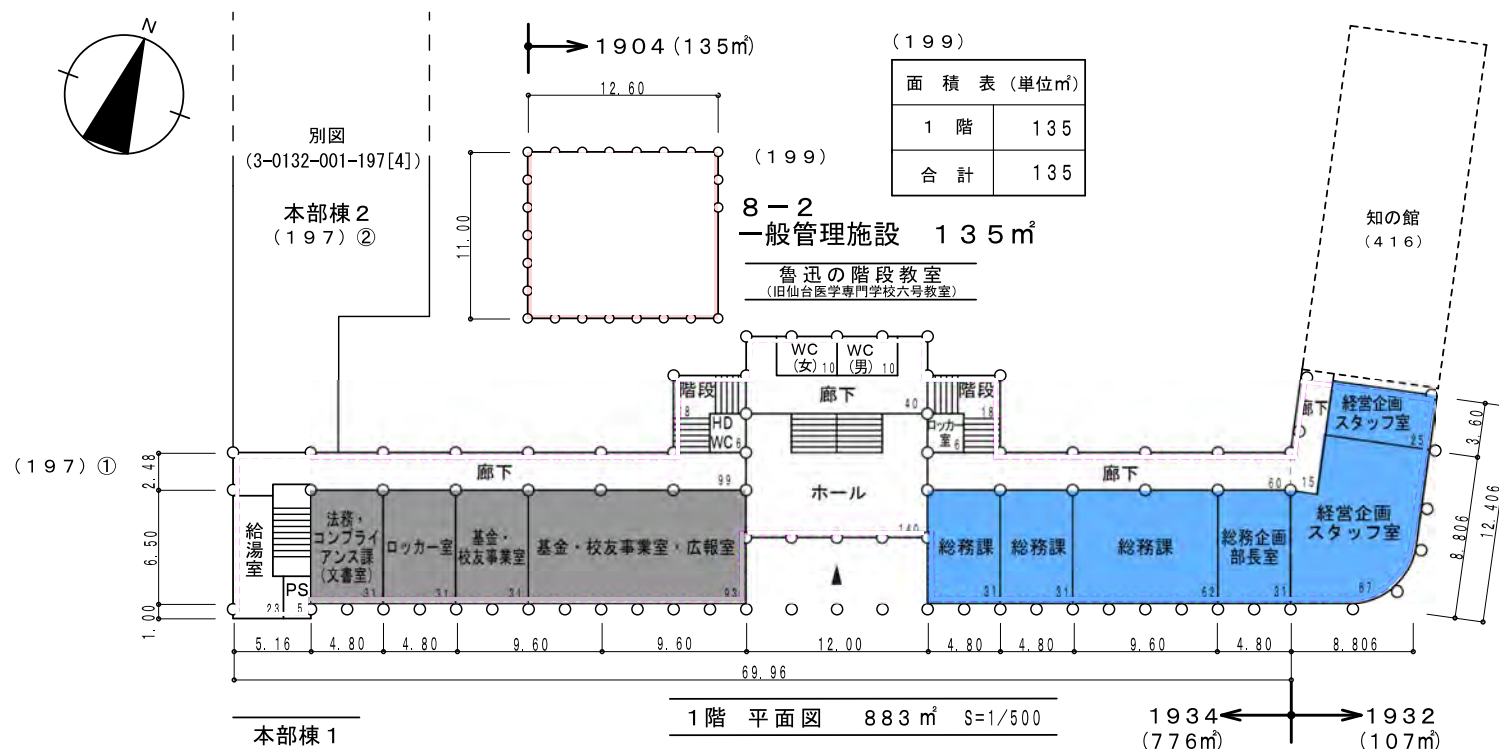
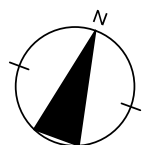
自動制御設備屋上平面図（改修前）・（改修後）  
図枠変更（各棟作成）（C A Dデータ有り）



凡 例	内 容
	本業務建物

業 務 名	東北大学（青葉山他）空調設備等改修設計業務	片 平 団 地	配 置 図	1 / 3 , 5 0 0
-------	-----------------------	---------	-------	---------------





①

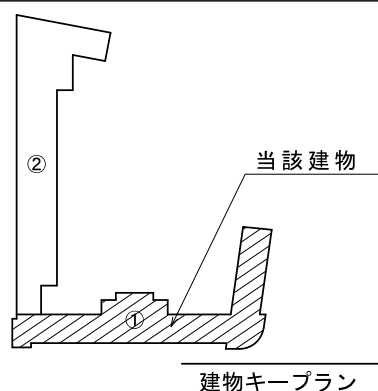
面積表 (単位m <sup>2</sup> )	
1 階	883
2 階	781
3 階	765
屋 階	39
合 計	2,468

②

面積表 (単位m <sup>2</sup> )	
地 階	176
1 階	1,324
2 階	1,377
3 階	1,376
屋 階	35
合 計	4,288

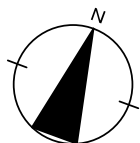
(①+②)

面積表 (単位m <sup>2</sup> )	
地 階	176
1 階	2,207
2 階	2,158
3 階	2,141
屋 階	74
合 計	6,756



## 全平面図共通事項

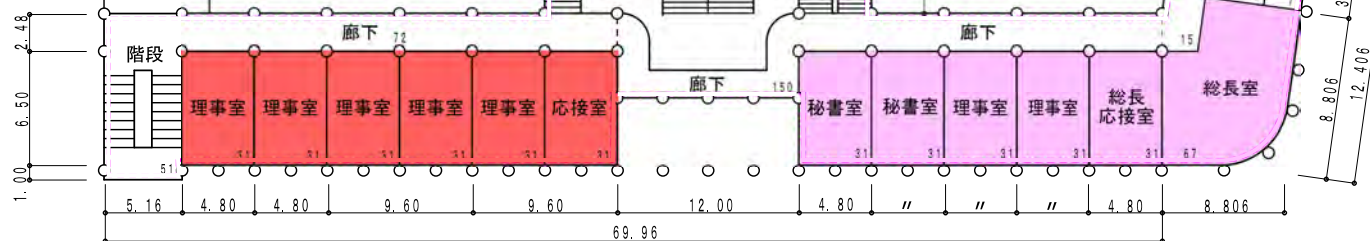
- ① 塗り潰した部分の空調設備の改修を行う。
- ② 色分けは系統を表す。
- ③ 以下の建物の系統については、同一系統が、複数のフロアーに跨る。  
本部棟 2 (GHP-1系統)  
化学・バイオ系実験研究棟 (GHP-68系統)  
理学部・理学研究科地学棟 (ACPG1-2系統)  
理学部・理学研究科化学系講義棟 (GHP-1系統)  
サイクロトロン・ラジオアイソトープセンターCYRICコラボ棟 (GHP-1)



別図  
(3-0132-001-197[5])

本部棟 2  
(197) ②

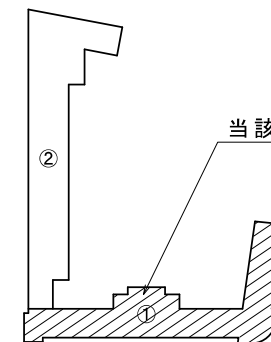
(197) ①



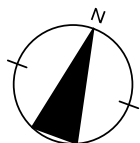
1934 ← (674m)  
→ 1932 (107m)

2階 平面図 781 m<sup>2</sup> S=1/500

本部棟 1



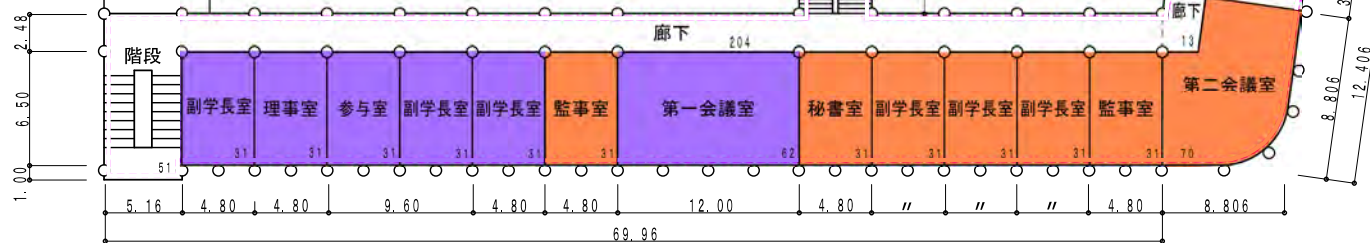
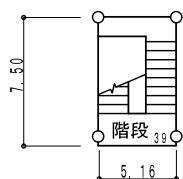
建物キープラン



別図  
(3-0132-001-197[6])

本部棟 2  
(197) ②

(197) ①

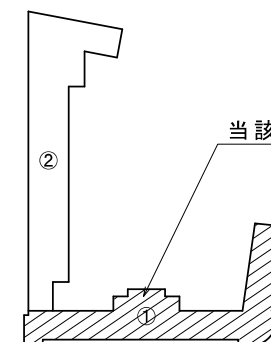


1934 ← (658m) → 1932 (107m)

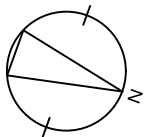
塔屋 平面図 39 m² S=1/500

3階 平面図 765 m² S=1/500

本部棟 1



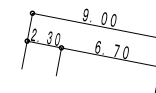
建物キープラン



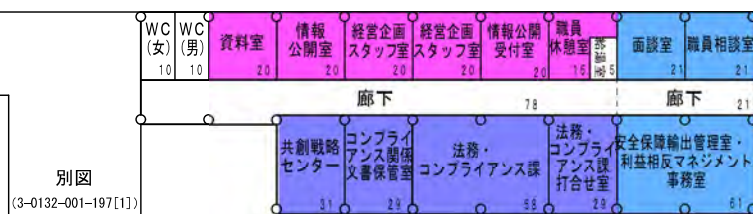
1957(365㎡) ← → 1963(366㎡) ← → 1965(593㎡)

(197) ②

8-1 事務局施設 488㎡



(197) ①

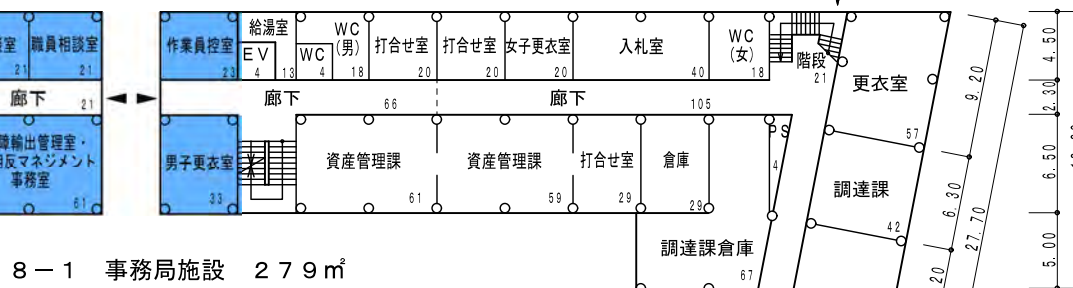


別図  
(3-0132-001-197[I])

本部棟 1

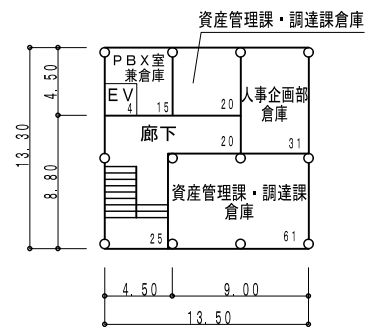
8-1 事務局施設 287㎡

1階 平面図 1,324㎡ S=1/500



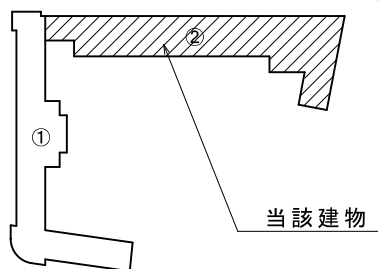
8-1 事務局施設 279㎡

本部棟 2



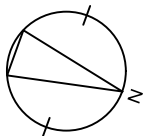
地階 平面図 176㎡ S=1/500

8-1 事務局施設 156㎡



当該建物

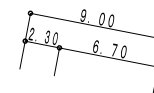
建物キープラン



1957(365㎡) ← → 1963(419㎡) ← → 1965(593㎡)

(197) ②

8-1 事務局施設 484㎡



96.98

(197) ①

別図

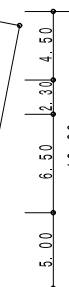
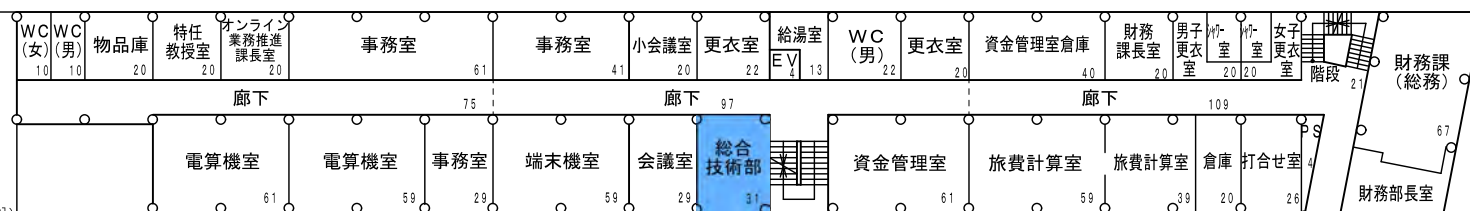
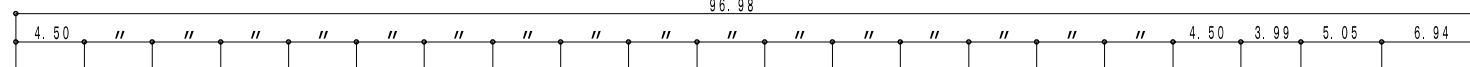
(3-0132-001-197[2])

本部棟 1

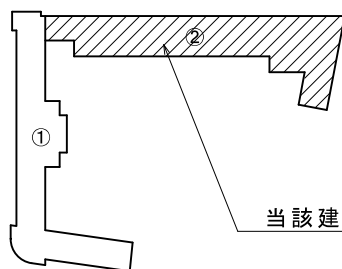
8-1 事務局施設 290㎡

8-1 事務局施設 322㎡

2階 平面図 1,377㎡ S=1/500

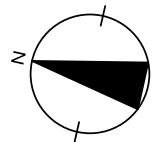


本部棟 2

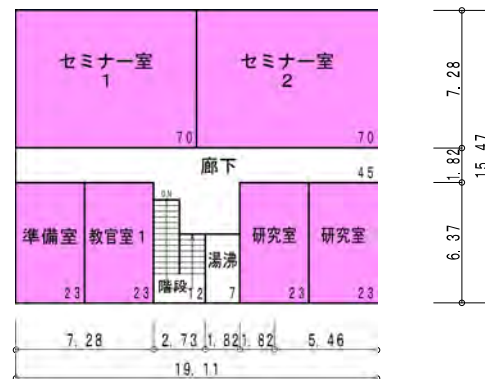


建物キープラン





(372)

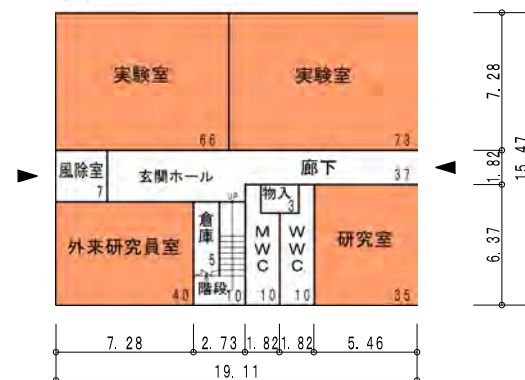


国際教育研究棟 2階平面図 296 m<sup>2</sup> S=1/400

(372)

面積表 (単位m <sup>2</sup> )	
1 階	296
2 階	296
合計	592

(372)



国際教育研究棟 1階平面図 296 m<sup>2</sup> S=1/400



(375)

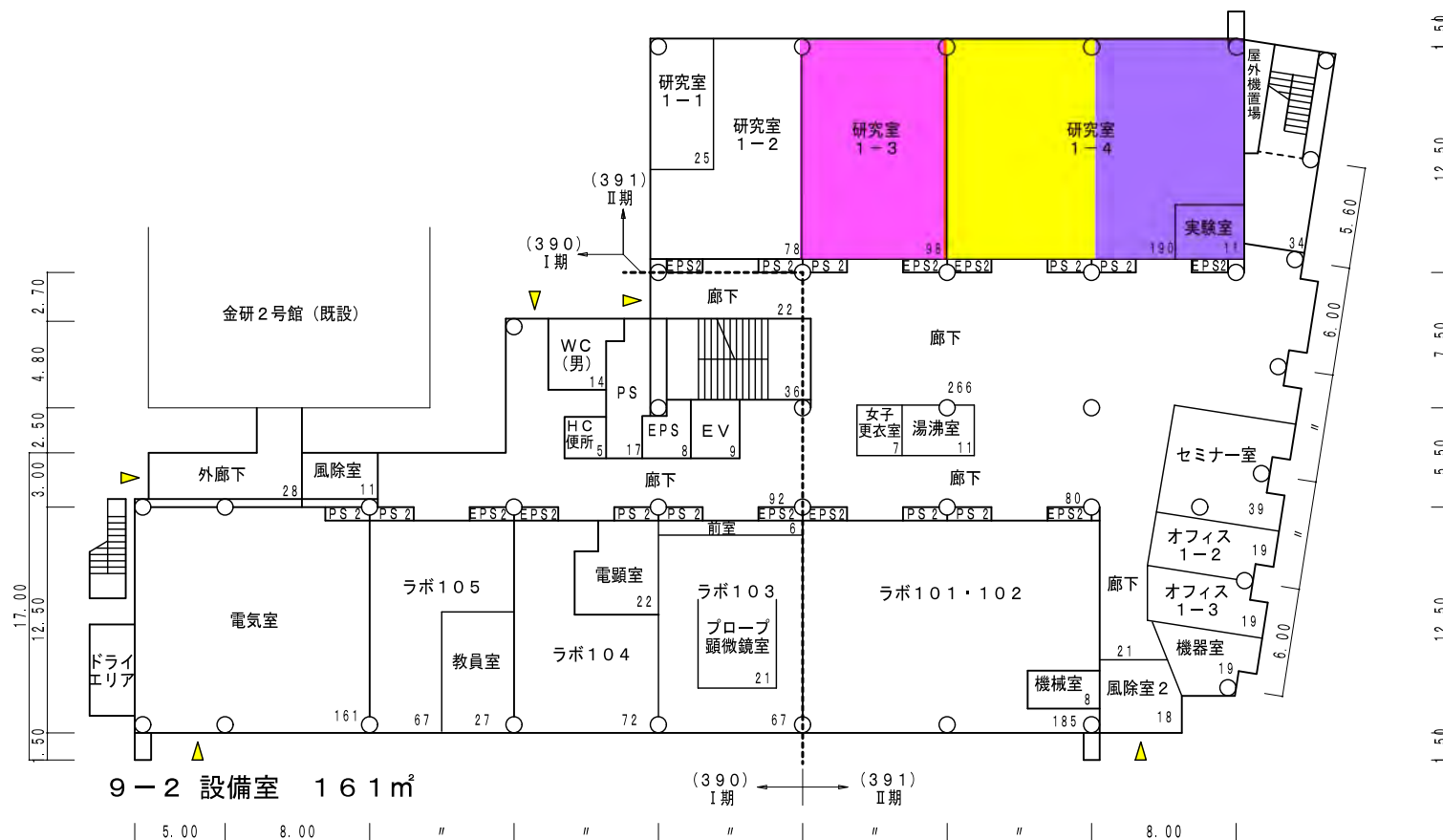
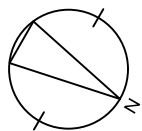
面積表 (単位㎡)	
1 階	308
2 階	278
合計	586

9-2  
設備室 10㎡



棟名称
共同研究プロジェクト研究棟



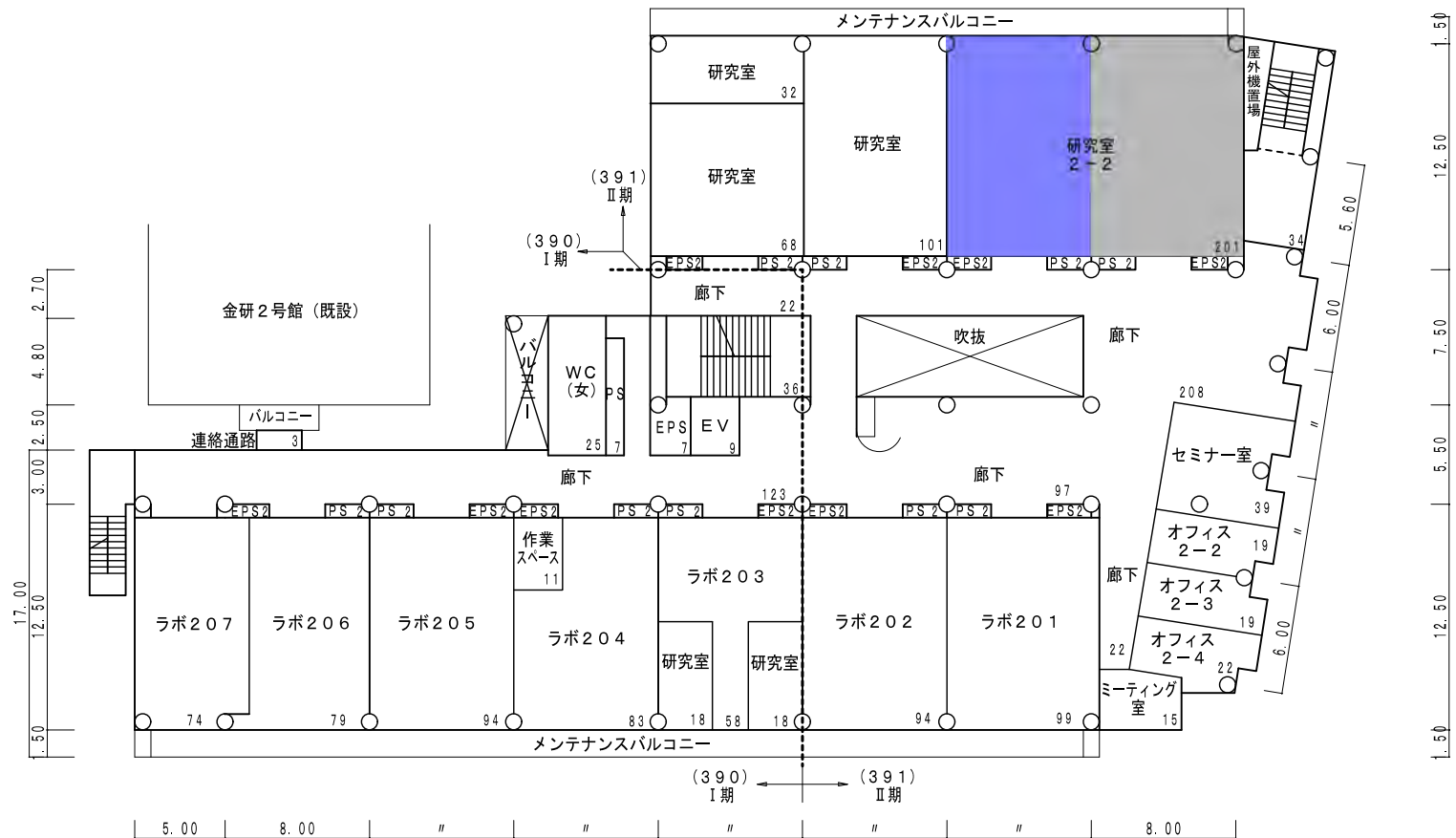
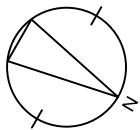


(390)

インテグレーション・ラボ棟Ⅰ期 1階平面図 699m<sup>2</sup> S=1/400

(391)

インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期 1階平面図 1,152m<sup>2</sup> S=1/400

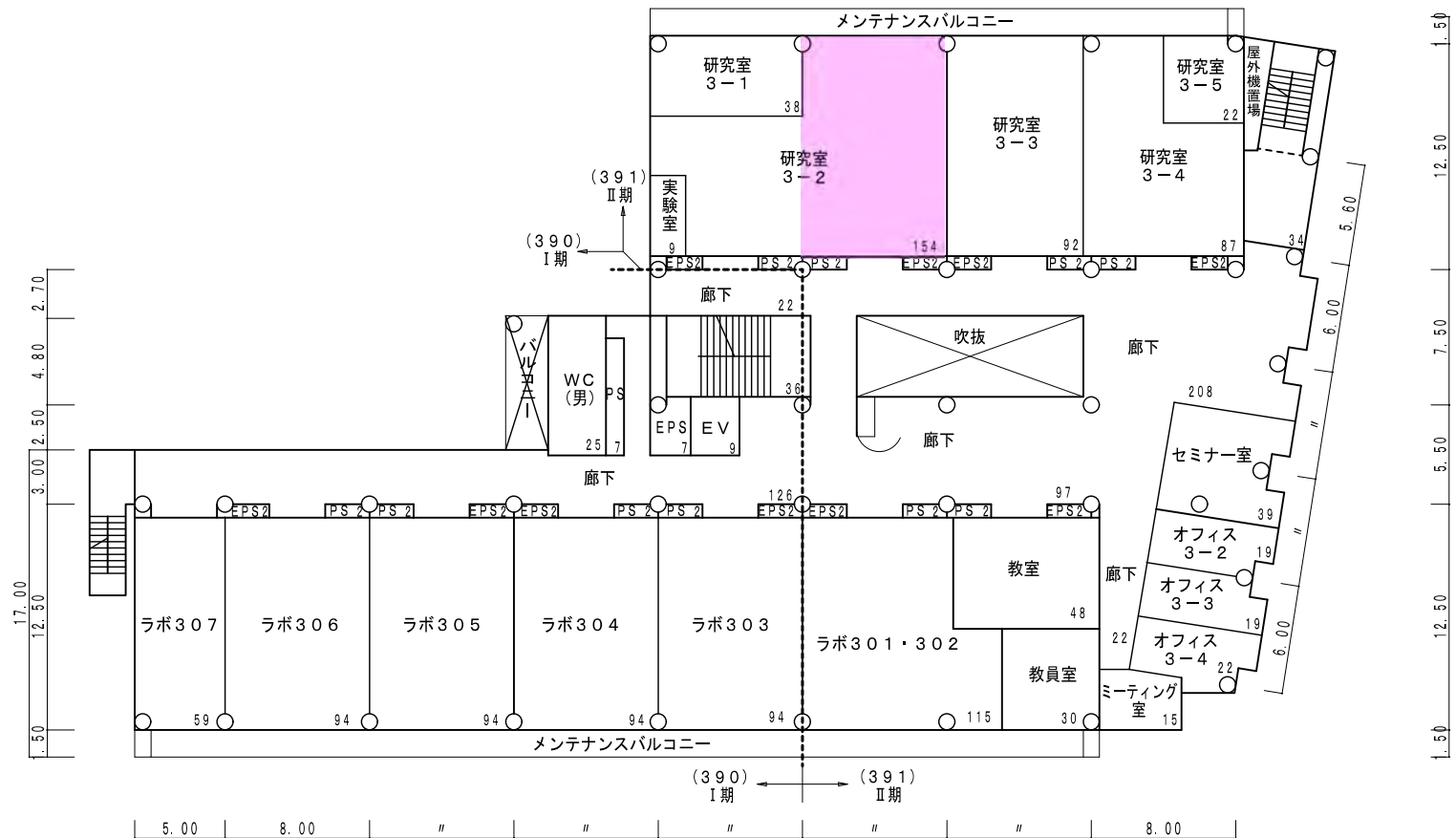
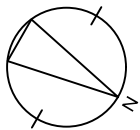


(390)

インテグレーション・ラボ棟Ⅰ期 2階平面図 683m<sup>2</sup> S=1/400

(391)

インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期 2階平面図 1,094m<sup>2</sup> S=1/400

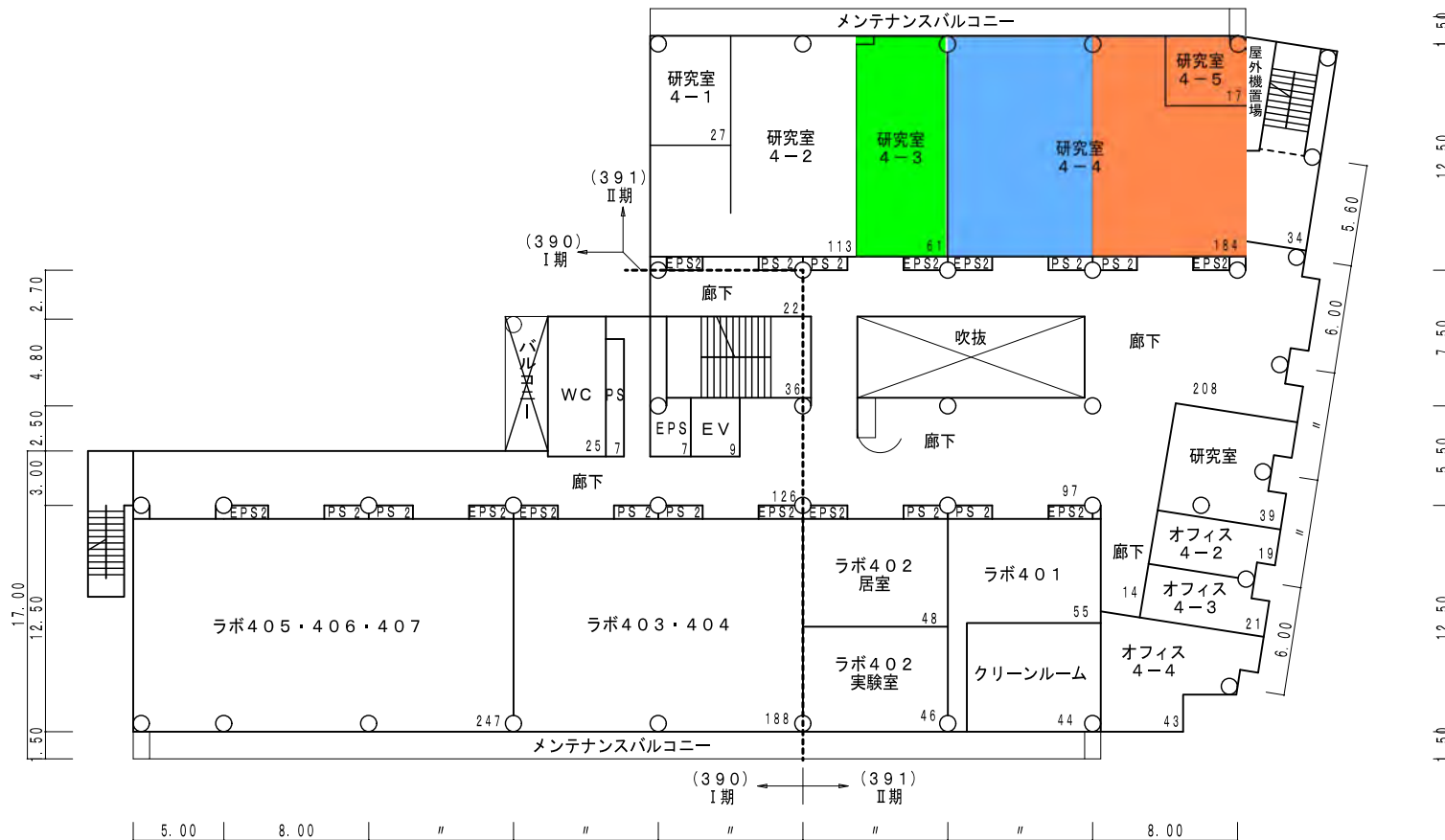
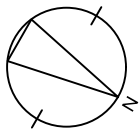


(390)

インテグレーション・ラボ棟Ⅰ期 3階平面図 683m<sup>2</sup> S=1/400

(391)

インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期 3階平面図 1,094m<sup>2</sup> S=1/400

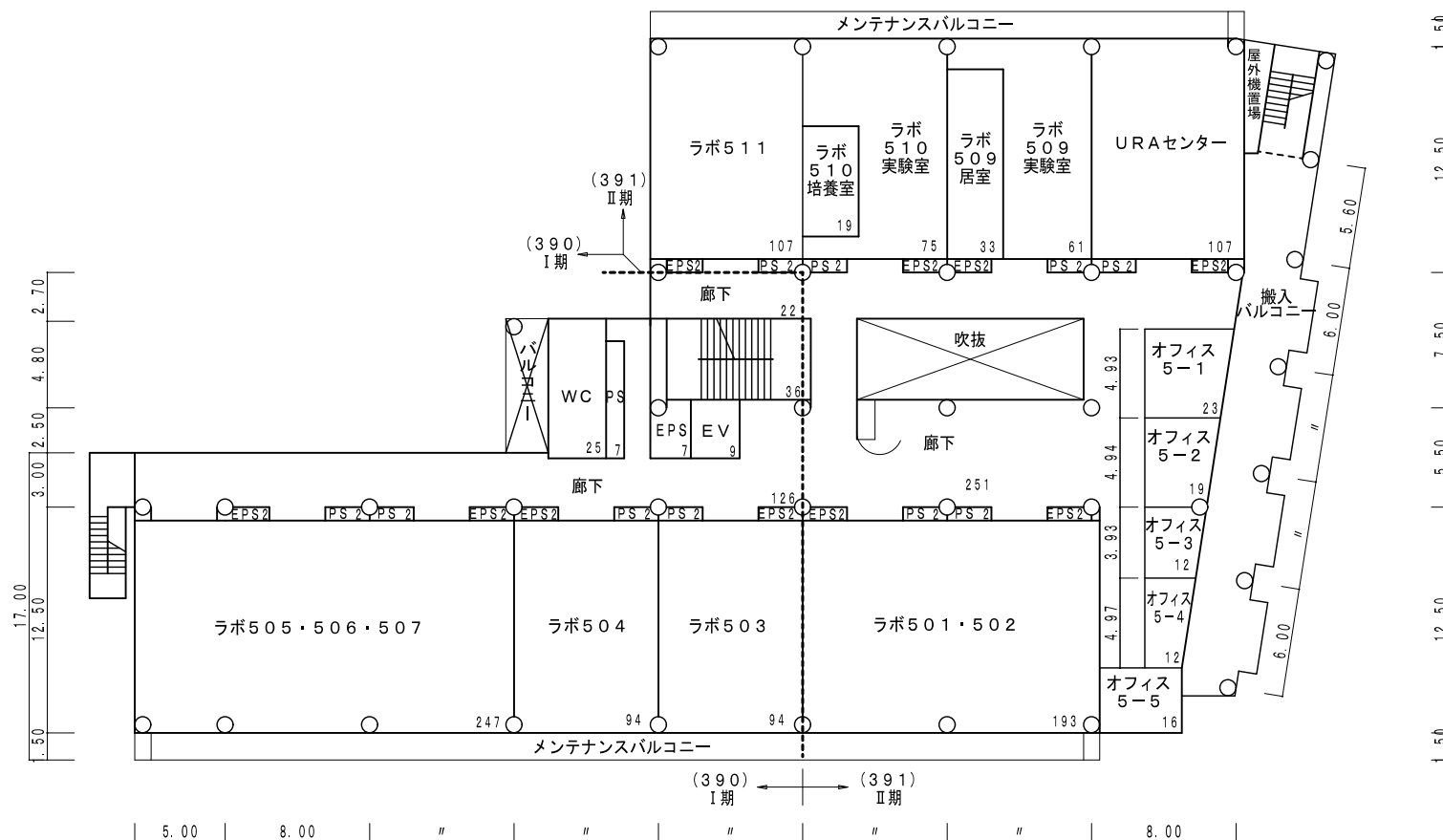


(390)

インテグレーション・ラボ棟Ⅰ期 4階平面図 683m<sup>2</sup> S=1/400

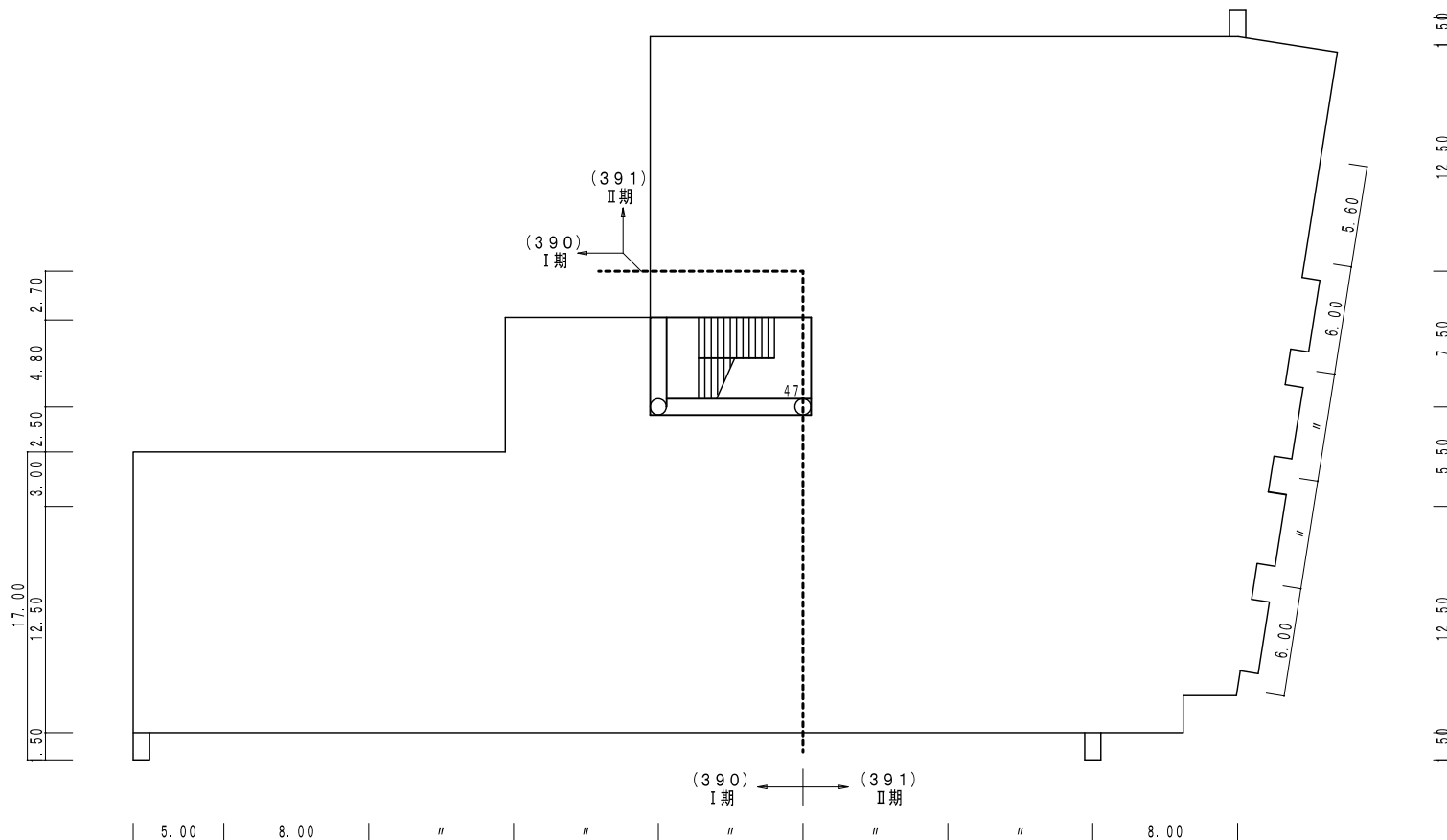
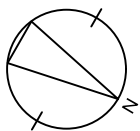
(391)

インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期 4階平面図 1,094m<sup>2</sup> S=1/400



インテグレーション・ラボ棟Ⅰ期 5階平面図 683㎡ S=1/400

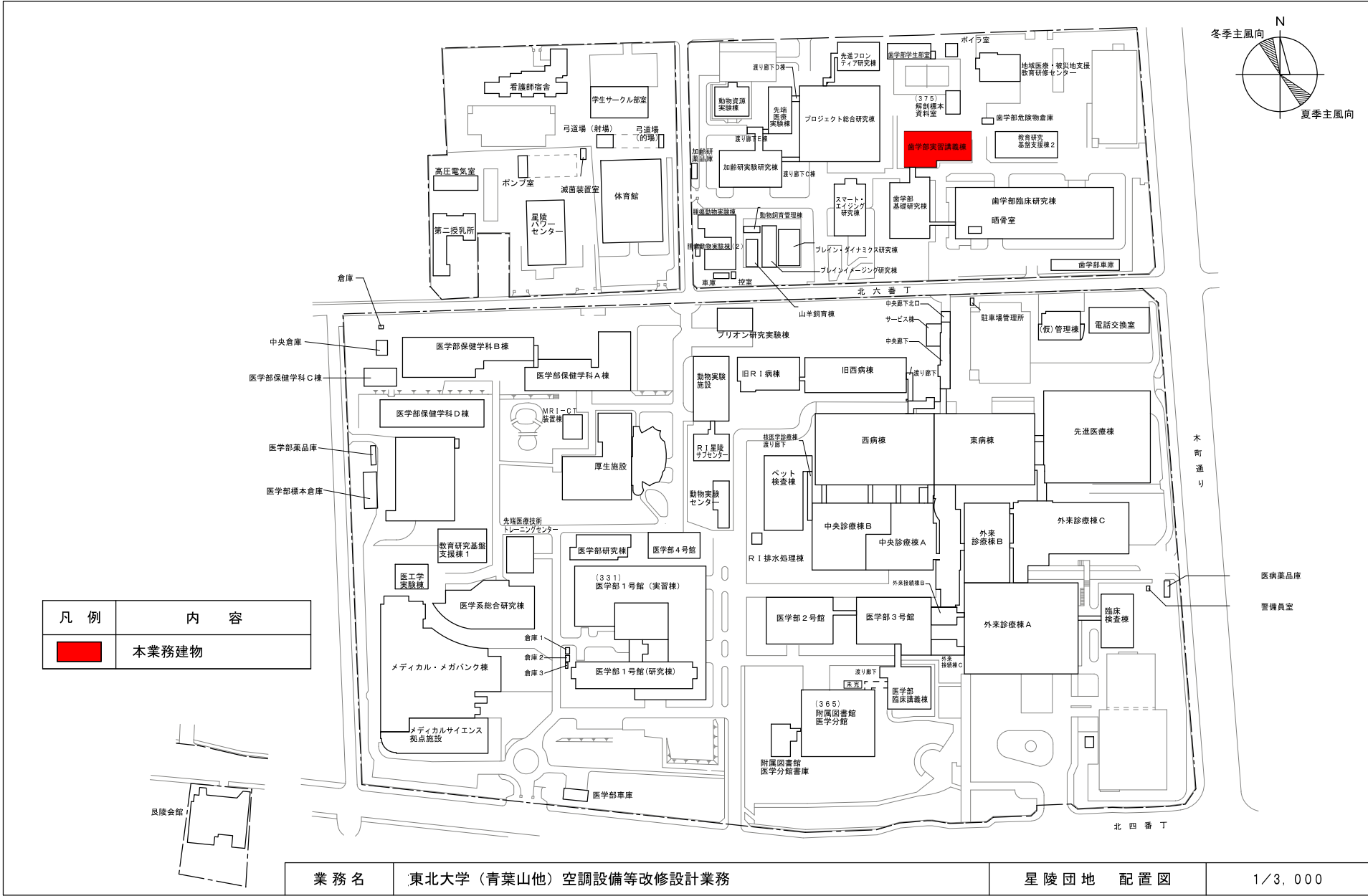
インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期 5階平面図 952m<sup>2</sup> S=1/400



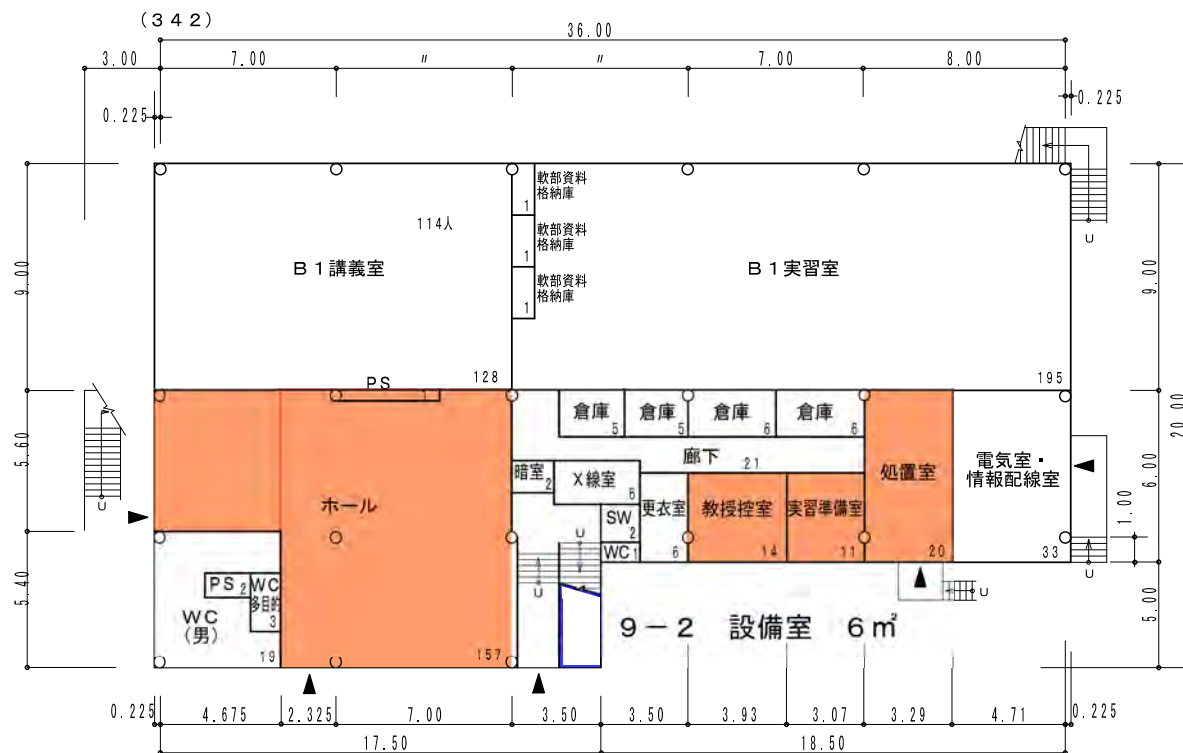
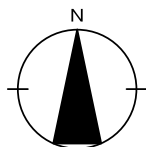
(390)  
インテグレーション・ラボ棟 I 期 屋階平面図 47 m<sup>2</sup> S=1/400

(391)  
インテグレーション・ラボ棟 II 期 屋階平面図 0 m<sup>2</sup> S=1/400

凡 例	内 容
<div></div>	本業務建物



業 務 名	東北大学（青葉山他）空調設備等改修設計業務	星 陵 団 地	配 置 図	1 / 3, 000
-------	-----------------------	---------	-------	------------

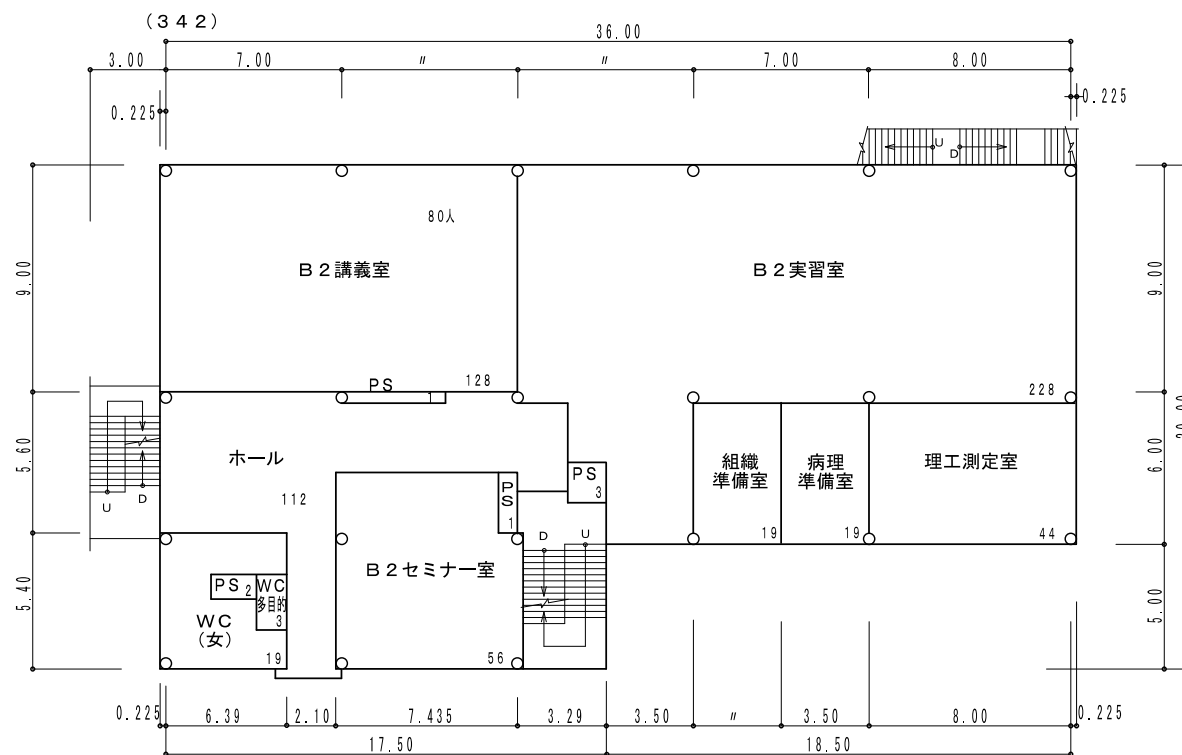
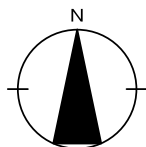


1 階 平面図 652 m<sup>2</sup> S=1/300

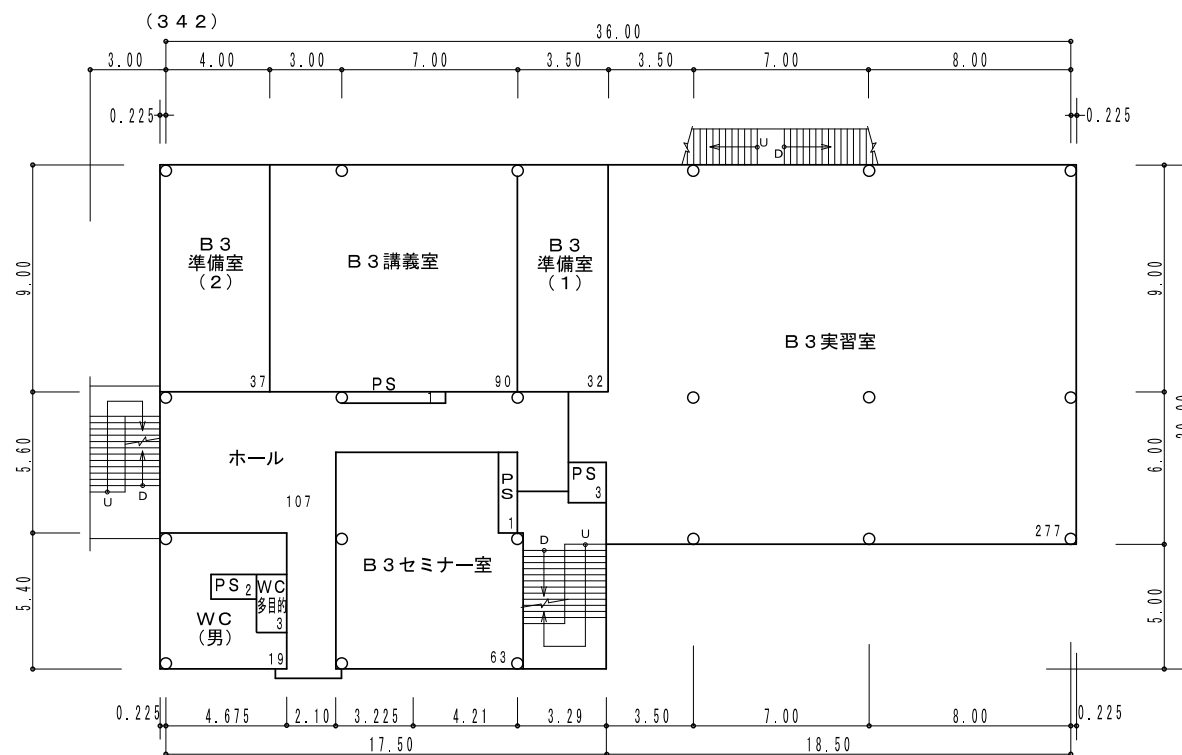
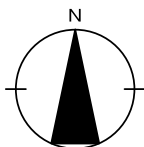
(342)

面積表 (単位m <sup>2</sup> )	
1 階	652
2 階	635
3 階	635
4 階	635
屋 階	63
合 計	2,620

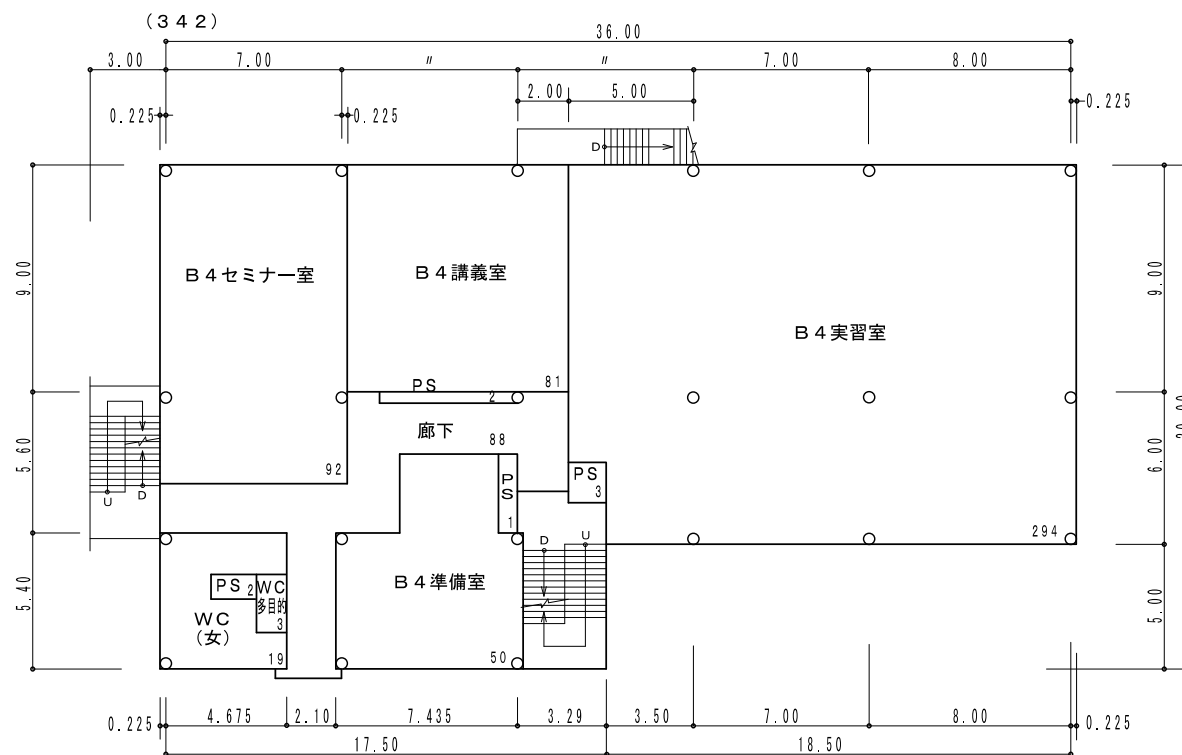
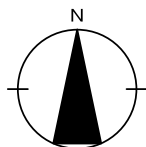




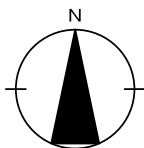
2 階 平面図 635 m<sup>2</sup> S=1/300



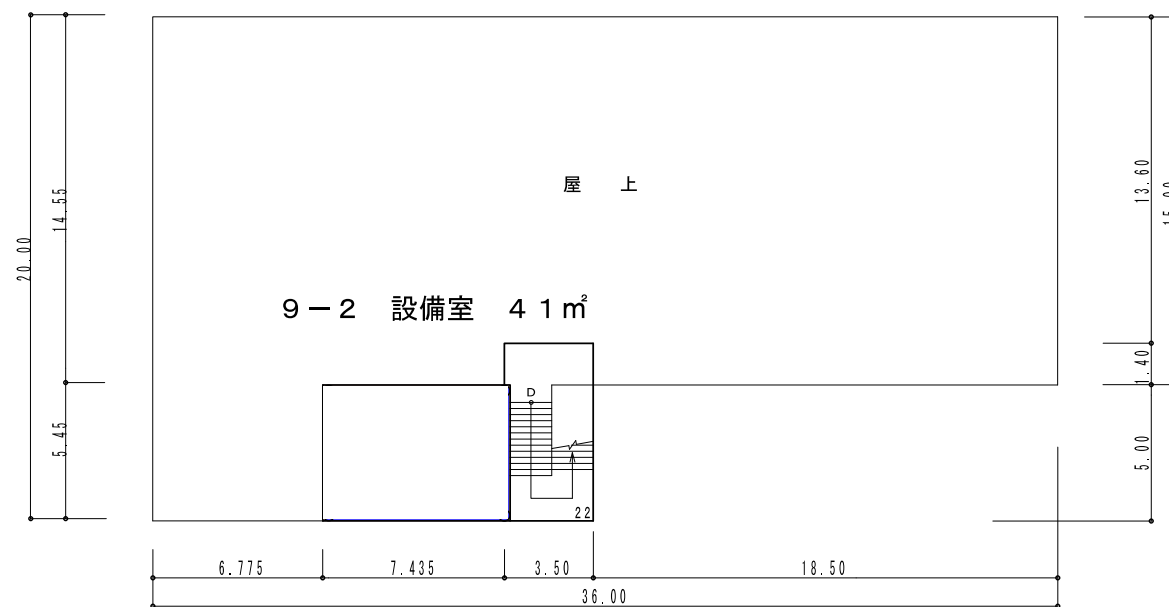
3 階 平面図 635m<sup>2</sup> S=1/300



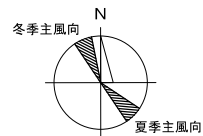
4 階 平面図 635 m<sup>2</sup> S=1/300



( 3 4 2 )



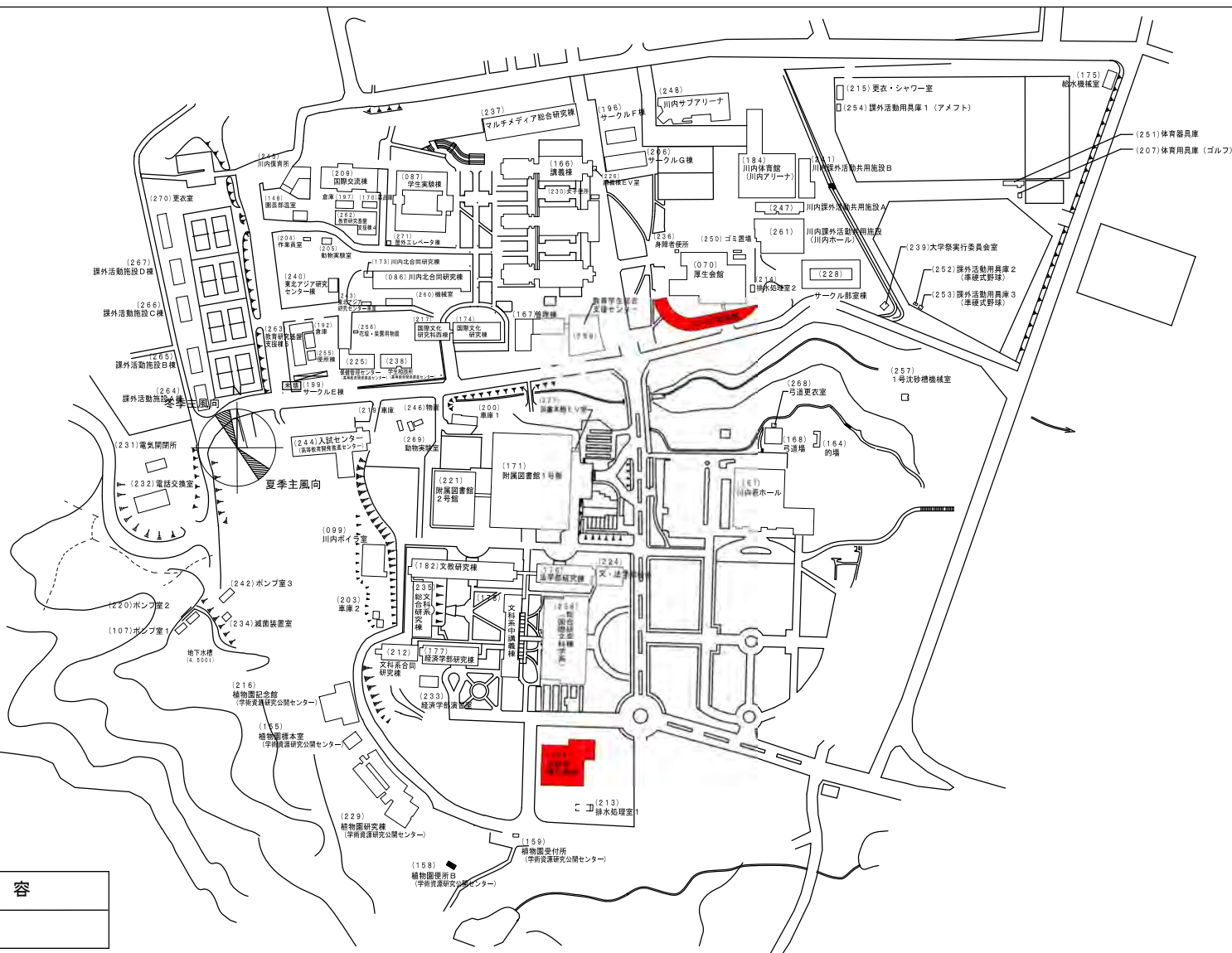
屋階 平面図 63 m<sup>2</sup> S=1/300



冬季主風向

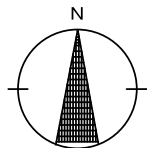
夏季主風向

凡 例	内 容
	本業務建物



0 10 20 30 50m

業務名	東北大学（青葉山他）空調設備等改修設計業務	川内 1 団地 配置図	1/5,000
-----	-----------------------	-------------	---------

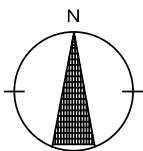


(191)

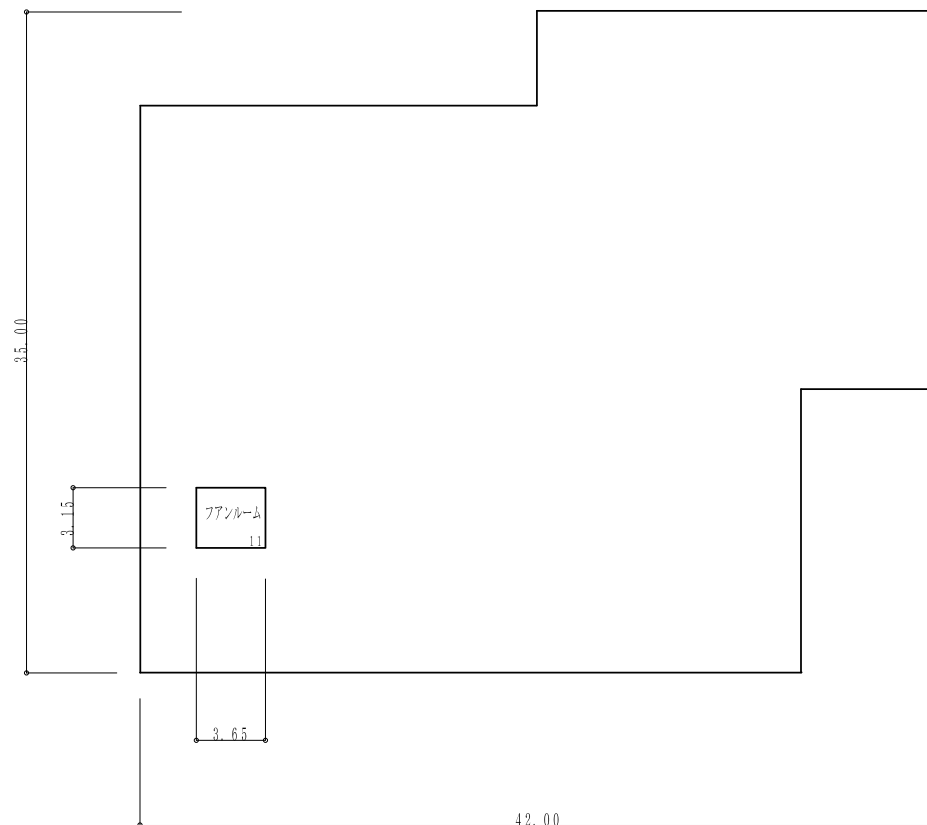


面積表 単位 $\text{m}^2$	
1 階	1,270
2 階	11
合計	1,281

1 階 平面図 1,270  $\text{m}^2$  S=1/400

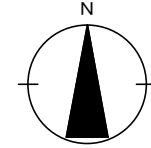
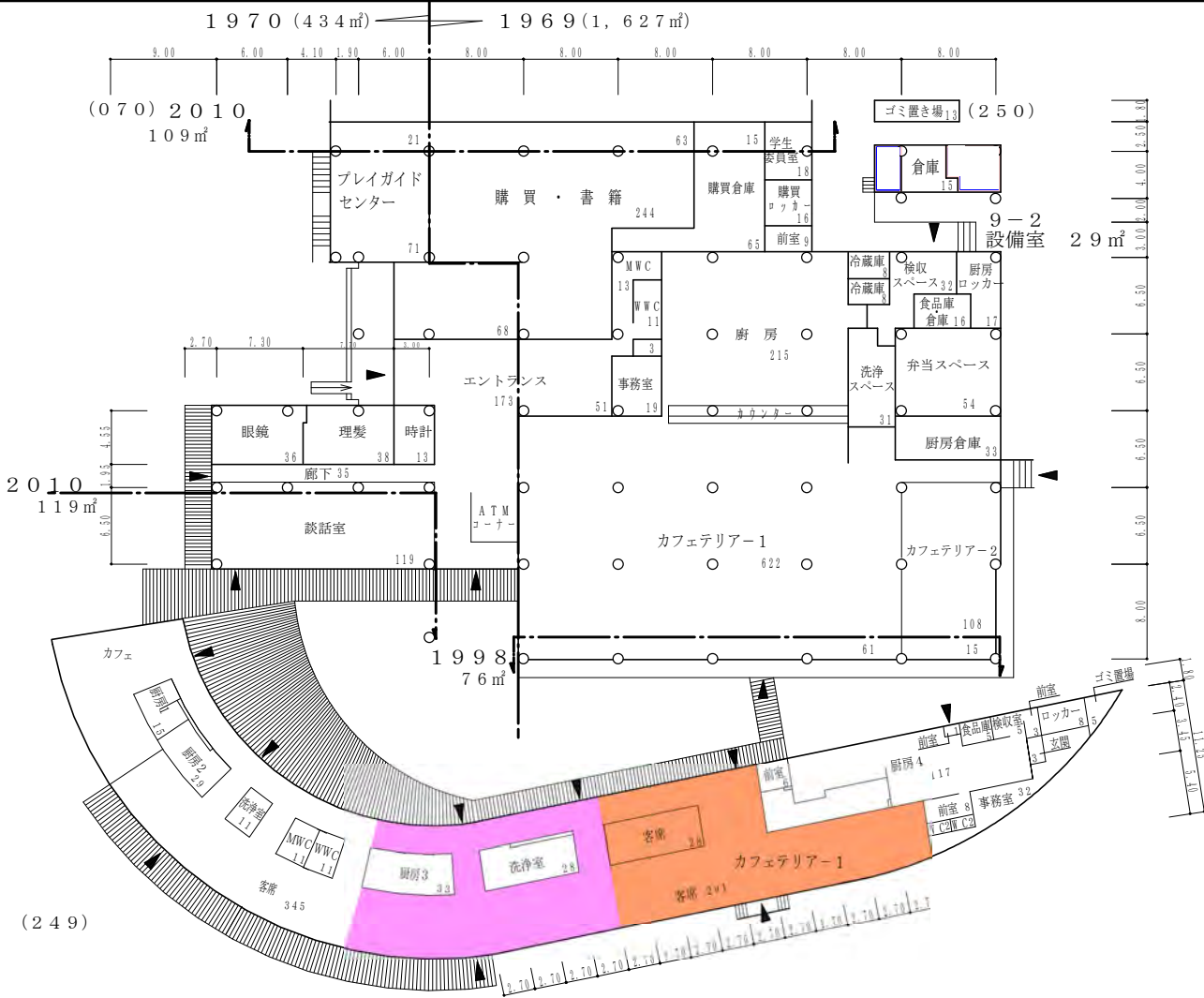


( 1 9 1 )



2 階 平面図 11 m<sup>2</sup> S=1/400

文科系厚生施設



(070)

面積表 単位m <sup>2</sup>	
1 階	2,365
合 計	2,365

(249)

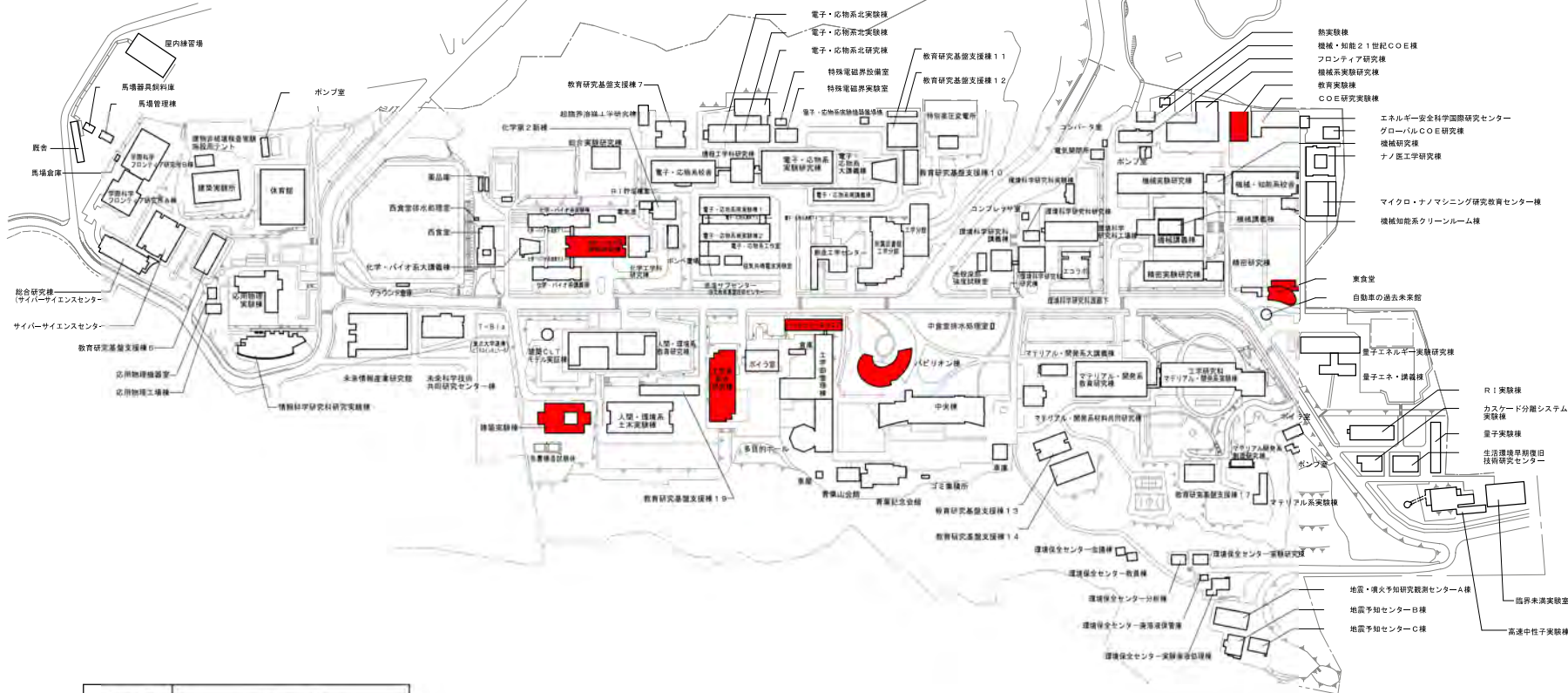
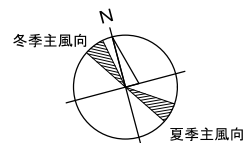
面積表 単位m <sup>2</sup>	
1 階	998
合 計	998

(250)

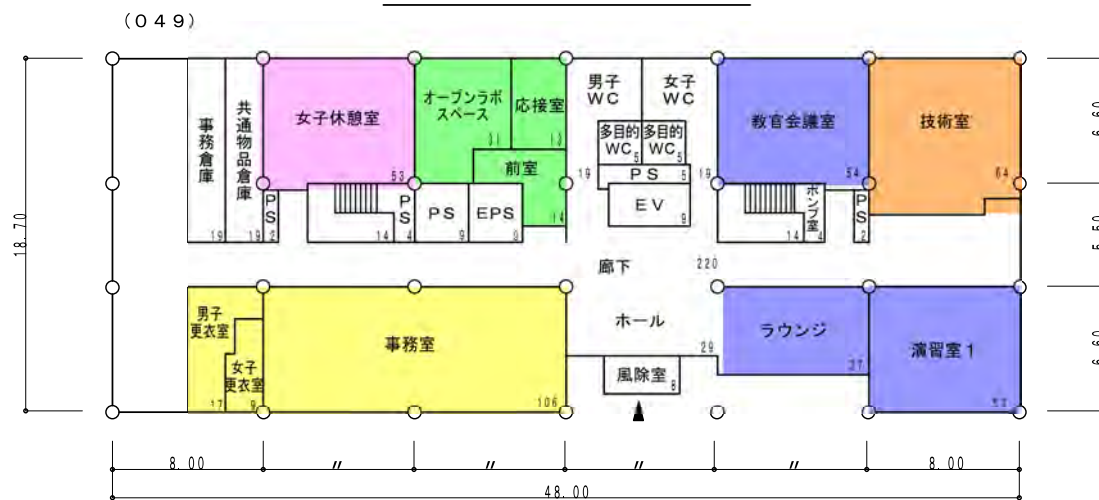
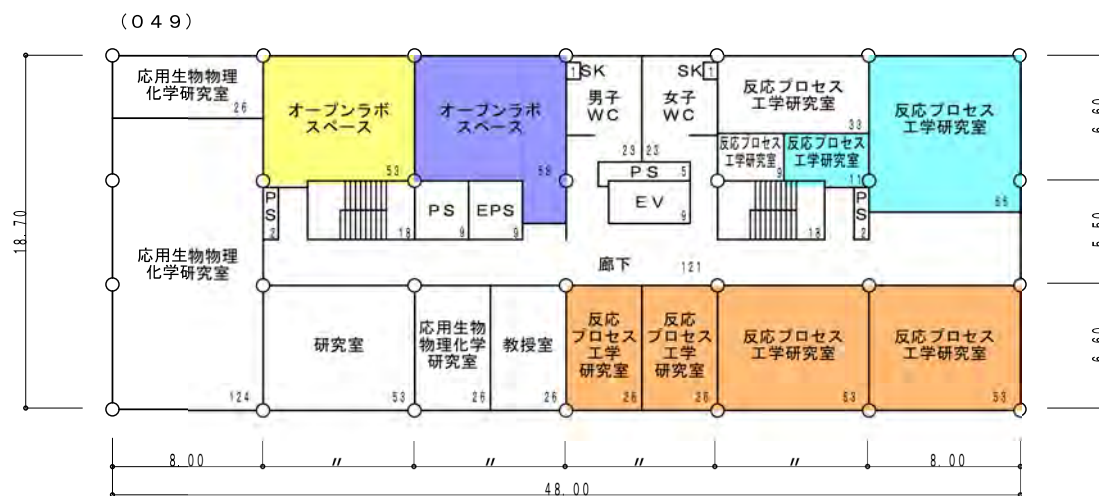
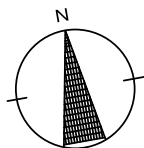
面積表 単位m <sup>2</sup>	
1 階	13
合 計	13

(070) 厚生会館	1階平面図	2,365m <sup>2</sup>	S=1/600
(249) 増築棟	1階平面図	998m <sup>2</sup>	S=1/600
(250) ゴミ置場	1階平面図	13m <sup>2</sup>	S=1/600





凡 例	内 容
	本業務建物



(049)

面積表 (単位m <sup>2</sup> )	
1 階	866
2 階	884
3 階	963
4 階	963
5 階	963
6 階	963
R 1 階	44
R 2 階	88
合 計	5,734

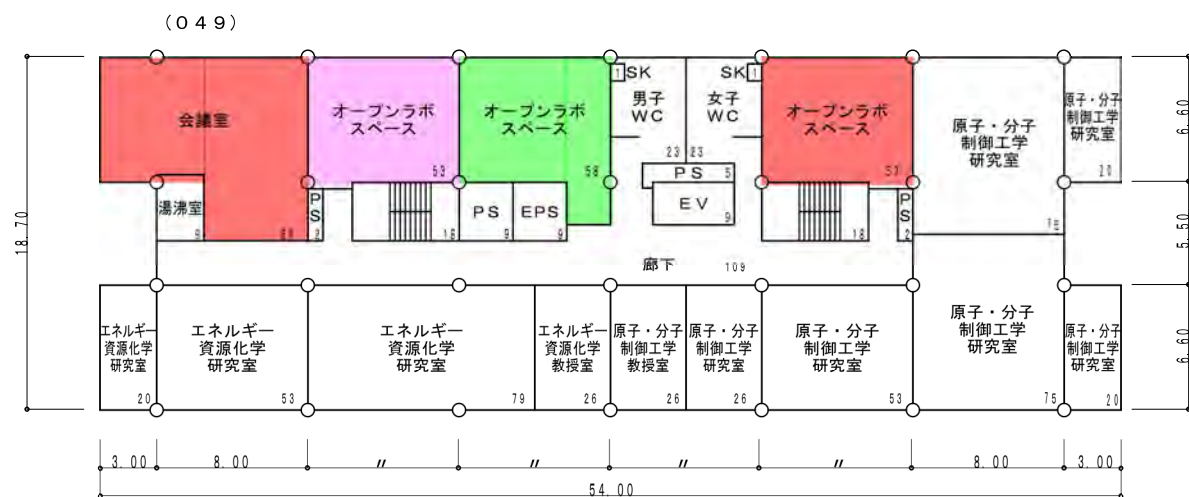
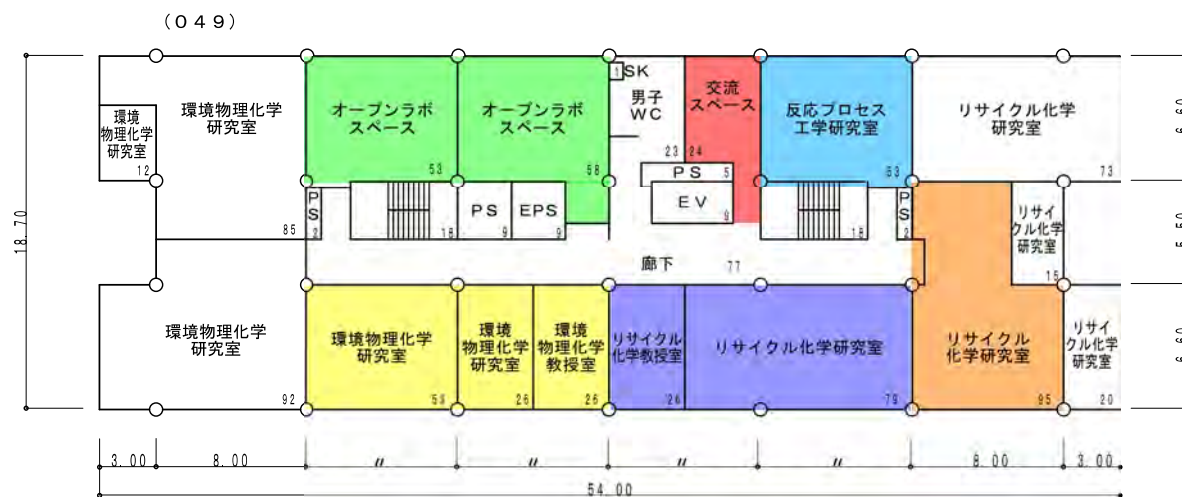
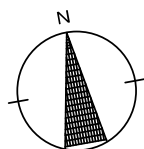


Figure 1 is a detailed floor plan of the 4th floor. The overall dimensions are 54.00m in width and 18.70m in depth. The plan includes the following rooms and areas:

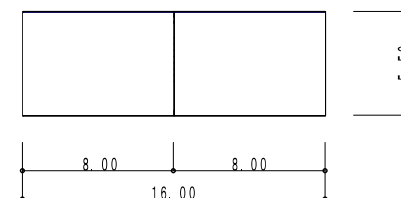
- Top Row (from left to right):**
  - プロセス制御工学研究室 (Process Control Engineering Laboratory) - 7.3m x 3.00m
  - 福島研究室 (Fukushima Research Room) - 8.00m x 3.00m
  - 福島研究室 (Fukushima Research Room) - 8.00m x 3.00m
  - 男子 WC (Men's Restroom) - 1.8m x 2.6m
  - 女子 WC (Women's Restroom) - 1.8m x 2.6m
  - 印刷室 (Printing Room) - 8.00m x 3.00m
  - プロセス解析工学研究室 (Process Analysis Engineering Laboratory) - 8.00m x 3.00m
- Second Row (from left to right):**
  - プロセス制御工学研究室 (Process Control Engineering Laboratory) - 4.4m x 3.00m
  - 廊下 (Corridor) - 12.2m x 3.00m
  - 福島研究室 (Fukushima Research Room) - 8.00m x 3.00m
  - 福島研究室 (Fukushima Research Room) - 8.00m x 3.00m
- Third Row (from left to right):**
  - プロセス制御工学研究室 (Process Control Engineering Laboratory) - 7.3m x 3.00m
  - プロセス制御工学研究室 (Process Control Engineering Laboratory) - 5.3m x 3.00m
  - プロセス制御工学研究室 (Process Control Engineering Laboratory) - 2.6m x 3.00m
  - プロセス制御工学研究室 (Process Control Engineering Laboratory) - 2.6m x 3.00m
  - 福島研究室 (Fukushima Research Room) - 2.6m x 3.00m
  - 福島研究室 (Fukushima Research Room) - 7.9m x 3.00m
  - 福島研究室 (Fukushima Research Room) - 5.3m x 3.00m

Additional labels include 'PS' (Process System) and 'EPS' (Enhanced Process System) in various rooms, and 'EV' (Elevator) in the central corridor area.

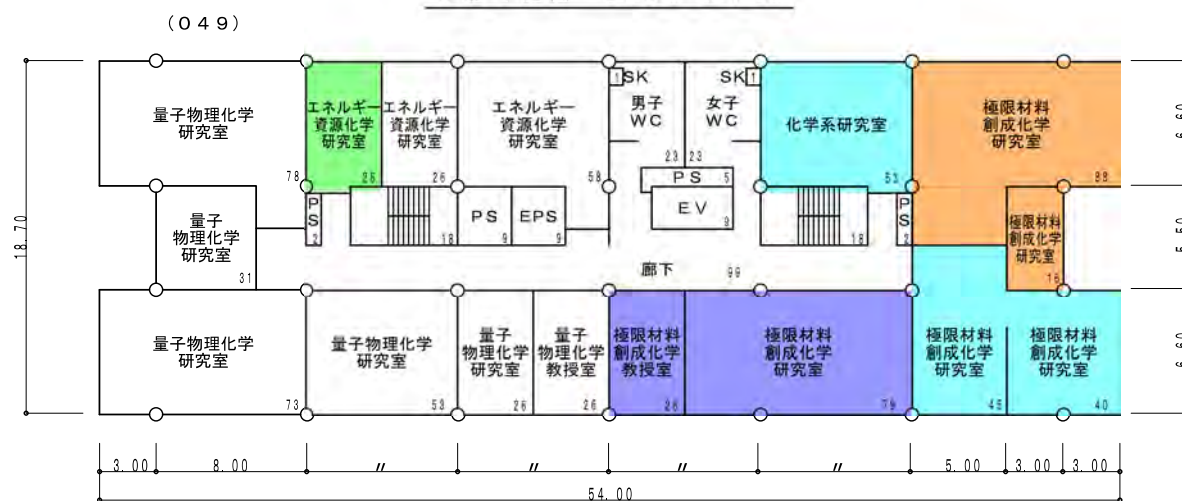
化学・バイオ系実験研究棟



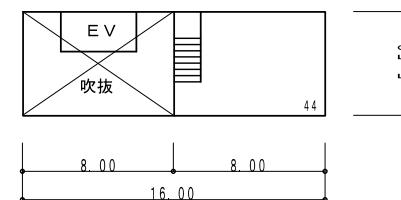
(049) 9-2 設備室 88 m<sup>2</sup>



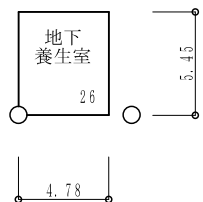
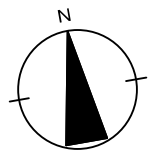
R 2 階平面図 88 m<sup>2</sup> S=1/400



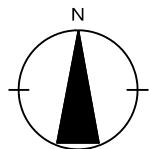
(049)



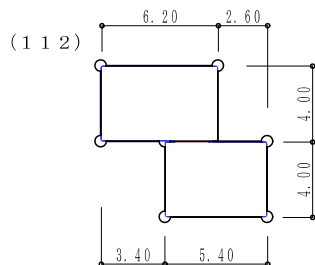
R 1 階平面図 44 m<sup>2</sup> S=1/400



建築実験棟  
地階平面図 26 m<sup>2</sup> S=1/400



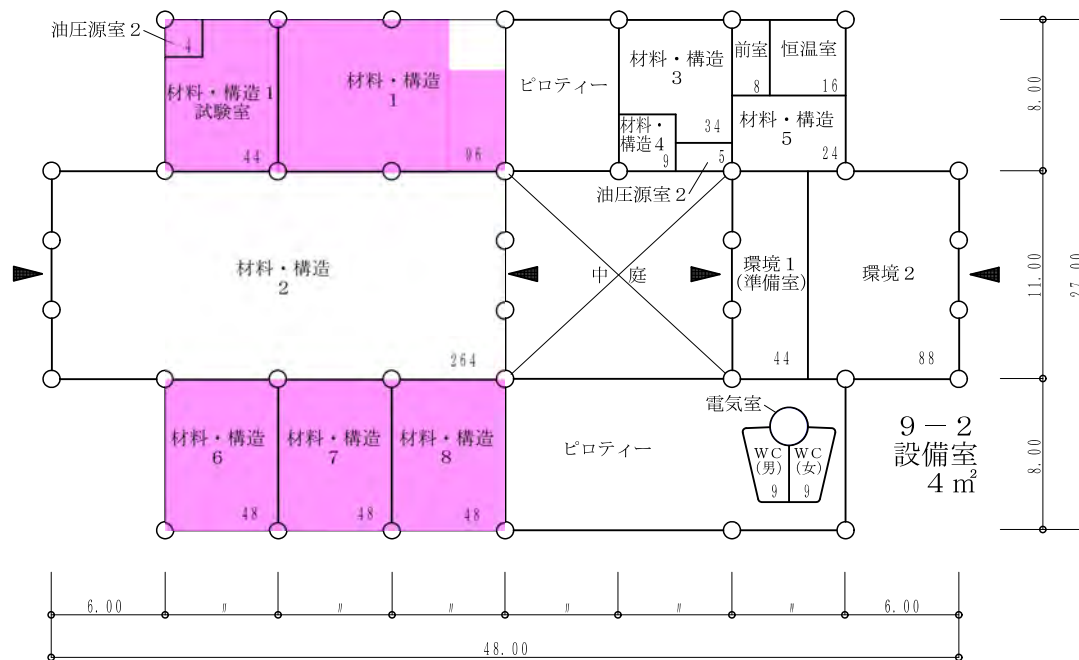
9-2 設備室 47 m<sup>2</sup>



(112)

1 階	47
合計	47

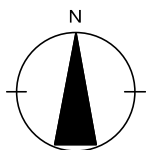
ポンプ室  
平面図 47 m<sup>2</sup> S=1/400



(054)  
建築実験棟  
1階平面図 802 m<sup>2</sup> S=1/400

(054)

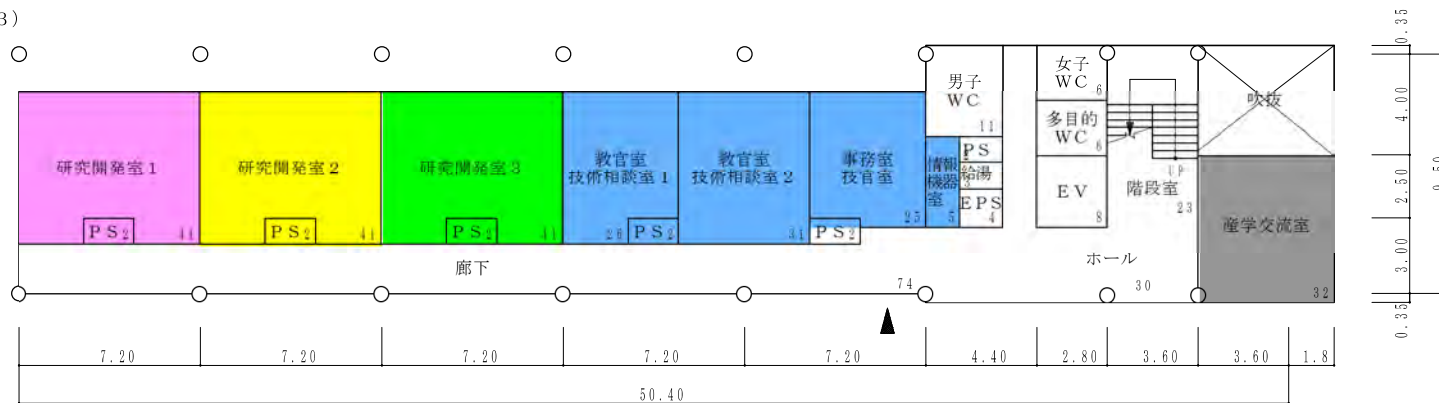
地 階	26
1 階	802
合 計	828



(173)

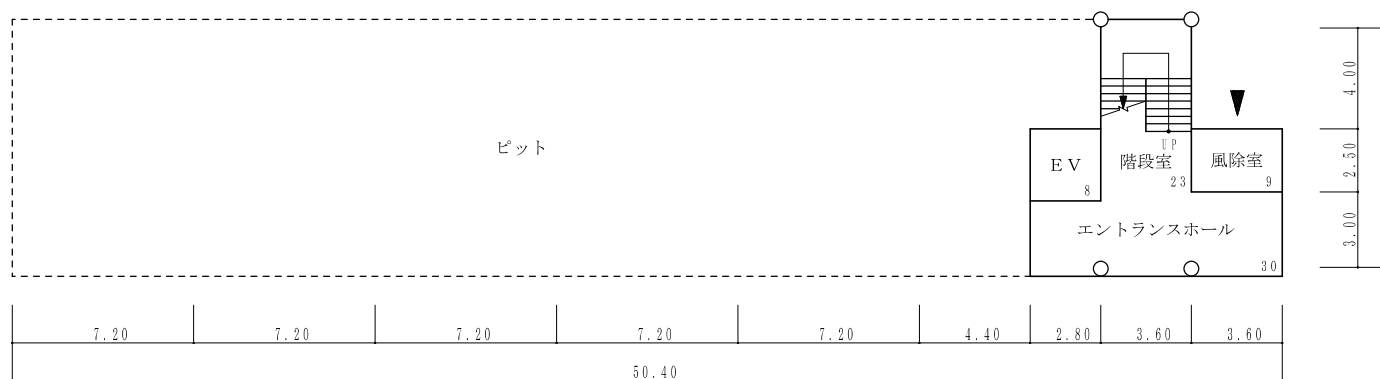
(173)

面積表 (単位㎡)	
1 階	70
2 階	419
3 階	530
合計	1,019



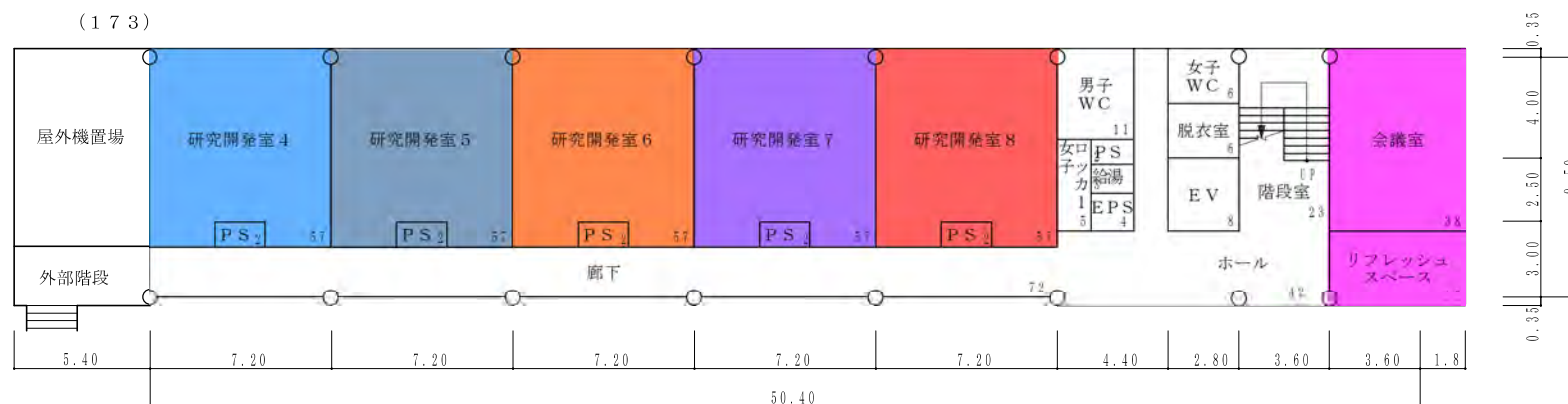
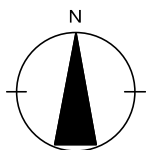
ハッチェリースクエア 2 階平面図 419㎡ S=1/300

(173)



ハッチェリースクエア 1 階平面図 70㎡ S=1/300

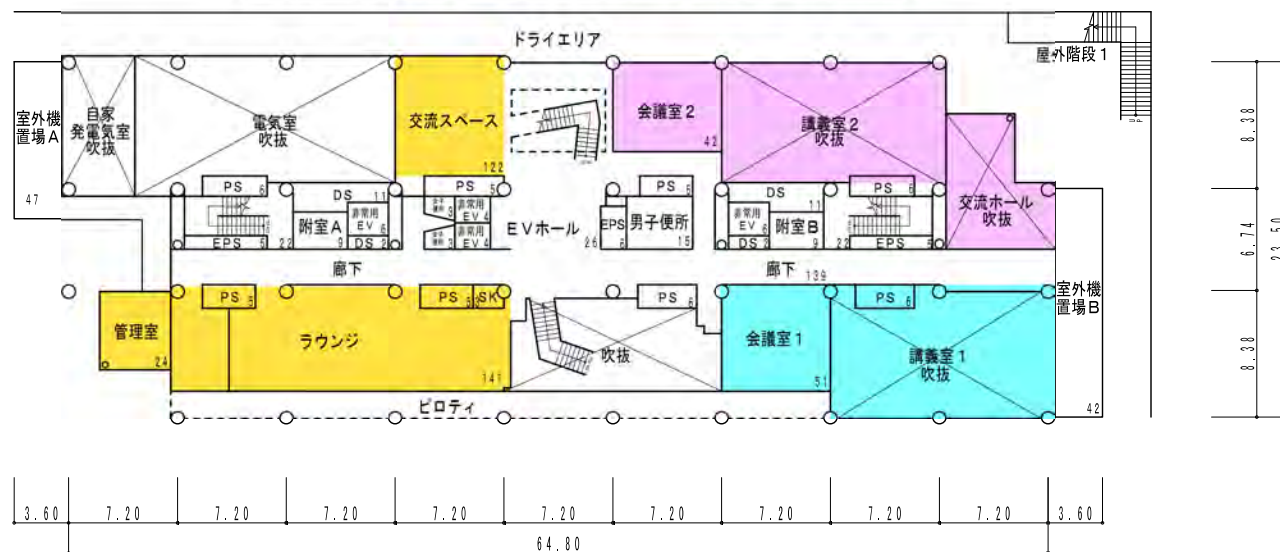
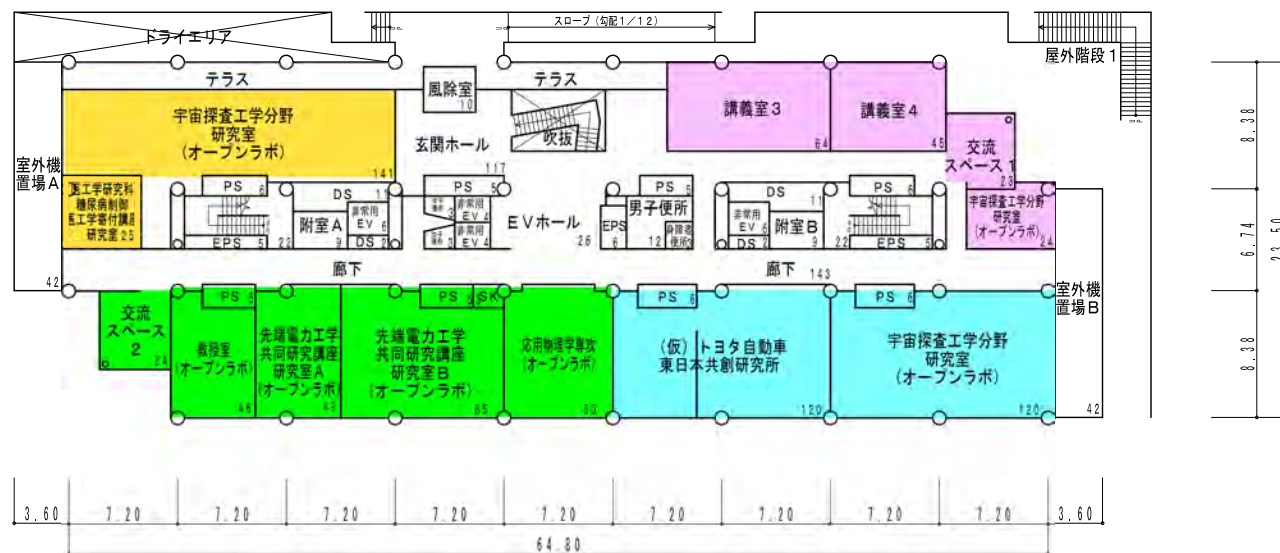
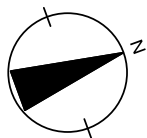


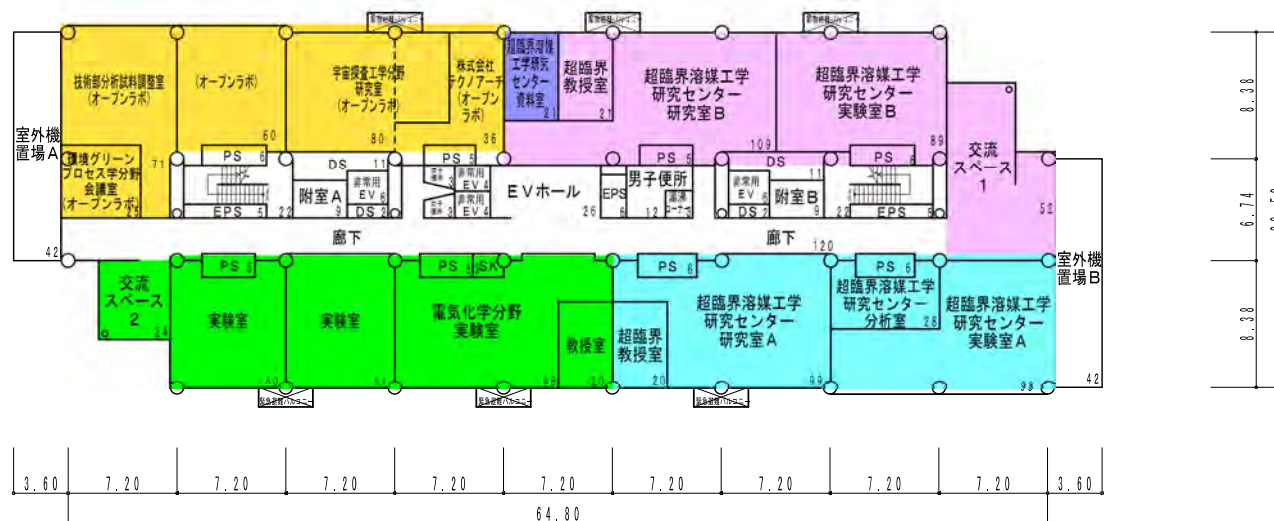
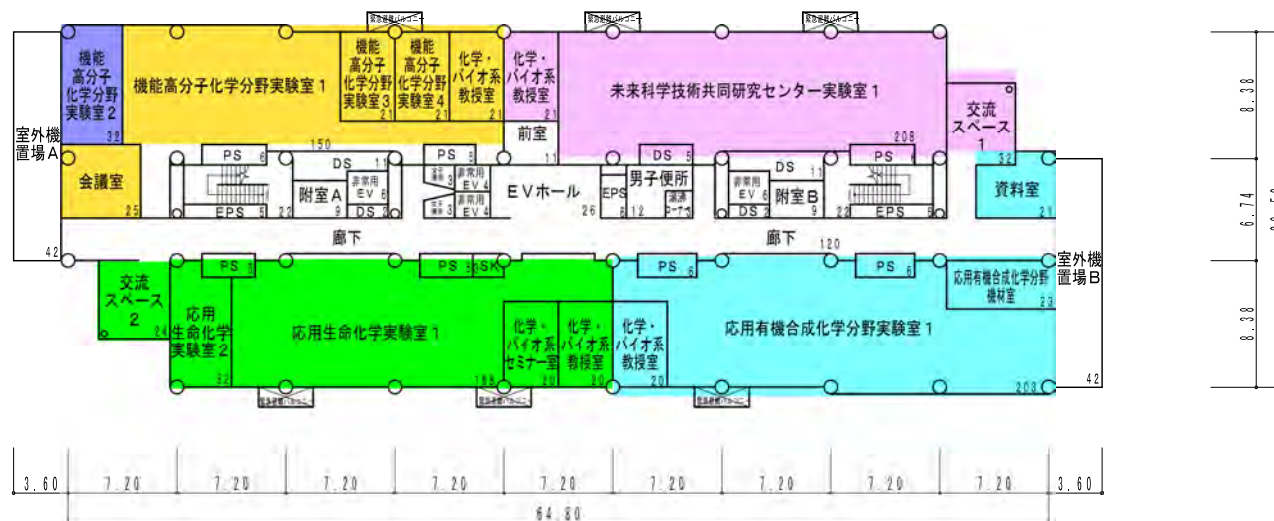
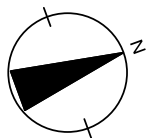


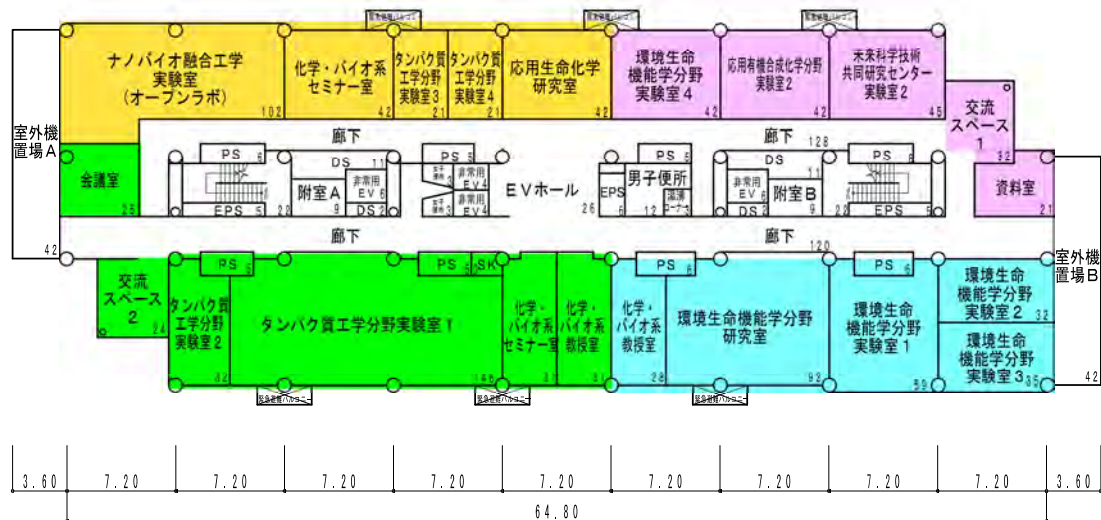
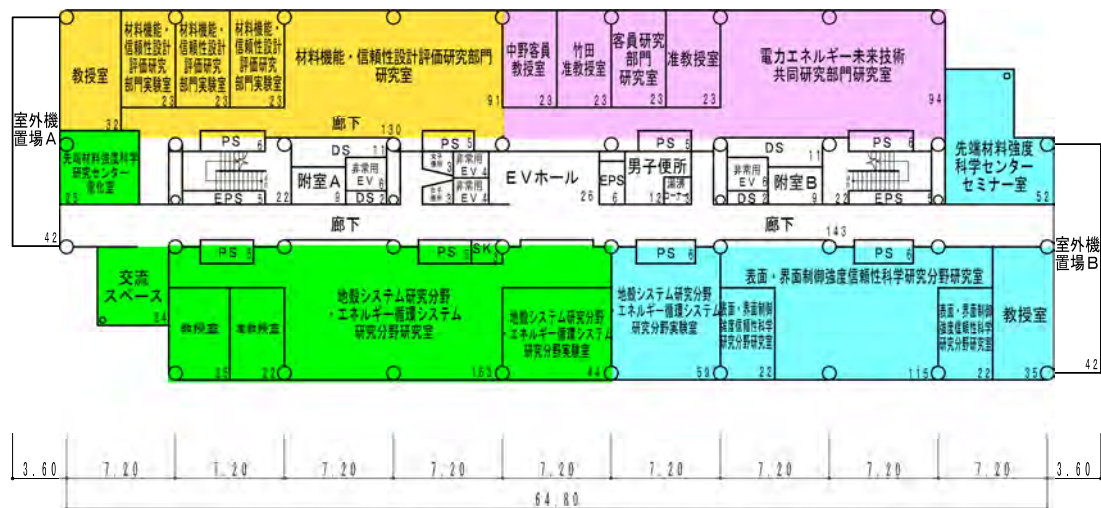
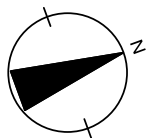
ハッチェリースクエア 3 階平面図 530 m<sup>2</sup> S=1/300



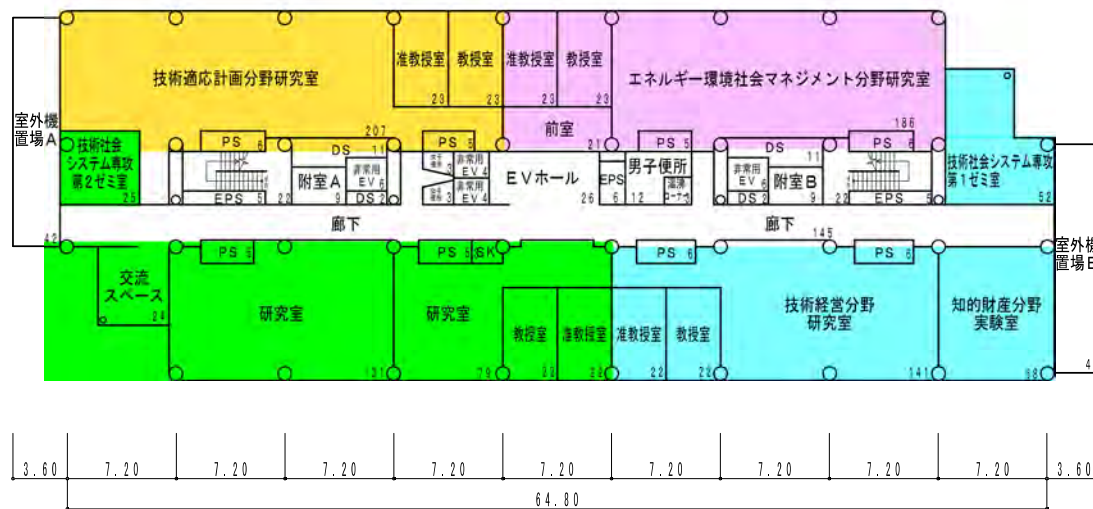
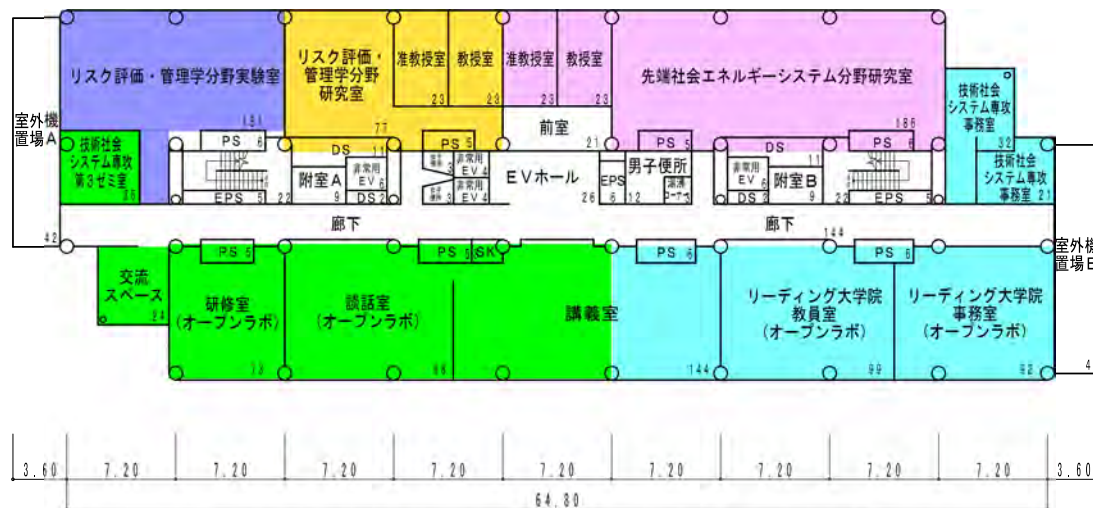
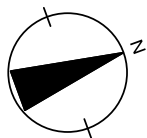


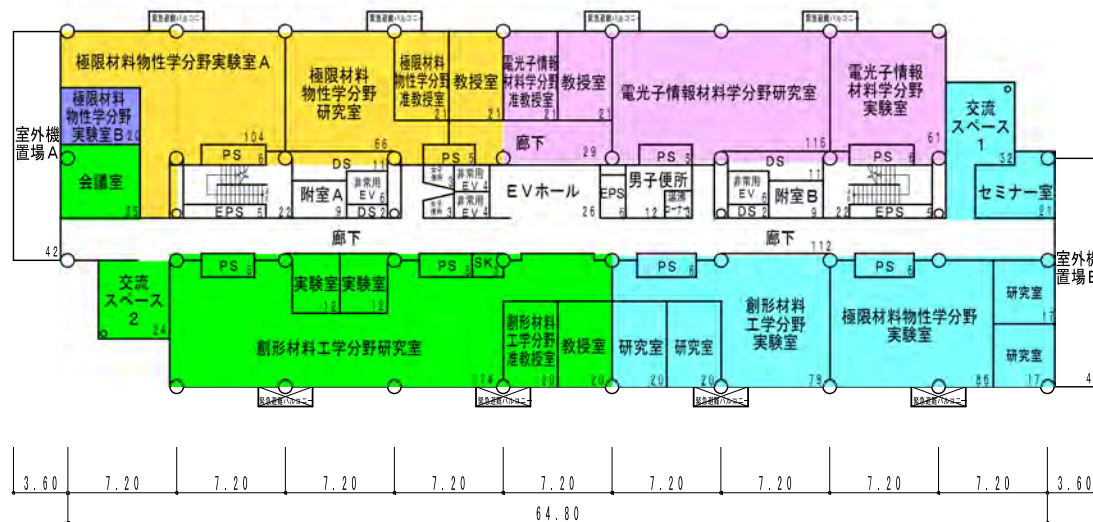
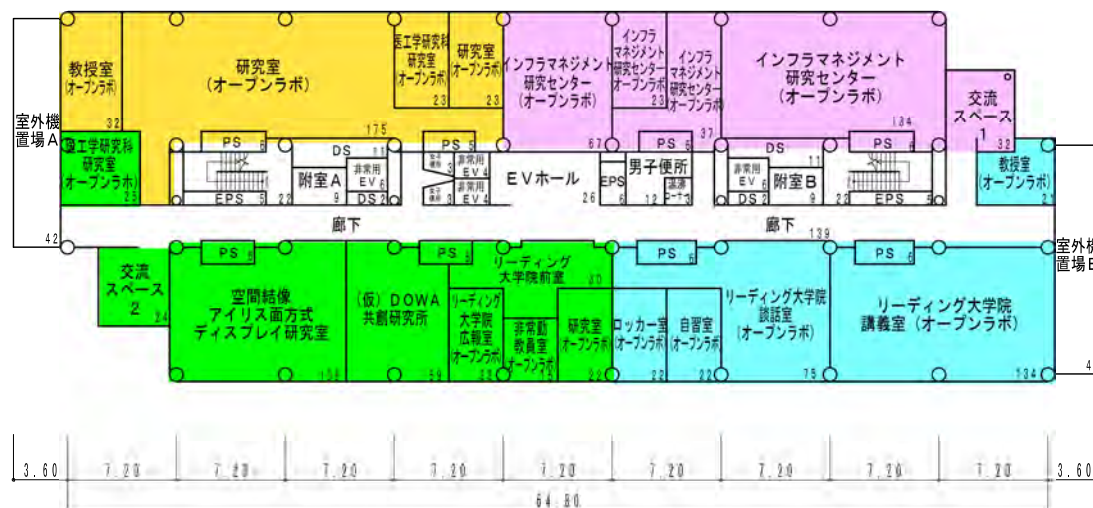
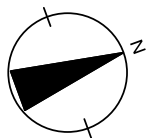


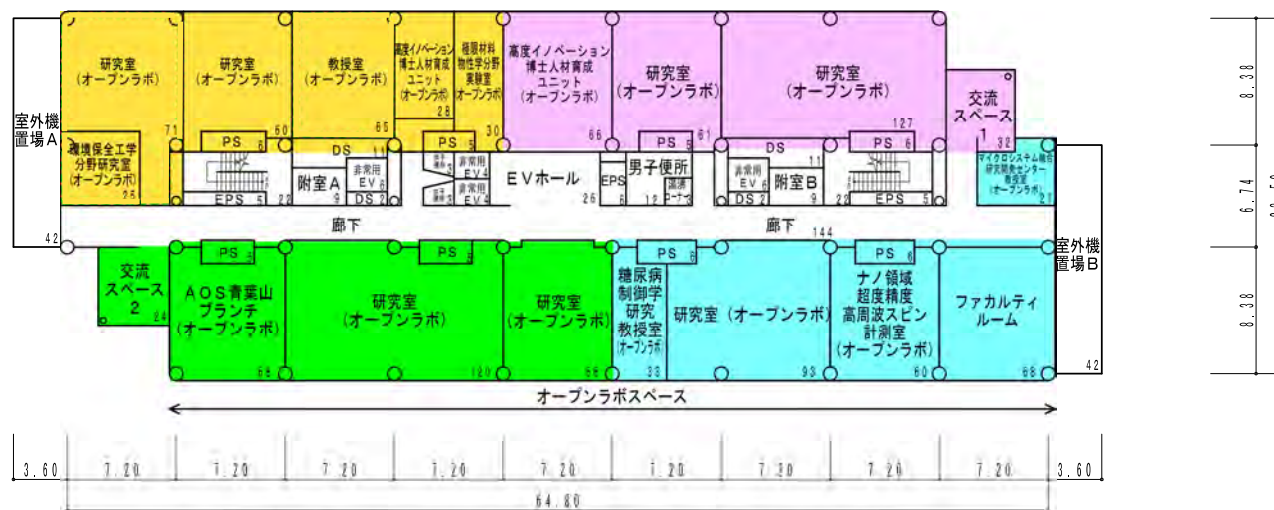
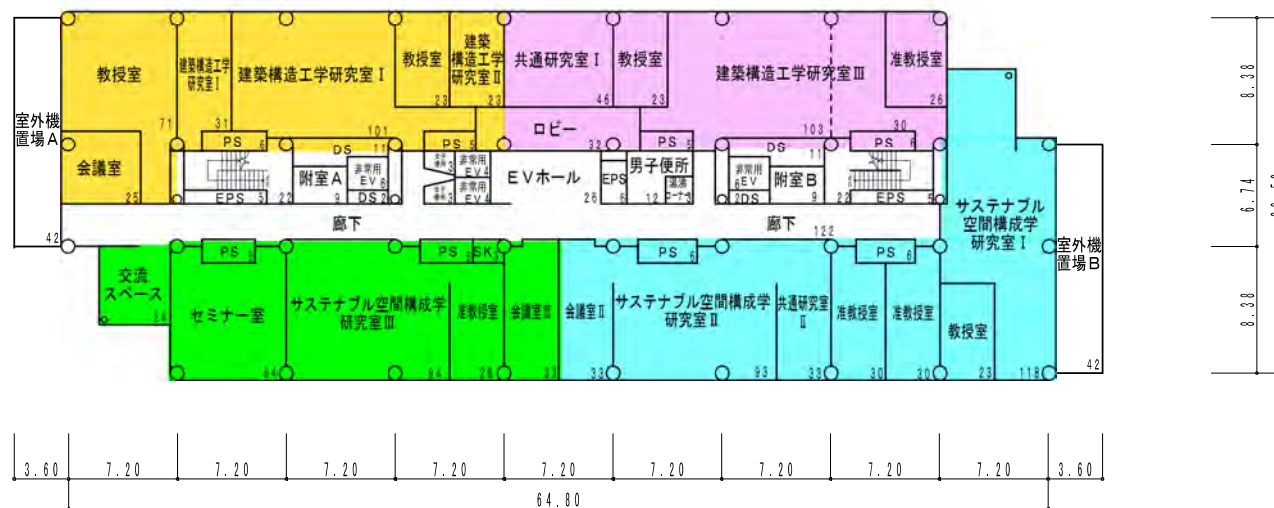




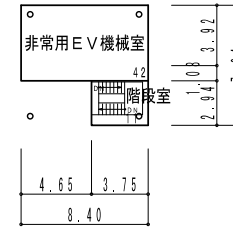
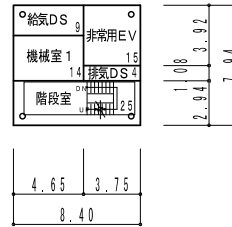
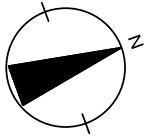






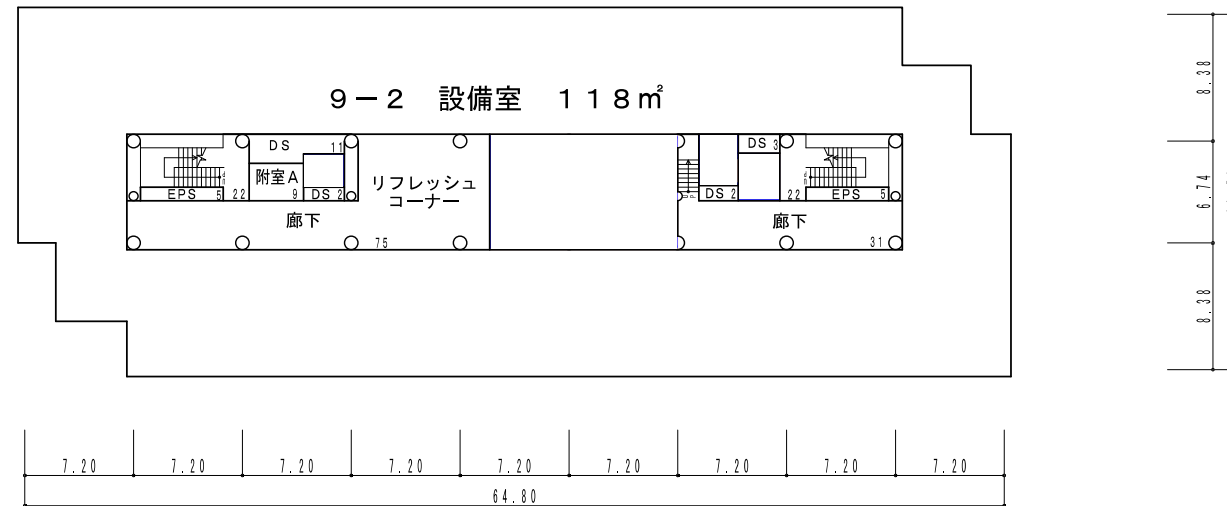
工学系総合研究棟 13階平面図 1,561 m<sup>2</sup> S=1/500

工学系総合研究棟 1 2 階平面図 1,561 m<sup>2</sup> S=1/500

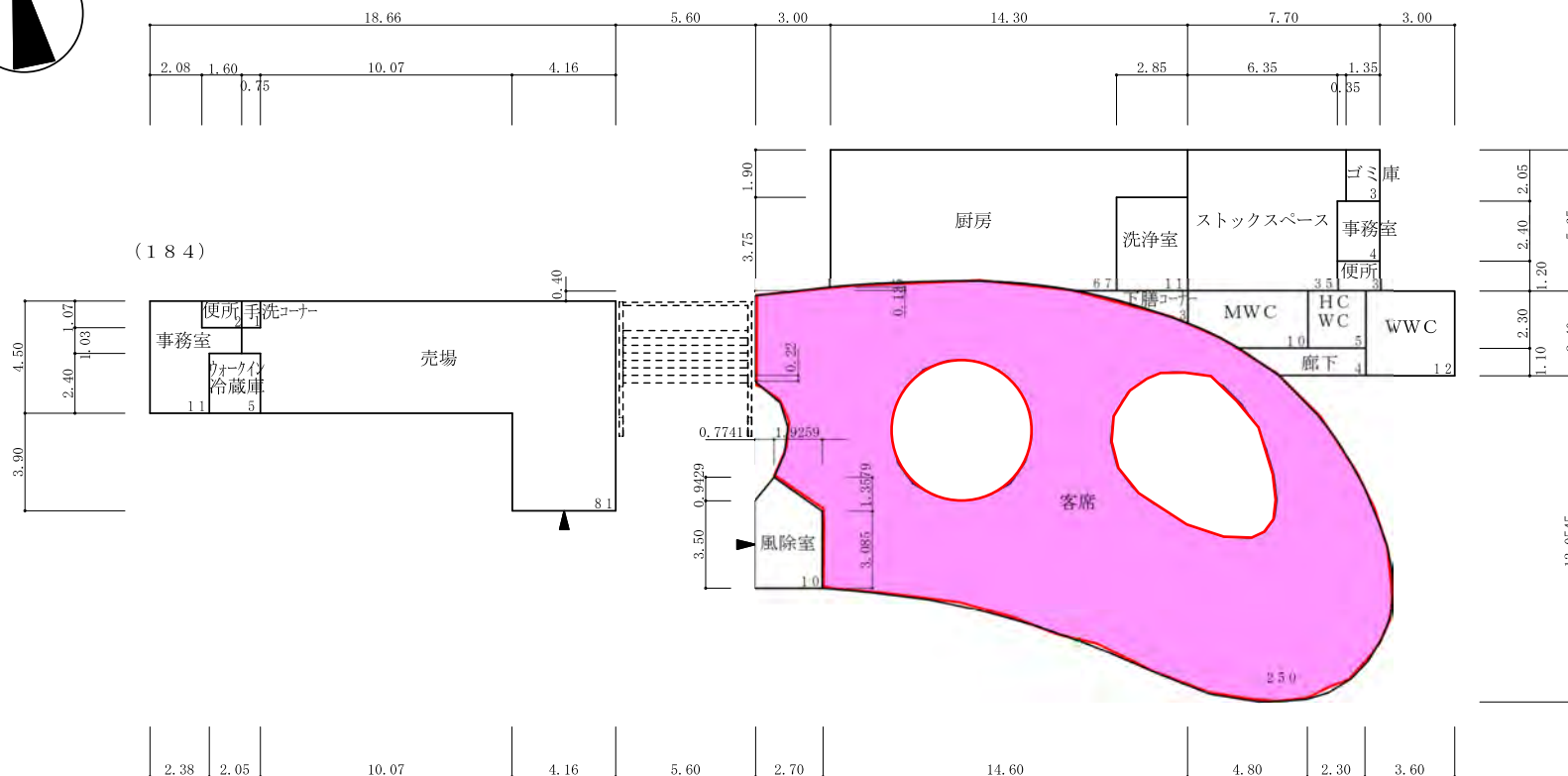
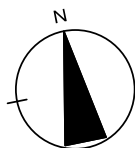


工学系総合研究棟 P H 2 階平面図 67 m<sup>2</sup> S=1/500

工学系総合研究棟 P H 3 階平面図 53 m<sup>2</sup> S=1/500



工学系総合研究棟 P H 1 階平面図 305 m<sup>2</sup> S=1/500

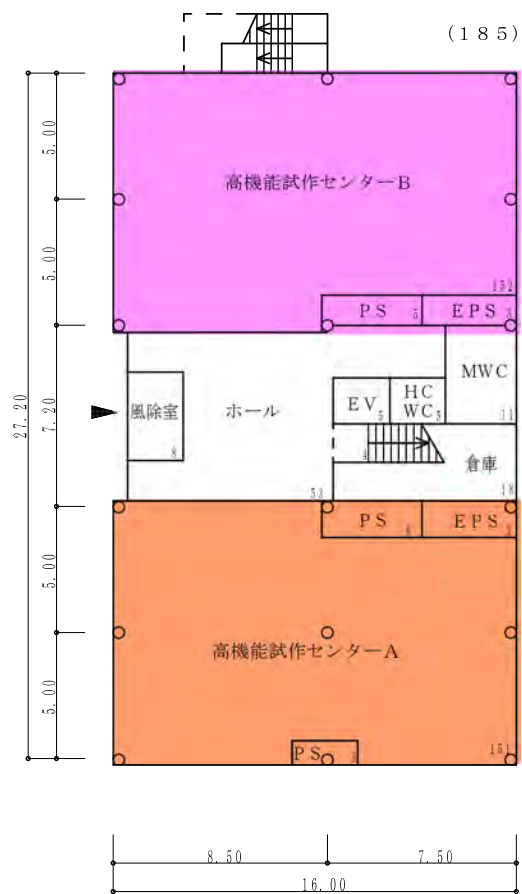
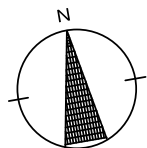


(184)

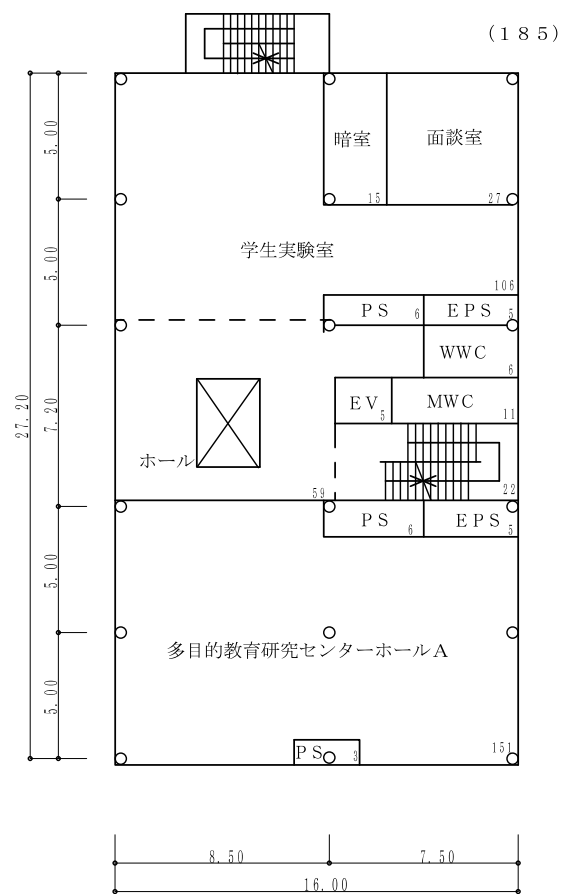
面積表 (単位㎡)	
1 階	517
合計	517

東食堂 1 階平面図 517㎡ S=1/300



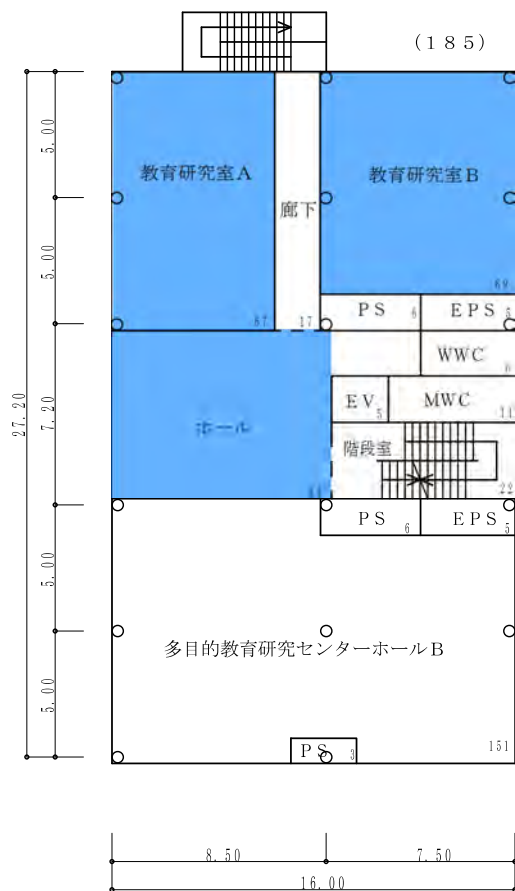
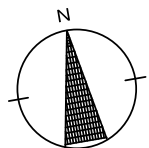


1 階 平面図 431 m<sup>2</sup> S=1/300

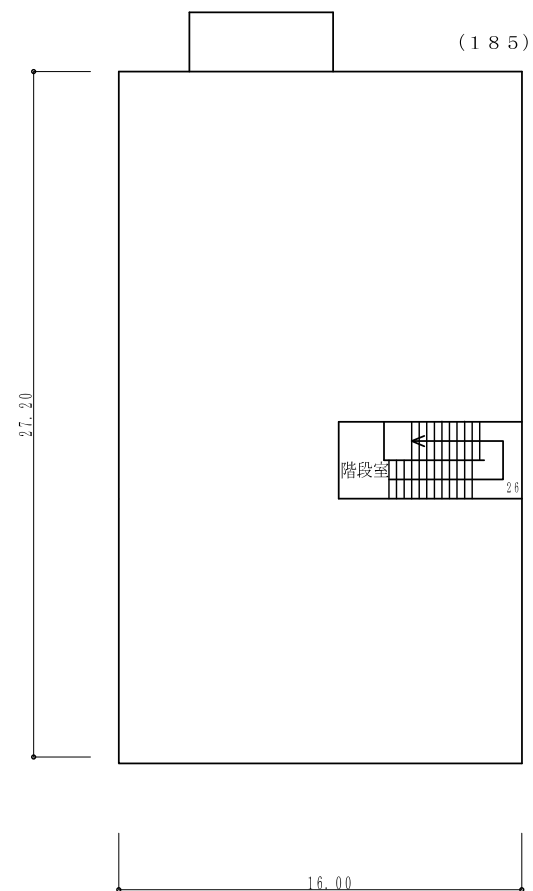


2 階 平面図 427 m<sup>2</sup> S=1/300

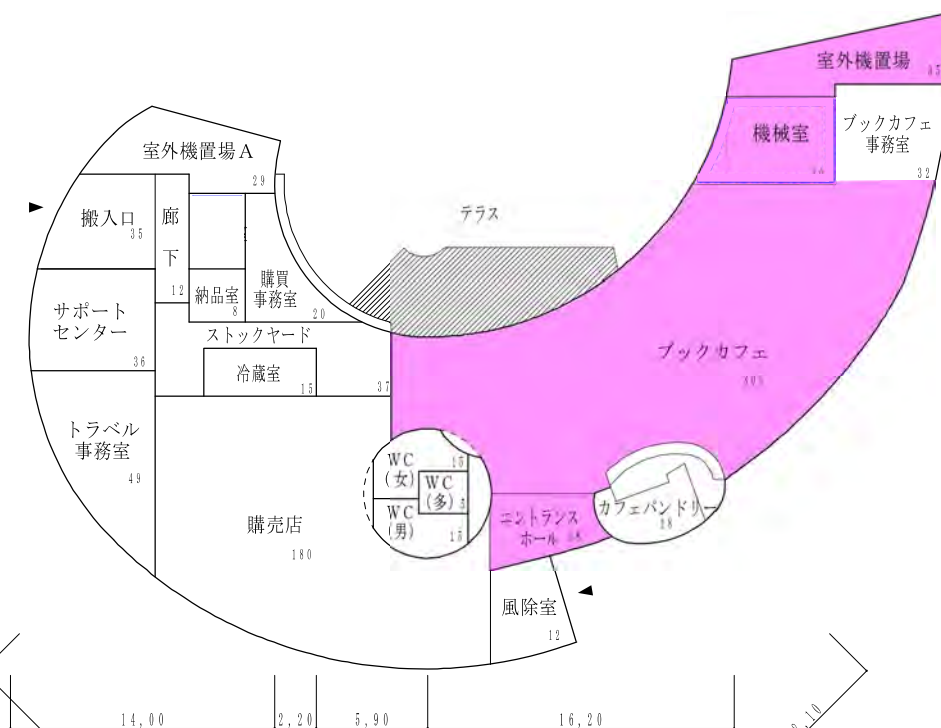
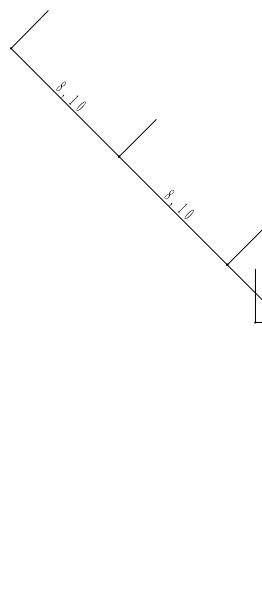
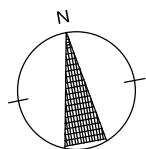
面 積 表 (単位㎡)	
1 階	431
2 階	427
3 階	435
P H	26
合 計	1,319



3 階 平面図 435 m<sup>2</sup> S=1/300



P H 階 平面図 26 m<sup>2</sup> S=1/300



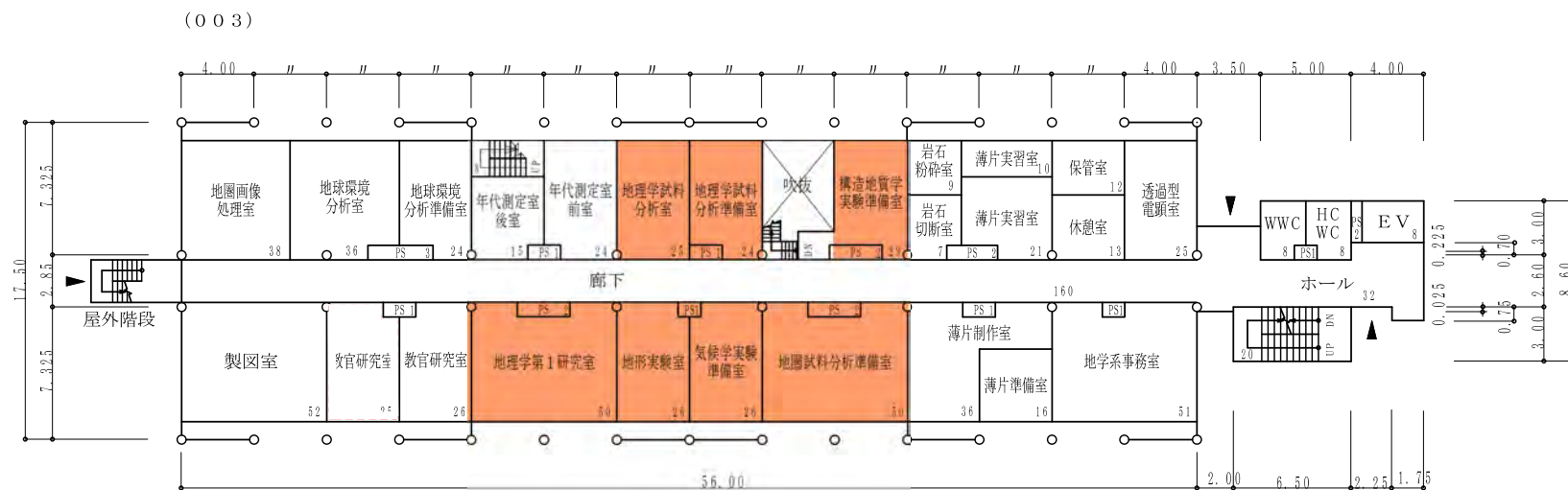
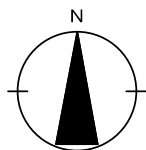
(191)

面積表 (単位㎡)	
1 階	938
合計	938

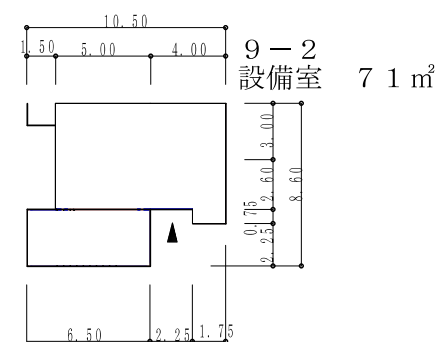
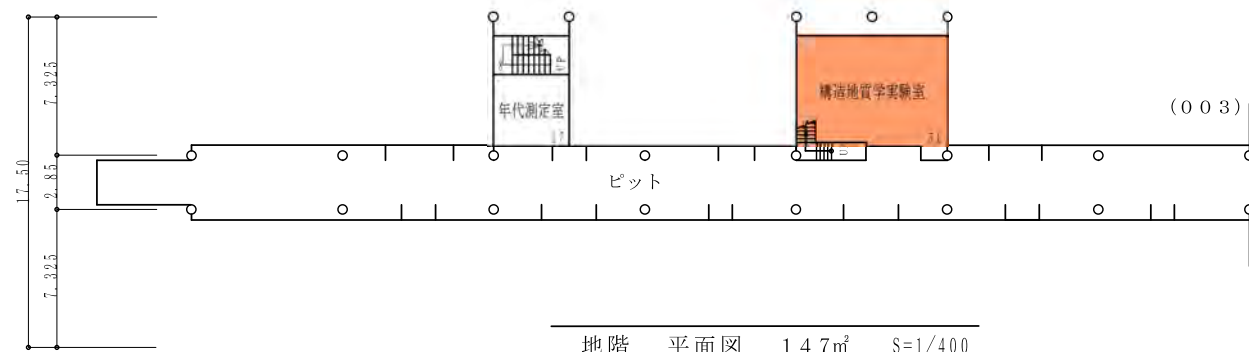
1 階 平面図    938㎡    S=1/600

パビリオン棟

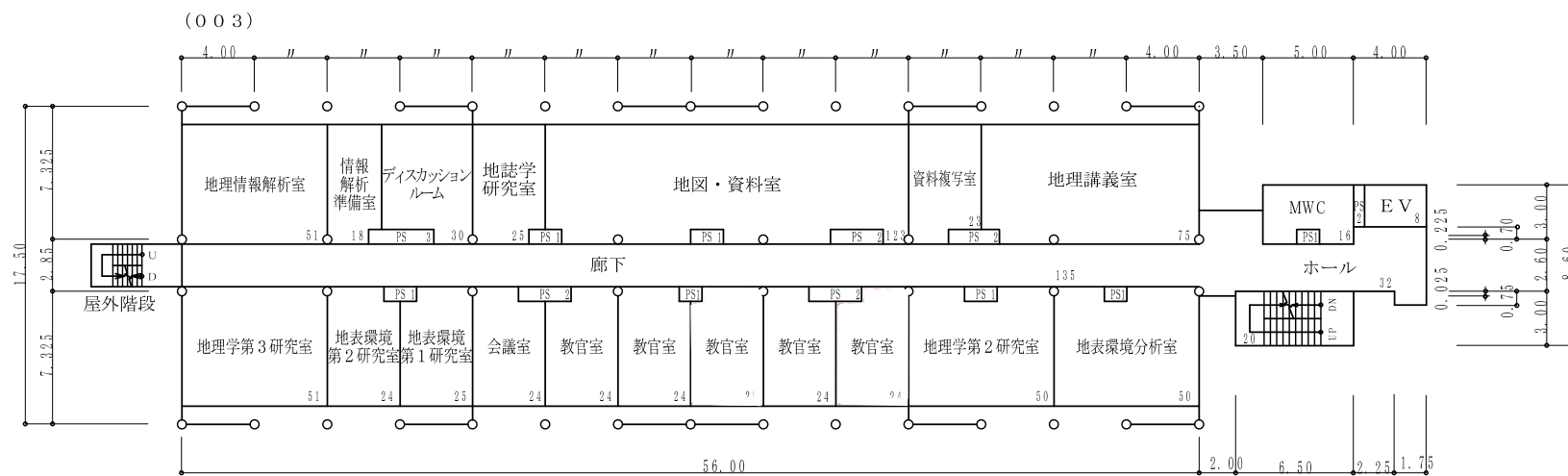
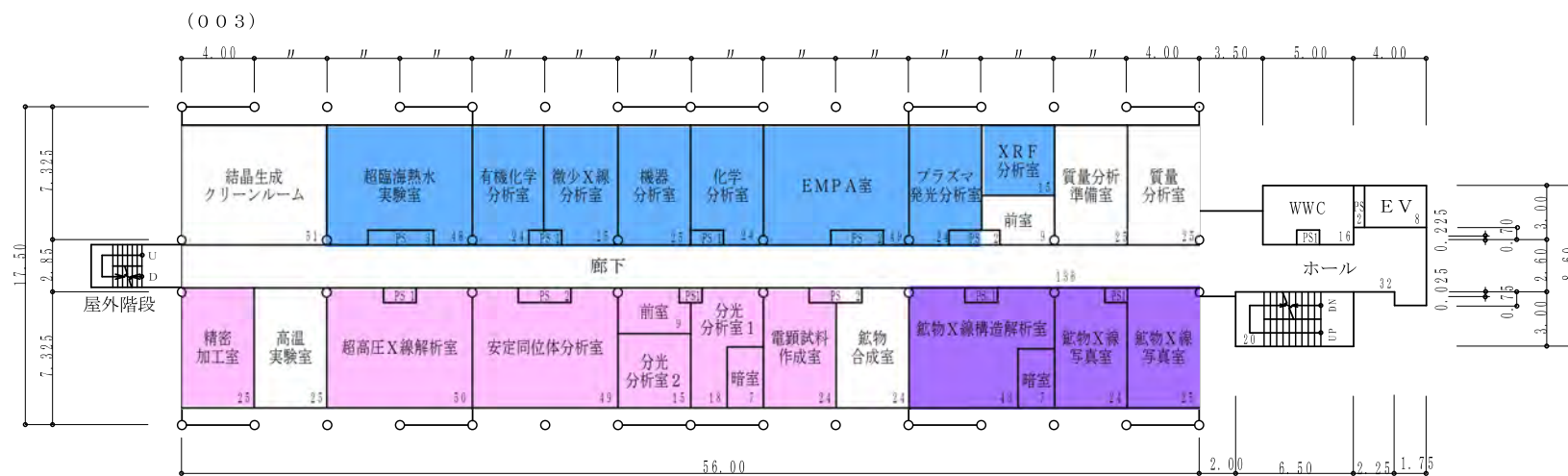
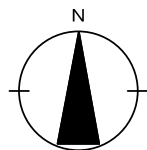


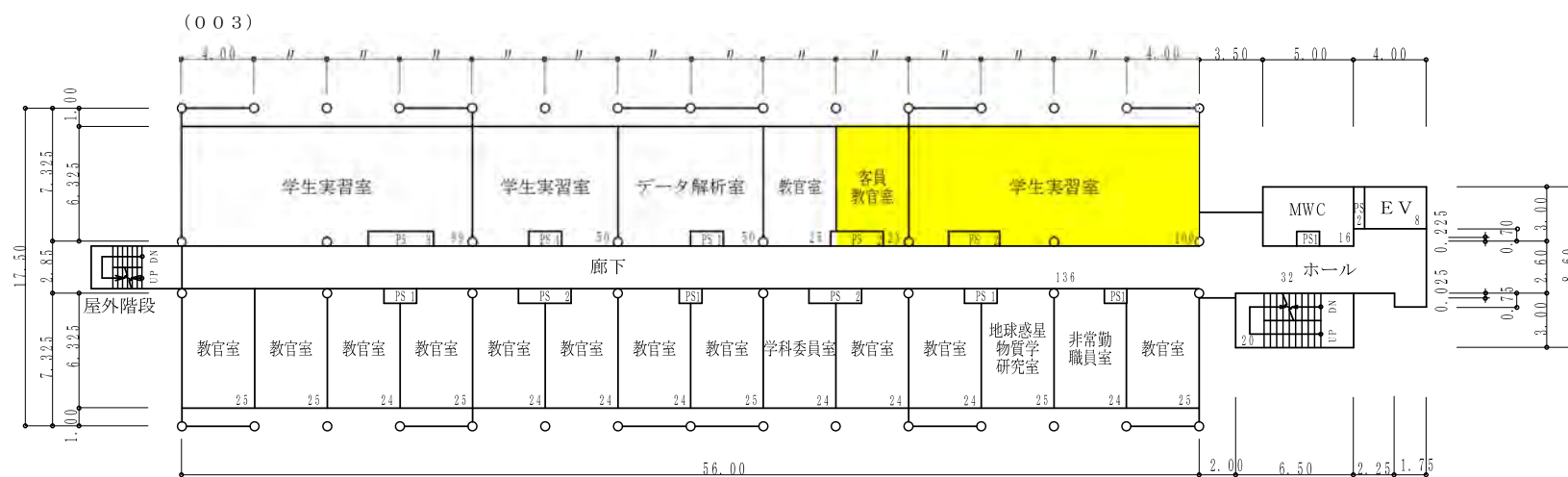
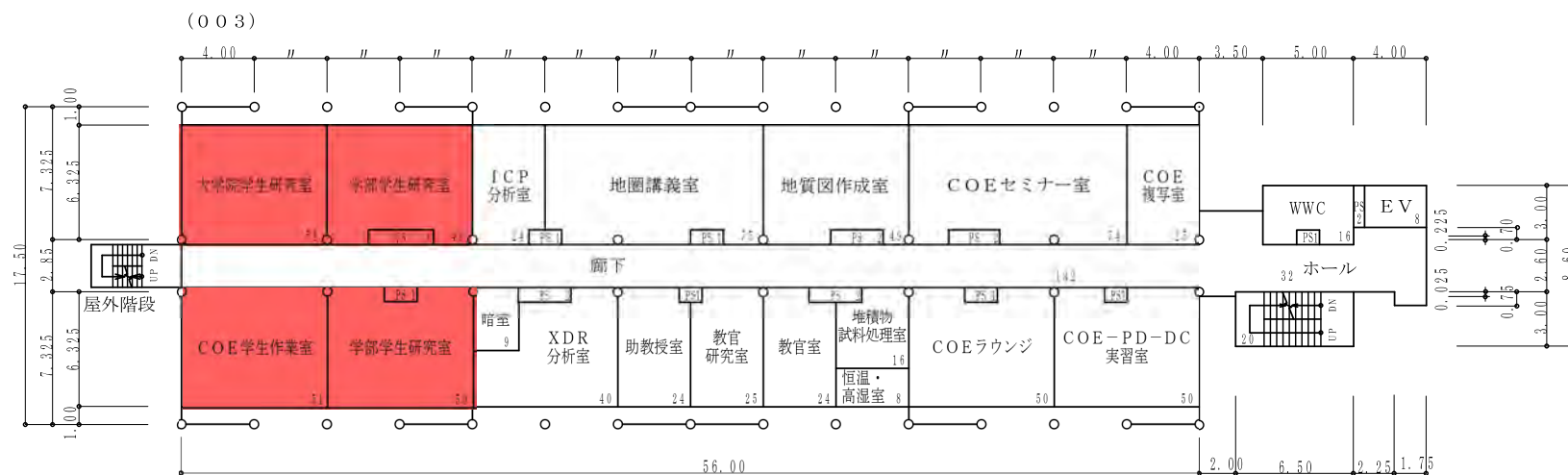
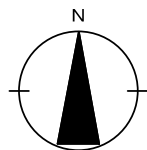


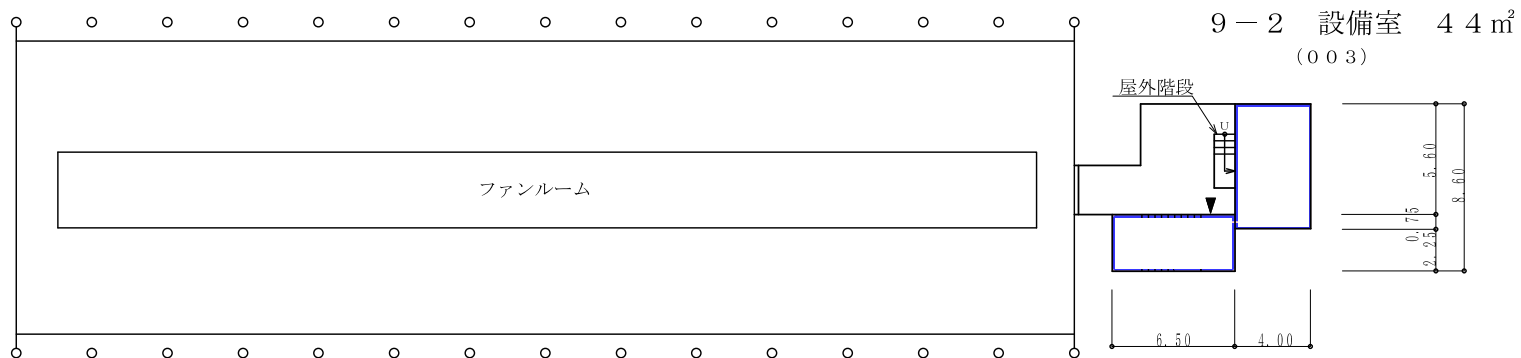
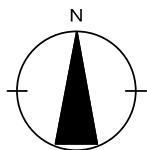
面積表 (単位m <sup>2</sup> )	
地階	147
1階	934
2階	921
3階	921
4階	921
5階	921
6階	921
塔屋	44
合計	5,730



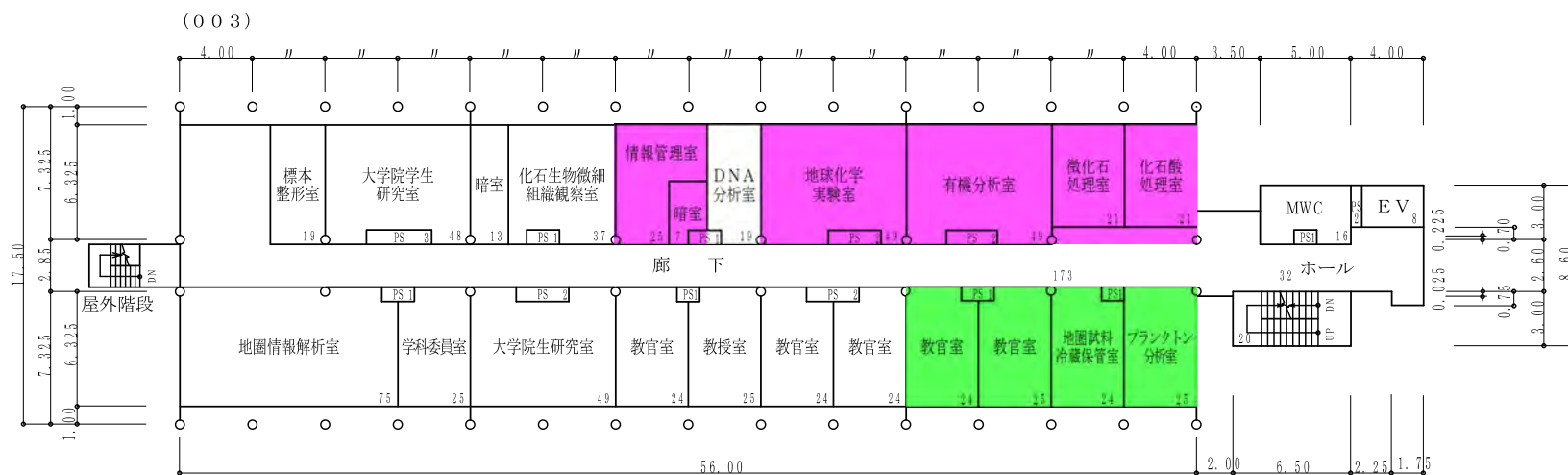
地学棟





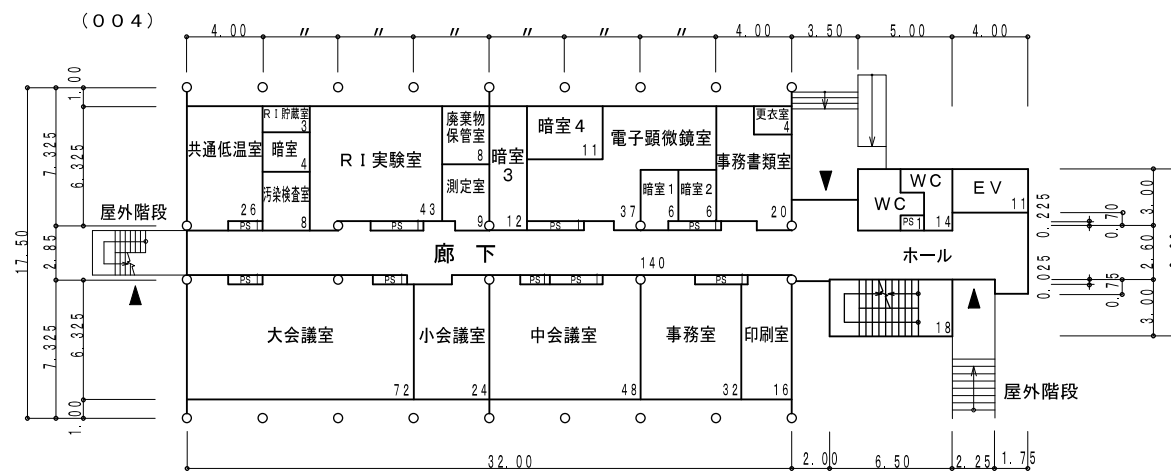
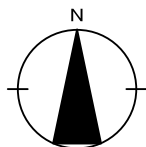


塔屋 平面図 44 m<sup>2</sup> S=1/400



6 階 平面図 921 m<sup>2</sup> S=1/400

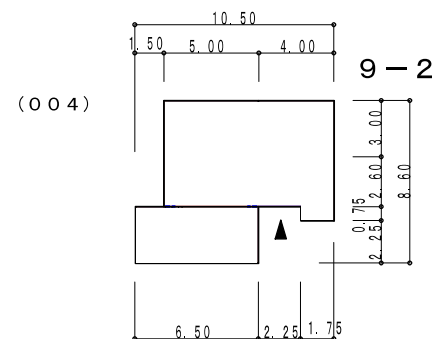




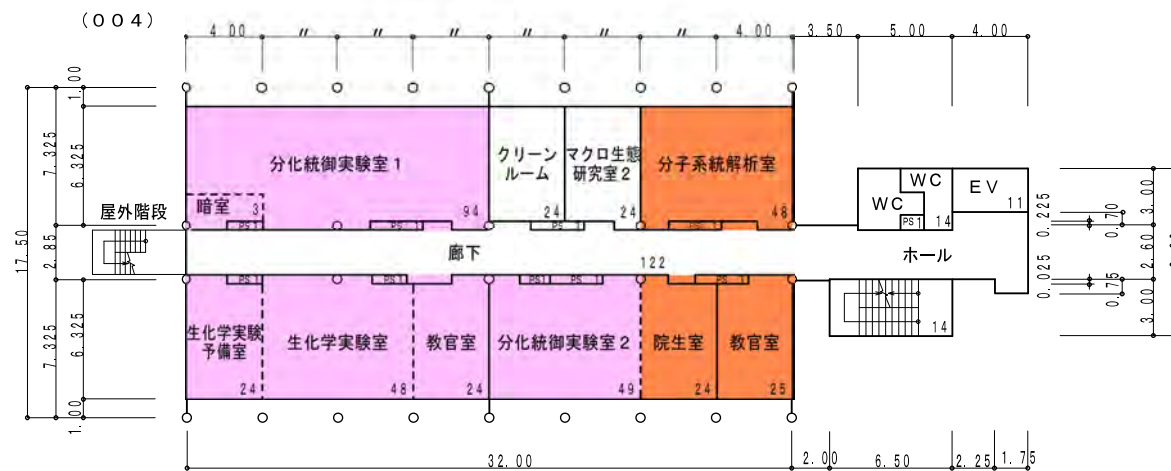
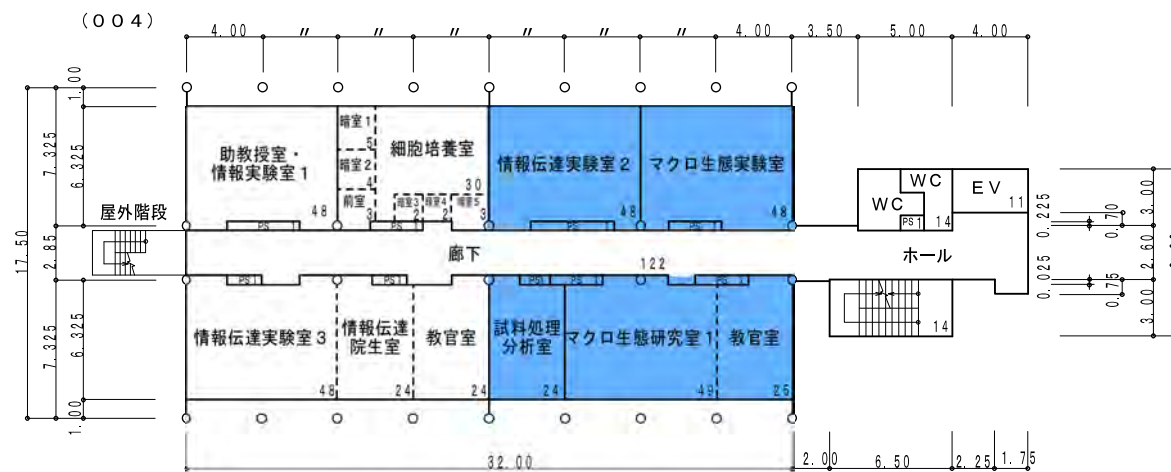
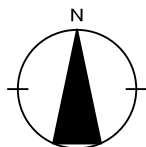
1階平面図 582 m<sup>2</sup> S=1/400

(004)

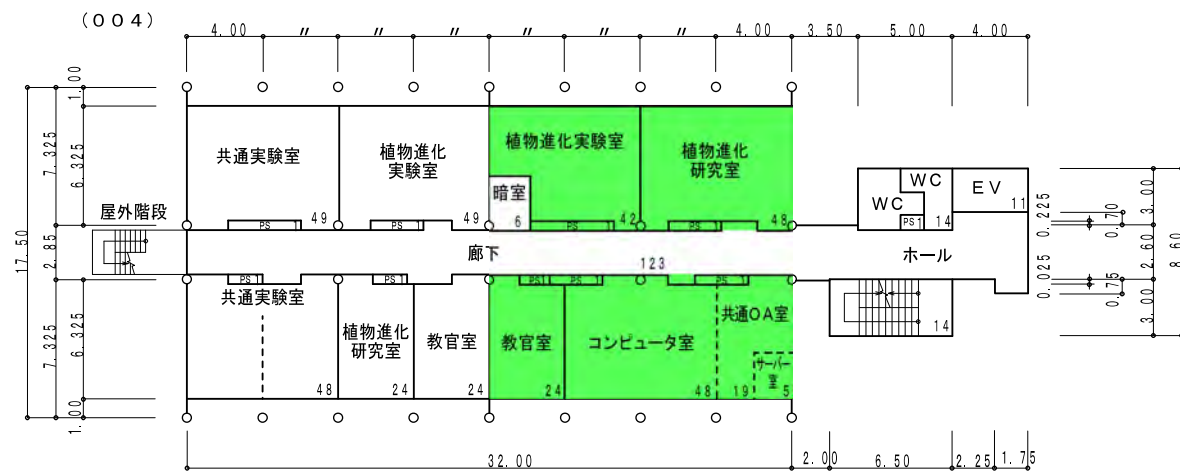
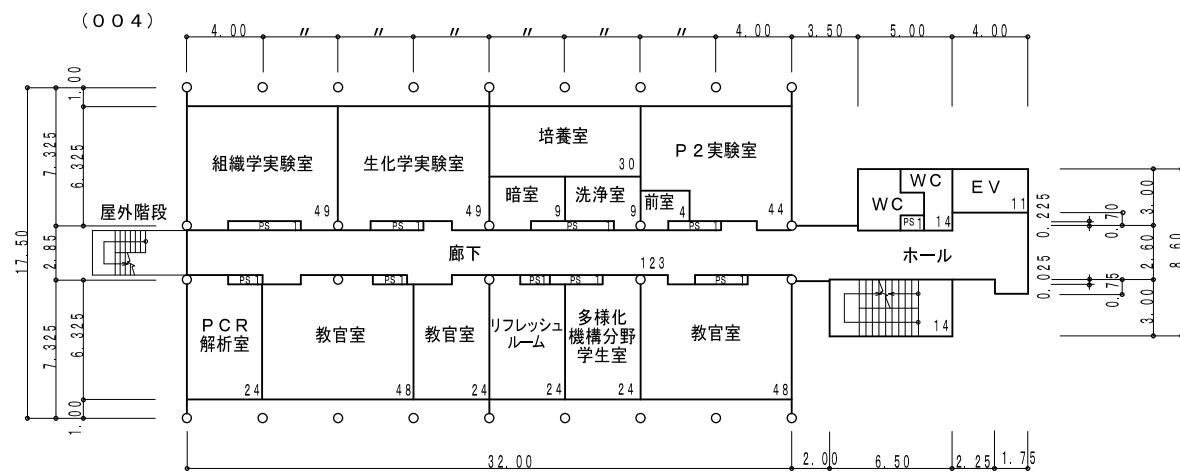
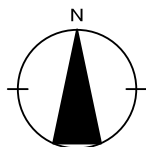
面積表 (単位m <sup>2</sup> )	
地階	71
1階	582
2階	558
3階	558
4階	558
5階	558
6階	558
塔屋	44
合計	3,487

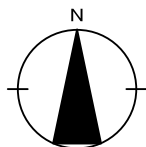


地階平面図 71 m<sup>2</sup> S=1/400

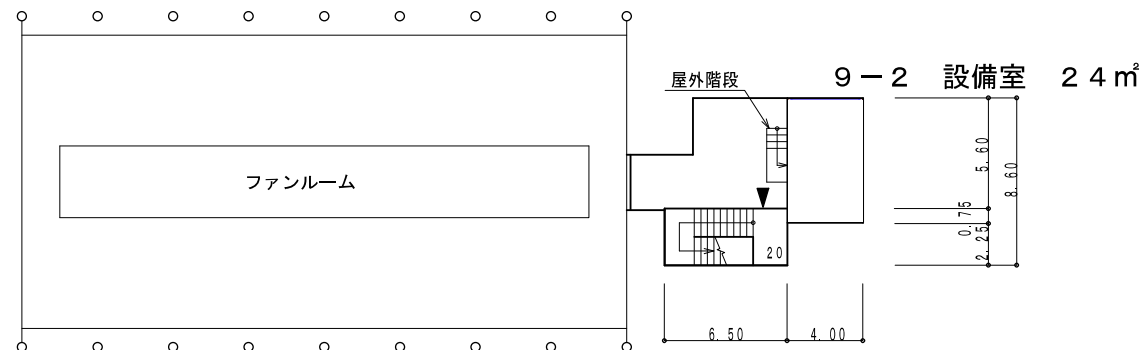


生物学棟



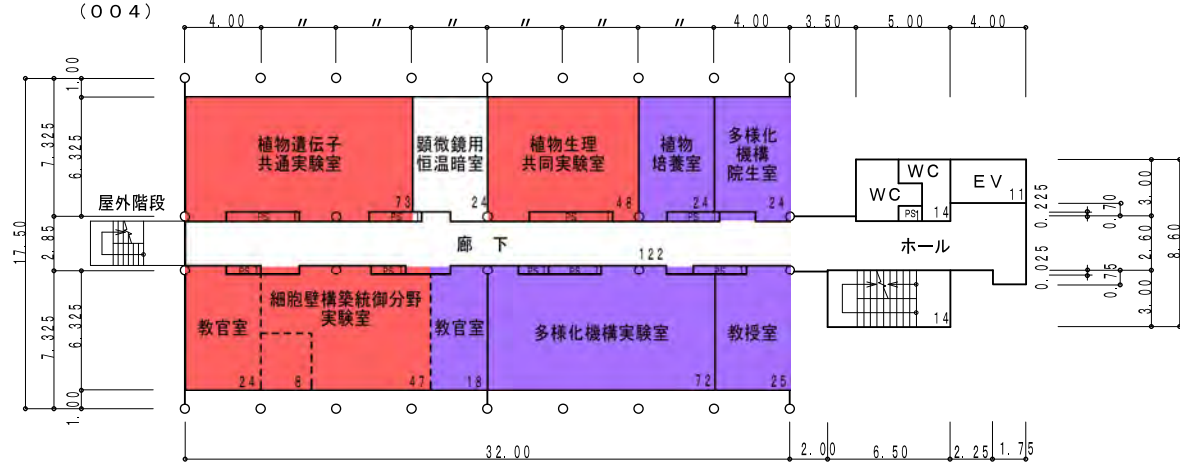


(004)



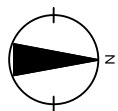
塔屋平面図 44 m² S=1/400

(004)



生物学棟

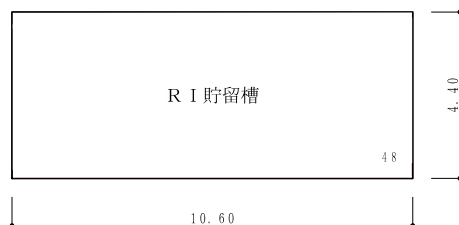
6階平面図 558 m² S=1/400



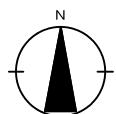
(071)

面積表 単位㎡	
1 階	48
合 計	48

(071)



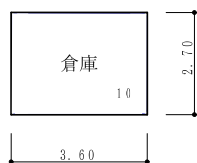
理学部R I 貯留施設 平面図 48㎡ S=1/200



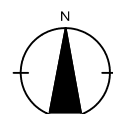
(073)

面積表 単位㎡	
1 階	10
合 計	10

(073)

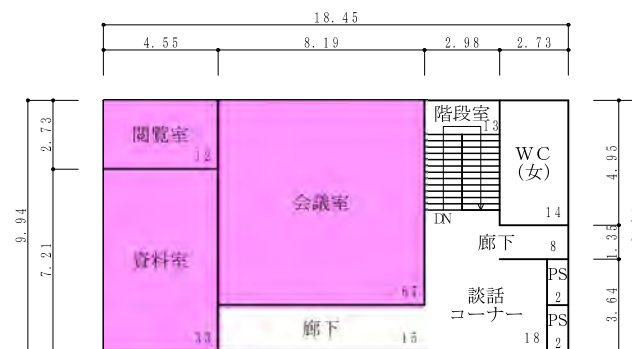


薬品倉庫 平面図 10㎡ S=1/200

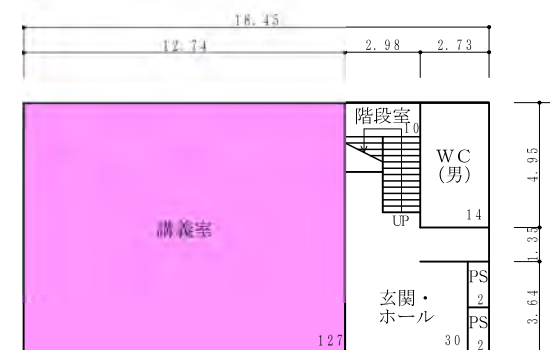


(072)

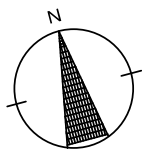
面積表 単位㎡	
1 階	185
2 階	184
合 計	369



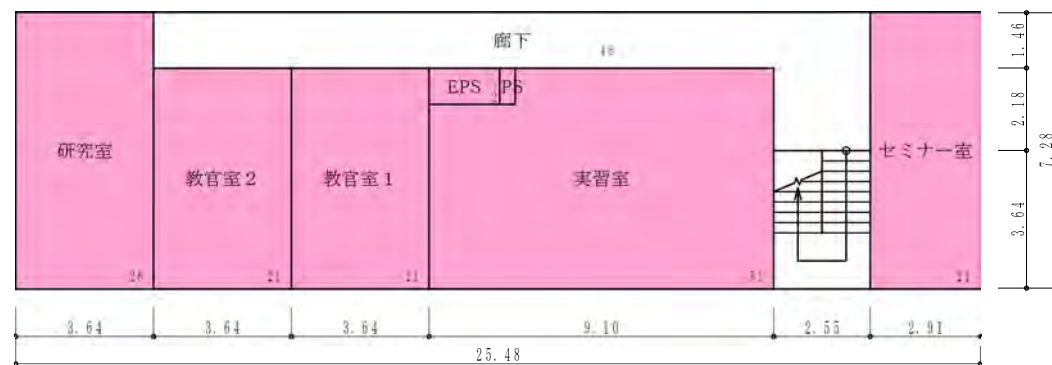
化学系講義棟 2階平面図 184㎡ S=1/300



化学系講義棟 1階平面図 185㎡ S=1/300



(075)

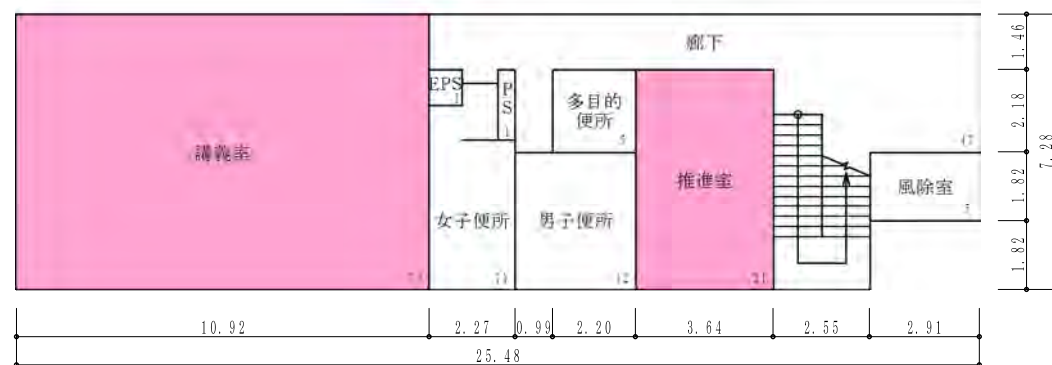


2階 平面図 188 m² S=1/200

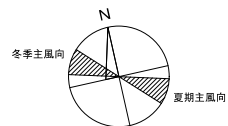
(075)

面積表 (単位㎡)	
1階	182
2階	188
合計	370

(075)

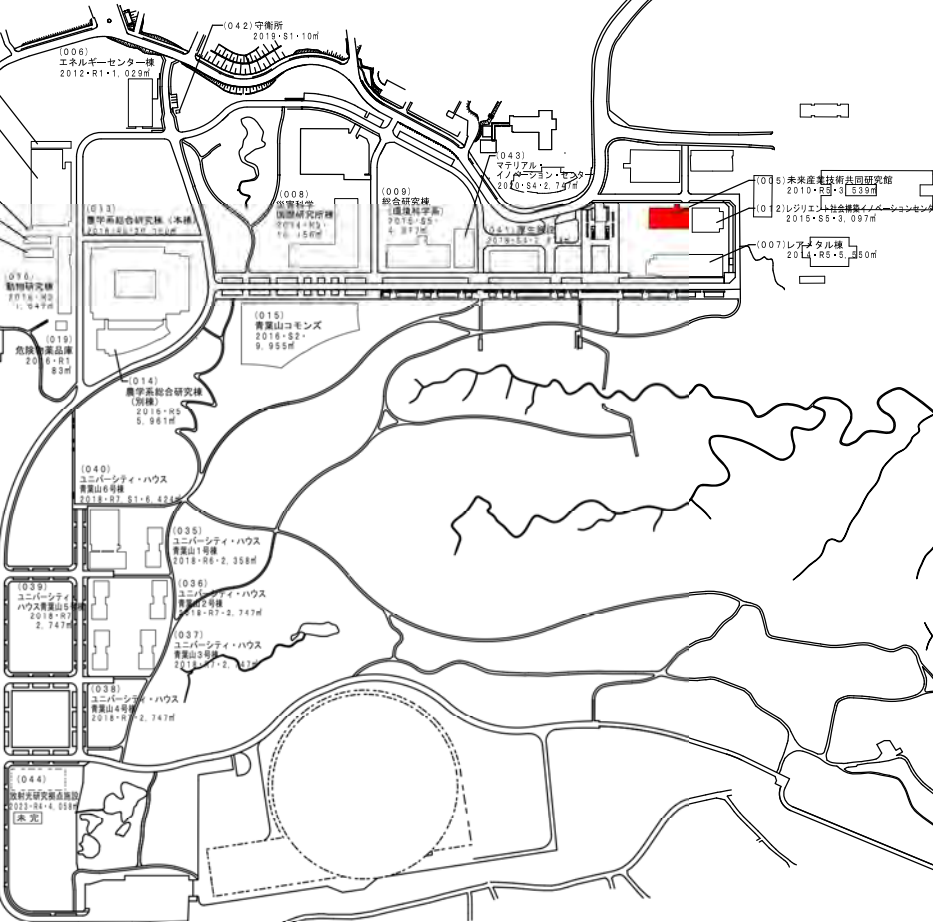


1階 平面図 182 m² S=1/200



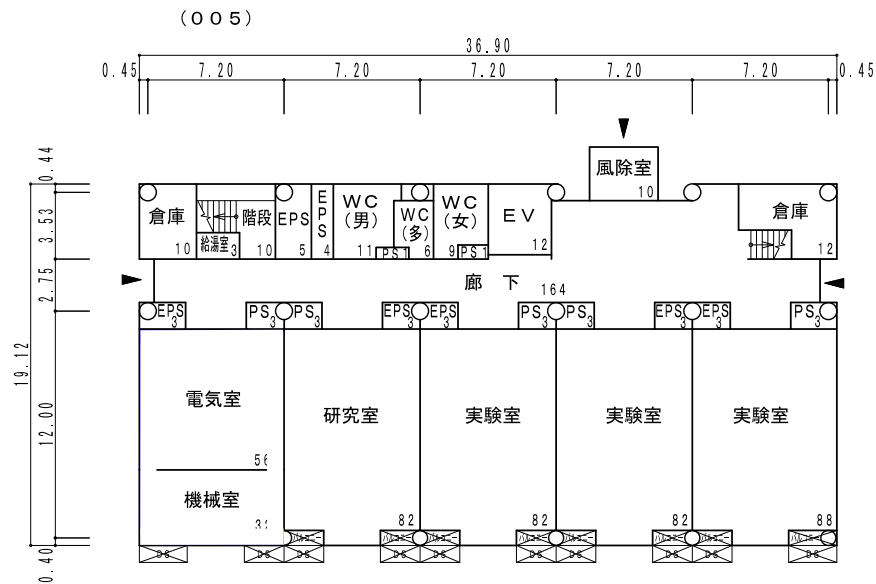
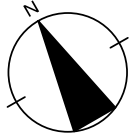
- (011) 国際集積エレクトロニクス  
研究開発センター設備棟  
2013・S1・236㎡
- (010) 国際集積エレクトロニクス  
研究開発センター研究開発棟  
2013・S3・5,719㎡
- (020) 増設施設  
2016・R1・17㎡
- (017) 実習研究施設  
2016・S1・230㎡
- (018) 実習研究施設  
2016・S1・109㎡

- (019) 動物研究棟  
2016・S2・1,949㎡
- (026) 温室3  
2017・S1・119㎡
- (025) 温室2  
2017・S1・119㎡
- (024) 温室1  
2017・S1・119㎡
- (022) 調査室  
2017・S1・79㎡
- (023) ボイラー室  
2017・S1・44㎡
- (028) ガラス室2  
2017・S1・99㎡
- (029) ガラス室3  
2017・S1・99㎡
- (030) ガラス室4  
2017・S1・99㎡
- (031) ガラス室5  
2017・S1・99㎡
- (032) ガラス室6  
2017・S1・99㎡
- (033) ガラス室7  
2017・S1・99㎡
- (034) ガラス室8  
2017・S1・99㎡



縮尺 S=1/5,000  
0 50m

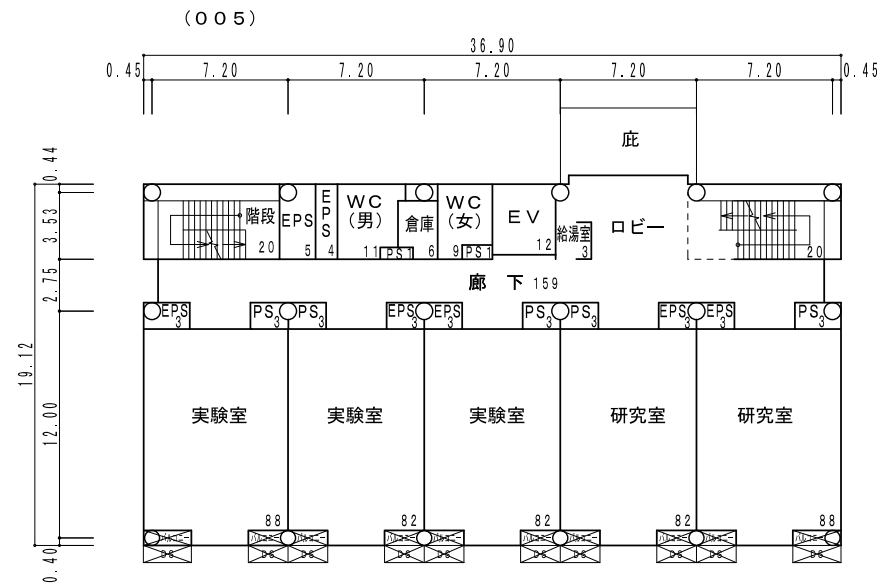
凡 例	内 容
	本業務建物



面積表 (単位㎡)	
1 階	710
2 階	703
3 階	702
4 階	702
5 階	702
屋 階	20
合 計	3,539

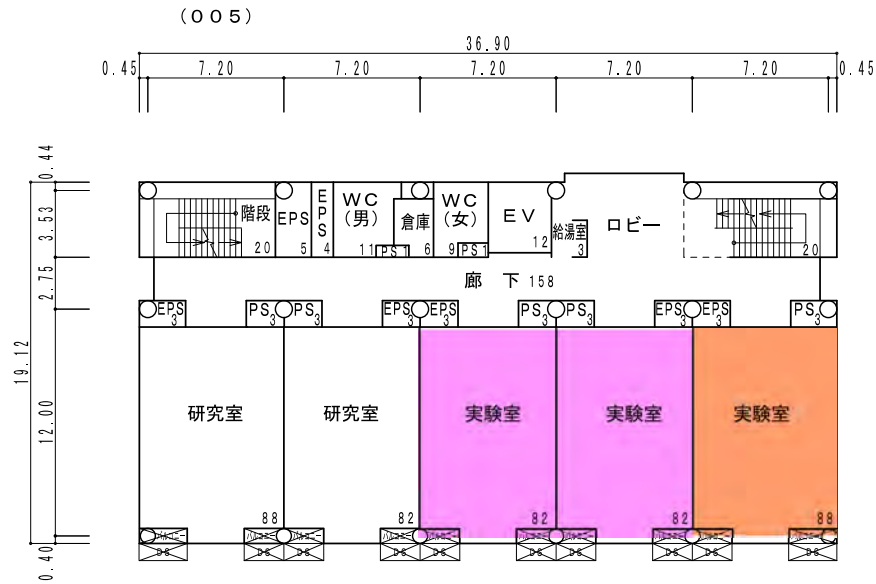
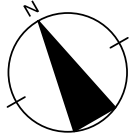
1 階平面図 710㎡ S=1/400

未来産業技術共同研究館

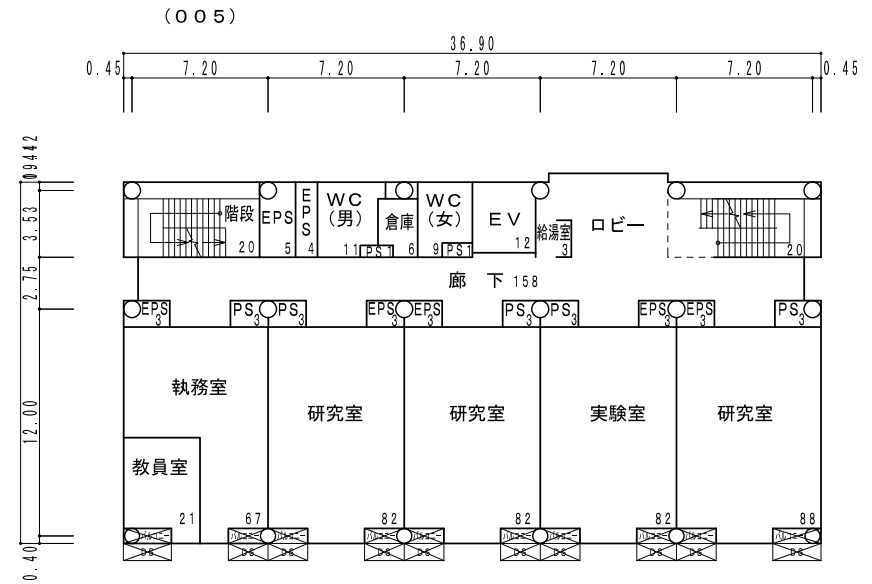


2 階平面図 703㎡ S=1/400

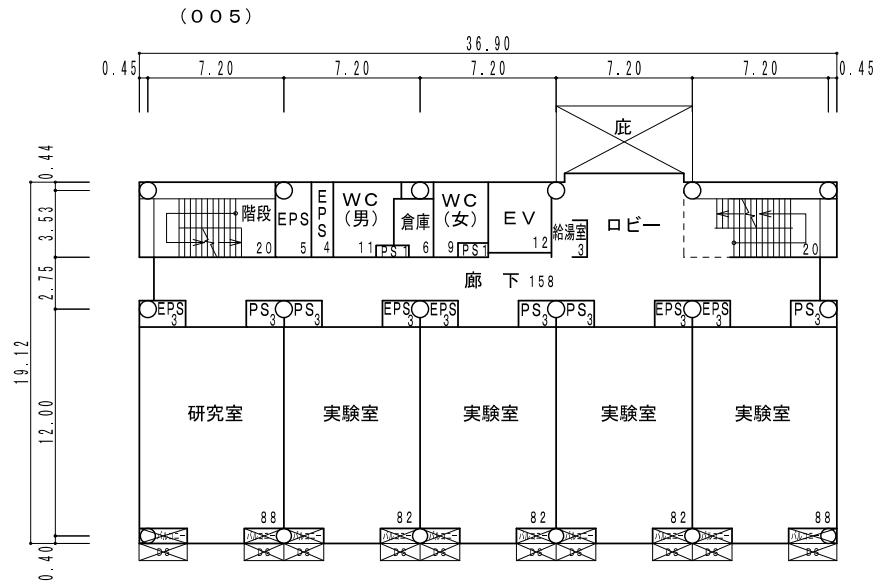
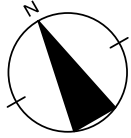




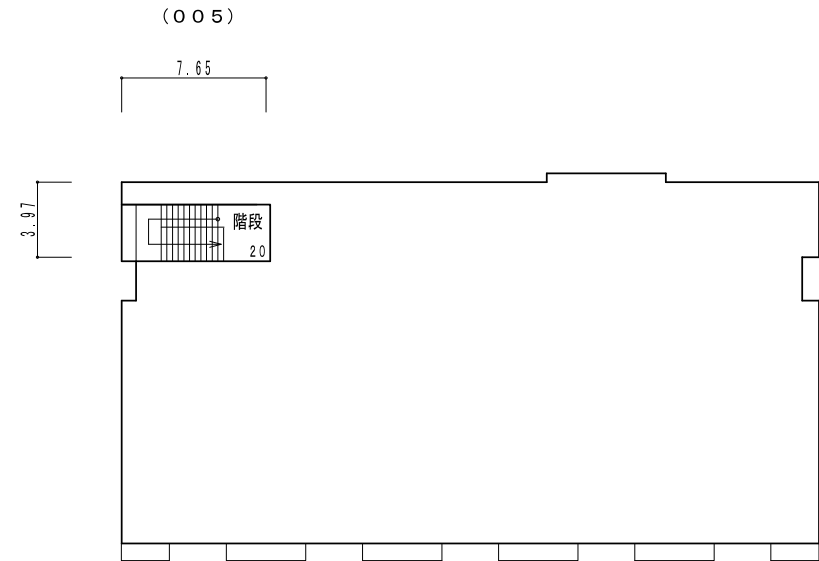
3階平面図 702m<sup>2</sup> S=1/400



4階平面図 702m<sup>2</sup> S=1/400



5階平面図 702m<sup>2</sup> S=1/400



R階平面図 20m<sup>2</sup> S=1/400

## 別紙 1 電子媒体の提出について

電子媒体の提出は以下の通りとする。

- 1) CD-Rのラベルに直接署名又は捺印を行う。
- 2) 受注者は、電子媒体の内容の原本性を証明するために、下に定める様式（電子媒体納品書）に署名又は捺印の上、電子媒体と共に提出する。

業務番号: ○○○○○○○○○○ 1/3  
○○○○○○○○○○○○○○○設計業務  
令和○年○月

管理技術者

発注者: ○○○○○○○○  
受注者: ○○○○○○○○株式会社

ウイルスチェックに関する情報  
ウイルス対策ソフト名: ○○○○  
チェック年月日: ○○○○年○月○日  
CD-Rフォーマット形式: JOLJET

CD-R のラベル記載例

電子媒体納品書					
殿					
受注者 (住所) (氏名)					
(管理技術者 氏名)					
印					
下記のとおり電子媒体を納品します。					
記					
工事名				工事番号	
電子媒体の種類	規格	単位	数量	納品年月	備考
備考					

電子媒体納品書の書式例

業務名称：東北大学(青葉山1他)空調設備等改修設計業務

## 設計時の安全衛生チェックリスト

確認欄、に対応している場合は「○」、対応していない場合は「×」、対象外の場合は「－」を記入する。

区分	チェック項目	確認	コメント
共通事項	適切な作業スペース、通路スペースとなっている		
	将来の変更に対応可能なフレキシビリティがある		
	実験室と執務空間は区分又は分離されている		
	建築設備の配管シャフトはメンテナンス性、拡張性が考慮がされた広さがある		
	立入禁止の場所は柵や鍵を設けている		
	避難通路が確保されている		
	安全設備に容易にアクセスできる		
	物質等の種別・性質に応じた安全を確保するための設備を設けている		
	フェイルセーフの考え方に配慮した計画となっている		
	設備システムは、保守点検の容易性、維持管理費、省エネルギーにも配慮されている		
	犯罪等に対する安全性を確保している		
内部仕上げ	床	床は、実験内容、使用する物質等に対応した材料である	
		通路はつまづくような段差がない	
	壁	間仕切壁は、実験内容、使用する物質等に対応した材料である	
		必要な場所に家具等を固定するための補強をしている	
	出入口	化学設備等を有する実験室は2以上の出入口がある	
電気設備	必要な電気容量を確保している		
	コンセントの数と位置は適切である		
	高圧電源や感電の恐れがある機器に感電防止対策を行っている		
	必要に応じて接地極付コンセントや漏電遮断器等を設けている		
	水周りのコンセントは接地極付、防水型等である		
	可燃性ガス、引火性液体、可燃性粉じんを取り扱う場所は必要に応じて防爆型の器具等となっている		
	停電時に危険が生じる機器は、必要に応じて予備動力源が設置されている		
	照明設備は用途に合った適切な照度である		
空調設備	適切な温湿度等となる計画となっている		
	吹出口等からの気流が、実験の安全性等を低下させることがない		
	吹出口や配管等の結露対策を行っている		
換気設備	全体の給排気バランスがとれたシステムとなっている		
	汚染された空気や臭気が実験室から廊下等に流れ出ない設計である		
	外気取入口は汚染された空気が入らない位置にある		
	必要な箇所に局所排気装置を設置している		
	局所排気装置は、用途にあった性能を有している		
	局所排気装置の排気ダクトは用途にあった材質である		
	局所排気装置の排気ダクトは漏洩防止の措置が行われている		
	ドラフトチャンバーへの交差気流がない		
	排ガス処理装置は排ガスの種類に応じたものとなっている(設ける場合)		
	除じん装置は粉じんの粒径に適合したものとなっている(設ける場合)		

区分	チェック項目	確認	コメント
給水設備	給水配管は必要に応じて逆流防止対策を施している		
	中水設備(再利用水など)には、誤飲・誤接続等の対策を施している		
	必要な箇所にバルブを設けている		
排水設備	実験排水と生活排水は識別表示がされている		
	実験排水はPH監視装置を備えたモニター槽を経由して放流している		
	実験機器等からの排水は必要に応じて間接排水となっている		
一般ガス設備	必要燃焼空気量を確保している		
	ガス栓はヒューズ栓又はネジガス栓となっている		
	ガス栓は熱気の影響を受けない位置に設置している		
	ガス栓は操作及び維持管理の容易な場所に設置している		
	ガス漏れ警報機器は適切な位置に設置している		
高圧ガス設備	高圧ガスポンベの総量は関係法令の規定以下である		
	ガスポンベの固定が考慮されている		
	配管には適切な箇所にバルブを設け、配管やバルブはガスの種類が明示されている		
	シリンダーキャビネットの排気ダクトの排出口の設置位置は適切である		
設防備災	使用する薬品等の性質を考慮した消火設備を設置している		
設防備護	危険を伴う実験エリアの周囲には防護柵やカバーを設けている		
洗浄設備	必要な箇所に緊急シャワーや洗眼設備が設置されている		
	洗浄設備の設置数は適正である		
	緊急シャワーの床面にはつまずくような立ち上がりがない		
	コンセント等の電気設備に水がかからない措置がされている		
	緊急シャワーは点検時に支障がないよう計画されている		
設警備報	警報設備、連絡設備、放送設備等が適切な場所に設けられている(必要な場合)		
家具等	家具は耐火性、難燃性、耐食性等の必要な性能を満足している		
	家具は地震による転倒や移動を防止するため固定されている		
	実験機器は地震による転倒や移動を防止するため固定されている		
階段・屋上等	階段は十分な安全な広さや形状である		
	階段は十分な照度が確保されている		
	階段等の手すりの高さや棧の間隔は適切である		
	屋上には手すり、フェンス等を設けている(必要な場合)		
	屋上の機器等の周りには立入防止の柵等がある(必要な場合)		
	排気された化学物質等に、ばく露しないような措置がとられている		
	屋上には関係者以外が立ち入らないよう鍵を設けている		
	バルコニーの手すり等には十分な安全性がある		

## 事業概要

### 1. 事業目的

本事業は、各建物の老朽化したGHP空調機をEHP空調機へ更新及び、これらに必要な電源設備工事等を行うことにより、空調設備の再生と長寿命化を図ることで、故障や事故の発生を未然に防ぎ、安全・安心を確保するとともに、安定した教育研究環境を確立するため改修整備を行うものである。

### 2. 事業規模等

■施設名称： 片平団地（国際教育研究棟、共同研究プロジェクト研究棟、インテグレーション・ラボ棟Ⅱ期、本部棟1、本部棟2）

星陵団地（歯学部実習講義棟）

川内1団地（文科系厚生施設、厚生会館増築棟）

青葉山1団地（工学系総合研究棟、東食堂、パピリオン棟、機械・知能系教育実験棟、化学・バイオ系実験研究棟、人間・環境系建築実験棟、未来科学技術共同研究センターハッチェリースクエア）

青葉山2団地（理学部・理学研究科地学棟、理学部・理学研究科生物学棟、理学部・理学研究科化学系講義棟、サイクロロン・ラジオアイソトープセンターCYRICコラボ棟）

青葉山3団地（未来科学技術共同研究センター未来産業技術共同研究館）

■整備内容：（片平団地、星陵団地、川内1団地、青葉山1団地、青葉山2団地、青葉山3団地）

空調設備及び、電気設備等改修（更新）

機器経年：15～20年

### 3. 基本整備方針

- ・環境に配慮した技術を利用し、施設の維持管理コストの低減を図る。
- ・災害発生時においても研究活動の継続性を確保できる整備を行う。
- ・改修整備期間中の工事による騒音、振動、交通動線およびライフライン等の制限は、近接する建物等の機能を継続利用できるよう必要最小限とし影響を抑制する。