

# 安城東部小学校ほか校舎外部保全及び 安城南部小学校教室転用改修ほか設計業務仕様書

本業務委託は、下記の設計業務によって構成されている。本仕様書は各設計業務に関する必要事項を列記したものである。

- I 安城東部小学校及び東山中学校校舎外部保全工事設計委託業務
- II 安城南部小学校教室転用改修設計業務
- III 安城東部小学校ほか小荷物専用昇降機保全更新設計業務  
(安城北部小学校、二本木小学校、里町小学校、今池小学校、作野小学校  
安城西中学校)
- IV 二本木小学校受変電設備更新設計業務
- V 里町小学校揚水ポンプ更新設計業務
- VI 安城西中学校揚水ポンプ及び消火栓ポンプ更新設計業務

## I 安城東部小学校及び東山中学校校舎外部保全工事設計委託業務

### 1 業務概要

本業務は、安城東部小学校については外部（屋根、外壁、外部建具等）、東山中学校については外部建具等の改修設計を行うものである。

### 2 業務場所

安城東部小学校：安城市大岡町前畑 7 2 - 1

東山中学校：安城市里町東山 1

### 3 業務内容

- (1) 外部（屋根、外壁、外部建具等）の改修設計
- (2) 外部（屋根、外壁、外部建具等）の劣化調査
- (3) 積算及び設計書の作成
- (4) 仮設計画及び工事工程表の作成

### 4 業務与条件

- (1) 安城東部小学校
  - ア 敷地

敷地面積 14,018 m<sup>2</sup>

都市計画 市街化調整区域

建ぺい率60%、容積率200%

防火、準防火地域：指定なし（建築基準法第22条区域）

イ 改修施設（延床面積は「公立学校施設等の総括表」による。）

（ア）北棟東

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 4階建て

延床面積 847 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和41年（築56年）

工事歴 平成元年 大規模改修

平成20年 耐震補強

（イ）北棟中

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 4階建て

延床面積 910 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和49年（築48年）

工事歴 平成20年 耐震補強

（ウ）北棟西（EV棟は対象外）

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 4階建て

延床面積 1,239 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和52年（築45年）

工事歴 平成20年 耐震補強

平成26年 EV棟増築

（エ）南棟

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 2階建て

延床面積 921 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和60年（築37年）

（2） 東山中学校

ア 敷地

敷地面積 34,785 m<sup>2</sup>

都市計画 市街化調整区域

建ぺい率60%、容積率200%

防火、準防火地域：指定なし（建築基準法第22条区域）

イ 改修施設（延床面積は「公立学校施設等の総括表」による。）

（ア）北棟西

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 4階建て

延床面積 1,853 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和50年

（イ）北棟東

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 3階建て

延床面積 1,276 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和58年

（ウ）南棟西

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 3階建て

延床面積 513 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和49年

（エ）南棟東

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 3階建て

延床面積 2,466 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和50年

## 5 設計の諸条件

（1）外部（屋根、外壁、外部建具等）の改修設計

ア 屋根改修設計 一式

劣化調査の結果を反映した比較検討の上、改修内容を決定していくこと。

イ 外壁等及び外部建具改修設計 一式

外壁、外部建具、上裏、ドレイン、樋等の改修設計をすること。建具についてはカバー工法を基本とするが、劣化状況によっては金物交換等の建具改修を行う。

（2）外部（屋根、外壁、外部建具等）の劣化調査

ア 屋根劣化調査

屋根全面について実施するものとし、目視や接触調査を基本として劣化の原因や劣化部の範囲を特定すること。

イ 外壁劣化調査

外壁全面の目視及び高さ2.5m以下の範囲は打音法を併用する。な

お、各階ベランダより高さ2.5m以下についても同様とする。

ウ 外部建具劣化調査

外部建具全数について実施するものとし、目視を基本として調査する。

エ 塗膜付着強度試験（JIS基準に基づく引張試験）の実施

各棟の各方位2箇所とする。なお、試験後の補修も本業務に含む。

オ 外壁仕上塗材アスベスト含有分析調査

下地調整材及び吹付タイルのそれぞれについて、定性、定量分析を実施し含有の有無及び含有量を確認すること。なお、試験後の補修も本業務に含む。

## II 安城南部小学校教室転用改修設計業務

### 1 業務概要

本業務は、就学する児童数に対して教室数が不足するため、普通教室改修をするものである。

### 2 業務場所

(1) 安城南部小学校 安城市安城町城堀48番地

### 3 業務内容

- (1) 教室改修設計
- (2) 各工事の積算及び設計書の作成
- (3) 仮設計画及び工事工程表の作成

### 4 業務与条件（別図参照）

安城南部小学校：コンピューター室を普通教室1室に改修

### 5 設計内容

#### (1) 正面及び背面改修

- ア 正面黑板を上下スライド式曲面黑板に改修
- イ 児童・生徒用ロッカー、教師用ロッカー、背面黑板、掃除具入れの新設
- ウ 上記新設及び改修に伴う掲示板の改修

(2) 床改修

床フローリング塗装改修（普通教室）

(3) 内壁改修

ア 内壁の塗装改修

イ 腰壁に杉板を増し張り施工

(4) パーティション改修

普通教室仕様のパーティション改修

(5) 外部建具改修

普通教室の建具に掃出し窓の設置

(6) 照明改修

ア 「学校環境衛生基準」に基づく照度計算による、均等な照度を得られるための配置計画の作成

イ 照明器具のLED化（既設器具の撤去更新、黒板灯等の新設）

ウ 照明器具更新に伴い、必要に応じた電灯盤改修、電源配線改修の設計

(7) 電気設備改修

ア コンセント設備の改修

イ 校内放送設備の更新

ウ テレビ設備の改修

エ インターフォン設備の改修

オ 天井扇の新設

カ LAN設備の新設

(8) 空調設備改修

教室改修に伴う空調設備の改修

(9) その他改修

各改修に伴い、既設取合い部分は必要に応じ改修すること。

(10) 工事区分

工事は各学校に分けて行う。なお、記載が無いものは、協議により区分を決定する。

Ⅲ 安城東部小学校ほか小荷物専用昇降機保全更新設計業務

（安城北部小学校、二本木小学校、里町小学校、今池小学校、作野小学校  
安城西中学校）

## 1 業務概要

本業務は、校舎の小荷物専用昇降機の更新設計を行うものである。

## 2 業務場所

安城東部小学校 安城市大岡町前畑 2 7 番地 1

安城北部小学校 安城市今本町 8 丁目 9 番地 9

二本木小学校 安城市緑町 1 丁目 2 3 番 1 号

里町小学校 安城市里町足取 1 番地 5

今池小学校 安城市今池町 2 丁目 1 番地 5 2

作野小学校 安城市篠目町 4 丁目 2 2 番地 1

安城西中学校 安城市福釜町中根 4 3 番地

## 3 業務内容

- (1) 小荷物専用昇降機保全更新設計
- (2) 各申請書の作成及び届出
- (3) 各種調査
- (4) 積算及び設計書の作成
- (5) 仮設計画及び工事工程表の作成

## 4 業務与条件

### (1) 安城東部小学校

#### ア 敷地

敷地面積 14,018 m<sup>2</sup>

都市計画 市街化調整区域

建ぺい率 60%、容積率 200%

防火、準防火地域：指定なし（建築基準法第 22 条区域）

#### イ 更新施設（延床面積は「公立学校施設等の総括表」による。）

南棟西

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 4 階建て

延床面積 1,128 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和 53 年

工事歴 平成 20 年 耐震補強

(2) 安城北部小学校

ア 敷地

敷地面積 21,471 m<sup>2</sup>

都市計画 市街化区域 (第1種中高層住居専用地域)

建ぺい率60%、容積率150%

防火、準防火地域：指定なし(建築基準法第22条区域)

イ 更新施設(延床面積は「公立学校施設等の総括表」による。)

南棟西(管理棟)

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 3階建て

延床面積 1,165 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和51年

工事歴 平成10年 耐震補強

(3) 二本木小学校

ア 敷地

敷地面積 18,779 m<sup>2</sup>

都市計画 市街化区域 (第1種中高層住居専用地域)

建ぺい率60%、容積率150%

防火、準防火地域：指定なし(建築基準法第22条区域)

イ 更新施設(延床面積は「公立学校施設等の総括表」による。)

中棟西(管理棟)

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 3階建て

延床面積 798 m<sup>2</sup>

竣工年 平成6年

(4) 里町小学校

ア 敷地

敷地面積 20,743 m<sup>2</sup>

都市計画 市街化区域 (第1種住居地域)

建ぺい率60%、容積率200%

防火、準防火地域：指定なし(建築基準法第22条区域)

イ 更新施設(延床面積は「公立学校施設等の総括表」による。)

北棟東(管理棟)

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 3階建て

延床面積 2, 982 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和54年

工事歴 平成18年 耐震補強

(5) 今池小学校

ア 敷地

敷地面積 19, 997 m<sup>2</sup>

都市計画 市街化区域 (第1種住居地域)

建ぺい率60%、容積率200%

防火、準防火地域：指定なし(建築基準法第22条区域)

イ 更新施設(延床面積は「公立学校施設等の総括表」による。)

北棟東

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 4階建て

延床面積 1, 633 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和61年

(6) 作野小学校

ア 敷地

敷地面積 21, 850 m<sup>2</sup>

都市計画 市街化区域 (第1種中高層住居専用地域)

建ぺい率60%、容積率150%

防火、準防火地域：指定なし(建築基準法第22条区域)

イ 更新施設(延床面積は「公立学校施設等の総括表」による。)

南棟

構造及び階数 鉄筋コンクリート造 3階建て 一部鉄骨造

延床面積 3, 566 m<sup>2</sup>

竣工年 昭和43年

(7) 安城西中学校

ア 敷地

敷地面積 27, 756 m<sup>2</sup>

都市計画 市街化調整区域

建ぺい率60%、容積率200%

防火、準防火地域：指定なし(建築基準法第22条区域)

イ 更新施設(延床面積は「公立学校施設等の総括表」による。)



中棟東  
構造及び階数 鉄筋コンクリート造 4階建て  
延床面積 1, 738 m<sup>2</sup>  
竣工年 昭和53年  
工事歴 平成18年 耐震補強

## 5 設計内容

### (1) 小荷物専用昇降機保全更新設計

防火区画等を考慮し、最新の法令及び諸基準に準じたものに更新する。

### (2) 各種調査

対象箇所については、現地調査し、コスト、耐用年数、施工性及び環境配慮性等の比較検討を行い、改修箇所及び改修方法を決定する。

### (3) 工事区分

工事は各学校に分けて行う。なお、記載が無いものは、協議により区分を決定する。

## IV 二本木小学校受変電設備更新設計業務

### 1 業務概要

本業務は、安城市公共建築物保全計画に基づき、対象施設の適切な運営を確保することを目的として、老朽化した受変電設備を更新する設計を行う。

### 2 業務内容

#### (1) 受変電設備更新設計

対象範囲は、高圧引込用負荷開閉器からキュービクルまでとする。

#### (2) 積算及び設計書の作成

#### (3) 仮設計画及び工事工程表の作成

### 3 対象施設及び設備概要

二本木小学校

- ・設置位置：屋外キュービクル
- ・主遮断装置：LBS（3φ6600V）
- ・面体数：キュービクル式3面体

・設備容量

3φ変圧器：6600／210V 75kVA

1φ変圧器：6600／210－105V 75kVA

高圧進相コンデンサ：3φ6600V 24kvar

#### 4 業務与条件

- (1) 基本的には現状位置での更新計画とする。
- (2) 設備効率化の検討
- (3) 盤面数も含めた設備容量増加に対する検討
- (4) 受変電設備更新設計に付随する改修設計
  - ア 基礎工事
  - イ 既設機器等の撤去工事
  - ウ 上記の他、必要な工事
- (5) 本業務を遂行するために必要な既設設備の容量、仕様及び諸条件の調査
- (6) オーバーホール（計装機器等の更新及び変圧器絶縁油の入れ替え）した場合の費用と比較検討
- (7) トップランナー変圧器による省エネルギー効果の試算

#### V 里町小学校揚水ポンプ更新設計業務

##### 1 業務概要

本業務は、安城市公共建築物保全計画に基づき、対象施設の適切な運営を確保することを目的として、老朽化した揚水ポンプを更新する設計を行う。

##### 2 業務内容

- (1) 揚水ポンプ更新設計
  - 対象範囲は、ポンプ室内の揚水ポンプを更新するための現地調査、メーカーヒアリング等を行い改修設計すること。
- (2) 設計図書の作成（設計書、図面等）
- (3) 積算及び設計書の作成
- (4) 仮設計画及び工事工程表の作成

##### 3 対象施設及び設備概要

里町小学校

- ・設置位置：屋外ポンプ室
- ・揚水ポンプ：32φ×40φ×150L/min×22m×5.5kW

#### 4 業務与条件

- (1) 基本的には現状位置での更新計画とする。
- (2) 設備効率化の検討
- (3) 揚水ポンプ更新設計に付随する改修設計
  - ア 配管工事
  - イ 既設機器等の撤去工事
  - ウ 上記の他、必要な工事
- (4) 本業務を遂行するために必要な機器の仕様及び諸条件の調査

### VI 安城西中学校揚水ポンプ及び消火栓ポンプ更新設計業務

#### 1 業務概要

本業務は、安城市公共建築物保全計画に基づき、対象施設の適切な運営を確保することを目的として、老朽化した揚水ポンプ及び消火栓ポンプを更新する設計を行う。

#### 2 業務内容

- (1) 揚水ポンプ及び消火栓ポンプ更新設計
  - 対象範囲は、機械室内の揚水ポンプ及び消火栓ポンプを更新するための現地調査、メーカーヒアリング等を行い改修設計すること。
- (2) 設計図書の作成（設計書、図面等）
- (3) 積算及び設計書の作成
- (4) 仮設計画及び工事工程表の作成

#### 3 対象施設及び設備概要

安城西中学校

- ・設置位置：屋外機械室
- ・揚水ポンプ：50φ×300L/min×35m×3.7kW×2(ユニット型)
- ・消火栓ポンプ：50φ×300L/min×45m×7.5kW(ユニット型)

#### 4 業務与条件

- (1) 基本的には現状位置での更新計画とする。
- (2) 設備効率化の検討
- (3) 揚水ポンプ及び消火栓ポンプ更新設計に付随する改修設計
  - ア 配管工事
  - イ 既設機器等の撤去工事
  - ウ 上記の他、必要な工事
- (4) 本業務を遂行するために必要な機器の仕様及び諸条件の調査

#### VII 共通事項

上記設計業務に関する共通事項は以下のとおり。

##### 1 設計の諸条件

###### (1) 改修内容の比較検討

対象箇所については、現地調査し、コスト、耐用年数、施工性及び環境配慮性等の比較検討を行い、改修箇所及び改修方法を決定する。

###### (2) 仮設計画及び工事工程表の作成

施設利用者や周辺環境等の安全性・利便性を確保し、施設の運営に支障がないよう考慮した仮設計画、工区分け及び工程計画を提案し、施工計画、仮設・安全計画を設計図書に反映させること。既設配管配線等の調査を行い、必要があれば各設備の切り回しを計画し、設計に反映させる。

###### (3) 積算及び設計書の作成

##### 2 基準等

(1) 安城市の定める「設計基準」による。

(2) 設計は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」及び各種関連基準による。

(3) 積算は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築数量積算基準・同解説」、「建築設備数量積算基準・同解説」及び各種関連基準による。

(4) 図面データの作成基準は、安城市作成「建築・設備CAD図面作成要領」により作成することを基本とする。

(5) 「安城市施設建物整備基準」を参考にすること。

### 3 留意事項

- (1) 内壁の調査は調査報告書を提出し、改修内容と施工範囲を検討したうえで図面に反映させるものとする。
- (2) 施設、敷地及びその周囲の調査等、計画に必要な調査は十分に行うこと。調査日は施設管理者と協議の上決定すること。また、調査に伴い仕上げ等を撤去した場合は現況復旧すること。
- (3) 既設設備の改修のため、機器設置状況、配管配線スペースの可否等の施設内の現況を十分に把握したうえで設計を行い、施工時に支障がないようにすること。
- (4) 設計内容は、更新機器の仕様を含め安全性、使いやすさおよび環境に配慮したものとする。各設備の設置については、関係者の意見を十分に反映させること。
- (5) 学校職員並びに関係者への安全を第一に考え、重機、資材及び機器の搬入及び搬出方法を検討し、工事スケジュール、設計図書に反映させること。また、施工時における施設運用停止期間や行事への影響も反映させること。
- (6) 工事の使用材料について、各メーカーにヒアリングを行ない納期状況の報告をおこなうこと。また、納期状況を工事スケジュールに反映させること。
- (7) 施設利用者や周辺環境等の安全性・利便性を確保し、施設の運営に支障がないよう考慮した仮設計画及び工程計画を提案し、設計図書に反映させること。既設配管配線等の調査を行い、必要があれば各設備の切り回しを計画し、設計に反映させること。
- (8) 本業務対象施設の図面（一部CADデータ）、資料等は貸与可能である。なお、受注者は借用の際に、借用書を作成すること。また、CADデータ化されている基本図面（配置図、平面図、立面図、断面図及び展開図）は、別表1のとおりである。
- (9) 貸与図面及び資料の精査並びに現地調査を徹底した上で現状図（いわゆる改修前図面）をすべて作成すること。

### 4 業務遂行上の条件

業務着手前に業務計画書を提出し、発注者の承諾を得ること。業務計画書は、以下の項目は必ず含めること。

- (1) 業務組織計画

総括技術者及び実務担当者を組織図として記載すること。再委託業者についても記載すること。

(2) 業務実施方法

業務を実施するにあたり、その作業計画について具体的な方針及び方法を具体的に記載すること。調査事項、比較検討事項、関連協議事項は一覧表にして示すこと。

(3) 業務工程

調査、取りまとめ、作図、積算、報告その他の時期を具体的に記載すること。

(4) 打合せ計画

打合せ時期及び内容、決定事項、関連協議事項を記載すること。

(5) 各種調査計画書

5 月間打合せ及び週間打合せの実施

設計委託の内容、進捗予定及び進捗状況に関する月間打合せ及び週間打合せを実施すること。ただし、週間打合せは監督員と協議の上、メールによる報告に替えることができる。

6 業務工程

下記を参考に業務を進めること。なお、報告及び資料提出を監督員と適切な打合せをし、完成させたものであること。

(1) 10月上旬

各工事の概算金額の提出

7 受注者の資格条件

愛知県において登録された一級建築士事務所であり、かつ、その事務所に建築士法の規定による次の資格を有する正規雇用された者が所属し、本業務に携わること。

(1) 設備設計一級建築士

8 再委託の禁止

再委託を禁止する業務は、次の業務を除く全ての業務とする。

- (1) 積算に関する業務一式
- (2) 単純な作図等（トレース作業や図面等の清書）
- (3) 図書の印刷や製本に類する業務一式
- (4) 調査に関する業務一式（業務を再委託する際には、再委託先の業務実績等を提出し事前に監督員の承諾を得ること）

## 9 成果品

下表の通りとし、○印は電子記憶媒体（CD-R等）も含めて提出すること。ただし、監督員の協議により承諾を得たものについてはこの限りではない。なお、「設計基準による設計図〈工事別〉」については、別途、PDFデータを電子記憶媒体（CD-R等）にて提出すること。

成果品	部数	サイズ	
打合せ記録簿	1部	A4判	○
設計基準による設計図〈工事別〉	各3部	A3縮小判	○
各種計算書	1部	A4判	○
各種比較検討書	1部	A4判	○
設計書（Excel作成）〈工事別〉◎	各1部	A4判	○
各種数量調書・積算資料〈工事別〉◎	各1部	A4判	○
各種見積書（3者以上、比較表共）〈工事別〉◎	各1部	A4判	—
劣化調査報告書	1部	A4判	○
その他必要と認められた資料	1式	A4判	○

## 10 その他

- (1) 建設後の維持管理のためのエネルギー消費削減も考慮して設計すること。
- (2) ユニバーサルデザインに配慮して設計すること（愛知県人にやさしい街づくり条例に準拠することを基本とする）。
- (3) 監督員及び施設管理者と密に連絡し、連絡事項を随時記録して提出すること。
- (4) 設計図書作成後に、監督員の精査及び確認を受けた後、積算業務を行うこと。
- (5) 図面データの使用について、受注者は安城市が第三者に貸与することを承諾すること。
- (6) 成果品に関し、これを受注者の承諾に関わらず使用する権利は、発注者に設

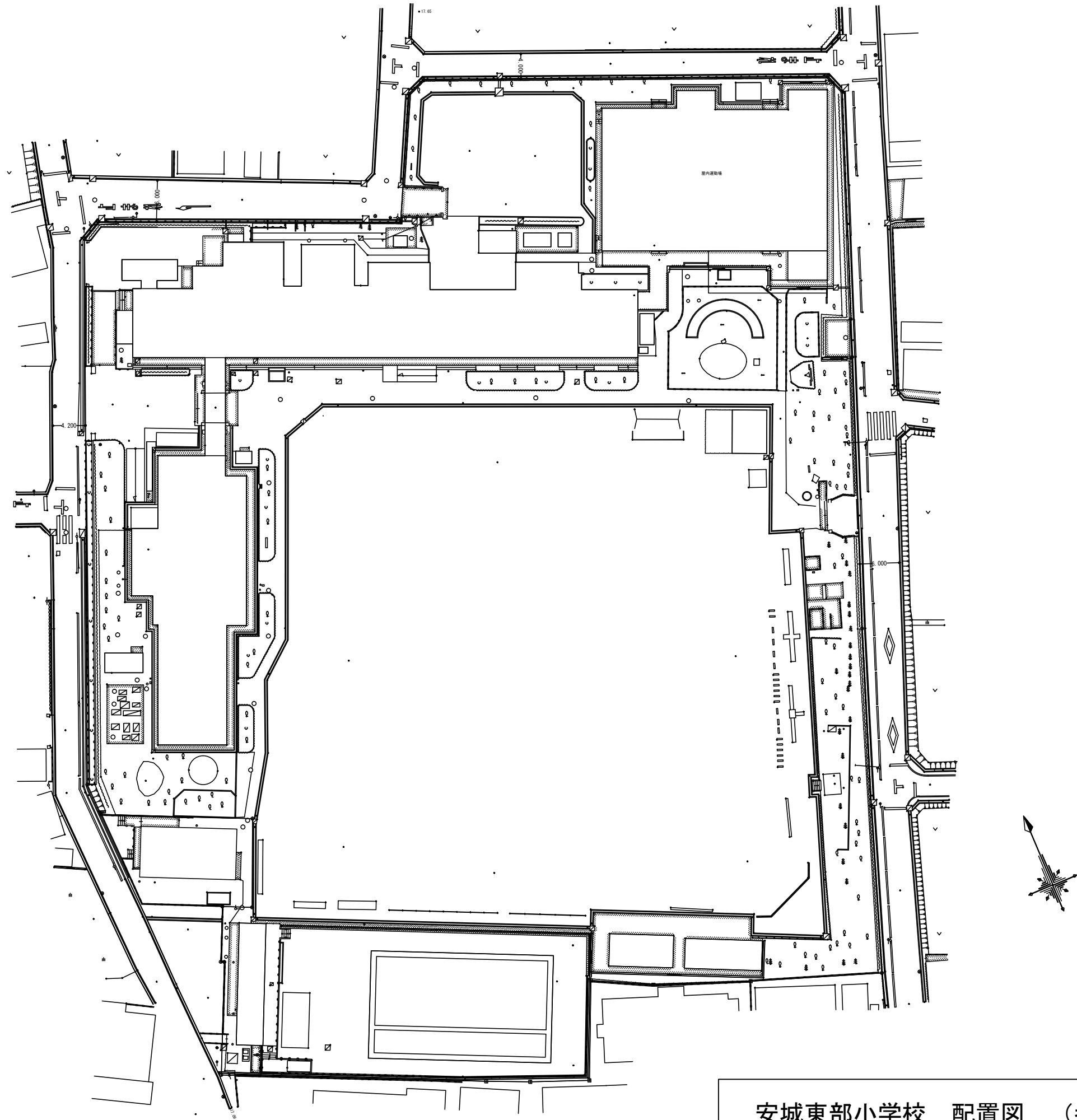
定する。

- (7) 業務完了後、当該設計への質疑が生じ、発注者から回答を要求された場合は、回答書を作成すること。
- (8) 専門業者から徴収する見積りは監督員の指示する方法等によること。また、業務完了後、工事発注が行われる時に見積りの有効期限を超える場合は、その処置を協議した上で、発注者は受注者へ、専門業者へのヒアリング及び再徴収を求めることを基本とする。

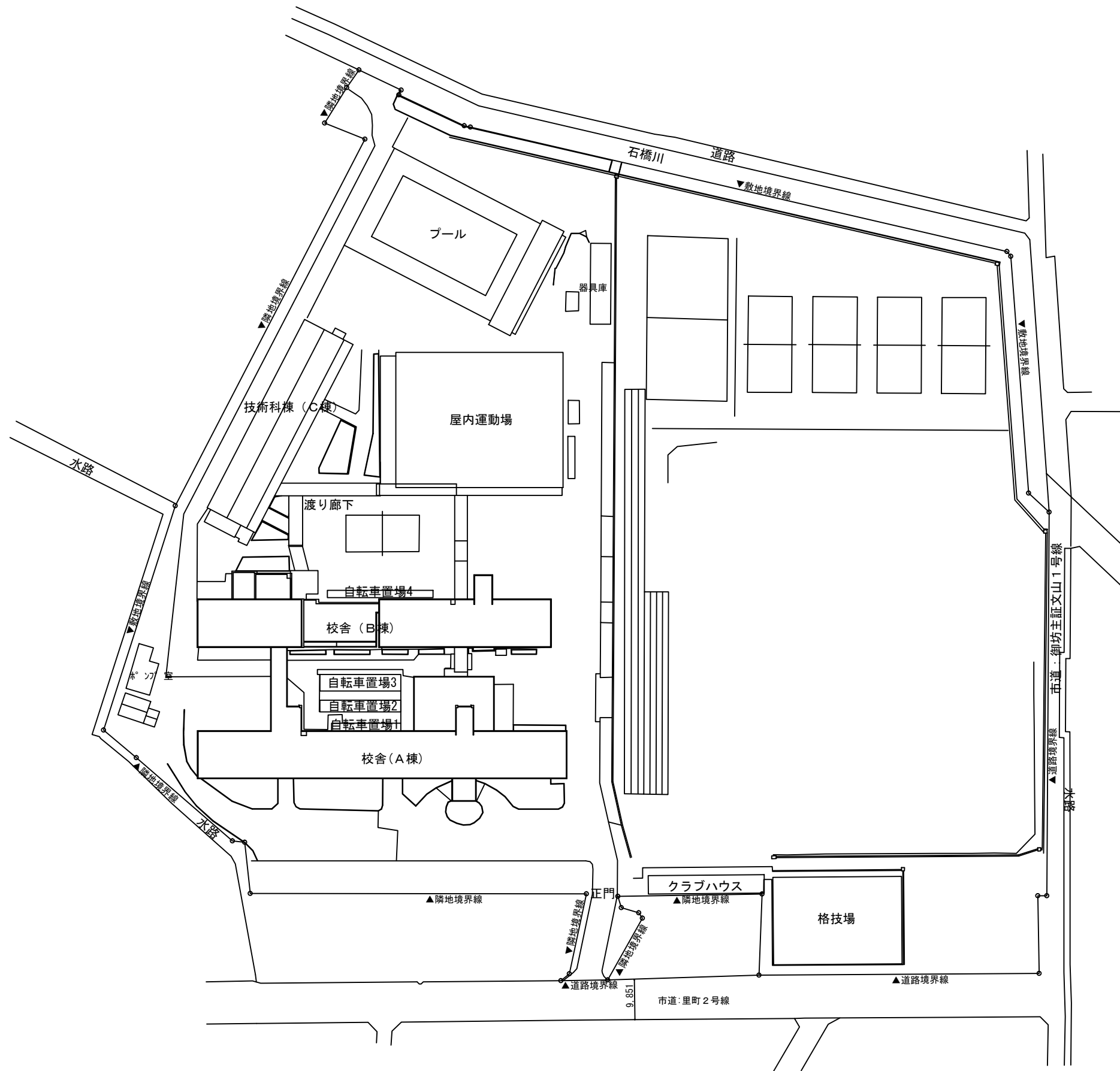
別表1 (○：CADデータ有り、×：CADデータ無し)

学校名	配置図	平面図	断面図	展開図
安城南部小学校	○	○	○	○
安城東部小学校	○	○	○	×
安城北部小学校	○	○	×	×
二本木小学校	○	○	×	×
里町小学校	○	○	×	○
今池小学校	○	○	×	×
作野小学校	○	○	×	×
安城西中学校	○	○	×	×
東山中学校	○	○	×	×

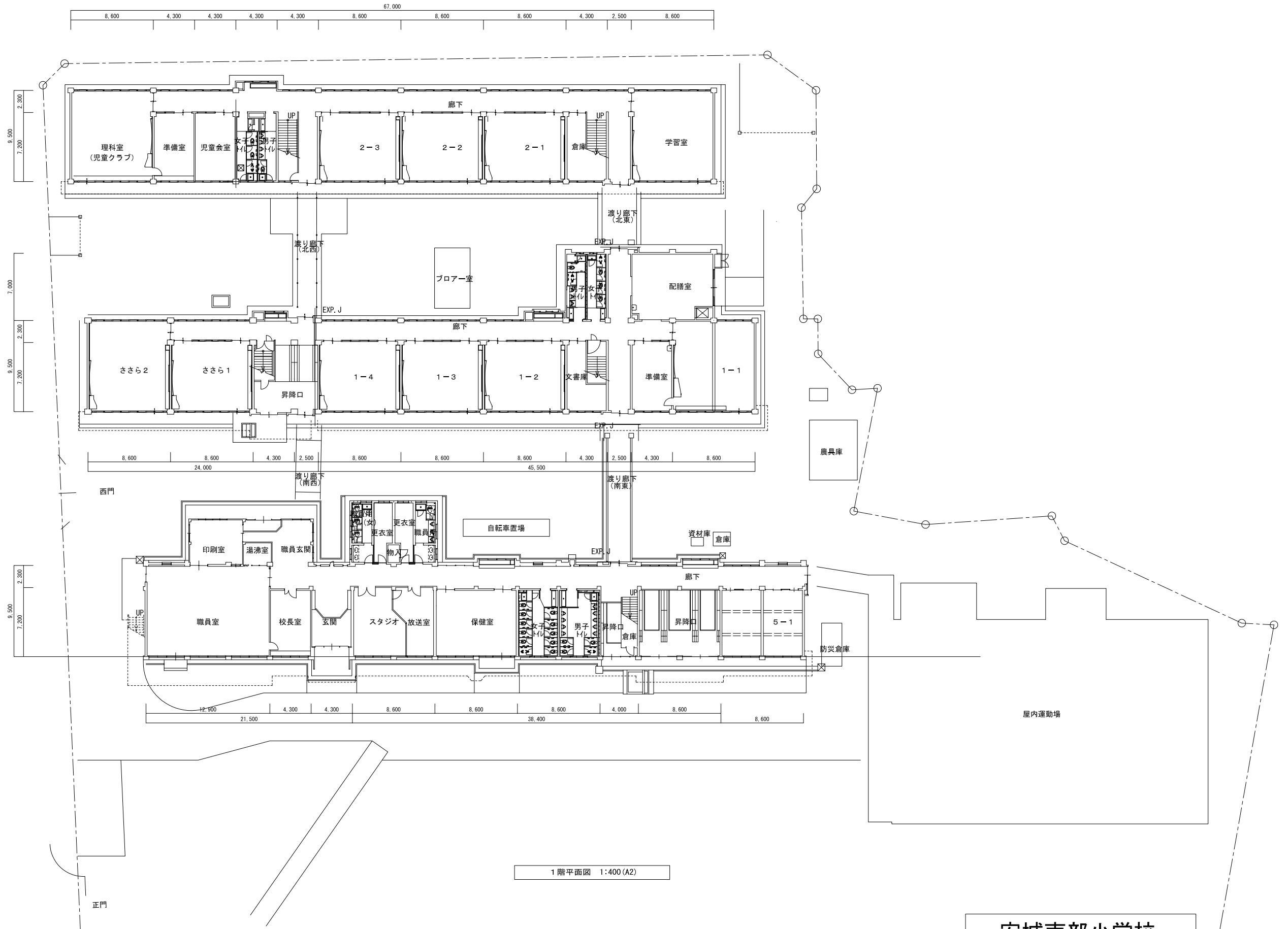
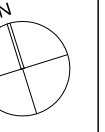




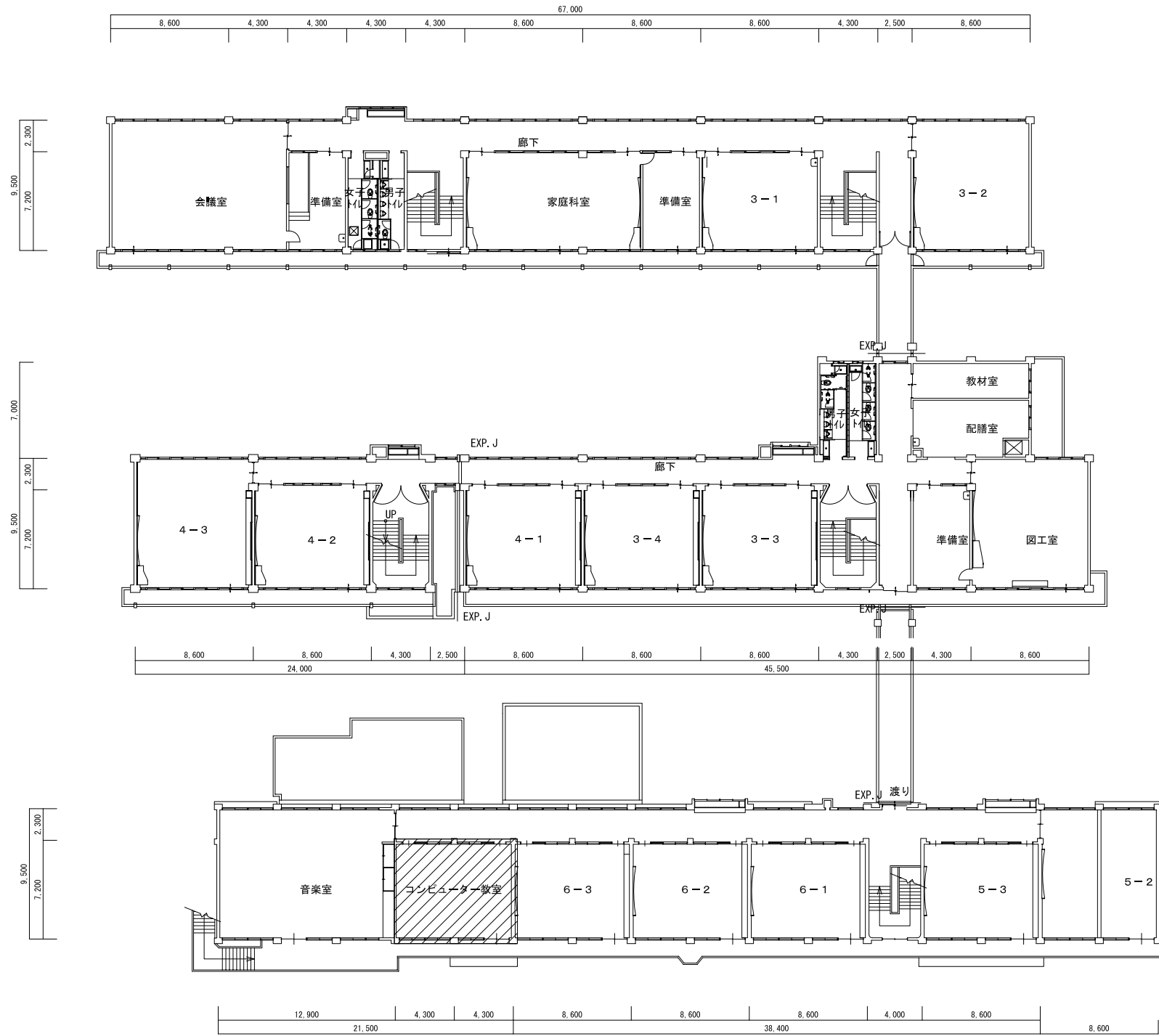
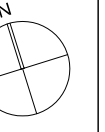
安城東部小学校 配置図 (参考図)



東山中学校 配置図 (参考図)



1階平面図 1:400 (A2)



2階平面図 1:400 (A2)

# 設 計 基 準

安城市建設部施設保全課

令和4年2月1日

# 1 総 則

この設計基準は、設計業務におけるルールと設計図作成要領等を定める。次の事項は特に留意すること。

- (1) 設計は適切な構造、仕上げを選定し、予定工事費以内とする。
- (2) 意匠は、原則として華美を避ける。
- (3) 材料、仕上げ等の選定、耐久性を重視し、将来の保守点検等にも配慮する。
- (4) 建築と設備は、整合を保ち設計の完全を期する。
- (5) 仕様等は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）及び、「公共建築改修工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）の各最新版によること。
- (6) 「安城市施設建物整備基準」を参考とする。
- (7) 設計は維持管理を含めたコスト縮減を図る。
- (8) 環境への配慮として次の環境配慮項目表に基づき、本業務に該当する事項に関し、環境への配慮項目を検討し、監督員と協議のうえ設計に反映させる。

環境配慮項目表	
<p>1 工事におけるリサイクルの推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 建設廃棄物の発生抑制・有効利用           <ul style="list-style-type: none"> <li>・リサイクル施設への搬入</li> <li>・再生建設資材の使用</li> <li>・伐採木・剪定枝のリサイクル</li> <li>・間伐材の活用</li> </ul> </li> <li>(2) 建設発生土の搬出抑制・有効利用           <ul style="list-style-type: none"> <li>・現場内利用・工事間利用</li> <li>・リサイクル施設への搬入</li> <li>・改良土の利用</li> </ul> </li> </ul> <p>2 工事における環境改善</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 使用材料・機械及び工法の見直し</li> <li>(2) 低公害型作業機械の採用</li> <li>(3) 熱帯材型枠の使用抑制           <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替型枠・非熱帯材型枠使用、転用促進</li> <li>・二次製品の使用</li> </ul> </li> <li>(4) 長野県下伊那郡根羽村産材その他自治体間交流を行っている地域産材利用の配慮</li> </ul>	<p>4 施設の耐久性の向上（長寿命化）</p> <p>5 環境と調和した施設への転換</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 生態系の保全等自然環境との調和           <ul style="list-style-type: none"> <li>・多自然型川づくり</li> <li>・地域生態系に配慮した樹種選定</li> </ul> </li> <li>(2) 施設の緑化           <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋上緑化・壁面緑化</li> <li>・敷地の緑化</li> <li>・道路の緑化</li> </ul> </li> <li>(3) 親水施設の整備</li> <li>(4) 自転車利用環境の整備</li> <li>(5) 雨水の地下浸透策           <ul style="list-style-type: none"> <li>・舗装面積縮小、透水性舗装、雨水浸透枿</li> </ul> </li> <li>(6) 人にやさしい施設の整備           <ul style="list-style-type: none"> <li>・バリアフリー施設整備</li> <li>・有害物質削減</li> <li>・低騒音舗装</li> </ul> </li> <li>(7) 景観形成の推進</li> </ul>

(5) 愛知県産木材利用の配慮 3 施設の省資源・省エネルギー化 (1) 省エネルギー機器の採用 (2) 自然エネルギー等の活用 (3) 雨水利用設備の導入	
--	--

## 2 設計図作成要領

- (1) 図面への表現は、簡明で重複を避け、各所ごとにしやすいこと。
- (2) 別途工事及び将来計画は、その旨を記入する。
- (3) 建築、設備の工事区分を明確にする。
- (4) 配筋図は、標準配筋図に準拠する。
- (5) 図面データは、建築・設備 CAD 図面作成要領によること。
- (6) 図示記号は建築工事標準詳細図、公共建築設備標準図（電気設備工事編、機械設備工事編）を基本とする。
- (7) 図面目次
  - ア 工事名称と図面目次は、原則として1枚とする。
  - イ 工事名称は、原則として「・・・建設工事」、「・・・主体工事」、「・・・電気工事」、「・・・管工事」、「・・・空調工事」のいずれかを基本とする。

## 3 建築設計図

- (1) 意匠図
  - ア 配置図
    - (ア) 縮尺は1/200から1/600程度とする。
    - (イ) 敷地面積、建築面積及び延べ床面積、工事内容等の概要を記入する。
    - (ウ) 敷地の接する道路幅員、計画建物の外郭通り芯寸法、建物と敷地境界線からの寸法線等の記入をする。
    - (エ) 電柱の位置、高圧線の位置、その他既設建物及び障害物がある場合は記入する。
    - (オ) 延焼のおそれのある範囲を示す。
  - イ 建物面積算定図

算定の根拠を図示する。
  - ウ 仕上表
    - (ア) 外部と内部に分け、内部は各階・各室毎に記入する。
    - (イ) 取付機器、家具等を備考欄に記入し、別途工事は明記する。
  - エ 平面図
    - (ア) 縮尺は原則として1/100とする。ただし、監督員と協議のうえ変更することができる。

- (イ) 通り芯及び壁芯の位置を示す寸法を記入する。
- (ウ) 構造体は、種別毎に区分し、凡例を示す。
- (エ) 床高が異なる場合は、基準（ZN）からの高さを示す。
- (オ) 防火戸、防火シャッターを示す。
- (カ) エキスパンションジョイントは、その位置を示す。

#### オ 立面図

- (ア) 縮尺は平面図に準ずる。
- (イ) 外周全面を示す。
- (ウ) 凡例等を用いて、仕上げ材料の範囲を種別毎に示す。
- (エ) 高架水槽、クーリングタワー、無線鉄塔、アンテナ、看板、タラップ等を示す。  
ただし、別途工事の場合は点線で示す。

#### カ 断面図

- (ア) 縮尺は平面図に準ずる。
- (イ) 原則として2面以上とする。
- (ウ) 周辺道路及び隣地との高低関係を示し、道路斜線等高制限の範囲を示す。
- (エ) 階高、天井高、基礎深さ、建物の最高高等を示す。
- (オ) エキスパンションジョイントは、その位置を示す。

#### キ 矩計図

- (ア) 縮尺は原則として1/20又は1/30とする。
- (イ) 窓廻り、出入口枠廻り、天井と壁の納まり、屋上防水の納まり等代表的な部分  
を示す。
- (ウ) 必要に応じ部分詳細図を追記する。縮尺は1/10程度とする。

#### ク 詳細図

- (ア) 平面詳細図、展開図及び断面図は、1/50の縮尺を基本とする。
- (イ) 平面詳細図は、平面図と同一方向に配置し、展開図は、上を起点とし時計廻り  
の順序で作成する。
- (ウ) 階段、便所、台所、玄関、浴室等は、断面を示す。
- (エ) 平面詳細図には、フローダクト、ピット等の位置を示す。
- (オ) 展開図には、洗面器、壁付照明器具、消火栓、拡声器、各種盤類、吹出口、吸  
込口、コンベクター等を示す。

#### ケ 天井伏図

- (ア) 縮尺は平面図に準じる。
- (イ) 照明器具、スピーカー、天井点検口、吸出口等の位置を示す。

#### コ 建具表

- (ア) 縮尺は原則として1/50とする。
- (イ) 案内図を作成し、延焼のおそれのある範囲を示す。



(ウ) 建具表には姿図、内法寸法、使用箇所、数量、材種、見込み寸法、仕上げ、額、ガラリ、付属金物の種類、材種、寸法、ガラスの種類、厚さ等を示す。

## (2) 日影図

新築、増築については日影図を作成する。基準で定められたもの以外は監督員と協議のうえ作成する。

## (3) 法規チェック図

以下の項目について記載すること。

(ア) 延焼のおそれのある範囲

(イ) 防火区画

(ウ) 特定防火設備及び防火設備

(エ) 歩行距離及び重複区間の距離

(オ) 排煙区画

(カ) 人にやさしい街づくりの推進に関する条例に関する事項

(キ) その他必要な事項

## (4) 構造

### ア 基礎伏図

(ア) 縮尺は平面図に準じる。

(イ) 符号を用いて示す。

(ウ) 通り芯（基準線）から基礎及び地中梁の芯までの寸法を示す。

(エ) 基礎底の深さを示す。

(オ) 配管用等の地中梁貫通部分で補強を要する部分を示す。

(カ) 杭基礎は、位置を示し、杭の仕様、長さ及び本数を一覧表にする。

(キ) 杭基礎は、「あらかじめの設計」を行い、施工誤差を担保する。

### イ 各階伏図

(ア) 縮尺は平面図に準じる。

(イ) 柱記号、梁記号及び床版記号を用いて示す。

(ウ) 壁部分は、腰壁と下り壁を区分して示す。（見上図を基本とする。）

(エ) 床面のレベル差を示す。

(オ) 配管用等の梁貫通部及び開口部を示す。

(カ) 通り芯（基準線）から梁芯までの平面寸法を示す。

(キ) エキスパンションジョイントは、その位置を示す。

### ウ 柱及び梁断面表

(ア) 縮尺は原則として1/30及び1/50とする。

(イ) 両端部と中央部の断面図を示す。（同一配筋の場合は省略可）

(ウ) 通り芯から断面芯までの寸法を示す。

### エ 基礎及び地中梁断面表

(ア) 縮尺は原則として1/30又は1/50とする。

(イ) 砕石、捨てコンクリート等の地業関係を示す。

(ウ) 杭位置、間隔を示す。

(エ) 設計GLからの高さを示す。

#### オ 床版断面表

(ア) 縮尺は原則として1/30又は1/50とする。

(イ) 長辺及び短辺方向を各々示し表示し、特殊な場合は、平面配筋図を追記する。

#### カ 壁配筋図

(ア) 縮尺は原則として1/30又は1/50とする。

(イ) 壁厚ごとに配筋を示す。

(ウ) 耐震壁は、軸組図へ開口部、消火栓ボックス及び分電盤等の開口を示し、各部補強筋を追記する。

#### キ 架構配筋詳細図

(ア) 縮尺は原則として1/30又は1/50とする。

(イ) 主要ラーメン3箇所程度を示す。

#### ク 雑配筋詳細図

(ア) 縮尺は原則として1/30又は1/50とする。

(イ) 煙突、その他特殊な詳細部分の配筋詳細を示す。

#### ケ 鉄骨架構図

(ア) 縮尺は原則として1/100とする。

(イ) 全架構を示す。

(ウ) 開口部廻り、壁ブレース、胴縁、基礎廻り等を示す。

#### コ 鉄骨詳細図

(ア) 縮尺は原則として1/20又は1/30とする。

(イ) 柱梁の接合部継手、母屋、胴縁、ブレース、その他特殊な詳細部分を記入する。

(ウ) 高力ボルト径、溶接の脚長、ガセットプレートの厚さ等は、不備、不足に留意して示す。

### (5) 構造設計

「建築構造設計基準」及び「建築構造設計基準の資料」によることを基本とする。

## 4 設備設計図

### (1) 電気設備設計

#### ア 屋外配線図

(ア) 縮尺は原則として1/200から1/600とし、配置図を兼ねる。

(イ) 責任分界点及び電力供給会社の供給柱を示す。

(ウ) 埋設管断面図

イ 送電関係一覧表

ウ 電灯・動力の系統図及び幹線図

(ア) 縮尺は原則とし、平面図は1/100又は1/200とし、立面図は1/10から1/50とする。

(イ) 系統図

(ウ) 平面図、立面図により、盤類に指定番号・負荷計算容量を示す。

エ 盤関係図

(ア) 内部結線を明示し、分岐回路容量、分岐回路番号を示す。

オ 電灯設備

(ア) 縮尺は原則として1/100又は1/200とする。

(イ) 照明とコンセントは、原則として別図とする。

(ウ) 電線管、電線の太さ、収納数を示し、特殊ボックスはその種類及び寸法を記入する。

(エ) 最上階スラブ、地階外壁、外壁梁材軸方向には、原則、埋め込み配管を行わない。

(オ) 梁及び柱には原則としてボックスは設けない。また、分電盤廻り等の配管集中個所は構造担当と協議する。

(カ) 室名別照明器具一覧表

カ 動力設備配線図

(ア) 縮尺は原則として1/100又は1/200とする。

(イ) 小規模のものは、電灯配線図に併記する。

キ 弱電設備配線図

(ア) 縮尺は原則として1/100又は1/200とする。

(イ) 表示方法は、電灯、コンセント配線図に準じるものとし、機器、端子盤等には、種類、指定番号及び対数を示す。

(ウ) 機械室の配線図は、機器の使用及び接続を記入する。

ク 自動火災報知設備配線図

(ア) 縮尺は原則として1/100又は1/200とする。

(イ) 系統図

(ウ) 感知区域分割線を記入する。

ケ 機器、盤類及び照明器具姿図

(ア) 原則として、規格品を採用し、各機器の記号及び通し番号を付し内容、種類及び寸法を示す。

コ 受変電設備配線図

(ア) 縮尺は原則として1/20から1/50とする。

(イ) 寸法を記入し、母線の結線状態を示す。(平面図、立面図)

(ウ) 基礎詳細図

サ 発電設備図及び機器配置図

(ア) 縮尺は原則として1/20から1/50とする。

(イ) 寸法、形状及び各仕様を示す。(平面図、立面図)

(ウ) 基礎図(主体基礎の場合はそのとりあい)

シ 接地系統図

その種別ごとに示す。

ス 避雷針設備図

(ア) 種類、設置場所、支持状態及び地上からの尖頭高を示す。

(イ) 接地極埋設図

セ その他必要に応じて作成する書類

(ア) 遮断器の遮断容量計算書

(イ) 負荷一覧表

(ウ) 使用機器一覧表

(エ) 照度計算書

(2) 管及び空調設備設計

ア 屋外配管図

(ア) 縮尺は原則として1/200から1/600とし、配置図を兼ねる。

(イ) 敷地内外の配管系統ごとに材種、管径及び流水方向を示し、埋設管は、必要に応じて、深さ、敷地境界線及び建築物からの水平距離を示す。

(ウ) 既設本管と接続する場合には、その工事区分を明確にする。

(エ) 管断面図

(オ) 敷地に高低差があるときは、コンターラインを示し、排水管路縦断面図を作成する。

イ 系統図

(ア) 断面図に示し、階高を示す。

(イ) 建物の地盤レベルが相違する場合は、基準面よりの高低差を示す。

ウ 屋内配管図

(ア) 縮尺は原則として1/100又は1/200とする。

(イ) 機械室、便所等配管の複雑な箇所は、1/20から1/50の配管詳細図(平面図、断面図)を作成する。ただし、必要な箇所は複線とする。

エ 風道配管図

(ア) 縮尺は原則として1/100又は1/200とし複線とする。

(イ) 風道の太さ、吸込口の種類、寸法、風量及び風向を示す。

(ウ) 機械室は1/20から1/50の風道配管詳細図(平面図、断面図)を作成する。

オ 詳細図（機械、浄化槽、消火栓、水槽、桧、架台、基礎等）

（ア）縮尺は1／10から1／50とする。（原則）ただし、桧については1／10又は、1／20とする。（原則）

（イ）仕様及び一覧表を作成する。

（ウ）各槽への取入、取出し部分の配管詳細（平面及び断面）を示す。

カ 使用機器、衛生器具一覧表

設置場所、数量、仕様、付属品明細を示す。

キ その他必要に応じて作成する書類

（ア）給排水量（雨水及び湧水を含む）計算書

（イ）給湯量、ガス量、冷暖房負荷、風量及び機器選定計算書

（ウ）主管及び枝管の管径計算書

（エ）浄化槽負荷計算書

（オ）消火機器選定計算書

（カ）排煙機器選定計算書

## 5 エレベーター、エスカレーター及びリフト関係詳細図

（1）性能を示すことを基本とし、特定の製造所（メーカー）に限定される表現をさける。

（2）オプションとなる仕様箇所は、内容を示す。

（3）構造体Ⅱ類以上の場合はS14の耐震安全性を基本とする。

（4）乗用エレベーターの出入口幅はW900以上とする。

（5）主体工事として発注するため、それに合わせた表記とすること。

附則

この基準は、平成27年4月1日から施行する。

附則

この基準は、平成28年5月1日から施行する。

附則

この基準は、令和4年2月1日から施行する。

# 建築・設備 CAD 図面作成要領

## (目的)

第1条 この要領は、建築及び建築設備の図面作成について、最低限必要であるルールについて定め、CADデータの交換及び共有並びに有効活用を促し、業務の効率化に資することを目的とする。

## (対象)

第2条 この要領は、安城市が発注する設計業務で作成する図面及び工事の完成図に適用する。

## (一般事項)

第3条 図面ファイル（CADデータ）の電子成果品はDWG形式とする。

2 電子成果品は、以下のことをAutoCAD又はIJCAD（AutoCAD互換ソフト）を用いて確認した上で提出すること。

- 一 使用CADソフトの最新バージョンで編集できること。
- 二 図面を構成する線及び文字等の各要素が、本要領の規定によって定めた書式の属性（レイヤ名、線種、線幅、色等）で表示されること。
- 三 電子成果品をPDF出力後に紙印刷したものが、成果品の設計図（紙印刷物）と同一となること。

3 設計図（紙印刷物）の基となっているPDFデータ（印刷時A3判）を成果品として提出すること。

## (図面のサイズ)

第4条 レイアウトサイズ（用紙サイズ）は、A1判を標準とする。

## (ファイル名等)

第5条 図面ファイルの名称は日本語とし、ファイルの命名は、図面番号及び図面名称とする。

2 図面ファイルの作成は、図面ごとにファイルを分けて作成する。なお、ひとつのモデル空間に2つ以上のペーパー空間を作らないこととする。

## (図面の書式等)

第6条 図面の書式及び設定については、次の各号のとおりとする。

- (1) 印刷スタイルテーブルは、monochrome.ctbを使用すること。
- (2) 印刷尺度は、1：1とする。
- (3) 画層レイヤ名は日本語とし、レイヤの分類については、事前に業務計画書によ

り、監督員の承諾を得ること。

(4) 線及び文字の色の指定はしないが、By Layerで各々指定すること。また、基本の背景色を黒色とし、背景が黒色でも明瞭に識別できる色を設定すること。

(5) 線種設定について、事前に業務計画書により線種一覧を提出するとともに、モデル空間の作図余白に明示すること。

(6) 文字の書体は、MSゴシックを基本とする。特別の理由により他の書体を利用する場合は、監督員と協議の上決定すること。また、印刷時に容易に文字が判別できるように、最小の文字高さは印刷時に3ミリメートルとすることを原則とする。

なお、事前に業務計画書により文字スタイルの一覧を提出するとともに、モデル空間の作図余白に明示すること。

(7) 線の太さはBy Layerとすること。また、線の太さ毎に線の色を使い分けること。

(8) 寸法線について、事前に業務計画書により寸法スタイル一覧を提出するとともに、モデル空間の作図余白に明示すること。

(その他)

第7条 この要領の規定によりがたい場合は、監督員と協議し、承諾を得て業務を行うものとする。

附 則

この要領は、平成14年12月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成24年4月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成28年5月1日から施行する。

附 則

この要領は、平成30年5月1日から施行する。

附 則

この要領は、令和4年2月1日から施行する。