

文部科学省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3）青葉山ユニバース新営設計業務
2. 計画施設概要
 - (1) 施設名称 青葉山ユニバース
 - (2) 敷地の場所 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1 の一部、816 の一部
（東北大学青葉山3団地構内）
 - (3) 施設用途 学校（大学）
3. 履行期限 令和 4 年 3 月 3 1 日（木）
財政法の定めによる承認を得た後に、令和4年10月31日（月）
まで延長予定。
（工事発注に必要となる図面・積算等の成果品は、
令和4年5月11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 814,123.30 m²（青葉山3団地全体）
646,935.60 m²（青葉山3団地の申請敷地面積）
 - b. 用途地域及び地区の指定 準工業地域、第4種高度地区、準防火地域
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）名称 東北大学青葉山新キャンパス地区計画
 - (2) 施設の条件
 - a. 施設の延べ床面積 約 4,000 m²
 - b. 主要構造及び階数 鉄筋コンクリート造（免震構造）地上4階建て
 - (3) 建設の条件
建設工期 令和 4 年 9 月から令和 6 年 2 月（予定）
 - (4) 設計と条件
詳細な設計条件 別紙による。

北隣に計画している施設の東北大学（青葉山3）放射光研究拠点施設設計業務の実設計図、参考数量表、構造計算書、単価根拠及び行政手続き資料等を貸与するので、基本構造及び建物仕様を共通化しつつ敷地形質や研究内容等に対応させた設計とすること。

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

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		○	
構造			
(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		○	

②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（土木）

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 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 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

○積算業務

○積算数量算出書の作成（数量調書の作成を含む。）

- 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。）
- 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。）
- 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（性能評価手数料及び大臣認定手数料を含む。）
- 地震波作成業務（地震の応答解析・入力地震動波形の作成）
 - ①告示波（平12建告第1461号）
 - ②模擬地震波（サイト波）（想定地震動「長町～利府線断層」、深部地盤モデル作成、断層モデル作成、統計グリーン関数法計算）
 - ③地震波（既往波）（東北地方太平洋沖地震（平成23年3月11日））
- 地盤調査業務（別紙の地盤調査特記仕様書による）
 - ・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－新築による。
 - ② 生涯二酸化炭素排出量（LCC02）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）を用い、標準入力法にてエネルギー消費効率（BEI）がNearlyZEBを達成しているかの確認を行う。~~
 - ④ 電気・機械設備設計（別途発注）にて実施するエネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版・標準入力法）について、データ提供等の協力を行う。
- ・BELS申請業務
 - 建築物の環境性能に関する第三者認証による評価（建築物省エネルギー性能評価制度（BELS））において「NearlyZEB」の省エネルギー性能評価の認証を取得する。
 - ① 第三者認証評価機関への申請業務
 - ② 「省エネルギー性能表示」及び「評価書」の取得
- 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
 - ・R I 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確認調査・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
 - ・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 北隣に計画している東北大学（青葉山3）放射光研究拠点施設の設計業務受注者から設計・積算及び行政手続き関係の情報を収集して本設計業務を実施すること。
- ③ 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) 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（-----）

(4) 適用基準類

関係法令のほか、次の基準等による。

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）（平成29年版）
- 国立大学等施設設計指針（平成26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）

② 建築

- 公共建築工事標準仕様書（統一基準）（建築工事編）（平成31年版）
- 文部科学省建築工事標準仕様書（特記基準）（平成31年版）
- 公共建築改修工事標準仕様書（統一基準）（建築工事編）（平成31年版）
- 文部科学省建築改修工事標準仕様書（特記基準）（平成31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）（平成31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2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）（平成30年版）
- 公共建築工事積算基準等資料（令和2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）（平成31年版）
 - ・文部科学省電気設備工事標準仕様書（特記基準）（平成31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）（平成31年版）
 - ・公共建築設備工事標準図（統一基準）（電気設備工事編）（平成31年版）
 - ・文部科学省電気設備工事標準図（特記基準）（平成31年版）
 - ・電気設備工事特記仕様書書式・同記載要領（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）（平成31年版）
 - ・文部科学省機械設備工事標準仕様書（特記基準）（平成31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）（平成31年版）
 - ・公共建築設備工事標準図（統一基準）（機械設備工事編）（平成31年版）
 - ・文部科学省機械設備工事標準図（特記基準）（平成31年版）
 - ・機械設備工事特記仕様書書式・同記載要領（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2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）（平成30年版）
 - ・文部科学省建築工事標準単価積算基準（特記基準）（平成31年版）
 - ・公共建築工事積算基準等資料（令和2年版）
- ⑥ 土木
- ・文部科学省土木工事標準仕様書（平成29年版）
- ⑦ 土木積算
- ・文教施設工事積算要領（土木工事）（令和元年版）

(5) 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。

- ①建築物のライフサイクルコスト（平成31年版）
（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- ②設計図書作成資料（昭和63年4月版）
- ③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））
- ④建築工事設計図書作成基準（平成28年版）
- ⑤建築設備工事設計図書作成基準（平成30年版）
 - ・実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準の解説（環境省）
 - ・動物実験施設の建築および設備（日本建築学会編）（第3版）
 - ・国立大学法人東北大学における動物実験等に関する規程とその解説（第14版）
 - ・東北大学医学部放射線予防規程

(6) 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 <ul style="list-style-type: none"> ・基本計画説明書 ・基本設計図 <ul style="list-style-type: none"> 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） 	各1部 各1部	()部 ()部		A3判 A3判

日影図 ・工事費概算書	各 1 部	() 部	ファイル綴	A 4 判
b. 構造 ・構造計画説明書 ・構造設計概要書 ・工事費概算書	各 1 部 各 1 部 各 1 部	() 部 () 部 () 部	ファイル綴 ファイル綴	A 3 判 A 3 判 A 4 判
c. 設備（電気設備） ・電気設備計画説明書 ・電気設備設計概要書 ・工事費概算書 ・各種技術資料	各 1 部 各 1 部 各 1 部 各 1 部	() 部 () 部 () 部 () 部	ファイル綴 ファイル綴	A 3 判 A 3 判 A 4 判 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 ・給排水衛生設備設計概要書 ・工事費概算書 ・各種技術資料	各 1 部 各 1 部 各 1 部 各 1 部	() 部 () 部 () 部 () 部	ファイル綴 ファイル綴	A 3 判 A 3 判 A 4 判 A 4 判
e. 設備（空調換気設備） ・空調換気設備計画説明書 ・空調換気設備設計概要書 ・工事費概算書 ・各種技術資料	各 1 部 各 1 部 各 1 部 各 1 部	() 部 () 部 () 部 () 部	ファイル綴 ファイル綴	A 3 判 A 3 判 A 4 判 A 4 判
f. 設備（昇降機等） ・昇降機等計画説明書 ・昇降機等設計概要書 ・工事費概算書 ・各種技術資料	各 1 部 各 1 部 各 1 部 各 1 部	() 部 () 部 () 部 () 部	ファイル綴 ファイル綴	A 3 判 A 3 判 A 4 判 A 4 判
g. 土木 ・土木計画説明書 ・土木設計概要書 ・工事費概算書 ・各種技術資料	各 1 部 各 1 部 各 1 部 各 1 部	() 部 () 部 () 部 () 部	ファイル綴 ファイル綴	A 3 判 A 3 判 A 4 判 A 4 判
h. 追加業務 ・透視図 ・透視図の写真 ・模型※ ・模型の写真 ・コスト縮減検討報告書 ・ライフサイクルコスト算定資料 ・工事工程表 ・()	各 1 部 各 1 部 各 1 部 各 1 部 各 1 部 各 1 部 各 1 部	() 部 () 部 () 部 () 部 () 部 () 部 () 部		

配置図 機器表 衛生器具設備図 給水設備図 排水設備図 雨水・排水再利用設備図 給湯設備図 消火設備図 ガス設備図 特殊ガス設備図 排水処理設備図 し尿浄化槽設備図 ゴミ処理施設図 さく井設備図 屋外設備図 梁貫通スリーブ計画図 （耐震壁含む） 支障配管迂回図 とりこわしに伴う撤去図 （　撤去図　　　　） ・各種計算書 （安全衛生チェックリスト含む） 給水量等の算定計算書 受水量等の容量算定計算書 ポンプ類の決定計算書 配管径の決定計算書 ボイラーの出力算定計算書 貯湯槽等の容量算定計算書 防振装置の決定効果計算書 （免震装置保全計画図含む） 上記以外に必要な計算書 ・工事費概算書 ・計画通知図書※	各 1 部	()部	ファイル綴	A 4 判
e. 設備（空調換気設備） ・空気調和設備設計図 特記仕様書 敷地案内図 配置図 機器表 暖房設備図 空気調和設備図 （ダクト詳細図含む） 換気設備図 （ダクト詳細図含む） 自動制御設備図 排煙設備図 冷却水設備図 屋外設備図 梁貫通スリーブ計画図 （耐震壁含む） 支障配管迂回図 とりこわしに伴う撤去図 （ ） ・各種計算書 （安全衛生チェックリスト含む） 熱負荷計算書 送風量算定計算書 水量等算定計算書 換気量算定計算書 機器類容量算定計算書 ポンプ類の決定計算書 配管及びダクト径の決定計算書 装置等の決定計算書 配管用架台及び固定金物 鋼材規格決定計算書 防振装置の決定効果計算書	各 1 部	()部	トレーシングペーパーによる提出	A 1 判
	各 1 部	()部	ファイル綴	A 4 判

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

m. その他 ○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)	(2) 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、I W - C A D、D X F 及び P D F データ様式。----- 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。

事業概要

1. 事業目的

地域経済が、デジタルトランスフォーメーション（DX）やカーボンニュートラル（CN）の流れに対応しながら成長を続けるためには、地域企業が大学等の保有する高い研究力を十分に活用しながら連続的なイノベーションを起こし地域活性化を促すことが必要である。

そのため、大学等が、産業界と一体的に自らの知を活用し、研究開発力を高めることで、事業化を加速し、日本の産業力の底上げに資することが期待されると共に、産業界の研究開発資金を積極的に産学連携等に投資されることで、オープンイノベーションが促進されることも期待されている。

本事業は、地域の中核大学である本学が強みや特色を有する研究分野において、企業と連携しオープンイノベーションを推進するための産学融合機能を担う施設として整備するものである。

2. 事業規模等（建築設計と電気・機械設備設計は分離発注）

- ・建物名称 青葉山ユニバース
- ・構造規模 鉄筋コンクリート造 4階建て（基礎免震） 延べ面積：約 4,000 m²

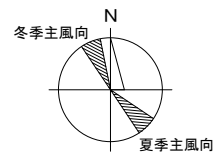
3. 基本整備方針

- ・青葉山3団地における「まちづくりと連携するキャンパス」、「地域との交流が広がる開かれたキャンパス」、「有機的に連続した一体型総合キャンパス」の基本構想に基づいた建物とする。
- ・多種多様なニーズにフレキシブルに対応できる施設とする。
- ・環境に配慮した技術を積極的に利用し施設の維持管理コストの低減を図る。

地盤調査特記仕様書		
A．調査概要		
調査内容	(1) 機械ボーリング 一式	(6) サンプルング 一式
	(2) 標準貫入試験 一式	(7) 物理的性質試験 一式
	(3) 孔内水平載荷試験 一式	(8) 力学的性質試験 一式
	(4) 速度検層 (P S 検層) 一式	(9) 報告書 一式
	(5) 常時微動測定 一式	
調査目的	本調査は、基礎構造や免震構造等を検討する為の資料を得ることを目的とする。	
B．一般特記事項		
総則	本調査は、文部科学省地盤調査標準仕様書（平成23年版）、文部科学省建築構造設計指針（平成21年度版）、本仕様書に基づき調査を実施する。	
その他	(1) 貸与資料について	
	本調査の参考資料として、次の資料を貸与する。なお、貸与資料は調査完了後すみやかに返却すること。	
	・ 東北大学（青葉山3）新キャンパス用地地盤調査	
	・ 東北大学（青葉山3）地盤調査	
	・ 東北大学（青葉山3）放射光研究拠点施設用地地盤調査	
	(2) その他	
	・ 調査孔は、監督職員の指示により処理する。	
	・ 調査完了に際しては、後片付け及び清掃する。	
	・ 調査用水は、構内水栓を使用できる。なお、使用する水栓にメーターを設置し、使用量に応じて料金を東北大学に支払うものとする。	
C．特記事項		
1 章 一般共通事項	1. 3. 1 0 作業の検査	
	1. 3. 1 1 作業の立会い等	
	監督職員の立会い及び検査は、次の場合に行う。	
	(1) 調査位置の決定	
	(2) 機械ボーリングの掘進完了後	
	(3) 設計図書に明示した地層構成と著しく異なる場合	
	1. 5. 1 報告書等の提出	
	報告書の提出部数は4部とする。	

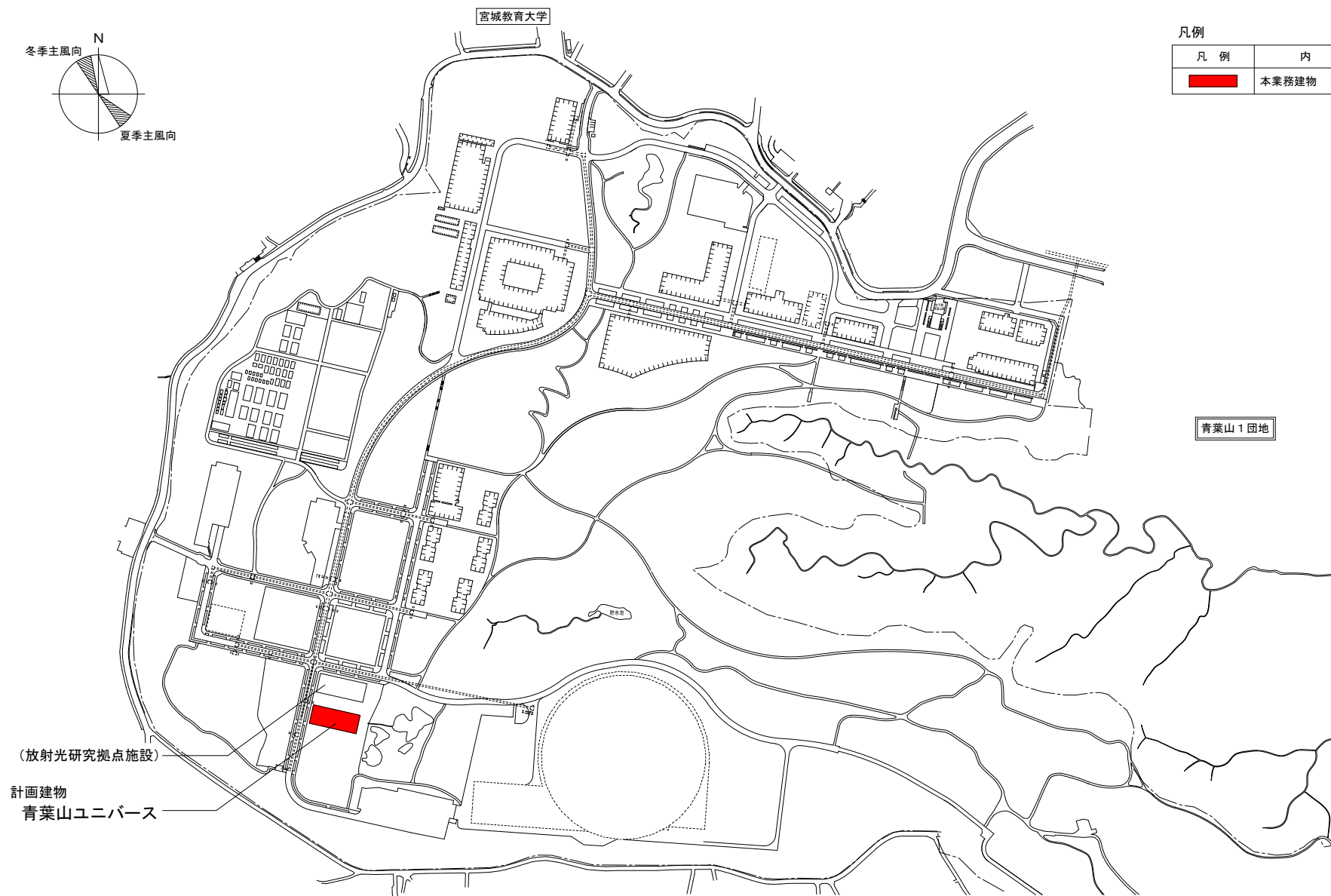
2章 機械ボーリング	2.1.2 調査										
	調査の位置、方向、深度、孔径及び数量は、次による。										
	ホ-リング No.	方向	深度 (GL-)	孔径 (cm)	参考数量 (m)					その他	
					粘性土	砂礫	砂岩	凝灰岩	泥岩		計
	1	鉛直下	30m	φ66	5	5	-	-	-	10	φ86ケーシング掘り
					-	-	-	10	10	20	
	2 別孔	鉛直下	5m	φ86	5	-	-	-	-	5	
	3	鉛直下	30m	φ86	5	5	-	10	10	30	
	4 別孔	鉛直下	5m	φ66	5	-	-	-	-	5	
3章 サウンディング 1節 標準貫入試験	3.1.2 試験										
	試験の位置及び深さは、機械ボーリングと同じとする。										
	N値60以上は60とする。										
4章 载荷試験 1節 孔内水平载荷試験	4.1.2 試験										
	試験の位置及び深さは、次による。										
	ホ-リング No.	試験を行う深さ (GL-)									
		4 5m									
5章 物理探査・検層 1節 速度検層 (PS検層) <密度検層を含む> 3節 常時微動測定	5.1.2 調査										
	測定的位置及び深さは、次による。										
	ホ-リング No.	調査を行う深さ (GL-)		備考							
		1 孔底まで1m以内ごと		工学的基盤の傾斜を確認すること。							
	5.3.2 調査										
	測定的位置及び深さは、次による。										
	ホ-リング No.	調査を行う深さ									
		1 ・地表と孔底(1秒計) ・地表(5秒計)									

	7. 1. 2 サンプルング 土質試験に用いる試料の採取は、シンウォールサンプラーとし、位置、深さ及び数量等は、次による。				
	試料の状態	ホーリング No. 試料使用試験（対象土質）			
	乱さない試料	2	土の圧密試験（粘性土） 三軸圧縮試験（粘性土）		
		4	土の圧密試験（粘性土） 三軸圧縮試験（粘性土）		
8. 1. 2 土質試験 土質試験の区分、試験方法及び数量等は、次による。					
	区分	試験項目	試験方法	数量	単位
	物理的性質 試験	土粒子の密度試験	JIS A 1202	2	試料
		土の含水比試験	JIS A 1203	2	試料
		土の粒度試験	JIS A 1204	2	試料
		土の液性限界試験	JIS A 1205	2	試料
		土の塑性限界試験	JIS A 1205	2	試料
		土の湿潤密度試験	JIS A 1225	2	試料
	力学的性質 試験	三軸圧縮試験	JGS 0521	2	試料
		圧密試験	JIS A 1217	2	試料
		地盤材料の繰返し三軸試験 （変形特性）	JGS 0542	2	試料



凡例

凡 例	内 容
	本業務建物

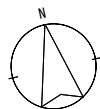


業務名






東北大学（青葉山3）青葉山ユニバース新営設計業務

配置図

1/6,000



凡例

凡 例	内 容
	本業務建物
	放射光研究拠点施設建物位置
177.50	現況高
	本業務地盤調査位置
	既存地盤調査済位置
	緑地境界



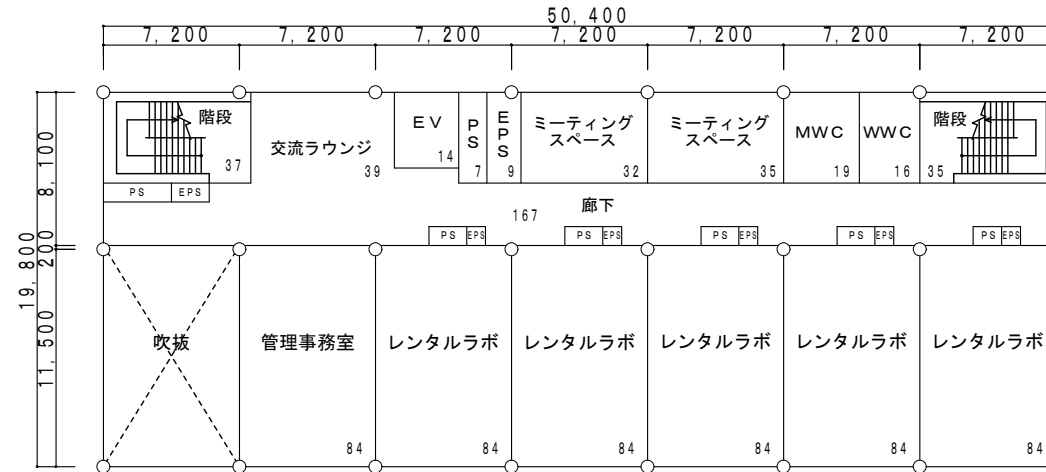
業務名

東北大学（青葉山3）青葉山ユニバース新営設計業務

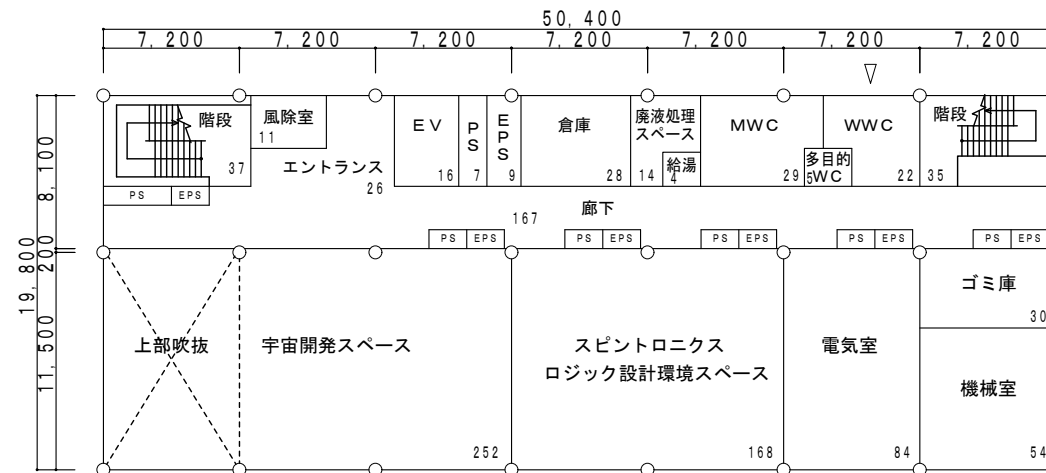
部分配置図

1/1,000

(様式 A-2)



2階 平面図 914㎡ S=1/400



1階 平面図 998㎡ S=1/400

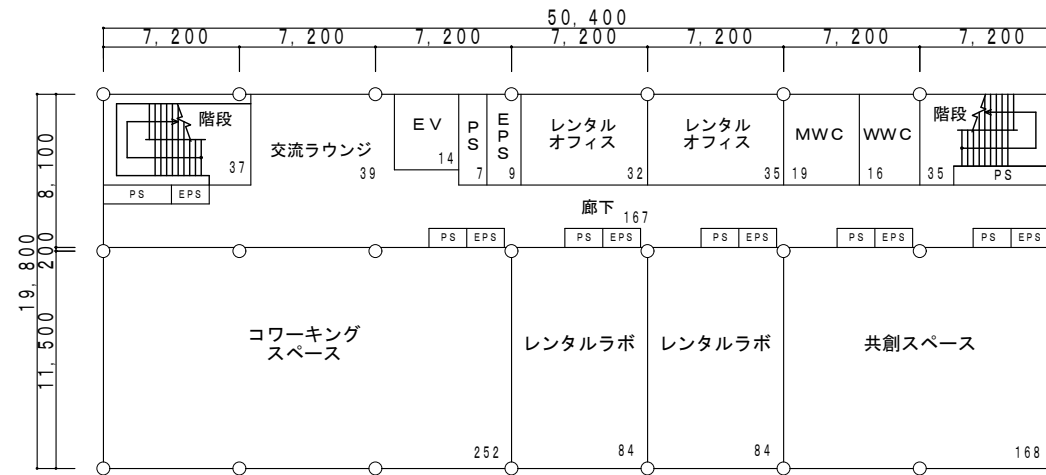
事業名

東北大学（青葉山3）青葉山ユニバース新営設計業務

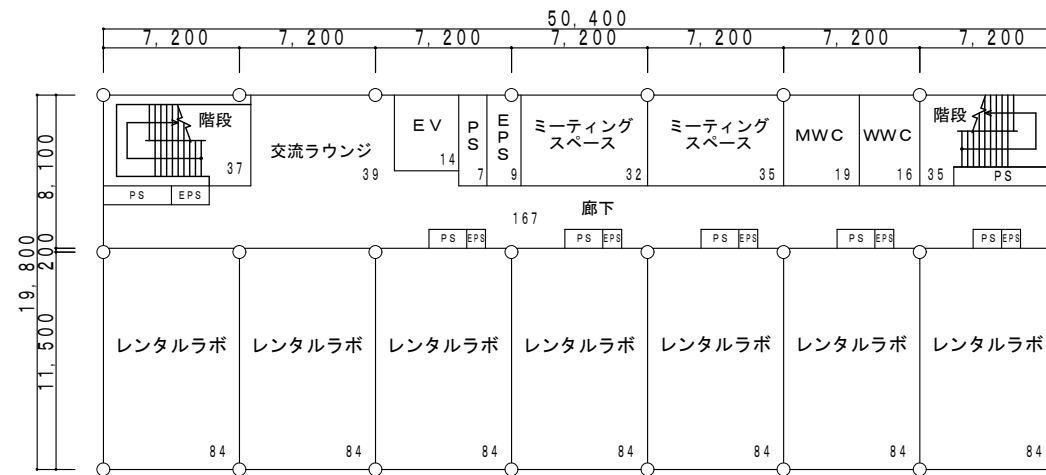
1、2階平面図

1/400

(様式 A-2)



4階 平面図 998㎡ S=1/400



3階 平面図 998㎡ S=1/400

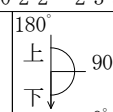


ボーリング柱状図 既調査No.3

調 査 名 東北大学（青葉山3）放射光研究拠点施設用地地盤調査業務

ボーリングNo									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 3			調査位置	宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉468番1号（青葉山3団地構内）					北緯	38° 15' 06.1"				
発注機関	国立大学法人東北大学 施設部				調査期間	令和 3年 9月 28日 ～ 3年 10月 4日				東経	140° 49' 40.9"				
調査業者名	東友エンジニアリング株式会社 電話（022-233-9053）			主任技師	鈴木隆		現代場 代理人	佐竹浄彦		コ 鑑 定 者	鈴木隆		ボーリング 責任者	菊池崇史	
孔口標高	H= 177.51m	角 	方 	地盤 勾配 	使用 機種	試錐機		東邦 D1-C		ハンマー 落下用具		半自動落下雄値			
総掘進長	30.39m					度	向	エンジン		ヤンマー TF120V-E		ポンプ		東邦 BG-3C	

標尺	標高 (m)	層厚 (m)	深度 (m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位(m)／測定月日	標準貫入試験						原位試験		試料採取		室内試験(掘進月日)	
											深度 (m)	10cmごとの打撃回数			打撃回数／貫入量 (cm)	N値	深度 (m)	試験名および結果	深度 (m)	試験番号		採取方法
												0	10	20								
										9/28 0.97	1.15	1	2	2	5/30	5						
1					盛土	褐			礫混じり粘土からなる盛土。全体に色調は赤系を呈す。性状は乱されており、やや硬い相対稠度を示す。	1.45	1	2	2	5/30	5							
2	175.01	2.50	2.50							2.15	1	2	2	5/30	5							
3					火山灰質シルト	暗褐 褐灰			2.5～2.7m付近、旧表土(黒色、草根混じる)。 2.7m以深、小礫を混入する火山灰質シルト。 含水はやや少なく、指圧で凹む程度の硬さである。	2.45	1	2	3	6/30	6			3.00				
4	172.91	2.10	4.60							3.45	1	1	1	3/30	3			3.90				
5										4.15	1	1	1	3/30	3							
6										4.45	6	7	10	23/30	23							
7										5.15	6	7	10	23/30	23							
8					粘土混じり砂礫	黄褐			礫はφ10～30mmの亜角、亜円礫を主体とする。 礫種は軽石、凝灰岩、砂岩、安山岩など雑多である。 礫は著しく風化変色し、クサリ礫状を呈する。 11.0m以深、くり抜きコア長L=70mm以上の硬質な安山岩を所々混入する。	5.45	9	10	17	36/30	36							
9										6.15	9	10	17	36/30	36							
10										6.45	12	15	15	42/30	42							
11										7.15	12	15	15	42/30	42							
12										7.45	15	20	25	60/27	67							
13										8.15	15	20	25	60/27	67							
14										8.42	13	17	28	58/30	58							
15										9.15	13	17	28	58/30	58							
16										9.45	19	18	23	60/28	64							
17										10.15	19	18	23	60/28	64							
18	165.51	7.40	12.00		凝灰岩	黄褐			酸化色を呈す強風化部で、著しく脆弱である。	10.43	20	40		60/15	120							
19	164.86	0.65	12.65		凝灰岩	暗青灰			12.00～12.15m間、亜炭を挟在する。棒状コアで採取され、12.15m以深は均質なシルト岩となる。	11.15	20	40		60/15	120							
20	162.81	2.05	14.70		凝灰質砂岩	暗緑灰			上部30cm程度は細粒砂岩を主体とし、下部に従い粗粒に漸移する。全体に固結度は低く、粗粒部はハンマー軽打で砂状に崩れる。粗粒部の含水は非常に多い。	11.30	20	40		60/15	120							
21					凝灰質砂岩	暗緑灰			棒状コアで採取され、均質な凝灰岩である。固結度は良好で、ハンマー普通打で割れる程度の硬さである。	12.15	3	7	17	27/30	27							
22					凝灰質砂岩・凝灰岩の互層	暗灰			全体には凝灰質砂岩が優勢であり、不規則に凝灰岩との互層をなす。棒状コアとして採取される。固結度は不均一で、部分的に砂状を呈す。 凝灰質砂岩の粒径の変化が著しい。砂岩の粗粒部ではφ1～2mmの石英粒を多量に混入し、含水多く、固結度低い。砂岩の細粒部では固結度良好で、ハンマー普通打で割れる程度の硬さである。	12.45	15	26	19	60/25	72							
23										13.15	15	26	19	60/25	72							
24										13.40	15	25	20	60/24	75							
25										14.15	15	25	20	60/24	75							
26										14.39	15	22	23	60/26	69							
27										15.15	15	22	23	60/26	69							
28										15.41	21	39		60/15	120							
29										16.15	21	39		60/15	120							
30										16.30	20	40		60/17	106							
31	160.21	2.60	17.30		凝灰岩	暗緑灰			棒状コアで採取され、均質な凝灰岩である。固結度は良好で、ハンマー普通打で割れる程度の硬さである。	17.15	20	40		60/17	106							
32	159.51	0.70	18.00		凝灰岩	暗緑灰			棒状コアで採取され、均質な凝灰岩である。固結度は良好で、ハンマー普通打で割れる程度の硬さである。	17.32	10	21	29	60/26	69							
33					凝灰質砂岩・凝灰岩の互層	暗灰			全体には凝灰質砂岩が優勢であり、不規則に凝灰岩との互層をなす。棒状コアとして採取される。固結度は不均一で、部分的に砂状を呈す。 凝灰質砂岩の粒径の変化が著しい。砂岩の粗粒部ではφ1～2mmの石英粒を多量に混入し、含水多く、固結度低い。砂岩の細粒部では固結度良好で、ハンマー普通打で割れる程度の硬さである。	18.15	12	39	9	60/22	82							
34										18.41	12	39	9	60/22	82							
35										19.15	12	39	9	60/22	82							
36										19.37	18	27	15	60/23	78							
37										20.15	18	27	15	60/23	78							
38										20.38	19	34	7	60/22	82							
39										21.15	19	34	7	60/22	82							
40										21.37	25	35		60/16	113							
41										22.15	25	35		60/16	113							
42										22.31	29	31		60/14	129							
43										23.15	29	31		60/14	129							
44										23.29	18	21	21	60/27	67							
45										24.15	18	21	21	60/27	67							
46										24.42	39	21		60/13	138							
47										25.15	39	21		60/13	138							
48										25.28	37	23		60/13	138							
49										26.15	37	23		60/13	138							
50										26.28	37	23		60/13	138							
51										27.15	15	39	6	60/21	86							
52	149.81	9.70	27.70		凝灰質砂岩	暗緑灰			短棒状コアとして採取される。砂岩は細粒を主体とし、所々薄く中粒となる。	27.36	12	34	14	60/22	82							
53										28.15	12	34	14	60/22	82							
54										28.37	13	26	21	60/28	64							
55										29.15	13	26	21	60/28	64							
56										29.43	12	25	23	60/24	75							
57	147.12	2.69	30.39							30.15	12	25	23	60/24	75							
58										30.39												

東北大学(青葉山3)青葉山ユニバース新営設計業務

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	
		通路はつまず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	高圧ガスポンペの総量は関係法令の規定以下である		
	ガスポンペ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		
設備防災	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		
設備防護	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		
設備警報	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		

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
 平成○年○月
 主任監督職員
 監督職員
 管理技術者
 発注者: ○○○○○○○○
 受注者: ○○○○○○○○株式会社
 ウィルスチェックに関する情報
 ウィルス対策ソフト名: ○○○○
 チェック年月日: ○○○○年○月○日
 CD-Rフォーマット形式: JOLIET

CD-R のラベル記載例

電子媒体納品書					
主任監督職員 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