



# 保全業務特記仕様書

業務名 奈良先端大ミレニアムホール電動移動席インバーター等取替業務(再公告)

令和6年9月 作成

課長	課長補佐	係長	専門職員	担当者
				

# 文教施設保全業務特記仕様書

## 1. 業務概要

1. 業務名 奈良先端大ミレニアムホール電動移動席インバーター等取替業務(再公告)

2. 業務場所 奈良県生駒市高山町8916-5 (奈良先端科学技術大学院大学生駒団構内)

3. 業務期間 契約日の翌日から令和\_\_7年\_\_1\_\_1\_\_月\_\_2\_\_8\_\_日(金曜日)まで

## 4. 業務仕様

この保全業務（以下「業務」という。）の受注者は、国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学契約事務取扱規程、特記仕様書、文教施設保全業務標準仕様書(令和5年版)

([https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shisetu/eizen/04032202.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/eizen/04032202.htm))（以下「標準仕様書」という。）に基づき次の業務を履行する。

## 5. 対象業務

業務内容	対象設備等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・インバーター及び周辺機器一式の取替</li> <li>・ライジングアイドルギヤの取替</li> <li>・椅子起立補助スプリングの取替</li> <li>・P L C 及び周辺機器一式の取替</li> <li>・電動移動席の異常の有無の確認</li> </ul>	電動移動席、インバーター、ライジングアイドルギヤ、椅子起立補助スプリング、P L C

## 6. 特記仕様書の適用方法

- (1) ・印で始まる事項については、○印を付した事項のみ適用する。
- (2) 表中の各欄に数字、文字、記号等を記入する事項については、記入した事項のみ適用する。
- (3) ———又は×印で抹消した事項は全て適用しない。
- (4) 特記された材料、製品名等は、特記されたもの又は同等以上のものを使用することとし、同等以上のものを使用する場合は、施設管理担当者の承諾を受ける。
- (5) 項目に記載の【 . . . 】の内容については建築保全業務共通仕様書の該当項目番号を示す
- (6) 項目に記載の（ . . . ）の内容については文教施設保全業務標準仕様書の該当項目番号を示す。

## Ⅱ. 一般共通事項

### 1. 請負代金の支払い

この業務の受注者は、発注者の指定した者が行う検査に合格したときは、請負代金の支払いを請求できる。請負代金の支払いは奈良先端科学技術大学院大学管理部会計課より 1 回に支払う。

### 2. 受注者の負担の範囲等【1.1.3】

受注者の負担の範囲は下記のとおりとする。

(受注者の負担)

保護用具、ボルト・ナット、計測機器類、点検用工具類(ドライバー等、懐中電灯等)

### 3. 守秘義務

本業務の実施過程で知り得た秘密を他に漏洩してはならない。

### 4. 著作権その他

著作権、特許権その他第三者の権利の対象となっている点検方法等の使用に関しては、その費用負担及び使用交渉の一切を受注者にて行う。

### ~~5. 業務の再委託~~

~~軽微な部分とする再委託の範囲は以下による。~~

### ~~6. 貸与資料【1.2.3】~~

### 7. 業務責任者【1.3.2】

業務責任者については下記の資格等をすべて有する者を選任する。

1). 電動移動席の点検や修理の技能を有する者

### 8. 業務条件【1.3.3】

点検・修理の実施時間帯は次のとおりとする。実施日は施設管理担当者と協議する。

8:30～17:15

### ~~9. 電気工作物の保安業務【1.3.4】~~

~~点検の内容及び主任技術者の委託等は下記のとおりとする。~~

~~本業務は国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学自家用電気工作物保安規程に基づき点検・監視を行うものとする。~~

### ~~10. 業務の環境衛生管理体制等【1.3.6】~~

~~業務の実施にあたり、生駒団地の建築物環境衛生管理技術者を選任すること。~~

## 保全業務特記仕様書

~~※統括業務責任者が行う。但し免許を有していない場合は別の者を選任する。~~  
~~業務場所においては、常に整理、整頓、清掃を行い、危険の予防に留意するとともに~~  
~~火災、盗難その他の事故防止について行う。~~

### 11. 業務担当者【1.4.1】

業務担当者は下記のいずれかの資格相当の能力を有する者で構成する。

1). 電動移動席の異常の有無の報告や修理の技能を有する者

### 12. 別契約の業務等【1.4.4】

業務の実施に当たっては、下記業務の業務責任者と調整を図り円滑に業務を実施する。  
奈良先端大生駒団地設備保全業務（監視及び日常点検）

### ~~13. 行事等への立会い【1.4.5】~~

### ~~14. 施設管理担当者の立会い【1.4.6】~~

~~定期点検停電作業時に立会を行う。~~

### ~~15. 環境への配慮【1.4.8】~~

~~・グリーン購入法の適用~~

~~国等による環境物品等の推進等に関する法律に基づく「環境物品等の調達に関する基本方針」における「22-6庁舎管理等」に該当する品目を調達する場合は、同方針に規定する「判断の基準」を満たすものとする。~~

### 16. 廃棄物・産業廃棄物の処理【1.5.1】【1.5.2】

発生材の処理は次による。

(1) 再資源化するもの

1) 品名

(2) 関係法令により適切に処理するもの

1) 品名 インバーター、ライジングアイドルギヤ、椅子起立補助スプリング、P L C

### 17. 業務の検査

(1) プロセス検査

業務開始前、業務実施中、業務終了後の各段階において、以下に指定する項目について、自主検査等を行い、施設管理担当者の検査を受ける。下記項目の内容については施設管理担当者と事前に打ち合わせを行う。

1) 業務開始前提出・検査

当該施設の状況を調査し、業務計画書については下記内容を記載の上、業務開始前14日以内に施設管理者へ提出し検査を受ける。

## 保全業務特記仕様書

業務計画書については下記内容とする。

(提出書類)

業務計画書を提出すること。

1). 業務作業内容

2). 業務工程表

(検査日を記載したもの)

3). 業務連絡書様式

4). PLC及びインバーター取替に係る改修内容と動作確認関連の書類

5). 盤の動作に係る検査内容の書類 (自主検査表含む)

6). 最終確認時の検査事項 (既設部分の異常の有無の点検表を含む。)

### 2) 業務実施中・検査

業務実施中に各工程が完了した時点で自主検査後、業務報告書の提出を行い、施設管理担当者の検査を受ける。

(提出書類)

1). 業務報告書 (業務計画書の4)、5)、6)の動作確認表及び自主検査表を含む。)

### 3) 業務終了後・検査

業務終了後速やかに、施設管理担当者の検査を受ける。

(提出書類)

1). 業務連絡書

2). 業務報告書

3). 最終確認時の検査事項書類

4). 業務記録写真

### 18. 居室等の利用【2.1.1】

業務関係者の喫煙は本学の指定した場所で行い喫煙後は消火を確認すること。-----

### 19. 共用施設の利用【2.1.2】

当業務を遂行するため構内のトイレ・食堂・コンビニエンスストアについては適宜使用してよい。-----

### 20. 駐車場の利用【2.1.3】

構内の駐車場に停めること。本学北側の高山サイエンスプラザ公営駐車場には駐車しないこと。-----

### ~~21. 点検の省略【2編1.1.8】~~

### 22. その他

受注者は作業許可証を常に携帯し業務を行うこと。-----

### Ⅲ. 取替

#### 1. 一般事項

##### (1) 業務対象設備の概要

※業務対象建物・設備については別紙1～別紙8を参照

設置場所	設備名称	取替・異常の有無の報告数量
ミレニアムホール1階	インバーター(平床電動移動席)	6個(東2個、中央2個、西2個)
ミレニアムホール1階	インバーター(段床電動移動席)	2個
ミレニアムホール1階	ライジングアイドルギヤ(平床電動移動席)	132席分の取替を実施すること。
ミレニアムホール1階	ライジングアイドルギヤ(段床電動移動席)	224席分の取替を実施すること。
ミレニアムホール1階	椅子起立補助スプリング(平床電動移動席)	132席分の取替を実施すること。
ミレニアムホール1階	椅子起立補助スプリング(段床電動移動席)	224席分の取替を実施すること。
ミレニアムホール1階	P L C (平床電動移動席)	3個(東1個、中央1個、西1個)
ミレニアムホール1階	P L C (段床電動移動席)	1個
ミレニアムホール1階	P L C (舞台東側操作盤部分)	1個
ミレニアムホール1階	段床電動移動席	132席(東41席、中央50席、西41席)
ミレニアムホール1階	段床電動移動席	252席

※「東」は東側ブロック、「中央」は中央ブロック、「西」は西側ブロックを示す。

##### (2) 業務の種類・規模等

###### (a) インバーター取替

電動移動席の既存インバーターの撤去、インバーターの新設、プログラムの更新及びその他周辺機器一式の取替を実施する。(詳細は別紙6、8による。)

###### (b) ライジングアイドルギヤ取替

電動移動席の既存ライジングアイドルギヤの撤去、ライジングアイドルギヤの新設を実施する。(詳細は別紙6による。)

平床電動移動席については、東側ブロックは2022年度に1個、西側ブロックは2023年度に4個、段床電動移動席については、2020年度に9個、2023年度に8個既に取替済みである。取替済みのものについては、状況を調査し取替の要否を判断し、施設管理者の承諾を得ること。

###### (c) 椅子起立補助スプリングの取替

電動移動席の既存椅子起立補助スプリングの撤去、椅子起立補助スプリングの新設を実施する。(詳細は別紙6による。)

###### (d) P L C 取替

電動移動席の既存P L Cの撤去、P L Cの新設、プログラムの更新及びその他周辺機器一式の取替を実施する。(詳細は別紙6、8による。)

###### (e) 電動移動席の異常の有無

上記(a)、(b)、(c)、(d)の取替を実施完了後、電動移動席の動作確認と異常の有無の確認を実施すること。(詳細は別紙2、3、4、5、7による。)

##### (3) 取替の範囲

下記によるほか、標準仕様書による。

1. 別紙1～8により取替を行う。

## 保 全 業 務 特 記 仕 様 書

### (4) 支給材料

支給材料については下記による。

電動移動席操作リモコン、ガイドローラー

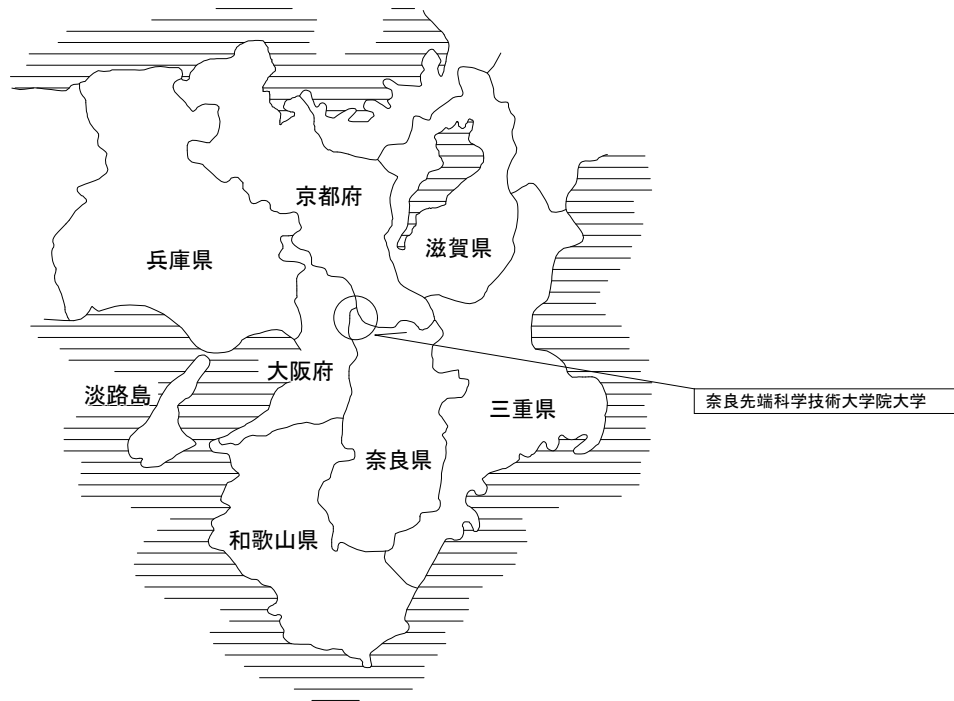
### (5) 業務報告書

1) 業務完了後に、「17. 業務の検査 2) 業務実施中・検査及び 3) 業務終了後・検査」の業務報告書を1部提出する。

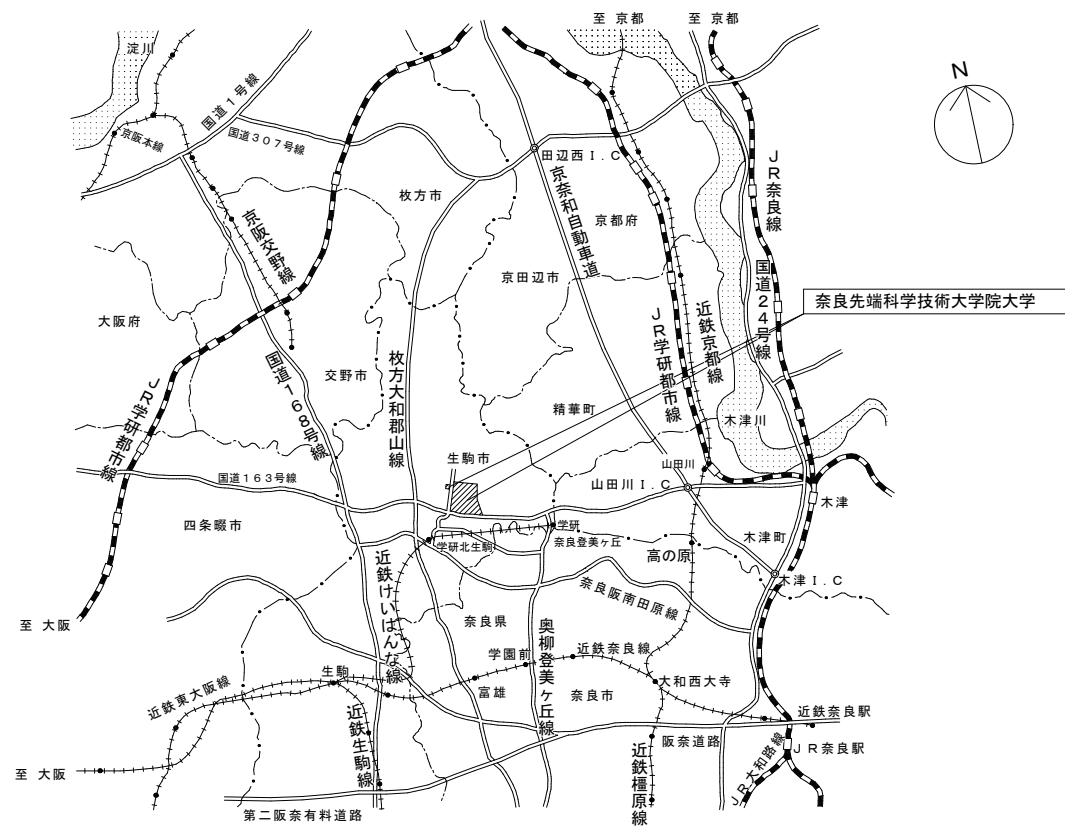
2) 報告書書式については下記による。

書式は ・別添の業務報告書による ◎受注者の業務報告書



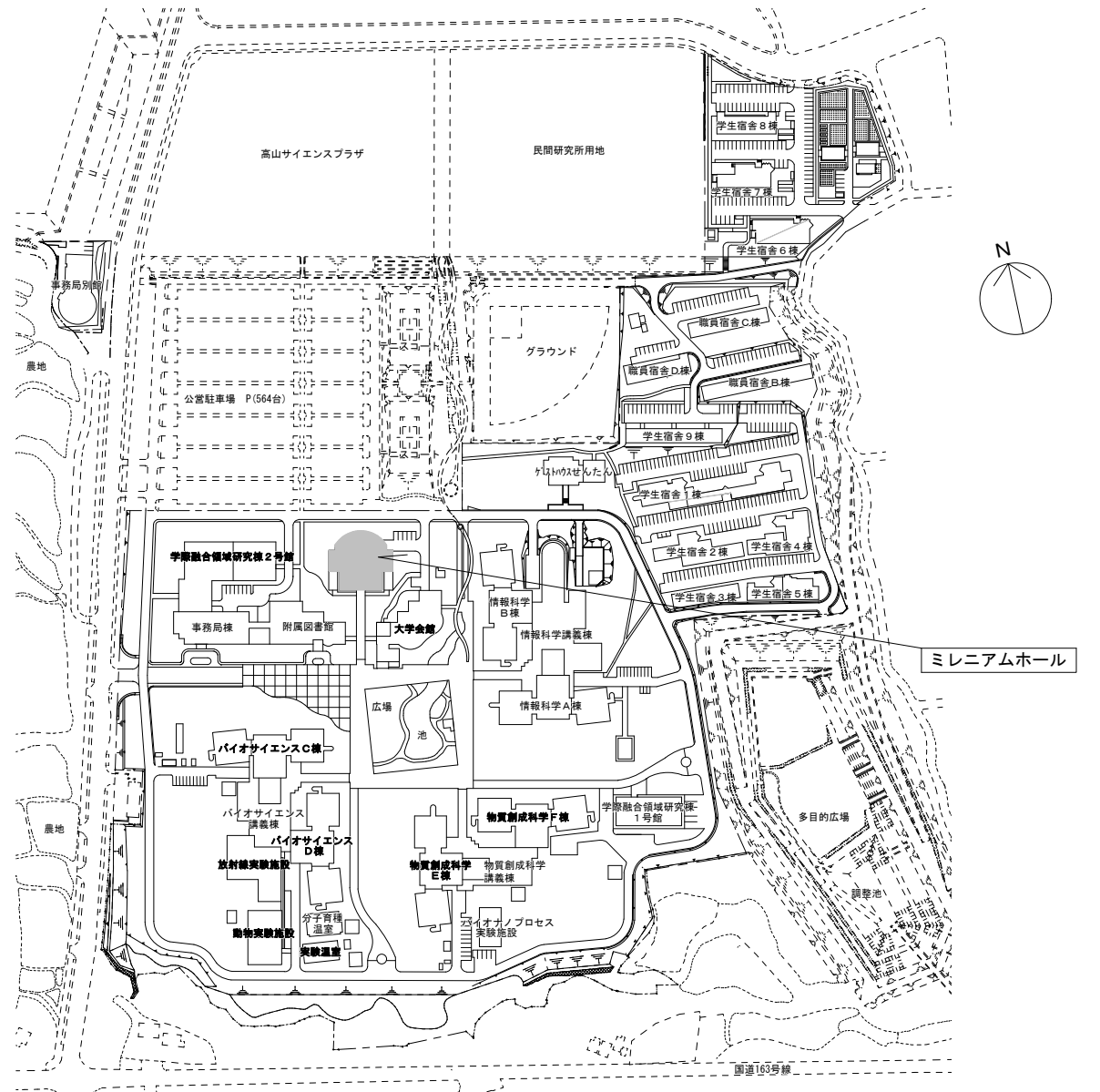


県内位置図



案内図

0 1 2 3 4 5km



凡例

：業務対象建物

配置図 S=1/2,000

業 務 名 奈良先端大 ミレニアムホール電動移動席インバーター等取替業務

図面名称 県内位置図・案内図・配置図

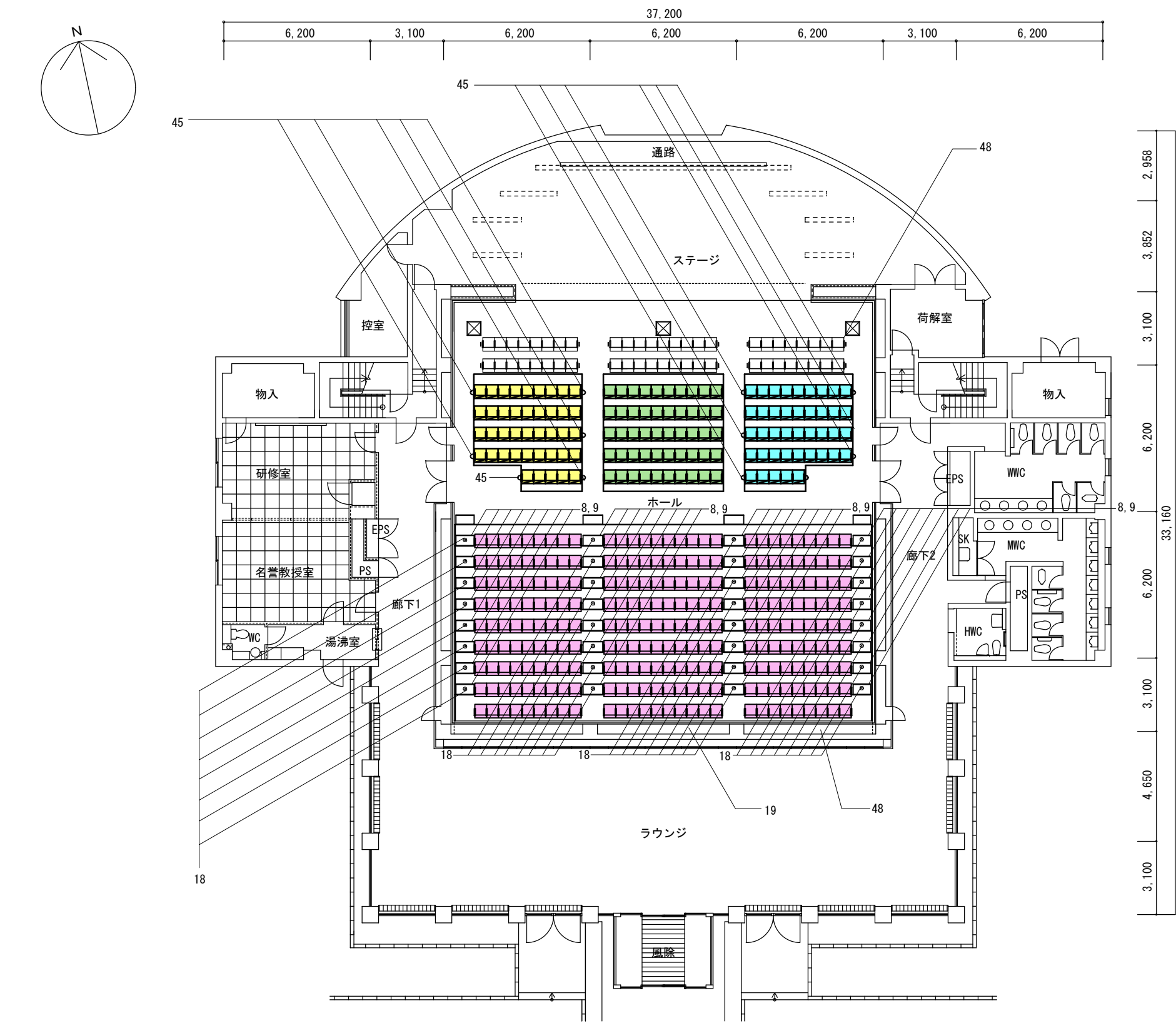
縮 尺 1/2,000

国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学

図面NO, 別紙1

作成年月 令和5年12月



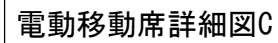
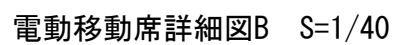
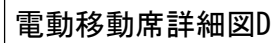


(e) 電動移動席の異常の有無 箇所一覧

凡例	移動席の種類・総席数
<div></div>	平床電動移動席(東側ブロック41席)
<div></div>	平床電動移動席(中央ブロック50席)
<div></div>	平床電動移動席(西側ブロック41席)
<div></div>	段床電動移動席(252席)

※電動移動席の仕様は、別紙4及び別紙5を参照すること。

	業 務 名	奈良先端大 ミレニアムホール電動移動席インバータ等取替業務		
	図 面 名 称	ミレニアムホール 1 階平面図	縮 尺	1/200
	国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学		図面NO.	別紙2
			作成年月	令和5年12月

$$S=1/40$$
 $\delta = 1/200$ 
$$S=1/40$$
 $=1/200$ 

業 務 名	奈良先端大 ミレニアムホール電動移動席インバーター等取替業務		
図 面 名 称	移動席詳細図	縮 尺	1/1,500, 1/40, 1/200
国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学		図面NO.	別紙3
		作成年月	令和5年12月

(e) 電動移動席の異常の有無 箇所一覧

段床電動移動席仕様		
間口 17,610mm 9段		
席数 252席 1席間口480mm		
No.	名 称	仕様・数量
	本体主要部材	
1	支柱	150x50xt3.2 角鋼管 A-BE
2	ローラーカバー	105x60xt3.2 鋼板曲げ加工品 A-BE
3	アーム	140x35xt4.5 鋼板曲げ加工品 A-BE
4	ブレーシング	50x50xt2.3 角鋼管 A-BE
5	貫材	150x50xt3.2 角鋼管 A-BE
	床	
6	床踏材	t1.6 亜鉛鋼板加工品
7	フロントノーズ	t2-t3 アルミ押出型材 電解着色仕上
8	ノンスリップ	アルミ押出型材 A-BE
9	ノンスリップタイヤ	塩ビ押出成型品
10	床面仕上材	t8 フローリング(表面単板 t3)
11	フロントパネル	t1.6 鋼板曲げ加工品 A-BE
12	ベースカバー	t1.2 鋼板曲げ加工品 A-BE
13	エンドパネル	t12 ポリエステル化粧合板
		小口：同系色塗装
14	走行ローラー	φ130 ウレタンゴム車輪
	本体付属部品	
15	回転式収納ステップ（前後幕板付き）	4箇所
16	2-7段目スライドステップ（(1・8段目は固定ステップ） 前幕板付き）	t15 木質化粧合板(小口は同系塗装)
17	前幕板(1段目のみ上部回転式)	t15 木質化粧合板(小口は同系塗装)
18	通路灯	32個(非常電源内蔵型)
19	制御盤	W:800、D:350、H:1650
20	二次側電気配線・配管	亜鉛メッキ仕上

No.	名 称	仕様・数量
21	駆動モーター	三相200V 0.4 kW 2台
	駆動方法	送り出し方式
	操作方法	リモートスイッチ
	安全装置	サーマルリレーによる過負荷モニター保護装置
		デジタルインジケーターによるエラーメッセージ
		走行時 障害物検知停止装置
		始動 運転警報ブザー
		非常ベル(ベル停止ボタンはリモートボックスに設置)
22	一次側電気配線	駆動用 ：三相200V 6KVA（アース込み）
		通路灯用 ：単相100V 1kVA（アース込み）
23	収納庫電灯設備	3箇所
	客席用連結椅子	
24	上張り	アクリル平織布地
25	座	バット心材：t5合板 t30ウレタンチップ t20ウレタンフォーム入り
		座裏：t12オーク正目突板練付きブナ合板 UC
26	背	バット心材：t5合板 t20ウレタンチップ t10ウレタンフォーム入り
		背裏：t12オーク正目突板練付きブナ成形合板 UC
27	肘	肘木：オーク材 UC
		合成樹脂成形品 ブラック
28	肘支柱	アルミ合金ダイキャスト A-BE
29	連結材	50x50xt2.3 角鋼管 A-BE
30	脚支柱	t4.5鋼板曲げ加工品 A-BE
	固定椅子	
31	脚支柱	t4.5鋼板曲げ加工品 A-BE
32	脚	50x26xt2.0 角鋼管 A-BE
33	ベース	t2.0 鋼板プレス A-BE

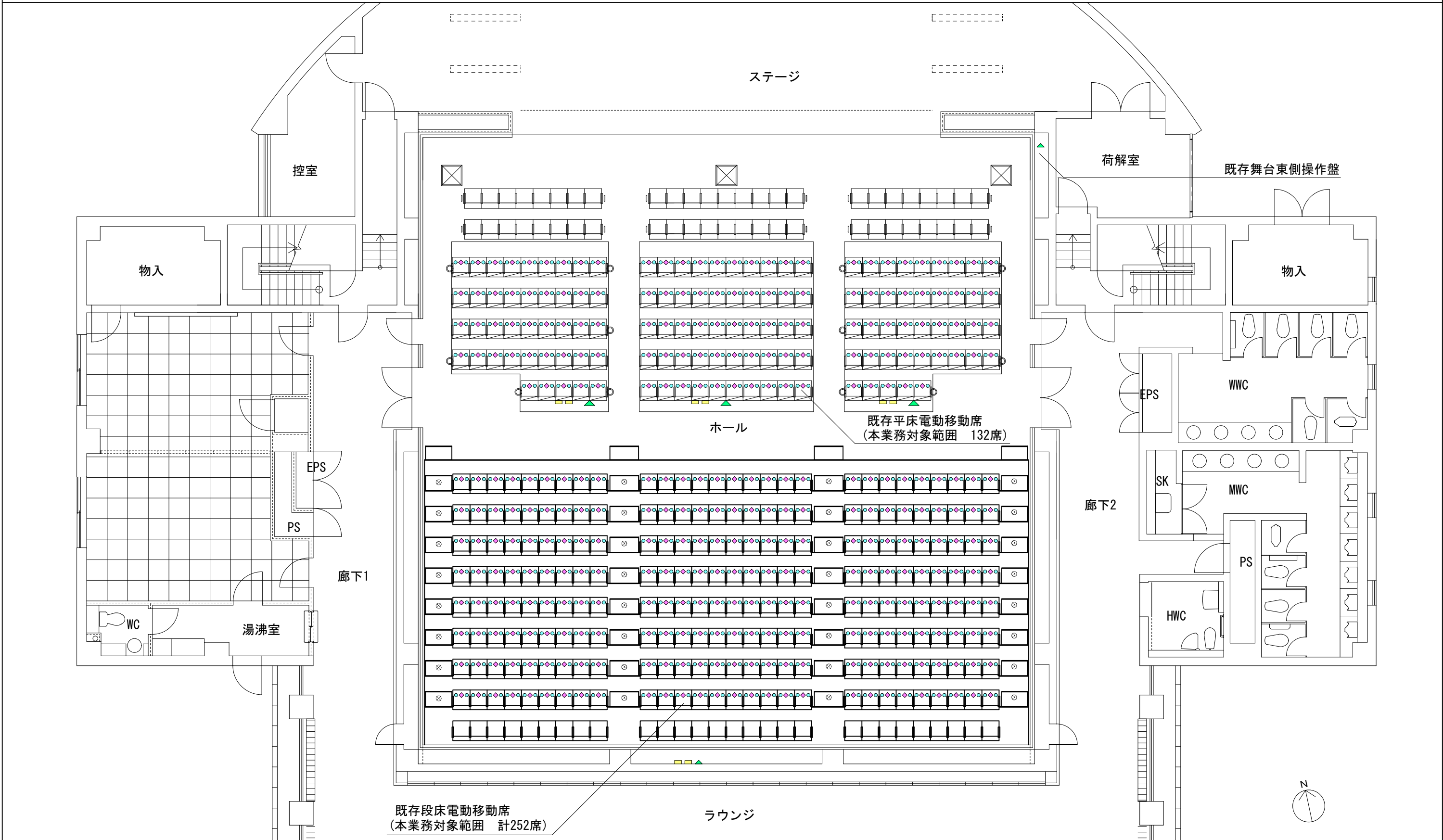
	業 務 名	奈良先端大 ミレニアムホール電動移動席インバーター等取替業務		
	図 面 名 称	段床電動移動席仕様	縮 尺	-
	国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学		図面NO.	別紙4
			作成年月	令和5年12月

(e) 電動移動席の異常の有無 箇所一覧

平床電動移動席仕様		
サイドブロック : 間口4, 400mm 座席41席×2ブロック		
センターブロック : 間口5, 360mm 座席50席×1ブロック		
1席間口 500mm 総席数132席		
No.	名 称	仕様・数量
	本体主要部材	
34	ローラーカバー	105x60xt3. 2 鋼板曲げ加工品 A-BE
35	アーム	t4. 5 鋼板 A-BE
	床	
36	床踏材	t1. 6 亜鉛鋼板加工品
37	床面仕上材	t15 フローリング(表面単板 t3)
38	ベースカバー	t1. 2 鋼板曲げ加工品 A-BE
39	サイドカバー	t2 鋼板曲げ加工品 A-BE
40	走行ローラー	φ130 ウレタンゴム車輪
41	後幕板	t15 ポリエステル化粧合板
42	前幕板	t15 ナラ練付合板(小口は同色塗装)
43	収納庫内、固定ガイドローラー	φ130 ウレタンゴム車輪 9箇所
44	展開フロアー、着脱式ガイドローラー	φ130 ウレタンゴム車輪 12箇所
45	通路灯	12個(非常電源内蔵型)
46	駆動モーター	三相200V 0. 2KW 1台(/ブロック)
47	制御盤	本体に内蔵
	操作方法	リモートスイッチ
48	二次側電気配線、配管	亜鉛メッキ仕上
49	収納庫電灯設備	3箇所(1箇所/各ブロック)

No.	名 称	仕様・数量
	客席用連結椅子	
50	上張り	アクリル平織布地
51	座	バット心材 : t5合板 t30ウレタンチップ t20ウレタンフォーム入り
		座裏 : t12オーク正目突板練付きブナ合板 UC
52	背	バット心材 : t5合板 t20ウレタンチップ t10ウレタンフォーム入り
		背裏 : t12オーク正目突板練付きブナ成形合板 UC
53	肘	肘木 : オーク材 UC
		合成樹脂成形品 ブラック
54	肘支柱	アルミ合金ダイキャスト A-BE
55	連結材	50x50xt2. 3 角鋼管 A-BE
56	脚支柱	t4. 5鋼板曲げ加工品 A-BE

	業 務 名	奈良先端大 ミレニアムホール電動移動席インバーター等取替業務		
	図 面 名 称	平床電動移動席仕様	縮 尺	-
	国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学		図面NO.	別紙5
			作成年月	令和5年12月



- 凡例
- インバーターを示す。(平床電動移動席は0.2kW、段床電動移動席は0.4kWを使用すること。ただし、納入できない場合は上位互換品とする。)
  - ◆ ライジングアイドルギヤを示す。(平床電動移動席は132席分、段床電動移動席は252席のうち224席分の交換を実施すること。)
  - 椅子起立補助スプリングを示す。(平床電動移動席は132席分、段床電動移動席は252席のうち224席分の交換を実施すること。)
  - ▲ PLCを示す。

業 務 名	奈良先端大 ミレニアムホール電動移動席インバーター等取替業務		
図面名称	ミレニアムホール 1 階平面詳細図	縮 尺	1/150
国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学		図面NO.	別紙6
		作成年月	令和5年12月

(e) 電動移動席の異常の有無

1. 業務の種類規模等

平床電動移動席（総席数 132席）

間口 4,400mm 41席 1席間口 500mm サイド（2ブロック）

間口 5,360mm 50席 1席間口 500mm センター（1ブロック）

段床電動移動席（総席数 252席）

間口 17,610mm 252席 1席間口 480mm 9段（9段目固定席含む）

1) 外観確認

- ・ 構造材、主要部材の錆、傷、歪みを確認
- ・ ホイールと各ローラーの摩耗、取り付け状態を確認、松葉ピンの取り付け確認
- ・ 手摺の嵌合状態、取り付けボルト破損検査確認
- ・ 段床、椅子シートの傷、汚れの目視確認
- ・ フローリングの状況確認

2) 各部の取り付け状態確認

- ・ 構造体各所のボルト、ナットの緩み確認
- ・ 建物躯体との取り付け部各所のボルト・ナットの緩み確認（ドライブ装置・下部ストッパー・上部ストッパー）
- ・ 駆動装置の本体への取り付けボルトの緩み確認
- ・ 通路補助ステップの取り付けボルトの緩み確認
- ・ 椅子の作動状態、取り付けボルトの緩み確認、及び座席表示プレートの確認
- ・ 手摺のパネル取り付けボルトの緩み確認
- ・ 可動部、摩擦部の確認

3) 動作確認

- ・ 停止位置の確認（収納時、設置時）
- ・ 動作中の確認（蛇行または斜行の有無の確認、作動ブザーの鳴動確認）
- ・ 安全装置の確認（安全バーの取り付け状態点検及びに緊急停止作動確認、その他の安全装置・インターロックの作動確認）
- ・ 椅子の動作確認（起立・転倒の順番の確認、起立・転倒時の異常音・振動等の確認、全椅子起立完了後に足下灯の転倒確認、椅子の起立動作停止設置後に椅子の固定状態確認、椅子の転倒動作停止設置後に椅子の収納高さ確認）
- ・ 駆動装置の動作確認（動作中のがたつき確認、動作中の異常音確認）
- ・ 設置完了時、ストッパーフックのかかり確認

4) 電気関係

- ・ 配電盤の状態確認（端子部の接続点検・ねじの緩み確認、漏電遮断機の確認）
- ・ 移動席本体の確認（ケーブルラインの取り付け帳架状態の確認、電装ケーブルの傷・取り付け状態の確認、各所・各種リミットスイッチの作動取り付け緩み・変形の確認、先端部安全バリミット及び脱着手摺検知リミットの作動確認、足下灯電球・球切れ・取り付け緩み確認、操作用スイッチ・コンセントの破損、接続ケーブルの破損接触不良の確認）

	業 務 名	奈良先端大 ミレニアムホール電動移動席インバーター等取替業務		
	図 面 名 称	業務概要	縮 尺	-
	国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学		図面NO.	別紙7
			作成年月	令和5年12月

## 更新部材詳細

## 別紙8

No.	名 称	段床	平床	昇降	合計	備考
1	PLC :キーンス KV-3000	1 台	3 台	1 台	5 台	2016年2月更新
2	リモートリンクマスタユニット :キーンス KL-N20V	1 台	0 台	1 台	2 台	"
3	タッチパネル :キーンス VT5-W07M	1 台	0 台	1 台	2 台	"
4	タッチパネル接続ケーブル :キーンス OP-96917	1 式	0 台	1 式	2 式	"
5	直流電源 DC12V :オムロン S8VS-01512	0 台	3 台	1 台	4 台	"
6	直流電源 DC24V :IDEC PS3V-100AF-24C	1 台	3 台	1 台	5 台	"
7	直流電源用金具 :IDEC PS9Z-3E3B	1 式	3 式	1 式	5 式	"
8	インバーター 0.2KW :三菱 FR-E720-0.2K	0 台	6 台	0 台	6 台	2010年12月更新
9	インバーター 0.4KW :三菱 FR-E720-0.4K	2 台	0 台	0 台	2 台	"