

3NBT棟照明器具交換作業 仕様書

1. 件名

3NBT 棟照明器具交換作業

2. 目的及び概要

3NBT 棟照明器具は、ビーム運転中の加速器状態監視、保守点検・不具合発生時の対応を行う上で、必要不可欠な設備である。既設照明器具は、水銀灯、蛍光灯タイプであるため、球切れ・安定器故障等が発生し、随時、修理・交換作業を実施しているが、経年使用による劣化対策、産業廃棄物発生量の削減、省エネルギー化の促進、作業効率向上等のため、LED 照明器具に交換する。本件は、ビームの安定運転のために必要不可欠である。

3. 作業実施場所

茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地 4

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所内

J-PARC センター3NBT 棟

4. 納期

令和 8 年 2 月 27 日(金)

詳細については別途協議の上、決定する。

5. 作業内容

5. 1 対象設備（別添 1、2、3、4 参照）

(1) (管理区域)ホット機械室、機器準備室、サンプリング室、放射化物保管室

(2) (非管理区域) 第 1 コールド機械室、第 2 コールド機械室

別添図内の朱書きは、交換する照明器具の員数・設置場所を示す。

5. 2 作業範囲及び項目

(1) 員数・外観検査

(2) 絶縁抵抗測定（交換前後）

(3) 照明器具の交換

(4) 動作試験

5. 3 作業内容

既設照明器具（安定器を含む）を取り外し LED 照明器具と交換すること。

取付け場所が高所となるため、足場の設置、墜落制止用器具を着用し作業を行うこと。

なお、下記交換品（相当品可）及び交換に必要な部材・消耗品等は、受注者側で準備すること。

【交換部品】

No.	名 称	仕 様	メーカー	数 量
1	直付 LED 照明器具富士型	XFX469DHN LE9	パナソニック製	5 台
2	照明用カバー	FK42533	パナソニック製	5 台
3	直付 LED 照明器具、反射笠付	XFX469KHN LE9	パナソニック製	14 台

4	直付非常用 LED 照明器具 直管	NNFG21002J LE9	パナソニック製	28 台
5	直付非常用 LED 照明器具 反射笠付	XLG463KGN LE9	パナソニック製	8 台
6	LED 投光器広角タイプ 昼白色	ECF6040W/NSAN8/DG	岩崎電気製	1 台
7	投光器回転台座タイプ フタ	FA26/DG	岩崎電気製	1 個
8	直付非常用 LED 照明器具 直管 LDL40×2 反射笠付	NNFG42230	パナソニック製	1 台

(1) 電源遮断

対象照明設備の電源を遮断し電源供給電線の離線を行うこと。

電源供給電線は再使用するため、被覆に損傷を与えないよう取扱いに注意すること。

(2) 絶縁抵抗測定

絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。(6.(2) 絶縁抵抗測定による)

(3) 照明器具の交換

足場を使用し照明器具の取り外し取付け作業を行うこと。

(4) 動作試験

正常に動作することを確認する。

5. 4 取り外した照明器具 (安定器を含む)

(1) 交換する既存の照明器具を撤去し、産業廃棄物をマニフェストで管理し適切に処分すること。

6. 試験・検査

(1) 員数・外観検査

数量の確認及び性能を著しく害する損傷が無いことを確認する。

(2) 絶縁抵抗測定

絶縁抵抗測定器(測定対象系統の交流電圧以上のメガー)を使用して、絶縁抵抗測定を行う。

判定基準：対地電圧 150V 以下 1MΩ 以上

(3) 動作試験

作業終了後、動作試験を実施し、正常に動作することを確認する。

※上記検査は原子力機構担当者立ち会いのもと実施すること

7. 業務に必要な資格等

(1) 第 2 種電気工事士

(2) 放射線業務従事者登録者

(3) 足場組立作業主任者

8. 支給物品及び貸与品

8. 1 支給品

1) 支給する LED 照明器具を下表に示す。

No.	名 称	仕 様	メーカ－	数 量
1	高天井器具H S M 4 0 0 W 広角	LEDJ-21005N-LD9	東芝ライテック製	16 台
2	高天井器具H S 2 5 0 W 広角	LEDJ-11005N-LD9	東芝ライテック製	16 台

8. 2 貸与品

1) なし

9. 提出書類

- | | | | |
|--------------------|--------------|-----|-------|
| (1) 総括責任者届 | 契約締結後速やかに | 1 部 | (要確認) |
| (2) 作業工程表 | 契約締結後速やかに | 1 部 | (要確認) |
| (3) 作業要領書 | 契約締結後速やかに | 1 部 | (要確認) |
| (4) 作業日報 | 作業日毎 | 1 部 | |
| (5) 作業報告書 | 作業終了後速やかに | 1 部 | |
| (6) 従事者名簿 | 作業開始 2 週間前まで | 1 部 | |
| (7) その他当機構で必要とする書類 | | 随時 | 必要部数 |
- (提出場所) 日本原子力研究開発機構 J-PARC センター 施設工務セクション

10. 検収条件

「6. 試験・検査」の合格、「9. 提出書類」の確認並びに、原子力機構が仕様書の定める業務が実施されたと認めた時を以て、業務完了とする。

11. 適用法規・規程等

- (1) 労働基準法
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 電気事業法
- (4) 消防法
- (5) 電気技術基準
- (6) 内線規程 (JEAC8001-2005)
- (7) 構内就業心得
- (8) 原子力科学研究所 電気工作物保安規程及び規則
- (9) 日本原子力研究開発機構内諸規定及び J-PARC センター諸規定

12. 特記事項

- (1) 本件に疑義が生じた場合、原子力機構⇄受注者間で協議の上、決定するものとする。
- (2) 本件を進めるにあたっては、担当者との十分な打合せの下に作業を行うこと。
- (3) 受注者は、原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを認識し、原子力機構の規程等を遵守し、安全性に配慮し、業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。

- (4) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他のすべての情報を原子力機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (5) 受注者は異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。また、契約に基づく作業等を起因として、異常事態が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、結果について機構の確認を受けること。
- (6) 第1種放射線管理区域内の作業となるため、J-PARC センター放射線諸規定を遵守すること。また、放射線作業従事登録者（J-PARC センターOSL 登録が必要）が作業を行うこと。

1 3. 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するにあたり、受注者を代理して直接指揮命令するもの（以下「総括責任者という。）及びその代理者を選任し、次の任務に当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労働管理及び作業上の指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する原子力機構との連絡及び調整
- (3) 受注者の従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項

1 4. 検査員及び監督員

検査員

- (1) 一般検査 管財担当課長

監督員

- (1) 員数・外観検査 J-PARC センター 施設工務セクション員
- (2) 絶縁抵抗測定 J-PARC センター 施設工務セクション員
- (3) 動作試験 J-PARC センター 施設工務セクション員

1 5. 産業財産権等

なし

1 6. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

以上

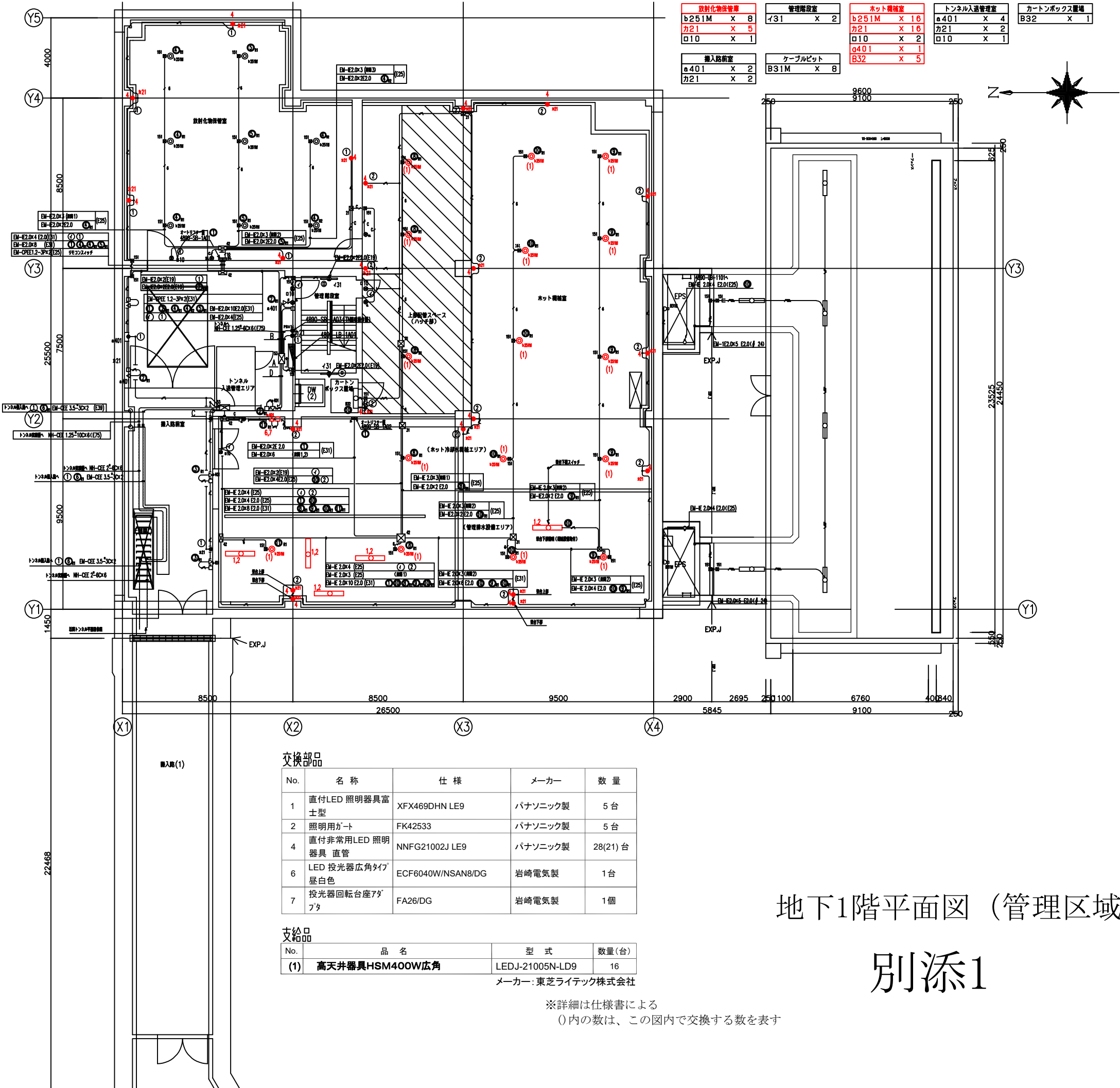
凡 例

記 号	名 称	備 考
	電灯分電盤	
	蛍光灯 2灯用	
	蛍光灯 1灯用	
	壁付蛍光灯	
	蛍光灯 1灯用タテ取付	
	投光器 (安定器BOX共)	
	高天井用照明器具	
	自立灯	
	ダウンライト	
	オートリフター盤	回路数傍記
	避難口誘導灯	電池内蔵型
	通路誘導灯	電池内蔵型
	階段通路誘導灯	電池内蔵型
	非常照明	電池内蔵型
	一般照明1灯用+非常照明	電池内蔵型
	一般照明2灯用+非常照明	電池内蔵型
	誘導標識 避難口	
	誘導標識 通路	
	分岐スイッチ	
	埋込スイッチ	1P15AX1
	埋込スイッチ	3W15AX1
	埋込スイッチ	4W15AX1
	リモコンスイッチ	回路数傍記

注 記

1. 特記なき配線は下記とする。
— = EM-EFF2.0-2C
— = EM-EFF2.0-3C
— = EM-EFF2.0-2CX2
— = EM-EFF2.0-2C+3C
— = EM-IE2.0X2 (E19)
— = EM-IE2.0X3 (E19)
— = EM-IE2.0X4 (E25)
— = EM-IE2.0X5 (E25)
— = EM-IE2.0X6 (E25)
— = EM-IE2.0X7 (E31)
— = EM-IE2.0X8 (E31)
— = EM-IE2.0X9 (E31)
5.5 = EM-IE5.5X3 (E25)
5.5 = EM-IE5.5X5 (E25)
F = EM-FP3.5-2C
F = EM-FP3.5-2C (E31)
F5.5 = EM-FP5.5-2C (E31)
— = (レスクx140x30)
— = EM-IE2.0X3 (レスクx140x30)
— = EM-IE2.0X4 (レスクx140x30)
— = EM-IE2.0X5 (レスクx140x30)
— = EM-IE2.0X6 (レスクx140x30)
— = EM-IE2.0X7 (レスクx140x30)
— = EM-IE2.0X9 (レスクx140x30)
10 = EM-IE2.0X10 (レスクx140x30)
12 = EM-IE2.0X12 (レスクx140x30)

— NH = NH-CE3.5-3C
— NH = NH-CE3.5-3C (E25)
— NH = NH-IE2.0X3 (E19)
— NH5 = NH-IE2.0X5 (E25)
— NH7 = NH-IE2.0X7 (E31)
— NH9 = NH-IE2.0X9 (E31)
— NF = NH-FP3.5-2C (E31)
G = EM-CPEE1.2-3P(E25)
G = EM-CPEE1.2-3P(E25) X2
BF = EM-EFF2.0-3C (22)
2. □・○ はEXP. J部を示し、配管は二種可とう電線管とする。
3. プルボックスは下記とする。
図 21 = 200x200x100
図 32 = 300x300x200
図 42 = 400x400x200
図 53 = 500x500x300



交換部品

No.	名 称	仕 様	メーカ-	数 量
1	直付LED 照明器具富士型	XFX469DHN LE9	パナソニック製	5 台
2	照明用ガート	FK42533	パナソニック製	5 台
4	直付非常用LED 照明器具 直管	NNFG21002J LE9	パナソニック製	28(21) 台
6	LED 投光器広角タイプ 昼白色	ECF6040W/NSAN8/DG	岩崎電気製	1 台
7	投光器回転台座7タイプ	FA26/DG	岩崎電気製	1 個

支給品

No.	品 名	型 式	数量(台)
(1)	高天井器具HSM400W広角	LEDJ-21005N-LD9	16

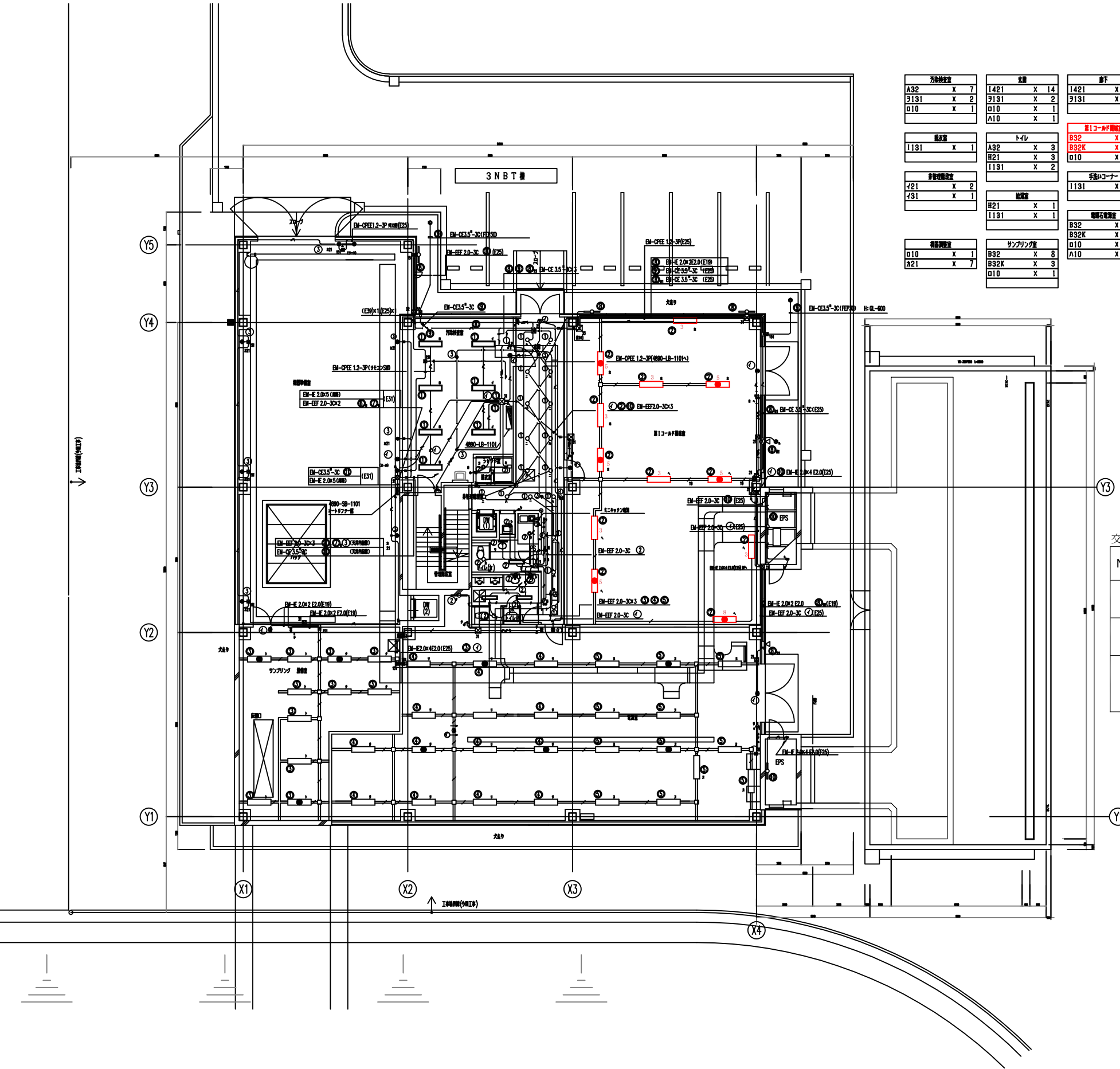
メーカー：東芝ライテック株式会社

※詳細は仕様書による

() 内の数は、この図内で交換する数を表す

地下1階平面図 (管理区域)

別添1

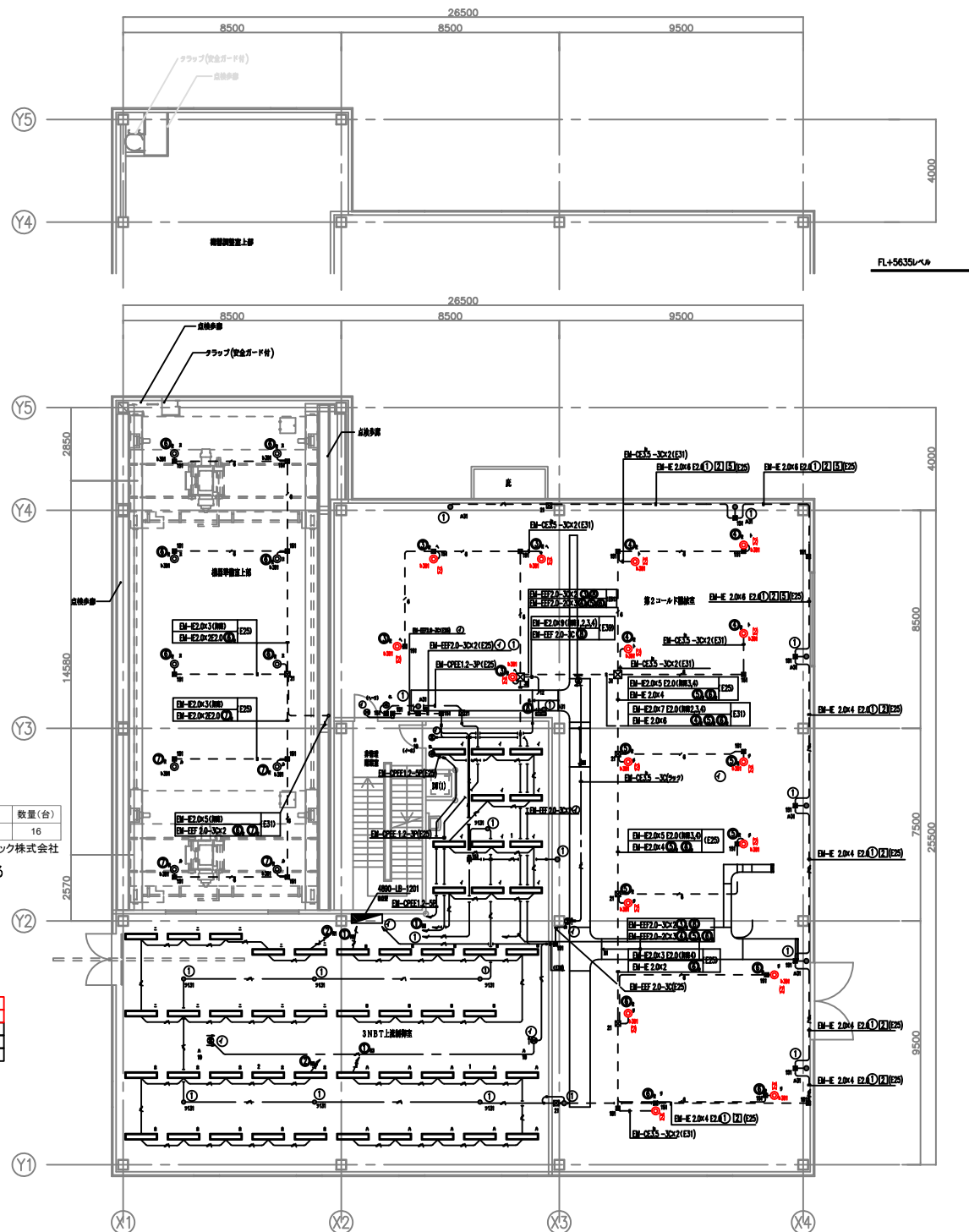


方検検査	点検	廊下	昇降
A32 X 7	I421 X 14	I421 X 3	F41R X 3
7131 X 2	7131 X 2	7131 X 1	a701 X 2
D10 X 1	D10 X 1		
	A10 X 1		
廊下	トイレ	重1コーナド機械室	EPS
I131 X 1	A32 X 3	B32 X 6	B31 X 1 x2
	B21 X 3	B32K X 6	
	I131 X 2	D10 X 2	K201 X 2
非常時照明	給湯室	手洗いコーナー	
721 X 2	B21 X 1	I131 X 1	
731 X 1	I131 X 1		
		電機設備室	
		B32 X 21	
		B32K X 5	
		D10 X 2	
		A10 X 1	
機械室	ラッピング室		
D10 X 1	B32 X 8		
721 X 7	B32K X 3		
	D10 X 1		

交換部品				
No.	名 称	仕 様	メーカー	数 量
3	直付LED 照明器具 反射笠付	XFX469KHN LE9	パナソニック製	14(6) 台
5	直付非常用LED 照明器具 反射笠付	XLG463KGN LE9	パナソニック製	8(5) 台
8	直付非常用LED 照明 器具 直管LDL40×2 反射笠付	NNFG42230	パナソニック製	1 台

※詳細は仕様書による
()内の数は、この図内で交換する数を表す

1階平面図
別添3



支給品

No.	品名	型式	数量(台)
(2)	高天井器具HS250W広角	LEDJ-11005N-LD9	16

メーカー: 東芝ライテック株式会社

※詳細は仕様書による

非管理用部屋
イ31 X 2

機器設置室上
5301M X 10

3NBT上製機室	第2コード機室
A32 X 50	5301M X 16
イ131 X 7	イ10 X 2
イ10 X 1	イ10* X 2
イ10 X 1	イ31 X 10
イ10* X 1	