

工事件名：東北大学（片平）金研スーパーコンピューター棟受変電設備改修工事

工事概要書

【建物概要】

建物名称：スーパーコンピューター棟
構造：RC造
階数：地上 2 階建
延べ面積： 7 4 3 m²

【工事概要】

工事場所：宮城県仙台市青葉区片平二丁目1-1
（東北大学片平団地構内 北地区）

工期：令和 2 年 4 月～令和 2 年 8 月
工事内容：

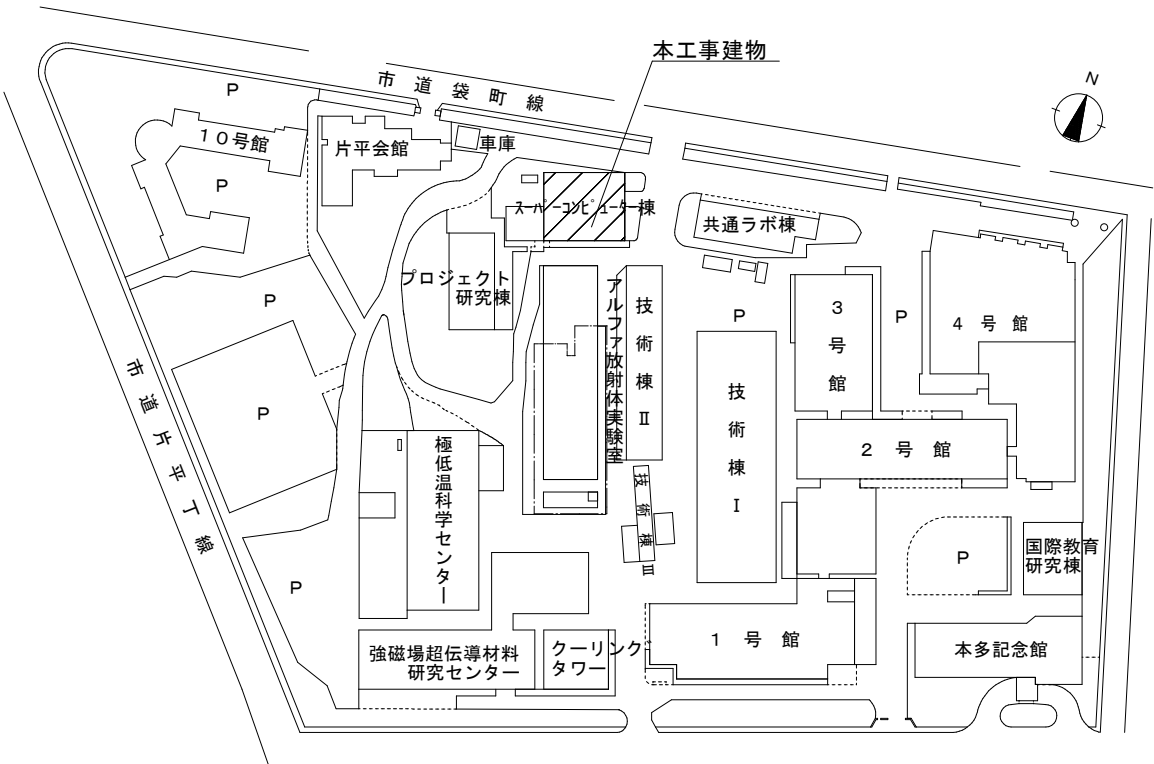
本工事は、1階電気室（屋内閉鎖型、受電電圧6.6kV
設備容量980kVA）及び高圧引込ケーブルの更新工事を
行なうものである。

【施工条件】

- 工事範囲・停電期間について
令和 2 年度の片平地区計画停電（令和 2 年 8 月 9 日
（日））に合わせて完成するように停電作業を計画
すること。
スーパーコンピューターのセキュリティのため、停
電期間中は昼夜問わず無人とならないようにするこ
と。



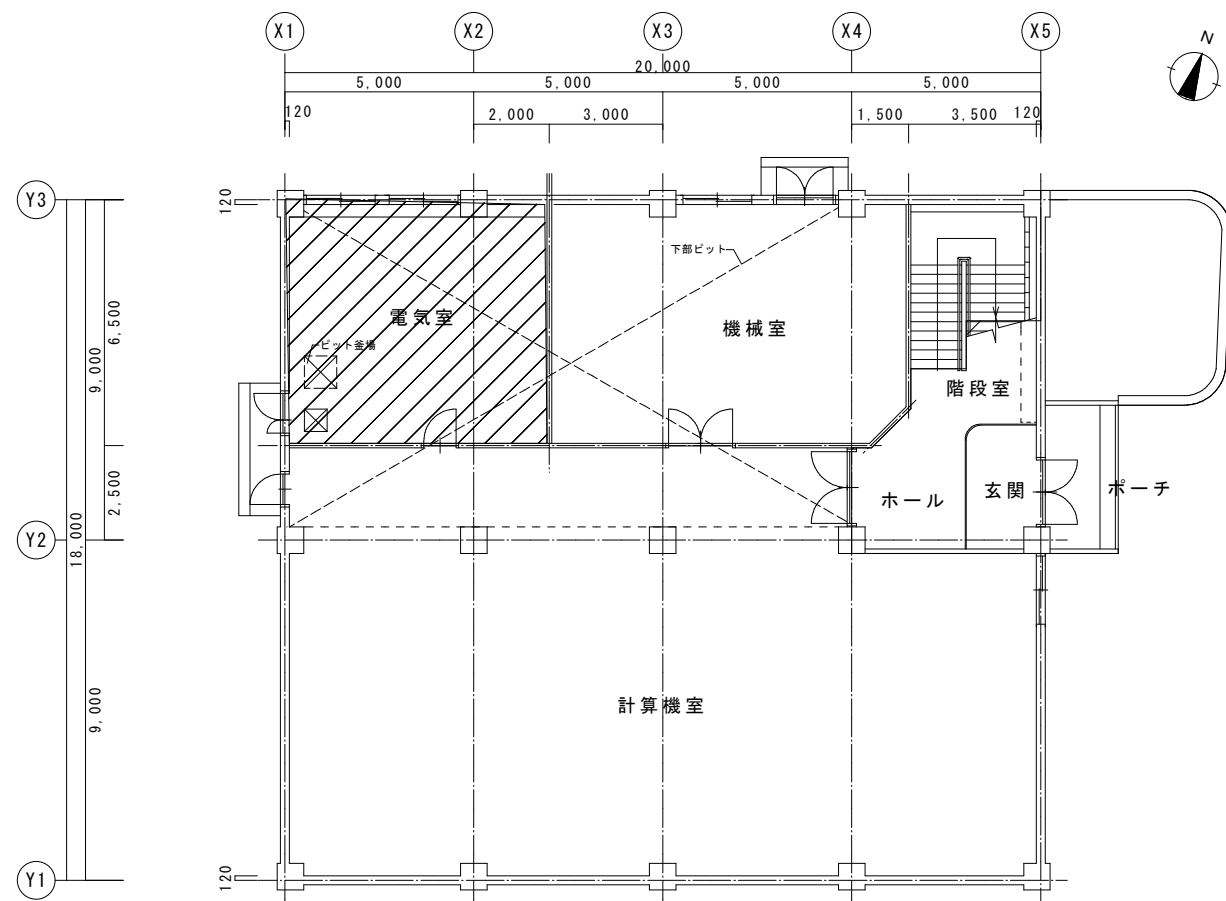
案内図 S=NS



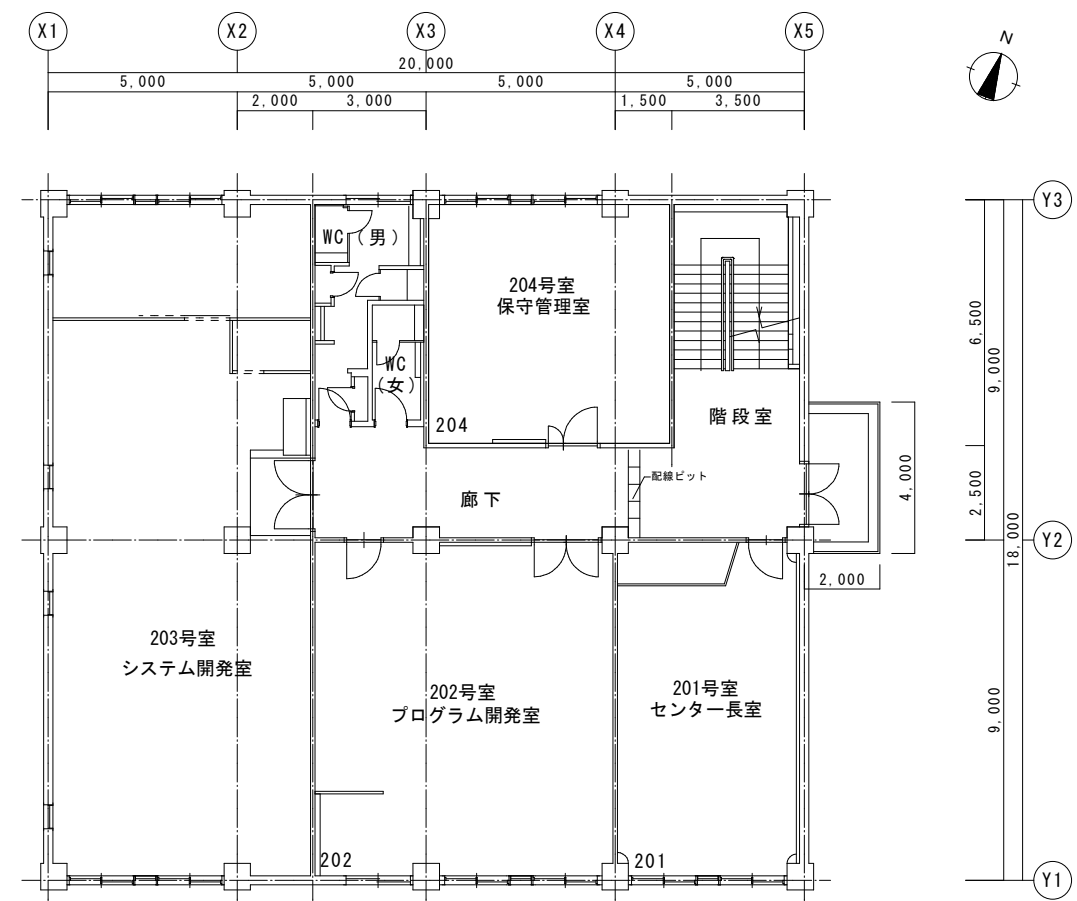
片平団地北地区 配置図 S-NS

凡例

- 既存建物
- 改修建物（本工事建物）
- 放射線管理区域



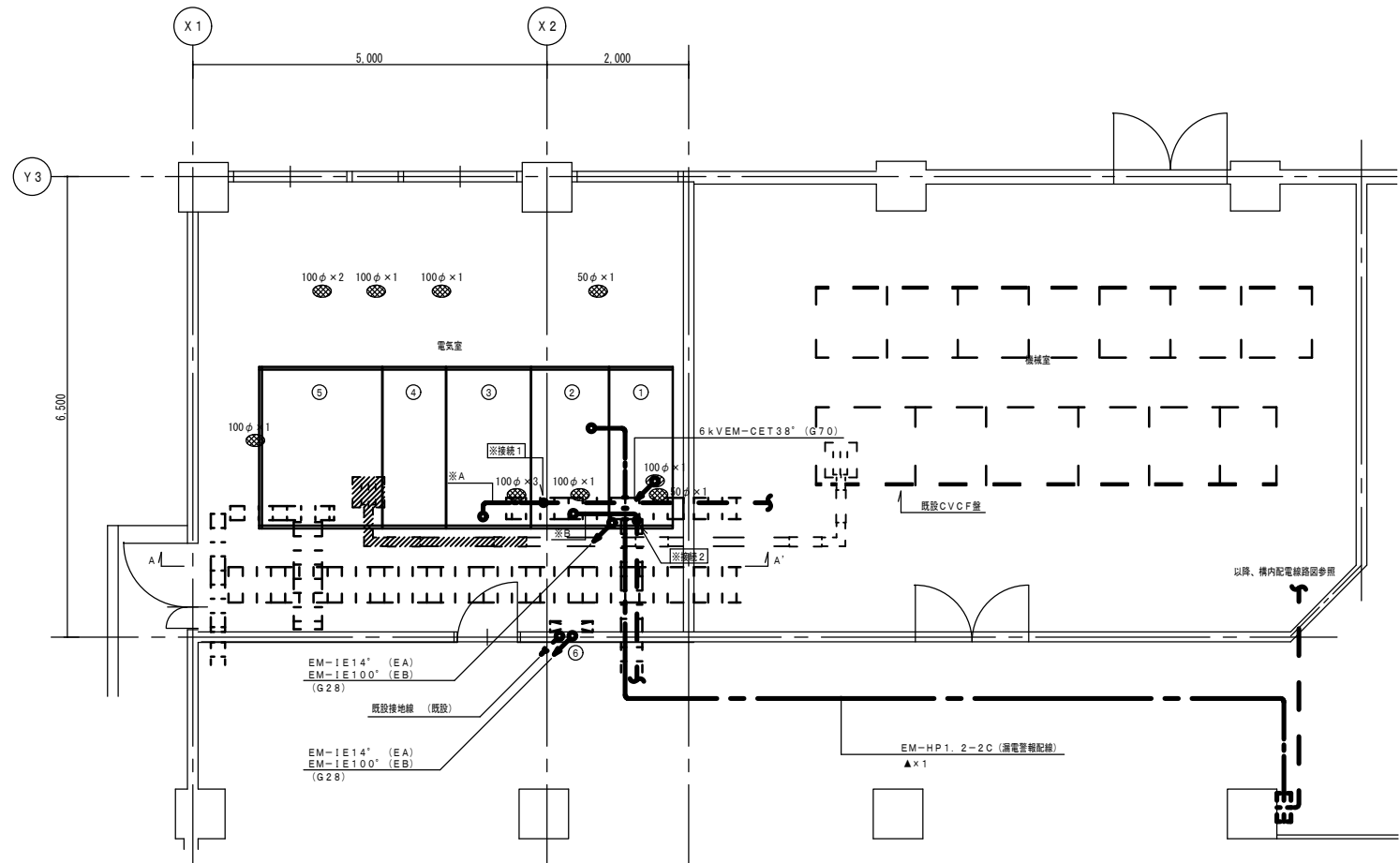
金研スーパーコンピューター棟1階平面図 S=1/200



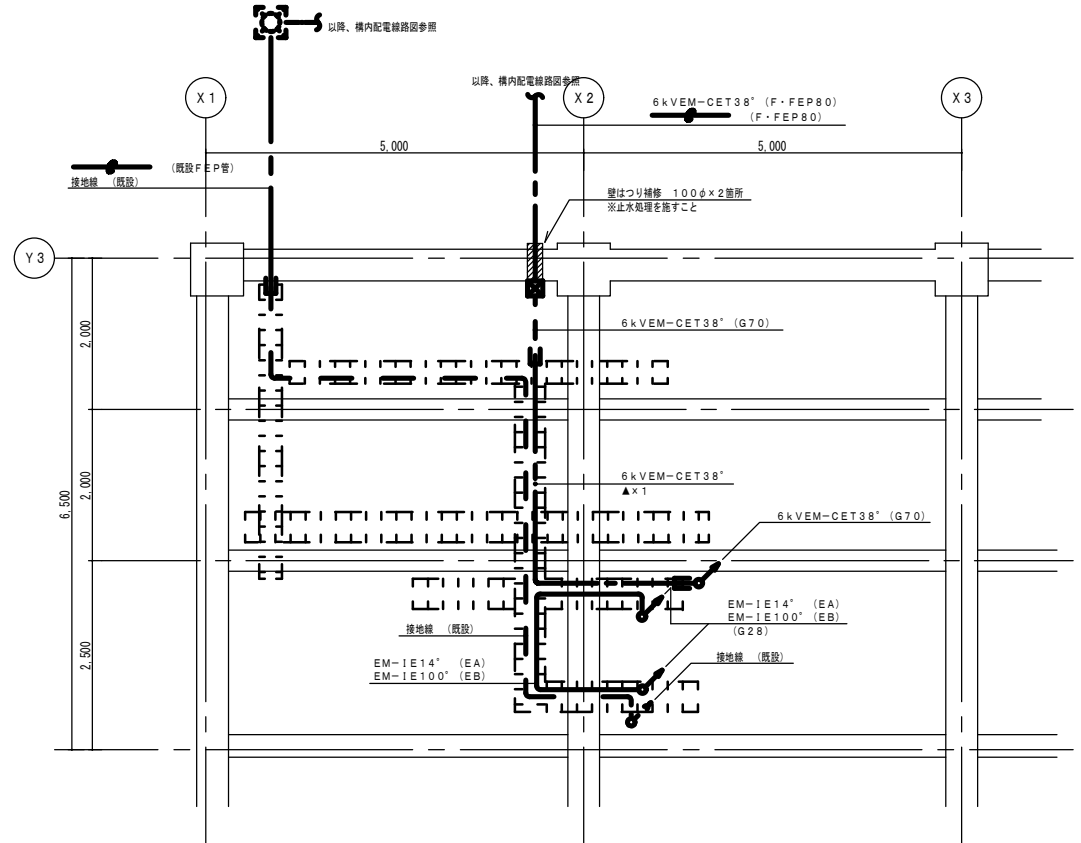
金研スーパーコンピューター棟2階平面図 S=1/200

凡例

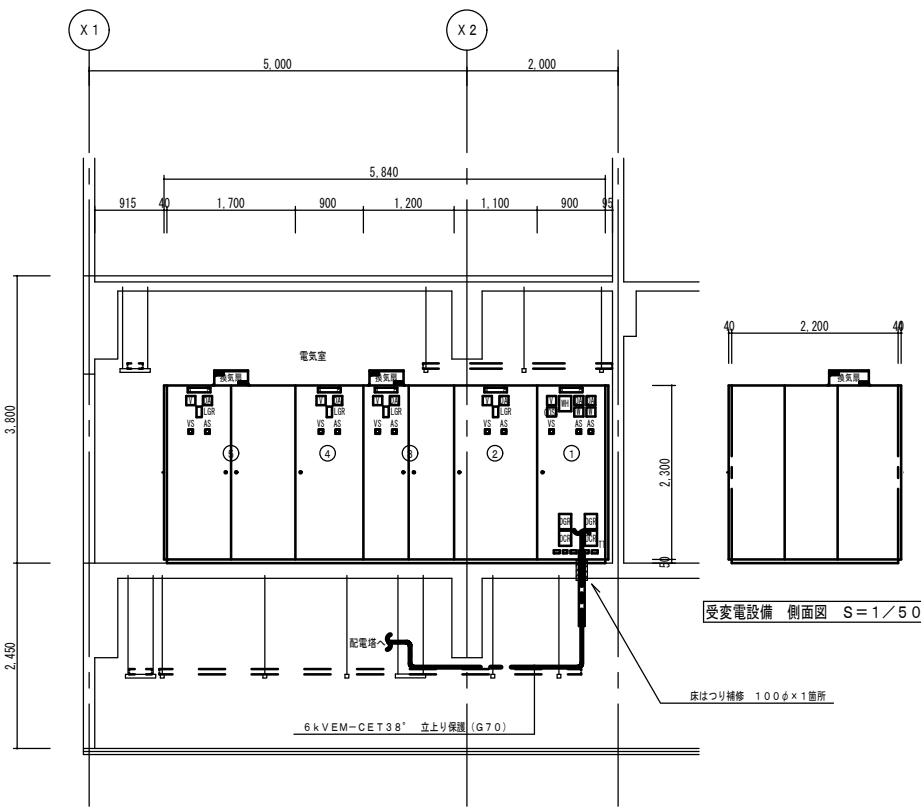
 工事範囲



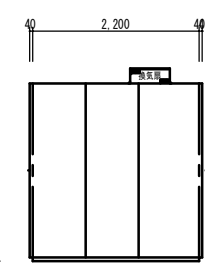
受変電設備 電気室詳細平面図 S=1/50



受変電設備 ビット配線図 S=1/50



受変電設備 電気室詳細断面図 (A-A) S=1/50



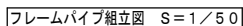
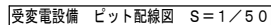
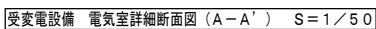
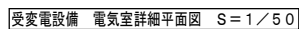
受変電設備 側面図 S=1/50

凡 例		
記号	名 称 ・ 仕 様	備 考
	SUS製防水型フルボックス SS300×300×200	
	壁はつり補修	寸法、数量は図示による
	床はつり補修	寸法、数量は図示による
	既設床開口補修 (別途工事)	寸法、数量は図示による
	配線立上げ、引下げ	
	既設ケーブルラック	
	既設バスダクト	
	既設バスダクト	取外し再取付
	既設ハンドホール	
	既設副表示器	
	増設配管配線	
	天井内こころし配線	
	既設ケーブルラック上配線	
	既設配線	
	ケーブル表示札	

受変電設備凡例			
記号	名 称	仕 様	備 考
①	高圧受電盤	屋内閉鎖型	新設
②	低圧電灯盤	屋内閉鎖型	新設
③	低圧動力盤No.1	屋内閉鎖型	新設
④	低圧動力盤No.2	屋内閉鎖型	新設
⑤	低圧計算機盤	屋内閉鎖型	新設
⑥	接地端子盤	露出壁掛型	既設再利用

配線凡例			
1. 図中※印表記の配線仕様は下記による。			
※A			
EM-CET100"、E38"	3φ3WAC P1系統	空調制御盤	
EM-CET100"、E38"	3φ3WAC P2系統	空調制御盤	
EM-CET100"	3φ3WAC P3系統	空冷チラー電源盤 (1)	
EM-CET100"	3φ3WAC P4系統	空冷チラー電源盤 (2)	
EM-CET22"、E8"	3φ3WAC P5系統	空冷チラー電源盤 (3)	
※B			
EM-CET22"、E14"	1φ3WAC L1系統	EX-2-1	
EM-CET22"、E8"	1φ3WAC L2系統	EX-2-2、3、4	
EM-CET38"、E5.5"×2	1φ3WAC L3系統	L-1、L-2	
EM-CET22"、E5.5"×2	1φ3WAC L4系統	EX-2-4	
EM-CE3.5"-3C、E5.5"	1φ3WAC L6系統	ポータブルファン専用電源	
EM-CE8"-3C、E5.5"	1φ3WAC L7系統	北側駐車場ゲート電源	
2. 既設配線については事前に調査を行うこと。発注図と現地が異なる場合は現地を優先させること。			

注 記	
1. 図中の電気設備を新設する。 ただし、図中細点線表記の機器、盤、配線等は既設を表す。	
2. 配線、電線管の撤去後の1階電気室床面開口部を補修する。	
3. 電気室内レイアウト変更に伴う既設幹線ケーブル長不足を補うため、一部幹線ケーブルを新設し、以下の直線接続を行う。 ※接続1 CVT100" (既設) → EM-CET100" (新設) ×4箇所 CVT22" (既設) → EM-CET14" (新設) ×1箇所 IV38" (既設) → EM-IE38" (新設) ×2箇所 IV8" (既設) → EM-IE8" (新設) ×1箇所 ※接続2 CVT38" (既設) → EM-CET38" (新設) ×1箇所 CVT22" (既設) → EM-CET22" (新設) ×3箇所 CV8"-3C (既設) → EM-CE8"-3C (新設) ×1箇所 CV3.5"-3C (既設) → EM-CE3.5"-3C (新設) ×1箇所 IV5.5" (既設) → EM-IE5.5" (新設) ×6箇所 IV8" (既設) → EM-IE8" (新設) ×1箇所 IV14" (既設) → EM-IE14" (新設) ×1箇所	
4. 受変電設備撤去、設置に合わせて図中斜線表記部のバスダクトの取外し再取付を行う。 バスダクトを再設置する際、以下のボルトを新設する。 ・壁接続部 : M12×50 ×16箇所 ・バスダクト相互接続部 (2箇所) : M12×50 ×計6箇所	
5. 図中の受変電設備の寸法は参考値とする。ただし、既設バスダクト接続部及び電気室内の収まりを考慮し、W=5840以下とする。	

[illegible]

記 号	名 称	仕 様	備 考
①	高圧受電盤	屋内閉鎖型	撤去
②	低圧計算機盤	屋内閉鎖型	撤去
③	金網（屏共）	屏付 H=2,350	撤去
④	低圧動力盤	自立開放型	撤去
⑤	低圧電灯盤	自立開放型	撤去
⑥	金網	H=2,350	撤去
⑦	幹線分岐盤M-1	※1	撤去
⑧	閉閉器箱	※2	撤去
⑨	接地端子盤	露出壁掛型	残置
⑩	金網	H=700	撤去
⑪	フレームパイプ	露出壁掛型	撤去、組立図参照
TR-1	三相変圧器	6.6kV/210V 1000kVA 油入	撤去、低圧計算機盤内絡込
TR-2	三相変圧器	6.6kV/210V 300kVA 油入	撤去
TR-3	三相変圧器	6.6kV/210V 30kVA 油入	撤去
TR-4	単相変圧器	6.6kV/210-105V 50kVA 油入	撤去
SC-1	進相コンデンサ	100kvar	撤去
SC-2	進相コンデンサ	100kvar	撤去
LBS-1	高圧負荷開閉器	7.2kV200A PF:50A	撤去
LBS-2	高圧負荷開閉器	7.2kV200A PF:10A	撤去
LBS-3	高圧負荷開閉器	7.2kV200A PF:50A	撤去
LBS-4	高圧負荷開閉器	7.2kV200A PF:20A	撤去
LBS-5	高圧負荷開閉器	7.2kV200A PF:20A	撤去

注	記
1. 図中の電気設備を撤去する。 ただし、図中結点線表記の機器、盤、配線等は除く。	
2. 変圧器、及び進相コンデンサ用の取付架台も撤去する。	
3. 幹線分岐盤M-1の仕様(※1)は以下とする。 鋼板製壁掛型、MCCB3P400AF/400AT×2、MCCB3P225AF/125AT×1	
4. 開閉器箱の仕様(※2)は以下とする。 鋼板製壁掛型、MCCB3P225AF/225AT×1	

月	日	株式会社 総合設備計画 東北事務所 一級建築士事務所 本社 東京 第12961号 支所 東北・札幌・名古屋・九州 	番号	設計業務名 東北大学（片平）金研スーパーコンピュータ棟 受変電設備改修設計業務	工事名称	東北大学（片平）金研スーパーコンピュータ棟受変電設備改修工事	縮尺	A1:1/50 A3:1/100	図面番号	E-07			
			承認		検閲	検閲	製図	図面名称	受変電設備 電気室詳細図・ビット配線図（撤去）				
								令和 2 年度	部長	課長	課長補佐	係長	担当
								東北大学金属材料研究所					
										一級建築士 登録番号 第 286043号 島岡 玉樹	通し番号 12/12		