

## 工事数量総括表 (1/12)

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)						事業区分	
							工事区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要	
受配電設備工								
機器単体費								
高圧受電盤	屋内自立閉鎖型	DS×1, VCB×1 W800+50×D2, 000×H2, 300(側面板含む)	面	1				
換気・照明変圧器1次盤	屋内自立閉鎖型	励突抑制開閉器 FLCB7.2kV 200A R付×2 W800×D2, 000×H2, 300	面	1				
換気変圧器盤	屋内自立閉鎖型	トッランナーモールド式Tr Δ-Y結線 3φ6.6kV/460V/265V 500kVA内蔵 W1, 000×D2, 000×H2, 300	面	1				
照明変圧器盤	屋内自立閉鎖型	トッランナーモールド式Tr Δ-Y結線 3φ6.6kV/460V/265V 75kVA内蔵 W800×D2, 000×H2, 300	面	1				
所内変圧器盤	屋内自立閉鎖型	モールド式Tr Δ-Y結線(7線式) 3φ 460V/210/182-105V 50kVA内蔵 W1, 000+50×D2, 000×H2, 300	面	1				
耐雷変圧器盤	屋内自立閉鎖型	モールド式Tr Δ-Y結線 3φ P:200V, S:200V 20kVA内蔵 W800×D740×H1, 200	面	1				
付属品			式	1				
接地端子盤	屋内壁掛型	EA*2, EB*1, EC*1, ED*1, ET*2 W600×D200×H500 立上りダクト含む	面	1				
直流電源盤	屋内自立型	整流器 3φ3W210V 20A 蓄電池 MSE(長寿命型) 50AH 48セル W800×D800×H2, 300	面	1				

## 工事数量総括表 (2/12)

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)						事業区分	
							工事区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要	
インバータ盤	屋内型	入力1φ2W210V 出力1φ3W210/105V 容量10kVA 停電補償10分間以上 W350×D760×H965	面	1				
据付工								
配電盤更新工 (撤去・据付・調整工)	キュービクル 高圧類	高圧受電盤、換気・照明変圧器1次盤 換気変圧器盤、照明変圧器盤	面	4				
配電盤更新工 (撤去・据付・調整工)	キュービクル 低圧類	所内変圧器盤、直流電源盤	面	2				
耐雷変圧器盤更新工 (撤去・据付・調整工)	屋内型	耐雷トランス20kVA内蔵	台	1				
インバータ盤更新工 (撤去・据付・調整工)	屋内型	10kVA	台	1				
接地端子盤据付工	屋内壁掛型	600×500 露出	面	1				
配線工	屋内ピット	600V EM-IE38sq	m	56.4				
	屋内ピット	600V EM-IE22sq	m	37.6				
	屋内管内	600V EM-IE38sq	m	15.6				
	屋内管内	600V EM-IE22sq	m	10.4				

## 工事数量総括表 (3/12)

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)						事業区分	
							工事区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要	
端末処理工		600V CVT250sq	箇所	2				
		600V CVT100sq	箇所	1				
		600V CV22sq-4C	箇所	1				
自家発電設備工								
機器単体費								
自家発電装置	屋内パッケージ型 即時長時間型	寒冷地仕様(-15℃), 標高1,080m, 騒音値105dB 発電機3φ3W200V60Hz20kVA以上 エンジン:4P1800min <sup>-1</sup> セルモータ始動シフト方式	式	1				
燃料タンク		軽油, 190L, 架台 ウイングポンプ付	式	1				
据付工								
自家発電装置更新工 (撤去・据付工)	屋内パッケージ型	3φ200V 20kVA	式	1				
燃料タンク更新工 (撤去・据付工)		タンク容量 190L	台	1				
煙道配管工事	(断熱75mm)	発電機～屋外横噴出し間 3m以内	式	1				

## 工事数量総括表 (4/12)

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)						事業区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単 位	当 初 数 量	変 更 数 量	数 量 増 減	摘 要	
燃料配管工事	(通気管含む)	発電機～別置燃料端子間 5m以内	式	1				
排風ダクト工事		中間ダクト3m, キャンバス、屋外フード	式	1				
換気扇更新工 (撤去・据付工)	有圧換気扇	吸気用 50cm 60m <sup>3</sup> /min フード付(SUS製 防虫網付)	式	1				
自家発電装置基礎工	コンクリート基礎	1.25×1.75×0.4	式	1				
壁貫通工(排風ダクト用)		横500×縦500×奥行200	箇所	1				
壁貫通工(排気煙道用)		φ150×奥行200	箇所	1				
配管工	屋内露出サドル止め	CD22(1)	m	9.1				
		CD28(1)	m	2.0				
		CD36(1)	m	2.0				
		CD54(1)	m	7.2				

## 工事数量総括表 (5/12)

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)						事業区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要	
据付工								
配線工	屋内ピット	600V EM-CE22sq-3C	m	19.4				
		600V EM-CE14sq-2C	m	9.7				
		600V EM-CE5.5sq-3C	m	9.7				
		600V EM-CE3.5sq-4C	m	9.7				
		600V EM-CEE2sq-10C	m	9.7				
			600V EM-IE8sq	m	1.2			
	地中管内	600V EM-CE22sq-3C	m	44.6				
		600V EM-CE14sq-2C	m	23.6				
		600V EM-CE5.5sq-3C	m	21.8				
600V EM-CE3.5sq-4C		m	21.8					

## 工事数量総括表（6／12）

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事（松本受電所）						事業区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要	
		600V EM-CEE2sq-10C	m	21.8				
		600V EM-IE8sq	m	22.8				
	屋内管内	600V EM-CE22sq-3C	m	7.8				
		600V EM-CE14sq-2C	m	3.6				
		600V EM-CE5.5sq-3C	m	3.4				
		600V EM-CE3.5sq-4C	m	2.7				
		600V EM-CEE2sq-10C	m	3.4				
		600V EM-CEE2sq-3C	m	7.2				
		600V EM-IE8sq	m	3.4				

## 工事数量総括表（7/12）

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事（松本受電所）						事業区分	
							工事区分	
工事区分・工種・種別	細別	規格・算出式	単位	当初数量	変更数量	数量増減	摘要	
高圧引込設備工								
据付工								
高圧カットアウトスイッチ		7.2kV 30A fなし	個	3				
同上更新工（据付・撤去）		腕金に取付	個	3				
避雷器		8.4kV 2.5kA	個	3				
同上更新工（据付・撤去）		腕金に取付	個	3				
端末処理工	屋内用	6kV CV 38sq-3C	箇所	1				
仮設工								
機器リース費(7日間)								
仮設発電機 （常用・バックアップ用）	オイルフェンス 一体型	低騒音型、自動始動運転なし 3φ3W220V60Hz 20kVA以上 補償費含む、出荷時燃料満タン	台	2				
仮設発電機 （補償費等）	オイルフェンス 一体型	補償費、基本料、運搬費	式	1				

## 工事数量総括表 (8/12)

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)						事業区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要	
仮設キュービクル(M-1)	屋外型	変圧器:油入式3φ220V/460V 10kVA×1 油入式3φ460V/210/182-105V 5kVA×1 MCCB×5, 切替開閉器×1	面	1				
仮設分電盤(L-1)	屋内型	MCCB×3 ELCB×1	面	1				
仮設分電盤(L-2)	屋内型	MCCB×14	面	1				
分電盤運搬費		往復	回	2				
据付・撤去工								
仮設発電機(据付・撤去)	オイルフェンス 一体型	3φ3W220V60Hz 20kVA以上	面	2				
仮設キュービクル(M-1) (据付・撤去)	屋外型		面	1				
仮設分電盤(L-1, L-2) (据付・撤去)	屋内型		面	2				
ネットフェンス								
支柱設置			本	10				
金網設置		1.8m×1.8m 溶融亜鉛メッキ	m	14.4				

## 工事数量総括表 (9/12)

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)						事業区分	工事区分
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要	
ネットフェンス用門扉		0.9m×1.8m 溶融亜鉛メッキ	基	1				
金網設置	扉フェンス	0.9m×1.8m 溶融亜鉛メッキ	m	1.8				
基礎ブロック設置		300×300×500	個	10				
燃料消費料金		軽油 小型ローリー	ℓ	275				
土台角材	米つが	(防腐剤注入グリーン) 12cm角	m 3	0.132				
//	米つが	(防腐剤注入グリーン) 10.5cm角	m 3	0.057				
壁貫通工		φ100mm 防水モルタル	箇所	1				
仮設配管工	屋外露出	電線管再使用 FEP50(1)	m	7.8				
		電線管再使用 FEP65(1)	m	3.0				
仮設配線工	屋外管内	ケーブル再使用 600V CV38sq-3C	m	9.8				
		600V CV14sq-3C	m	3.5				

## 工事数量総括表 (10/12)

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)						事業区分	
							工事区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要	
		600V CV5.5sq-4C	m	3.5				
		600V CV3.5sq-4C	m	3.5				
		600V IV14sq	m	9.8				
		600V IV22sq	m	3.5				
	屋内ころがし	600V CV22sq-2C	m	5.2				
		600V CV14sq-2C	m	5.2				
		600V CV14sq-3C	m	3.8				
		600V CV8sq-2C	m	26.2				
		600V CV5.5sq-2C	m	21.0				
		600V CV5.5sq-3C	m	10.1				
		600V CV5.5sq-4C	m	2.7				

## 工事数量総括表 (11/12)

工事名	平成27年度 三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)						事業区分	工事区分
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要	
	屋内ころがし	600V CV3. 5sq-2C	m	36.4				
		600V CV3. 5sq-4C	m	3.8				
		600V CV3. 5sq-5C	m	7.4				
		600V IV22sq	m	7.0				
		600V IV8sq	m	2.6				
	端子台	2P 22sq用	個	1				
		2P 14sq用	個	1				
		6P 14sq用	個	1				
		2P 5. 5sq用	個	2				
		3P 5. 5sq用	個	1				
		10P 5. 5sq用	個	1				



松本受電所（電気室）空調機更新数量総括表

No. 1

工 種	種別、施工名称	規 格	単 位	内 訳	数 量
空調機更新工					
空調機費					
	プレナムチャンバー	PAC-CC83PL	個		2
	SUS防雪フード	MOPAC-YG400T-S	個	左側（室外機）	1
	鉄骨架台	1280×485×300H	個	右側（室内機）	1
	鉄骨架台	1280×485×500H	個	左側（室内機）	1
	鉄骨架台	PB-105-M	個	左側（室外機）	1
	つかみ金具	PE-HLD	組		1
	空冷式エアコン （セパレート型、インバータ型）	床置型 PFAV-P280DM-E	台	冷房能力25.0/28.0kw、暖房能力28.0/31.5kw 処理風量90m <sup>3</sup> /min×30Pa、消費電力7.14/7.80kw	2
撤去工					
	室外機屋根撤去・設置	軽量鉄骨	t		0.236
	重量機器撤去（100kg以上）	室内機（床置直吹型） PAT-J500G	台	W=555kg	1
	〃	室外機 PVT-J250G	台	W=100kg	2
	冷媒用被覆銅管（撤去）	φ15.88	m		10.40
	冷媒用被覆銅管（撤去）	φ22.22	m		10.40
	屋外配管撤去（ドレン配管）	呼び径30	m		1.10

松本受電所（電気室）空調機更新数量総括表

No. 2

工 種	種別、施工名称	規 格	単位	内 訳	数 量
	空調機器搬出	室内機	t		0.555
	冷媒回収作業（16kg以内）		式	16kg	1
運搬及び処分費					
	貨物自動車運搬費 2 t 車	18km	回		1
	冷媒破壊費		式	16kg	1
	処分費				
	スクラップ	鉄くず ヘビー H1	t	別紙計算書より	0.755
機械設備工					
	空調機器搬入	室内機	t	0.144×2=	0.288
	室内機据付（25.0kw以下）		台		2
	屋外機据付（25.0kw以下）		台		2
	軽量鉄骨加工・取付		t		0.236
配管設備工					
	冷媒用被覆銅管	φ 9.52×0.8	m		7.5
	〃	φ 22.22×1.0	m		7.5

松本受電所（電気室）空調機更新数量総括表

No. 3

工 種	種別、施工名称	規 格	単位	内 訳	数 量
操作線工					
	静電しゃへい付制御用ビニル 絶縁ビニルシースケブル (CVV-S)	銅編組 1.25sq×2C	m		10.0
ドレン配管工					
	硬質ポリ塩化ビニル管 (フレンソント)	VP-25	m	屋外配管	5.0
	貫通壁レントゲン撮影費 (2箇所)		式		1
保温工					
	冷水管・冷温水管保温工事	呼び径50 (被覆) ロックウール (機械室)	m	呼び径 φ 9.52	6.0
	〃	呼び径65 (被覆) ロックウール (機械室)	m	呼び径 φ 22.22	1.6
	冷水管・冷温水管保温工事	呼び径50 (被覆) ロックウール (屋外露出)	m	呼び径 φ 9.52	6.0
	〃	呼び径65 (被覆) ロックウール (屋外露出)	m	呼び径 φ 22.22	1.6
電気設備工					
	電動機・電極その他結線	接地・結線 電動機結線7.5kw以下	台		4
	電動機・電極その他結線	切断・撤去 電動機結線7.5kw以下	台		3
電源工					
	600Vビニル絶縁電線 (IV)	(屋外管内配線) IV 8Sq	m		7.0
	600Vビニル絶縁電線 (IV)	(屋内管内配線) IV 8Sq	m		17.0

松本受電所（電気室）空調機更新数量総括表

No. 4

工 種	種別、施工名称	規 格	単位	内 訳	数 量
	600Vビニル絶縁電線 (IV)	(屋内ピット配線) IV 8Sq	m		35.9
	600V架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル (CV)	(屋内管内配線) 3.5Sq -4C	m		14.3
	トリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル (CVT)	(屋外管内配線) 14Sq	m		7.2
	トリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル (CVT)	(屋外ピット配線) 14Sq	m		50.0
	厚鋼電線管	(屋内露出配管敷設) GP36mm	m		7.4
	ねじなし電線管	(屋内露出配管敷設) EP31mm	m		5.5
	〃	(屋内露出配管敷設) EP39mm	m		6.3
	金属製可とう電線管	(屋外露出配線) 24mm (被覆無し)	m		3.3
	〃	(屋外露出配線) 30mm (ビニル被覆)	m		2.2
	電線管付属品		式		1
	配管支持材		式		1
	金属製プルボックス	(錆止・端子付) 200×200×200	個		1
	〃	(亜鉛メッキ・防水) 200×200×200	個		2
	ボックス支持材		式		1
	動力分電盤	空調機開閉器盤	面		2
	塗装費		式		1

## 数量計算書(1/12)

三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)

2. 受配電設備改修工事 ( 1 / 4 )							
項 目	仕 様	単 位	数 量	自	至	計 算	
1. 機器費							
1) 高圧受電盤	屋内自立閉鎖型	面	1.0	松本受電所	電気室	1	1
	DS×1, VCB×1						
	W800+50×D2, 000×H2, 300(側面板含む)						
2) 換気・照明変圧器1次盤	屋内自立閉鎖型	面	1.0	松本受電所	電気室	1	1
	励突抑制開閉器 FLCB7. 2kV 200A R付×2						
	W800×D2, 000×H2, 300						
3) 換気変圧器盤	屋内自立閉鎖型	面	1.0	松本受電所	電気室	1	1
	トッランナーモールド式Tr Δ-Y結線						
	3φ6. 6kV/460V/265V 500kVA内蔵						
	W1, 000×D2, 000×H2, 300						
4) 照明変圧器盤	屋内自立閉鎖型	面	1.0	松本受電所	電気室	1	1
	トッランナーモールド式Tr Δ-Y結線						
	3φ6. 6kV/460V/265V 75kVA内蔵						
	W800×D2, 000×H2, 300						
5) 所内変圧器盤	屋内自立閉鎖型	面	1.0	松本受電所	電気室	1	1
	モールド式Tr Δ-Y結線(7線式)						
	3φ 460V/210/182-105V 50kVA内蔵						
	W1, 000+50×D2, 000×H2, 300						

注) ( ) : 立上、[ ] : 控除を示す

## 数量計算書(2/12)

三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)

2. 受配電設備改修工事 ( 2 / 4 )							
項 目	仕 様	単 位	数 量	自	至	計 算	
1. 機器費							
6) 耐電変圧器盤	屋内自立閉鎖型	面	1.0		電気室	1	1
	モールド式Tr Δ-Y結線						
	3φ P:200V, S:200V 20kVA内蔵						
	W800×D740×H1, 200						
7) 付属品		式	1.0		電気室	1	1
8) 接地端子盤	屋内壁掛型	面	1.0		電気室	1	1
	EA*2, EB*1, EC*1, ED*1, ET*2						
	W600×D200×H500 立上りダクト含む						
9) 直流電源盤	屋内自立型	面	1.0		電気室	1	1
	整流器 3φ3W210V 20A						
	蓄電池 MSE(長寿命型) 50AH 48セル						
	W800×D800×H2, 300						
10) インバータ盤	屋内型	面	1.0		発電機室	1	1
	入力1φ2W210V 出力1φ3W210/105V						
	容量10kVA 停電補償10分間以上						
	W350×D760×H965						

注) ( ) : 立上、[ ] : 控除を示す







## 数量計算書(6/12)

三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)

3. 自家発電設備改修工事 ( 2 / 3 )							
項目	仕様	単位	数量	自	至	計	算
2. 据付費							
1) 自家発電装置更新工 (撤去・据付工)	屋内パッケージ型 3φ200V 20kVA	式	1.0		発電機室	1	1
2) 燃料タンク 更新工 (撤去・据付工)	タンク容量 190L	台	1.0		発電機室	1	1
3) 煙道配管工事	(断熱75mm)発電機～屋外横噴出し間 3m以内	式	1.0		発電機室	1	1
4) 燃料配管工事	(通気管含む)発電機～別置燃料端子間 5m以内	式	1.0		発電機室	1	1
5) 排風ダクト工事	中間ダクト3m, キャンバス、屋外フード	式	1.0		発電機室	1	1
6) 換気扇更新工 (撤去・据付工)	有圧換気扇 吸気用 50cm 60m <sup>3</sup> /min フード付(SUS製 防虫網付)	式	1.0		発電機室	1	1
7) 自家発電装置基礎工		式	1.0		発電機室	1	1
8) 壁貫通工(排風ダクト用)	横500×縦500×奥行200	箇所	1.0		発電機室	1	1
9) 壁貫通工(排気煙道用)	φ150×奥行200	箇所	1.0		発電機室	1	1
10) 配管工							
(1) 屋内露出サドル止め	CD22(1)	m	9.1	ⓐ+ⓑ	発電機室	(0.4)+3+(1.7)+1.1+0.4+0.5+(2.0)	9.1
	CD28(1)	m	2.0	ⓐ	発電機室	(0.4)+1.6	2.0
	CD36(1)	m	2.0	ⓐ	発電機室	(0.4)+1.6	2.0
	CD54(1)	m	7.2	ⓐ	発電機室	((0.4)+1.6)×2	4.0
				ⓐ	発電機室	(1.4+(0.2))×2	3.2
						計	7.2

注) ( ) : 立上、[ ] : 控除を示す

## 数量計算書(7/12)

三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)

3. 自家発電設備改修工事 ( 3 / 3 )							
項 目	仕 様	単 位	数 量	自	至	計 算	
2. 据付費							
11)配線工							
(1)屋内ピット	600V EM-CE22sq-3C	m	19.4	㊦-a, c	⑤~㉓	$((1.0)+5.9+1.6+1.2) \times 2$	19.4
	600V EM-CE14sq-2C	m	9.7	㊦-f	⑤~㉓	$(1.0)+5.9+1.6+1.2$	9.7
	600V EM-CE5.5sq-3C	m	9.7	㊦-d	⑤~㉓	$(1.0)+5.9+1.6+1.2$	9.7
	600V EM-CE3.5sq-4C	m	9.7	㊦-g	⑤~㉓	$(1.0)+5.9+1.6+1.2$	9.7
	600V EM-CEE2sq-10C	m	9.7	㊦-h	⑤~㉓	$(1.0)+5.9+1.6+1.2$	9.7
	600V EM-IE8sq	m	1.2	㊦-j	32~㉓	1.2	1.2
(2)地中管内	600V EM-CE22sq-3C	m	44.6	㊦	㉓~㉔	$(2.3+17+2.5) \times 2+(1.0)$	44.6
	600V EM-CE14sq-2C	m	23.6	㊦	㉓~㉔	$2.3+17+2.5+0.8+(1.0)$	23.6
	600V EM-CE5.5sq-2C	m	21.8	㊦	㉓~㉔	$2.3+17+2.5$	21.8
	600V EM-CE3.5sq-4C	m	21.8	㊦	㉓~㉔	$2.3+17+2.5$	21.8
	600V EM-CEE2sq-10C	m	21.8	㊦	㉓~㉔	$2.3+17+2.5$	21.8
	600V EM-IE8sq	m	22.8	㊦	㉓~㉔	$2.3+17+2.5+(1.0)$	22.8
(3)屋内管内	600V EM-CE22sq-3C	m	7.8	㊦	㉔~㉕	$(1.0)+(0.8+1.6+(1.0)) \times 2$	7.8
	600V EM-CE14sq-2C	m	3.6	㊦	㉔~㉕	$(1.0)+1.6+(1.0)$	3.6
	600V EM-CE5.5sq-3C	m	3.4	㊦	㉔~㉕	$0.8+1.6+(1.0)$	3.4
	600V EM-CE3.5sq-4C	m	2.7	㊦	㉔~㉕	$0.7+(2.0)$	2.7
	600V EM-CEE2sq-10C	m	3.4	㊦	㉔~㉕	$0.8+1.6+(1.0)$	3.4
	600V EM-CEE2sq-3C	m	7.2	㊦	㉔~㉕	$(1.0)+3+(1.7)+1.1+0.4$	7.2
	600V EM-IE8sq	m	3.4	㊦	㉔~㉕	$0.8+1.6+(1.0)$	3.4

注) ( ) : 立上、[ ] : 控除を示す



## 数量計算書(9/12)

三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)

4. 仮設工事 ( 1 / 4 )							
項 目	仕 様	単 位	数 量	自	至	計 算	
1. 機器リース費(7日間)							
1) 仮設発電機	オイルフェンス一体型	台	2	電気室	屋外	1+1	2
(常用・バックアップ用)	低騒音型、自動始動運転なし						
	3φ3W220V60Hz 20kVA以上						
	補償費含む						
	出荷時燃料満タン						
2) 仮設キュービクル(M-1)	屋外型	面	1	電気室	屋外	1	1
	変圧器:油入式3φ220V/460V 10kVA×1						
	油入式3φ460V/210/182-105V 5kVA×1						
	MCCB×5, 切替開閉器×1						
3) 仮設分電盤(L-1)	屋内型 MCCB×3 ELCB×1	面	1	電気室	屋内	1	1
4) 仮設分電盤(L-2)	屋内型 MCCB×14	面	1	電気室	屋内	1	1
5) 分電盤運搬費	往復	回	2			2	2
6) ネットフェンス	1.8m×1.8m 溶融めっき	m	14.4	電気室	屋外	(3+3+2)×1.8	14.4
7) 扉フェンス	0.9m×1.8m 亜鉛めっき	m	1.8	電気室	屋外	(1+1)×0.9	1.8
8) 基礎ブロック	300×300×500	個	10	電気室	屋外	10	10

注) ( ) : 立上、[ ] : 控除を示す

# 数量計算書(10/12)

三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)

4. 仮設工事 ( 2 / 4 )							
項 目	仕 様	単 位	数 量	自	至	計 算	
2. 据付・撤去費							
1) 仮設発電機	オイルフェンス一体型	面	2	電気室	屋外	2	2
	3φ3W220V60Hz 20kVA以上						
2) 仮設キュービクル(M-1)	屋外型	面	1	電気室	屋外	1	1
3) 仮設分電盤(L-1, L-2)	屋内型	面	2	電気室	屋内	1+1	2
4) 支柱撤去・設置		本	10	電気室	屋外	10	10
5) 金網設置(ネットフェンス)	1.8m×1.8m 溶融めっき	m	14.4	電気室	屋外	(3+3+2)×1.8	14.4
6) 金網設置(門扉)	0.9m×1.8m 亜鉛めっき	m	1.8	電気室	屋外	(1+1)×0.9	1.8
7) 燃料消費料金	軽油 小型ローリー	L	275	発電機	20kVA	5L/h×55h	275
8) 土台	米つが(防腐剤注入グリーン) 12cm角	m <sup>3</sup>	0.132	発電機	M-1	計算書に記載	
	米つが(防腐剤注入グリーン) 10.5cm角	m <sup>3</sup>	0.057	発電機	M-1	計算書に記載	
9) 壁貫通工	φ100mm 防水モルタル	箇所	1.0	電気室		1	1
10) 仮設配管工	電線管再使用						
(1) 屋外露出	FEP50(1)	m	7.8	①	③	(0.5)+1.0+1.2+0.8+0.5+(0.5)	4.5
				②	③	(0.5)+1+0.8+0.5+(0.5)	3.3
						計	7.8

注) ( ) : 立上、 [ ] : 控除を示す

# 数量計算書(11/12)

三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)

4. 仮設工事 ( 3 / 4 )							
項 目	仕 様	単 位	数 量	自	至	計 算	
11) 仮設配管工	電線管再使用						
(1) 屋外露出	FEP65(1)	m	3.0	③	電気室	(0.5)+2.5	3
12) 仮設配線工	ケーブル再使用						
(1) 屋外管内	600V CV38sq-3C	m	9.8	①	③	(1.0)+1.0+1.2+0.8+0.5+1.0)	5.5
				②	③	(1.0)+1+0.8+0.5+(1.0)	4.3
						計	9.8
	600V CV14sq-3C	m	3.5	③	電気室	(1.0)+2.5	3.5
	600V CV5.5sq-3C	m	3.5	③	電気室	(1.0)+2.5	3.5
	600V CV3.5sq-4C	m	3.5	③	電気室	(1.0)+2.5	3.5
	600V IV14sq	m	9.8	①	③	(1.0)+1.0+1.2+0.8+0.5+1.0)	5.5
				②	③	(1.0)+1+0.8+0.5+(1.0)	4.3
						計	9.8
	600V IV22sq	m	3.5	③	電気室	(1.0)+2.5	3.5
(2) 屋内ころがし	600V CV22sq-2C	m	5.2	分電盤5	T2	(1.0)+0.3+1.8+1.2+0.9	5.2
	600V CV14sq-2C	m	5.2	分電盤5	T2	(1.0)+0.3+1.8+1.2+0.9	5.2
	600V CV14sq-3C	m	3.8	電気室壁	分電盤5	1.4+1.1+0.3+(1.0)	3.8
	600V CV8sq-2C	m	26.2	分電盤5	T2	((1.0)+0.3+1.8+1.2+0.9) × 4	20.8
				分電盤4	T1	(1.0)+0.3+1.1+1.8+1.2	5.4
						計	26.2

注) ( ) : 立上、 [ ] : 控除を示す

# 数量計算書(12/12)

三才山トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (松本受電所)

## 4. 仮設工事 ( 4 / 4 )

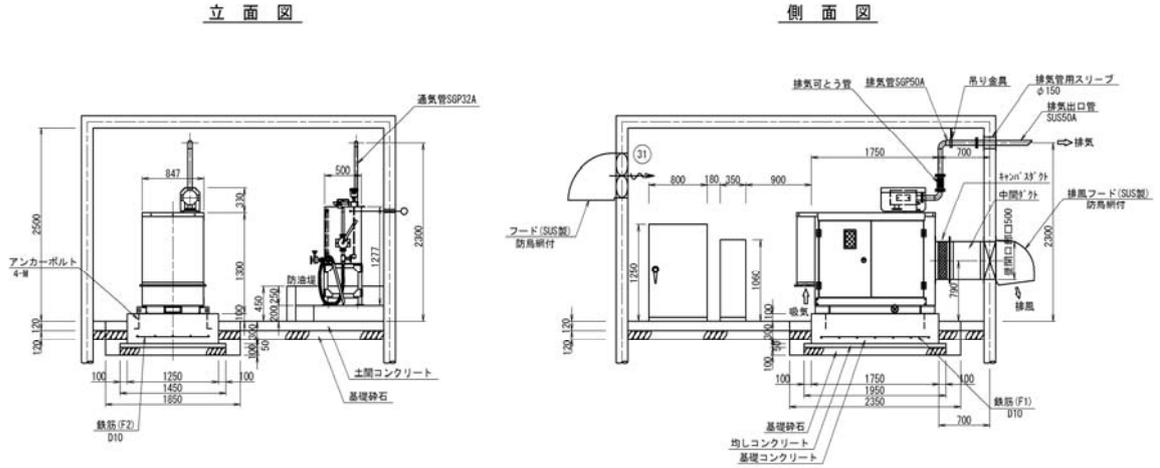
項 目	仕 様	単 位	数 量	自	至	計 算	
13) 配線工							
(2) 屋内ころがし	600V CV5.5sq-2C	m	21.0	分電盤5	T2	$((1.0)+0.3+1.8+1.2+0.9) \times 3$	15.6
				分電盤4	T1	$(1.0)+0.3+1.1+1.8+1.2$	5.4
						計	21.0
	600V CV5.5sq-3C	m	10.1	分電盤5	T4	$(1.0)+0.3+1.8+1.2+0.9+1.6+1.8+1.5$	10.1
	600V CV5.5sq-3C	m	2.7	電気室壁	分電盤4	$1.4+0.3+(1.0)$	2.7
	600V CV3.5sq-2C	m	36.4	分電盤5	T2	$((1.0)+0.3+1.8+1.2+0.9) \times 7$	36.4
	600V CV3.5sq-4C	m	3.8	電気室壁	分電盤5	$1.4+1.1+0.3+(1.0)$	3.8
	600V CV3.5sq-5C	m	7.4	分電盤4	T3	$(1.0)+0.3+1.8+1.2+0.9+1.6+0.6$	7.4
	600V IV22sq	m	7.0	電気室壁	④	$1.4+1.1+1.8+1.2+0.5+(1.0)$	7.0
	600V IV8sq	m	2.6	接地母線	分電盤4,5	$(0.3+(1.0)) \times 2$	2.6
14) 端子台	2P 22sq用	個	1	T2		1	1
	2P 14sq用	個	1	T1		1	1
	6P 14sq用	個	1	T2		1	1
	2P 5.5sq用	個	2	T1, T4		1+1	2
	3P 5.5sq用	個	1	T3		1	1
	10P 5.5sq用	個	1	T2		1	1

注) ( ) : 立上、 [ ] : 控除を示す

三才山トンネル受配電設備改修工事 撤去機材重量表(1/1)

NO	項目	単位	数量	単位重量(kg)	重量計(kg)	備考
A	屋外引込柱					
1	高圧カットアウト	個	3	5	15.000	
2	避雷器	個	3	3	9.000	
				小計(1)	24.000	
B	受電所内					
1	高圧受電盤	面	1	1000	1,000.000	パナソニック製
2	換気・照明変圧器1次盤	面	1	1200	1,200.000	パナソニック製
3	換気変圧器盤	面	1	2500	2,500.000	パナソニック製
4	照明変圧器盤	面	1	1500	1,500.000	パナソニック製
5	所内変圧器盤	面	1	1500	1,500.000	パナソニック製
6	耐雷変圧器盤	面	1	550	550.000	パナソニック製
7	直流電源盤	面	1	860	860.000	パナソニック製
8	インバータ盤	面	1	245	245.000	パナソニック製
9	自家発電装置 パッケージ型	台	1	730	730.000	ヤンマー製
10	燃料タンク	台	1	200	200.000	
				小計(2)	10,285.000	
				計	10,309.000	
	産廃処理材				10,309.000	10.3t

自家発電設備基礎数量



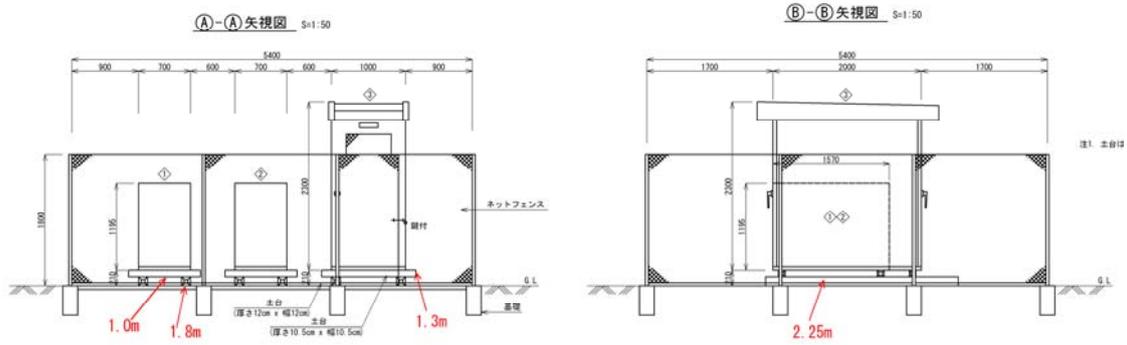
基礎数量表

項目	数量	単位
掘削	1.85x2.35x0.45	1.956 m3
埋戻	1.956-1.597	0.359 m3
残土処理	(1.25x1.75x0.3)+0.141+0.541+0.259	1.597 m3
コンクリート	1.25x1.75x0.4	0.875 m3
均しコンクリート	1.45x1.95x0.05	0.141 m3
土間コンクリート	(1.85x2.35x0.12)-(1.25x1.75x0.12)	0.259 m3
型枠	(1.25+1.75)x2x0.4	2.4 m2
基礎砕石	(1.45x1.95x0.1)+0.259	0.541 m3
カッター	(1.85+2.35)x2	8.4 m
コンクリートこわし	1.25x1.75x0.12	0.262 m3

A=2.16  
A=2.83  
A=2.19

鉄筋数量表

記号	径	長さ(m)	本数	単位重量(kg)	一本当り重量(kg)	重量(kg)	摘要
F1	D10	1.5	5	0.56	0.84	4.2	
F2	D10	1.0	7	0.56	0.56	3.92	
合計						8.12kg	



1. 土台

1) 12cm 角

$$V=0.06 \times 0.06 \times 3.14 \times (2.25 \times 2 + 1.8 \times 4) \\ =0.132(\text{m}^3)$$

2) 10.5cm 角

$$V=0.0525 \times 0.0525 \times 3.14 \times (1.3 \times 2 + 1 \times 4) \\ =0.057(\text{m}^3)$$

2. フェンス

$$H=1.8\text{m}$$

$$1.8 \times 8 = 14.4\text{m}$$

3. 扉 (両開き 間口 1.8m)

1カ所



# 配管配線表

配線表

記号	ケーブル	用途
Ⓐ	600V EM-CE 22sq-3C	耐雷変圧器1次
Ⓑ	600V EM-CE 22sq-3C	耐雷変圧器2次(AC側)
Ⓒ	600V EM-CE 22sq-3C	発電機(AC/GC側)
Ⓓ	600V EM-CE 5.5sq-3C	自家発電設備ヒーター(寒冷地仕様)
Ⓔ	600V EM-CE 14sq-2C	インバータ1次
Ⓕ	600V EM-CE 14sq-2C	インバータ2次
Ⓖ	600V EM-CE 3.5sq-4C	換気扇電源+E
Ⓗ	600V EM-CEE 2sq-10C	自家発電設備信号線
Ⓘ	600V EM-CEE 2sq-3C	自家発電設備信号線
Ⓙ	600V EM-IE 8sq	接地線(ED)
Ⓚ	600V EM-IE 38sq	接地線(EA)
Ⓛ	600V EM-IE 38sq	接地線(EA)
Ⓜ	600V EM-IE 38sq	接地線(EB)
Ⓝ	600V EM-IE 22sq	接地線(EC)
Ⓞ	600V EM-IE 22sq	接地線(ED)

配管配線表

記号	ケーブル	配管仕様	
ア	Ⓐ Ⓒ Ⓓ Ⓙ	—	ケーブルピット内配線
	Ⓑ Ⓔ Ⓕ	—	
イ	Ⓐ Ⓓ	PE54	PE54(4)
	Ⓒ Ⓙ	PE54	地中埋設
	Ⓔ Ⓕ	PE54	(既設)
	Ⓖ	PE54	
ウ	Ⓑ Ⓓ	CD54	CD54(2)36(1)28(1)
	Ⓒ Ⓙ	CD54	屋内露出サドル止め
	Ⓘ	CD28	(新設)
	Ⓗ	CD36	
エ	Ⓘ	CD22	CD22(1) 屋内露出サドル止め(新設)
オ	Ⓖ	CD22	CD22(1) 屋内露出サドル止め(新設)
カ	Ⓚ x2, Ⓛ x2, Ⓜ x2	CD54	CD54(2)
	Ⓝ x2, Ⓞ x2	CD54	屋内露出サドル止め(新設)

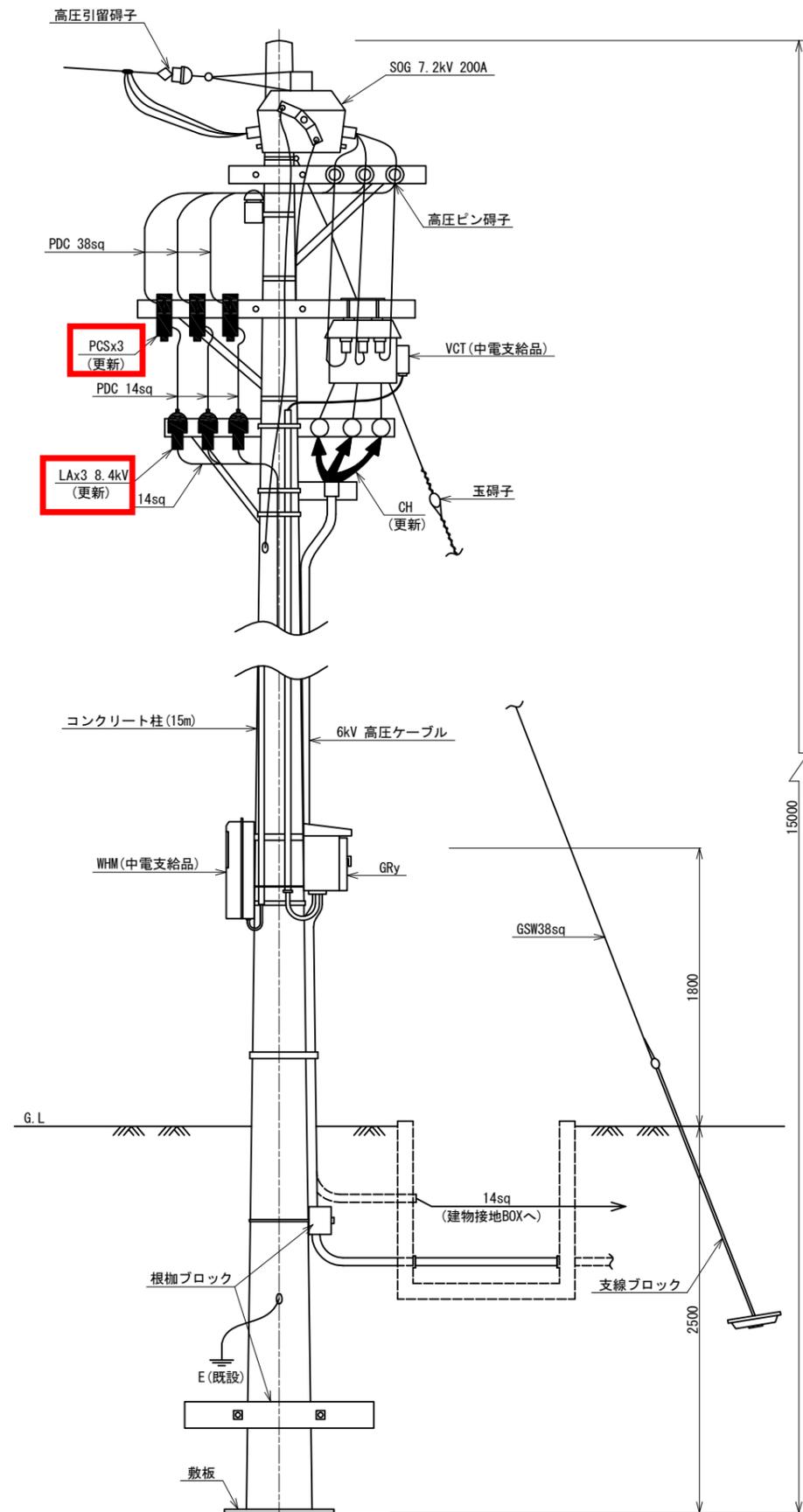
平成 年度	三才山トンネル有料道路 工事
番号 16 / 22	配管配線表 図 1:60
松本市三才山 松本受電所	
調査	設計
長野県道路公社	
設計会社	日本組電機 管理技術者 関 将一郎
株式会社	株式会社 照査技術者 赤羽 直幸
測量会社	主任技術者
調査会社	主任技術者

# 高压引込柱装柱図

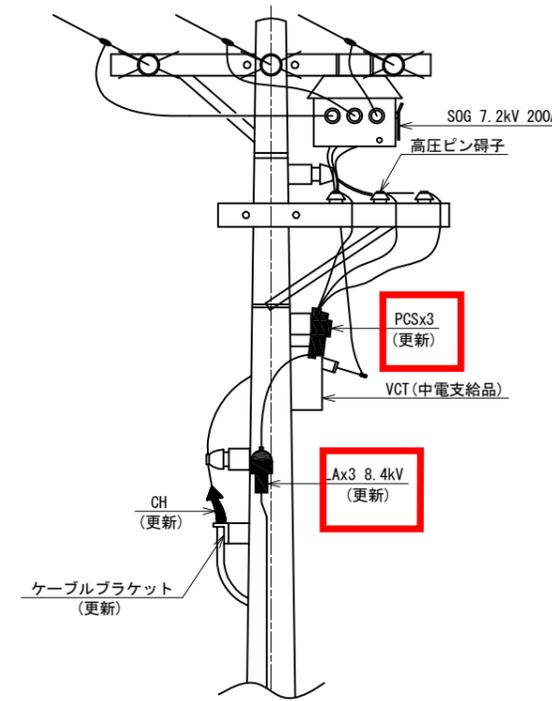
S=1:40

数量計算根拠図 3/5

側面図



正面図



記号説明

PCS: 高压カットアウトスイッチ  
LA: 避雷器

記1. 指定なきカ所は既設再使用とする。

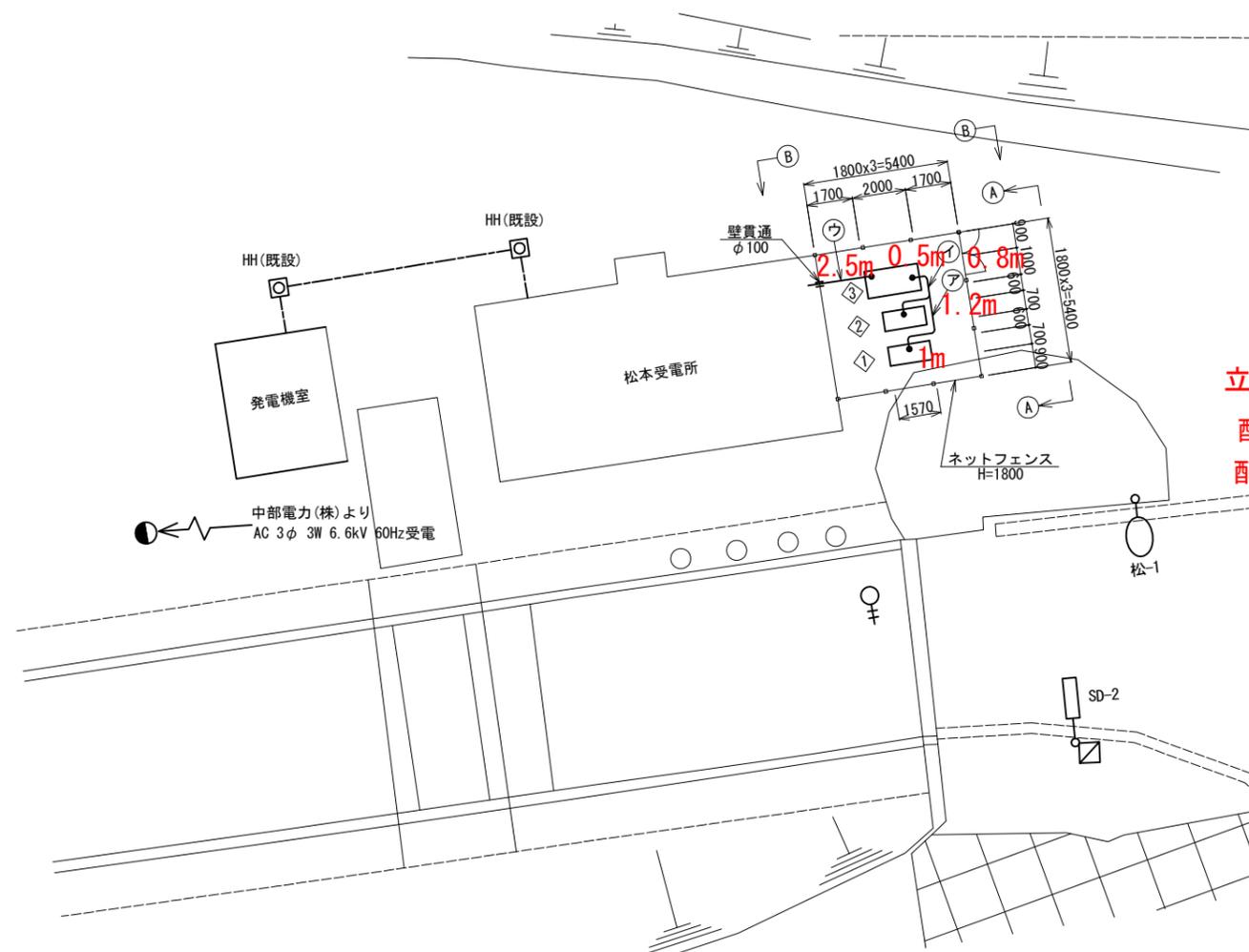
平成 19 年度	三才山トンネル有料道路 工事
番号 19 / 22	受配電設備改修 高压引込柱装柱図
松本市三才山 松本受電所	
調査	設計
長野県道路公社	
設計会社	日本組電機 管理技術者 関 将一郎
株式会社	照査技術者 赤羽 直幸
測量会社	主任技術者
調査会社	主任技術者

# 仮設機器配置配線図(1)

(松本受電所) S=1:250

数量計算根拠図 4/5

平面図  
S=1:250



仮設機器名称

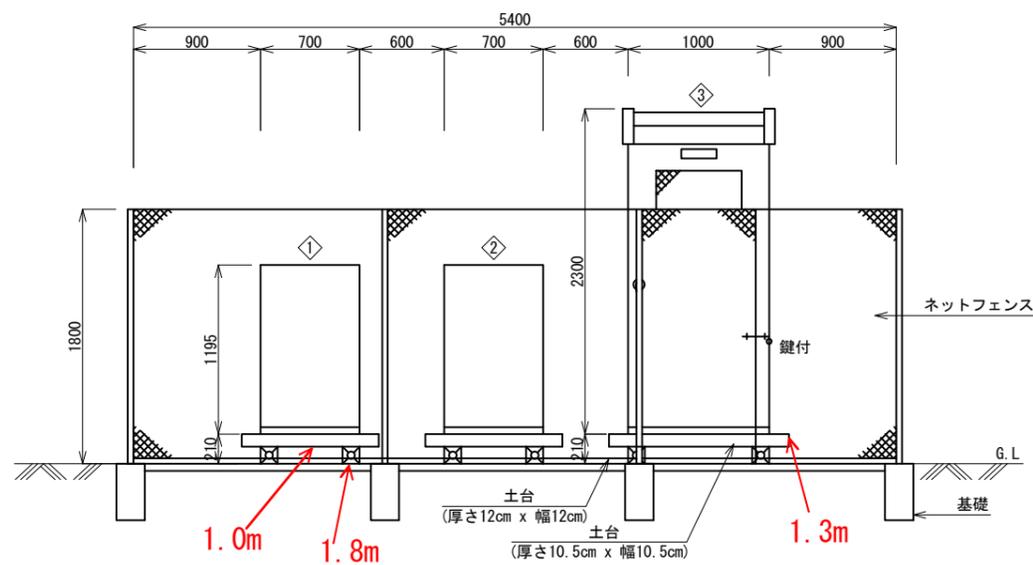
記号	名称	備考
①	仮設発電機	オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 20kVA以上
②	バックアップ用発電機	オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 20kVA以上
③	仮設キュービクル(M-1)	屋外型 3φ10kVA、3φ5kVA TR内蔵
④	仮設分電盤(L-1)	屋内型 MCCBx4内蔵
⑤	仮設分電盤(L-2)	屋内型 MCCBx14内蔵

仮設配管配線仕様

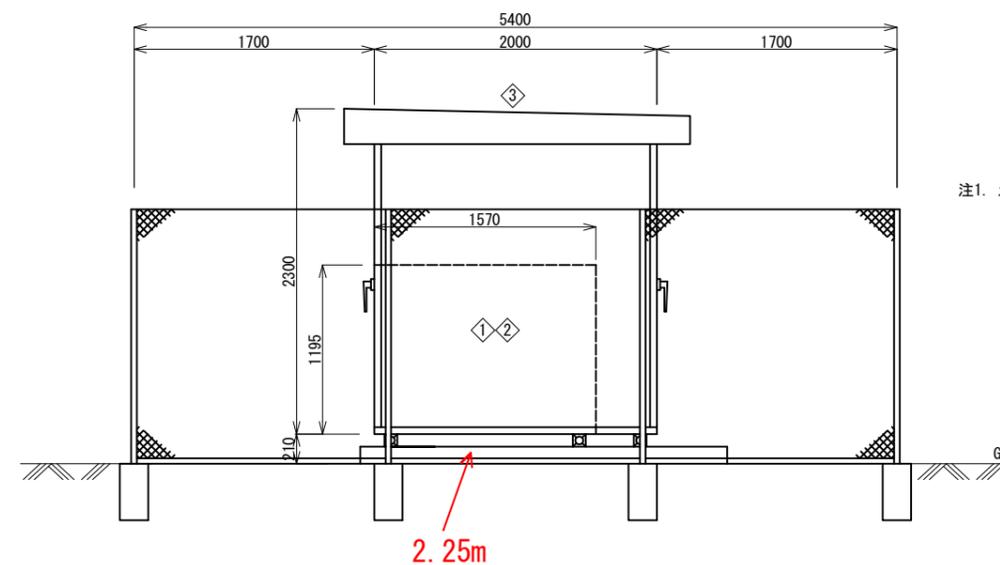
記号	区間		ケーブル	用途	配管仕様	
	自	至				
ア	①	③	600V CV 38sq-3C	発電機幹線	FEP50	FEP50(1) 屋外露出
	①	③	IV 14sq	接地線		
イ	②	③	600V CV 38sq-3C	発電機幹線(バックアップ用)	FEP50	FEP50(2) 屋外露出
	②	③	IV 14sq	接地線		
ウ	①	③	600V CV 38sq-3C	発電機幹線	FEP50	
	①	③	IV 14sq	接地線		
	③	④	600V CV 5.5sq-4C	L-1幹線(道路照明)	FEP65(1)	屋外露出
	③	⑤	600V CV 14sq-3C	L-2幹線(電灯回路)	FEP65	
③	⑤	600V CV 3.5sq-4C	L-2幹線(電灯回路)			
③	④	IV 22sq	接地線			

- 記 1. 電気室内配線仕様は「ころがし配線」とする。  
 2. 屋外の仮設キュービクルより電気室迄の配線仕様は「屋外管内」とする。  
 3. 電線管は波付硬質ポリエチレン管(FEP)を使用とする。  
 4. 電気室内配線は図 22/22 に示す。

①-① 矢視図 S=1:50



③-③ 矢視図 S=1:50



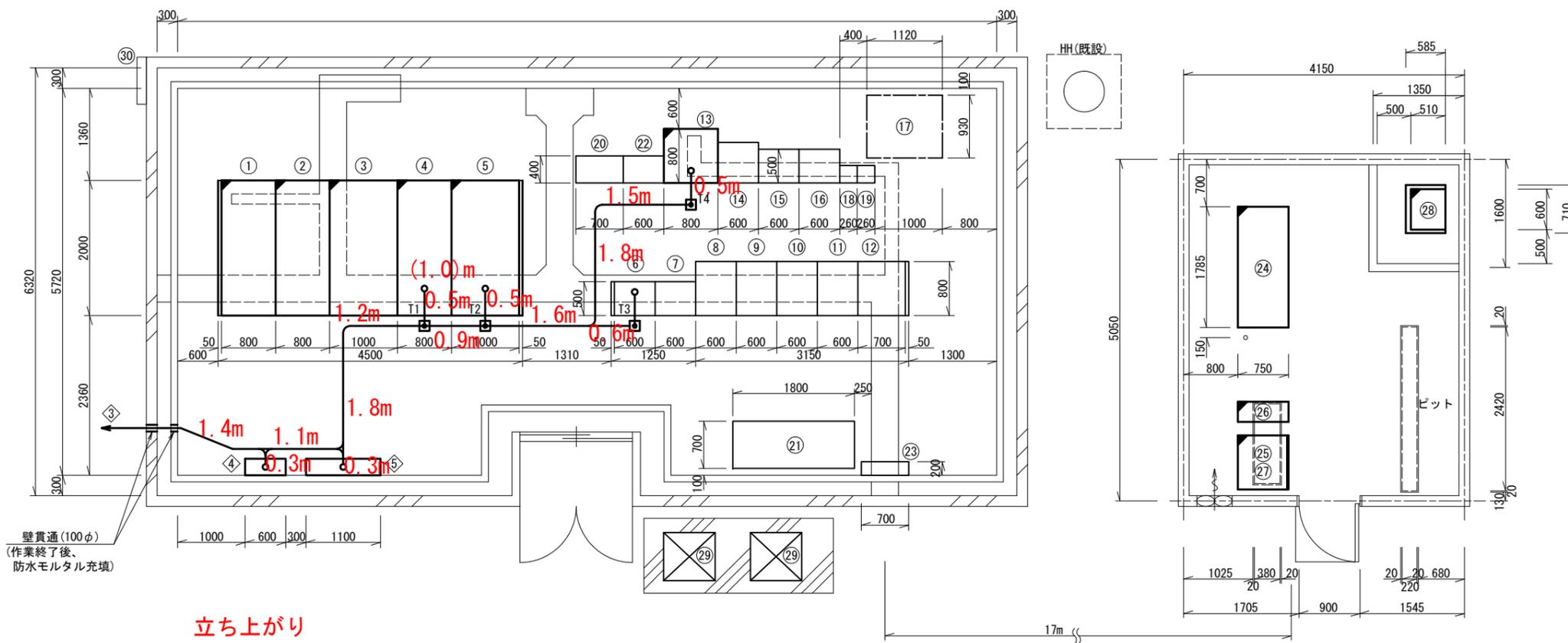
注1. 土台は一般建築用木材のみつが(防腐剤注入)を使用とする。

平成 年度	三才山トンネル有料道路 工事
巻号	21 / 22
図名	仮設機器配置配線図(1)
縮尺	1:250
松本市三才山 松本受電所	
照査	設計
長野県道路公社	
設計会社	日本組電機 管理技術者 関 将一郎
株式会社	株式会社 照査技術者 赤羽 直幸
測量会社	主任技術者
調査会社	主任技術者

# 仮設機器配置配線図(2)

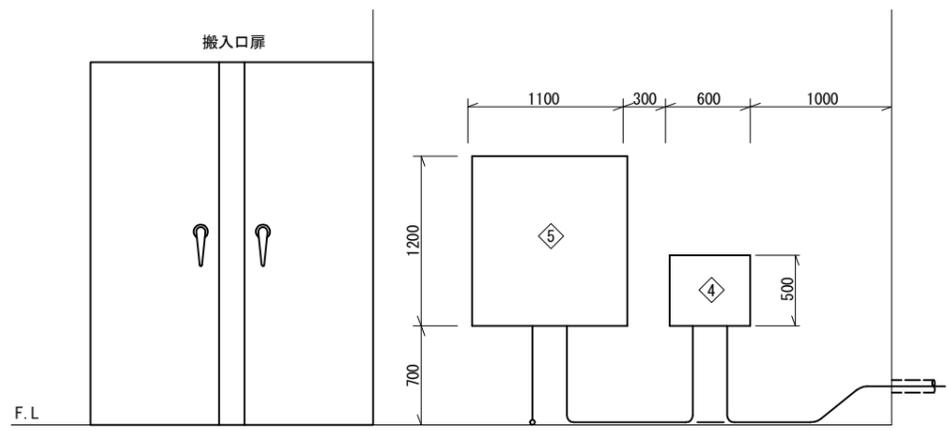
数量計算根拠図 5/5

平面図 (松本受電所) S=1:80



立ち上がり  
配線 (1.0m)

立面図 S=1:50



仮設機器名称

記号	名称	備考
①	仮設発電機	オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 20kVA以上
②	バックアップ用発電機	オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 20kVA以上
③	仮設キュービクル(M-1)	屋外型 3φ10kVA、3φ5kVA TR内蔵
④	仮設分電盤(L-1)	屋内型 MCCBx4内蔵
⑤	仮設分電盤(L-2)	屋内型 MCCBx14内蔵

- 記 1. 電気室内の配線仕様は「ころがし配線」とする。  
 2. 仮設分電盤より停電不可負荷回路への仮設ケーブルの接続は照明変圧器盤 ④、所内変圧器盤 ⑤、照明制御盤 ⑥及び直流電源盤 ⑬から引出されているケーブルを仮設端子台を設けて接続処理し、仮配線とする。  
 3. 高圧受電盤 ①～所内変圧器盤 ⑤、直流電源盤 ⑬を更新後は、仮設ケーブルを切り離して所定の端子台に接続する。

仮設配線表

区間	自	至	ケーブル	負荷名称		備考
				回路名	用途	
①	③	③	600V CV 38sq-3C		発電機幹線	
②	③	③	600V CV 38sq-3C		発電機幹線	
③	④	④	600V CV 5.5sq-4C		265V 変圧器2次(道路照明)	
③	⑤	⑤	600V CV 14sq-3C		220V 変圧器2次(電灯回路)	
③	⑤	⑤	600V CV 3.5sq-4C		105V 変圧器2次(電灯回路)	
⑤	⑬	T4	600V CV 5.5sq-3C	14	直流電源盤	
⑤	⑤	T2	600V CV 8sq-2C, VVR 3.5sq-2C	15	警報表示板用制御装置	
⑤	⑤	T2	600V CV 5.5sq-2C	16	ポンプ制御盤・遠制御盤	
⑤	⑤	T2	600V CV 3.5sq-2Cx2	17	簡易遠制御盤・ラジオ案内板	
⑤	⑤	T2	600V VVR 5.5sq-2C	18	トンネル内計測装置	
⑤	⑤	T2	600V VVR 14sq-2C	19	押ボタン式通報装置表示灯	
⑤	⑤	T2	600V VVR 3.5sq-2C	20	消防隊専用プザー	
⑤	⑤	T2	600V VVR 8sq-2C	21	ITV・拡声装置	
⑤	⑤	T2	600V CV 3.5sq-2Cx2	22	無線機	
⑤	⑤	T2	600V CV 3.5sq-2C	23	ラジオ再放送装置	
⑤	⑤	T2	600V VVR 22sq-2C	24	非常電話坑内標識	
⑤	⑤	T2	600V VVR 8sq-2C	25	照明制御・加圧ポンプ	
⑤	⑤	T2	600V CV 8sq-2C, VVR 5.5sq-2C	7	電気室電灯コンセント	
④	⑥	T3	600V CV 3.5sq-5C	MM-7	接続道路照明	
④	④	T1	600V CV 5.5sq-2C	1	トンネル内標識	
④	④	T1	600V CV 8sq-2C	2	出口誘導標識	
①	③		IV 14sq		接地線	
②	③		IV 14sq		接地線	
③	④		IV 22sq		接地線	
	④		IV 8sq		接地線(分岐)	
	⑤		IV 8sq		接地線(分岐)	

機器名称表

NO.	名称	備考
①	高圧受電盤	更新
②	換気変圧器1次盤、照明変圧器1次盤	更新
③	換気変圧器盤	更新
④	照明変圧器盤	更新
⑤	所内変圧器盤	更新
⑥	照明制御盤(C/C盤)	既設
⑦	照明盤(C/C盤)	既設
⑧	換気動力盤(1)(C/C盤)	既設
⑨	換気動力盤(2)(C/C盤)	既設
⑩	換気動力盤(3)(C/C盤)	既設
⑪	換気動力盤(4)(C/C盤)	既設
⑫	消火ポンプ動力盤	既設
⑬	直流電源盤	更新
⑭	消火ポンプ制御盤	既設
⑮	伝送子局盤	既設
⑯	入出力盤	既設
⑰	電気集じん機	既設
⑱	管理用無線装置	既設
⑲	消防用無線装置	既設
⑳	簡易遠制御装置(子局)	既設
㉑	空調機	既設
㉒	ラジオ再放送装置	既設
㉓	電気集じん機電源盤	既設
㉔	自家発電設備(既設3φ20kVA)	更新
㉕	耐雷変圧器盤	更新
㉖	インバータ盤	更新
㉗	発電ロボ	撤去
㉘	燃料タンク	更新
㉙	室外機	既設
㉚	ホース格納箱	既設
㉛	換気扇	新設

記. カ所は本工事で改修とする。

ケーブル接続用端子台

記号	端子台種類と数量
T1	2P 14sq用x1、2P 5.5sq用x1
T2	2P 22sq用x1、6P 14sq用x1、10P 5.5sq用x1
T3	3P 5.5sq用x1
T4	2P 5.5sq用x1

平成 年度 三才山トンネル有料道路 工事  
 22/22 仮設機器配置 配線図(2) 1:80  
 松本市三才山 松本受電所  
 長野県道路公社  
 設計会社 日本組電機 管理技術者 関 得一郎  
 株式会社 照査技術者 赤羽 直幸  
 測量会社 主任技術者  
 調査会社 主任技術者

### 室外機（軽量鉄骨）屋根計算表

電気室名	No.	部 材 名	鋼 材 名	外形寸法 (mm)				単位重量	個数	重 量	摘 要
				長辺 (A)	短辺 (B)	厚さ (t)	長さ (L)	kg/m	n	kg	
松本受電所 (室外機)	①	前面柱	一般構造用角形鋼管	75	75	2.3	1,910.0	5.140	3	29.452	
	②	後面柱	〃	75	75	2.3	2,100.0	5.140	3	32.382	
	③	天井梁 (前後)	〃	75	75	2.3	2,600.0	5.140	2	26.728	
	④	〃 (横)	〃	75	75	2.3	900.0	5.140	3	13.878	
	⑤	〃 (中・中)	〃	50	50	2.3	1,187.5	3.340	2	7.933	
	⑥	〃 (中・横)	〃	50	50	2.3	425.0	3.340	4	5.678	
	⑦	上段梁 (前)	〃	50	50	2.3	1,187.5	3.340	2	7.933	
	⑧	〃 (横)	〃	50	50	2.3	850.0	3.340	3	8.517	
	⑨	中段梁 (前)	等辺山形鋼	50	50	4.0	2,600.0	3.060	1	7.956	
	⑩	〃 (横)	一般構造用角形鋼管	75	75	2.3	850.0	5.140	2	8.738	
	⑪	屋根板 (前面)	平鋼板	200		2.3	2,600.0	9.389	1	9.389	
	⑫	〃 (天井)	〃	1,130		2.3	2,600.0	53.046	1	53.046	
	⑬	〃 (側面)	〃	200	450	2.3	1,200.0	7.041	2	14.082	
	⑭	〃 (水切)	〃	200		2.3	2,600.0	9.389	1	9.389	
	⑮	柱ベースプレート	〃	150	75	2.3	—	0.203	6	1.218	
合 計										236.319	

平成 27 年度

三才山トンネル有料道路

受配電設備改修工事

( 松本受電所 )

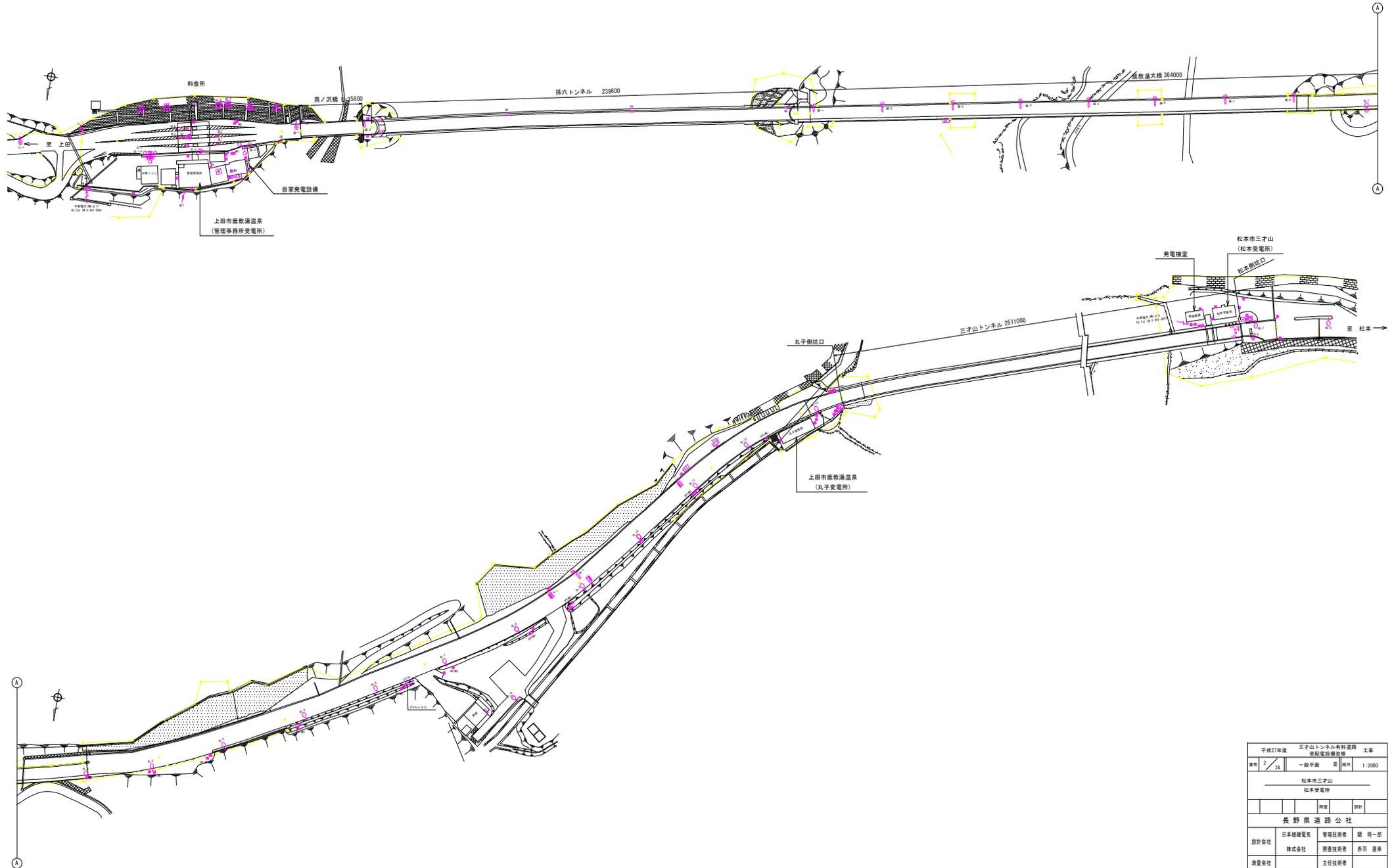
設 計 図

平成 27 年 7 月

長野県道路公社

# 一般平面図

S=1:1000



平成27年度		三才山トンネル有料道路		工事	
冊	2	24	一般平面	縮尺	1:2000
松本市三才山 松本受電所					
長野県道路公社					
設計会社	日本電報電気	管理技術者	関 将一郎	株式会社	照友技術者
	株式会社	株式会社	赤羽 直幸		
測量会社		主任技術者			
調査会社		主任技術者			



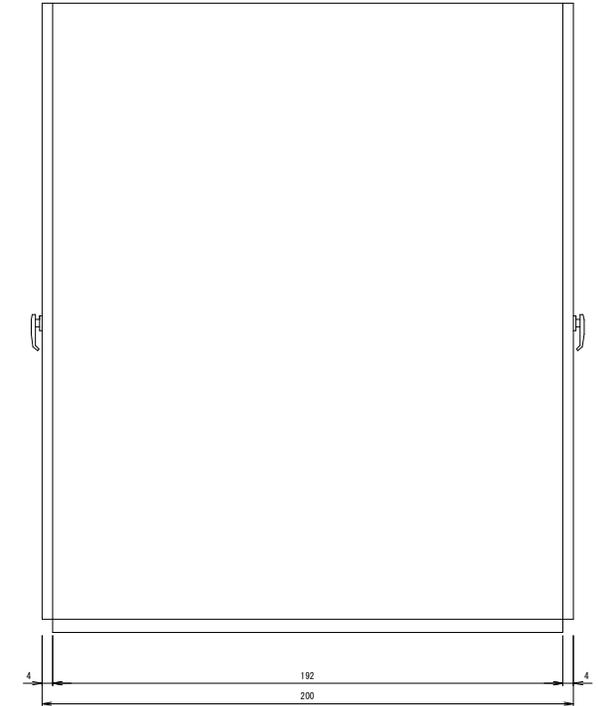
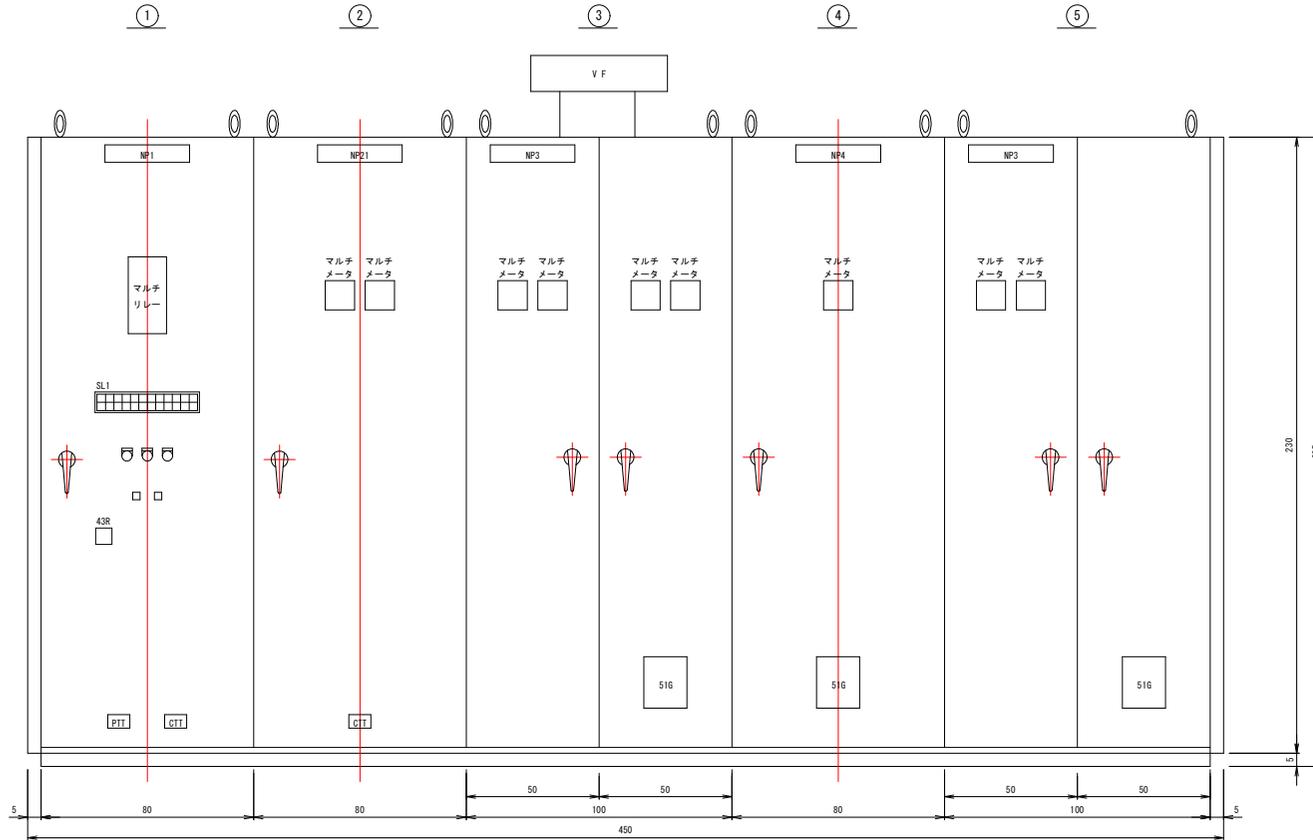
# 高圧受配電設備外形図(参考図)

(松本受電所)

S=1:20

正面図

側面図



SL1

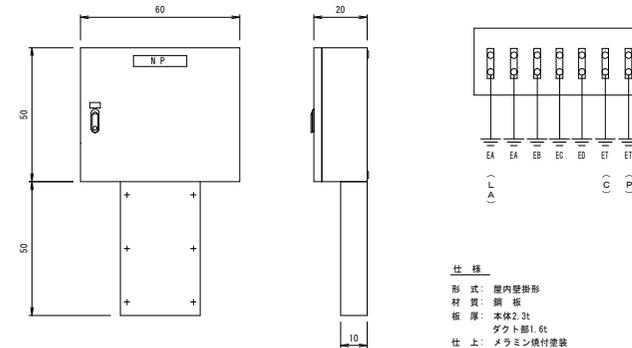
受電停電	受電復電	照明変圧器 1次短絡	照明変圧器 温度上昇	照明主幹 短絡	照明主幹 地絡	予備	所内地絡	所内地絡	予備	予備	扉開
受電短絡	受電地絡	換気変圧器 1次短絡	換気変圧器 温度上昇	換気主幹 短絡	換気主幹 地絡	換気短絡	換気地絡	2E	予備	予備	扉遮断電源 故障

盤名称

NO	盤名称
①	高圧受電盤
②	換気変圧器1次盤、照明変圧器1次盤
③	換気変圧器盤
④	照明変圧器盤
⑤	所内変圧器盤

接地端子盤外形図

S=1:20



仕様  
形式：扉内壁掛形  
材質：銅板  
厚：本体2.3t  
ダクト部1.6t  
仕上：メラミン焼付塗装

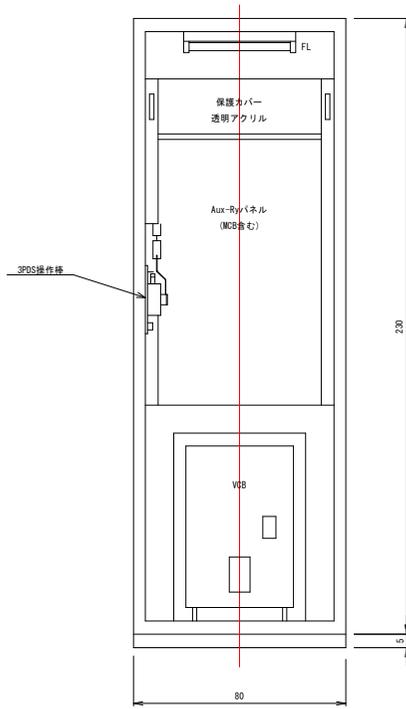
平成27年度	三才山トンネル有料道路 受配電設備改修	工事
第4 号	24	高圧受配電設備 外形図(参考図)
図尺	1:20	
松本市三才山 松本変電所		
長野県道路公社		
設計会社	日本電機電気 株式会社	管理技術者 照波 直幸
測量会社		主任技術者 赤羽 直幸
調査会社		主任技術者

# 高圧受電盤内部機器取付図(参考図)

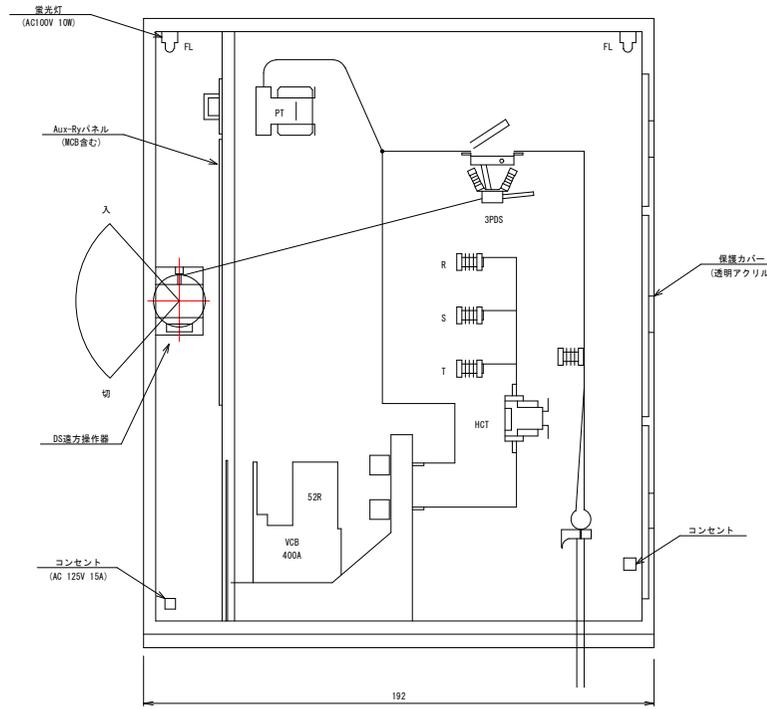
(松本受電所)

S=1:20

正面図



側面図



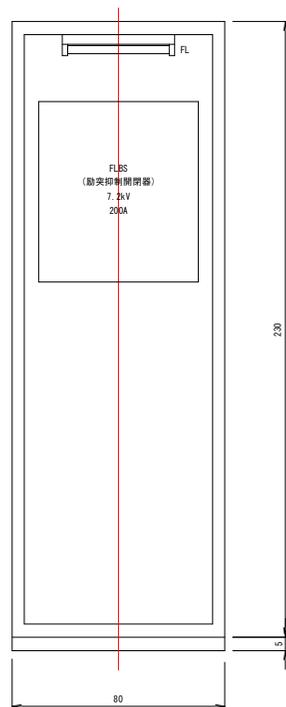
平成27年度 三才山トンネル有料道路 工事			
高圧受電盤内部機器 取付図			
図号	S/24	縮尺	1:20
松本電電所			
長野県道路公社			
設計会社	日本橋電気株式会社	管理技術者	藤 研一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 換気・照明変圧器一次盤内部機器取付図(参考図)

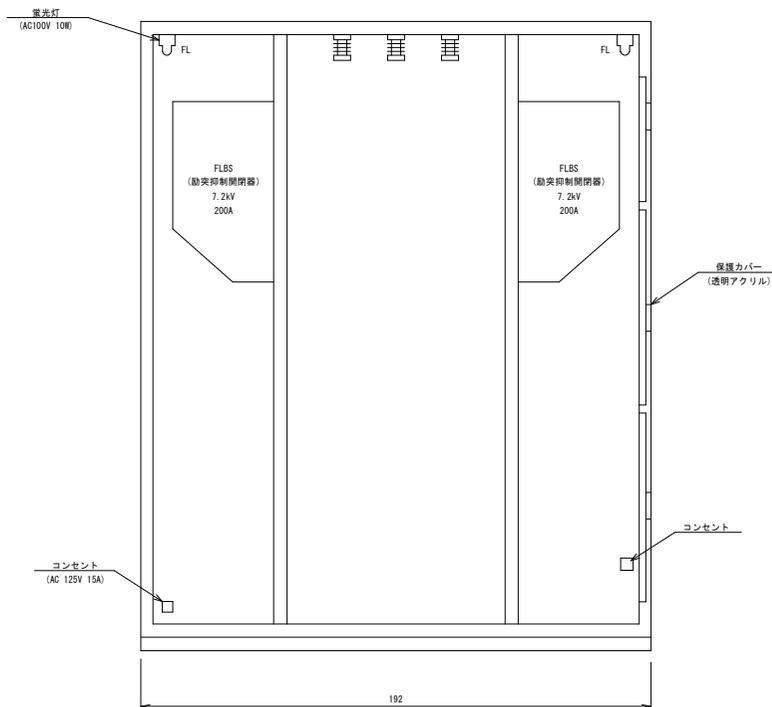
(松本受電所)

S=1:20

正面図



側面図



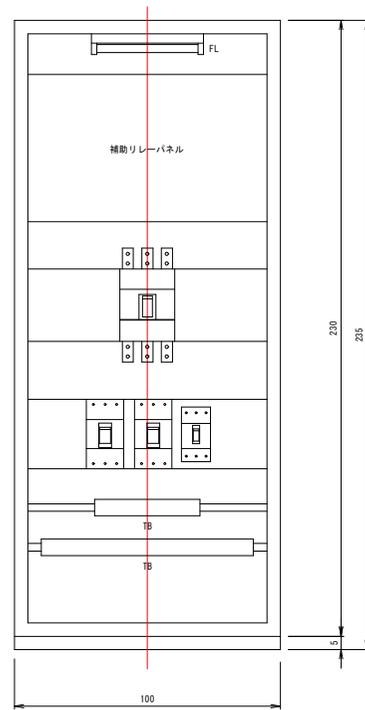
平成27年度		三才山トンネル有料道路		工事	
6/24		受配電設備改修		1:20	
松本受電所					
長野県道路公社					
設計会社	日本電機株式会社	管理技術者	栗 研一郎	照査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者		主任技術者	
調査会社		主任技術者		主任技術者	

# 換気変圧器盤内部機器取付図 (参考図)

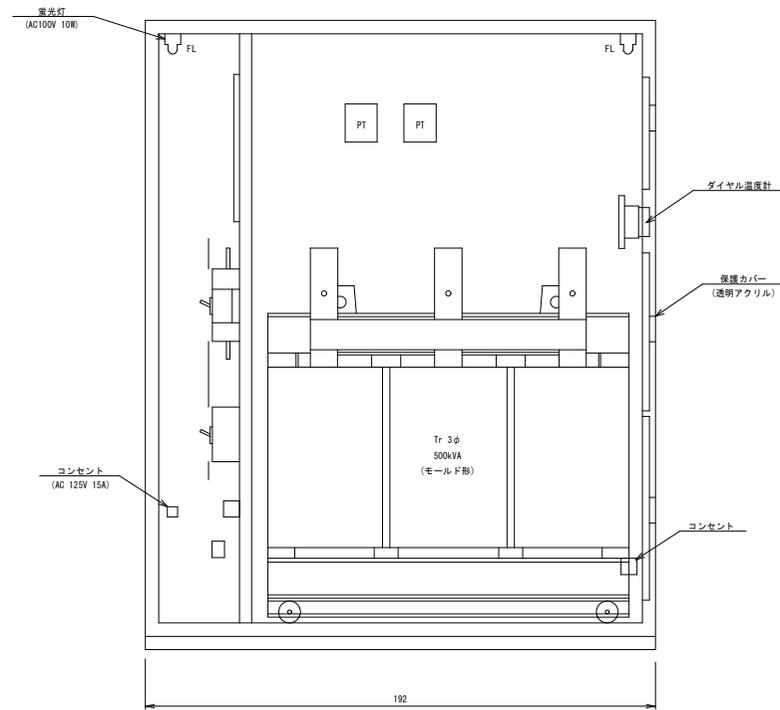
(松本受電所)

S:1:20

正面図



側面図



平成27年度		三才山トンネル有料道路		工事	
図号	7/24	換気変圧器盤内部	図	縮尺	1:20
松本電務所					
長野県道路公社					
設計会社	日本電機電気株式会社	管理技術者	栗 将一郎	照査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者		主任技術者	
調査会社		主任技術者		主任技術者	

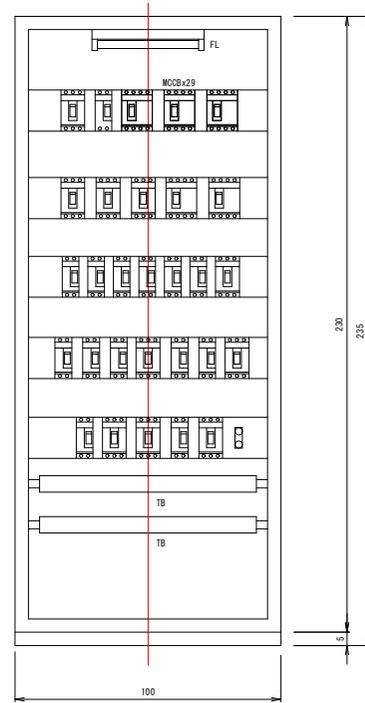


# 所内変圧器盤内部機器取付図 (参考図)

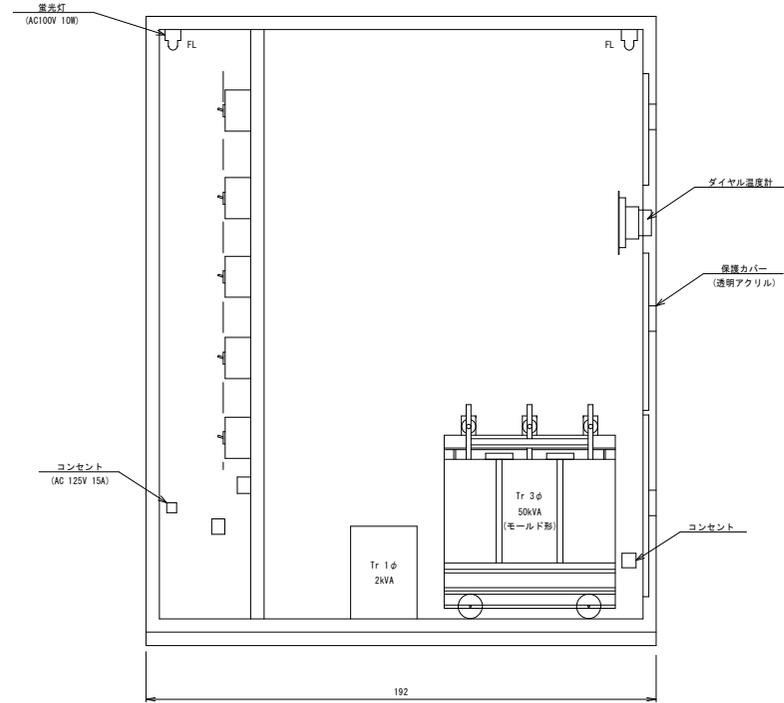
(松本受電所)

S=1:20

正面図



側面図



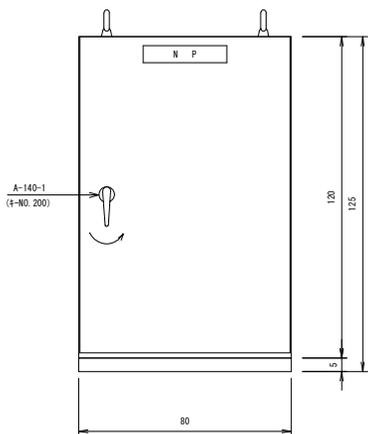
平成27年度 三才山トンネル有料道路 工事			
受配電設備改修			
年月	日	図	縮尺
24	24		1:20
松本物三才山			
松本受電所			
長野県道路公社			
設計会社	日本橋電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
		照査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技師	
調査会社		主任技師	

# 耐雷変圧器盤結線図及び外形図(参考図)

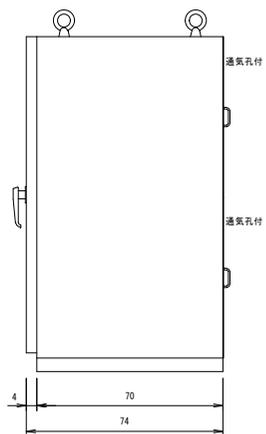
S=1:20

外形図(参考図)

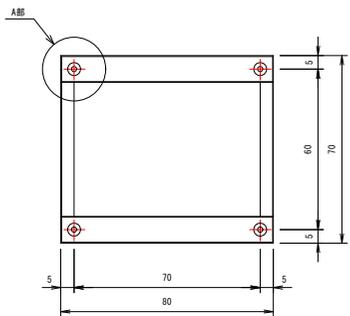
S=1:20



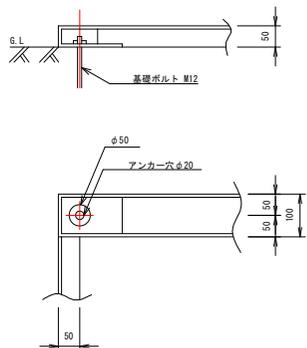
前面図



右側面図



A部詳細図



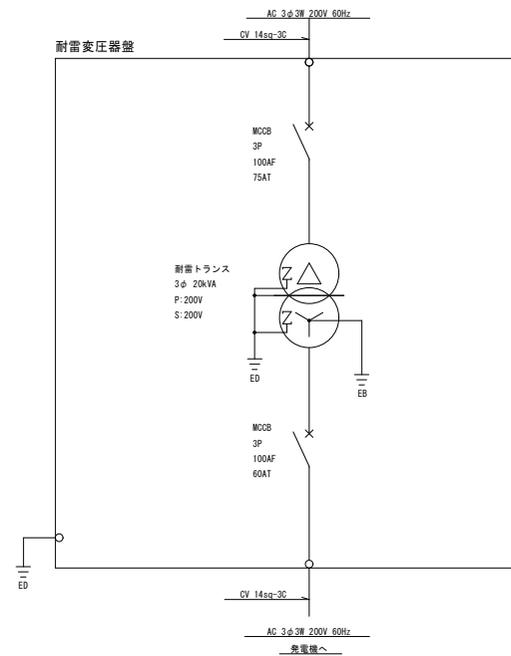
鋼板厚寸法

箇所	板厚
前面扉	2.3mm以上 鋼板製
裏面板	2.3mm以上 鋼板製
天井板	2.3mm以上 鋼板製
本体	2.3mm以上 鋼板製
底板	2.3mm以上 鋼板製

塗装色

箇所	塗装色
前面	マンセル 5Y7/1 (半艶)
裏面	マンセル 5Y7/1 (半艶)

結線図



平成27年度	三才山トンネル有料道路	工事
№10	24	1:20
松本電電		
長野県道路公社		
設計会社	日本電機	管理技術者 関 将一郎
	株式会社	監査技術者 赤羽 直幸
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者

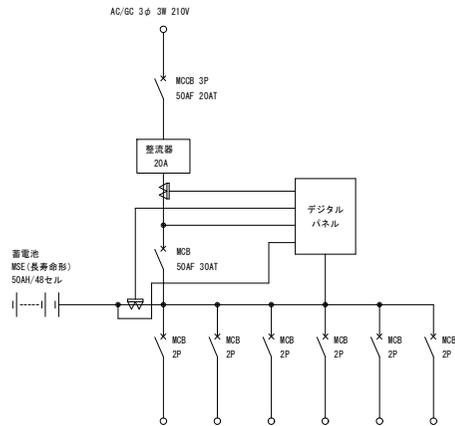
# 直流電源盤結線図及び外形図(参考図)

S=1:20

数量表

名称	数量			備考
	管理事務所 受電所	丸子実電所	松本実電所	
直流電源盤	1	1	1	

結線図

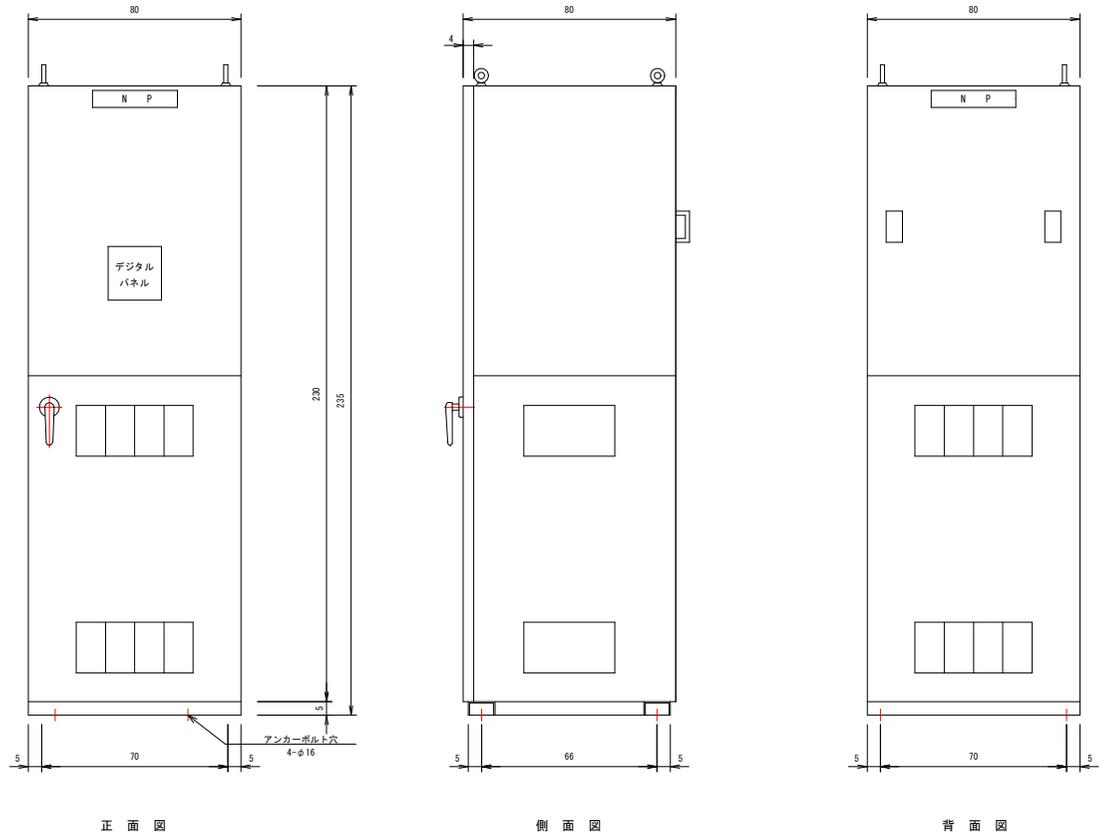


負荷名称	D T M C 操 作	受 配 電 制 御	照 明 制 御	換 気 制 御	自 家 免 制 御	予 備
MCB	AF	50	50	50	50	50
	AT	20	10	10	10	10
容量	管理事務所	10	5	2	-	2
	丸子	5	5	2	2	2
	松本	5	5	2	2	2

記1. 計測はデジタル又はアナログ方式とする。

外形図

S=1:20



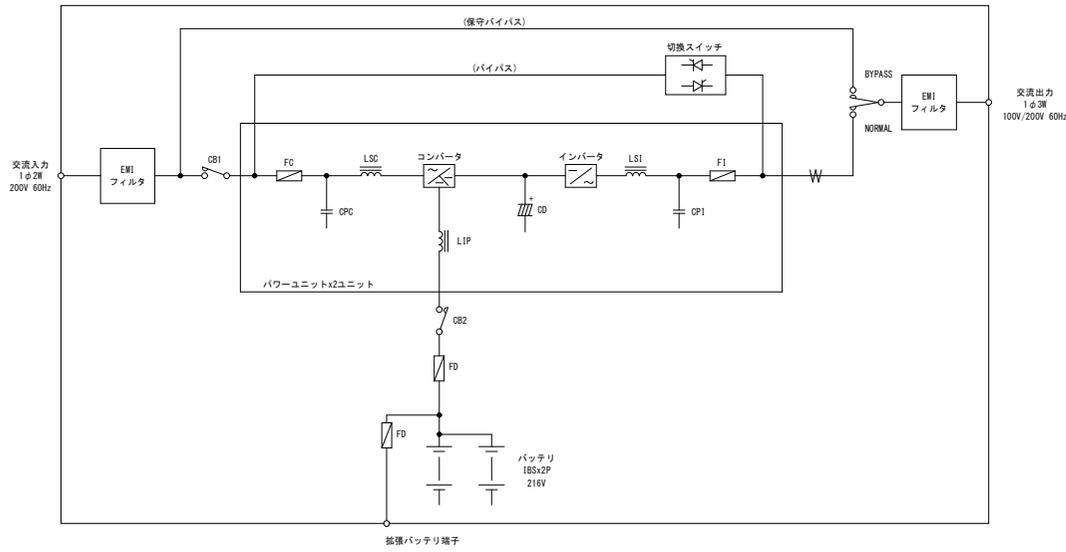
平成27年度 三才山トンネル有料道路 工事			
交配電線機修			
冊号	11/24	直営電線修繕部 図	縮尺 1:20
松本第三才山 松本実電所			
長野県道路公社			
設計会社	日本電機電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
	株式会社	照査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

# 無停電電源装置結線図及び外形図(参考図)

(インバータ盤)

S=1:12

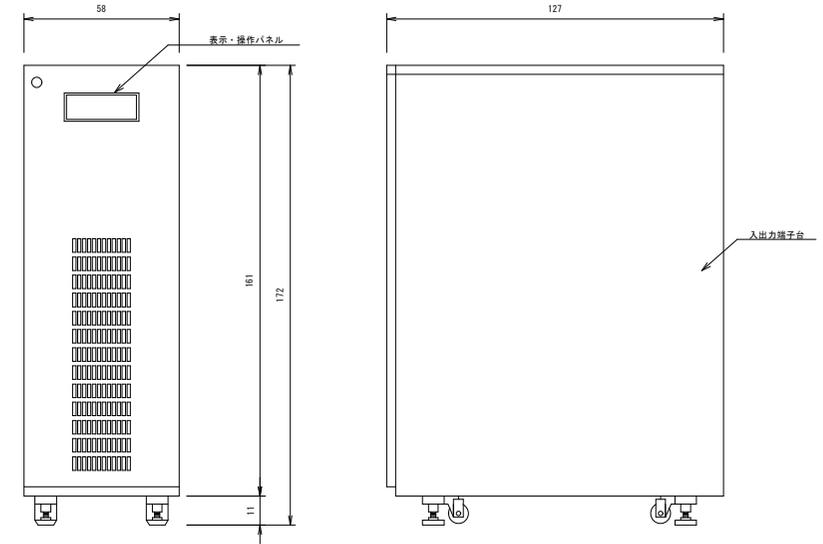
結線図



場所	容量
丸子発電所	10kVA
松本発電所	10kVA

外形図

S=1:12



平成27年度		三才山トンネル有料道路		工事	
12/24		無停電電源装置結線図		1:12	
松本発電所					
長野県道路公社					
設計会社	日本電機電気株式会社	管理技術者	栗 将一郎	照査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者		主任技術者	
調査会社		主任技術者		主任技術者	

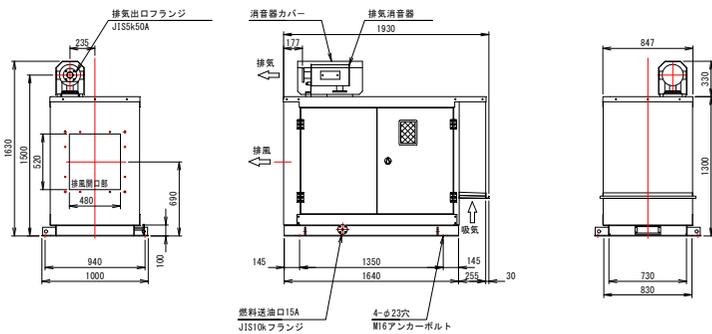
# 自家発電設備結線図及び外形図(参考図)

(松本受電所)

S=1:50

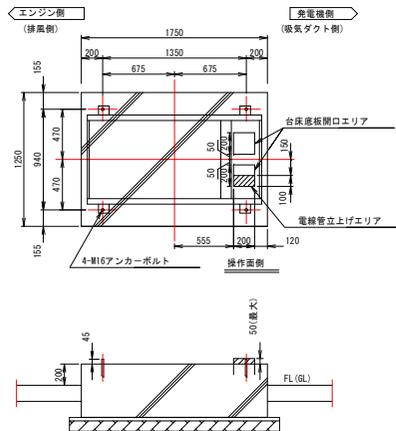
## 外形図

S=1:50



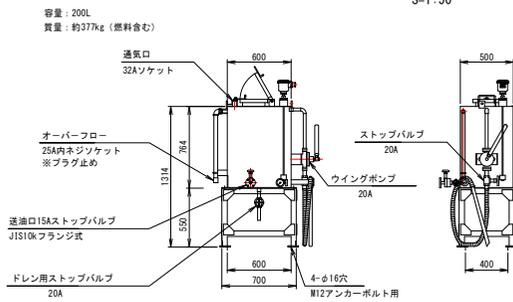
## 基礎図

S=1:40

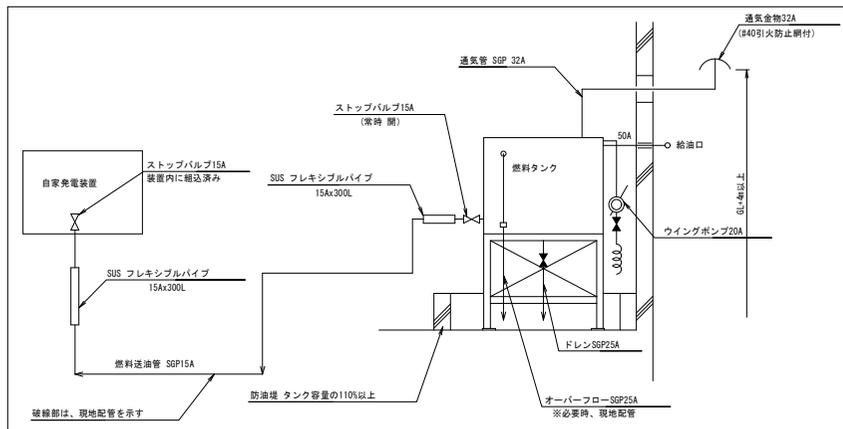


## 燃料タンク(190L)外形図

S=1:50



## 配線系統図



## 仕様

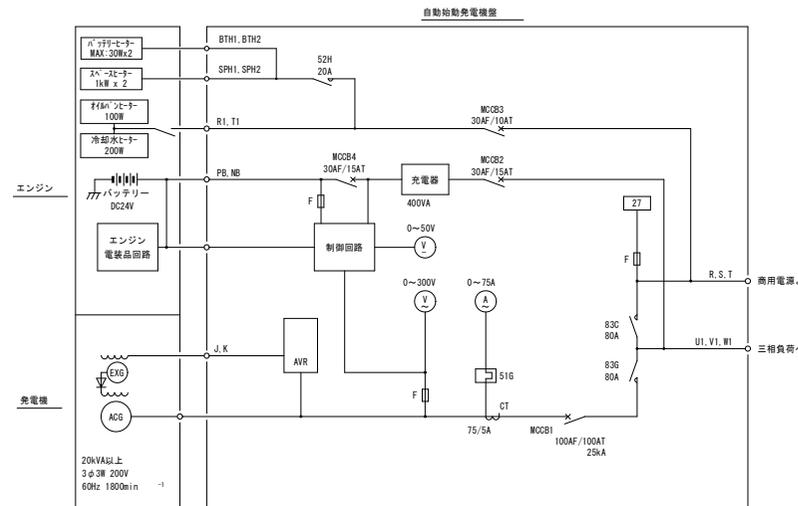
用途	消防法適合品・非常用予備電源・即時長時間形			
設置場所	屋内			
運転方式	全自動・手動方式及び試験スイッチ採用			
使用条件	周囲温度 : -15~40℃ 湿度 : 最高相対湿度 85% 標高 : 1080m			
騒音値	本体より1mにて 105dB (Aスケール)平均値			
発電機機構	自動始動停止装置・保護装置・励磁装置 主回路開閉装置・計測装置			
計測装置	発電機側 交流電圧計・交流電流計・直流電圧計 エンジン側 回転速度計・潤滑油送油圧力計・潤滑油温度計 冷却水出口温度計			
保護・警報装置	項目	動作状態	警報	エンジン停止
	油圧低下	0.05±0.01MPa以下	○	○
	水温上昇	101±2℃以上	○	○
	始動渋滞	始動失敗	○	○
	過回転	115 %以上	○	○
	過電流	115±5%以上	○	—
	燃料油最低油量	燃料タンク下面より 10±0.5cm以下	○	○
緊急停止	緊急停止押印を押し時	○	○	

## エンジン発電機

エンジン		発電機	
形式	4サイクル水冷上弁式	容量	20kVA/16kW以上
燃焼室形式	渦流室式	電圧	200V
給気方式	無過給式	電流	57.7A
冷却方式	ラジエータ方式	定格	1時間連続(過負荷10%/30分)
シリンダー数	4	相数	3相3線
定格出力	33.5kW以上	極数	4P
回転速度	1800min <sup>-1</sup>	加減数	60Hz
始動方式	セルモーター	回転速度	1800min <sup>-1</sup>
充電方式	自動充電方式	力率	0.8(遅れ)
蓄電池	消防法認定品REH24-24V	絶縁種別	I種 プラシレス方式
使用燃料	JIS2号軽油200L別置	始動	10秒
装置質量	約870kg	塗装色	SY7/1全艶

\*特記仕様: 保守運転タイマー付  
: キュービクル~箱給メッキ鋼板使用  
: 共通台床~浴槽蓋給メッキ処理

## 単線結線図



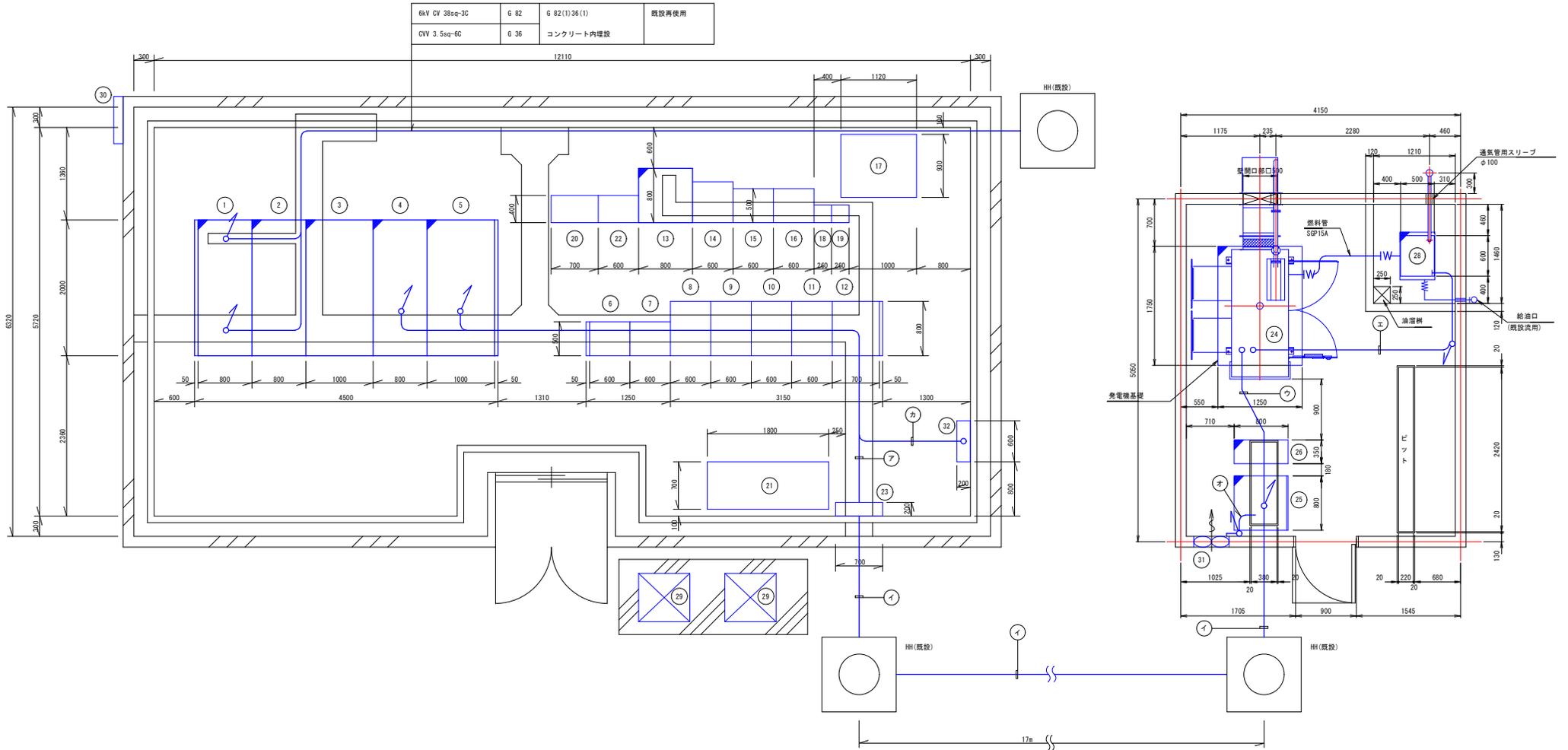
記号	名称	記号	名称	記号	名称
ACG	三相交流発電機	MCCB1	主回路用遮断器	F	ヒューズ
EXG	励磁用発電機	MCCB3	常時予断用遮断器	27	停電検出器
AVR	自動電圧調整器	MCCB2	充電器入力用遮断器	83G	電源切替用電磁接触器(商用)
V	交流電圧計	MCCB4	充電器出力用遮断器	83C	電源切替用電磁接触器(発電機)
IA	交流電流計	S1G	サーマルリレー		
A	交流電流計	CT	計器用変流器		

平成27年度 第13回 24	三平山トンネル有料道路 受配電設備改修 工事	工事
設計会社	日本電機電 株式会社	管理技術者 藤 野 一 郎
測量会社	株式会社	監理技術者 赤 羽 直 幸
調査会社		主任技術者



# 松本受電所機器配置配線図

S=1:60



機器名称表

NO.	名称	備考	NO.	名称	備考	NO.	名称	備考
1	高圧受電盤	更新	11	換気動力盤(4)(C/C盤)	既設	21	空調機	既設
2	換気変圧器1次盤、照明変圧器1次盤	更新	12	消火ポンプ動力盤	既設	22	ラジオ再放送装置	既設
3	換気変圧器盤	更新	13	直流電源盤	更新	23	電気集じん機電源盤	既設
4	照明変圧器盤	更新	14	消火ポンプ制御盤	既設	24	自家発電設備	更新
5	所内変圧器盤	更新	15	伝送子局盤	既設	25	耐雷変圧器盤	更新
6	照明制御盤(C/C盤)	既設	16	入出力盤	既設	26	インバータ盤	更新
7	照明盤(C/C盤)	既設	17	電気集じん機	既設	28	燃料タンク	更新
8	換気動力盤(1)(C/C盤)	既設	18	管理用無線装置	既設	29	室外機	既設
9	換気動力盤(2)(C/C盤)	既設	19	消防用無線装置	既設	30	ホース格納箱	既設
10	換気動力盤(3)(C/C盤)	既設	20	簡易遠制御装置(子局)	既設	31	換気扇(吸気用 60m3/min)	新設
						32	接地端子盤	新設

記 〇形は本工事にて改修とする。

平成27年度		三才山トンネル有料道路		工事	
第15号		松本受電所		受配電設備改修	
設計	15	図	24	縮尺	1:60
松本電機株式会社					
長野県道路公社					
設計会社	日本電機株式会社	管理技術者	藤 将一郎	監	藤 将一郎
測量会社	株式会社	監査技術者	赤羽 直幸	主任技術者	
調査会社		主任技術者			

# 配管配線表

配線表

記号	ケーブル	用途
Ⓐ	600V EM-CE 22sq-3C	前番変圧器1次
Ⓑ	600V EM-CE 22sq-3C	前番変圧器2次 (AG側)
Ⓒ	600V EM-CE 22sq-3C	発電機 (AC/GG側)
Ⓓ	600V EM-CE 5.5sq-3C	自家発電設備ヒーター (寒冷地仕様)
Ⓔ	600V EM-CE 14sq-2C	インバータ1次
Ⓕ	600V EM-CE 14sq-2C	インバータ2次
Ⓖ	600V EM-CE 3.5sq-4C	換気扇電源+E
Ⓗ	600V EM-CEE 2sq-10C	自家発電設備信号線
Ⓘ	600V EM-CEE 2sq-3C	自家発電設備信号線
Ⓙ	600V EM-IE 8sq	接地線 (ED)
Ⓚ	600V EM-IE 38sq	接地線 (EA)
Ⓛ	600V EM-IE 38sq	接地線 (EA)
Ⓜ	600V EM-IE 38sq	接地線 (EB)
Ⓝ	600V EM-IE 22sq	接地線 (EC)
Ⓒ	600V EM-IE 22sq	接地線 (ED)

配管配線表

記号	ケーブル	配管仕様	
ア	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓙ	—	ケーブルビッド内配線
	Ⓔ Ⓕ Ⓖ Ⓗ	—	
イ	Ⓐ Ⓒ	PE54	PE54 (4)
	Ⓒ Ⓙ	PE54	地中埋設
	Ⓔ Ⓕ	PE54	(既設)
	Ⓖ	PE54	
ウ	Ⓑ Ⓒ	CD54	CD54 (2)36 (1)28 (1)
	Ⓒ Ⓙ	CD54	屋内露出サドル止め
	Ⓒ	CD28	(新設)
	Ⓗ	CD36	
エ	Ⓛ	CD22	CD22 (1) 屋内露出サドル止め (新設)
オ	Ⓔ	CD22	CD22 (1) 屋内露出サドル止め (新設)
カ	Ⓚ x2 Ⓛ x2 Ⓜ x2	CD54	CD54 (2)
	Ⓝ x2 Ⓒ x2	CD54	屋内露出サドル止め (新設)

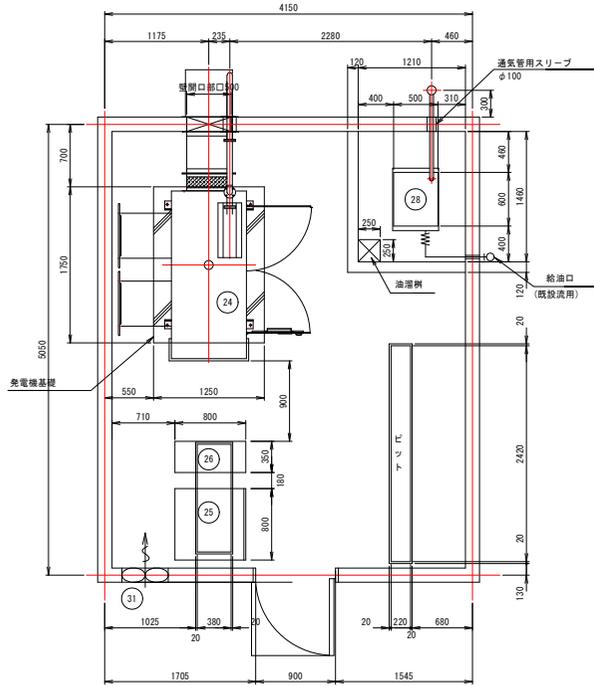
平成27年度		三才山トンネル有料道路		工事	
16/24		配管配線表		1:00	
松本支店					
長野県道路公社					
設計会社 日本電報電気株式会社					
管理技術者 関 将一郎					
調査会社 測量会社					
調査技術者 赤羽 直幸					
調査技術者					

# 発電機室機器配置図

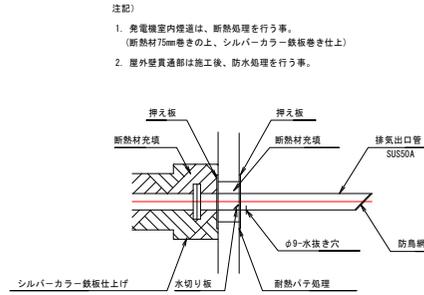
(松本受電所)

S=1:60

平面図



排気煙道壁貫通部施工要領図



- 注記)
1. 発電機室内煙道は、断熱処理を行う事。  
(断熱材75mm巻きの上、シルバークラーク鉄板巻き仕上げ)
  2. 屋外壁貫通部は施工後、防水処理を行う事。

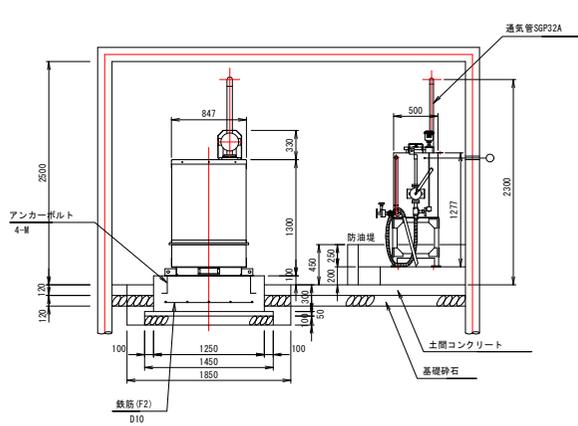
機器名称

NO	名称	備考
24	自家発電機 (3φ20kVA以上)	更新
25	耐雷変圧器 (3φ20kVA)	更新
26	インバータ盤 (UPS10kVA)	更新
28	燃料タンク (190L)	更新
31	換気機 (吸気用 60m <sup>3</sup> /min)	新設

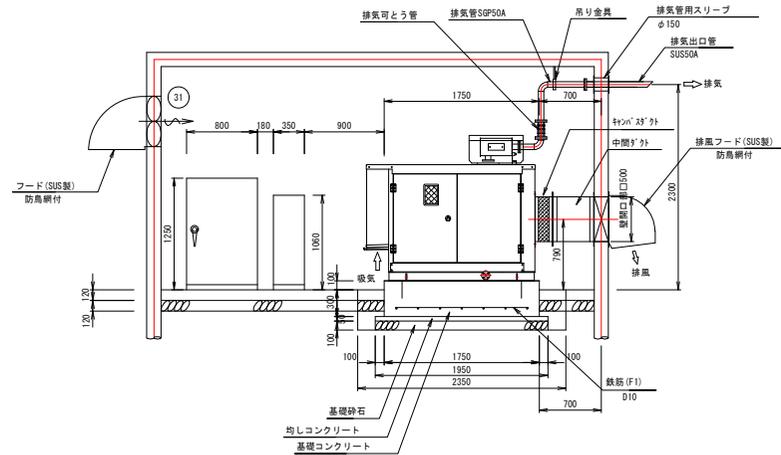
基礎数量表

項目	数量	単位
掘削	1.85x2.35x0.45	1.956 m <sup>3</sup>
埋戻	1.956-1.597	0.359 m <sup>3</sup>
残土処理	(1.25x1.75x0.3)+0.141+0.541+0.259	1.597 m <sup>3</sup>
コンクリート	1.25x1.75x0.4	0.875 m <sup>3</sup>
均しコンクリート	1.45x1.95x0.05	0.141 m <sup>3</sup>
土間コンクリート	(1.85x2.35x0.12)-(1.25x1.75x0.12)	0.259 m <sup>3</sup>
型枠	(1.25+1.75)x2x0.4	2.4 m <sup>2</sup>
基礎砂石	(1.45x1.95x0.1)+0.259	0.541 m <sup>3</sup>
カッター	(1.85+2.35)x2	8.4 m
コンクリートこわし	1.25x1.75x0.12	0.262 m <sup>3</sup>

立面図



側面図



鉄筋数量表

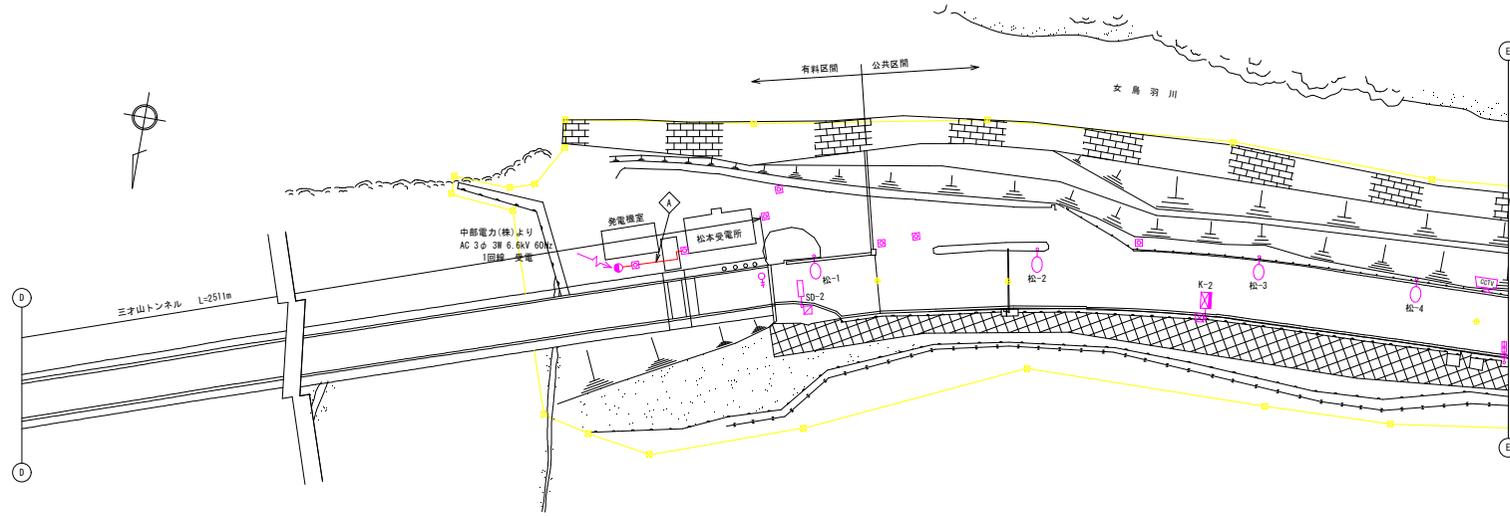
記号	径	長さ(m)	本数	単位重量(kg)	一本当り重量(kg)	重量(kg)	摘要
F1	D10	1.5	5	0.56	0.84	4.2	
F2	D10	1.0	7	0.56	0.56	3.92	
合計						8.12kg	

平成27年度	三才山トンネル有料道路	工事
番号 17	24	発電機室機器配置 図 縮尺 1:60
松本受電所		
長野県道路公社		
設計会社	日本電機電気 株式会社	管理技術者 藤一 啓一 照美技術者 赤羽 直幸
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者

# 高圧引込配管配線図

(松本受電所)

S=1:1000



配管配線仕様

記号	ケーブル		配管仕様		備考
	改修前	改修後			
◇	6kV CV 38sq-3C	既設再使用	G 82	G 82 (1)36(1)	既設再使用
	CVV 3.5sq-6C	既設再使用	G 36	地中埋設	

記. 高圧引込ケーブル 6kV CV 38sq-3C は2013年に更新済

凡例

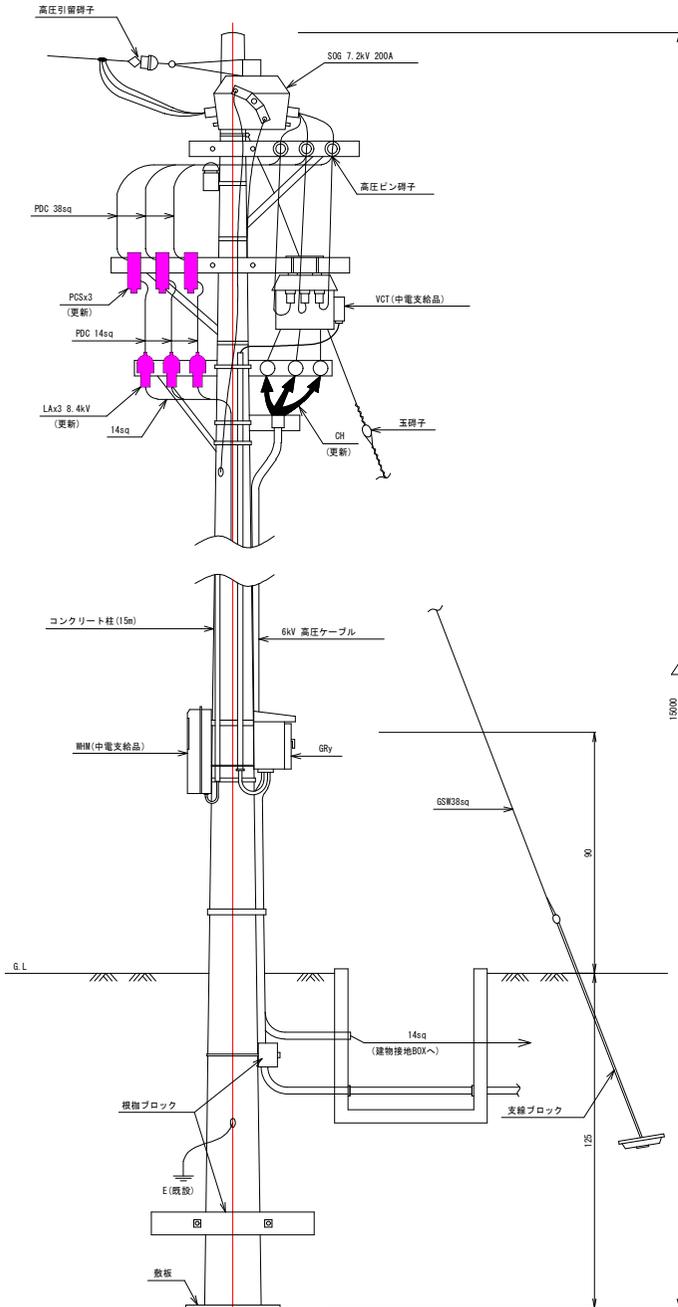
記号	名称	備考
●	引込柱(コンクリート柱 H=15m)	
○	道路照明 (KSC-4 P12-23B)	NH270FL
⊠ K	警報表示板	LED式
⊠	手元操作盤	
○-SD	しゃ断機	
⊠	しゃ断機操作盤	
++○	警報・消防無線アンテナ支柱	
⊠-○	ラジオ再放送用アンテナ支柱 (H=12m)	ループアンテナx3
CCTV	CCTV (カラー)	
⊠	ハンドホール	

平成27年度 三才山トンネル有料道路 工事			
交配電線機修			
年月	18 / 24	高圧引込配管配線 図	縮尺 1:1000
松本電務 松本受電所			
長野県道路公社			
設計会社	日本電機電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
		照会技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

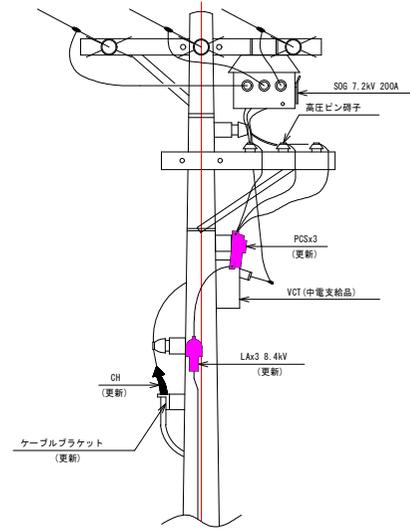
# 高压引込柱装柱図

S=1:40

側面図



正面図



## 記号説明

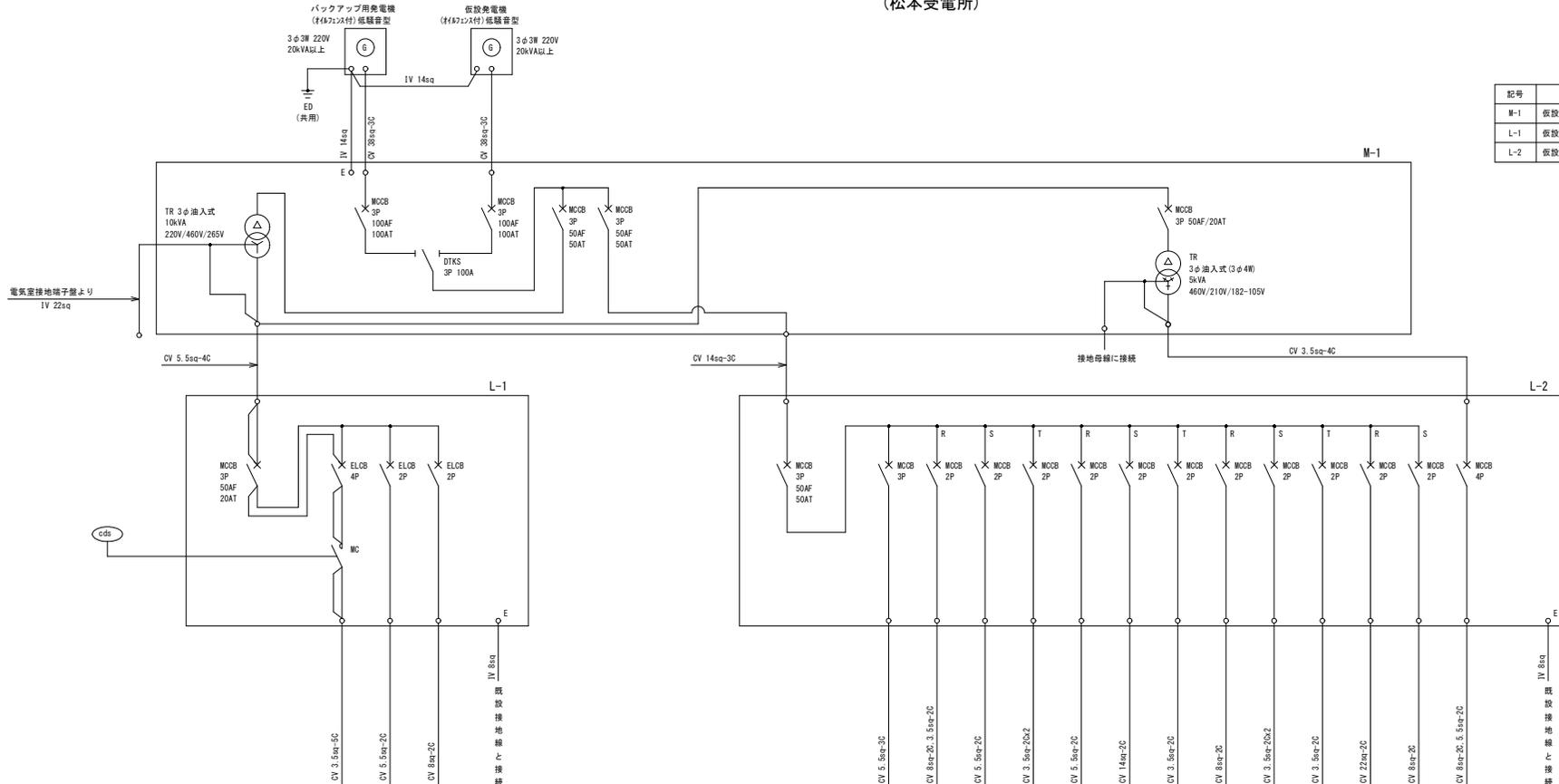
PCS: 高压カットアウトスイッチ  
LA: 避雷器

記1. 指定なきものは既設再使用とする。

平成27年度		三才山トンネル有料道路		工事	
年月	19	24	高圧引込柱装柱	図	1:40
松本支店					
長野県道路公社					
設計会社	日本電機	管理技術者	関 将一郎	測量会社	株式会社
	株式会社	照会技術者	赤羽 直幸	調査会社	
		主任技術者			
		主任技術者			

# 仮設電源単線結線図

(松本受電所)



## 機器名称

記号	名称	備考
M-1	仮設キュービクル	屋外型
L-1	仮設分電盤(460V)	屋内型
L-2	仮設分電盤(220V)	屋内型

回路名	MM-7	1	2
負荷名称	三才山トンネル接続進路照明	トンネル内標識	出口誘導標識
MOCB	AF 50	50	50
AT	20	20	20
単位容量 (kVA)	3.2	1.3	1.56
合計容量 (kVA)	3.2	2.86	
電気方式	AC 3φ4W 220V 60Hz	AC 3φ3W 460V 60Hz	

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	7
電源装置	警報表示板・制御装置	ポンプ制御盤・遠操作盤	ラジコン制御盤	トンネル内計測装置	押ボタンス通報装置	消防専用装置	ITV拡声装置	無線機	ラジオ再放送設備	非常電燈	照明制御盤	電気蓄電池ロケット
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
20	30	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20
3.1	3.6	0.3	0.5	0.26	0.36	0.01	1.0	0.1	0.5	0.54	1.5	2.6
11.77												2.6
AC 1φ2W 220V 60Hz												AC 3φ4W 105V 60Hz

※1. 仮設ケーブルは既設ケーブルと端子台接続を行った後、分電盤まで配線するものとする。

平成27年度		三才山トンネル有料道路		工事	
年月	2014	仮設電源単線結線図	図尺		
松本電電所					
長野県道路公社					
設計会社	日本電機	管理技術者	関 将一郎	測量会社	
	株式会社	照会技術者	赤羽 直幸	調査会社	
		主任技術者			

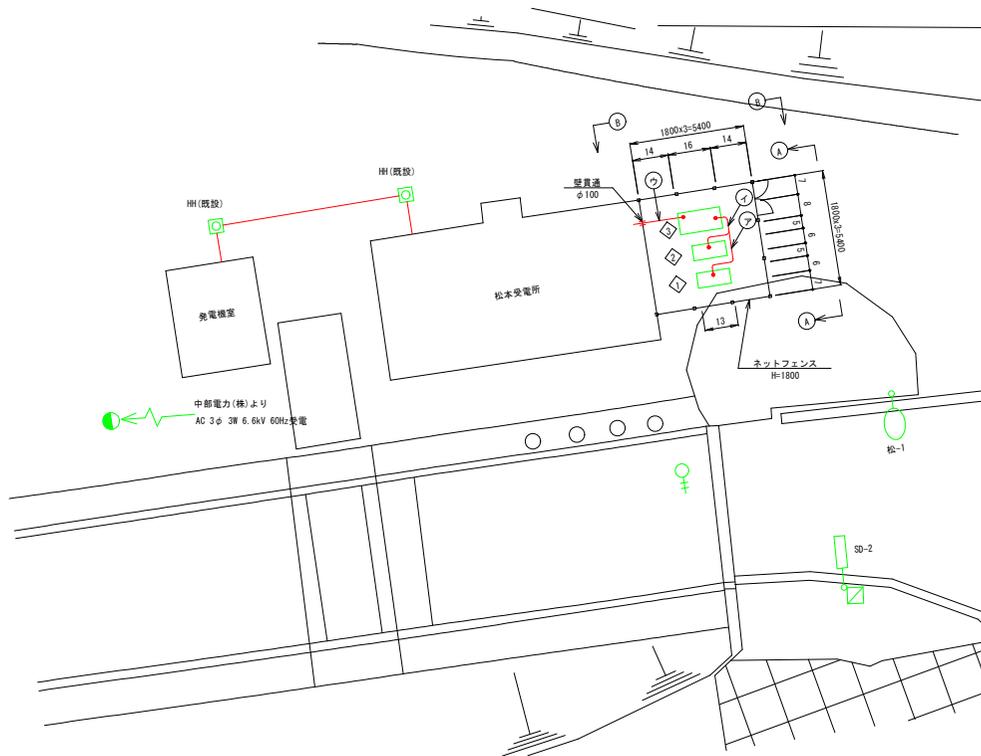
# 仮設機器配置配線図(1)

(松本受電所)

S=1:250

平面図

S=1:250



## 仮設機器名称

記号	名称	備考
①	仮設発電機	オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 20kVA以上
②	バックアップ用発電機	オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 20kVA以上
③	仮設キュービクル(M-1)	屋外型 3φ10kVA、3φ5kVA TR内蔵
④	仮設分電盤(L-1)	屋内型 MCBx4内蔵
⑤	仮設分電盤(L-2)	屋内型 MCBx14内蔵

## 仮設配管配線仕様

記号	区間		ケーブル	用途	配管仕様	
	自	至				
⑦	①	③	600V CV 38sq-3C	発電機幹線	FEP50	FEP50(1)
	②	③	IV 14sq	接地線		屋外露出
④	③	⑤	600V CV 38sq-3C	発電機幹線(バックアップ用)	FEP50	FEP50(2)
	④	⑤	IV 14sq	接地線		屋外露出
⑤	③	④	600V CV 38sq-3C	発電機幹線	FEP50	
	④	⑤	IV 14sq	接地線		
⑦	⑤	④	600V CV 5.5sq-4C	L-1幹線(道路照明)		FEP65(1)
	⑤	④	600V CV 14sq-3C	L-2幹線(電灯回路)		屋外露出
	⑤	④	600V CV 3.5sq-4C	L-2幹線(電灯回路)		
	⑤	④	IV 22sq	接地線		

①. 電気室内配線仕様は「こちらし配線」とする。

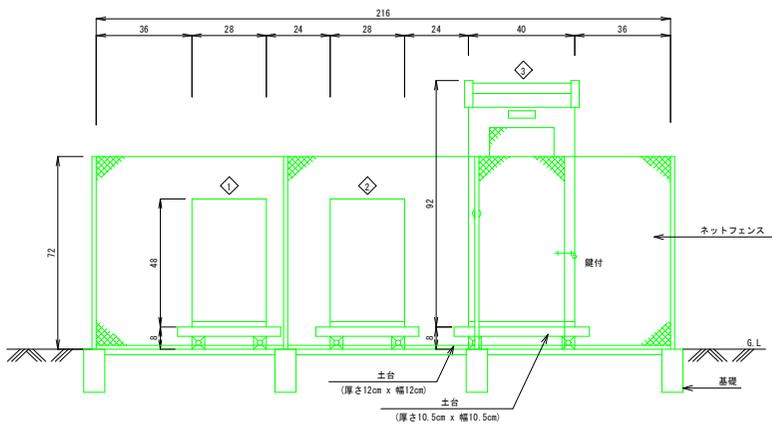
②. 屋外の仮設キュービクルより電気室迄の配線仕様は「屋外管内」とする。

③. 電線管は波付硬質ポリエチレン管(FEP)を使用とする。

④. 電気室内配線は図 22/22 に示す。

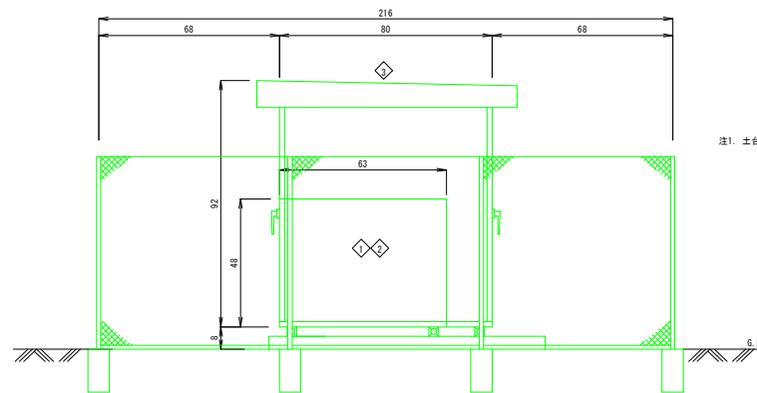
① A 矢視図

S=1:50



③ B 矢視図

S=1:50



注1. 土台は一般建築用木材の末つが(防腐剤注入)を使用とする。

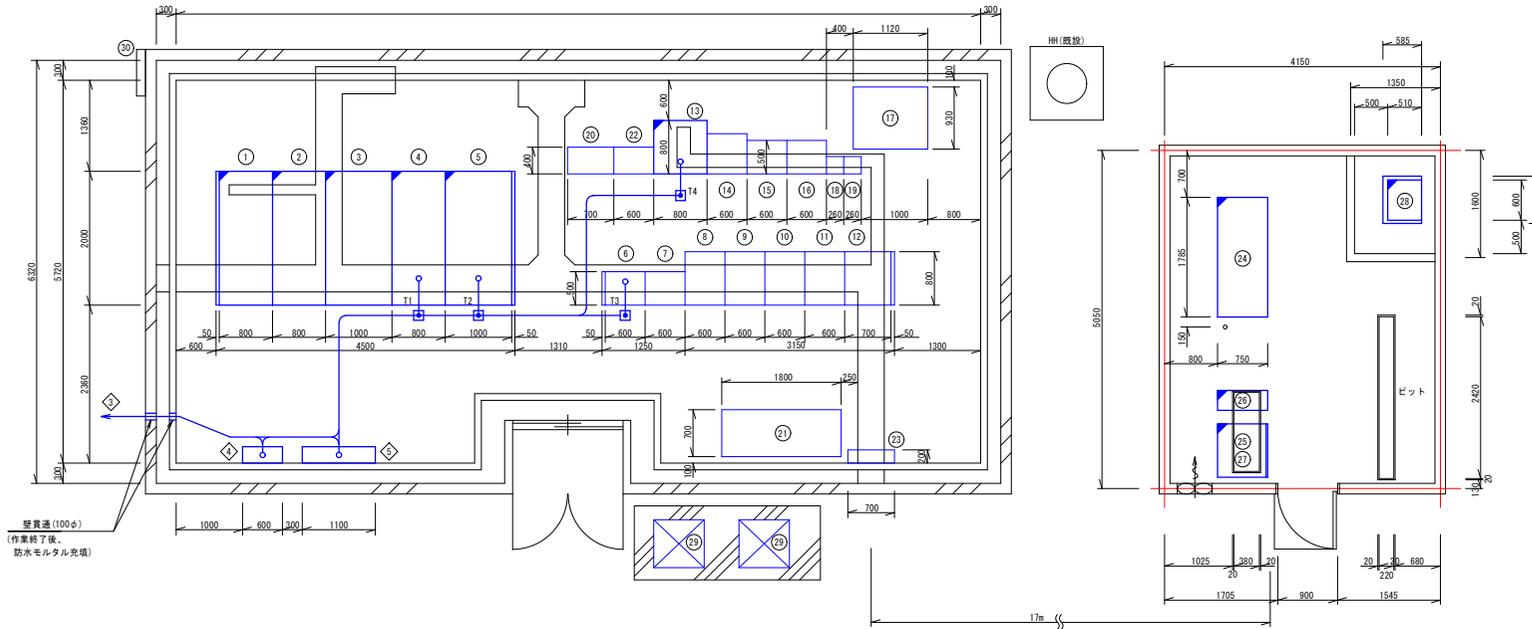
平成27年度		三才山トンネル有料道路		工事	
年月	27/24	仮設機器配線	図面(1)	図尺	1:250
松本市三才山					
松本受電所					
長野県道路公社					
設計会社	日本電機電気	管理技術者	藤 将一郎	監	藤 将一郎
	株式会社	照査技術者	赤羽 直幸		
測量会社		主任技術者			
調査会社		主任技術者			

# 仮設機器配置配線図(2)

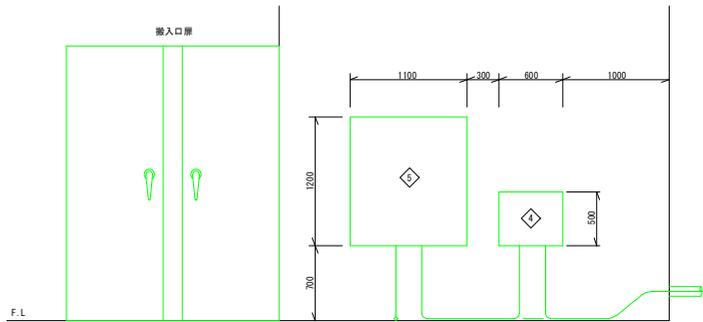
(松本受電所)

S=1:80

平面図  
S=1:80



立面図  
S=1:50



仮設機器名称

記号	名称	備考
①	仮設発電機	オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 20kVA以上
②	バックアップ用発電機	オイルフェンス付 低騒音型 3φ3W 220V 60Hz 20kVA以上
③	仮設キュービクル(甲-1)	屋外型 3φ10kVA、3φ5kVA TR内蔵
④	仮設分電盤(L-1)	屋内型 MCC8x4内蔵
⑤	仮設分電盤(L-2)	屋内型 MCC8x14内蔵

- 記1. 電気室内の配線仕様は「ころがし配線」とする。  
 記2. 仮設発電機より停電不可負荷回路への仮設ケーブルの接続は照明変圧器盤、所内変圧器盤、照明制御盤、及び直流電源盤 から出されているケーブルを仮設端子台を設けて接続処理し、仮配線とする。  
 記3. 高圧受電盤、所内変圧器盤、直流電源盤を更新後は、④⑤ケーブルを切り離して所定の端子台に接続する。

仮設配線表

区間	自	至	ケーブル	回路名		備考
				用途		
	①	②	600V CV 38sq-3C	発電機幹線		
	①	③	600V CV 38sq-3C	発電機幹線		
	②	④	600V CV 5.5sq-4C	265V 変圧器2次(道路照明)		
	②	⑤	600V CV 14sq-3C	220V 変圧器2次(電灯回路)		
	③	⑤	600V CV 3.5sq-4C	105V 変圧器2次(電灯回路)		
	⑤	14	T4 600V CV 5.5sq-3C	14 直流電源盤		
	⑤	T2	600V CV 8sq-2C、VVR 3.5sq-2C	15 警報表示板用制御盤		
	⑤	T2	600V CV 5.5sq-2C	16 ポンプ制御盤、遠制御		
	⑤	T2	600V CV 3.5sq-2Cx2	17 簡易遠制御・ラジ再案内板		
	⑤	T2	600V VVR 5.5sq-2C	18 トンネル内計測装置		
	⑤	T2	600V VVR 14sq-2C	19 押ボタン式遠制御装置表示灯		
	⑤	T2	600V VVR 3.5sq-2C	20 消防専用ブザー		
	⑤	T2	600V VVR 8sq-2C	21 JIV、拡声装置		
	⑤	T2	600V CV 3.5sq-2Cx2	22 無線機		
	⑤	T2	600V CV 3.5sq-2C	23 ラジオ再放送装置		
	⑤	T2	600V VVR 22sq-2C	24 非常電話机内構機		
	⑤	T2	600V VVR 8sq-2C	25 照明制御・加圧ポンプ		
	⑤	T2	600V CV 8sq-2C、VVR 5.5sq-2C	7 電気室電灯コンセント		
	④	T3	600V CV 3.5sq-5C	MH-7 接続道路照明		
	④	T1	600V CV 5.5sq-2C	1 トンネル内構機		
	④	T1	600V CV 8sq-2C	2 出口誘導標識		
	①	③	IV 14sq	接地線		
	②	③	IV 14sq	接地線		
	②	④	IV 22sq	接地線		
	④	④	IV 8sq	接地線(分枝)		
	④	⑤	IV 8sq	接地線(分枝)		

機器名称表

NO.	名称	備考
①	高圧受電盤	更新
②	換気変圧器1次盤、照明変圧器1次盤	更新
③	換気変圧器盤	更新
④	照明変圧器盤	更新
⑤	所内変圧器盤	更新
⑥	照明制御盤(C/C盤)	既設
⑦	照明盤(C/C盤)	既設
⑧	換気動力盤(1)(C/C盤)	既設
⑨	換気動力盤(2)(C/C盤)	既設
⑩	換気動力盤(3)(C/C盤)	既設
⑪	換気動力盤(4)(C/C盤)	既設
⑫	消火ポンプ動力盤	既設
⑬	直流電源盤	更新
⑭	消火ポンプ制御盤	既設
⑮	伝送子局盤	既設
⑯	入出力盤	既設
⑰	電気集じん機	既設
⑱	管理用無線装置	既設
⑲	消防用無線装置	既設
⑳	簡易遠制御装置(子局)	既設
㉑	空調機	既設
㉒	ラジオ再放送装置	既設
㉓	電気集じん機電源盤	既設
㉔	自家発電設備(既設3φ20kVA)	更新
㉕	耐雷変圧器盤	更新
㉖	インバータ盤	更新
㉗	発電ロボ	撤去
㉘	燃料タンク	更新
㉙	室外機	既設
㉚	ホース格納箱	既設
㉛	換気扇	新設

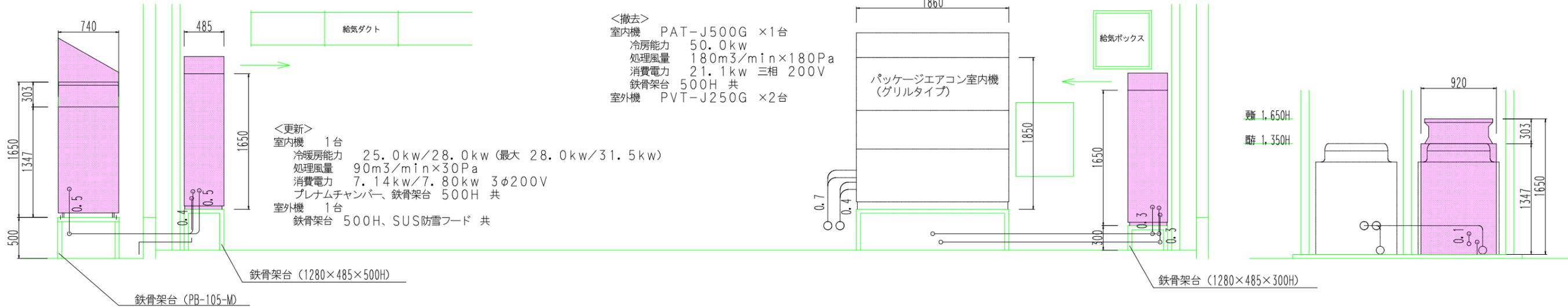
記. ⑬所は本工事で改修とする。

ケーブル接続用端子台

記号	端子台種類と数量
T1	2P 14sq用x1、2P 5.5sq用x1
T2	2P 22sq用x1、6P 14sq用x1、10P 5.5sq用x1
T3	3P 5.5sq用x1
T4	2P 5.5sq用x1

平成27年度	三才山トンネル有料道路	工事
第12期	仮設機器配置配線図(2)	1:80
松本市三才山		
長野県道路公社		
設計会社	日本電機株式会社	管理技術者 藤野 直幸
		監理技術者 藤野 直幸
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者

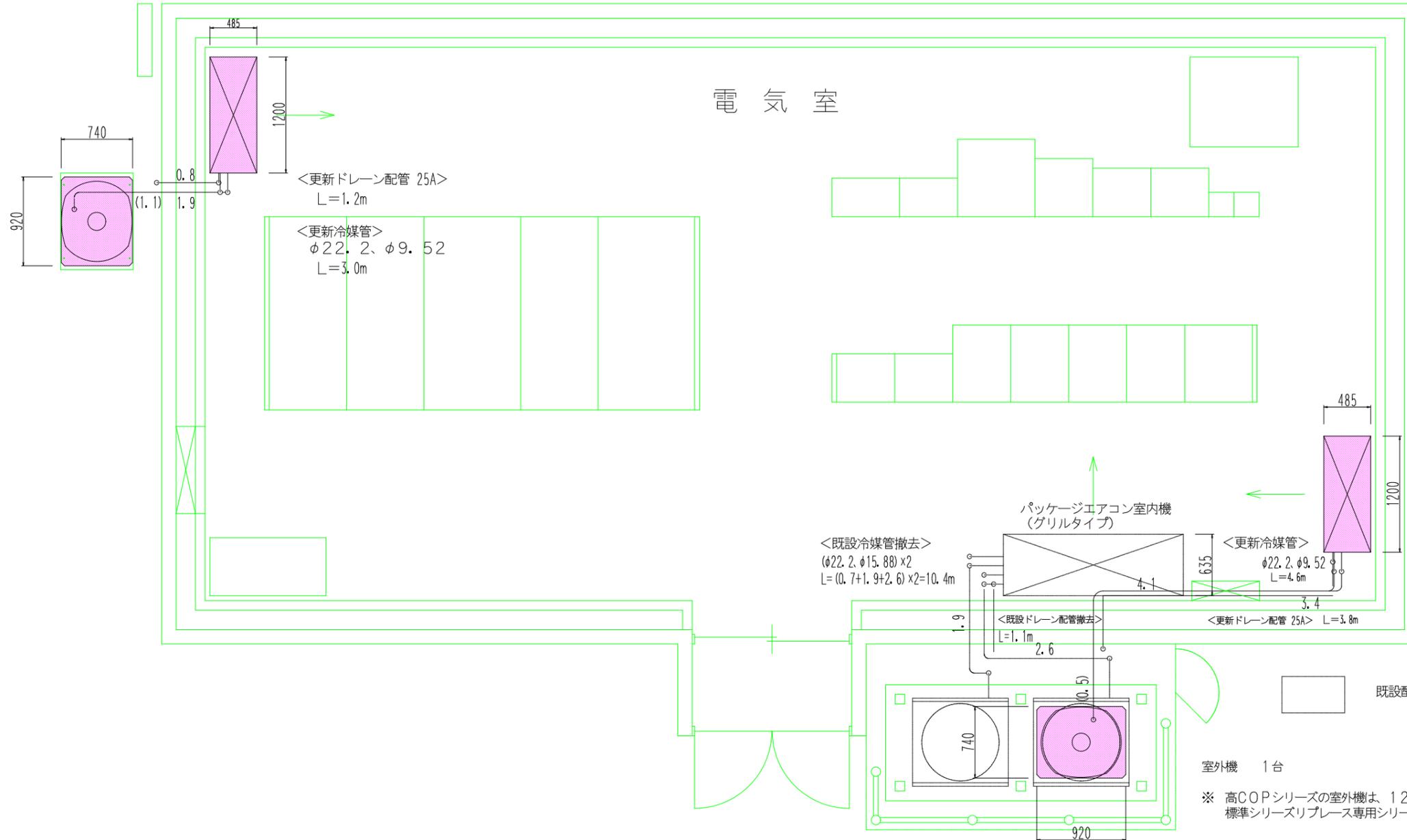
松本受電所空調機更新配置図 S=1:25



<撤去>  
 室内機 PAT-J500G ×1台  
 冷房能力 50.0kw  
 処理風量 180m<sup>3</sup>/min×180Pa  
 消費電力 21.1kw 三相 200V  
 鉄骨架台 500H 共  
 室外機 PVT-J250G ×2台

<更新>  
 室内機 1台  
 冷暖房能力 25.0kw/28.0kw (最大 28.0kw/31.5kw)  
 処理風量 90m<sup>3</sup>/min×30Pa  
 消費電力 7.14kw/7.80kw 3φ200V  
 プレナムチャンバー、鉄骨架台 500H 共  
 室外機 1台  
 鉄骨架台 500H、SUS防雪フード 共

電気室



<更新ドレーン配管 25A>  
 L=1.2m

<更新冷媒管>  
 φ22.2、φ9.52  
 L=3.0m

<既設冷媒管撤去>  
 (φ22.2、φ15.88) ×2  
 L=(0.7+1.9+2.6) ×2=10.4m

<更新>  
 室内機 1台  
 冷暖房能力 25.0kw/28.0kw (最大 28.0kw/31.5kw)  
 処理風量 90m<sup>3</sup>/min×30Pa  
 消費電力 7.14kw/7.80kw 3φ200V  
 プレナムチャンバー、鉄骨架台 300H 共

室外機 1台

※ 高COPシリーズの室外機は、1220×740×1650H のため、設置不可  
 標準シリーズリプレース専用シリーズの室外機は、920×740×1650H

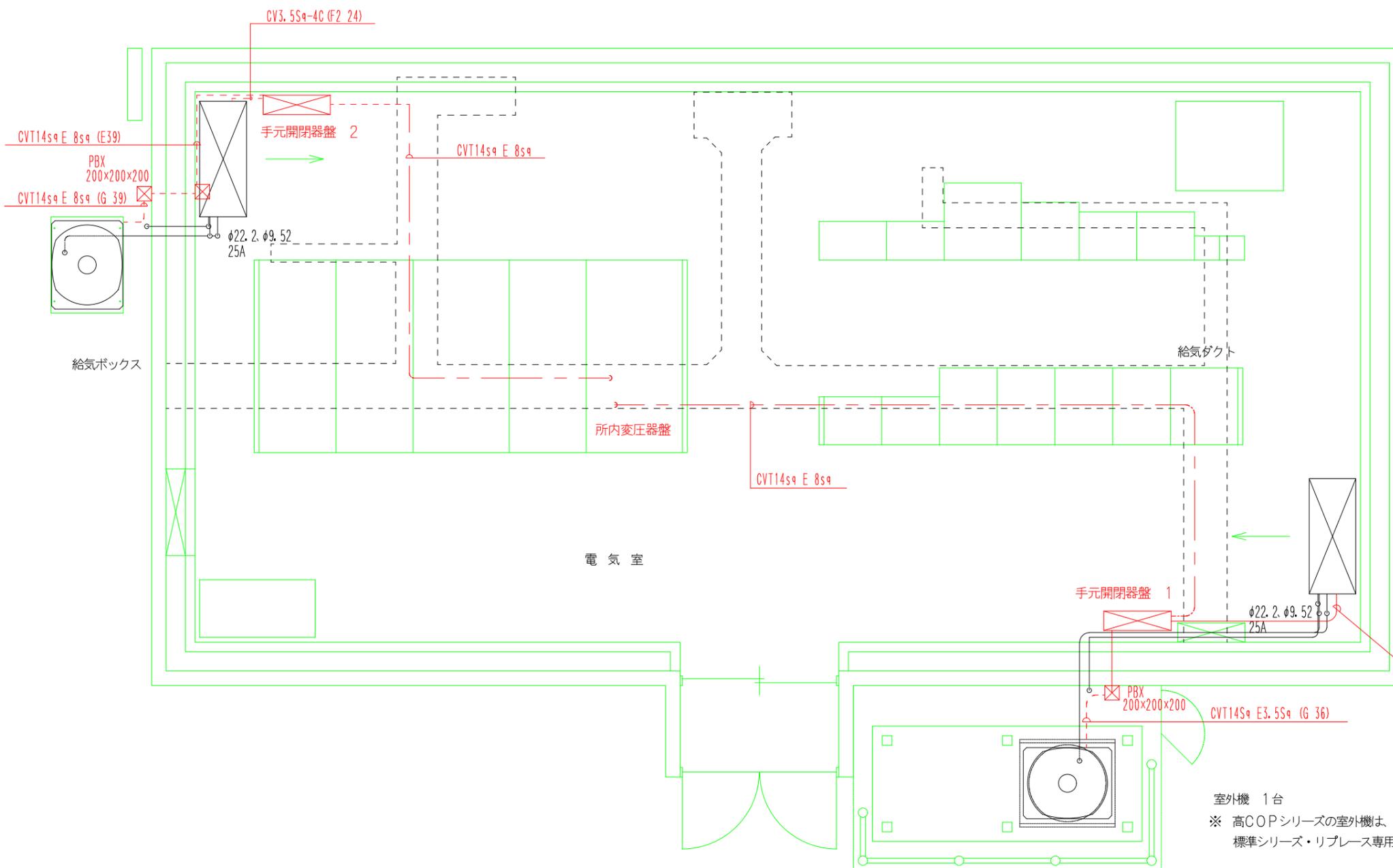
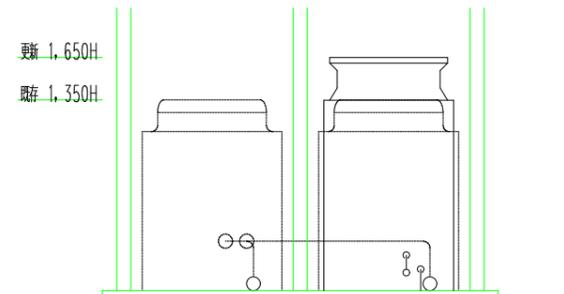
平成27年度		三才山トンネル有料道路 工事	
番号	23/24	空調機配置 図	縮尺 1:25
松本市三才山 松本受電所			
長野県道路公社			
設計会社	管理技術者		
測量会社	照査技術者		
調査会社	主任技術者		

松本受電所空調機更新電源配線図 S=1:25



既設 1.650H

既設 1.350H



<更新>  
 室内機 1台  
 冷暖房能力 25.0kw/28.0kw (最大 28.0kw/31.5kw)  
 処理風量 90m<sup>3</sup>/min×30Pa  
 消費電力 7.14kw/7.80kw 3φ200V  
 プレナムチャンパー、鉄骨架台 300H 共

手元開閉器盤 1  
 手元開閉器盤 2

盤名称 盤仕様	幹線番号 幹線サイズ	電気方式 主幹容量	分岐開閉器		負荷名称
			C E B	P数E数 AF/AT	
手元開閉器盤 銅板製	既設ケーブル		○	3P 100/60 30mA	室外機
			○	3P 50/15 30mA	室内機

平成27年度 三才山トンネル有料道路 工事	
番号 24/24	空調機電源工事 図 縮尺 1:25
松本市三才山 松本受電所	
調査	設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者