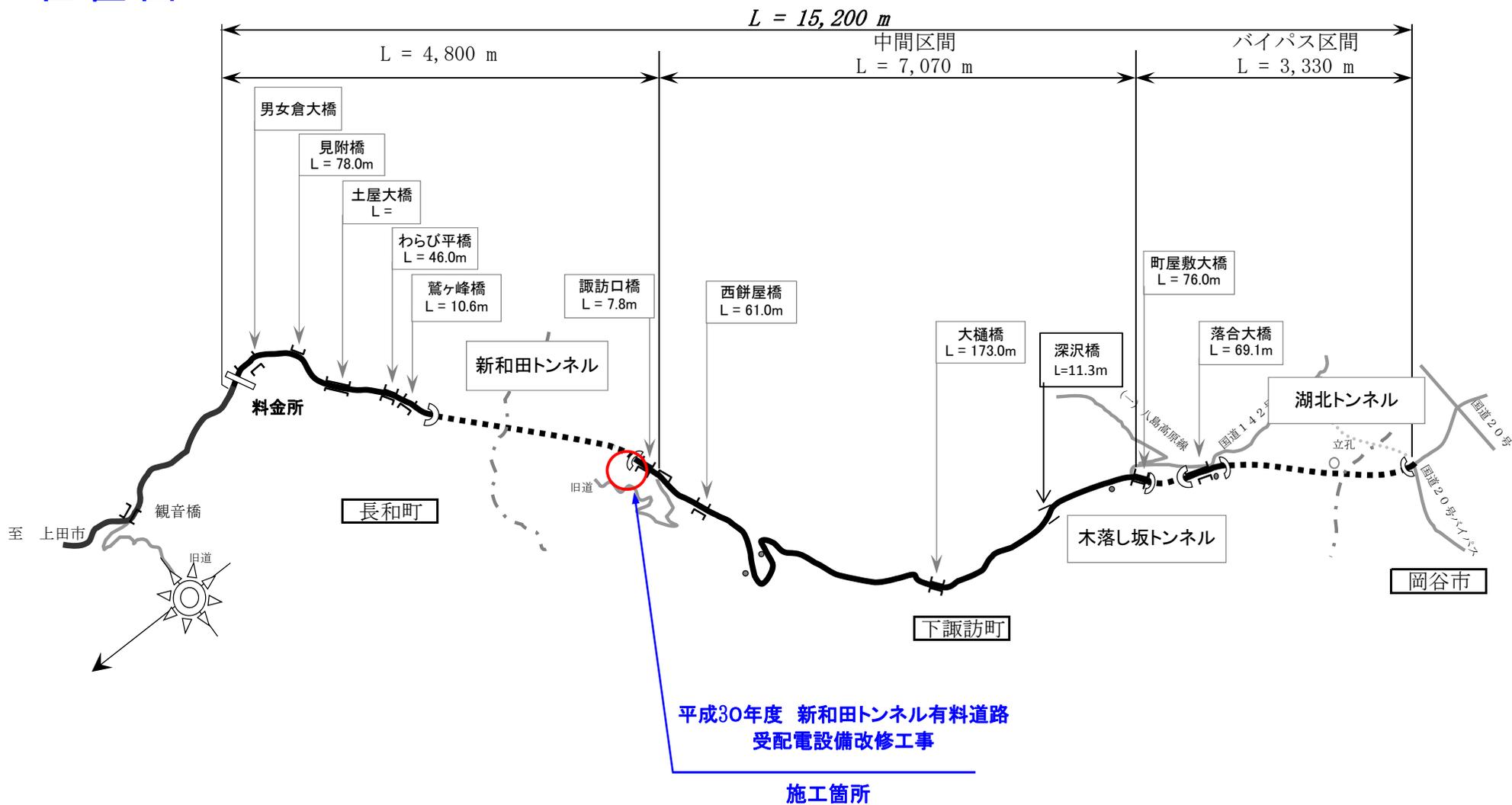


# 位置図

## 新和田トンネル有料道路 (路線全体概略図)



平成30年度 新和田トンネル有料道路  
受配電設備改修工事

一般平面図

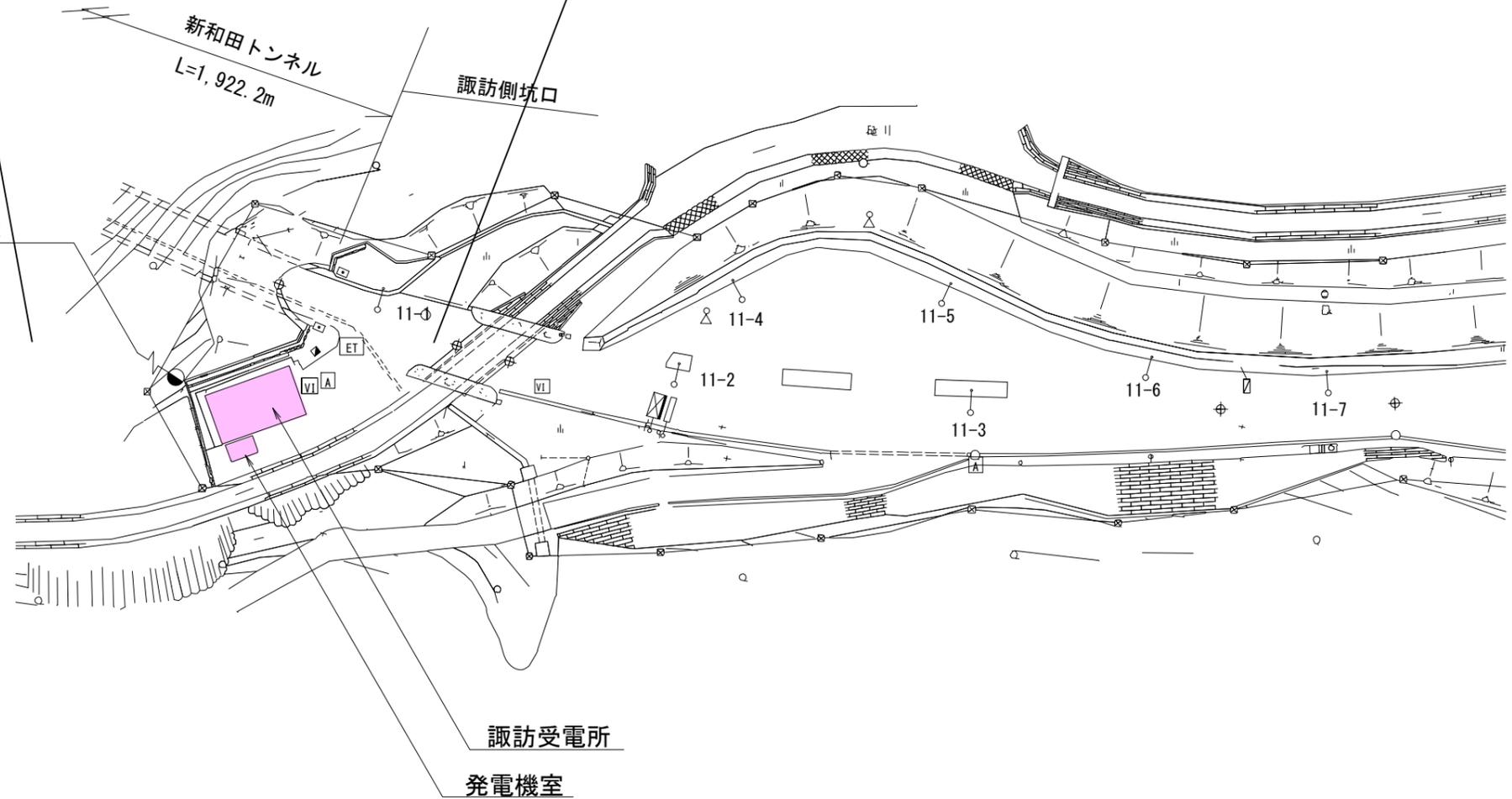
S=1:600

平面図

小県郡 長和町 ~ 諏訪郡 下諏訪町  
新和田トンネル (諏訪受電所)

- トンネル受配電設備改修工
- 受電盤 1面
  - 高圧変圧器盤 4面
  - 低圧変圧器盤 2面
  - 換気動力 (含補助盤) 盤 1面
  - 自家発電装置 1基
  - 直流電源装置 1基

中部電力 (株) より  
3φ3W 6kV 60Hz受電



凡 例

記号	名称	備考
●	高圧引込柱	コンクリート柱 既設
◻	警報表示板	LED式 8型 既設
◻	制御装置	既設
◻	しゃ断機	既設
ET	非常電話	既設
◻	消防隊専用換気制御盤	屋外スタンド型 既設
◻	ITVカメラ	カラー 既設
◻	カメラ制御箱	既設
◻	拡声放送スピーカー	既設
A	自動点滅装置	既設
○	道路灯	既設
VI	霧V1計	H16年改修 既設
MH	マンホール	既設
HH	ハンドホール	既設
PB	ブルボックス	既設
---	地中埋設電線路 (一般部)	既設
===	地中埋設電線路 (道路横断部)	既設

実施図

工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (諏訪受電所)		
図面名	一般平面図		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:600	図面番号	2 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# 単線結線図

(諏訪受電所)

S=NON

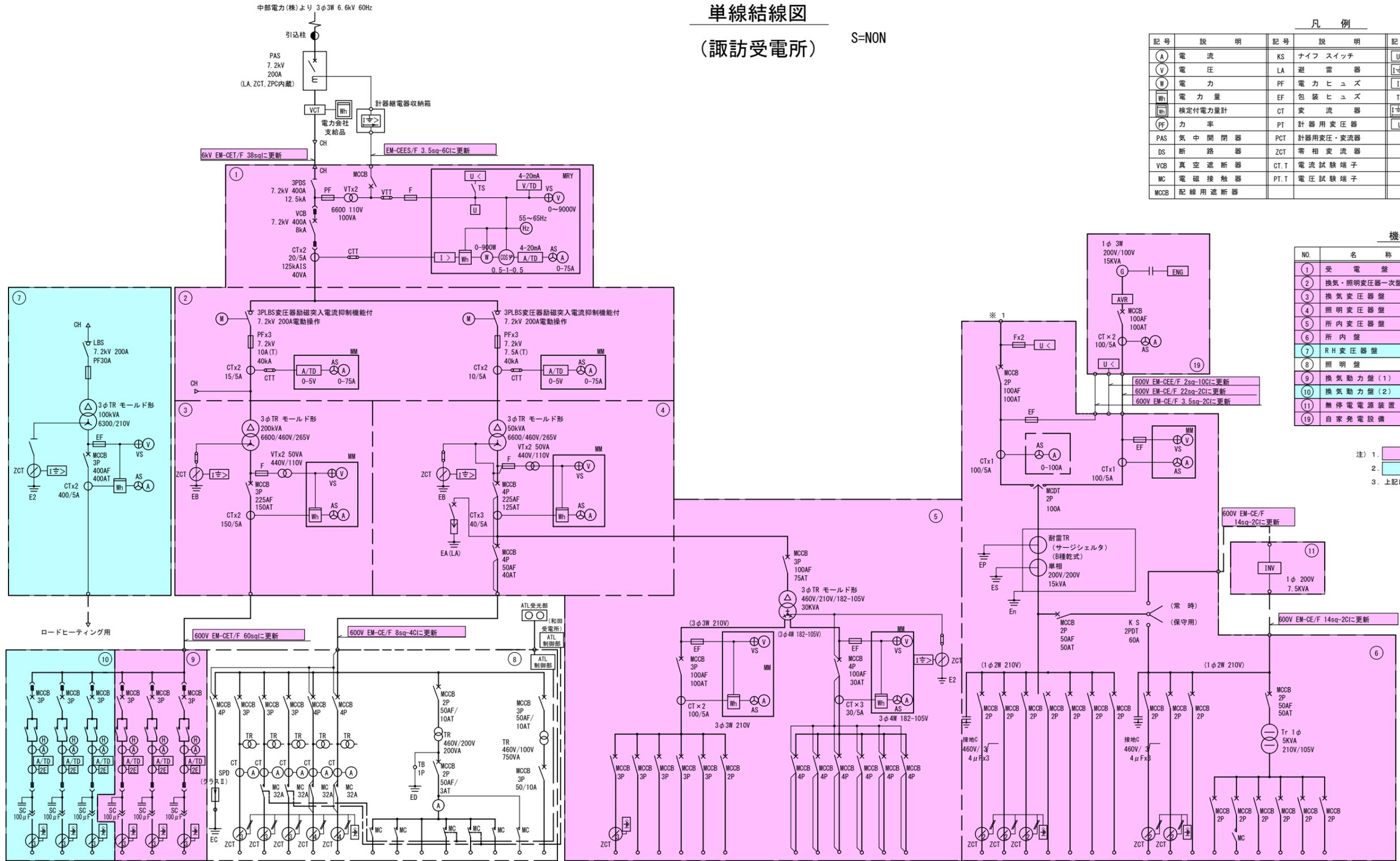
凡例

記号	説明	記号	説明	記号	説明
A	電流	KS	ナイフスイッチ	U<	不足電圧継電器
V	電圧	LA	避雷器	U< >	地絡過電流継電器
W	電力	PF	電力ヒューズ	I>	過電流継電器
Wh	電力量	EF	包装ヒューズ	TS	試験停電閉器
Wh	検定付電力量計	CT	変流器	I> >	地絡方向継電器
PF	力率	PT	計器用変圧器	U	電圧継電器
PAS	気中閉閉器	PCT	計器用変圧・変流器		
DS	断路器	ZCT	零相変流器		
VCB	真空遮断器	CT.T	電流試験端子		
MCB	電磁接触器	PT.T	電圧試験端子		
MCCB	配線用遮断器				

## 機器名称表

NO.	名称	備考
①	受電盤	
②	換気・照明変圧器一次盤	LBS×2
③	換気変圧器盤	3φ 200KVA TR 内蔵
④	照明変圧器盤	3φ 50KVA TR 内蔵
⑤	所内変圧器盤	3φ 30KVA TR 内蔵
⑥	所内盤	
⑦	RH変圧器盤	
⑧	照明盤	
⑨	換気動力盤(1)	C/Cタイプ3段実装
⑩	換気動力盤(2)	" 3段実装
⑪	無停電電源装置	UPS 1φ 210V 7.5KVA
⑲	自家発電設備	1φ 210V 60Hz 15KVA

注) 1. 内は更新を示す。  
2. 内は撤去を示す。  
3. 上記以外は既設を示す。



回路NO	JF-1	JF-2	JF-3	JF-4	JF-5	JF-6	E	S-1B	S-5E	S-7E	S-8	-	TC S-1B	TC S-1B	TC	TC S-5E	TC S-7E	TC S-8	C-1
負荷名称	ジェットファン	ジェットファン	ジェットファン	ジェットファン	ジェットファン	ジェットファン	SPD	トンネル基本照明	トンネル基本照明	トンネル基本照明	トンネル基本照明	坑外道路照明	ヨビ	照明回路	トンネル基本照明	トンネル基本照明	トンネル基本照明	トンネル基本照明	制御電源
単位容量 (KVA)	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	—	3.661	1.754	1.802	1.20	—	—	—	—	—	—	—	0.75
MCB AF/AT	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	—	—	—	—	—	—	50/10
合計容量 (KVA)	96						—	7.217			1.20	—	0.2				0.75		
電氣方式	AC3φ3W 460V 60HZ						AC3φ4W 265V 60HZ	AC3φ3W 460V 60HZ			AC3φ4W 265V 60HZ	AC1φ2W 200V 60HZ				AC1φ2W 210V 60HZ			

※1	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6
坑内補機	電氣室換気扇	ヨビ	ヨビ	ヨビ	ヨビ	所内盤へ
0.84	0.35	—	—	—	—	13.41
50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	100/50	100/100
1.19		13.41				

L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	L-6
電氣室電灯コンセント	配電盤電灯	ATL電灯	自家発電電灯	ヨビ	ヨビ
3.0	1.0	0.2	0.5	—	—
50/30	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20
4.7					

PG 1	PG 2	PG 3	PG 4	PG 5	PG 6	PG 7
自家発電補機	出口誘導表示板	押ボタン表示灯	直流電源装置	ITV・拡声放送設備	ヨビ(気象観測設備)	ヨビ
2.0	1.08	0.36	3.1	2.0	0.5	—
50/20	50/20	50/20	50/30	50/20	50/20	50/20
9.04						

LG 1	LG 2	LG 3	LG 4	LG 5	LG 6	LG 7	LG 8	LG 9
警報表示板	トンネル内表示板	ヨビ	警報無線	電機室換気扇	ヨビ	遠隔盤	配電盤制御用	非常電話表示灯
1.5	1.0	—	0.1	0.2	—	0.3	1.0	0.27
50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20
2.5				1.87				

実施図

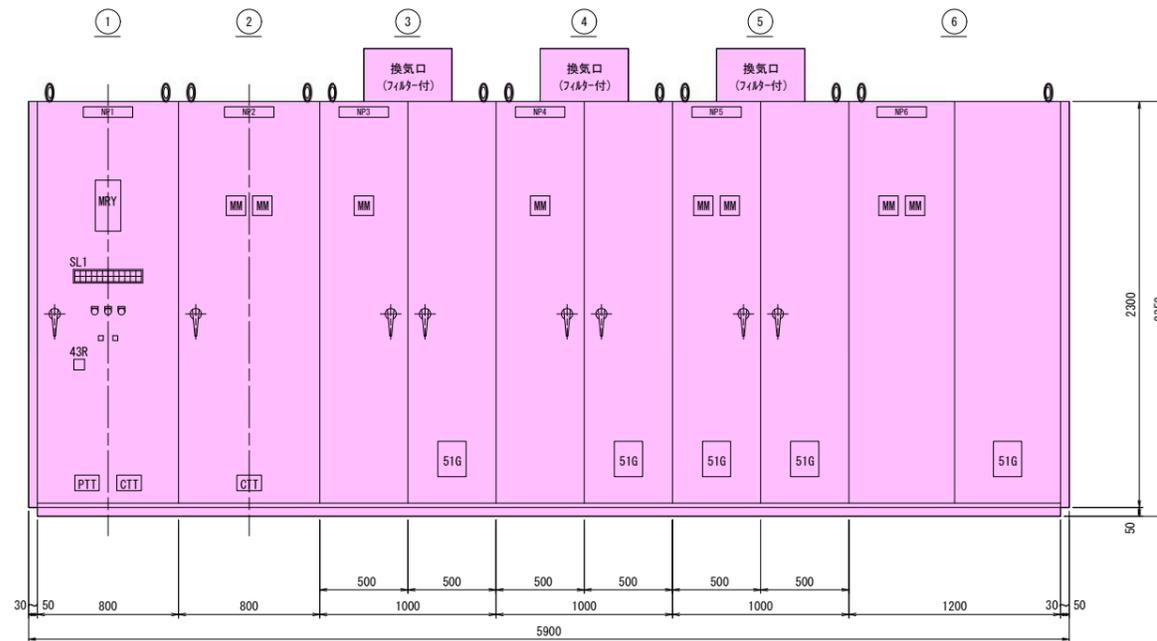
工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事(諏訪受電所)		
図面名	単線結線図		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=NON	図面番号	3 / 16
会社名	日本組織電機株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# 高圧受配電設備外形図 (参考図)

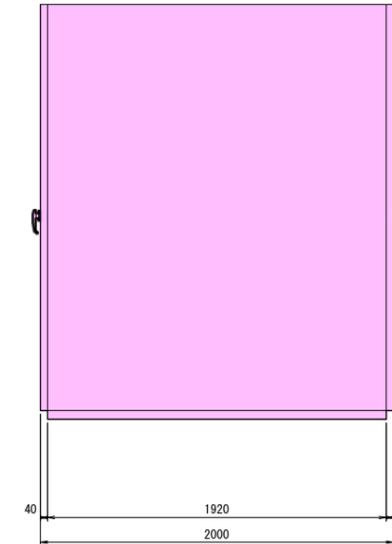
(諏訪受電所)

S=1:20

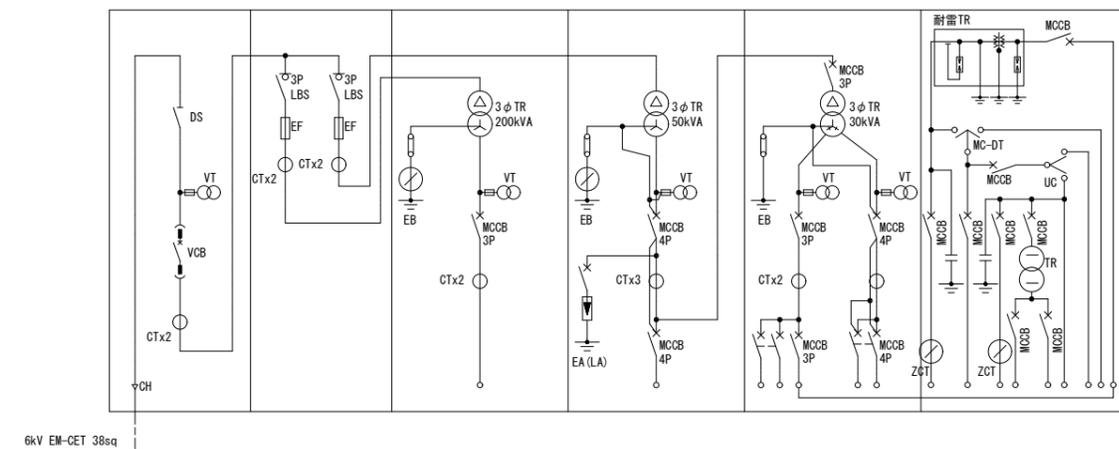
正面図



側面図



ブロック結線図



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	換気故障	照明故障	標識故障	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	所内変圧器 温度上昇	所内短絡	所内地絡	予備	インバータ 故障	直流電源 故障

盤名称

NO	盤名称
①	受電盤
②	換気・照明変圧器一次盤
③	換気変圧器盤
④	照明変圧器盤
⑤	所内変圧器盤
⑥	所内盤

実施図

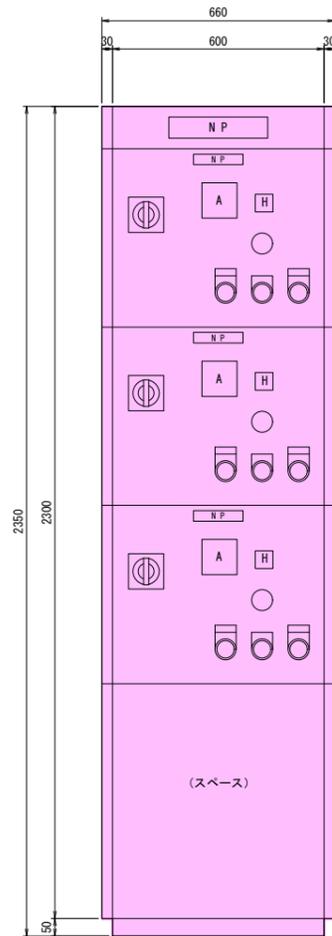
工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (諏訪受電所)		
図面名	高圧受配電設備外形図 (参考図)		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:20	図面番号	4 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

換気動力盤外形図（参考図）

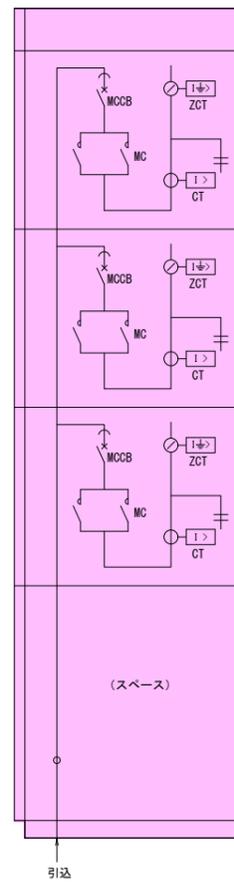
（諏訪受電所）

S=1:20

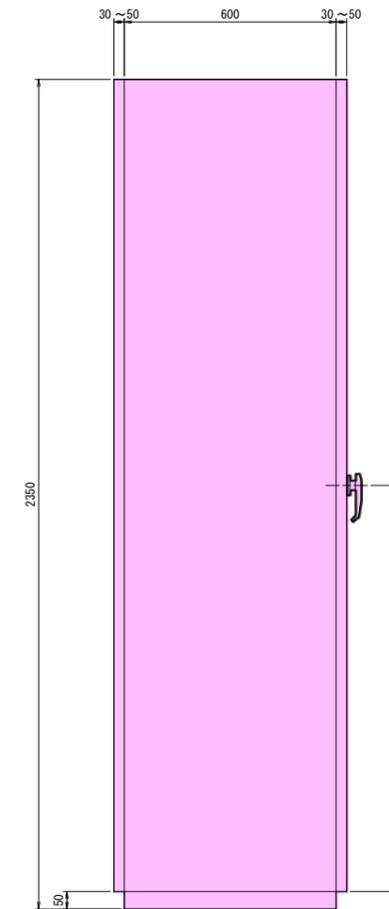
正面図



ブロック結線図



側面図



記.1 運転記録時間計は5桁又は相当品とする。

実施図

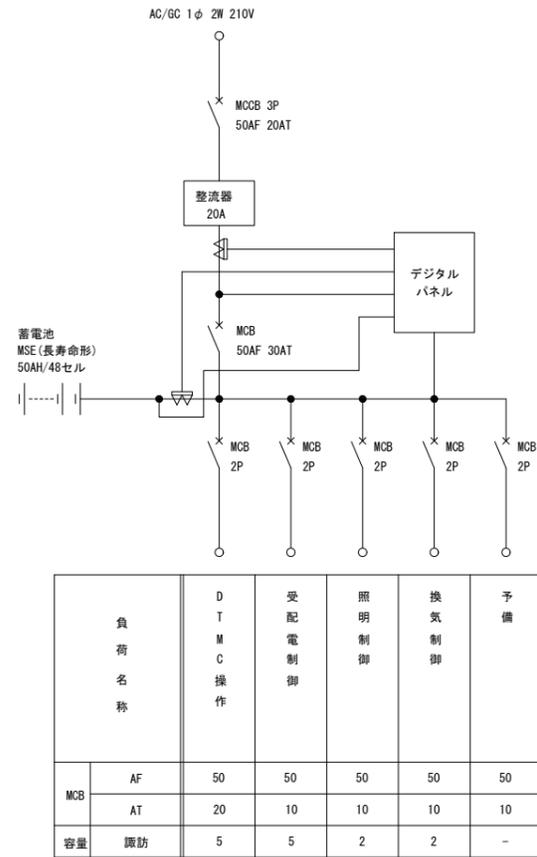
工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事（諏訪受電所）		
図面名	換気動力盤外形図（参考図）		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:20	図面番号	5 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# 直流電源装置結線図及び外形図 (参考図)

(諏訪受電所)

S=1:20

## 結線図

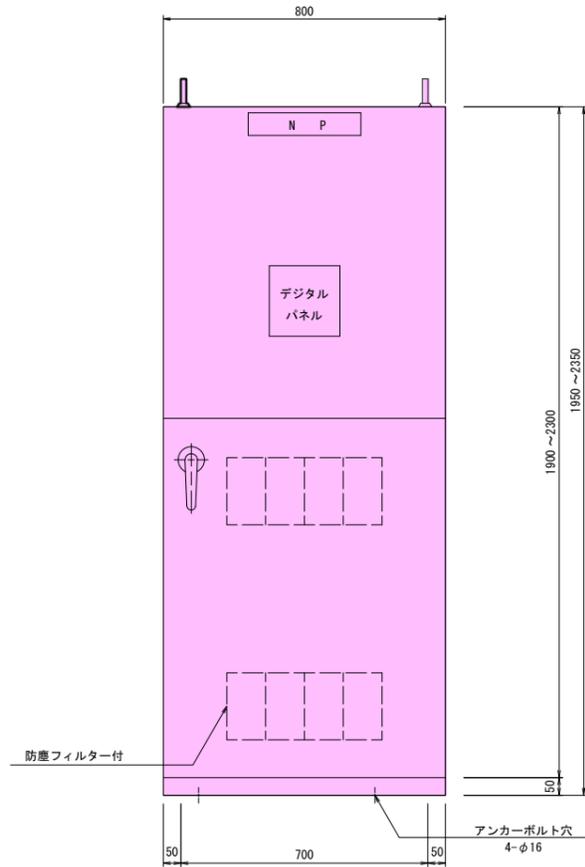


記1. 計測はデジタル又はアナログ方式とする。

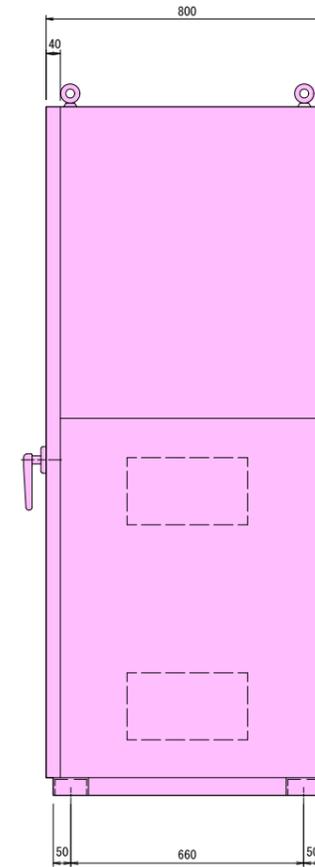
## 外形図

S=1:20

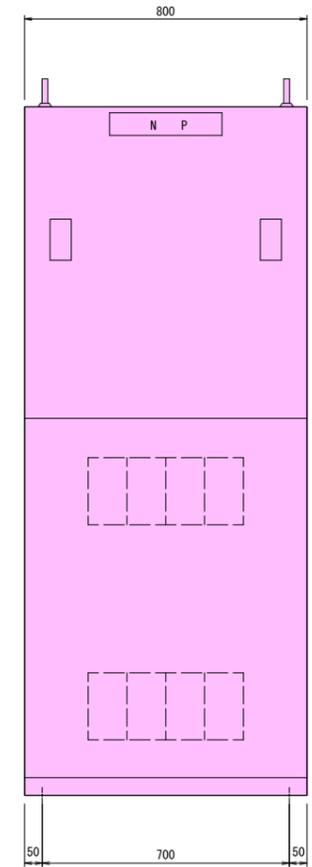
### 正面図



### 側面図



### 背面図



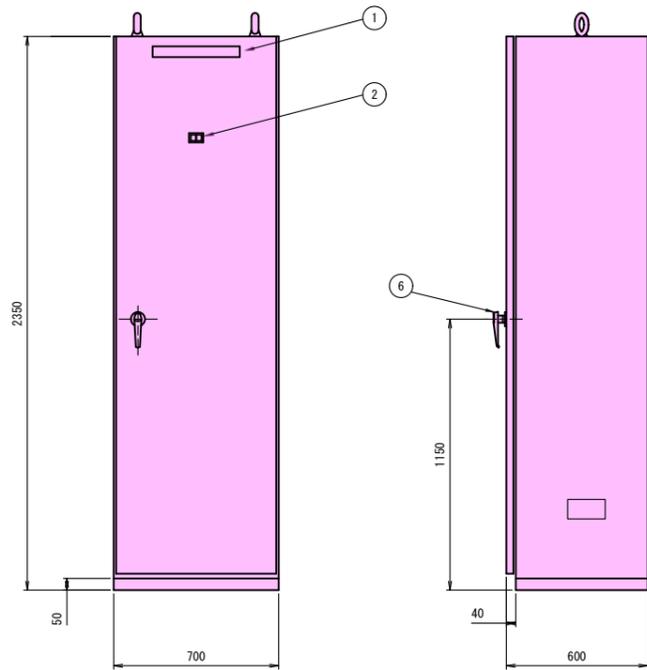
## 実施図

工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (諏訪受電所)		
図面名	直流電源装置結線図及び外形図 (参考図)		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:20	図面番号	6 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# IF盤外形図及びシステム系統図 (参考図)

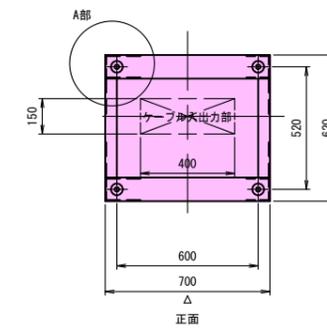
S=1:30

IF盤 外形図

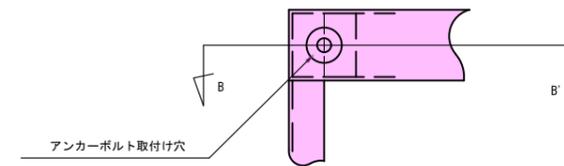


記号	名称	備考
①	非照光式アクリル名称板	
②	集合表示部	
③	ハンドル	キーNo. 200 A-140-1

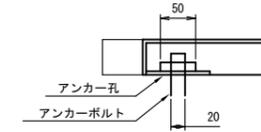
チャンネルベース図



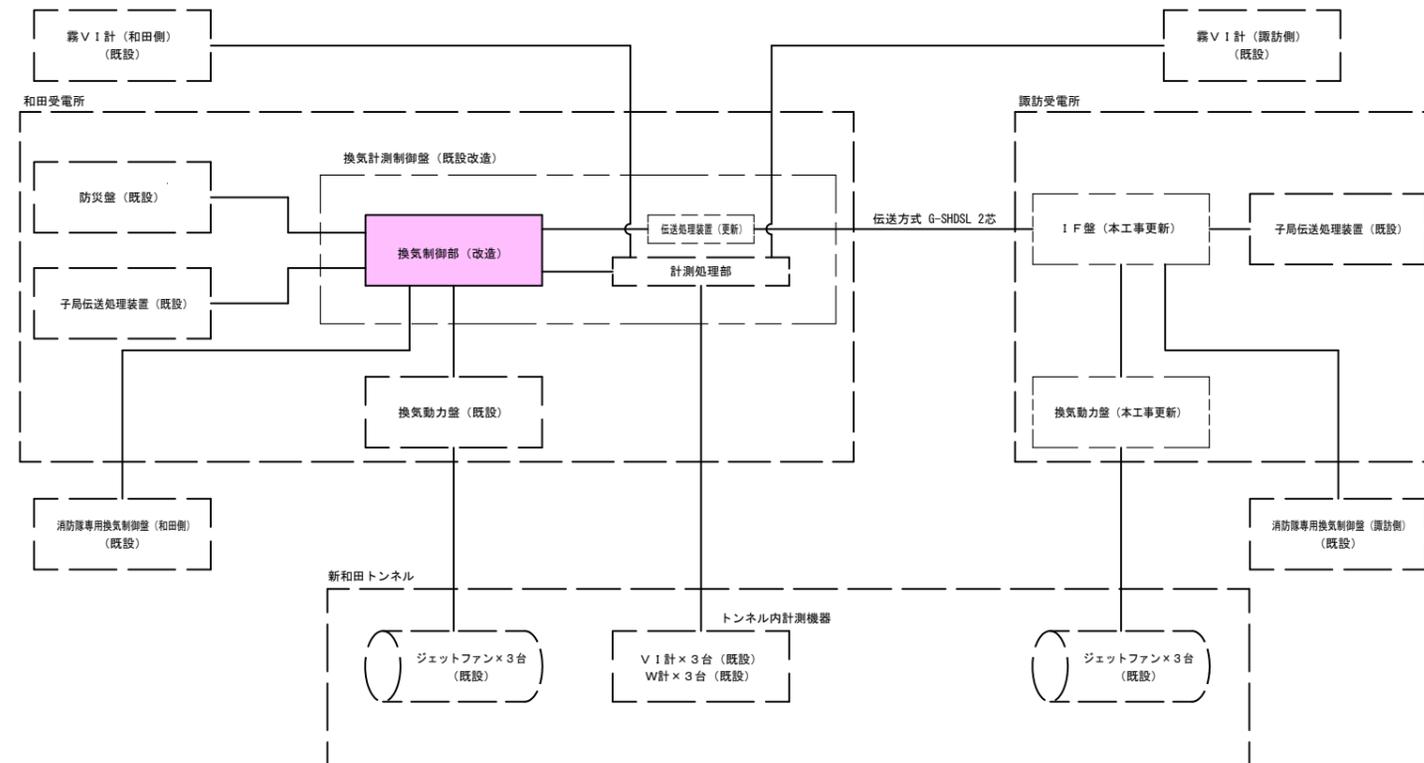
A部詳細



B-B' 矢視図



システム系統図



実施図

工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路受配電設備改修工事 (諏訪受電所)		
図面名	IF盤外形図及びシステム系統図 (参考図)		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:30	図面番号	16 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

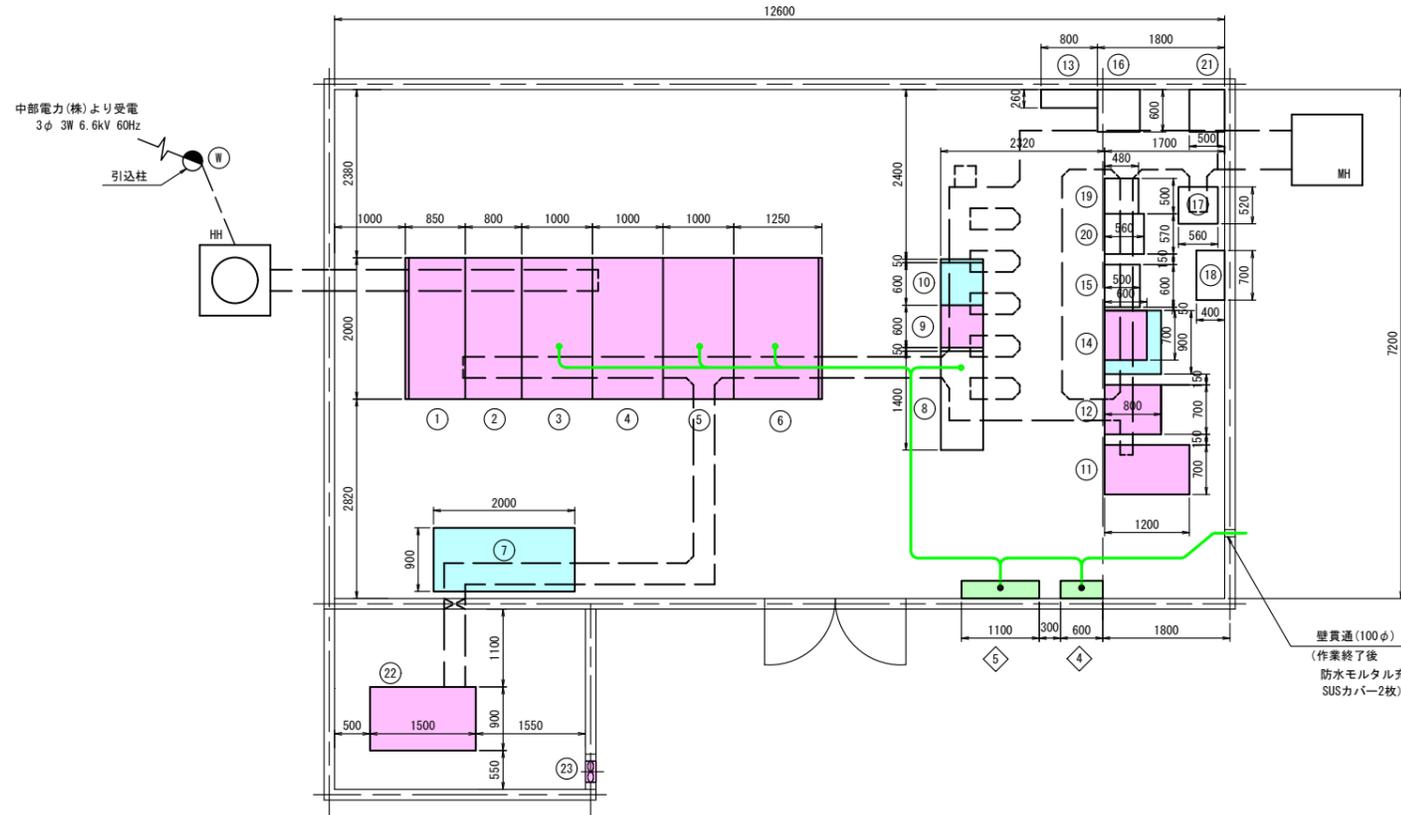
# 仮設機器配置配線図(2)

(諏訪受電所)

S=1:100

平面図

S=1:100



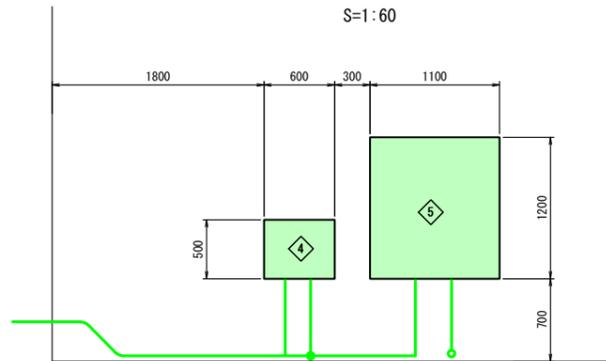
機器名称

NO.	名称	備考
1	受電盤	更新
2	換気・照明責任器一次盤	LBS×2 更新
3	換気変圧器盤	Tr モード式 3φ 100kVA 内蔵 更新
4	照明変圧器盤	Tr モード式 3φ 50kVA 内蔵 更新
5	所内変圧器盤	Tr モード式 3φ 30kVA 内蔵 更新
6	所内盤	更新
7	RH変圧器盤	撤去
8	照明盤	H27年更新済
9	換気動力盤	C/C タイプ 2段実装
10	換気動力盤	C/C タイプ 3段実装
11	交流無停電電源装置	UPSのみ 更新
12	直流電源装置	更新
13	端子盤	既設
14	換気補助盤	IF盤 撤去 更新
15	子局伝送処理装置	既設
16	管理用無線機	既設
17	警察無線	既設
18	警察無線補助電源	既設
19	無線共用器	既設
20	ラジオ再放送装置	既設
21	光中継装置	既設
22	自家発電設備	1φ 15kVA 更新
23	換気扇(吸気用)	フード付き 更新

- 記 1 内は更新を示す。  
 2 内は撤去を示す。  
 3 内は仮設を示す。  
 4 上記以外は既設を示す。

立面図

S=1:60



仮設機器名称

NO.	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 MCCB×3, MC×1内蔵
5	仮設分電盤(L-2)	屋内型 MCCB×15内蔵

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	600V CV38sq-3C		発電機幹線		
2	3	600V CV38sq-3C		発電機幹線		
3	4	600V CV3.5sq-4C		265V 変圧器 2次(道路照明)		
4	5	600V CV14sq-3C		220V 変圧器 2次(電灯回路)		
5	5	600V CV5.5sq-4C		105V 変圧器 2次(電灯回路)		
5	5	600V CV5.5sq-3C	P-1	坑内標識		
5	5	600V CV5.5sq-4C	L-1	電気室電灯コンセント		
5	6	600V CV8sq-2C	PG-2	出口誘導表示板		
5	6	600V CV14sq-2C	PG-3	押ボタン表示灯		
5	6	600V CV5.5sq-2C	PG-4	直流電源装置		
5	6	600V CV3.5sq-2C	PG-5	ITV・拡声放送設備		
5	6	600V CV3.5sq-2C	PG-6	予備(気象観測装置)		
5	6	600V CV3.5sq-2C	LG-1	警報表示板		

区間	自	至	ケーブル	負荷名称		備考
				回路名	用途	
5	6	600V CV14sq-2C	LG-2	トンネル内表示板		
5	6	600V CV3.5sq-2C	LG-4	警察無線		
5	6	600V CV3.5sq-2C	LG-6	ヨビ		
5	6	600V CV3.5sq-2C	LG-7	遠制御盤		
5	6	600V CV5.5sq-2C	LG-8	配電盤制御用		
5	6	600V CV22sq-2C	LG-9	非常電話表示灯		
4	8	600V CV3.5sq-4C	S8	トンネル接続道路照明(諏訪側)		
4	8	600V CV3.5sq-2C	G-1	ヨビ		
1	3	IV14sq		接地線		
2	3	IV14sq		接地線		
3	3	IV22sq		接地線		
	4	IV8sq		接地線(分岐線)		
	5	IV8sq		接地線(分岐線)		

実施図

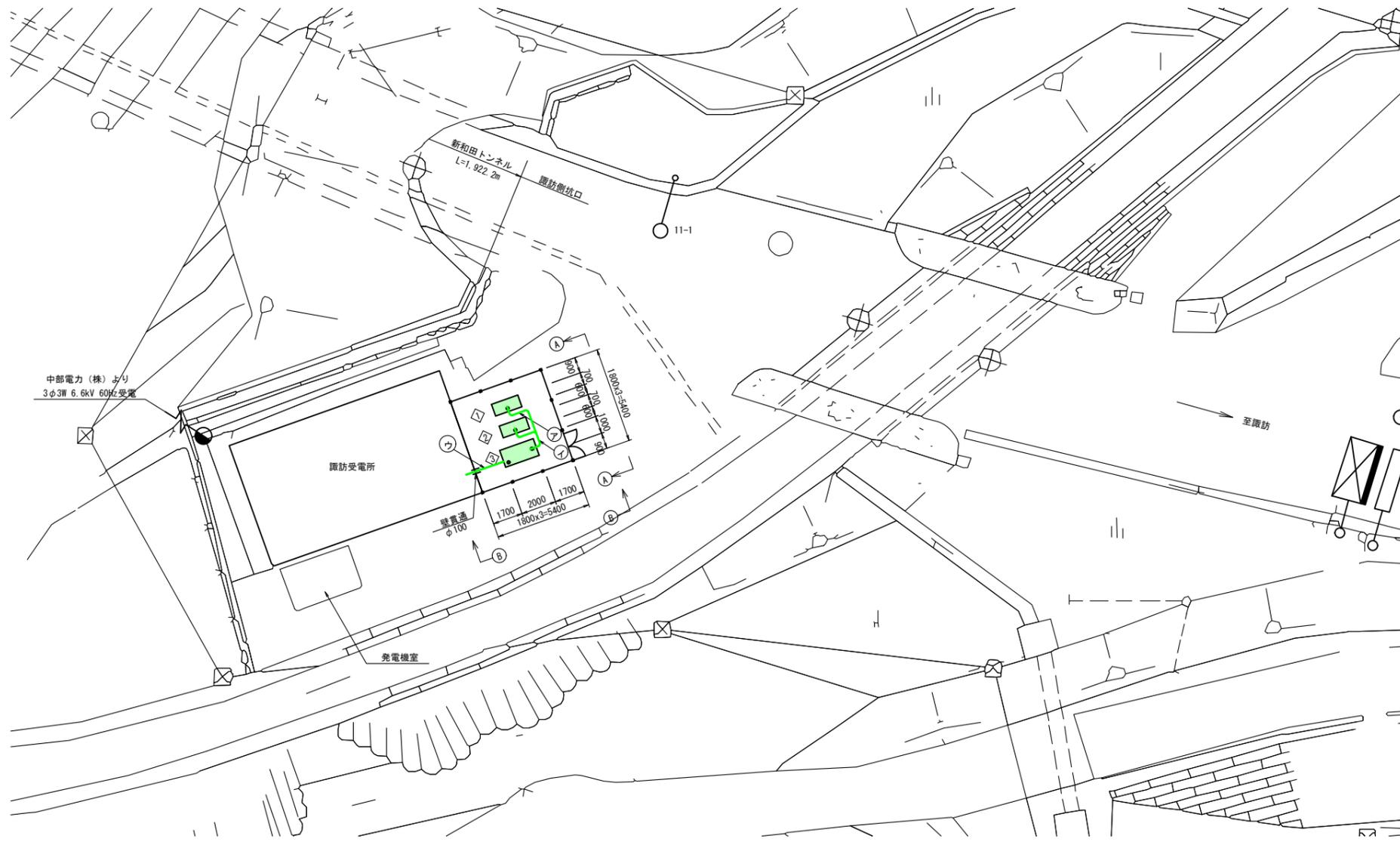
- 記 4 電気室内の配線仕様は「ころがし配線」とする。  
 5 仮設分電盤より停電不可負荷回路への仮設ケーブルの接続は、所内変圧器盤(5)、所内盤(6)から引出されているケーブルを直接接続して、仮配線とする。  
 6 受電盤(1)~所内盤(6)、直流電源盤(12)を更新後は、仮設ケーブルを切り離して、本設の端子台に接続する。

工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事(諏訪受電所)		
図面名	仮設機器配置配線図(2)		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:100	図面番号	15 / 16
会社名	日本組電機株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# 仮設機器配置配線図(1)

(諏訪受電所)

S=1:300



## 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 MCCBx3内蔵
⑤	仮設分電盤(L-2)	屋内型 MCCBx14内蔵

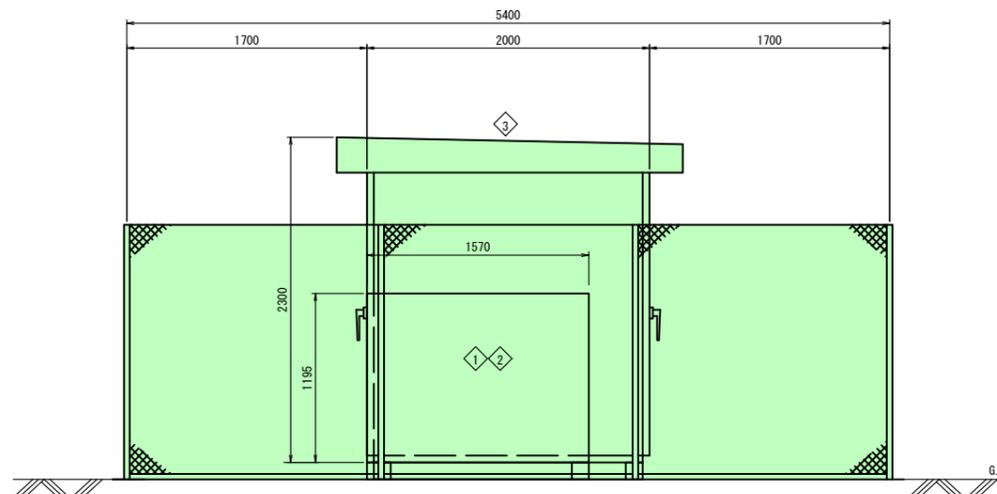
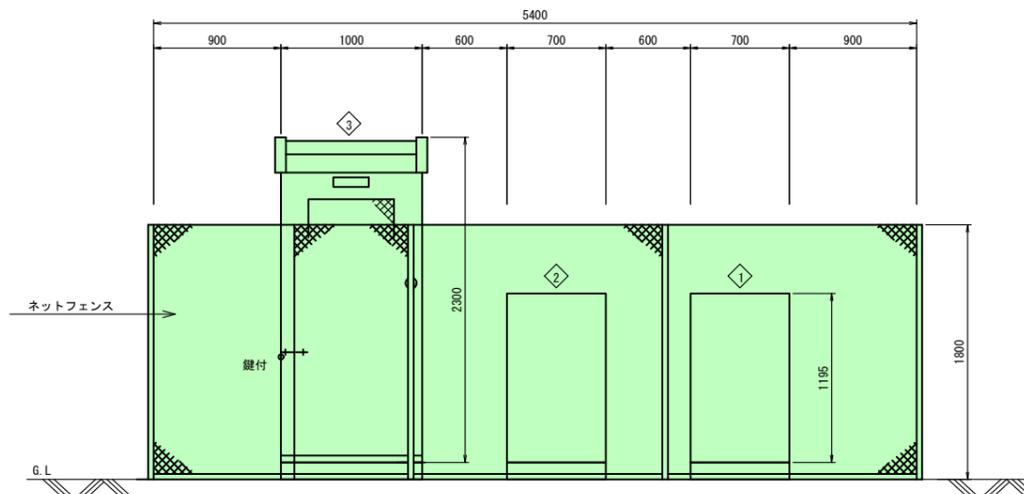
## 仮設配管配線仕様

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)
	①	③	IV 14sq	接地線		屋外露出
イ	②	③	600V CV 38sq-3C	発電機幹線(バックアップ用)	FEP50	FEP50(2)
	②	③	IV 14sq	接地線		屋外露出
	①	③	600V CV 38sq-3C	発電機幹線	FEP50	
	①	③	IV 14sq	接地線		
ウ	③	④	600V CV 3.5sq-4C	L-1幹線(道路照明)		FEP65(1)
	③	⑤	600V CV 14sq-3C	L-2幹線(電灯回路)		屋外露出
	③	⑤	600V CV 5.5sq-4C	L-2幹線(電灯回路)	FEP65	
	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 15/15 に示す。

①-① 矢視図 S=1:50

③-③ 矢視図 S=1:50



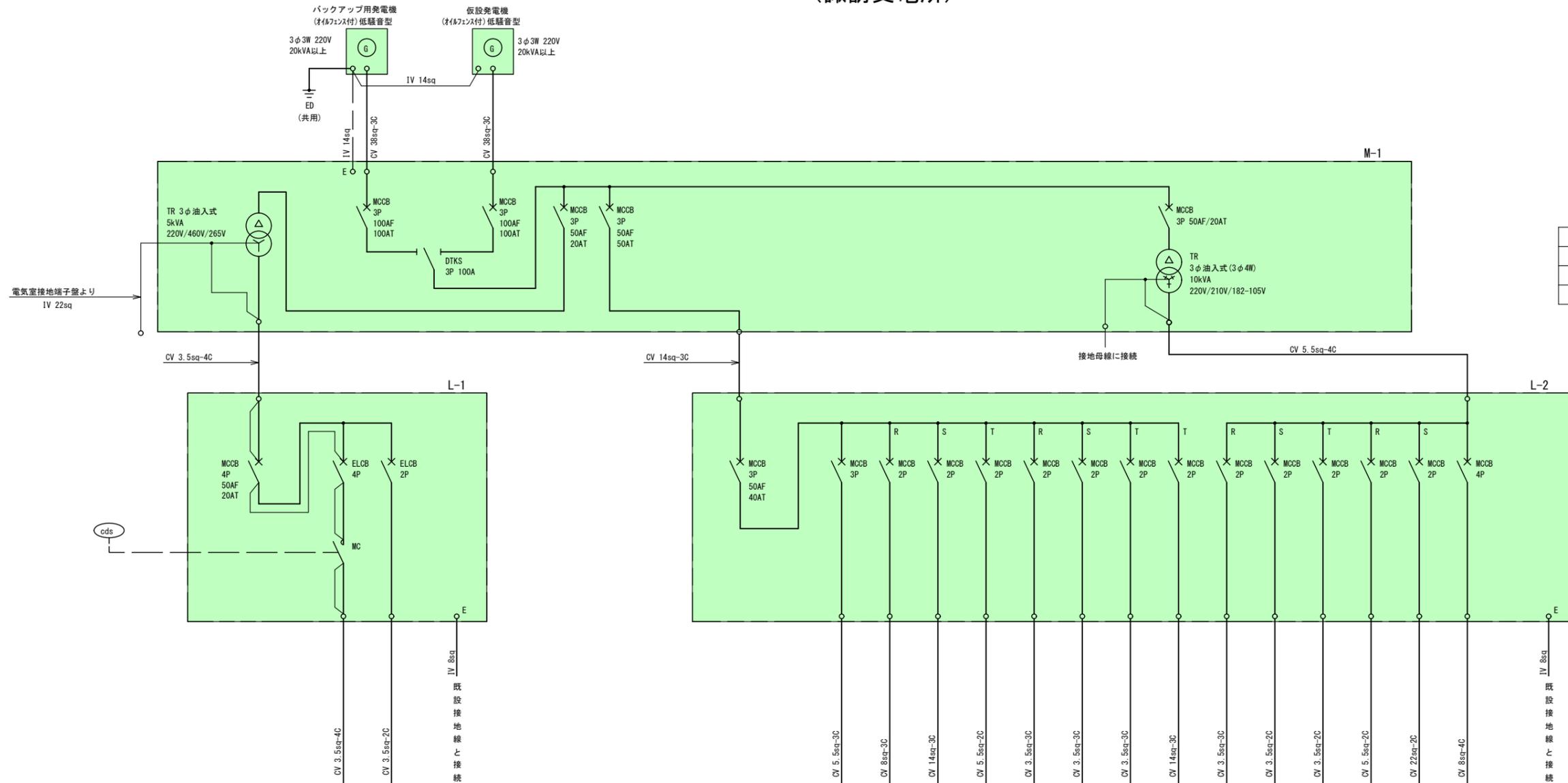
## 実施図

工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事(諏訪受電所)		
図面名	仮設機器配置配線図(1)		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:300	図面番号	14 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# 仮設電源単線結線図

(諏訪受電所)

S=NON



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	S8	C-1
負荷名称	新和田トンネル接続道路照明 (諏訪側)	コ ル
MCCB	AF 50 AT 20	50 20
単位容量 (kVA)	1.25	0.2
合計容量 (kVA)	1.25	0.2
電気方式	AC 3φ4W 220V 60Hz	AC 1φ2W 460V 60Hz

P-6	PG-2	PG-3	PG-4	PG-5	PG-6	LG-1	LG-2	LG-4	LG-6	LG-7	LG-8	LG-9	L-1
坑内標識	出口誘導表示板	押ボタン表示灯	直流電源装置	ITV拡声放送設備	コル( ) 気象観測装置	警報表示板	トンネル内表示板	警無線	コル	遠制御	配電盤制御用	非常電話表示灯	電気室電灯コンセント
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
20	30	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
0.84	1.08	0.36	3.1	2.0	0.5	1.5	1.0	0.1	-	0.3	1.0	0.29	3.0
0.84	9.54						1.67						3.0
AC 3φ3W 220V 60Hz	AC 1φ2W 220V 60Hz						AC 1φ2W 105V						AC 3φ4W 105V 60Hz

※1. 仮設ケーブルは既設負荷側ケーブルと直線接続を行った後、分電盤まで配線するものとする。

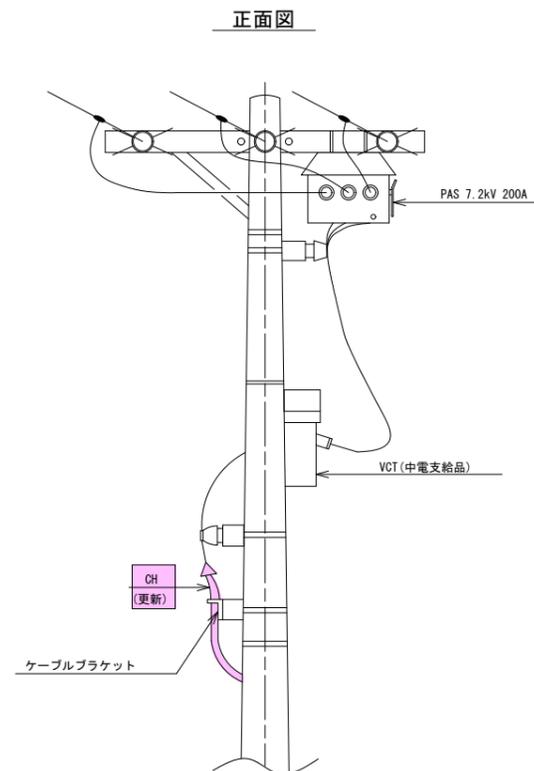
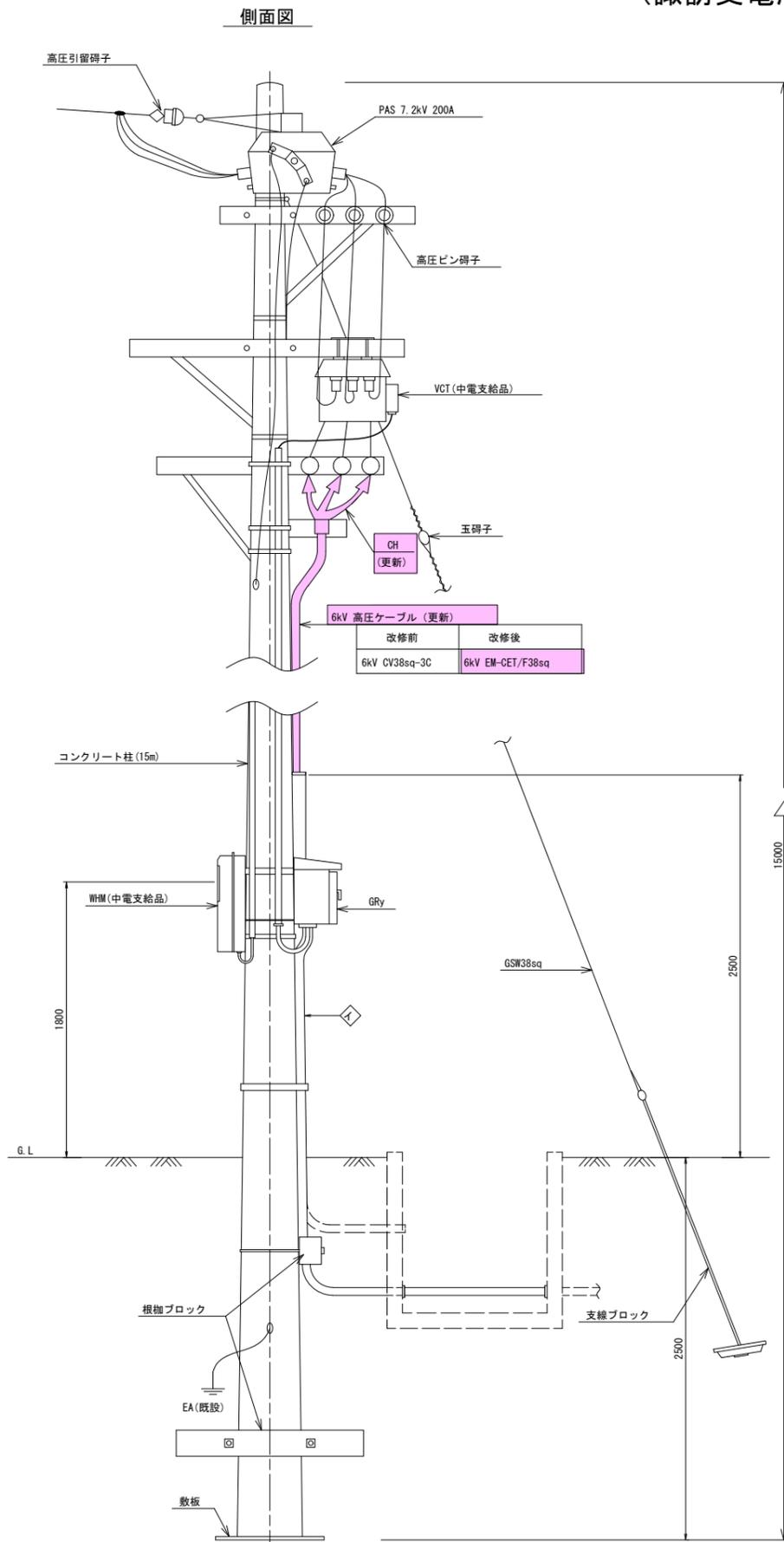
実施図

工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路受配電設備改修工事 (諏訪受電所)		
図面名	仮設電源単線結線図		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=NON	図面番号	13 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# 高圧引込柱装柱図

(諏訪受電所)

S=1:40



## 記号説明

PAS: 柱上気中開閉器 (LA, ZCT, ZPC内蔵)  
 VCT: 計器用変成器  
 CH: ケーブルヘッド

記1. 指定なきカ所は既設再使用とする。

## 配管配線仕様

記号	区間		ケーブル仕様		用途	配管仕様
	自	至	改修前	改修後		
①	引込柱	①	6kV CV38sq-3C	6kV EM-CET/F38sq	6kV引込線	CP70 既設
	引込柱	①	CVWS 3.5sq-6C	EM-CEE/F-S3.5sq-6C	GRY電源、警報回路	CP28 既設

## 実施図

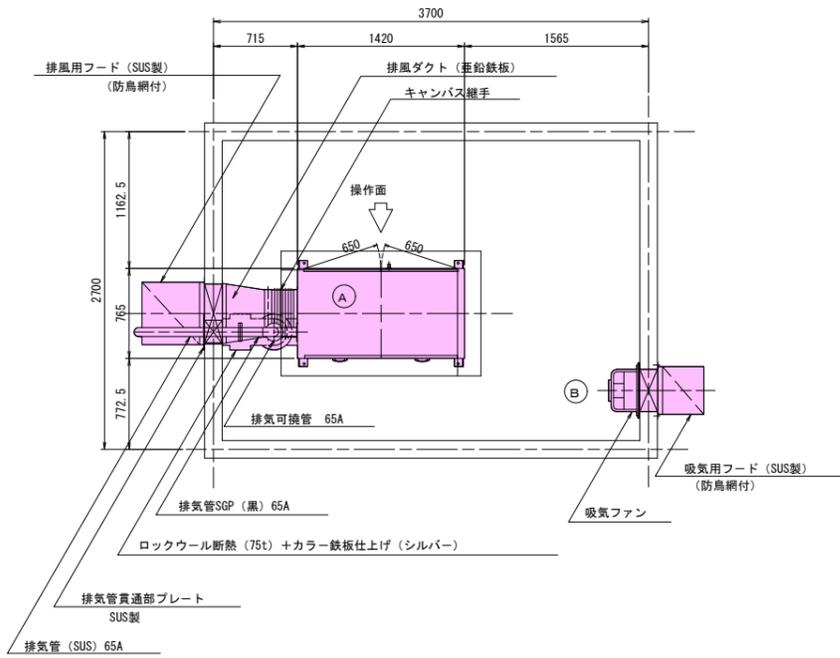
工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (諏訪受電所)		
図面名	高圧引込柱装柱図		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:40	図面番号	12 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# 発電機室機器配置図

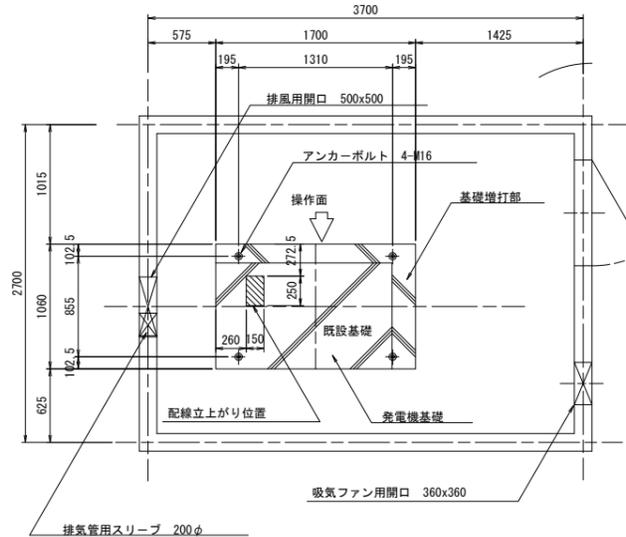
(諏訪受電所)

S=1:60

配置平面図



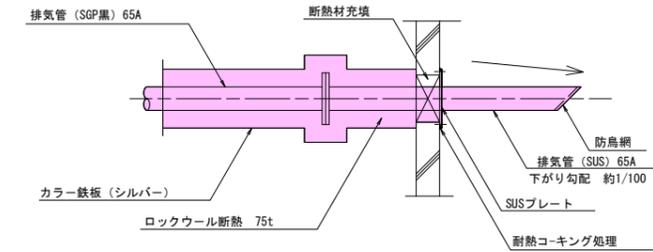
基礎・開口平面図



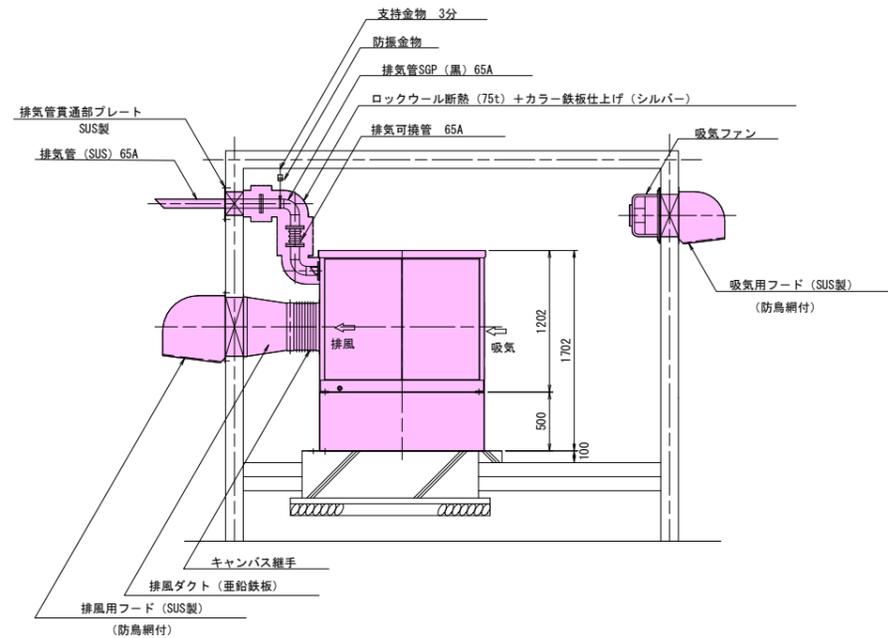
機器名称

NO	名称	仕様	備考
(A)	非常用発電装置	15.0 KVA	増量燃料タンク搭載198L
(B)	吸気ファン	吸気用風量 55.2m <sup>3</sup> /min	1φ100Vx150W

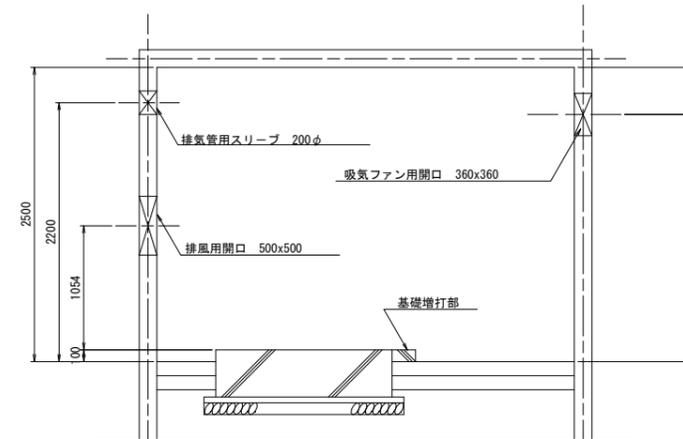
排気管壁貫通部施工要領図



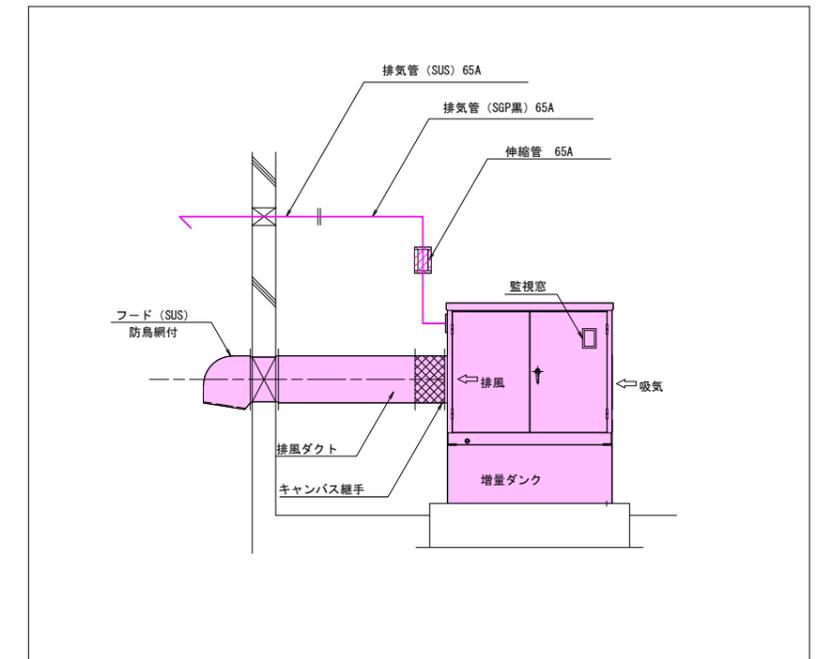
配置断面図



基礎・開口断面図



系統図



実施図

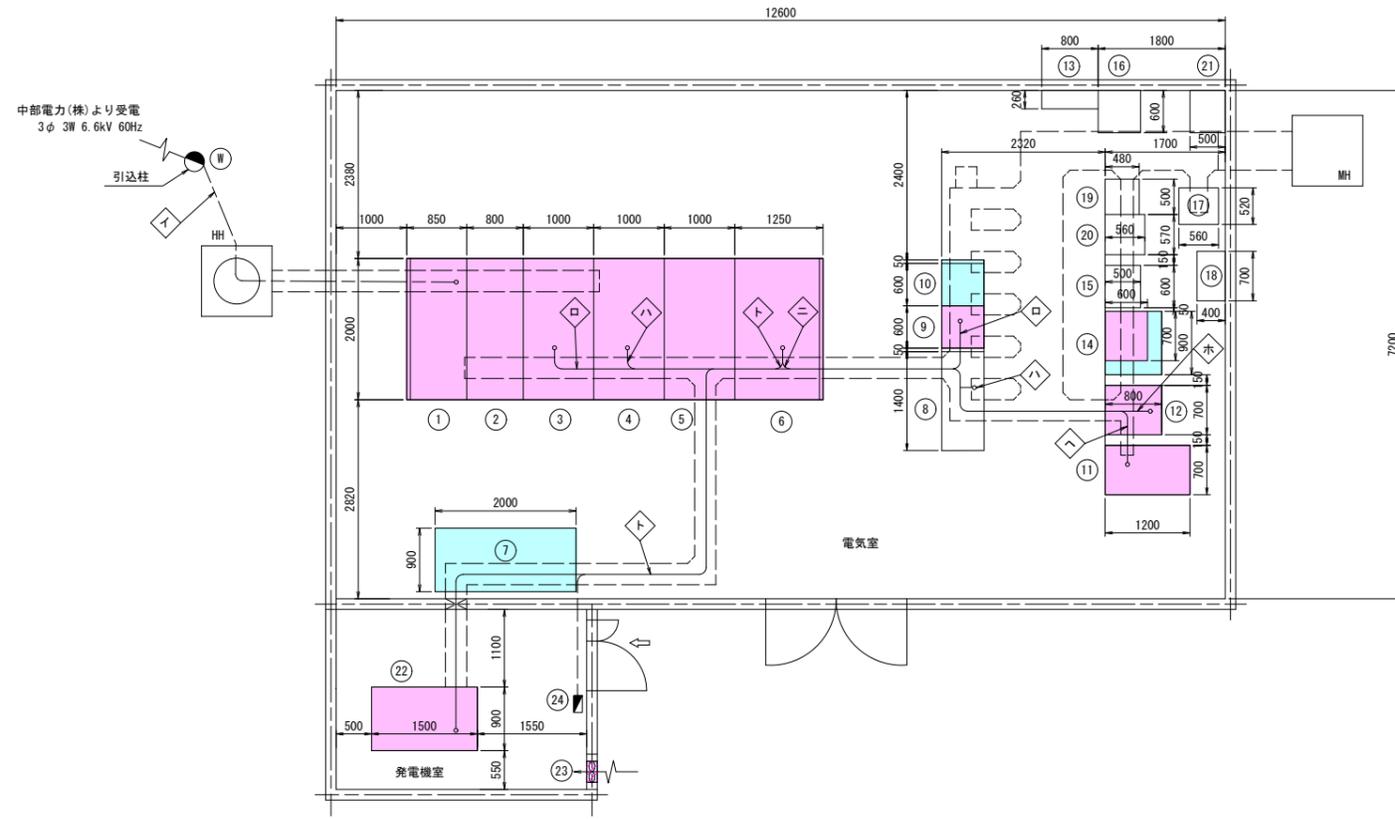
記 1 基礎は既設再使用とする。

工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路受配電設備改修工事 (諏訪受電所)		
図面名	発電機室機器配置図		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:60	図面番号	11 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# 機器配置配管配線図

(諏訪受電所)

S=1:100



## 機器名称

NO.	名称	備考
①	受電盤	更新
②	換気・照明変圧器一次盤	LBS×2 更新
③	換気変圧器盤	Tr モールド式 3φ 200kVA 内蔵 更新
④	照明変圧器盤	Tr モールド式 3φ 50kVA 内蔵 更新
⑤	所内変圧器盤	Tr モールド式 3φ 30kVA 内蔵 更新
⑥	所内盤	更新
⑦	RH変圧器盤	撤去
⑧	照明盤	H27年更新済
⑨	換気動力盤	C/C タイプ 3段実装
⑩	換気動力盤	C/C タイプ 3段 撤去
⑪	交流無停電電源装置	UPSのみ 更新
⑫	直流電源装置	更新
⑬	端子盤	既設
⑭	換気補助盤	IF盤 撤去 更新
⑮	子局伝送処理装置	既設
⑯	管理用無線機	既設
⑰	警察無線	既設
⑱	警察無線補助電源	既設
⑲	無線共用器	既設
⑲	ラジオ再放送装置	既設
⑲	光中継装置	既設
⑲	自家発電設備	1φ 15kVA 更新
⑲	換気扇 (吸気用)	フード付 更新
⑲	開閉器箱 MCCB×2 (2P30AF×2)	既設

記 1 内は更新を示す。  
2 内は撤去を示す。  
3 上記以外は既設を示す。

## 配管配線仕様

記号	区間		ケーブル仕様		用途	配管仕様
	自	至	改修前	改修後		
◇	引込柱	①	6kV CV38sq-3C	6kV EM-CET/F38sq	6kV引込線	JP65 既設
	引込柱	①	CVVS 3.5sq-6C	EM-CEE/F-S3.5sq-6C	GRY電源、警報回路	JP65 既設
◇	③	⑨	600V CV60sq-3C	600V EM-CET/F60sq	換気動力幹線	ビット内
	④	⑧	600V CV8sq-4C	600V EM-CE/F 8sq-4C	トンネル照明幹線	ビット内
◇	⑥	⑫	600V CV5.5sq-2C	600V EM-CE/F 5.5sq-2C	直流電源装置	ビット内
	⑥	⑪	600V CV14sq-2C	600V EM-CE/F 14sq-2C	インバータ盤一次	
◇	⑥	⑪	600V CV14sq-2C	600V EM-CE/F 14sq-2C	インバータ盤二次	ビット内
	⑥	⑫	600V CV5.5sq-2C	600V EM-CE/F 5.5sq-2C	直流電源装置	
◇	⑥	⑪	600V CV14sq-2C	600V EM-CE/F 14sq-2C	インバータ盤一次	ビット内
	⑥	⑪	600V CV14sq-2C	600V EM-CE/F 14sq-2C	インバータ盤二次	
◇	⑥	⑳	600V CV38sq-2C	600V EM-CE/F 22 sq-2C	自家発電設備	ビット内
	⑥	㉑	600V CV3.5sq-2C	600V EM-CE/F 3.5sq-2C	自家発補機	
◇	⑥	㉑	600V CV3.5sq-2C	600V EM-CE/F 3.5sq-2C	自家発制御	ビット内
	⑥	換気扇	600V CV3.5sq-3C	600V EM-CE/F 3.5sq-3C	換気扇+ E	
	⑥	㉑	CVV 2sq-8C	CEE/F2sq-10C	自家発故障監視	
	⑥	㉑	600V IV5.5sq	600V EM-IE5.5sq	接地線 ED用	

実施図

工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (諏訪受電所)		
図面名	機器配置配管配線図		
作成年月日	平成 30年	1月	日
縮尺	S=1:100	図面番号	10 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		



# 自家発電設備結線図及び外形図（参考図）

（諏訪受電所）

S=1:40

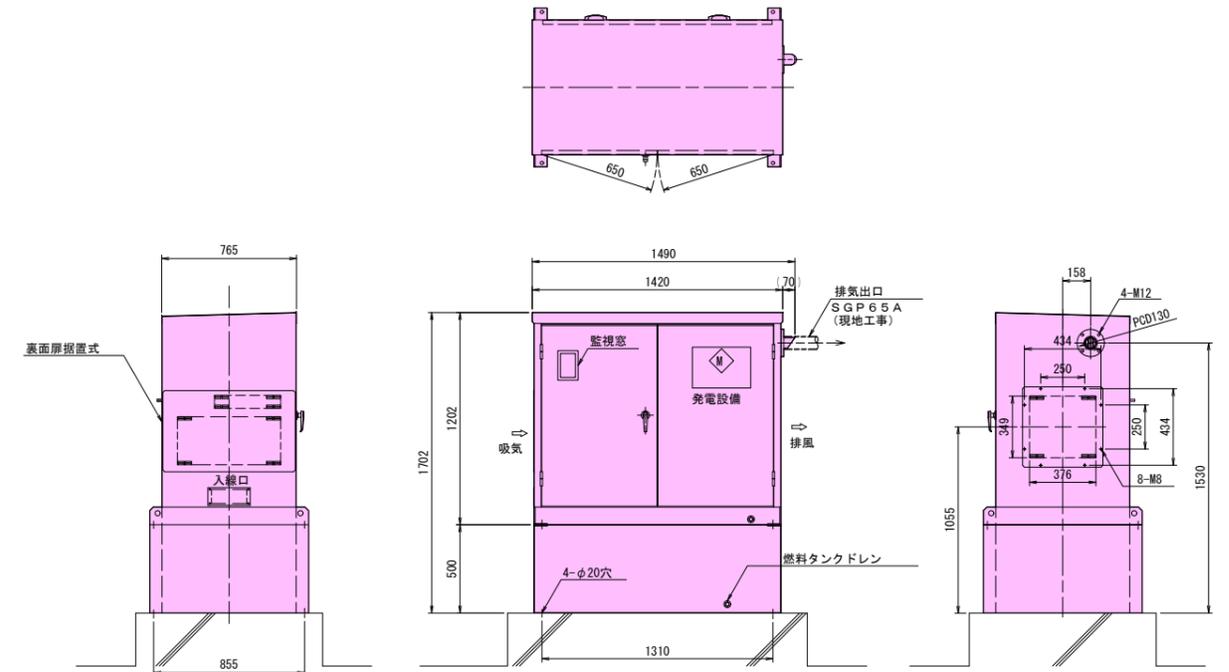
発電装置仕様		
標準規格	日本工業規格 (JIS)	
	電気規格調査会標準規格 (JEC)	
	日本電機工業会標準規格 (JEM)	
	消防法	
(社) 日本内燃力発電設備協会「自家発電設備に関する認定技術基準」		
設置場所	屋内	周囲温度: -15~40℃
定格運転時間	長時間形	使用条件
騒音仕様	標準形	湿度: 相対湿度85%以下
運転方式	シーケンス制御による全自動運転 (自動起動・自動停止)	
始動時間	盤面スイッチによる手動運転・手動停止	
	自動保守運転モード (7日又は14日毎に3分間の無負荷運転)	
始動時間	停電より負荷投入まで 40秒以内	

外装塗装色	マンセル 5Y7/1 (近似色) 半ツヤ		
ベース塗装色	亜鉛ドブ漬		
騒音グレード	機側1mにて	105dB (A)	※4方向での平均値
機器重量	8516	N	(約 869 kg)
その他	耐震ストッパー、防振ゴム付		

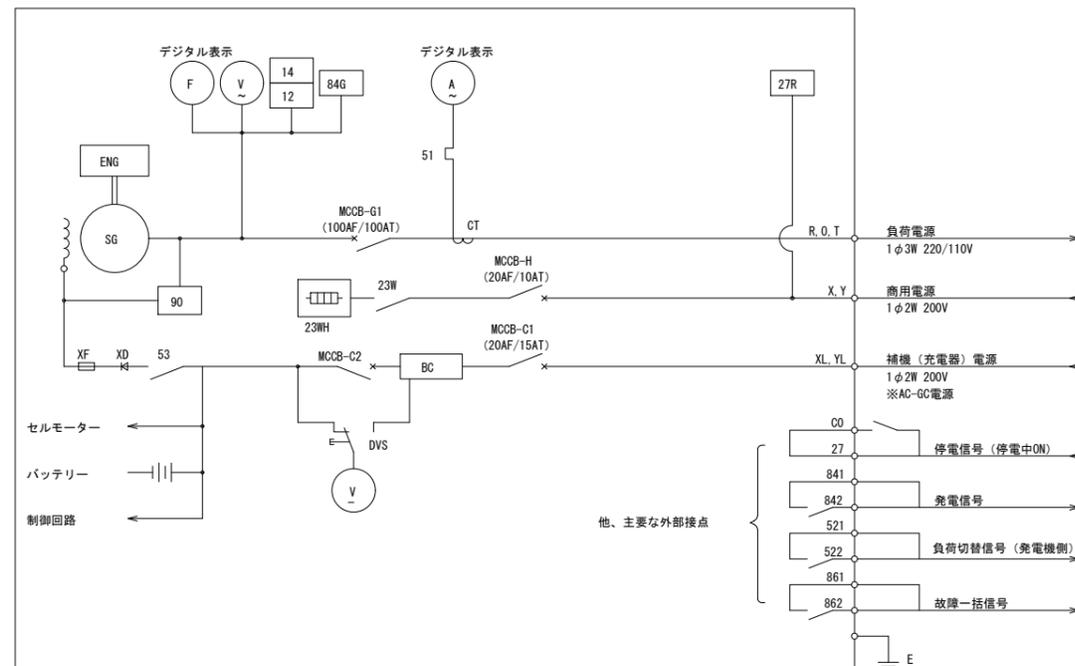
保護装置一覧					
項目	警報表示灯	警報	機関自動停止	主回路遮断	外部信号
緊急停止	○	○	○	○	故障一括 ○
始動渋滞	○	○	○	-	
過回転	○	○	○	○	
過電流	○	○	×	○	
潤滑油油圧低下	○	○	○	○	
冷却水温度上昇	○	○	○	○	

発電機仕様		エンジン仕様	
型式	横軸回転磁界同期発電機	型式	立形水冷4サイクルディーゼル機関
発電機出力	15.0 kVA	エンジン形式	3TNE84-GH2相当
電圧	220/110 V	定格出力	29.4 kW
定格電流	75.0 A	回転速度	3600 min <sup>-1</sup>
周波数	60 Hz	燃焼方式	直接噴射式
回転速度	3600 min <sup>-1</sup>	燃料	軽油
相数・線数	1φ3W	燃料タンク	増量搭載 198 L
極数	2 P	燃料消費量	約 5.9 L/hr (+5%裕度)
力率	100%	運転時間	約 31.9 hr (裕度を加味)
定格	連続	冷却方式	ラジエーター冷却式
耐熱クラス	電機子: F種 界磁: H種	冷却水量	1.7L-2.0L (Rad-Eng)
励磁方式	ブラシレス励磁	潤滑方式	ポンプによる強制循環式
		潤滑油量	7.2L-4.7L (全量-有効)
制御装置仕様		始動方式	
型式	閉鎖形 (発電装置搭載)	始動用バッテリー	陰極吸収式シール形鉛蓄電池 (RH)
自動始動装置、保護装置、励磁装置	バッテリー容量	DC 12 V - 24 Ah	
主回路遮断器、計測装置、表示灯	充電方式	半導体自動充電式	
自動充電器	ラジエーター風量	53 m <sup>3</sup> /min	
	必要給気量	55.2 m <sup>3</sup> /min	

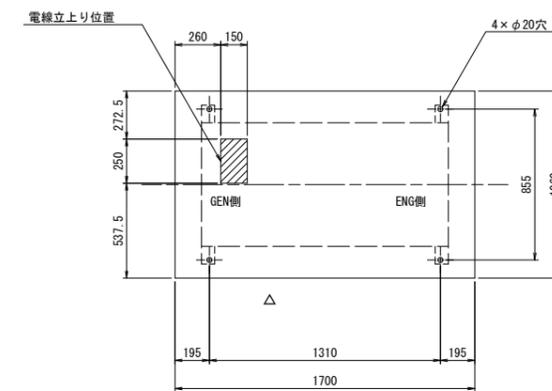
発電装置外形図



単線結線図



基礎及び電線立上り位置図



実施図

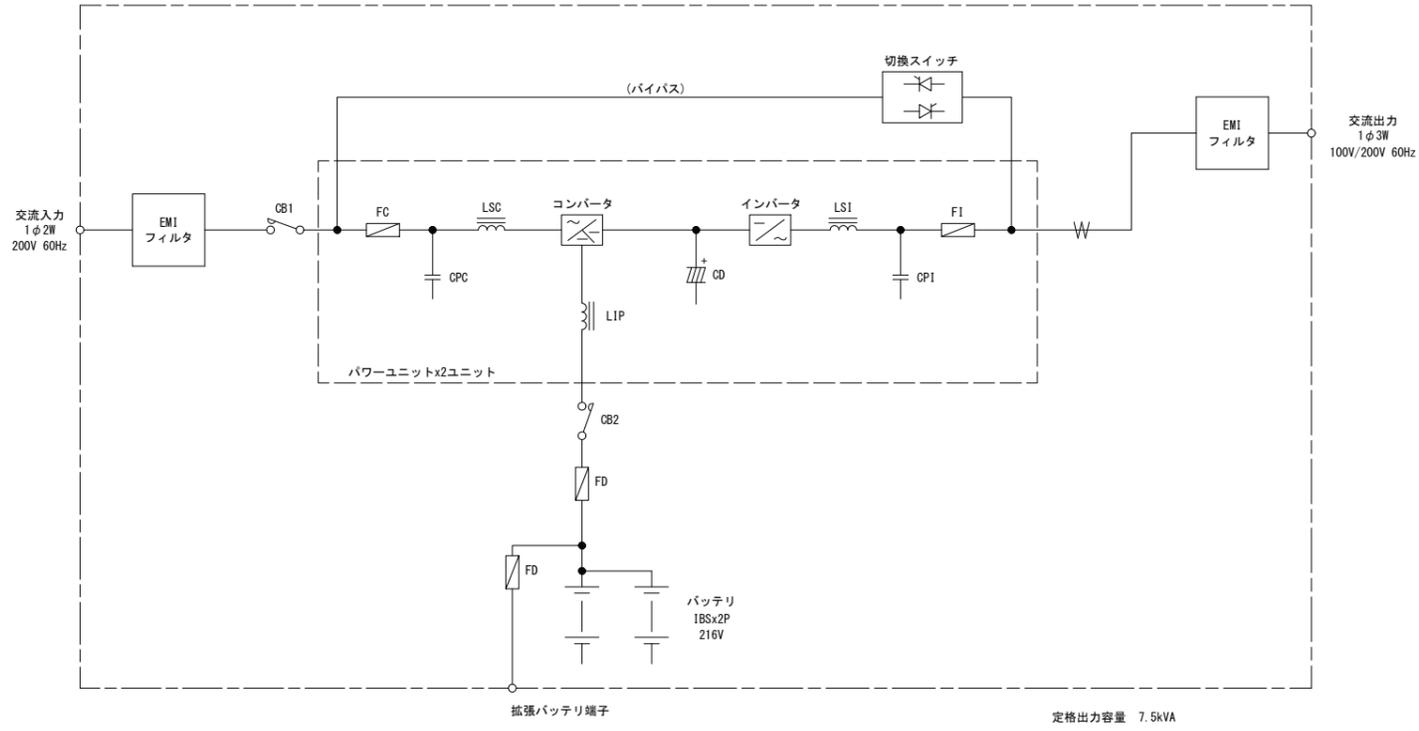
工事名	平成30年度 新和トンネル有料道路 受配電設備改修工事 (諏訪受電所)		
図面名	自家発電設備結線図及び外形図 (参考図)		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:40	図面番号	8 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

# 無停電電源装置結線図及び外形図(参考図)

(諏訪受電所)

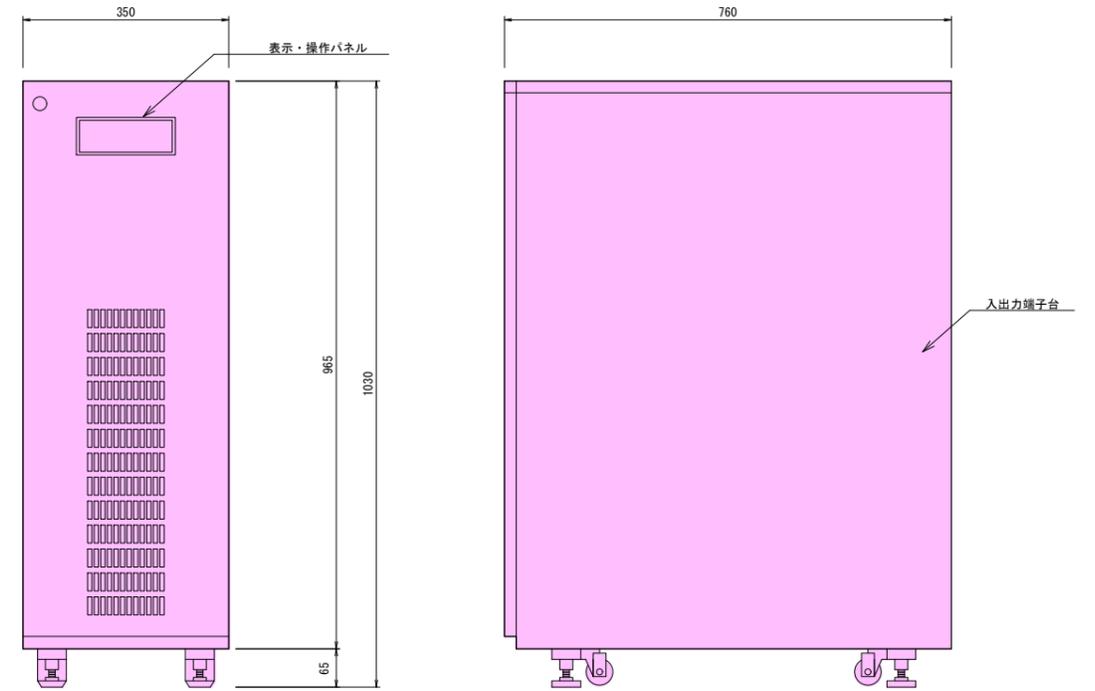
S=1:12

結線図



外形図

S=1:12



実施図

工事名	平成30年度 新和田トンネル有料道路 受配電設備改修工事(諏訪受電所)		
図面名	無停電電源装置結線図及び外形図(参考図)		
作成年月日	平成 30年 1月 日		
縮尺	S=1:12	図面番号	7 / 16
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		