平成27年度　新和田トンネル　トンネル照明設備工事（諏訪側工事）
小県郡長和町～諏訪郡下諏訪町（新和田トンネル）

（数量総括表1）

工　　種	規格・数量計算等	数量		単位
		計算値	設計値	
照明設備改修				
機器費				
受配電設備				
照明制御盤 ┐	屋内自立型　鋼板製　2.3t以上　制御操作部付	1	1	面
├ 含む	自動点滅装置制御部内蔵ユニット			
照明盤 ┘	屋内自立型　鋼板製　2.3t以上	1	1	面
自動点滅装置	輝度計型　2段	1	1	組
材料費				
基本照明				
トンネル照明灯具	枠なしLED1.9cd（調光型）	29	29	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz SUS製＋塗装			
トンネル照明灯具	枠なしLED1.9cd（調光型）	30	30	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz（蓄電池内蔵）　SUS製＋塗装			
入口照明				
トンネル照明灯具	枠なしLED70W相当　50%調光仕様	3	3	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz　SUS＋塗装			
トンネル照明灯具	枠なしLED110W相当　50%調光仕様	2	2	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz　SUS＋塗装			
トンネル照明灯具	枠なしLED150W相当　50%調光仕様	6	6	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz　SUS＋塗装			
トンネル照明灯具	枠なしLED180W相当　50%調光仕様	9	9	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz　SUS＋塗装			
トンネル照明灯具	枠なしLED220W相当　50%調光仕様	8	8	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz　SUS＋塗装			
トンネル照明灯具	枠なしLED270W相当　50%調光仕様	3	3	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz　SUS＋塗装			
トンネル照明灯具	枠なしLED360W相当　50%調光仕様	2	2	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz　SUS＋塗装			
非常駐車帯照明				
トンネル照明灯具	枠なしLED1.9cd（一般型）	4	4	台
（LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む）	460V 60Hz（蓄電池内蔵）　SUS製＋塗装			
トンネル灯具銘板				
灯具銘板	メタクリル製　200×70×3t	96	96	枚
道路照明				

平成27年度　新和田トンネル　トンネル照明設備工事（諏訪側工事）
小県郡長和町～諏訪郡下諏訪町（新和田トンネル）

（数量総括表2）

工　　種	規格・数量計算等	数量		単位
		計算値	設計値	
道路照明器具	専用器具LED1.0cd	10	10	台
分岐材（工場製作）				
分岐材（工場製作）	600V CV22sq-1C,8sq-3C,5.5sq-3C	30	30	カ所
	基本照明11個所　入口照明15個所　非常4個所			
分岐材（工場製作）	600V CV22sq-1C,5.5sq-6C	52	52	カ所
分岐材（工場製作）	600V CV3.5sq-7C	29	29	カ所
分岐材（工場製作）	600V CV3.5sq-5C	63	63	カ所
分岐材（工場製作）	600V CV3.5sq-4C	18	18	カ所
工事費(据付・撤去)				
据付費				
受配電設備				
照明制御盤取付工	屋内自立型	1	1	面
照明盤取付工	屋内自立型	1	1	面
自動点滅装置受光部取付工	輝度計型	1	1	台
自動点滅装置制御部取付工	照明盤	1	1	組
基本照明	計		59	台
トンネル照明灯具取付工	枠なしLED1.9cd　取付金具含む	59	59	台
入口照明	計		33	台
トンネル照明灯具取付工	枠なしLED70W相当　取付金具含む	3	3	台
トンネル照明灯具取付工	枠なしLED110W相当　取付金具含む	2	2	台
トンネル照明灯具取付工	枠なしLED150W相当　取付金具含む	6	6	台
トンネル照明灯具取付工	枠なしLED180W相当　取付金具含む	9	9	台
トンネル照明灯具取付工	枠なしLED220W相当　取付金具含む	8	8	台
トンネル照明灯具取付工	枠なしLED270W相当　取付金具含む	3	3	台

平成27年度　新和田トンネル　トンネル照明設備工事（諏訪側工事）
小県郡長和町～諏訪郡下諏訪町（新和田トンネル）

（数量総括表3）

工　　種	規格・数量計算等	数量		単位
		計算値	設計値	
トンネル照明灯具取付工	枠なしLED360W相当　取付金具含む	2	2	台
非常駐車帯照明	計		4	台
トンネル照明灯具取付工	枠なしLED1.9cd　取付金具含む	4	4	台
トンネル灯具銘板				
灯具銘板取付工	壁面取付	96	96	枚
道路照明器具				
道路照明器具取付工		10	10	台
撤去費				
照明制御盤	再使用なし　屋内型	1	1	面
照明盤	再使用なし　屋内型	1	1	面
自動点滅装置受光部	再使用なし　輝度計型	1	1	台
トンネル照明灯具	再使用なし　KL035B相当	4	4	台
トンネル照明灯具	再使用なし　KL055B相当	166	166	台
トンネル照明灯具	再使用なし　KL090B相当	20	20	台
トンネル照明灯具	再使用なし　KL135B相当	30	30	台
トンネル照明灯具	再使用なし　KL180B相当	2	2	台
トンネル照明灯具	再使用なし　FLR403B相当	12	12	台
灯具銘板	再使用なし	234	234	枚
道路照明器具	KSC-4	10	10	台
据付費				
配線工（ピット配線）	複合分岐ケーブル	7.3	7.3	m
	600V CV22sq-1C,8sq-3C,5.5sq-3C			
配線工（ピット配線）	複合分岐ケーブル	6.7	6.7	m
	600V CV3.5sq-7C			
配線工（ピット配線）	分岐付ケーブル	7.3	7.3	m
	600V CV3.5sq-4C			

平成27年度　新和田トンネル　トンネル照明設備工事（諏訪側工事）
小県郡長和町～諏訪郡下諏訪町（新和田トンネル）

（数量総括表4）

工　　種	規格・数量計算等	数量		単位
		計算値	設計値	
配線工（ピット配線）	CPEVケーブル	10.3	10.3	m
	CPEV(S)0.9-10P			
配線工（地中管内）	複合分岐ケーブル	17.4	17.4	m
	600V CV22sq-1C,8sq-3C,5.5sq-3C			
配線工（地中管内）	複合分岐ケーブル	17.4	17.4	m
	600V CV3.5sq-7C			
配線工（地中管内）	分岐付ケーブル	17.4	17.4	m
	600V CV3.5sq-4C			
配線工（地中管内）	CPEVケーブル	17.4	17.4	m
	CPEV(S)0.9-10P			
配線工（屋外管内）	複合分岐ケーブル	7.5	7.5	m
	600V CV22sq-1C,8sq-3C,5.5sq-3C			
配線工（屋外管内）	複合分岐ケーブル	7.5	7.5	m
	600V CV3.5sq-7C			
配線工（屋外管内）	分岐付ケーブル	7.5	7.5	m
	600V CV3.5sq-4C			
配線工（屋外管内）	CPEVケーブル	7.5	7.5	m
	CPEV(S)0.9-10P			
配線工（ラック配線）	複合分岐ケーブル	727.3	727.3	m
	600V CV22sq-1C,8sq-3C,5.5sq-3C			
配線工（ラック配線）	複合分岐ケーブル	1,190.0	1,190.0	m
	600V CV22sq-1C,5.5sq-6C			
配線工（ラック配線）	複合分岐ケーブル	337.1	337.1	m
	600V CV3.5sq-7C			
配線工（ラック配線）	複合分岐ケーブル	1,580.2	1,580.2	m
	600V CV3.5sq-5C			
配線工（ラック配線）	分岐付ケーブル	161.1	161.1	m
	600V CV3.5sq-4C			
配線工（ラック配線）	CVケーブル	9.8	9.8	m
	600V CV2sq-3C			
配線工（ラック配線）	CPEVケーブル	1,910.8	1,910.8	m
	CPEV(S)0.9-10P			
直線接続工	PM-S2・4	2	2	カ所
	600V CV22sq-1C,5.5sq-6C			
直線接続工	PM-S6・8	2	2	カ所
	600V CV22sq-1C,8sq-3C,5.5sq-3C			
直線接続工	PM-S8	1	1	カ所
	600V CV3.5sq-7C			
直線接続工	PM-S2・4・6	3	3	カ所
	600V CV3.5sq-5C			
直線接続工	PM-S8	2	2	カ所
	600V CV2sq-3C			
直線接続工(通信ケーブル)	CPEV(S)　0.9-10P	5	5	カ所
	J-4E URPコネクタター			
撤去費				

平成27年度　新和田トンネル　トンネル照明設備工事（諏訪側工事）
小県郡長和町～諏訪郡下諏訪町（新和田トンネル）

（数量総括表5）

工　　種	規格・数量計算等	数量		単位
		計算値	設計値	
ケーブル撤去工（ピット配線）	再使用なし　複合分岐ケーブル	7.5	7.5	m
	600V VVR14sq-3C,8sq-6C			
ケーブル撤去工（ピット配線）	再使用なし　分岐付ケーブル	15.0	15.0	m
	600V CV3.5sq-3C			
ケーブル撤去工（ピット配線）	再使用なし　VVケーブル	15.0	15.0	m
	600V VVR14sq-3C			
ケーブル撤去工（ピット配線）	再使用なし　通信ケーブル	10.3	10.3	m
	CPEV(S)0.9-10P			
ケーブル撤去工（地中管内）	再使用なし　複合分岐ケーブル	17.4	17.4	m
	600V VVR14sq-3C,8sq-6C			
ケーブル撤去工（地中管内）	再使用なし　分岐付ケーブル	34.8	34.8	m
	600V CV3.5sq-3C			
ケーブル撤去工（地中管内）	再使用なし　VVケーブル	34.8	34.8	m
	VVR14sq-3C			
ケーブル撤去工（地中管内）	再使用なし　通信ケーブル	17.4	17.4	m
	CPEV(S)0.9-10P			
ケーブル撤去工（屋外管内）	再使用なし　複合分岐ケーブル	7.5	7.5	m
	600V VVR14sq-3C,8sq-6C			
ケーブル撤去工（屋外管内）	再使用なし　分岐付ケーブル	15.0	15.0	m
	600V CV3.5sq-3C			
ケーブル撤去工（屋外管内）	再使用なし　VVケーブル	15.0	15.0	m
	600V VVR14sq-3C			
ケーブル撤去工（屋外管内）	再使用なし　通信ケーブル	7.5	7.5	m
	CPEV(S)0.9-10P			
ケーブル撤去工（屋外ラック）	再使用なし　複合分岐ケーブル	92.0	92.0	m
	600V VVR14sq-3C,8sq-6C			
ケーブル撤去工（屋外ラック）	再使用なし　複合分岐ケーブル	1822.9	1822.9	m
	600V VVR8sq-9C			
ケーブル撤去工（屋外ラック）	再使用なし　分岐付ケーブル	2465.0	2465.0	m
	600V VVR8sq-3C			
ケーブル撤去工（屋外ラック）	再使用なし　分岐付ケーブル	259.5	259.5	m
	600V VVR3.5sq-3C			
ケーブル撤去工（屋外ラック）	再使用なし　VVケーブル	1347.0	1347.0	m
	600V VVR14sq-3C			
ケーブル撤去工（屋外ラック）	再使用なし　通信ケーブル	1910.9	1910.9	m
	CPEV(S)0.9-10P			

平成27年度　新和田トンネル　トンネル照明設備工事（諏訪側工事）
小県郡長和町～諏訪郡下諏訪町（新和田トンネル）

（数量総括表5）

工　　種	規格・数量計算等	数量		単位
		計算値	設計値	
高所作業車運転		24	24	日
運搬及び処分費等				
現場発生品・支給品運搬	クレーン付4t級、2.9t吊、27.0km以下	5	5	回
現場発生品・支給品運搬	クレーン付2t級、2t吊、60.0km以下	1	1	回
処分費				
照明盤処分	0.6×0.6×2.3	350	350	Kg
照明制御盤処分	0.6×0.6×2.3	350	350	Kg
輝度計処分		4	4	Kg
トンネル照明器具処分(鋼版製)	器具・安定器含む	7698	7698	Kg
道路灯器具処分	KSC-4	140	140	Kg
:ケーブル処分	14sq-4C 8sq-6C 8sq-9C 14sq-3C 8sq-3C	4885	4885	Kg
	3.5sq-3C 2sq-4C CPEV(S)			
ナトリウム灯処分		222	222	個
蛍光灯処分		12	12	個
安全費				
交通誘導警備員A		24	24	人・日
交通誘導警備員B		72	72	人・日

集　計　表　(1/9)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(1)受配電設備　(1/1)

項　　目	仕　　様	単位	数 量		計
			L	R	
1)機器費			和田側	諏訪側	
1.照明制御盤	屋内自立型				
	鋼板製　2.3t以上　制御操作部付	面		1.0	1.0
	自動調光装置制御部内蔵ユニット				
2.照明盤	屋内自立型				
	鋼板製　2.3t以上	面		1.0	1.0
3.自動点滅装置	輝度計型　２段	組		1.0	1.0
2).据付費					
1.照明制御盤取付工	屋内自立型	面		1.0	1.0
2.照明盤取付工	屋内自立型	面		1.0	1.0
3.自動調光装置受光部取付工	輝度計型	台		1.0	1.0

集　計　表　(2/9)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(2)基本照明　(1/2)

項　　目	仕　　様	単位	数量 L	数量 R	計
1).機器費					
1.トンネル照明灯具	枠なしLED1.9cd（調光型）	台		29.0	29.0
(LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む)	460V 60Hz SUS製+塗装				
2.トンネル照明灯具	枠なしLED1.9cd（調光型）	台		30.0	30.0
(LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む)	460V 60Hz(蓄電池内蔵)　SUS製+塗装				
3.灯具銘板	メタクリル製 280×50×3t	枚		59.0	59.0
4.分岐材(工場製作)	600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	カ所		11.0	11.0
	600V CV22-1C,5.5-6C	カ所		52.0	52.0
	600V CV 3.5sq-7C	カ所		11.0	11.0
	600V CV 3.5sq-5C	カ所		48.0	48.0
2).据付費					
1.TN照明灯具取付工	枠なしLED1.9cd 取付金具含む	台		59.0	59.0
2.灯具銘板取付工	壁面取付	台		59.0	59.0
3.配線工					
(1)ピット配線	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	m		7.3	7.3
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-4C	m		7.3	7.3
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-7C	m		6.7	6.7
	CPEVケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m		10.3	10.3

集　計　表　(3/9)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(2)基本照明　(2/2)

項　　目	仕　　様	単位	数 量		計
			L	R	
2).据付費					
3.配線工					
(2)地中管内	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	m		17.4	17.4
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-4C	m		17.4	17.4
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-7C	m		17.4	17.4
	CPEVケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m		17.4	17.4
(3)屋外管内	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	m		7.5	7.5
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-4C	m		7.5	7.5
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-7C	m		7.5	7.5
	CPEVケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m		7.5	7.5
(4)ラック配線	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	m		727.3	727.3
	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,5.5-6C	m		1,190.0	1,190.0
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-7C	m		337.1	337.1
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-5C	m		1,580.2	1,580.2
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-4C	m		161.1	161.1
	CVケーブル　600V CV2sq-3C	m		9.8	9.8
	CPEVケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m		1,910.8	1,910.8
4.直線接続工	PM-S2･4　600V CV22-1C,5.5-6C	カ所		2.0	2.0
	PM-S6･8　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	カ所		2.0	2.0
	PM-S2･4･6　600V CV3.5sq-5C	カ所		3.0	3.0
	PM-S8　600V CV3.5sq-7C	カ所		1.0	1.0
	PM-S8　600V CV2.0sq-3C	カ所		2.0	2.0

集　計　表　(4/9)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(3)入口照明　(1/2)

項　　目	仕　　様	単位	数 量		計
			L	R	
1)機器費					
1.トンネル照明器具	枠なしLED70W相当　50%調光仕様	台		3.0	3.0
(LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む)	460V 60Hz　　SUS製+塗装				
〃	枠なしLED110W相当　50%調光仕様	台		2.0	2.0
(　〃　)	460V 60Hz　　SUS製+塗装				
〃	枠なしLED150W相当　50%調光仕様	台		6.0	6.0
(　〃　)	460V 60Hz　　SUS製+塗装				
〃	枠なしLED180W相当　50%調光仕様	台		9.0	9.0
(　〃　)	460V 60Hz　　SUS製+塗装				
〃	枠なしLED220W相当　50%調光仕様	台		8.0	8.0
(　〃　)	460V 60Hz　　SUS製+塗装				
〃	枠なしLED270W相当　50%調光仕様	台		3.0	3.0
(　〃　)	460V 60Hz　　SUS製+塗装				
〃	枠なしLED360W相当　50%調光仕様	台		2.0	2.0
(　〃　)	460V 60Hz　　SUS製+塗装				
2.灯具銘板	メタクリル製 280×50×3t	枚		33.0	33.0
3.分岐材(工場制作)	600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	カ所		15.0	15.0
	600V CV 3.5sq-4C	カ所		18.0	18.0
	600V CV 3.5sq-5C	カ所		15.0	15.0
	600V CV 3.5sq-7C	カ所		18.0	18.0
2).据付費					
1.同上取付工	枠なしLED70W相当　取付金具含む	台		3.0	3.0
	枠なしLED110W相当　取付金具含む	台		2.0	2.0
	枠なしLED150W相当　取付金具含む	台		6.0	6.0

集　計　表　(5/9)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(3)入口照明　(2/2)

項　　目	仕　　様	単位	数 量		計
			L	R	
2).据付費					
1.同上取付工	枠なしLED180W相当　取付金具含む	台		9.0	9.0
	枠なしLED220W相当　取付金具含む	台		8.0	8.0
	枠なしLED270W相当　取付金具含む	台		3.0	3.0
	枠なしLED360W相当　取付金具含む			2.0	2.0
2.灯具銘板取付工		枚		33.0	33.0

集　計　表　(6/9)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(4)非常駐車帯照明　(1/1)

項　　目	仕　　様	単位	数 量		計
			L	R	
1).機器費					
1.トンネル照明灯具	枠なしLED1.9cd（一般型）	台		4.0	4.0
(LEDﾓｼﾞｭｰﾙ、電源装置、ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ含む)	460V 60Hz(蓄電池内蔵)　SUS製+塗装				
2.灯具銘板	メタクリル製 280×50×3t	枚		4.0	4.0
3.分岐材(工場製作)	600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	カ所		4.0	4.0
2).据付費					
1.TN照明灯具取付工	枠なしLED1.9cd 取付金具含む	台		4.0	4.0
	(非常駐車帯部)				
2.灯具銘板取付工	壁面取付	台		4.0	4.0

集　計　表　(7/9)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(5)　撤去工事 1)既設照明設備　(1/2)

項　　目	仕　　様	単位	数 量		計
			L	R	
1).撤去費					
1.トンネル照明灯具	再使用なし				
	KL035B相当	台		4.0	4.0
	KL055B相当	台		166.0	166.0
	KL090B相当	台		20.0	20.0
	KL135B相当	台		30.0	30.0
	KL180B相当	台		2.0	2.0
	FLR403B相当	台		12.0	12.0
2.灯具銘板	再使用なし	枚		234.0	
3.道路照明器具	KSC-4	台		10.0	10.0
4ケーブル撤去工	再使用なし				
(1) ピット配線	複合分岐ケーブル　600V VVR14-3C,8-6C	m		7.5	7.5
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-3C	m		15.0	15.0
	VVケーブル　600V VVR14sq-3C	m		15.0	15.0
	通信ケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m		10.3	10.3
(2) 地中管内	複合分岐ケーブル 600V VVR14-3C,8-6C	m		17.4	17.4

集　計　表 (8/9)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(5)　撤去工事 1)既設照明設備　(2/2)

項　　目	仕　　様	単位	数 量		計
			L	R	
1).撤去費					
4ケーブル撤去工	再使用なし				
(2) 地中管内	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-3C	m		34.8	34.8
	VVケーブル　600V VVR14sq-3C	m		34.8	34.8
	通信ケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m		17.4	17.4
(3) 屋外管内	複合分岐ケーブル　600V VVR14-3C,8-6C	m		7.5	7.5
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-3C	m		15.0	15.0
	VVケーブル　600V VVR14sq-3C	m		15.0	15.0
	通信ケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m		7.5	7.5
(4) 屋外ラック	複合分岐ケーブル　600V VVR14-3C,8-6C	m		92.0	92.0
	複合分岐ケーブル　600V VVR8-9C	m		1,822.9	1,822.9
	分岐付ケーブル　600V CV8sq-3C	m		2,465.0	2,465.0
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-3C	m		259.5	259.5
	VVケーブル　600V VVR14sq-3C	m		1,347.0	1,347.0
	通信ケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m		1,910.9	1,910.9

集　計　表　(9/9)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(5)　撤去工事 2)既設受配電設備　(1/1)

項　　目	仕　　様	単位	数 量		計
			L	R	
1).撤去費					
1.照明盤	再使用なし				
	屋内型	面		1.0	1.0
2.照明制御盤	再使用なし				
	屋内型	面		1.0	1.0
3.自動点滅装置受光部	再使用なし	面		1.0	1.0
	輝度計型				

数　量　計　算　書(1/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(1)　受配電設備　R側(1/1)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
1).機器費								
1.照明制御盤	屋内自立型							
	鋼板製　2.3t以上　制御操作部付	面	1.0	諏訪側	電気室		1	1
	自動調光装置制御部内蔵ユニット							
2.照明盤	屋内自立型							
	鋼板製　2.3t以上	面	1.0	諏訪側	電気室		1	1
3.自動点滅装置	輝度計型　２段	組	1.0	諏訪側	電気室	諏訪坑口	1	1
2).据付費								
1.照明制御盤取付工	屋内自立型	面	1.0	諏訪側	電気室		1	1
2.照明盤取付工	屋内自立型	面	1.0	諏訪側	電気室		1	1
3.自動調光装置受光部取付工	輝度計型	台	1.0	諏訪側		諏訪坑口	1	1

数　量　計　算　書(2/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

2.照明設備改修工事　(2)基本照明　　R側(1/3)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
1).機器費								
1.トンネル照明灯具	枠なしLED1.9cd（調光型）	台	29.0		TN内	R側		29
	460V 60Hz SUS製+塗装							
	枠なしLED1.9cd（調光型）	台	30.0		TN内	R側		30
	460V 60Hz(蓄電池内蔵)　SUS製+塗装							
2.灯具銘板	メタクリル製 280×50×3t	枚	59.0		灯具数	R側		59
3.分岐材(工場製作)	600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	カ所	11.0		R96	R54		11
	600V CV22-1C,5.5-6C	カ所	52.0		R1	R53		52
	600V CV 3.5sq-7C	カ所	11.0		R96	R54		11
	600V CV 3.5sq-5C	カ所	48.0		R1	R53		48
2).据付費								
1.TN照明灯具取付工	枠なしLED1.9cd（調光型）	台	59.0		TN内	R側		59
	460V 60Hz SUS製+塗装							
2.灯具銘板取付工	壁面取付	台	59.0		TN内	R側		59
3.配線工								
(1)ピット配線	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	m	7.3	電気室	⑨	MH	(0.8)+1.0+0.6+0.7+0.7+3.5	7.3
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-4C	m	7.3	電気室	⑨	MH	(0.8)+1.0+0.6+0.7+0.7+3.5	7.3
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-7C	m	6.7	電気室	⑩	MH	(0.8)+1.0+0.7+0.7+3.5	6.7
	CPEVケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m	10.3	電気室	照明制御	端子盤	(1.0)+0.7+0.7+0.8	5
				電気室	端子盤	MH	(1.0)+0.8+3.5	5.3
							計	10.3

数　量　計　算　書(3/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

2.照明設備改修工事　(2)基本照明　　R側(2/3)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
2).据付費								
3.配線工								
(2)地中管内	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	m	17.4	終点 坑口	HH30	H-1R 1R1	7.8+1.7+7.9	17.4
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-4C	m	17.4	終点 坑口	HH30	2R	7.8+1.7+7.9	17.4
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-7C	m	17.4	終点 坑口	HH30	TCR1	7.8+1.7+7.9	17.4
	CPEVケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m	17.4	終点 坑口	HH30	TCM	7.8+1.7+7.9	17.4
(3)屋外管内	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	m	7.5	立上	H-1R 1R1	立上R	7.5	7.5
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-4C	m	7.5	立上	2R	立上R	7.5	7.5
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-7C	m	7.5	立上	TCR1	立上R	7.5	7.5
	CPEVケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m	7.5	立上	TCM	立上R	7.5	7.5
(4)屋外ラック	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	m	727.3				161.1+176+390.2	727.3
	複合分岐ケーブル　600V CV22-1C,5.5-6C	m	1,190.0				1183.5+6.5	1190.0
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-7C	m	337.1				161.1+176	337.1
	複合分岐ケーブル 600V CV3.5sq-5C	m	1,580.2				309.2+1183.5+6.5	1580.2
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-4C	m	161.1				161.1	161.1
	CVケーブル　600V CV2sq-3C	m	9.8				9.8	9.8
	CPEVケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m	1,910.8				161.1+176+390.25+1183.5	1910.8
4.直線接続工	PM-S2･4　600V CV22-1C,5.5-6C	カ所	2.0		PM-S2	PM-S4		2
	PM-S6･8　600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	カ所	2.0		PM-S6	PM-S8		2
	PM-S2･4･6　600V CV3.5sq-5C	カ所	3.0		PM-S2	PM-S6		3
	PM-S8　600V CV3.5sq-7C	カ所	1.0		PM-S8	PM-S8		1
	PM-S8　600V CV2.0sq-3C	カ所	2.0		PM-S9	PM-S9		2

数　量　計　算　書(4/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

2.照明設備改修工事　(2)基本照明　　R側(3/3)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
2).据付費								
4.直線接続工	PM-S2･4･6･8･9　CPEV(S)0.9-10P	カ所	5.0	調光線	PM-S2	PM-S9	5	5

数　量　計　算　書(5/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(3)入口照明 R側(1/2)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
1).機器費								
1.トンネル照明器具	枠なしLED70W相当　50%調光仕様	台	3.0		TN内	R側	3	3
	460V 60Hz　　SUS製+塗装							
〃	枠なしLED110W相当　50%調光仕様	台	2.0		TN内	R側	2	2
	460V 60Hz　　SUS製+塗装							
〃	枠なしLED150W相当　50%調光仕様	台	6.0		TN内	R側	6	6
	460V 60Hz　　SUS製+塗装							
〃	枠なしLED180W相当　50%調光仕様	台	9.0		TN内	R側	9	9
	460V 60Hz　　SUS製+塗装							
〃	枠なしLED220W相当　50%調光仕様	台	8.0		TN内	R側	8	8
	460V 60Hz　　SUS製+塗装							
〃	枠なしLED270W相当　50%調光仕様	台	3.0		TN内	R側	3	3
	460V 60Hz　　SUS製+塗装							
	枠なしLED360W相当　50%調光仕様	台	2.0		TN内	R側	2	2
	460V 60Hz　　SUS製+塗装							
2.灯具銘板	メタクリル製 280×50×3t	枚	33.0		各灯具	R側	3+2+6+9+8+3+2	33
3.分岐材(工場制作)	600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	カ所	15.0		各灯具	R側		15
	600V CV 3.5sq-4C	カ所	18.0		各灯具	R側		18
	600V CV 3.5sq-5C	カ所	15.0		各灯具	R側		15
	600V CV 3.5sq-7C	カ所	18.0		各灯具	R側		18
2).据付費								
1.同上取付工	枠なしLED70W相当　取付金具含む	台	3.0		TN内	R側	3	3
	枠なしLED110W相当　取付金具含む	台	2.0		TN内	R側	2	2

数　量　計　算　書(6/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(3)入口照明 R側(2/2)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
2).据付費								
1.同上取付工	枠なしLED150W相当　取付金具含む	台	6.0		TN内	R側	4	6
	枠なしLED180W相当　取付金具含む	台	9.0		TN内	R側	2	9
	枠なしLED220W相当　取付金具含む	台	8.0		TN内	R側		8
	枠なしLED270W相当　取付金具含む	台	3.0		TN内	R側		3
	枠なしLED360W相当　取付金具含む	台	2.0		TN内	R側	4	2
2.灯具銘板取付工		枚	33.0		各灯具	R側	3+2+6+9+8+3+2	33

数　量　計　算　書(7/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(4)非常駐車帯照明　　R側(1/1)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
1).機器費								
1.トンネル照明灯具	枠なしLED1.9cd（一般型）	台	4.0				4	4
	460V 60Hz(蓄電池内蔵)　SUS製+塗装							
2.灯具銘板	メタクリル製 280×50×3t	枚	4.0				4	4
3.分岐材(工場製作)	600V CV22-1C,8-3C,5.5-3C	カ所	4.0				4	4
2).据付費								
1.TN照明灯具取付工	枠なしLED1.9cd（一般型）取付金具含む	台	4.0				4	4
	(非常駐車帯部)							
2.灯具銘板取付工	壁面取付	台	4.0				4	4

数　量　計　算　書(8/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(5)　撤去工事 1)既設照明設備　R側 (1/2)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
1).撤去費								
1.トンネル照明灯具	再使用なし							
	KL035B相当	台	4.0		TN内	R側		4
	KL055B相当	台	166.0		TN内	R側		166
	KL090B相当	台	20.0		TN内	R側		20
	KL135B相当	台	30.0		TN内	R側		30
	KL180B相当	台	2.0		TN内	R側		2
	FLR403B相当	台	12.0		TN内	R側		12
2.灯具銘板	再使用なし	枚	234.0		灯具数	R側		234
3.道路照明器具	KSC-4	台	10.0		諏訪側坑口	諏訪側		10
4ケーブル撤去工	再使用なし							
(1) ピット配線	複合分岐ケーブル　600V VVR14-3C,8-6C	m	7.5	電気室			φ30.0	7.5
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-3C	m	15.0	電気室			φ12.5	15
	VVケーブル　600V VVR14sq-3C	m	15.0	電気室			φ19.0	15
	通信ケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m	10.3	電気室			φ15.5	10.3
(2) 地中管内	複合分岐ケーブル 600V VVR14-3C,8-6C	m	17.4				φ30.0	17.4

数　量　計　算　書(9/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(5)　撤去工事 1)既設照明設備　R側 (2/2)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
1).撤去費								
4ケーブル撤去工	再使用なし							
(2) 地中管内	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-3C	m	34.8				φ12.5	34.8
	VVケーブル　600V VVR14sq-3C	m	34.8				φ19.0	34.8
	通信ケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m	17.4				φ15.5	17.4
(3) 屋外管内	複合分岐ケーブル　600V VVR14-3C,8-6C	m	7.5				φ30.0	7.5
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-3C	m	15.0				φ12.5	15
	VVケーブル　600V VVR14sq-3C	m	15.0				φ19.0	15
	通信ケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m	7.5				φ15.5	7.5
(4) 屋外ラック	複合分岐ケーブル　600V VVR14-3C,8-6C	m	92.0				φ30.0	92.0
	複合分岐ケーブル　600V VVR8-9C	m	1,822.9				φ28.0	1822.9
	分岐付ケーブル　600V CV8sq-3C	m	2,465.0				φ16.0	2465.0
	分岐付ケーブル　600V CV3.5sq-3C	m	259.5				φ12.5	259.5
	VVケーブル　600V VVR14sq-3C	m	1,347.0				φ19.0	1347.0
	通信ケーブル　CPEV(S)0.9-10P	m	1,910.9				φ15.5	1910.9

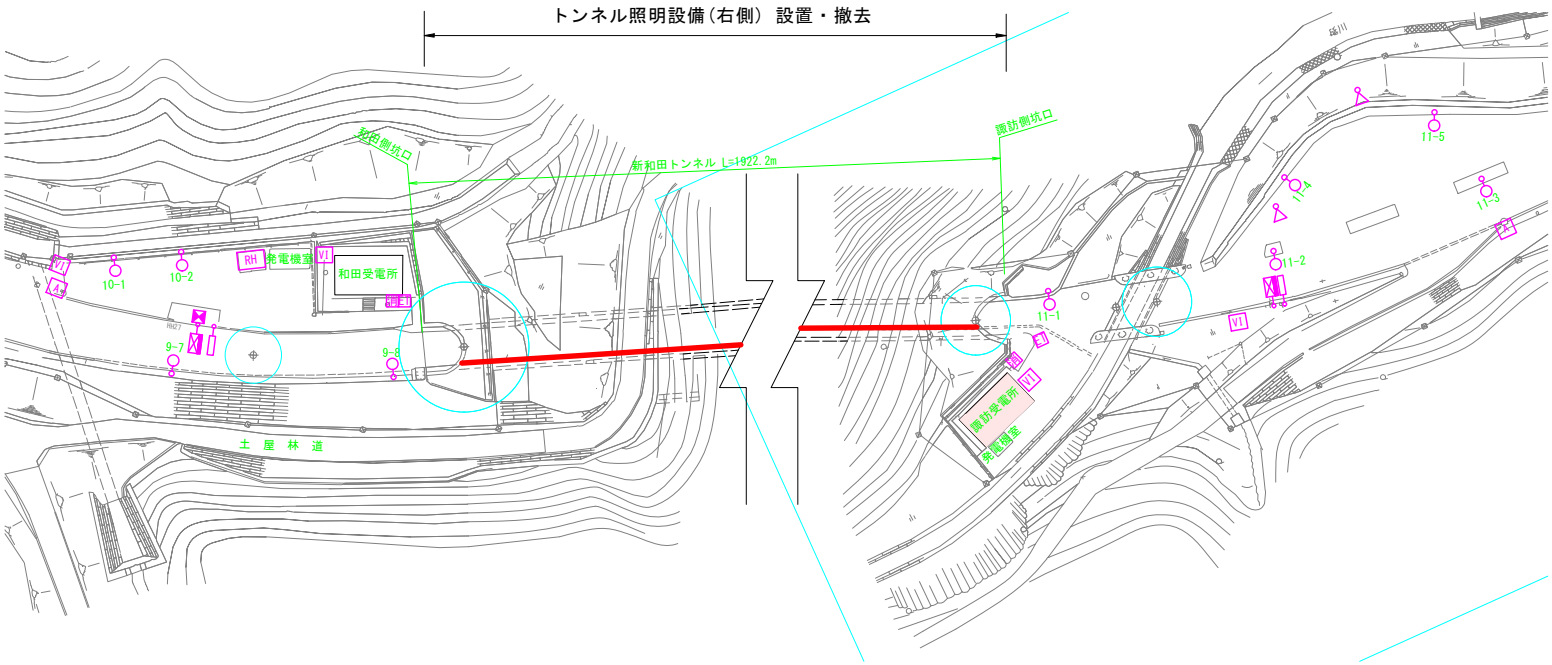
数　量　計　算　書(10/10)

新和田トンネル　　備考:(立上り),[控除]

1.照明設備改修工事　(5)　撤去工事　2)既設受配電設備　R側(1/1)

項　　目	仕　　様	単位	数 量	区間	自	至	計　　算	
1).撤去費								
1.照明盤	再使用なし							
	屋内型	面	1.0	諏訪側	電気室		1	1
2.照明制御盤	再使用なし							
	屋内型	面	1.0	諏訪側	電気室		1	1
3.自動点滅装置受光部	再使用なし	面	1.0	諏訪側 坑口付近			1	1
	輝度計型							

一般平面図及び凡例　S=1:500



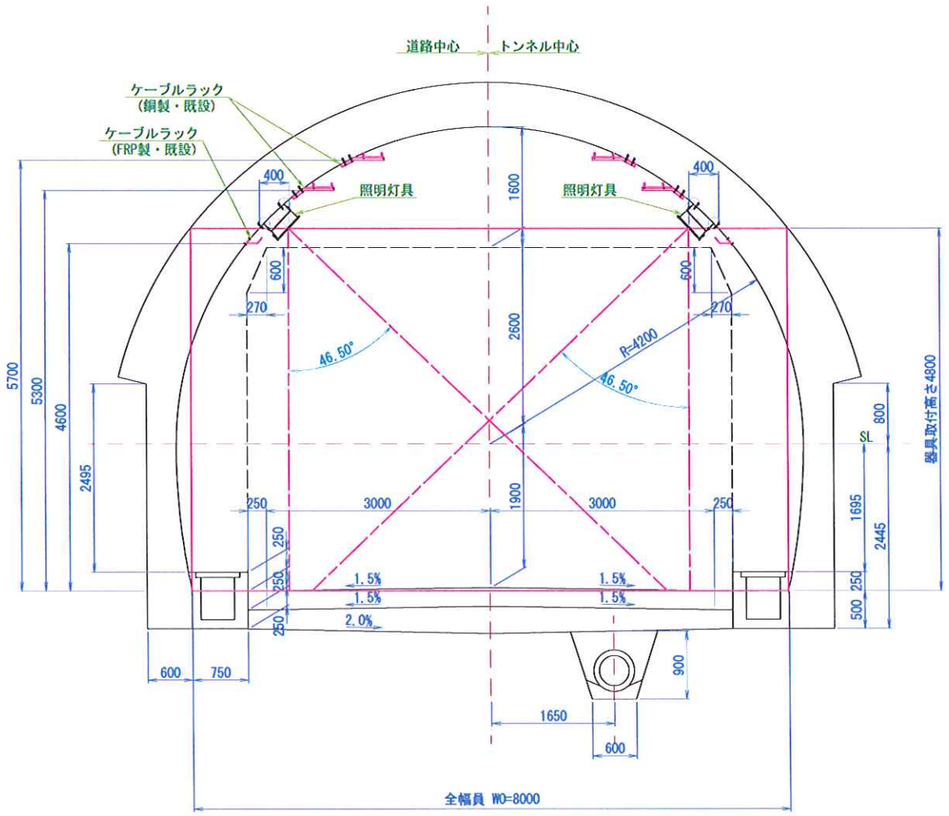
凡　　例

記　号	名　　称	備　　考
	警報表示板	LED式
	制御装置	
	しゃ断機	
ET	非常電話	
消	消防隊専用換気制御盤	屋外スタンド型
CCTV	CCTVカメラ	カラー
	カメラ制御箱	
	拡声放送スピーカー	
A	自動点滅装置受光部	輝度計型
RH	ロードヒーティングユニット	
	道路灯	
VI	霧VI計	
MH	マンホール	
HH	ハンドホール	
PB	プルボックス	
	地中埋設電線路	
	屋外露出電線路	
	ケーブル直接埋設	

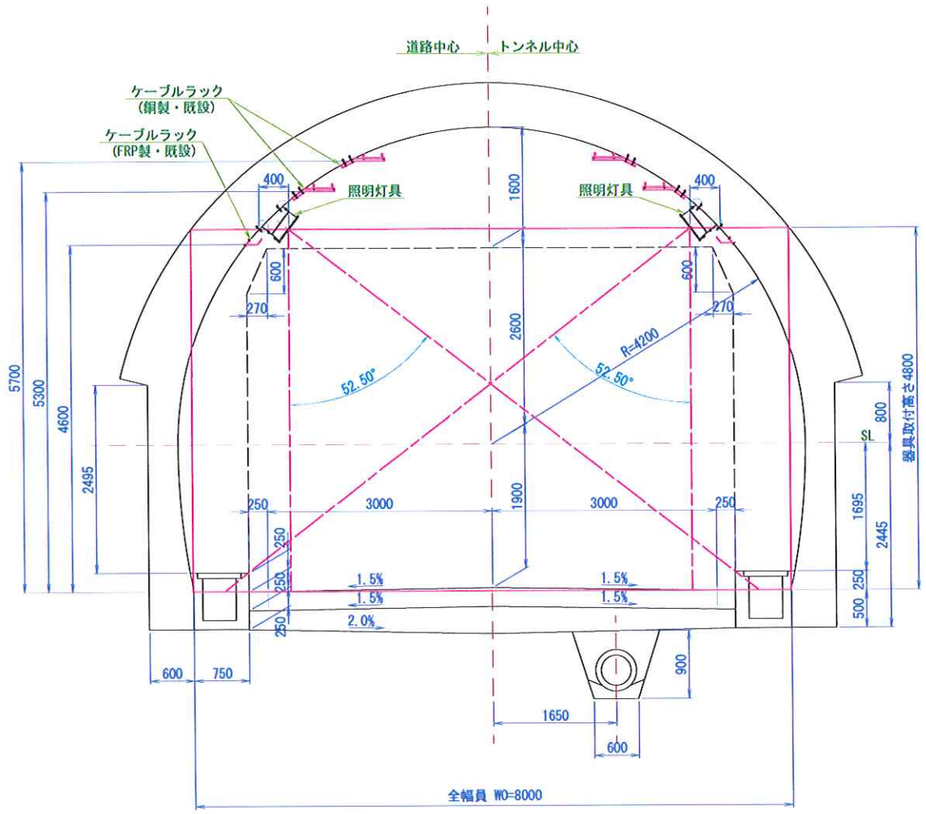
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 1/27	一般平面図及び凡例	縮尺	1:500
一般国道１４２号 小県都和田村男女倉　新和田トンネル			
		照査	設計
長 野 県 道 路 公 社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

標準断面図(1)　S=1:40

基本照明



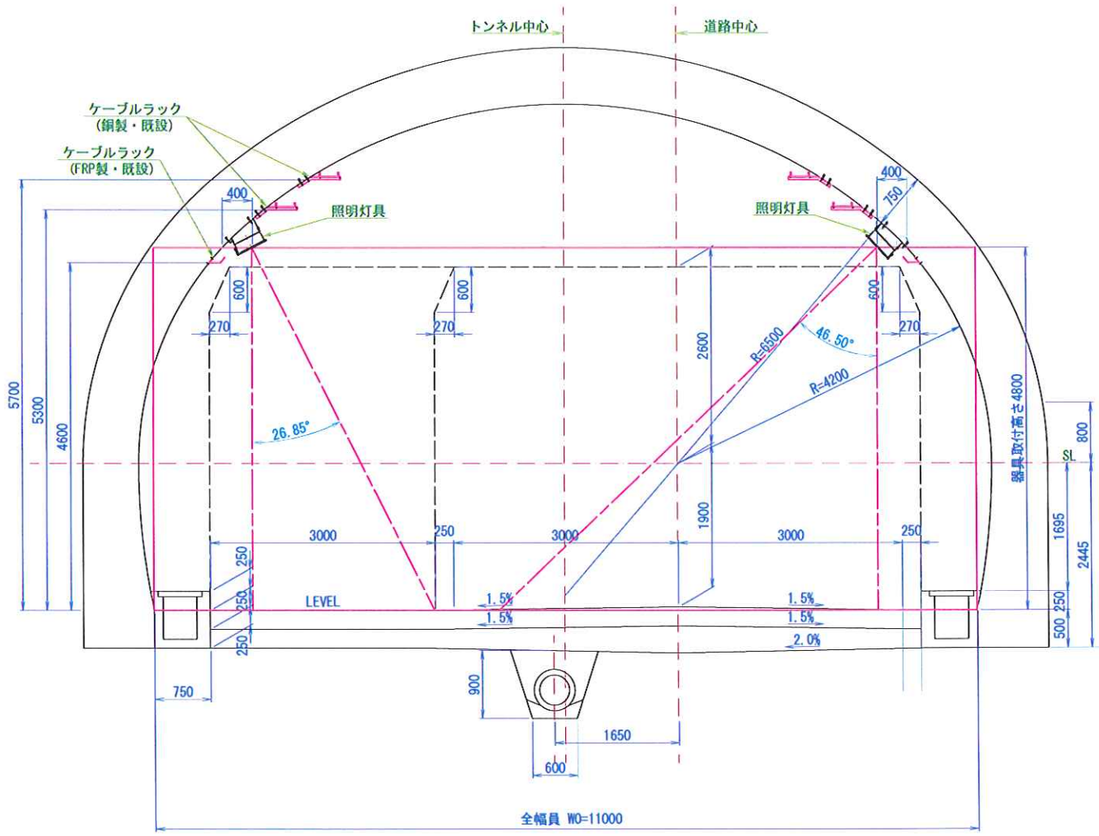
入口部照明



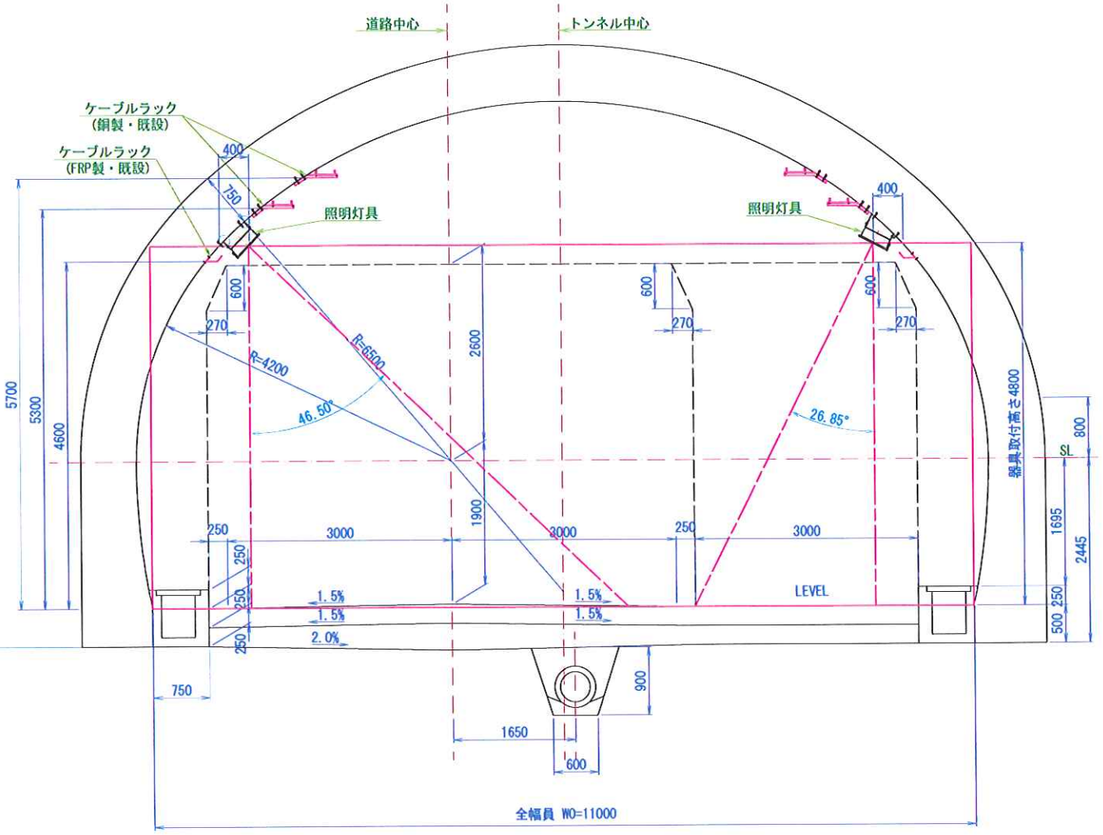
平成27年度	新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事				
番号	2/27	標準断面図(1)		縮尺	1/40
一般国道１４２号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル					
			図査		設計
長野県道路公社					
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者		川村　英之	
		図査技術者		篠原　利通	
測量会社		主任技術者			
調査会社		主任技術者			

標準断面図(2)　S=1:40

非常駐車帯照明
(L) 断面



非常駐車帯照明
(R) 断面

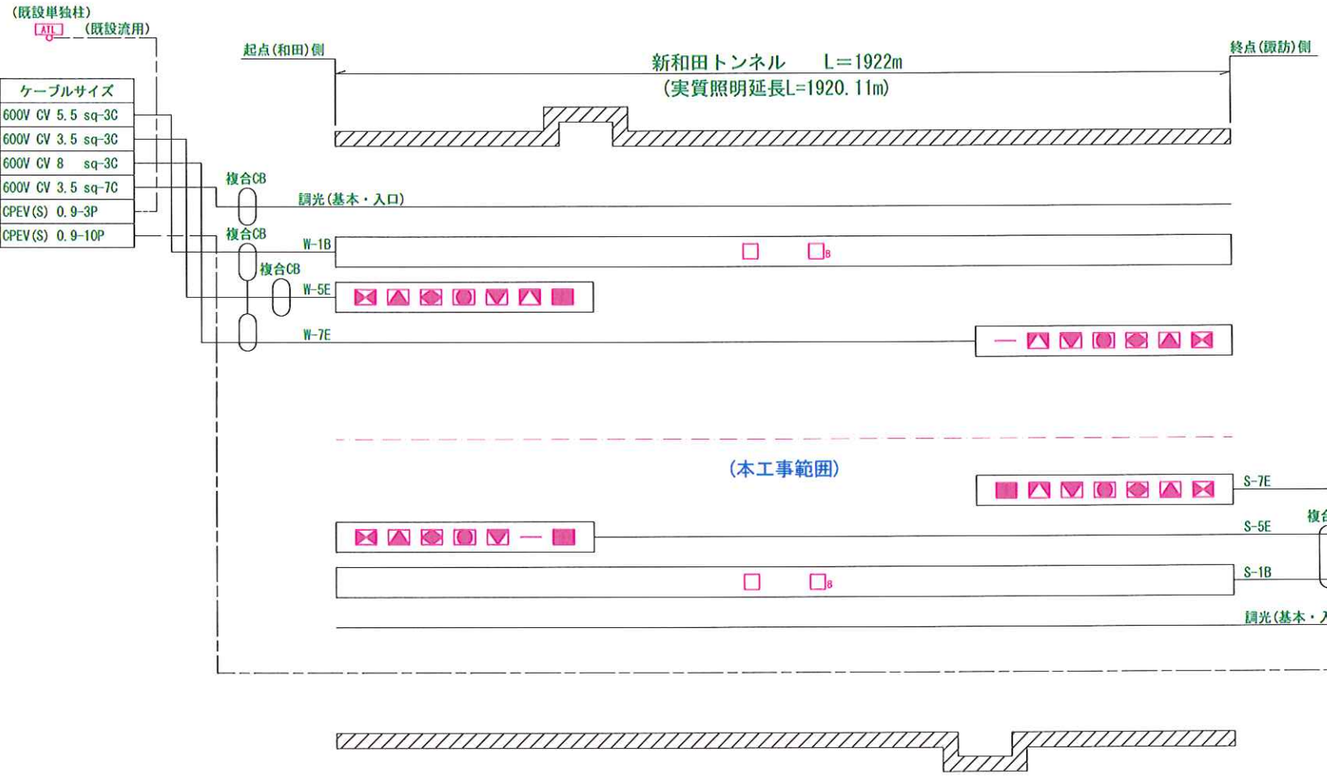


平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 3/27	標準断面図(2)	縮尺	1/40
一般国道１４２号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
	照査		設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

照明配線系統図(1)　S=NON

(新和田トンネル)

電源方式	回路	負荷名称	ケーブルサイズ
AC 3φ3W 460V	W-1B	基本照明（常時L側）	600V CV 5.5 sq-3C
	W-5E	入口部照明晴天・曇天（起点L側）	600V CV 3.5 sq-3C
	W-7E	入口部照明晴天・曇天（終点L側）	600V CV 8 sq-3C
	TCL	調光信号（L側）	600V CV 3.5 sq-7C
－	ATL	自動点滅装置受光部（通信）	CPEV(S) 0.9-3P
	TCM	照明連動制御	CPEV(S) 0.9-10P



(本工事範囲)

ケーブルサイズ	負荷名称	回路	電源方式
600V CV 5.5 sq-3C	基本照明（常時R側）	S-1B	AC 3φ3W 460V
600V CV 8 sq-3C	入口部照明晴天・曇天（起点R側）	S-5E	
600V CV 3.5 sq-3C	入口部照明晴天・曇天（終点R側）	S-7E	
600V CV 3.5 sq-7C	調光信号（R側）	TCR	
CPEV(S) 0.9-3P	自動点滅装置受光部（通信）	ATL	－
CPEV(S) 0.9-10P	照明連動制御	TCM	

(既設単独柱)
(既設流用) ATL

基本照明　凡例

記号	灯具	調光
□	枠なしLED1.9cd/m2相当 LEDガイドラインタイプ2	常時(調光)
□B	枠なしLED1.9cd/m2相当 LEDガイドラインタイプ2	常時(調光)・非常時(BT付)

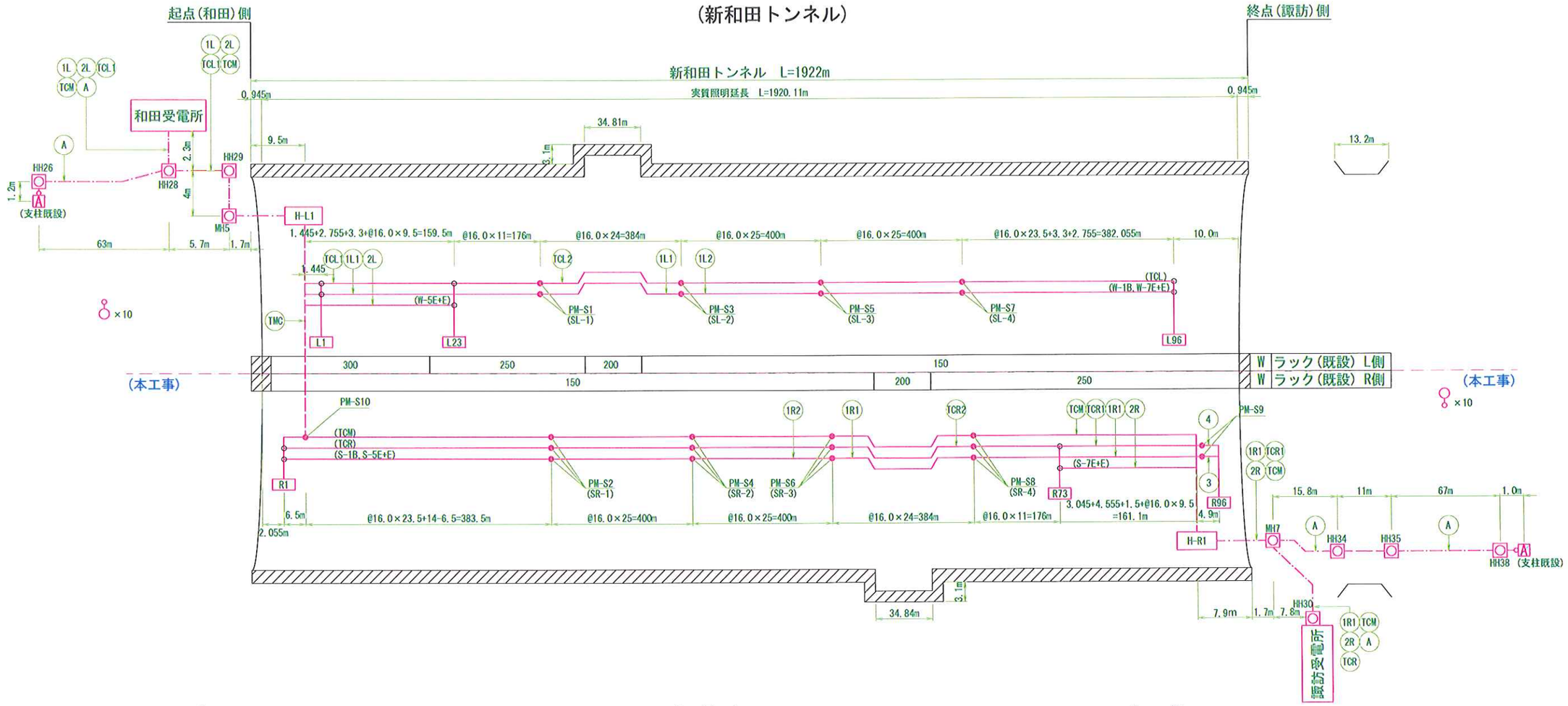
入口部照明　凡例

入口部照明	灯具 ＼ 調光	晴天・曇天
	枠なしLED360W相当	⊠
	枠なしLED270W相当	△
	枠なしLED220W相当	◇
	枠なしLED180W相当	◯
	枠なしLED150W相当	▽
	枠なしLED110W相当	▲
	枠なしLED70W相当	■

平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル長寿設備改修 工事			
番号 4/27	照明配線系統図(1)	縮尺	NON
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		担当	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		担当技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

照明配線系統図(2)　S=NON

(新和田トンネル)



ケーブル表

区分	記号	ケーブル	用途
電力	1L1	600V CV 22sq-1C, 8sq-3C, 5.5sq-3C(分岐付複合)	トンネル照明1L1(W-1B,W-7E+E)
	1L2	600V CV 22sq-1C, 5.5sq-6C(分岐付複合)	トンネル照明1L2(W-1B,W-7E+E)
	1R1	600V CV 22sq-1C, 8sq-3C, 5.5sq-3C(分岐付複合)	トンネル照明1R1(S-1B,S-5E+E)
	1R2	600V CV 22sq-1C, 5.5sq-6C(分岐付複合)	トンネル照明1R2(S-1B,S-5E+E)
	2L	600V CV 3.5sq-4C(分岐付)	トンネル照明2L(W-5E+E)
	2R	600V CV 3.5sq-4C(分岐付)	トンネル照明2R(S-7E+E)
	TCL1	600V CV 3.5sq-7C(分岐付複合)	調光電源TCL1
	TCL2	600V CV 3.5sq-5C(分岐付)	調光電源TCL2
	TCR1	600V CV 3.5sq-7C(分岐付複合)	調光電源TCR1
	TCR2	600V CV 3.5sq-5C(分岐付)	調光電源TCR2
	3	600V CV 2sq-3C	照明分岐線1
	4	600V CV 2sq-3C	照明分岐線2
通信	A	CPEV(S) 0.65-3P(既設流用)	自動点滅装置受光部
	TCM	CPEV(S) 0.9-10P	照明連動制御

数量表

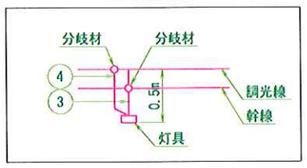
項目	名称	設置 L側	設置 R側	設置 計
灯具	枠なしLED1.9cd/m2相当 ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ Type-z(調光形)	59	29	88
	枠なしLED1.9cd/m2相当 ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ Type-z(調光形・BT付)	0	34-4	30
	枠なしLED1.9cd/m2相当 ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ Type-z(一般形・BT付)	4	4	8
	枠なしLED360W相当(AC460V 60Hz 調光形)	1	2	3
	枠なしLED270W相当(AC460V 60Hz 調光形)	6	3	9
	枠なしLED220W相当(AC460V 60Hz 調光形)	6	8	14
	枠なしLED180W相当(AC460V 60Hz 調光形)	6	9	15
	枠なしLED150W相当(AC460V 60Hz 調光形)	8	6	14
	枠なしLED110W相当(AC460V 60Hz 調光形)	5	2	7
	枠なしLED070W相当(AC460V 60Hz 調光形)	1	3	4
	LED1.0cd/m2相当 ｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝ Type-b	10	10	20
灯具銘板		96	96	192
分岐材	幹線 1L1,1R1 ～CV 2sq -3C	26	26	52
	幹線 1L2,1R2 ～CV 2sq -3C	52	52	104
	幹線 2L,2R ～CV 2sq -3C	18	18	36
	幹線 TCL1,TCR1 ～CV 2sq -2C	29	29	58
	幹線 TCL2,TCR2 ～CV 2sq -2C	63	63	126

凡例

記号	名称	備考
A	自動点滅装置受光部	
	道路照明	LED Type-b相当
H-	坑外ハンドホール	
H-	坑内ハンドホール	
	地中管内電線路	
	屋外管内電線路	
	露出電線路	
	分岐付ケーブル分岐線	
	プラスチックモールド接続	PM-S(直線) PM-T(分岐)

注) 自動点滅装置受光部、道路照明は器具のみ更新する。

分岐詳細



平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 5/27	照明配線系統図(2)	縮尺	NON
一般国道142号 小県郡和田村男女倉 新和田トンネル			
審査		設計	
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村 英之
		照査技術者	篠原 利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

照明負荷系統図　S=NON

トンネル照明盤

(和田受電所)

区分	回路番号	回路名	灯具数量 枠なし LED1.9cd/m2相当	枠なし(BT付) LED1.9cd/m2相当	枠なし LED70W相当	枠なし LED110W相当	枠なし LED150W相当	枠なし LED180W相当	枠なし LED220W相当	枠なし LED270W相当	枠なし LED360W相当	相別負荷容量(VA) R	S	T	容量計(VA)
基本照明	W-1B	基本	59	4								1379	1372	1372	4123
入口部照明	W-5E	晴天・曇天			1	3	4	3	3	3	1	877	826	897	2600
	W-7E	晴天・曇天				2	4	3	3	3		778	639	800	2217
合計			59	4	1	5	8	6	6	6	1	3034	2837	3069	8940
			96												

トンネル照明盤

(諏訪受電所)

区分	回路番号	回路名	灯具数量 枠なし LED1.9cd/m2相当	枠なし(BT付) LED1.9cd/m2相当	枠なし LED70W相当	枠なし LED110W相当	枠なし LED150W相当	枠なし LED180W相当	枠なし LED220W相当	枠なし LED270W相当	枠なし LED360W相当	相別負荷容量(VA) R	S	T	容量計(VA)
基本照明	S-1B	基本	29	34								1449	1435	1449	4333
入口部照明	S-5E	晴天・曇天			1		3	4	4	2	1	772	800	800	2372
	S-7E	晴天・曇天			2	2	3	5	4	1	1	835	814	820	2469
合計			29	34	3	2	6	9	8	3	2	3056	3049	3069	9174
			96												

起点(和田)側

新和田トンネル　L= 1922 m
(実質照明延長 L=1920.11m)

終点(諏訪)側

番号回路	回路名	相区分	灯具数量 LED 70W	LED110W	LED150W	LED150W	LED220W	LED270W	LED360W	容量(VA)
W-5E	晴天・曇天	R		1	1	2	1	1		877
		S		1	2	1	1	1		826
		T	1	1	1		1	1	1	897
		計	1	3	4	3	3	3	1	2600

番号回路	回路名	相区分	灯具数量 LED1.9cd/m2	LED1.9cd/m2(BT付)	容量(VA)
W-1B	基本	R	19	2	1379
		S	20	1	1372
		T	20	1	1372
		計	59	4	4123

番号回路	回路名	相区分	灯具数量 LED 70W	LED110W	LED150W	LED180W	LED220W	LED270W	LED360W	容量(VA)
W-7E	晴天・曇天	R		1	1		2	1		778
		S		1	2	1		1		639
		T			1	2	1	1		800
		計		2	4	3	3	3		2217

番号回路	回路名	相区分	灯具数量 LED 70W	LED110W	LED150W	LED180W	LED220W	LED270W	LED360W	容量(VA)
S-5E	晴天・曇天	R	1		1		2		1	772
		S			1	2	1	1		800
		T			1	2	1	1		800
		計	1		3	4	4	2	1	2372

番号回路	回路名	相区分	灯具数量 LED1.9cd/m2	LED1.9cd/m2(BT付)	容量(VA)
S-1B	基本	R	9	12	1449
		S	11	10	1435
		T	9	12	1449
		計	29	34	4333

番号回路	回路名	相区分	灯具数量 LED 70W	LED110W	LED150W	LED180W	LED220W	LED270W	LED360W	容量(VA)
S-7E	晴天・曇天	R	1		1	2	1	1		835
		S		2		2	2			814
		T	1		2	1	1		1	820
		計	2	2	3	5	4	1	1	2469

定格表

灯種	電気方式	電流(A)	容量(VA)
枠なしLED1.9cd/m2相当 (ガイドライン Type z)	3φ3W 460V	0.24.	65
枠なしLED1.9cd/m2相当 (ガイドライン Type z)(BT付)		0.27	72
枠なしLED 70W相当		0.13	35
枠なしLED110W相当		0.29	77
枠なしLED150W相当		0.35	92
枠なしLED180W相当		0.54	143
枠なしLED220W相当		0.70	187
枠なしLED270W相当		0.88	235
枠なしLED360W相当		1.02	271

平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事

番号	6/27	照明負荷系統図	縮尺	NON

一般国道１４２号
小県郡和田村男女倉　新和田トンネル

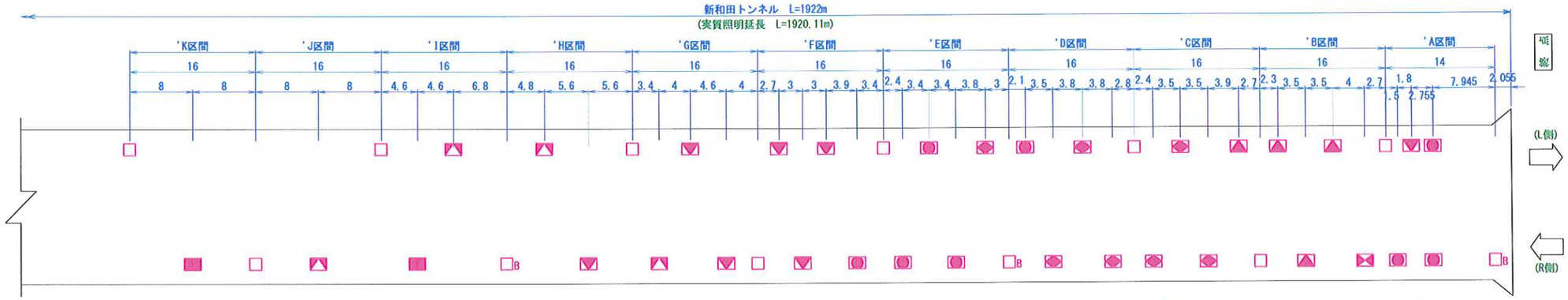
				図査		設計	

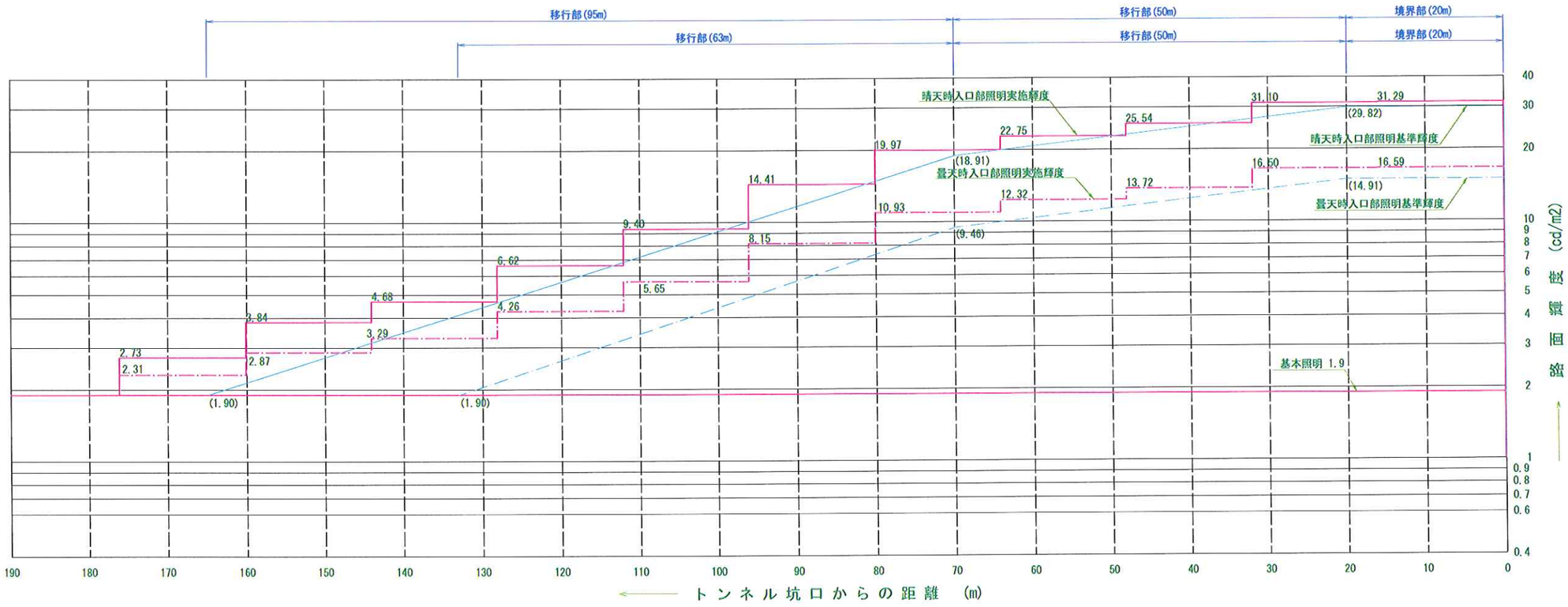
長野県道路公社

設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

入口部照明曲線図　S=1:300

終点(諏訪)側





基本諸元		起　点
	設計速度	50 Km/h
	野外輝度	2,400 cd/m2
	保守率	0.65
	基本基準輝度	1.9 cd/m2
	低減係数	1.0
	連続トンネル低減	——
	内装材	有り(反射率60%)
	総合輝度均斉度	0.4以上
	車線軸均斉度	0.6(昼間のみ)
	相対いき値	15%以下
	壁面輝度比	GL より1.0m 1:1.5
	輝度換算係数	13 Lx/cd/m2

基本照明　凡例

記号	灯具	調光
□	枠なしLED1.9cd/m2相当 LEDガイドラインタイプZ	常時(調光)
□B	枠なしLED1.9cd/m2相当 LEDガイドラインタイプZ	常時(調光)・非常時(BT付)

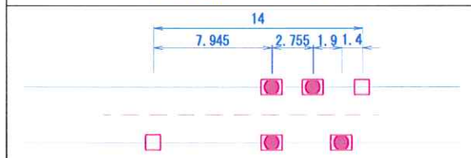
入口部照明　凡例

入口部照明	灯具＼調光	晴天・曇天
	枠なしLED360W相当	⊠
	枠なしLED270W相当	△
	枠なしLED220W相当	◇
	枠なしLED180W相当	○
	枠なしLED150W相当	▽
	枠なしLED110W相当	△
	枠なしLED70W相当	■

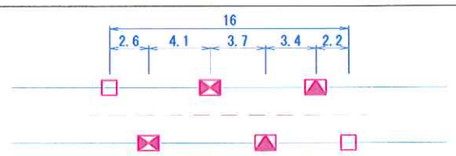
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 7/27	入口部照明曲線図 (終点(諏訪)側)	縮尺	1:300
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
	照査	設計	
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

灯 具 配 置 図　　S=NON

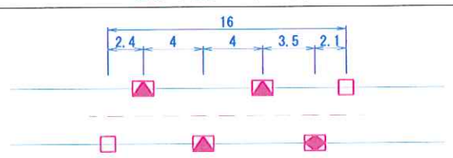
起点 A 区間　(1スパン)



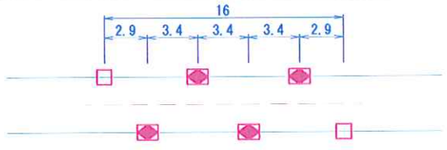
起点 B 区間　(1スパン)



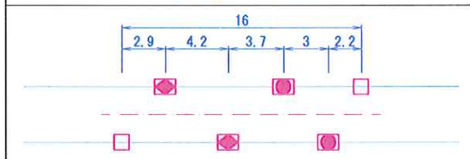
起点 C 区間　(1スパン)



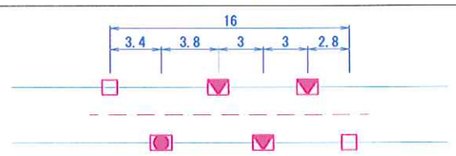
起点 D 区間　(1スパン)



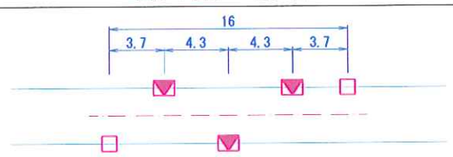
起点 E 区間　(1スパン)



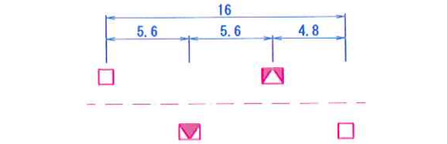
起点 F 区間　(1スパン)



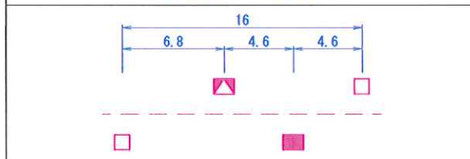
起点 G 区間　(1スパン)



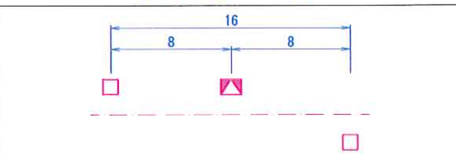
起点 H 区間　(1スパン)



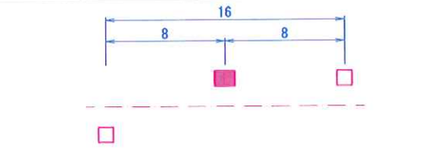
起点 I 区間　(1スパン)



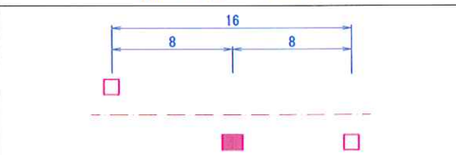
起点 J 区間　(1スパン)



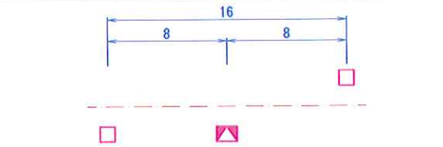
起点 K 区間　(1スパン)



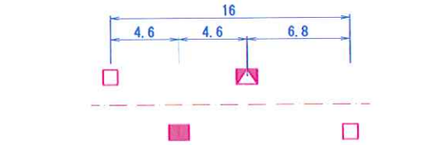
終点 K' 区間　(1スパン)



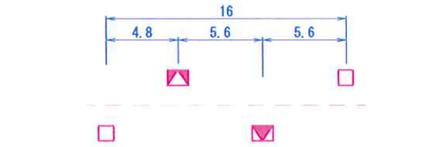
終点 J' 区間　(1スパン)



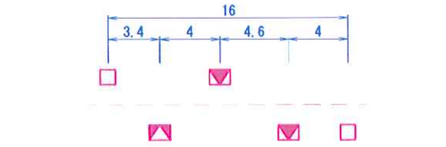
終点 I' 区間　(1スパン)



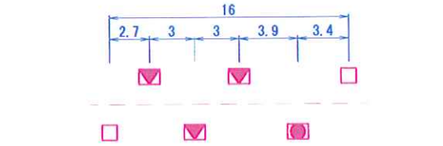
終点 H' 区間　(1スパン)



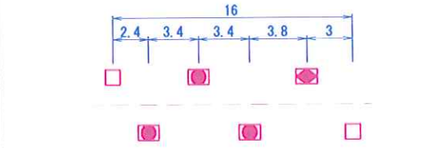
終点 G' 区間　(1スパン)



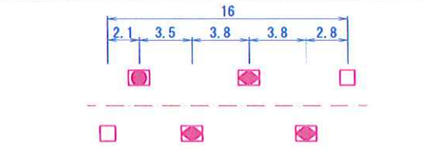
終点 F' 区間　(1スパン)



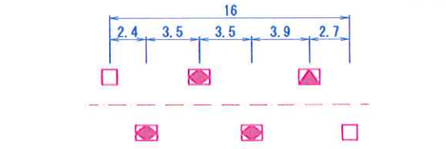
終点 E' 区間　(1スパン)



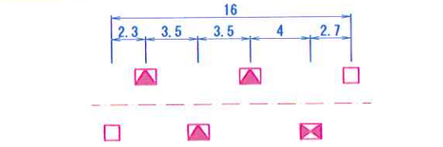
終点 D' 区間　(1スパン)



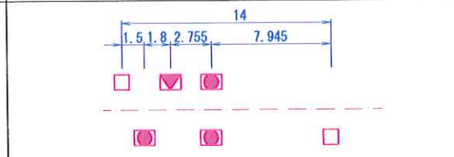
終点 C' 区間　(1スパン)



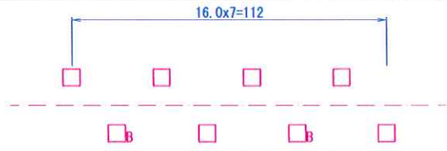
終点 B' 区間　(1スパン)



終点 A' 区間　(1スパン)

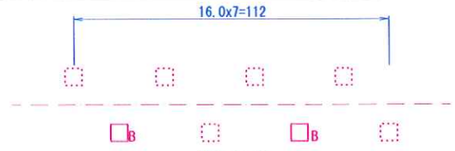


基本照明（常時点灯）



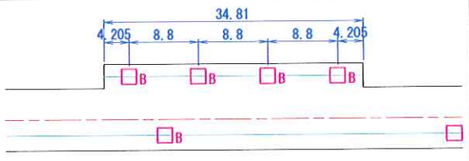
（昼間：100% 夜間：50% 深夜：37% 調光）

基本照明（非常時点灯）

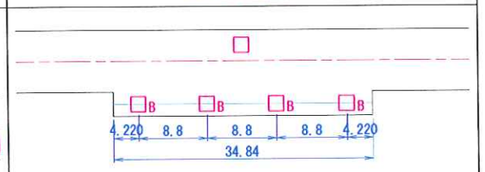


(1/4 点 灯)

非常駐車帯照明(L)



非常駐車帯照明(R)



基本照明　凡例

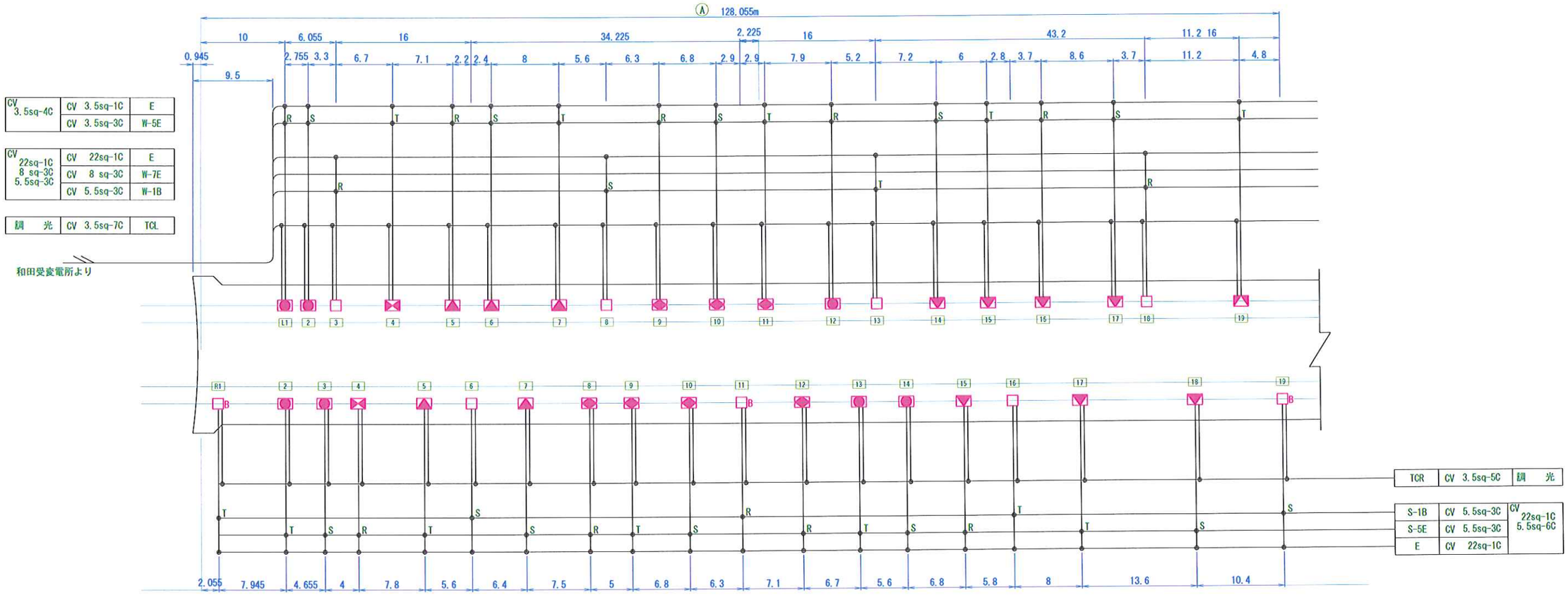
記号	灯　具	調　光
□	枠なしLED1.9cd/m2相当 LEDガイドラインタイプ	常時(調光)
□B	枠なしLED1.9cd/m2相当 LEDガイドラインタイプ	常時(調光)・非常時(BT付)

入口部照明　凡例

	灯具＼調光	晴天・曇天
入口部照明	枠なしLED360W相当	
	枠なしLED270W相当	
	枠なしLED220W相当	
	枠なしLED180W相当	
	枠なしLED150W相当	
	枠なしLED110W相当	
	枠なしLED70W相当	

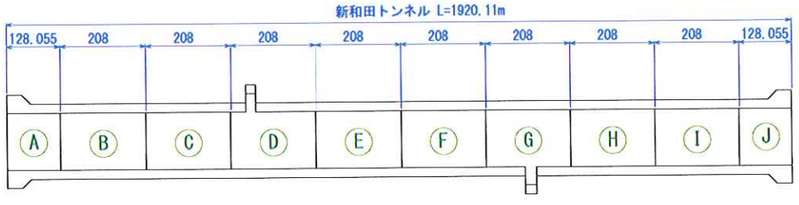
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 8/27	灯具配置図	縮尺	NON
一般国道１４２号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		照査	設計
長 野 県 道 路 公 社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図(1)　S=1:250



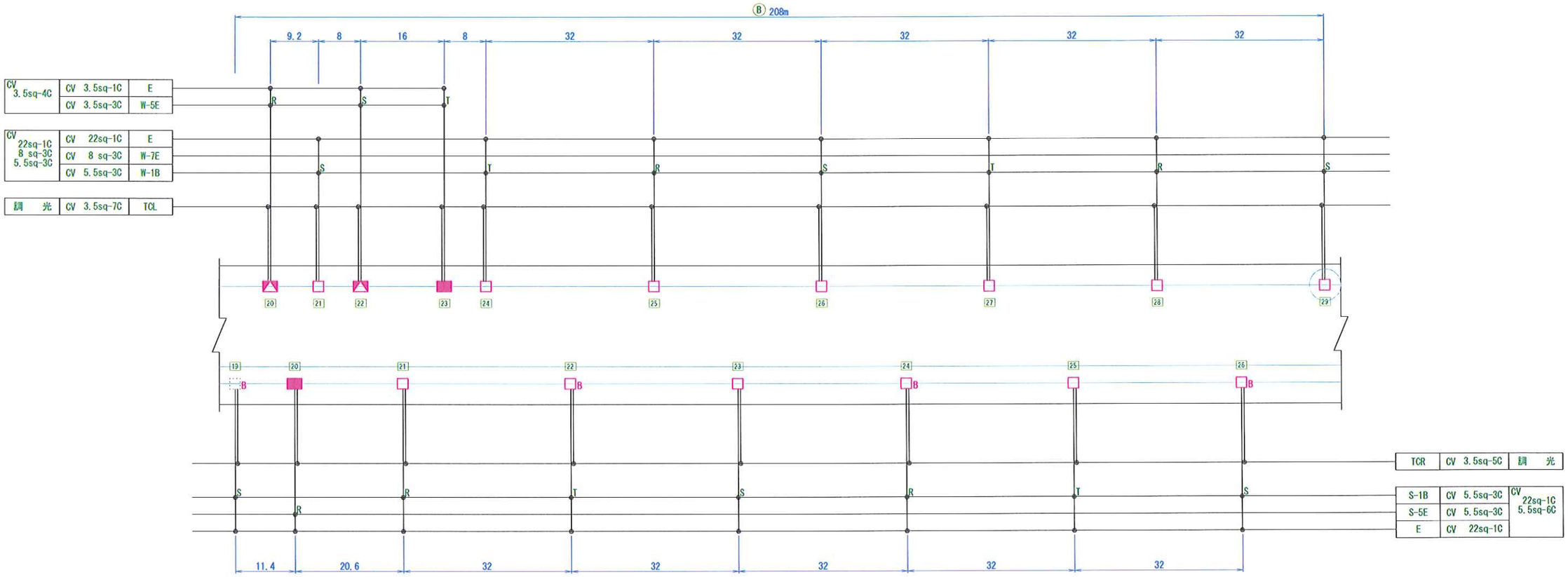
凡　例

基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時(BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当	⊠	枠なしLED360W相当	分岐線 (2sq-3C E含む) 分岐材	
			△	枠なしLED270W相当		
			◇	枠なしLED220W相当		
			○	枠なしLED180W相当		
			▽	枠なしLED150W相当		
			△	枠なしLED110W相当		
			■	枠なしLED 70W相当		



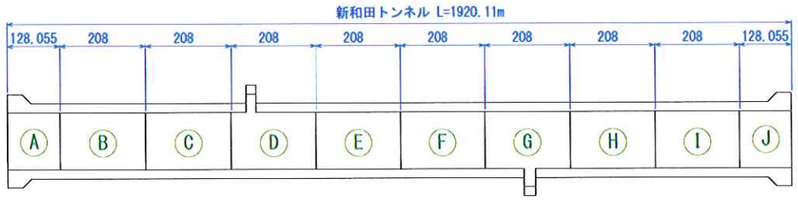
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 9/27	坑内照明配線図(1)	縮尺	1:250
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		回査	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		回査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図(2)　S=1:400



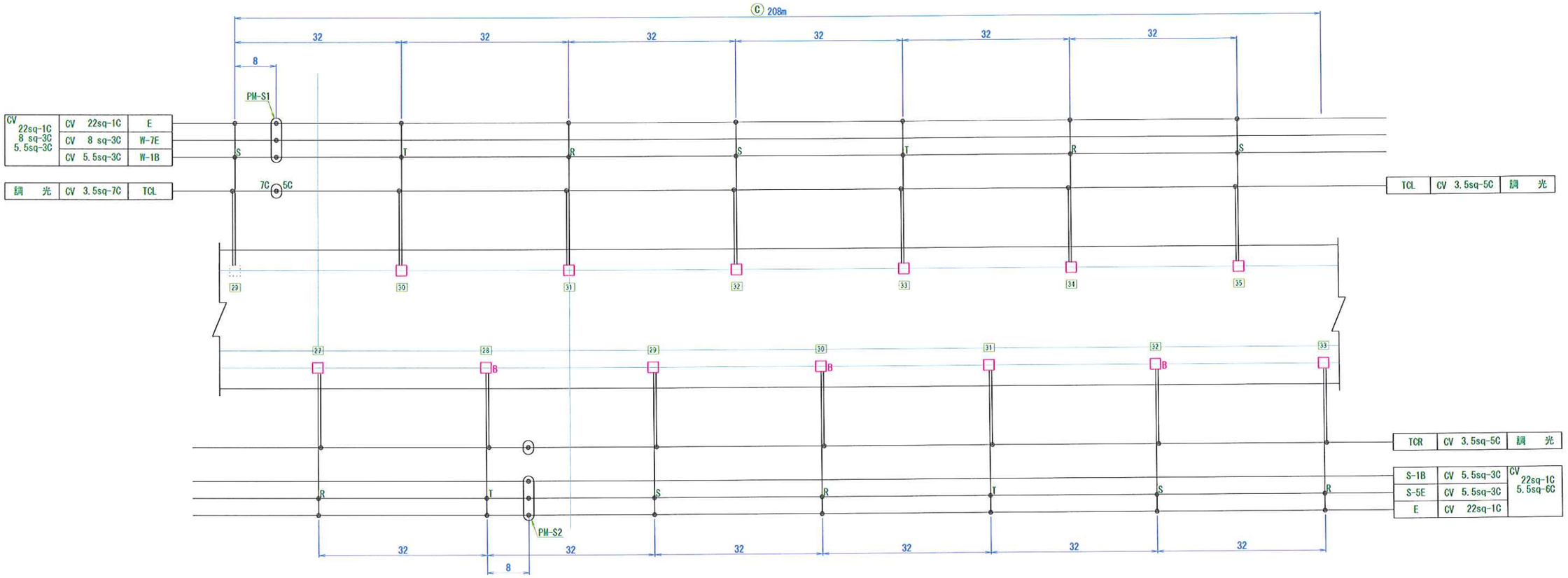
凡　例

基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時(BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当	▼	枠なしLED360W相当	分岐線(2sq-3C E含む) 分岐材	
			▲	枠なしLED270W相当		
			◆	枠なしLED220W相当		
			●	枠なしLED180W相当		
			▼	枠なしLED150W相当		
			▲	枠なしLED110W相当		
			■	枠なしLED 70W相当		



平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 10/27	坑内照明配線図(2)	縮尺	1:400
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		担当	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		担当技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図(3)　S=1:400

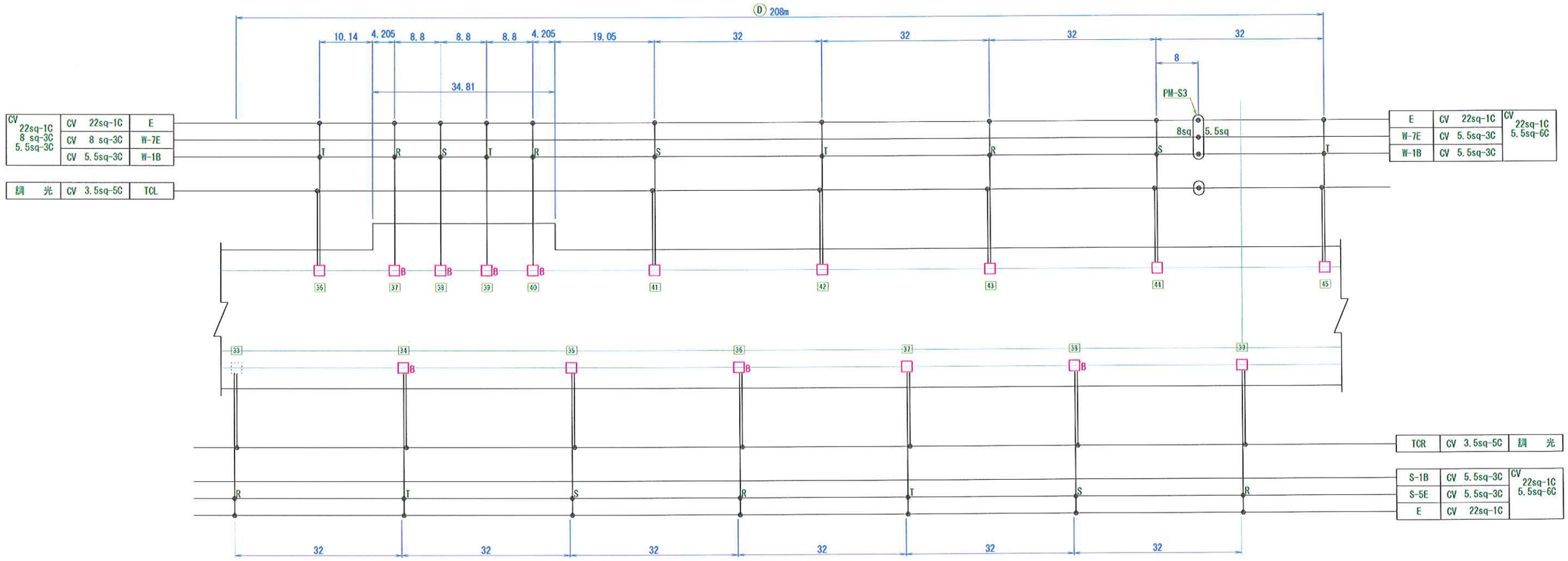


凡　例

基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時(BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当	⊠	枠なしLED360W相当	分岐線(2sq-3C E含む) 分岐材	
			△	枠なしLED270W相当		
			◇	枠なしLED220W相当		
			◯	枠なしLED180W相当		
			▽	枠なしLED150W相当		
			△	枠なしLED110W相当		
			■	枠なしLED 70W相当		

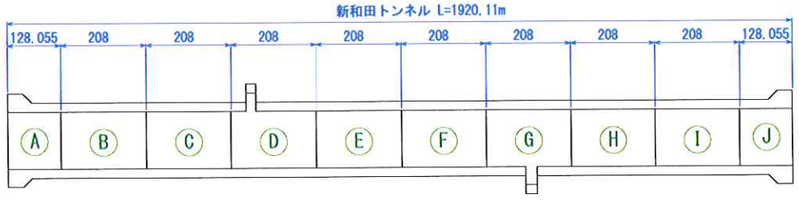
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 11/27	坑内照明配線図(3)	縮尺	1:400
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
	照査	設計	
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図(4)　S=1:400



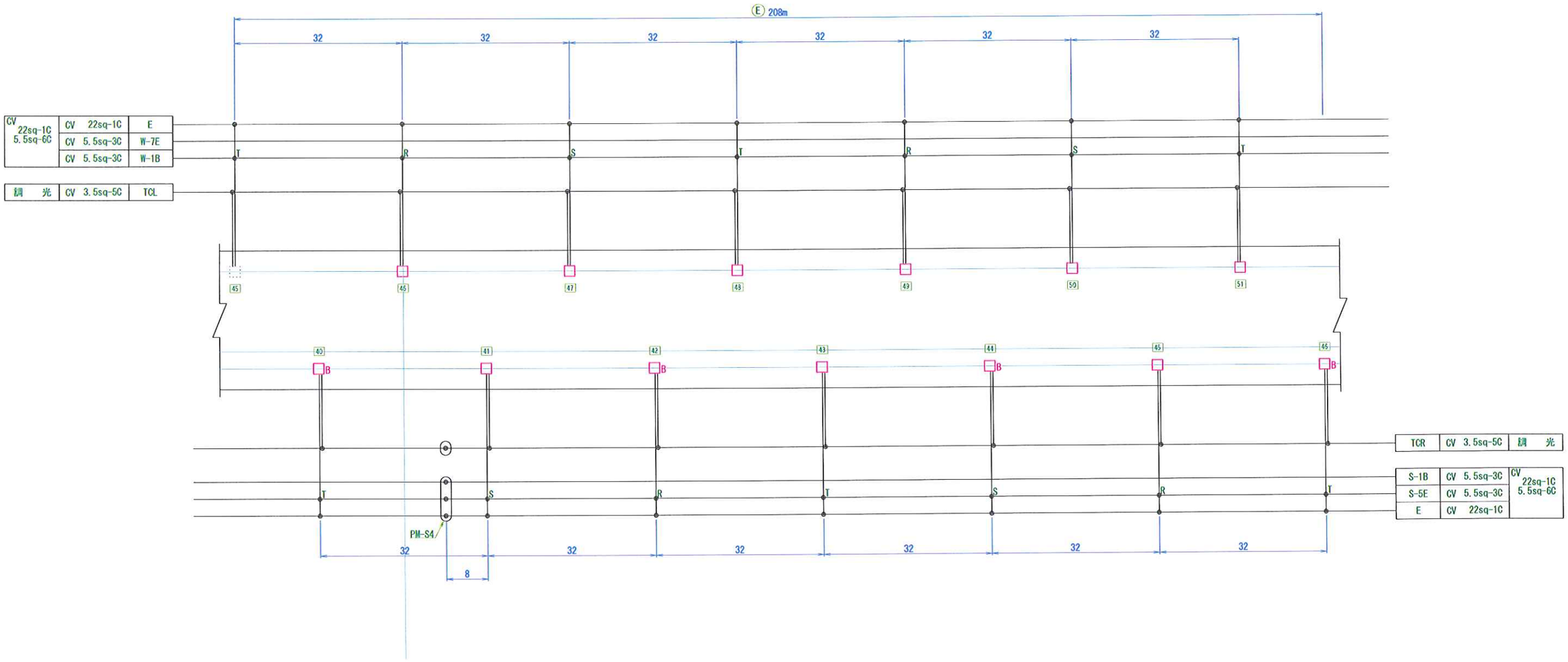
凡　例

基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時(BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当	⊠	枠なしLED360W相当	分岐線(2sq-3C E含む) 分岐材	
			△	枠なしLED270W相当		
			◇	枠なしLED220W相当		
			○	枠なしLED180W相当		
			▽	枠なしLED150W相当		
			△	枠なしLED110W相当		
			■	枠なしLED 70W相当		



平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 12/27	坑内照明配線図(4)	縮尺	1:400
一般国道１４２号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		調査	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		調査技術者	篠原　利酒
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図(5)　S=1:400

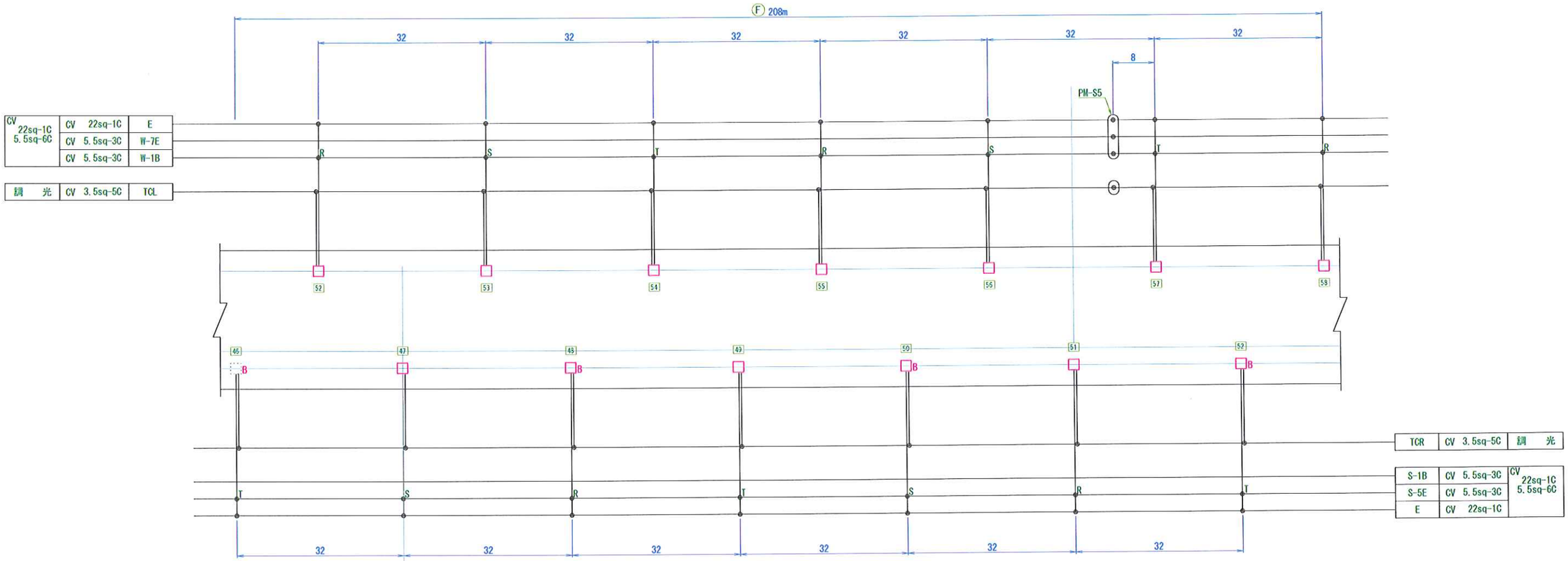


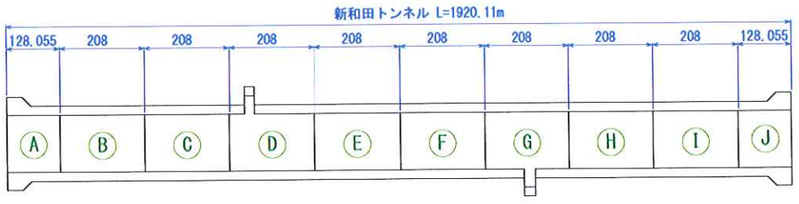
凡　例

基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時(BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当	⊠	枠なしLED360W相当	分岐線(2sq-3C E含む)分岐材	
			△	枠なしLED270W相当		
			◇	枠なしLED220W相当		
			◯	枠なしLED180W相当		
			▽	枠なしLED150W相当		
			△	枠なしLED110W相当		
			■	枠なしLED 70W相当		

平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事					
番号 13/27	坑内照明配線図(5)	縮尺	1:400		
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル					
		照査		設計	
長野県道路公社					
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之		
		照査技術者	篠原　利通		
測量会社		主任技術者			
調査会社		主任技術者			

坑内照明配線図(6)　S=1:400



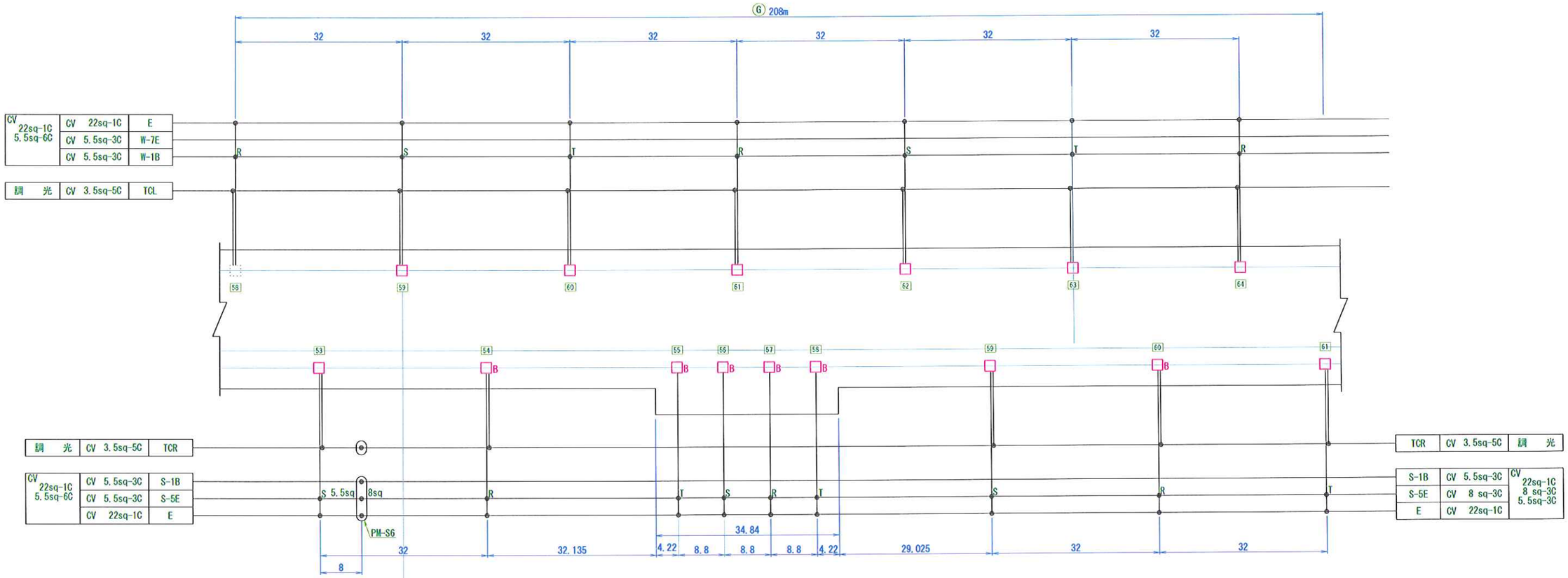


凡　例

基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時(BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当	▶◀	枠なしLED360W相当	分岐線(2sq-3C E含む) 分岐材	
			▲	枠なしLED270W相当		
			◆	枠なしLED220W相当		
			●	枠なしLED180W相当		
			▼	枠なしLED150W相当		
			▲	枠なしLED110W相当		
			■	枠なしLED 70W相当		

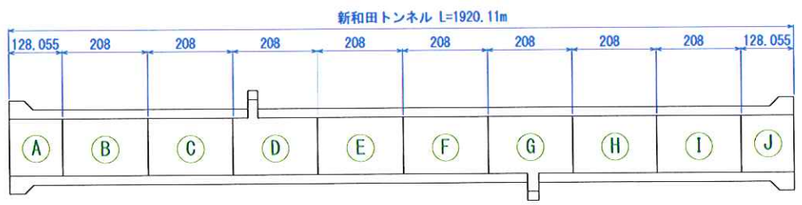
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 14/27	坑内照明配線図(6)	縮尺	1:400
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村 英之
		照査技術者	権原 利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図(7)　S=1:400



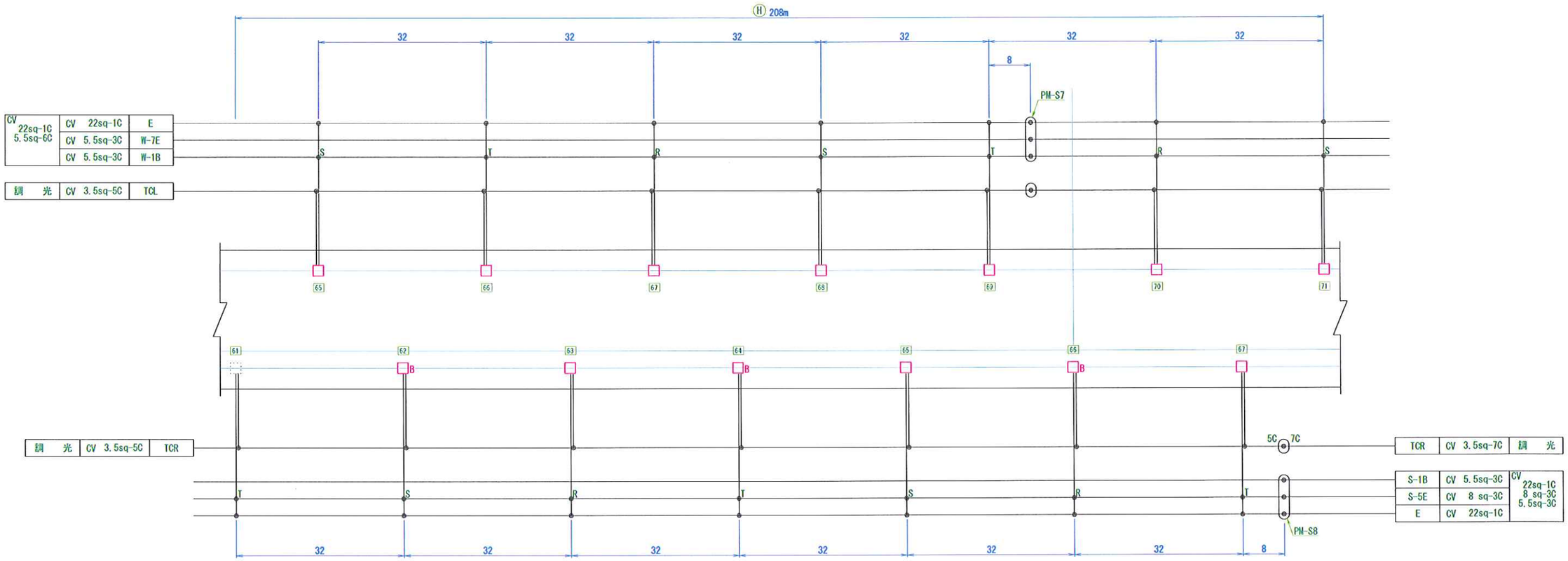
凡　例

基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時 (BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当	⊠	枠なしLED360W相当	分岐線 (2sq-3C E含む) 分岐材	
			△	枠なしLED270W相当		
			◇	枠なしLED220W相当		
			◯	枠なしLED180W相当		
			▽	枠なしLED150W相当		
			△	枠なしLED110W相当		
			■	枠なしLED 70W相当		



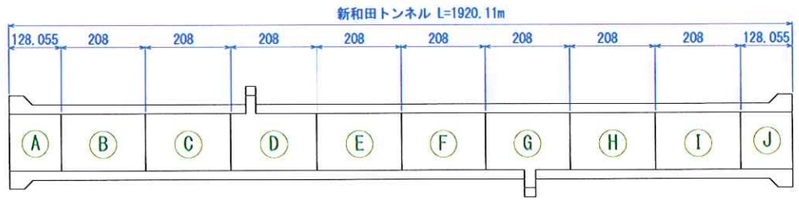
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 15/27	坑内照明配線図(7)	縮尺	1:400
一般国道１４２号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
	調査	設計	
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		調査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図(8)　S=1:400



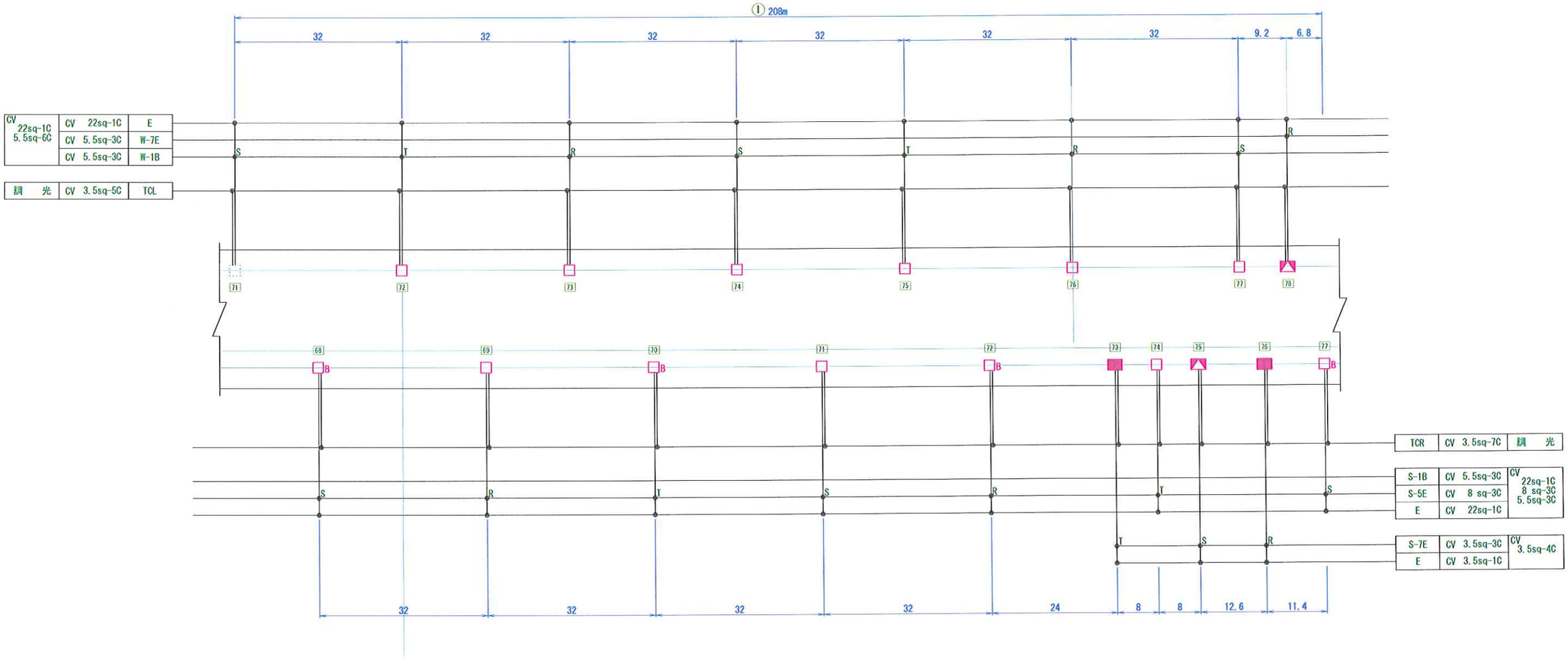
凡　例

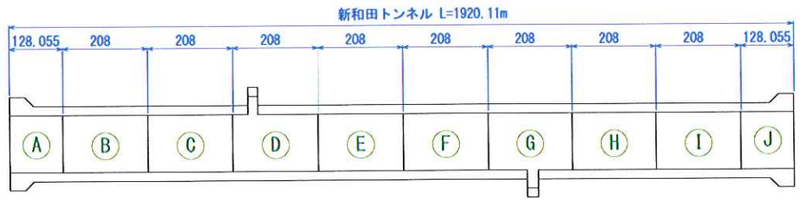
基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時(BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当	⊠	枠なしLED360W相当	分岐線 (2sq-3C E含む) 分岐材	
			△	枠なしLED270W相当		
			◇	枠なしLED220W相当		
			◯	枠なしLED180W相当		
			▽	枠なしLED150W相当		
			△	枠なしLED110W相当		
			■	枠なしLED 70W相当		



平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 16/27	坑内照明配線図(8)	縮尺	1:400
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図(9)　S=1:400



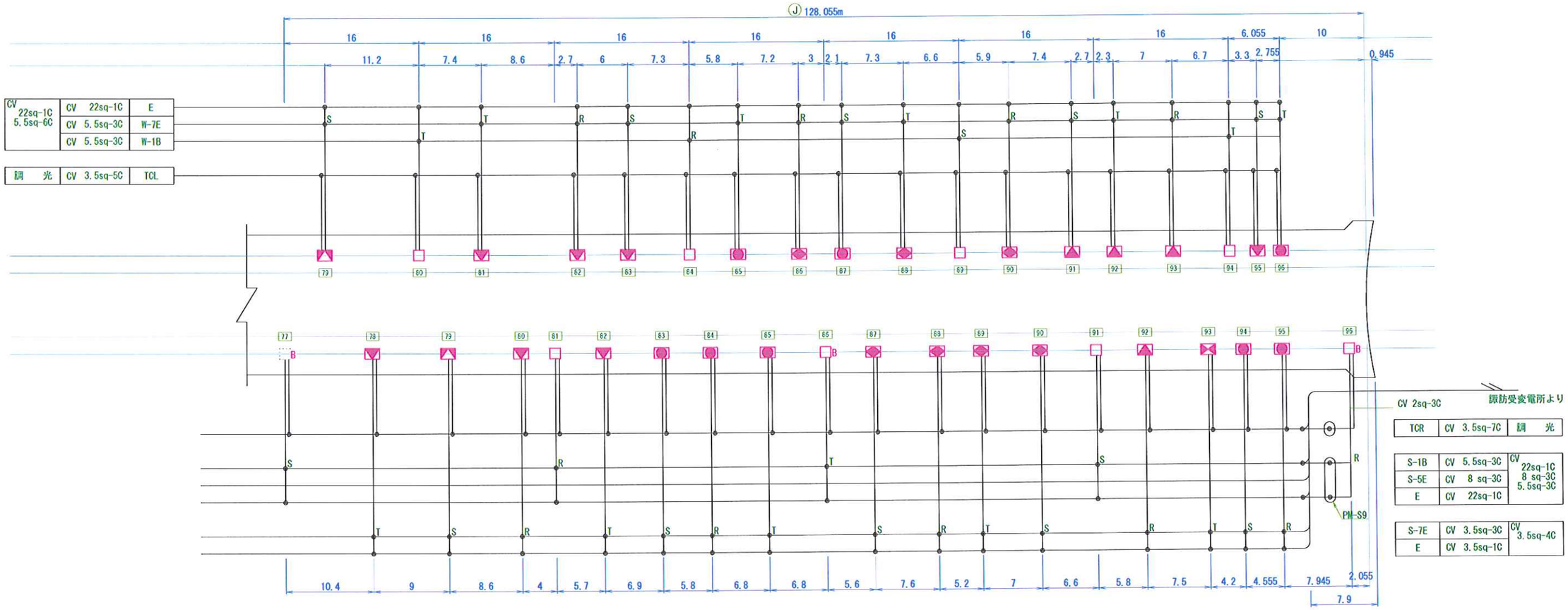


凡　例

基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時(BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当	⋈	枠なしLED360W相当	分岐線(2sq-3C E含む) 分岐材	
			△	枠なしLED270W相当		
			◇	枠なしLED220W相当		
			◯	枠なしLED180W相当		
			▽	枠なしLED150W相当		
			△	枠なしLED110W相当		
			■	枠なしLED 70W相当		

平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 17/27	坑内照明配線図(9)	縮尺	1:400
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
審査		設計	
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		審査技術者	篠原　利透
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図(10)　S=1:250



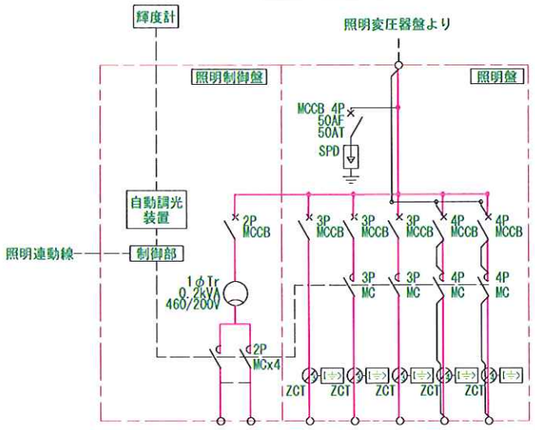
凡　例

基本照明			入口部照明		記号	名称
常時	常時(BT付)	灯具型式	晴天・曇天	灯具型式	L1	灯具番号
□	□B	枠なしLED 1.9cd/m2相当		枠なしLED380W相当	分岐線(2sq-3C E含む)	
				枠なしLED270W相当	分岐材	
				枠なしLED220W相当		
				枠なしLED180W相当		
				枠なしLED150W相当		
				枠なしLED110W相当		
				枠なしLED 70W相当		

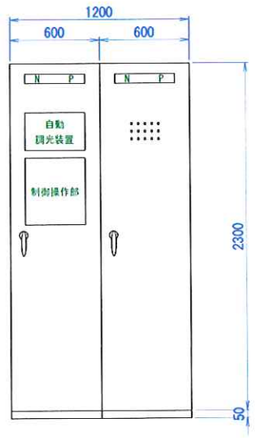
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 18/27	坑内照明配線図(10)	縮尺	1:250
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
	調査		設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

照明盤外形図(参考図)　S=1:20

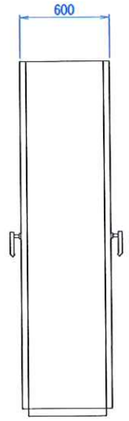
単線結線図



正面図



側面図



(和田変電所)

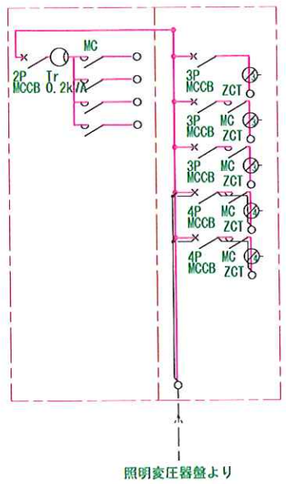
電源方式		AC 1φ2W 200V	AC 3φ3W 460V			AC 3φ4W 460-265V	
回路番号		TC	W-1B	W-5E	W-7E	W-8	-
負荷名称		調光電源	常時1E(夜間調光L側)	晴天・曇天5E(起点L側)	晴天・曇天7E(終点L側)	接続道路照明	予備
MCCB定格	AF	50	50	50	50	50	50
	AT	10	10	10	10	10	10
負荷容量(kVA)		0.200	4.123	2.600	2.217	1.250	-
負荷合計(kVA)		10.390					

(諏訪変電所)　(本工事)

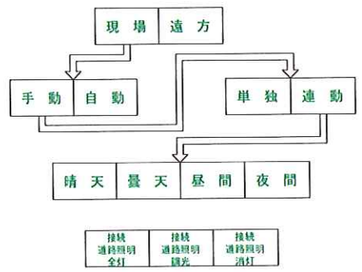
電源方式		AC 1φ2W 200V	AC 3φ3W 460V			AC 3φ4W 460-265V	
回路番号		TC	S-1B	S-5E	S-7E	S-8	-
負荷名称		調光電源	常時1E(夜間調光R側)	晴天・曇天5E(起点R側)	晴天・曇天7E(終点R側)	接続道路照明	予備
MCCB定格	AF	50	50	50	50	50	50
	AT	10	10	10	10	10	10
負荷容量(kVA)		0.200	4.333	2.372	2.469	1.250	-
負荷合計(kVA)		10.624					

記号	⑨又は⑩	⑧又は⑨
機器名称	照明制御盤	照明盤

ブロックスケルトン



制御操作部



注記

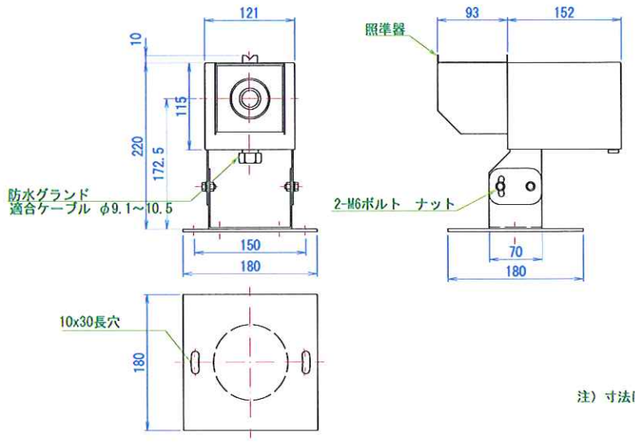
1. 盤の形状及び寸法は参考とする。
2. 相互の受電所へ照明調光段階の信号を送授し、L,R,起点,終点側の照明回路の連動を行うものとする。

平成27年度	新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修	工事		
番号	19/27	照明盤外形図(参考図)	縮尺	1:500
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル				
		図査		設計
長野県道路公社				
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之	
		図査技術者	篠原　利通	
測量会社		主任技術者		
調査会社		主任技術者		

自動点滅装置外形図(参考図)　S=1:4, NON

受光部外形図

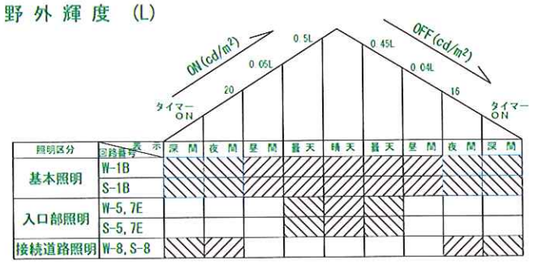
S=1:4



注）寸法は参考値

調光段階

1. 野外輝度 (L)

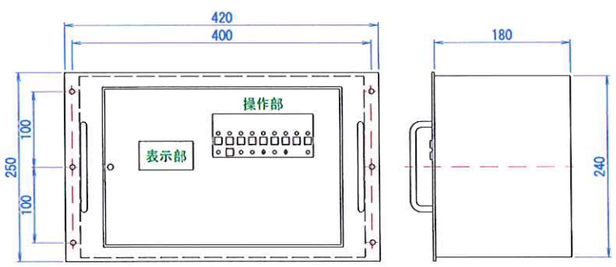


▨ は点灯時、▧ は調光点灯時をしめす。野外輝度(L)は、入口照明曲線及び灯具配置図参照

○はL,R を示す。

制御ユニット(1受光部用)外形図

(照明盤内)　S=1:4



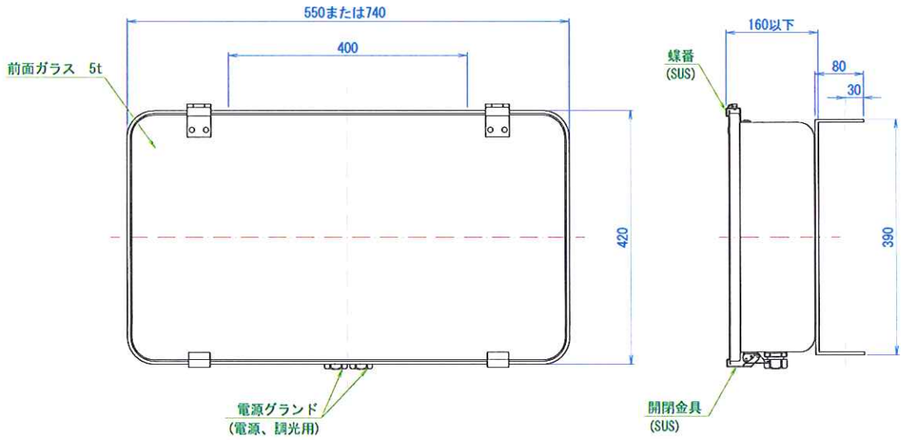
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 20/27	自動点滅装置外形図 (参考図)	縮尺	図示
一般国道１４２号			
小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
	回査	設計	
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		回査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

トンネル内照明灯具姿図 S=1:4,1:5

（参考図）

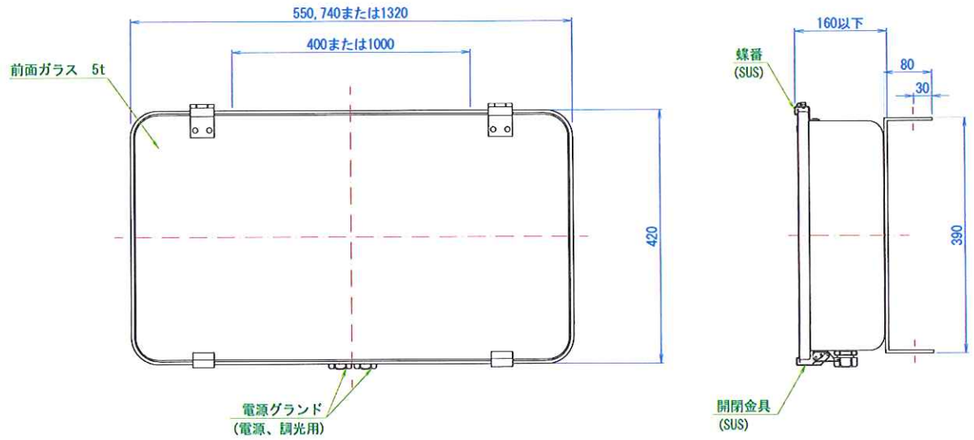
基本照明

S=1:5



入口部照明

S=1:5



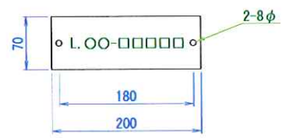
注）寸法は参考値

灯 具 仕 様

区 分	光 源	配 列 方 式	型 式	防水性能	付加機能
基 本 照 明	発光ダイオードランプ	側壁BL配光	枠なしプレス（塗装あり）	防噴流形IP55 (JIS C 0920)	初期光束補正機能付
入 口 部 照 明	発光ダイオードランプ	側壁B配光			

灯 具 銘 板

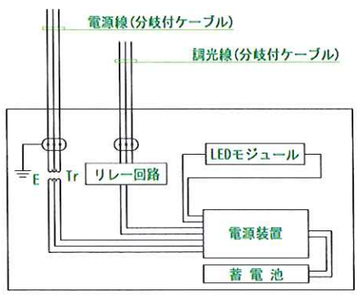
S=1:4



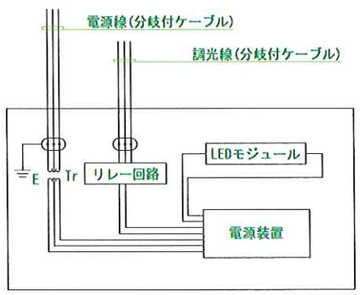
材 質　メタクリル 3t
字 体　丸ゴシック体

結 線 図

基本照明(BT付)



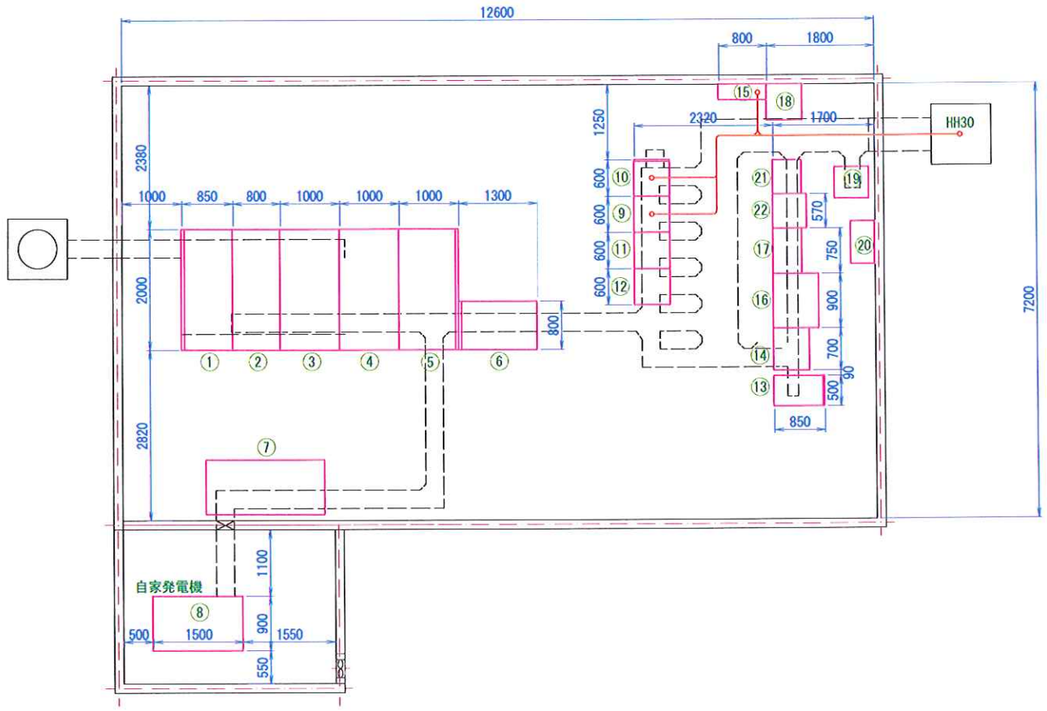
基本・入口部照明



注）1. 電源電圧：AC460 50Hz
2. ダウントランス(460V/200V)内蔵とする。

平成27年度	新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修			工事	
番号	21／27	トンネル内照明 灯具姿図		縮尺	図示
一般国道142号					
小県郡和田村男女倉 新和田トンネル					
			照査		設計
長野県道路公社					
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村 英之		
		照査技術者	篠原 利通		
測量会社		主任技術者			
調査会社		主任技術者			

諏訪受電所機器配置配線図 S=1:50



機 器 名 称

NO.	名　　称	備　　考
①	受　電　盤	
②	き　電　盤	VCB×2
③	換気変圧器盤	Tr モールド式 3φ 300kVA 内蔵
④	照明変圧器盤	Tr モールド式 3φ 75kVA 内蔵
⑤	所内変圧器盤	Tr モールド式 3φ 30kVA 内蔵
⑥	所　内　盤 (2)	
⑦	RH変圧器盤	
⑧	自家発電設備	AC 1φ200V 10kVA
⑨	照明盤	
⑩	照明制御盤	
⑪	換気動力盤 (1)	C/Cタイプ3段実装
⑫	換気動力盤 (2)	C/Cタイプ2段実装
⑬	交流無停電電源装置	
⑭	直流電源盤	
⑮	端子盤	
⑯	換気補助盤	
⑰	伝送装置子局	
⑱	管理用無線機	
⑲	警察無線	
⑳	警察無線補助電源	
㉑	無線共用器	
㉒	ラジオ再放送装置	

注) 1. 太線内を本工事範囲とする。

配 線 表

自	至	ケーブル	用途	電圧	備考
⑨	HH30	600V CV 22sq-1C, 8sq-3C, 5.5sq-3C(分岐付)	トンネル照明1L(S-1B, 7E)	3φ3W460V	本工事
⑨	HH30	600V CV 3.5sq-4C(分岐付)	トンネル照明2L(S-5E)	3φ3W460V	〃
⑨	HH30	600V CV 3.5sq-7C	調光電源TCL	1φ2W200V	〃
⑩ _ ⑮ _ HH30		CPEV(S)0.9-3P	自動点滅装置受光部	－	既設流用
		CPEV(S)0.9-10P	照明連動制御	－	本工事

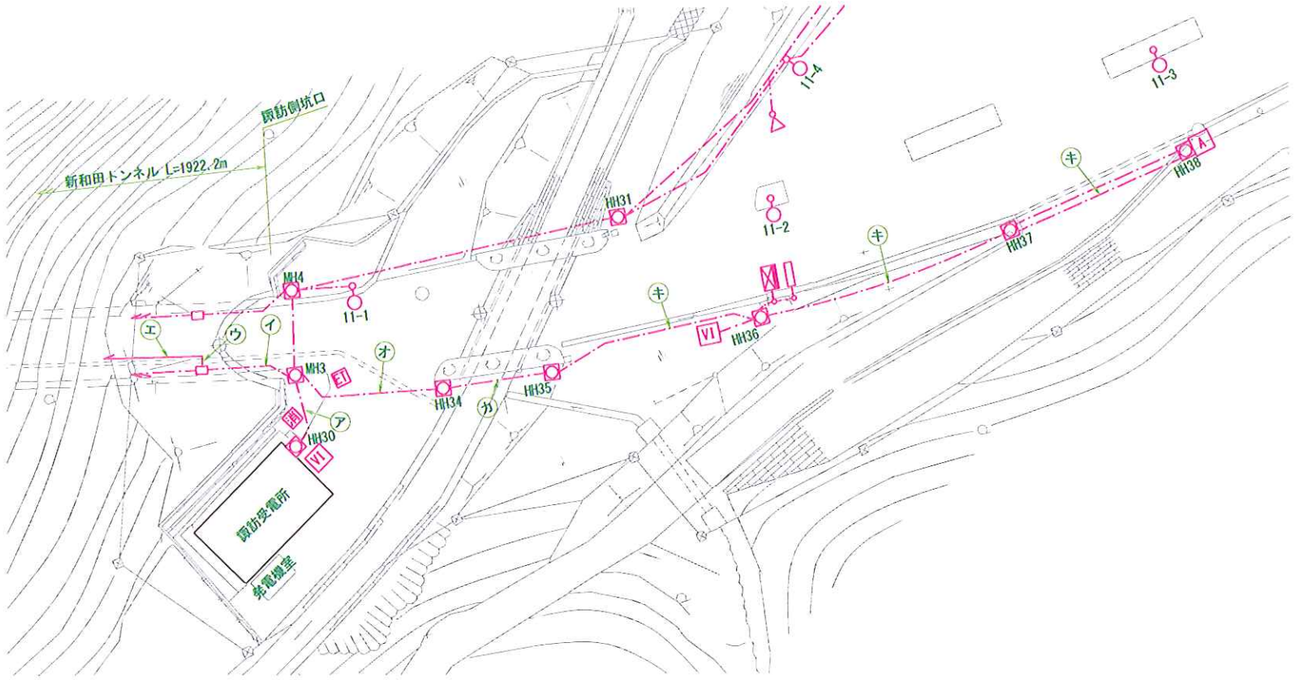
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
図号 22/27	諏訪受電所機器配置配線図	縮尺	1:50
一般国道142号 小県郡和田村男女倉 新和田トンネル			
		調査	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村 英之
		調査技術者	篠原 利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑口部配管配線詳細図　S=1:300

（諏訪側）

平　面　図

S=1:300



凡　　例

記号	名　　称	備　　考
	警報表示板	LED式
	制御装置	
	しゃ断機	
EI	非常電話	
消	消防隊専用換気制御盤	屋外スタンド型
CCTV	CCTVカメラ	カラー
	カメラ制御箱	
	拡声放送スピーカー	
A	自動点滅装置受光部	輝度計型(本工事にて機器のみ更新)
RH	ロードヒーティングユニット	
	道路灯	LED Type-b相当(本工事にて機器のみ更新)
VI	霧VI計	
MH	マンホール	
H-	ハンドホール	
PB	プルボックス	
	地中埋設電線路	
	屋外露出電線路	
	ケーブル直接埋設	

ケーブル表

区分	記号	ケ　ー　ブ　ル	用　　途	備考
電力	①	600V CV 22sq-1C, 8sq-3C, 5.5sq-3C	トンネル照明1R (S-1B, 7E)	本工事
	②	600V CV 3.5sq-4C	トンネル照明2R (S-5E)	〃
	③	600V CV 3.5sq-7C	調光電源 TCL	〃
通信	Ⓐ	CPEV(S) 0.9-3P	自動点滅装置受光部	既設流用
	Ⓑ	CPEV(S) 0.9-10P	照明連動制御	本工事

配管配線表

記号	ケーブル	仕　様	
㋐	①, ②, 他設備	JP65	JP65(14)地中埋設(既設)
	③, 他設備	JP65	
	Ⓐ, 他設備	JP65	
	Ⓑ, 他設備	JP65	
	他設備	JP65x10	
㋑	①, ②, 他設備	VE70	VE70(18)地中埋設(既設)
	③, 他設備	VE70	
	Ⓑ, 他設備	VE70	
	他設備	VE70x15	
㋒	①, ②, 他設備	CD54	CD- 露出クリップ止め(既設)
	③, 他設備	CD54	
	Ⓑ, 他設備	CD54	
	他設備	CD54	
㋓	①, ②, ③, Ⓑ	-	ラック配線(既設)
	他設備	-	
㋔	Ⓐ, 他設備	JP50	JP50x3 地中埋設(既設)
	他設備	JP50x2	
㋕	Ⓐ, 他設備	CD22	CD54(2)36(1)22(2)橋梁添架(既設)
	他設備	CD54x2, 36x1	
	他設備	CD22x1	
㋖	Ⓐ	VE22	VE22(3), FEP50(1)地中埋設(既設)
	他設備	VE22x2, FEP50	

注）配管およびラックは全て既設流用とする。

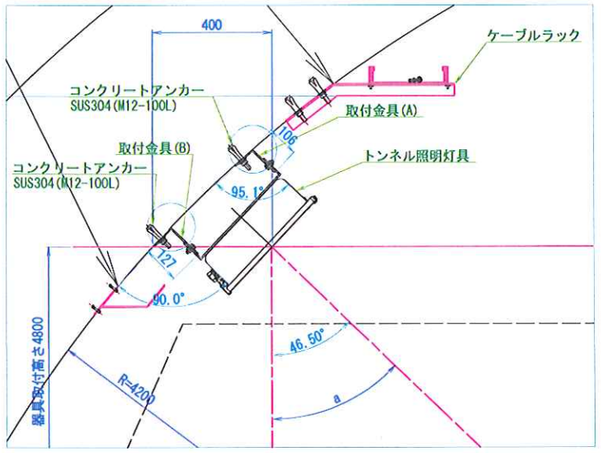
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 23/27	坑口部配管配線 詳細図（諏訪側）	縮尺	1/300
一般国道１４２号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
	回査	設計	
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

灯具取付及び配線詳細図(1)　S=1:2, 1:10

（一般部）

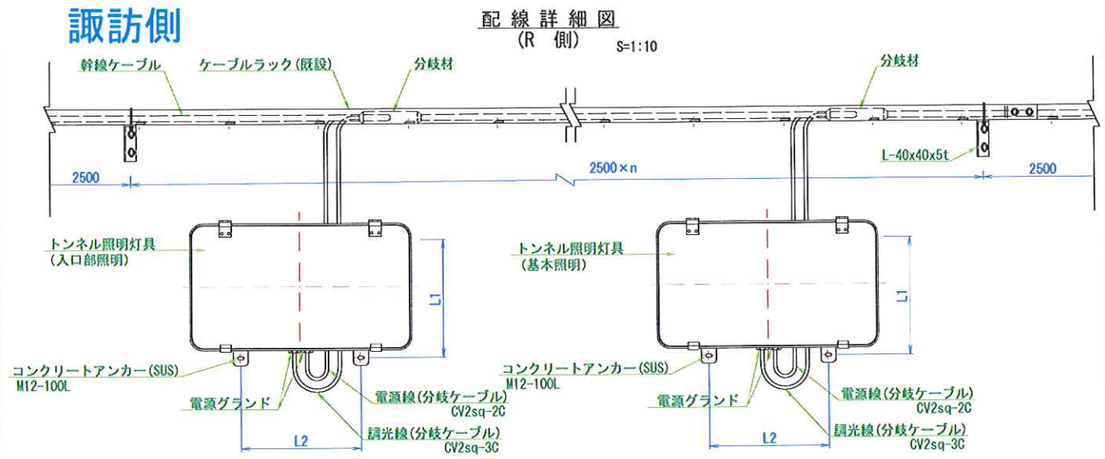
灯具取付詳細図（L側）

S=1:10



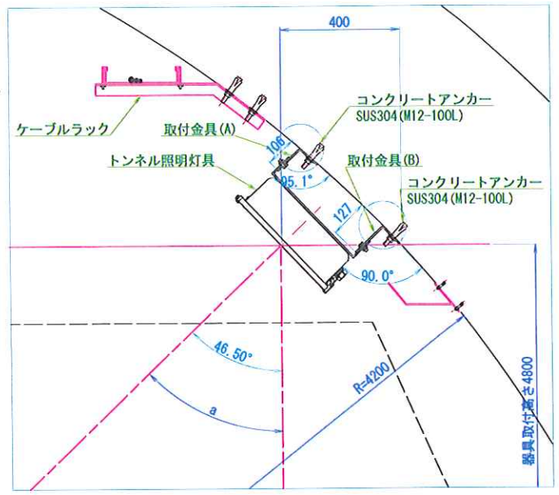
配線詳細図（R側）

S=1:10



灯具取付詳細図（R側）

S=1:10



灯具取付角度

角度	基本照明	入口部照明
a	46.5°	52.5°

（参考値）

注）取付角度は参考値とし、所要の性能を満足する採用光源による。

取付角度により取付金具の諸寸法を調整すること。

基本・入口部照明

灯　種	L1	L2
枠なしLED0.95cd/m2	390	400 または 1000
枠なしLED360W相当		
枠なしLED270W相当		
枠なしLED220W相当		
枠なしLED180W相当		
枠なしLED150W相当		
枠なしLED110W相当		
枠なしLED 70W相当		

（参考値）

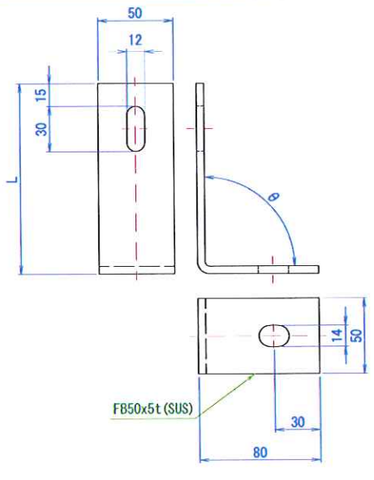
灯具取付角度

角度	基本照明	入口部照明
a	46.5°	52.5°

（参考値）

取付金具A, B

S=1:2



単位：mm

長さ(L)		L　側	R　側
A	基本	106	106
	入口	90	90
B	基本	127	127
	入口	148	148

（参考値）

角度θ		L　側	R　側
A	基本	95.1°	95.1°
	入口	100.8°	100.8°
B	基本	90.0°	90.0°
	入口	95.6°	95.6°

（参考値）

特　記

1. 灯具及の取付に使用するボルトワッシャー
   スプリングワッシャーはステンレス製とする。

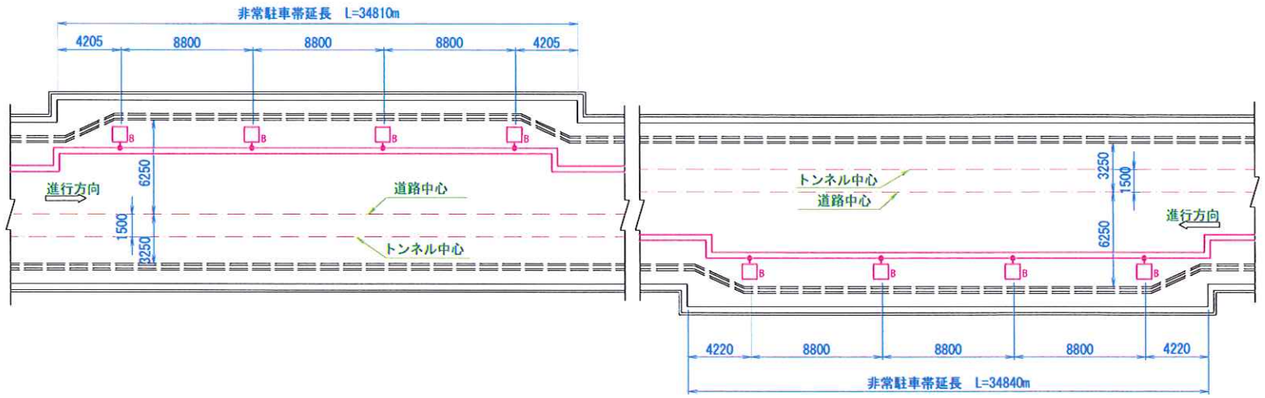
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 24/27	灯具取付及び配線詳細図(1)	縮尺	図示
一般国道142号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		図査	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		図査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

灯具取付及び配線詳細図(2)　S=1:2, 1:10, 1:40, 1:200

(非常駐車帯部)

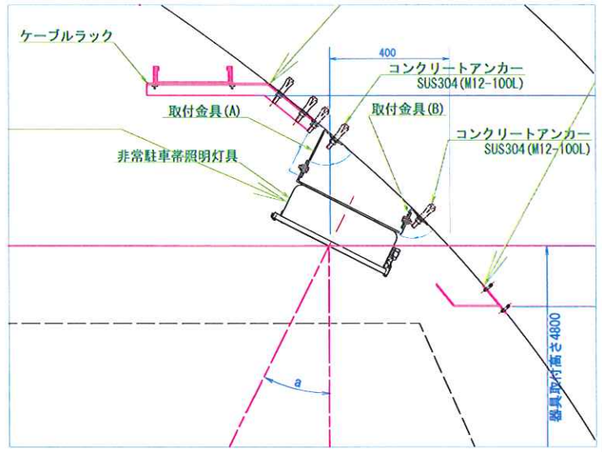
平面配置図

S=1:200



取付詳細図

S=1:10



角度	基本照明
a	26.85°

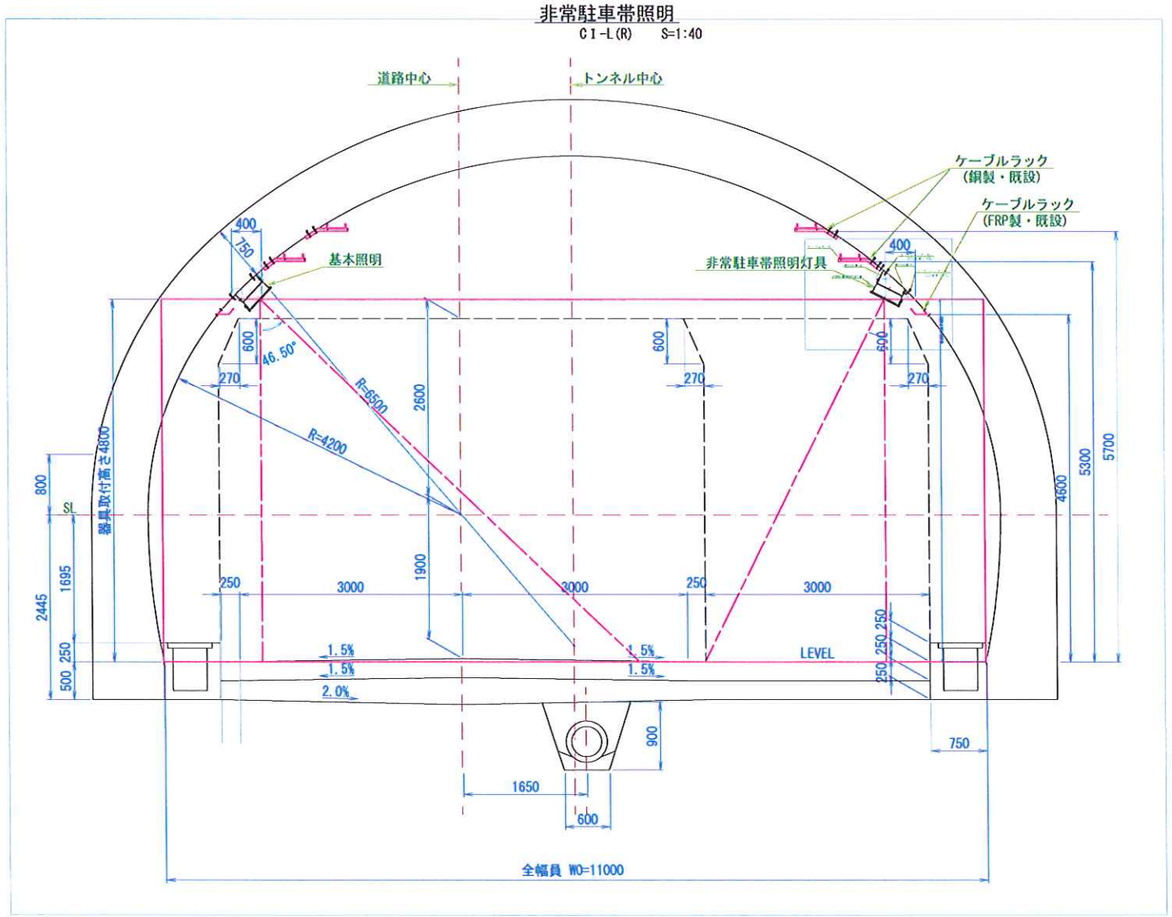
(参考値)

注)　取付角度は参考値とし、所要の性能を満足する採用光源による。

取付角度により取付金具の諸寸法を調整すること。

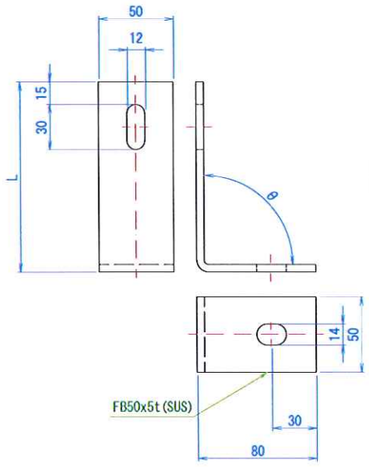
非常駐車帯照明

C1-L(R)　S=1:40



取付金具A,B

S=1:2



単位：mm

	長さ(L)	角度(θ)
A	179	76.7°
B	77	71.6°

(参考値)

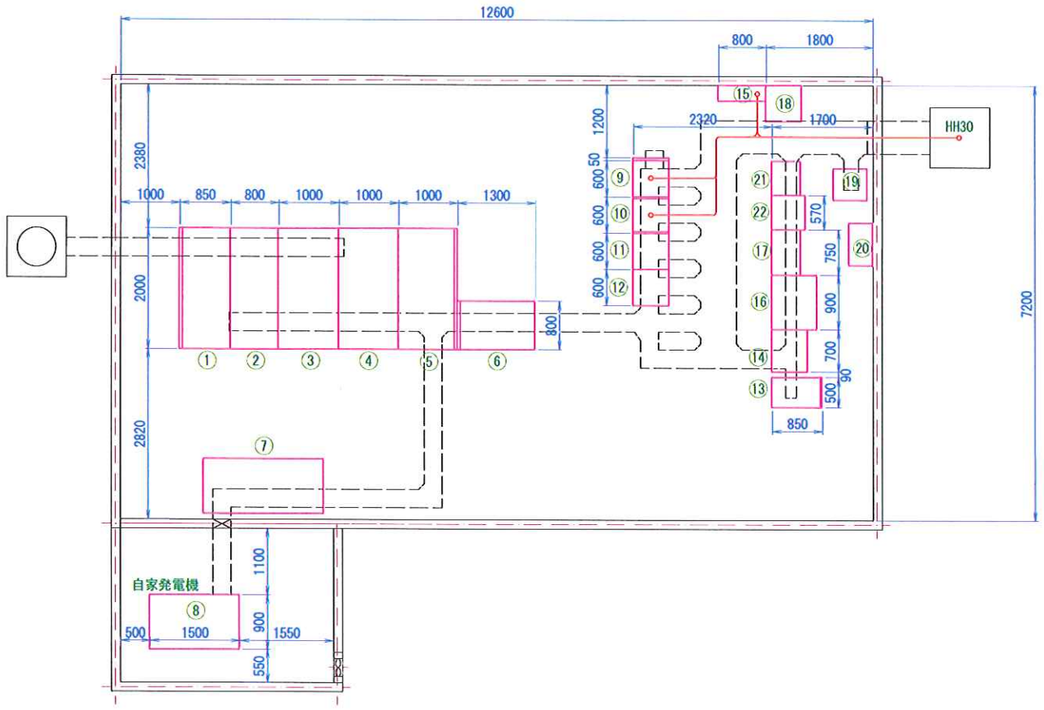
特　記

1.　灯具の取付に使用するボルトワッシャー

スプリングワッシャーはステンレス製とする。

平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 25/27	灯具取付及び配線詳細図(2)	縮尺	図示
一般国道142号			
小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
	調査	設計	
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

諏訪受電所機器撤去図　S=1:50



機　器　名　称

NO.	名　　称	備　　考
①	受　電　盤	
②	き　電　盤	VCB×2
③	換気変圧器盤	Tr　モールド式 3φ 300kVA 内蔵
④	照明変圧器盤	Tr　モールド式 3φ 75kVA 内蔵
⑤	所内変圧器盤	Tr　モールド式 3φ 30kVA 内蔵
⑥	所　内　盤 (2)	
⑦	RH変圧器盤	
⑧	自家発電設備	AC 1φ200V 10kVA
⑨	照明制御盤	
⑩	トンネル照明盤	
⑪	換気動力盤 (1)	C/Cタイプ3段実装
⑫	換気動力盤 (2)	C/Cタイプ2段実装
⑬	交流無停電電源装置	
⑭	直流電源盤	
⑮	端　子　盤	
⑯	換気補助盤	
⑰	伝送装置子局	
⑱	管理用無線機	
⑲	警　察　無　線	
⑳	警察無線補助電源	
㉑	無線共用器	
㉒	ラジオ再放送装置	

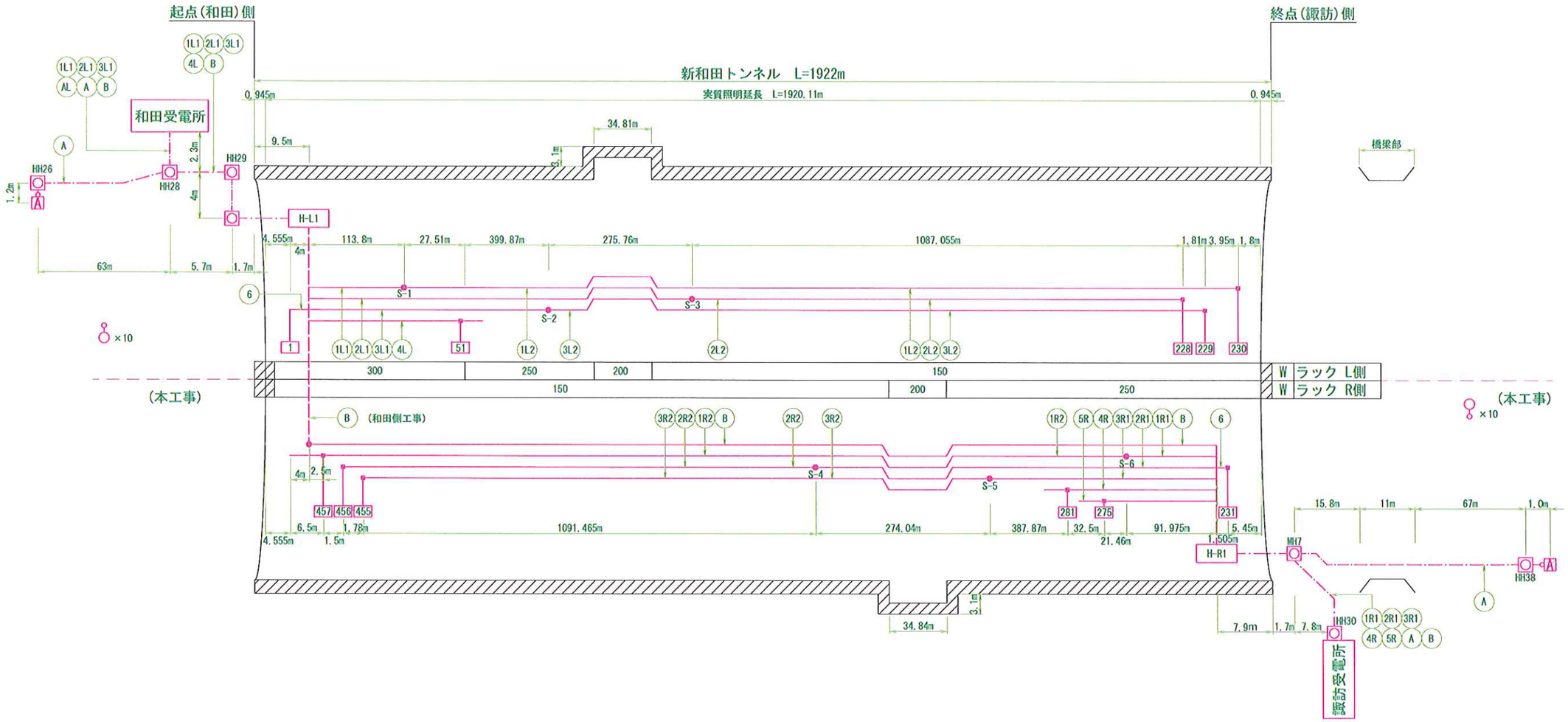
注）1.　　太線内を本工事にて撤去。

配線表（撤去）

自	至	ケーブル	用途	電圧	備考
⑩	HH30	600V VVR 14sq-3C, 8sq-6C(分岐付)	トンネル照明1R(S-1, 2, 3B)	3φ3W460V	
⑩	HH30	600V VVR 14sq-3C(分岐付)	トンネル照明2R(S-6E)	3φ3W460V	
⑩	HH30	600V VVR 14sq-3C(分岐付)	トンネル照明3R(S-7E)	3φ3W460V	
⑩	HH30	600V VVR 3.5sq-3C(分岐付)	トンネル照明4R(S-4E)	3φ3W460V	
⑩	HH30	600V VVR 3.5sq-3C(分岐付)	トンネル照明5R(S-5E)	3φ3W460V	
⑨ _ ⑮ _ HH30		CPEV(S)0.9-10P	照明連動制御	－	

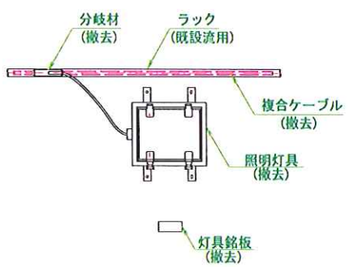
平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 26/27	諏訪受電所機器撤去図	縮尺	1:50
一般国道１４２号 小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		回審	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		照査技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

トンネル照明設備撤去図　S=1:20, NON



照明器具

S=1:20



凡例

記　号	名　　称	備　　考
□	トンネル照明器具	鋼板製
▭	灯具銘板	
■	分岐材	
—●—	接続点	
□ H-	ハンドホール	
————	露出管内電線路	
— — —	埋込管内電線路	
—·—·—	地中管内電線路	

撤去数量

記　号	名　　称	単位	数　量		
			L側	R側	合計
A	自動点滅装置受光部(輝度計)	台	1	1	2
□	トンネル照明器具　(KL035B相当)	台	5	4	9
□	トンネル照明器具　(KL055B相当)	台	169	166	335
□	トンネル照明器具　(KL090B相当)	台	16	20	36
□	トンネル照明器具　(KL135B相当)	台	30	30	60
□	トンネル照明器具　(KL180B相当)	台	4	2	6
□	トンネル照明器具　(FLR403B相当)	台	12	12	24
○-○	道路照明器具　(KSC-4 NH220FL)	台	10	10	20
▭	灯具銘板	枚	236	234	470
1L1 1R1	600V VVR 14sq-3C, 8sq-6C(W, S-1, 2, 3B)	m	一式	一式	一式
1L2 1R2	600V VVR 8sq-9C(W, S-1, 2, 3B)	m	一式	一式	一式
2L1 2R1	600V VVR 14sq-3C(W, S-6E)	m	一式	一式	一式
2L2 2R2	600V VVR 8sq-3C(W, S-6E)	m	一式	一式	一式
3L1 3R1	600V VVR 14sq-3C(W, S-7E)	m	一式	一式	一式
3L2 3R2	600V VVR 8sq-3C(W, S-7E)	m	一式	一式	一式
4L	600V VVR 3.5sq-6C(W, S-4.5E)	m	一式	一式	一式
4R 5R	600V VVR 3.5sq-3C(S-4.5E)	m	一式	一式	一式
A	CPEV(S)0.9-3P(ATL)	m	既設流用		
B	CPEV(S)0.9-10P(照明連動)	m	一式	一式	一式
6	600V VVR 2sq-4C(分岐線)	m	一式	一式	一式

平成27年度 新和田トンネル有料道路 トンネル照明設備改修 工事			
番号 27/27	トンネル照明設備撤去図	縮尺	図示
一般国道142号			
小県郡和田村男女倉　新和田トンネル			
		担当	設計
長野県道路公社			
設計会社	八千代エンジニヤリング株式会社	管理技術者	川村　英之
		担当技術者	篠原　利通
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	