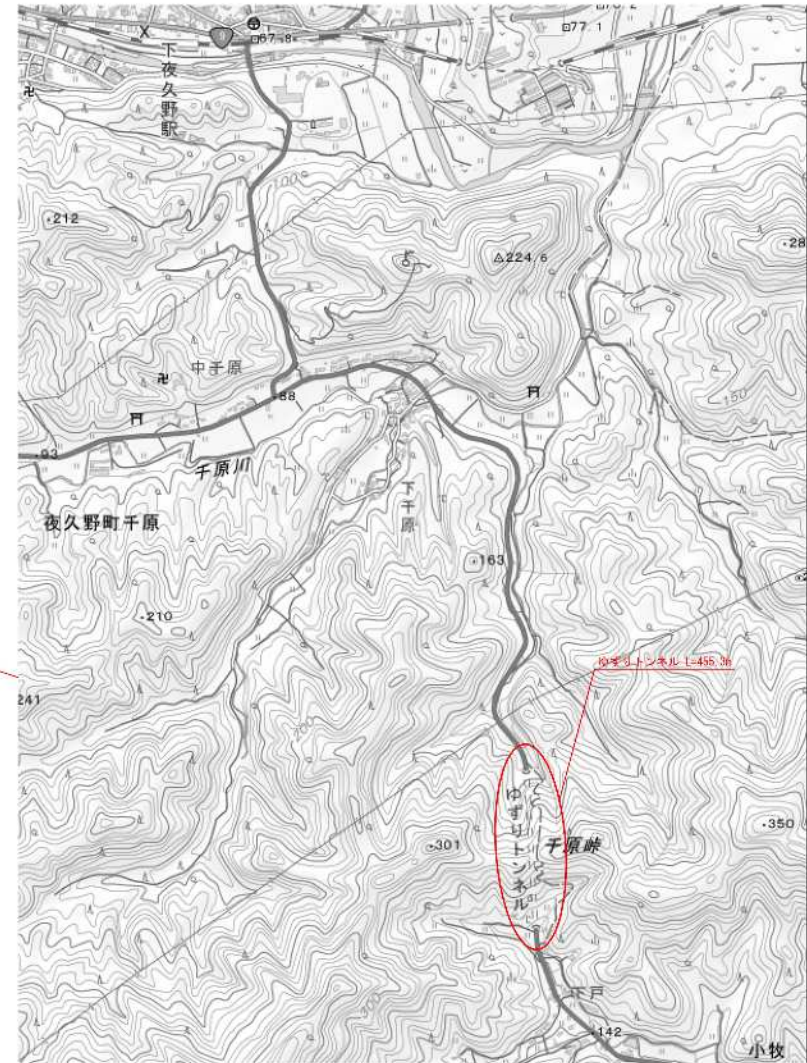
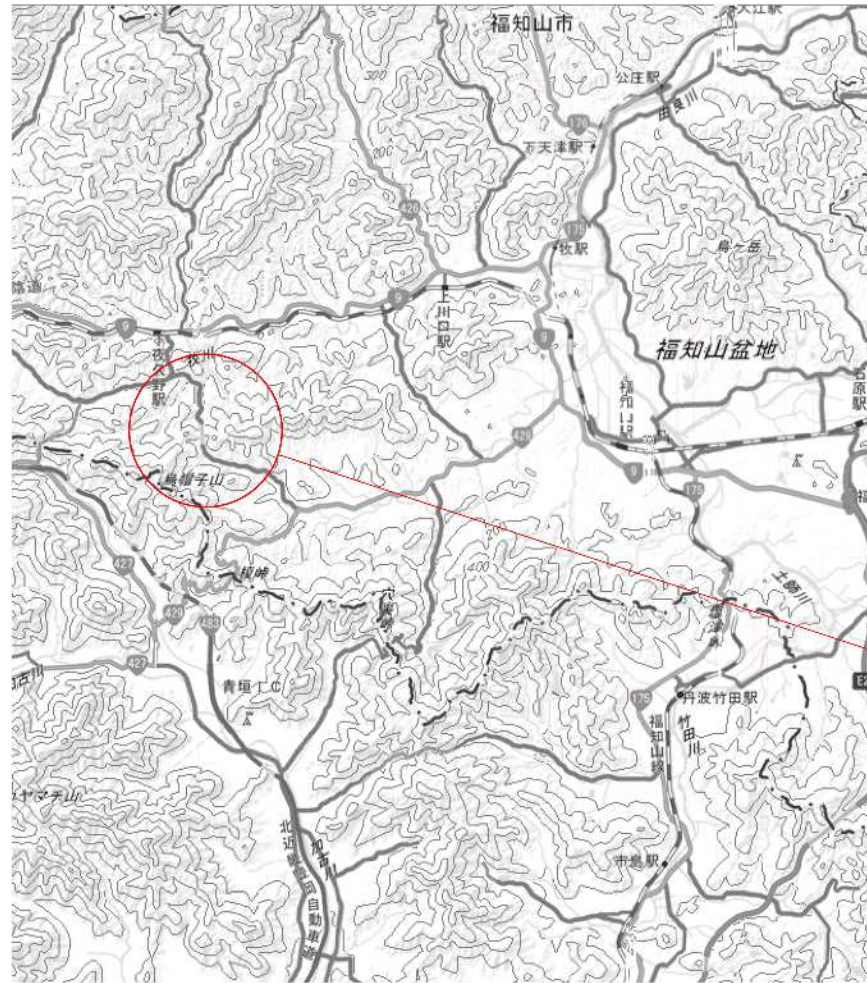


6.5 巻末資料－5 ゆずりトンネル 是正計画図面

是正計画図面

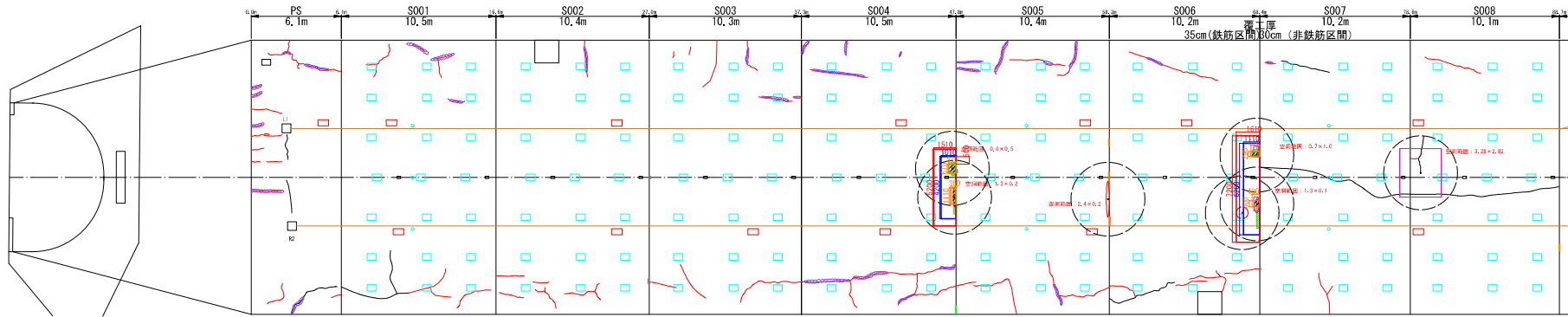
位置図



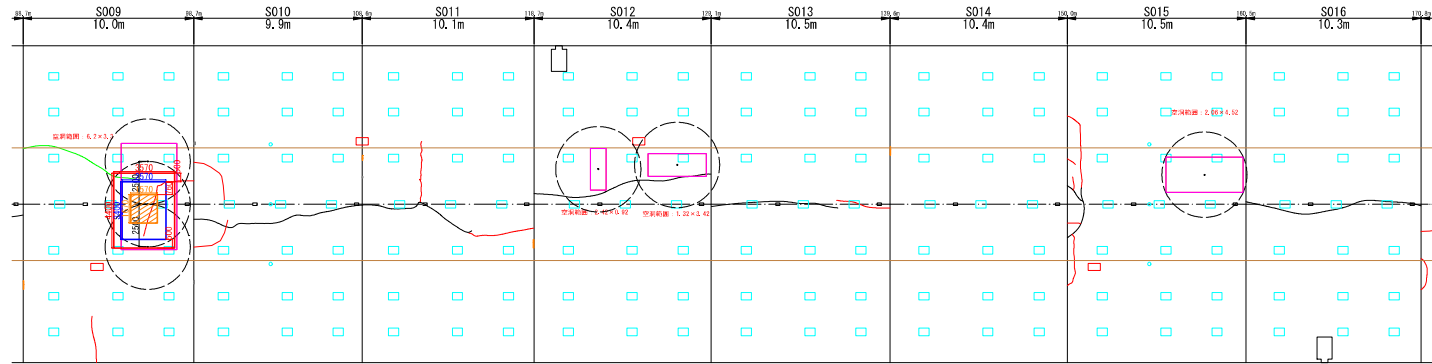
(ゆずりトンネル)

工事名	夜久野線(ゆずりトンネル) 福知山安全対策小規模改良 (保通) 委託工事
工事番号	中西6 百鬼原小巻(福電線) 第26の1巻の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町宇千原地
図面種類	位置図
縮尺	
図面番号	業の内 号

補修工展開図(1) S=1:150



対策工種	PS	S001	S002	S003	S004	S005	S006	S007	S008
はつり落とし工	m2				0.71		0.37		
防水シート用アンカー工	箇所				7		6		
防錆処理工	m2				0.71		0.37		
補強鉄筋工	kg								
型枠設置工	m2				3.340	3.340	5.010		10.019
空洞充填工	rrr				0.933	0.093	1.266		2.253
FRPグリッド工	m2				4.24		6.89		
炭素繊維シート接着工	m2				7.85		11.59		



対策工種	S009	S010	S011	S012	S013	S014	S015	S016
はつり落とし工	m2	2.82						
防水シート用アンカー工	箇所	24						
防錆処理工	m2							
補強鉄筋工	kg	74						
型枠設置工	m2	15.029						
空洞充填工	rrr	1.867		10.019			8.349	
FRPグリッド工	m2	8.74		0.880			0.400	
炭素繊維シート接着工	m2	15.71						

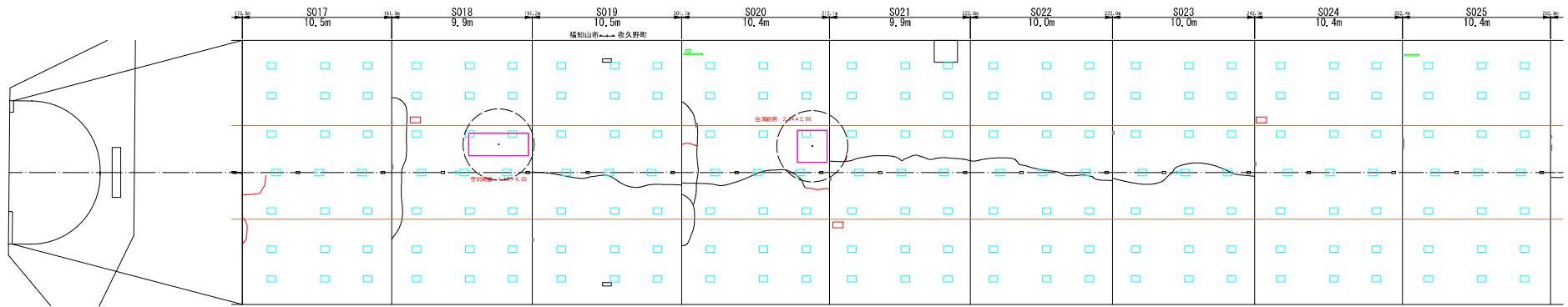
※補修工事実施前に近接目視を行い、対策工について協議すること

変更図面

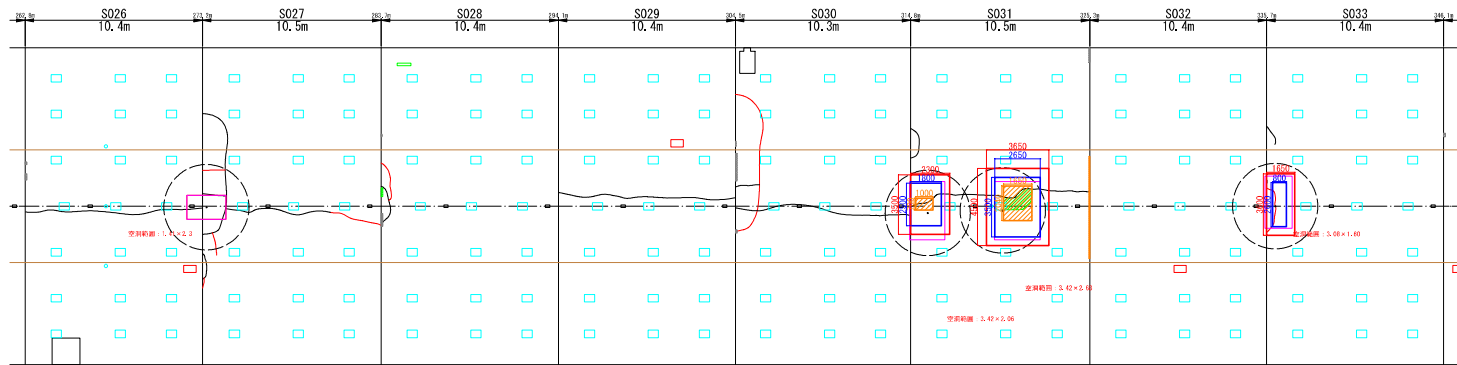
(ゆずりトンネル)

工事名	阪久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全対策(橋脚改良 (構造物) 業務委託)
工事番号	中西6 府橋梁小改(構造物) 第526の号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	補修工展開図(1)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

補修工展開図(2) S=1:150



対策工種	S017	S018	S019	S020	S021	S022	S023	S024	S025
はつり落とし工									
防水シート用アンカー工									
防錆処理工									
補強鉄筋工									
型枠設置工		8.349		6.680					
空洞充填工		0.400		0.533					
FRPグリッド工									
炭素繊維シート接着工									



対策工種	S026	S027	S028	S029	S030	S031	S032	S033
はつり落とし工						4.07		
防水シート用アンカー工						38		
防錆処理工						103		
補強鉄筋工						16.699		6.680
型枠設置工		5.010				2.267		1.067
空洞充填工		0.520				13.78		2.08
FRPグリッド工						24.48		5.94
炭素繊維シート接着工								

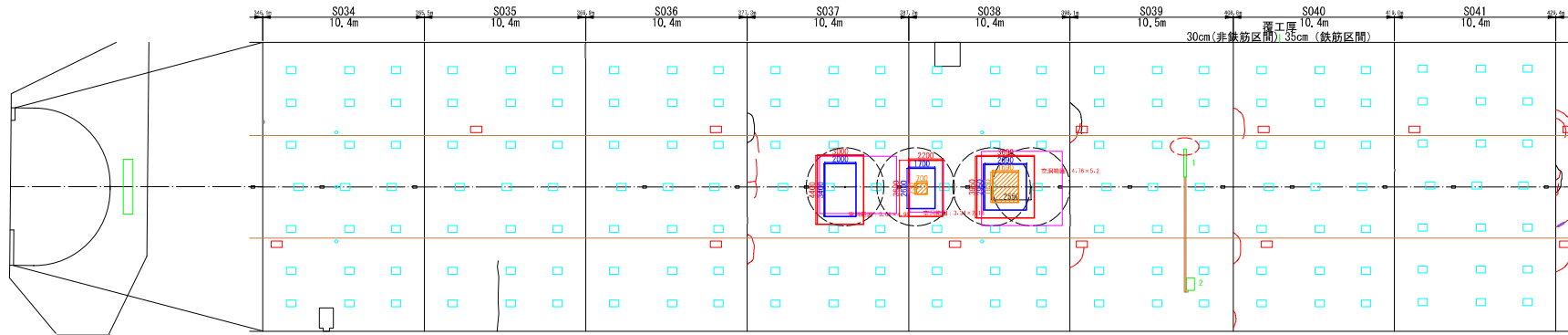
※補修工事実施前に近接目視を行い、対策工について協議すること

変更図面

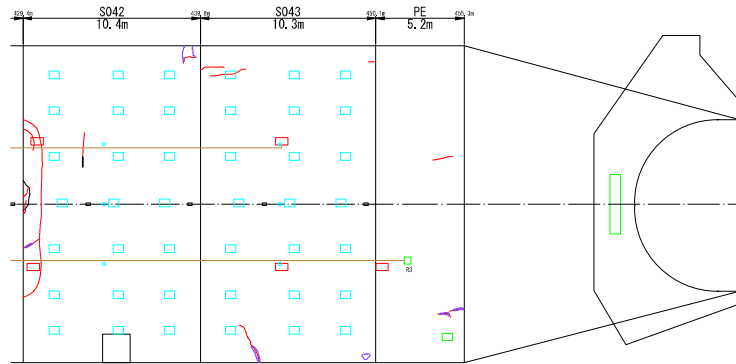
(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県第6次(建設物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福岡山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原地
図面種類	補修工展開図(2)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

補修工展開図(3) S=1:150



対策工種	S034	S035	S036	S037	S038	S039	S040	S041
はつり落とし工					3,807			
防水シート用アンカー工					36			
防錆処理工								
補強鉄筋工					84			
型枠設置工				16,699	36,737			
空洞充填工				0,800	4,266			
FRPグリッド工				6,80	12,36			
炭素繊維シート接着工				13,20	22,50			



対策工種	S042	S043	PE	合計
はつり落とし工				11,577
防水シート用アンカー工				111
防錆処理工				1,08
補強鉄筋工				261
型枠設置工				151,96
空洞充填工				17,545
FRPグリッド工				54,87
炭素繊維シート接着工				101,27

※補修工事実施前に近接目視を行い、対策工について協議すること

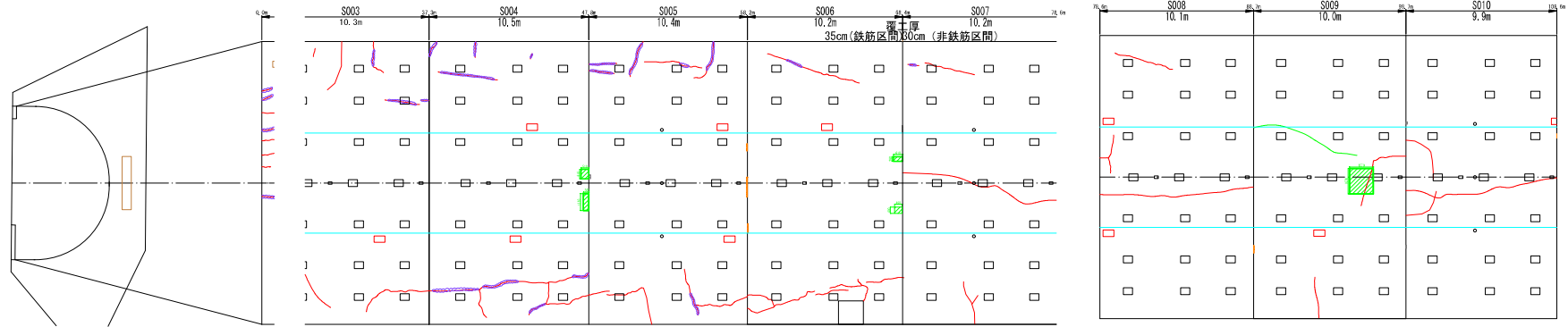
変更図面

(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全対策(補修)改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	補修工展開図(3)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

はつり落とし工展開図

S=1:150



スパン No. S004
はつり落とし工
L×B=A(m²)

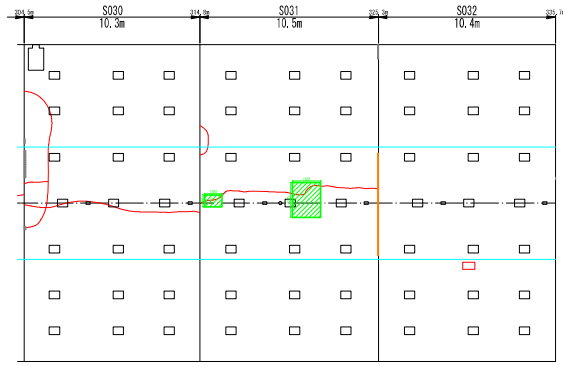
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
004+10.4	0.61	0.51	0.310
	1.11	0.36	0.400
計			0.710

S006

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
006+10.0	0.29	0.61	0.180
	0.40	0.48	0.190
計			0.370

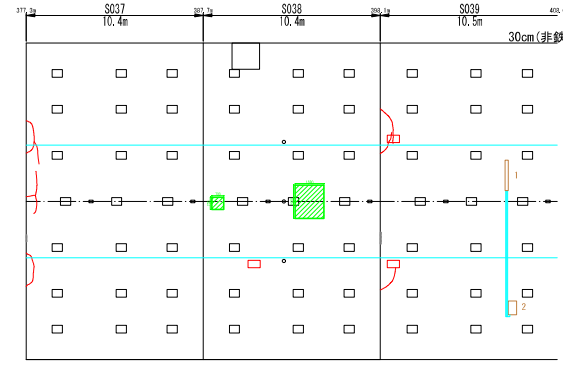
S009

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
009+7.3	1.67	1.57	2.620
計			2.620



S031

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
031+1.0	0.70	1.00	0.700
031+6.3	2.04	1.65	3.370
計			4.07



S038

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
038+0.7	0.73	0.70	0.511
038+5.9	1.95	1.69	3.296
計			3.807

変更図面

(ゆずりトンネル)

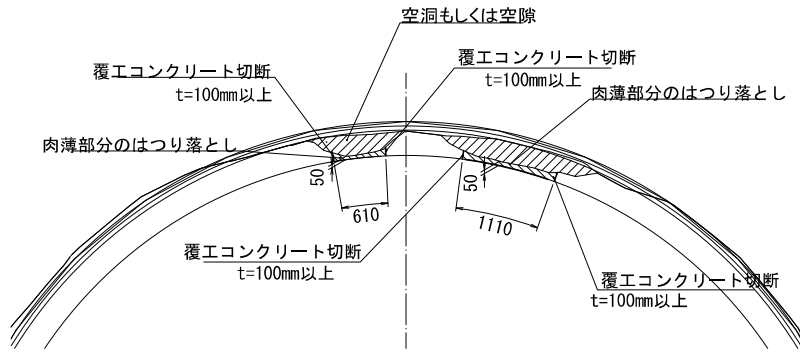
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋梁小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	はつり落とし工展開図
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

はつり落とし工詳細図 (1)

(S004+10.4m地点)

S=1:30

S004+10.4 断面



はつり落とし工数量表 (S004+10.4左)

(奥行き1m当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
はつり落とし		m ³	0.032	CAD計測
覆工コンクリート切断		m	0.2	
コンクリート殻処理	産廃処理	m ³	0.032	CAD計測

※ はつり落とし範囲はレーダー探査結果を参考とする。

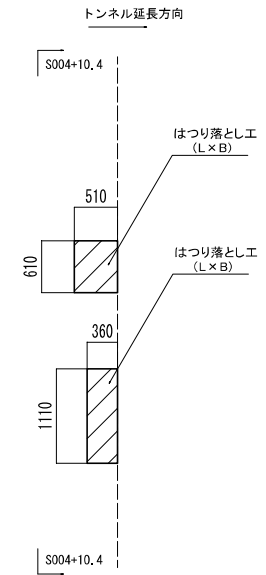
はつり落とし工数量表 (S004+10.4右)

(奥行き1m当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
はつり落とし		m ³	0.070	CAD計測
覆工コンクリート切断		m	0.2	
コンクリート殻処理	産廃処理	m ³	0.070	CAD計測

※ はつり落とし範囲はレーダー探査結果を参考とする。

展開図



変更図面

(ゆずりトンネル)

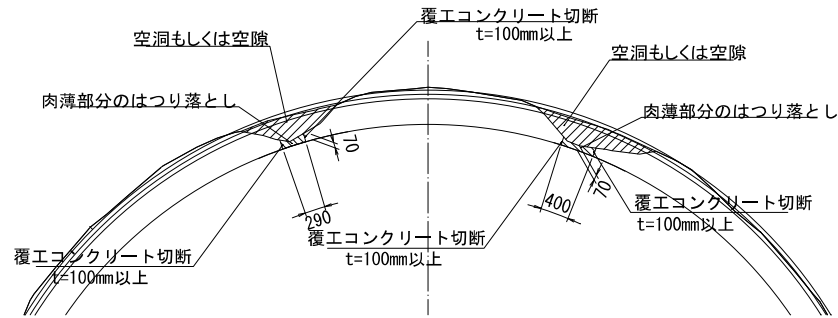
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル)道路緊急安全確保対策改良(構造物)業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物)第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	はつり落とし工詳細図(1)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

はつり落とし工詳細図 (2)

(S006+10.0m地点)

S=1:30

S006+10.0 断面



はつり落とし工数量表 (S006+10.0左) (奥行き1m当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
はつり落とし		m ³	0.021	CAD計測
覆エコンクリート切断		m	0.4	
コンクリート殻処理	産廃処理	m ³	0.021	CAD計測

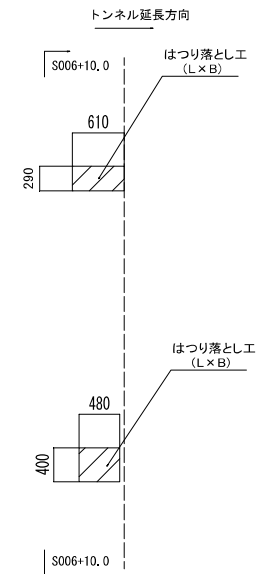
※ はつり落とし範囲はレーダー探査結果を参考とする。

はつり落とし工数量表 (S006+10.0右) (奥行き1m当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
はつり落とし		m ³	0.029	CAD計測
覆エコンクリート切断		m	0.4	
コンクリート殻処理	産廃処理	m ³	0.029	CAD計測

※ はつり落とし範囲はレーダー探査結果を参考とする。

展開図



変更図面

(ゆずりトンネル)

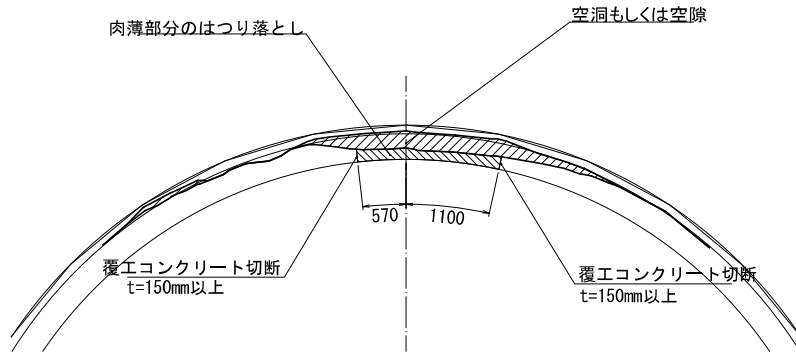
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ~ 夜久野町字千原他
図面種類	はつり落とし工詳細図(2)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

はつり落とし工詳細図 (3)

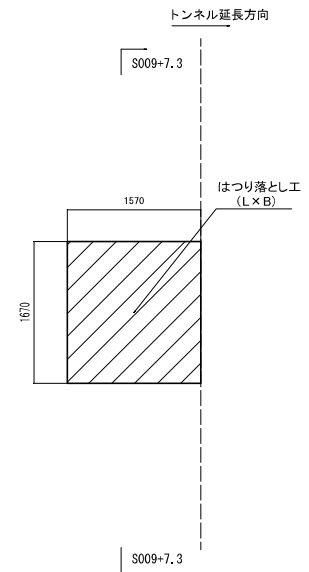
S=1:30

(S009+7.3m地点)

S009+7.3 断面



展開図



はつり落とし工数量表 (奥行き1m当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
はつり落とし		m ³	0.21	CAD計測
覆工コンクリート切断		m	0.30	
コンクリート殻処理	産廃処理	m ³	0.21	CAD計測

※ はつり落とし範囲はレーダー探査結果を参考とする。

変更図面

(ゆずりトンネル)

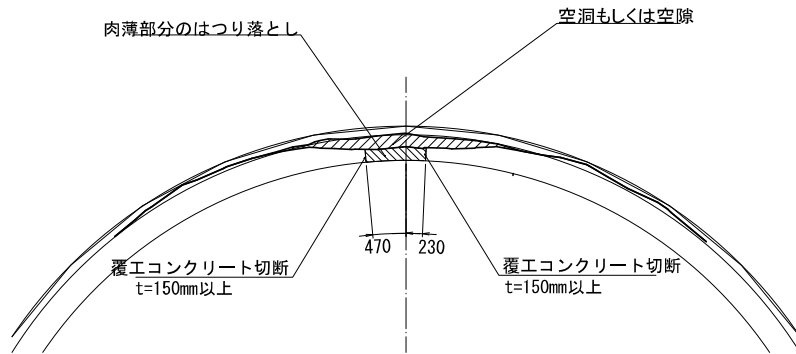
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	はつり落とし工詳細図(3)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

はつり落とし工詳細図 (4)

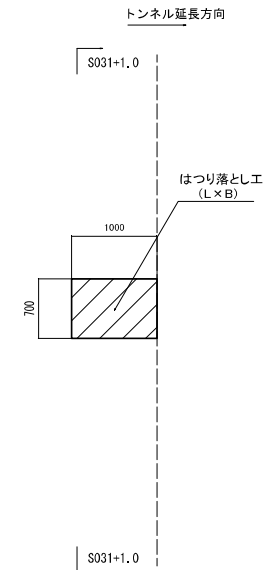
S=1:30

(S031+1.0m地点)

S031+1.0 断面



展開図



はつり落とし工数量表 (奥行き1m当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
はつり落とし		m ³	0.10	CAD計測
覆工コンクリート切断		m	0.30	
コンクリート殻処理	産廃処理	m ³	0.10	CAD計測

※ はつり落とし範囲はレーダー探査結果を参考とする。

変更図面

(ゆずりトンネル)

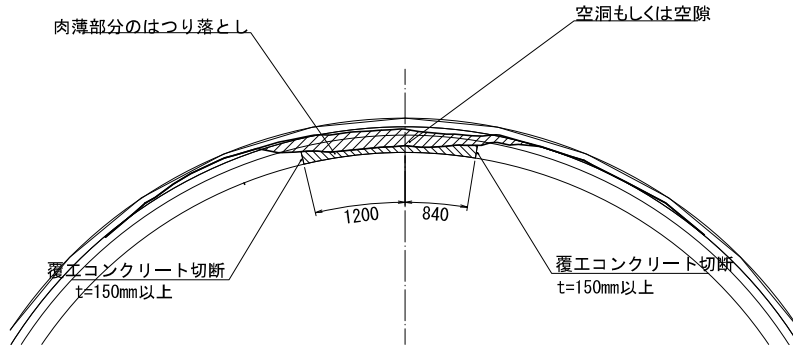
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	はつり落とし工詳細図(4)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

はつり落とし工詳細図 (5)

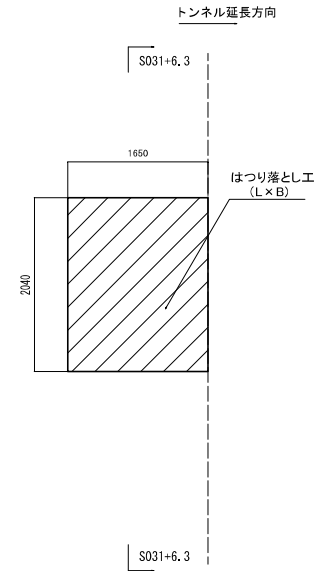
(S031+6.3m地点)

S=1:30

S031+6.3 断面



展開図



はつり落とし工数量表 (奥行き1m当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
はつり落とし		m ³	0.18	CAD計測
覆工コンクリート切断		m	0.30	
コンクリート殻処理	産廃処理	m ³	0.18	CAD計測

※ はつり落とし範囲はレーダー探査結果を参考とする。

変更図面

(ゆずりトンネル)

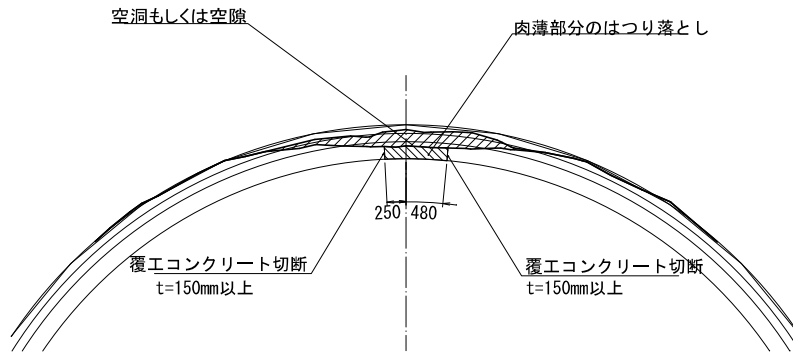
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	はつり落とし工詳細図(5)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

はつり落とし工詳細図 (6)

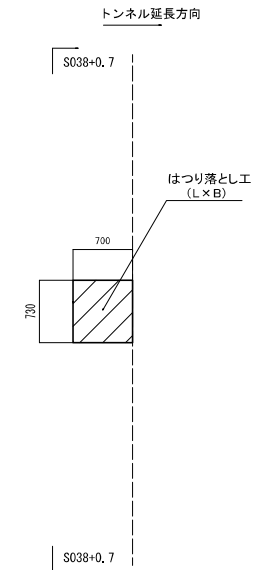
(S038+0.7m地点)

S=1:30

S038+0.7 断面



展開図



はつり落とし工数量表 (奥行き1m当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
はつり落とし		m ³	0.11	CAD計測
覆工コンクリート切断		m	0.30	
コンクリート殻処理	産廃処理	m ³	0.11	CAD計測

※ はつり落とし範囲はレーダー探査結果を参考とする。

変更図面

(ゆずりトンネル)

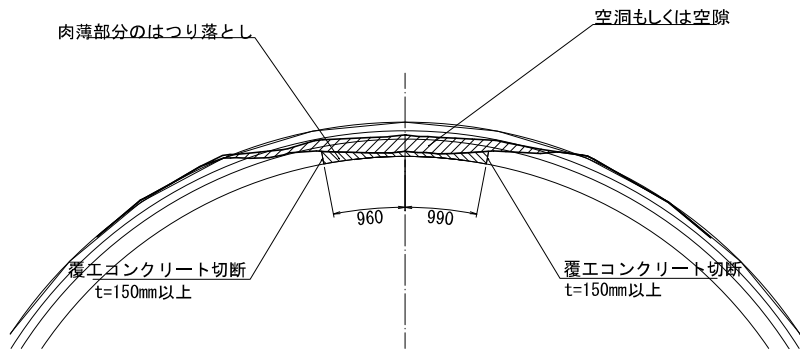
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	はつり落とし工詳細図(6)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

はつり落とし工詳細図 (7)

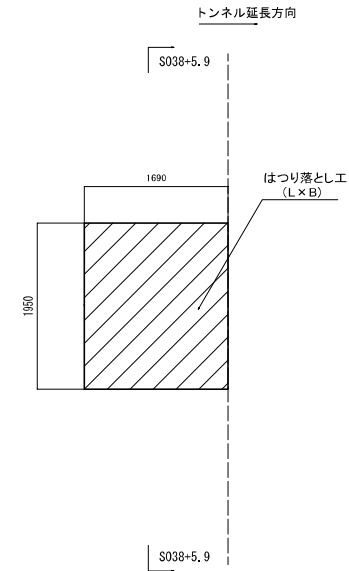
(S038+5.9m地点)

S=1:30

S038+0.7 断面



展開図



はつり落とし工数量表 (奥行き1m当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
はつり落とし		m ³	0.14	CAD計測
覆工コンクリート切断		m	0.30	
コンクリート殻処理	産廃処理	m ³	0.14	CAD計測

※ はつり落とし範囲はレーダー探査結果を参考とする。

変更図面

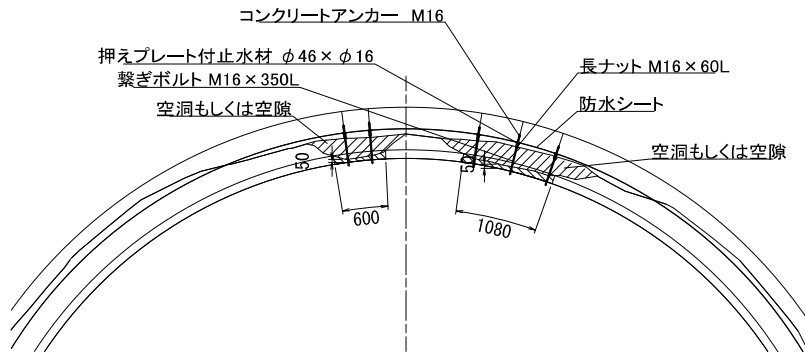
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	はつり落とし工詳細図(7)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

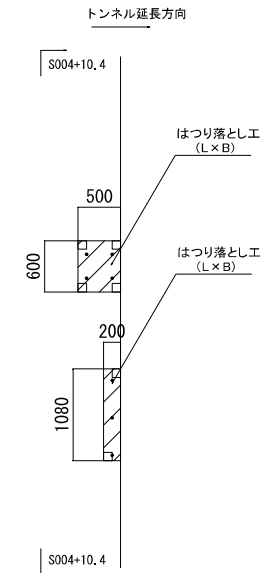
防水シート用アンカー工詳細図 (1) S=1:30

(S004+10.4地点)

S004+10.4 断面



展開図



防水シート用アンカー工数量表 (1箇所当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
コンクリートアンカー	M16	本	7	
押えプレート付止水材	φ46×φ16	枚	7	
長ナット	M16×60L	個	7	
繋ぎボルト	M16×350L	本	7	

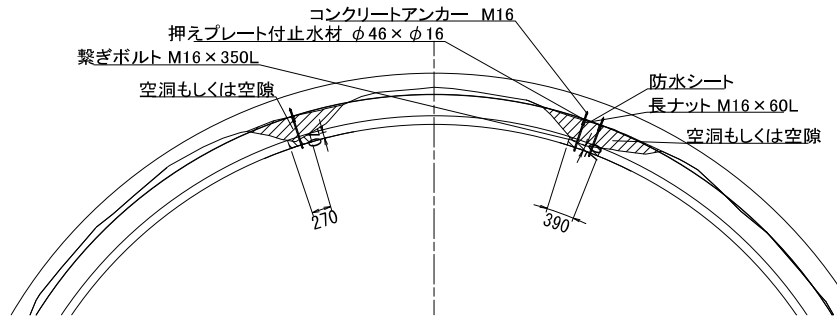
※1 防水シートが持ち上げられない場合、シートの切断・再設置を行うこと。

(ゆずりトンネル)	
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋梁小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	防水シート用アンカー工詳細図(1)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

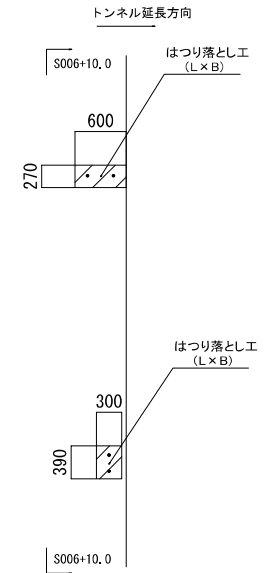
防水シート用アンカー工詳細図 (2) S=1:30

(S006+10.0m地点)

S006+10.0 断面



展開図



防水シート用アンカー工数量表 (1箇所当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
コンクリートアンカー	M16	本	4	
押しプレート付止水材	φ46×φ16	枚	4	
長ナット	M16×60L	個	4	
繋ぎボルト	M16×350L	本	4	

※1 防水シートが持ち上げられない場合、シートの切断・再設置を行うこと。

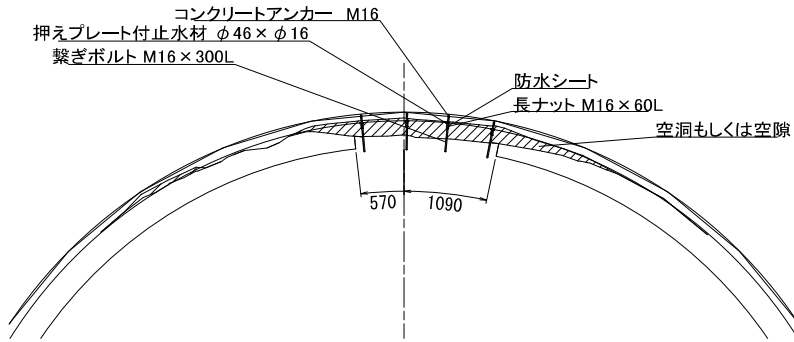
(ゆずりトンネル)

工 事 名	阪奈久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	防水シート用アンカー工詳細図(2)
縮 尺	1:30
図面番号	葉の内 号

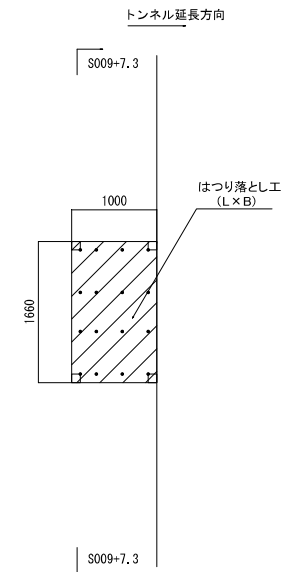
防水シート用アンカー工詳細図 (3) S=1:30

(S009+7.3m地点)

S009+7.3 断面



展開図



防水シート用アンカー工数量表 (1箇所当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
コンクリートアンカー	M16	本	16	
押えプレート付止水材	φ46 x φ16	枚	16	
長ナット	M16 x 60L	個	16	
繋ぎボルト	M16 x 300L	本	16	

※1 防水シートが持ち上げられない場合、シートの切断・再設置を行うこと。

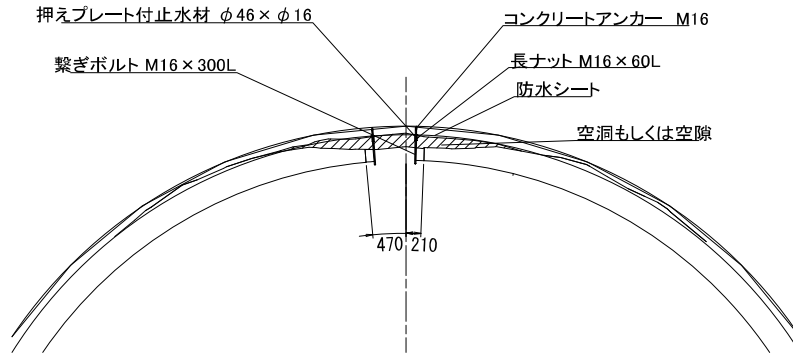
(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	防水シート用アンカー工詳細図(3)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

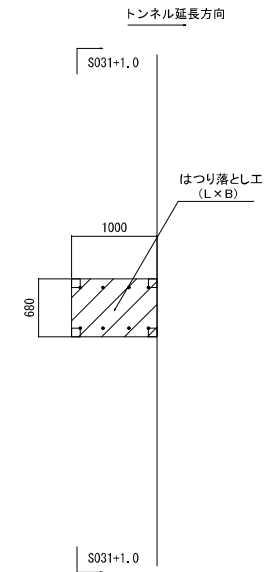
防水シート用アンカー工詳細図 (4) S=1:30

(S031+1.0m地点)

S031+1.0 断面



展開図



防水シート用アンカー工数量表 (1箇所当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
コンクリートアンカー	M16	本	8	
押えプレート付止水材	φ46×φ16	枚	8	
長ナット	M16×60L	個	8	
繋ぎボルト	M16×300L	本	8	

※1 防水シートが持ち上げられない場合、シートの切断・再設置を行うこと。

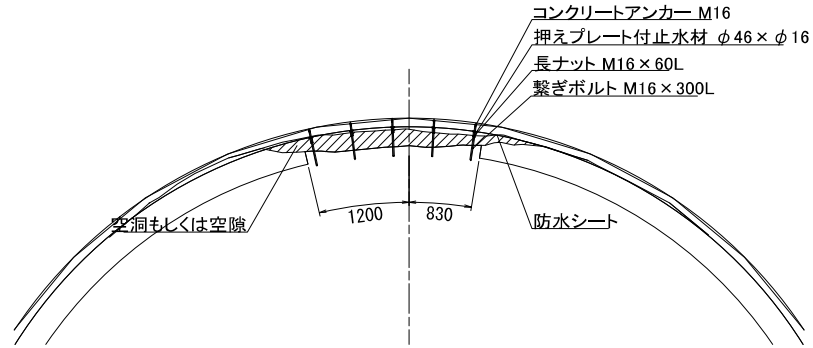
(ゆずりトンネル)

工 事 名	阪東久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託		
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1		
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他		
図面種類	防水シート用アンカー工詳細図(4)		
縮 尺	1:30		
図面番号	葉の内 号		

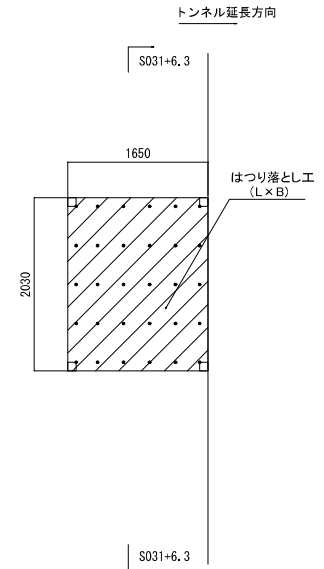
防水シート用アンカー工詳細図 (5) S=1:30

(S031+6.3m地点)

S031+6.3 断面



展開図



防水シート用アンカー工数量表 (1箇所当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
コンクリートアンカー	M16	本	30	
押えプレート付止水材	φ46×φ16	枚	30	
長ナット	M16×60L	個	30	
繋ぎボルト	M16×300L	本	30	

※1 防水シートが持ち上げられない場合、シートの切断・再設置を行うこと。

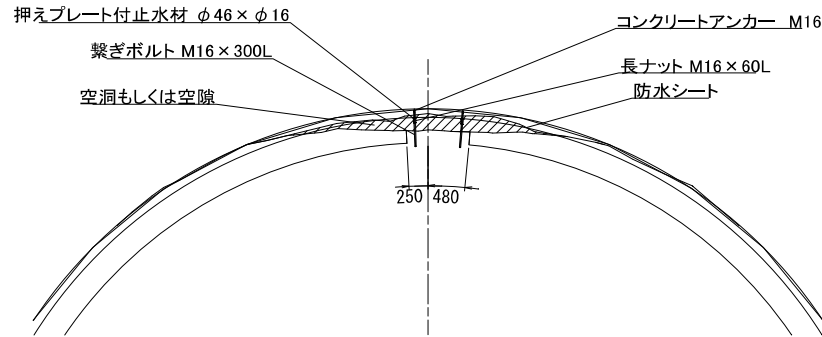
(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	防水シート用アンカー工詳細図(5)
縮尺	1:30
図面番号	葉の内 号

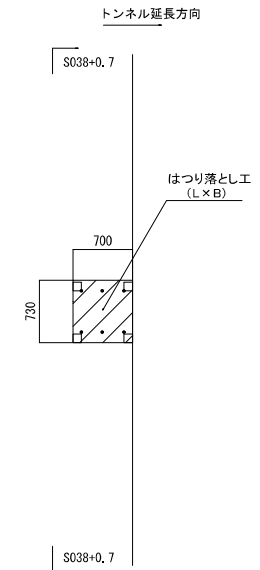
防水シート用アンカー工詳細図 (6) S=1:30

(S038+0.7m地点)

S038+0.7 断面



展開図
展開図



防水シート用アンカー工数量表 (1箇所当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
コンクリートアンカー	M16	本	6	
押えプレート付止水材	φ46×φ16	枚	6	
長ナット	M16×60L	個	6	
繋ぎボルト	M16×300L	本	6	

※1 防水シートが持ち上げられない場合、シートの切断・再設置を行うこと。

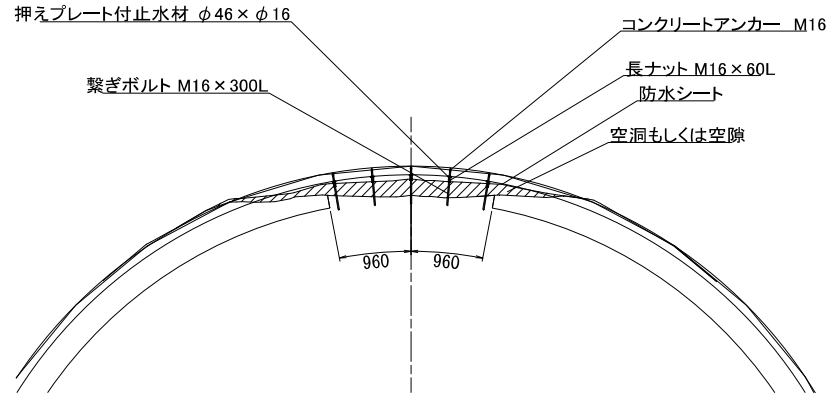
(ゆずりトンネル)

工 事 名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	防水シート用アンカー工詳細図(6)
縮 尺	1:30
図面番号	葉の内 号

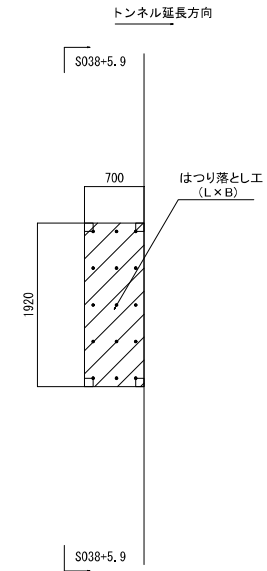
防水シート用アンカー工詳細図 (7) S=1:30

(S038+5.9m地点)

S038+0.7 断面



展開図
展開図



防水シート用アンカー工数量表 (1箇所当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
コンクリートアンカー	M16	本	15	
押えプレート付止水材	φ46×φ16	枚	15	
長ナット	M16×60L	個	15	
繋ぎボルト	M16×300L	本	15	

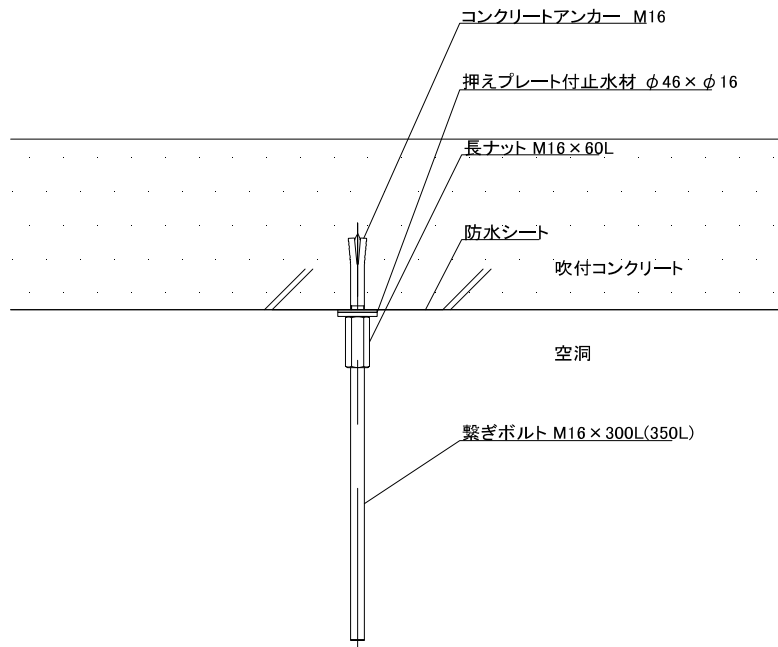
※1 防水シートが持ち上げられない場合、シートの切断・再設置を行うこと。

(ゆずりトンネル)

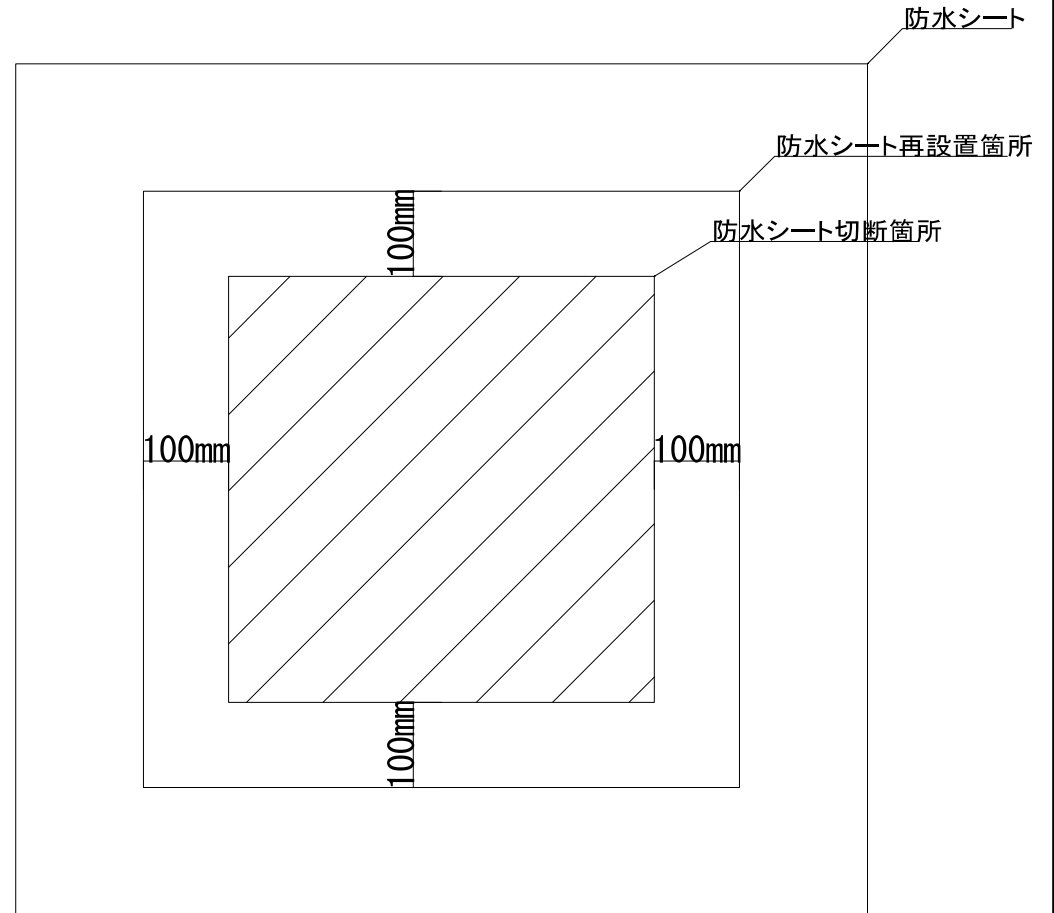
工 事 名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	防水シート用アンカー工詳細図(7)
縮 尺	1:30
図面番号	葉の内 号

防水シート用アンカー工詳細図 (8)

コンクリートアンカー詳細図



防水シート切断・再設置イメージ図



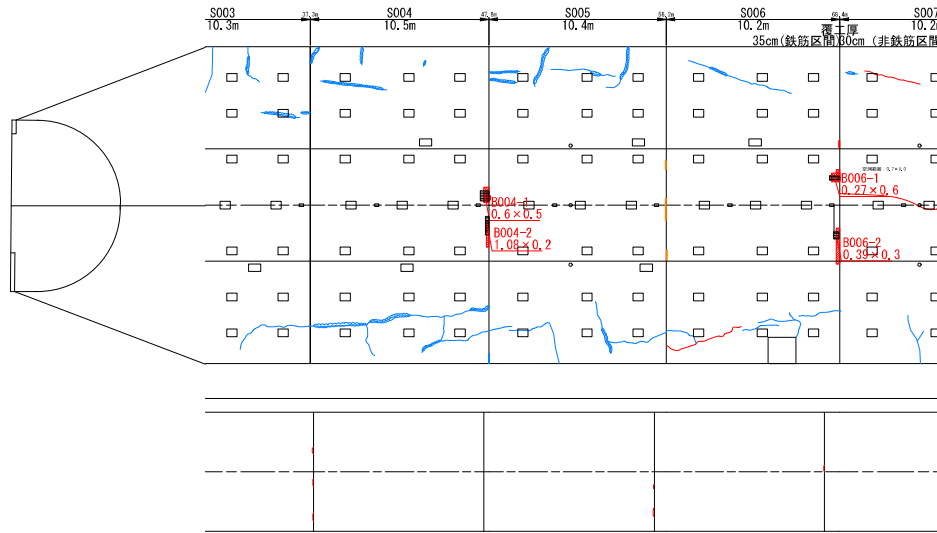
防水シートは溶着の重ね幅を100mm程度確保すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	阪奈久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	防水シート用アンカー工詳細図(8)
縮尺	1:3
図面番号	葉の内 号

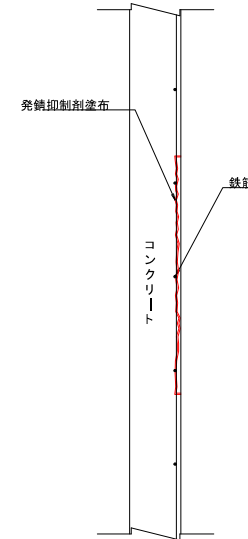
防錆処理工図

展開図 S=1:150



スパン No. 防錆処理工 a × b = A	S004			S005			S006			合計		
	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号		横断 (m)	縦断 (m)
	B004-1	0.60	0.50	0.30					B006-1	0.27	0.60	0.16
	B004-2	1.08	0.20	0.22					B006-2	0.39	0.30	0.12
	計			0.52	計				計			0.28
												0.80

鉄筋防錆処理工詳細図 S=1:10



鉄筋防錆処理工数量表

(1m2当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
鉄筋防錆処理工	1.30 kg/m2	kg	1.30	1.85kg ÷ 1.0m2 × 0.7

※標準塗布量1.85kg/m2、はつり面1m2に介する鉄筋展開面積を0.7m2とする。

(ゆずりトンネル)

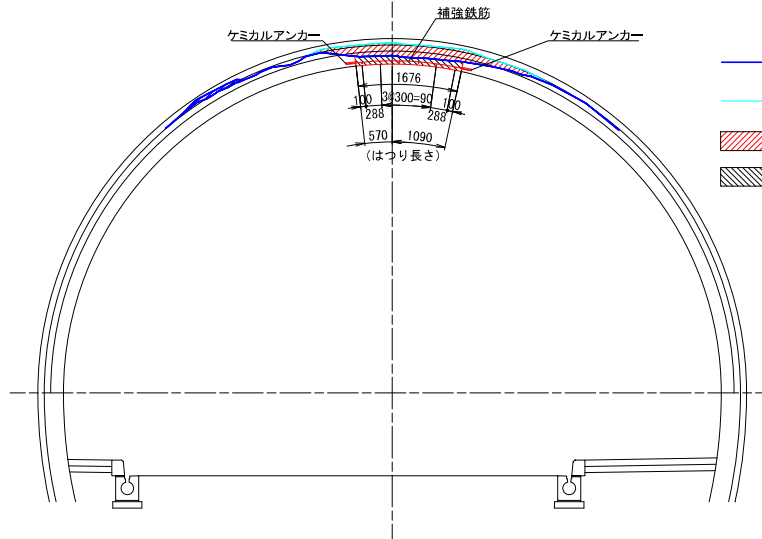
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道路鉄道安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	防錆処理工図
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

補強鉄筋図(1)

(S9+7.3)

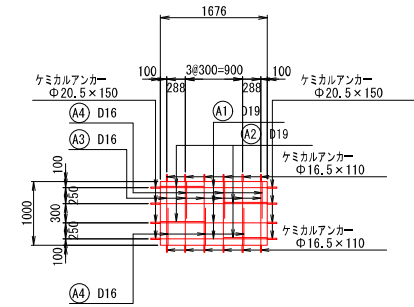
S=1:40

断面図



- 覆工線
- 地山線
- 空洞もしくは空隙
- はつり落とし

展開図



注1: 継手長さ (コンクリート設計基準強度=18N/mm²・SD345の場合)

$$L_a = \frac{\sigma_{sa}}{4 \cdot \sigma_{ca}} \times \phi = \frac{200}{4 \times 1.4} = 35.71 \phi \text{ 以上とする。}$$

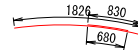
 D19の場合、 $35.71 \times 19 = 678 \approx 680\text{mm}$
 D16の場合、 $35.71 \times 16 = 571 \approx 580\text{mm}$

鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	適要
A 1	D19	1,826	4	2,250	4.11	16	—
2	D19	830	4	2,250	1.87	7	—
3	D16	1,110	6	1,560	1.73	10	—
4	D16	690	6	1,560	1.08	6	—
						D19	23 kg
						D16	16 kg
						合計	39 kg

ケミカルアンカー
 Φ20.5×150 n=8本
 Φ16.5×110 n=12本

(A1) 4-D19×1826 (A2) 4-D19×830



(A3) 6-D16×1110

(A4) 6-D16×690



(ゆずりトンネル)

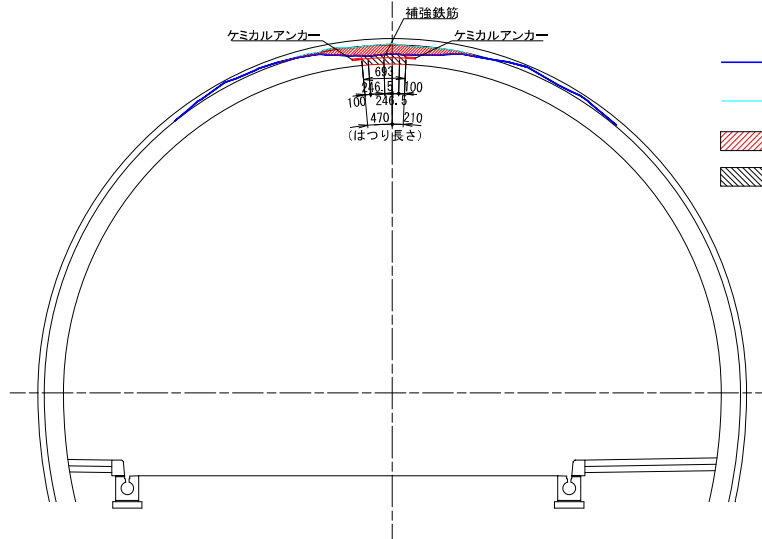
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県中小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町宇千原地
図面種類	補強鉄筋図(1)
縮尺	1:40
図面番号	葉の内 号

補強鉄筋図(2)

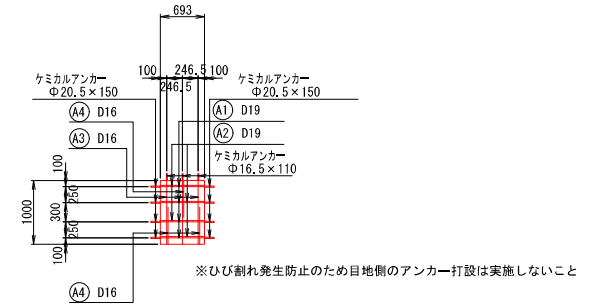
(S31+1.0)

S=1:40

断面図



展開図



注1: 継手長さ (コンクリート設計基準強度=18N/mm²・SD345の場合)

$$L_a = \frac{\sigma_{sa}}{4 \cdot \sigma_a} \times \phi = \frac{200}{4 \times 1.4} = 35.71 \phi \text{ 以上とする。}$$

D19の場合、35.71 × 19 = 678 ≒ 680mm

D16の場合、35.71 × 16 = 571 ≒ 580mm

鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	適要
A 1	D19	843	4	2.250	1.90	8	—
2	D19	830	4	2.250	1.87	7	—
3	D16	1,110	3	1,560	1.73	5	—
4	D16	690	3	1,560	1.08	3	—
						D19	15 kg
						D16	8 kg
						合計	23 kg

ケミカルアンカー
 Φ20.5×150 n=8本
 Φ16.5×110 n=3本

Ⓐ1 4-D19×843 Ⓐ2 4-D19×830



Ⓐ3 3-D16×1110

Ⓐ4 3-D16×690



(ゆずりトンネル)

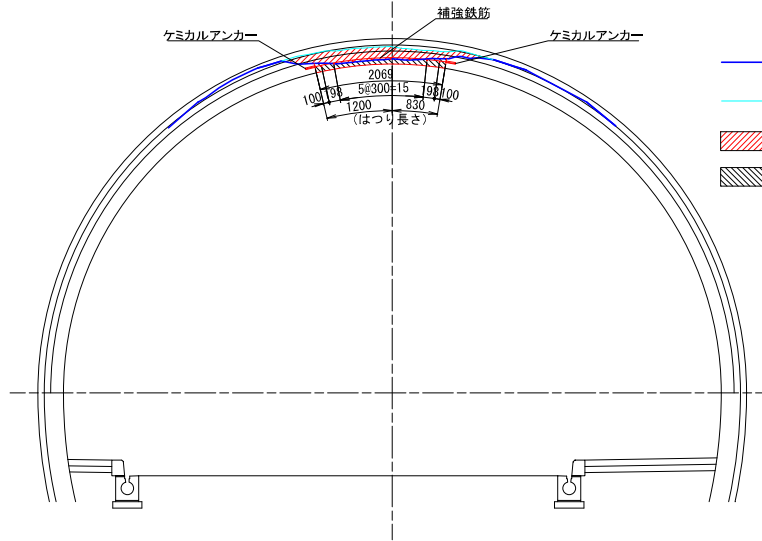
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道床改良工事(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町宇千原地
図面種類	補強鉄筋図(2)
縮尺	1:40
図面番号	葉の内 号

補強鉄筋図(3)

(S31+6.3)

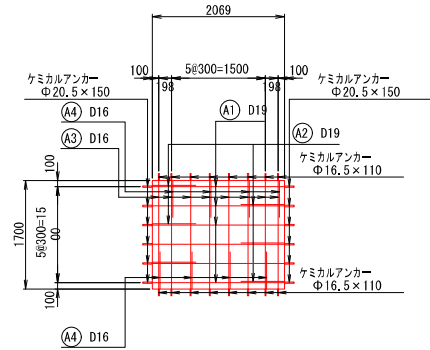
S=1:40

断面図



- 覆工線
- 地山線
- 空洞もしくは空隙
- はつり落とし

展開図



注1: 継手長さ (コンクリート設計基準強度=18N/mm²・SD345の場合)

$$L_a = \frac{\sigma_{sa}}{4 \cdot \sigma_{ca}} \times \phi = \frac{200}{4 \times 1.4} = 35.71 \phi$$
 以上とする。

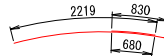
D19の場合、 $35.71 \times 19 = 678 \approx 680$ mm
 D16の場合、 $35.71 \times 16 = 571 \approx 580$ mm

鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	適要
A 1	D19	2,219	6	2,250	4.99	30	—
2	D19	830	6	2,250	1.87	11	—
3	D16	1,810	8	1,560	2.82	23	—
4	D16	690	8	1,560	1.08	9	—
						D19	41 kg
						D16	32 kg
						合計	73 kg

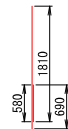
ケミカルアンカー
 Φ20.5×150 n=12本
 Φ16.5×110 n=16本

Ⓐ1 4-D19×2219 Ⓐ2 4-D19×830



Ⓐ3 8-D16×1810

Ⓐ4 8-D16×690



(ゆずりトンネル)

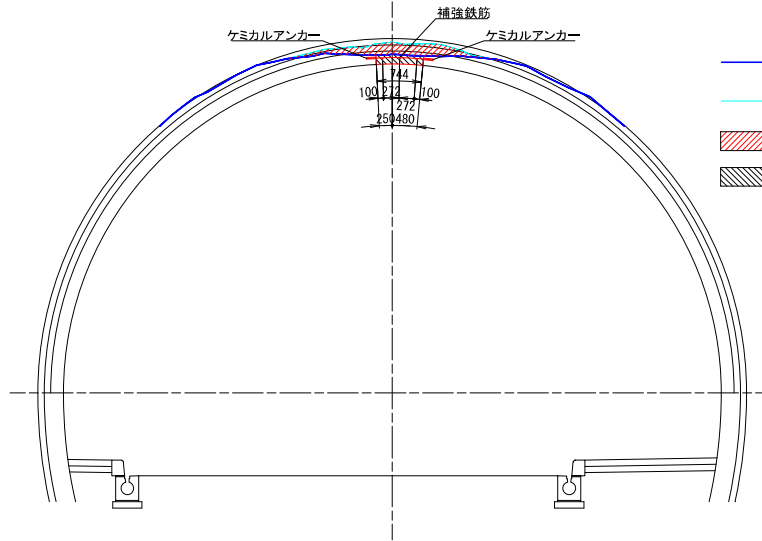
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道床改良工事(構造物)業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	補強鉄筋図(3)
縮尺	1:40
図面番号	葉の内 号

補強鉄筋図(4)

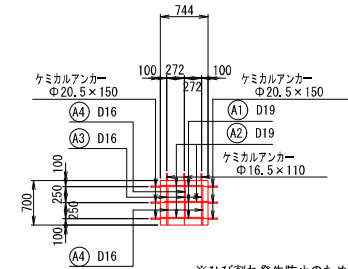
(S38+0.7)

S=1:40

断面図



展開図



注1: 継手長さ (コンクリート設計基準強度=18N/mm²・SD345の場合)

$$L_a = \frac{\sigma_{sa}}{4 \cdot \sigma_{ca}} \times \phi = \frac{200}{4 \times 1.4} = 35.71 \phi \text{ 以上とする。}$$

D19の場合、35.71 × 19 = 678 ≈ 680mm

D16の場合、35.71 × 16 = 571 ≈ 580mm

鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	適要
A 1	D19	894	3	2.250	2.01	6	—
2	D19	830	3	2.250	1.87	6	—
3	D16	810	3	1.560	1.26	4	—
4	D16	690	3	1.560	1.08	3	—
						D19	12 kg
						D16	7 kg
						合計	19 kg

ケミカルアンカー
 Φ20.5×150 n=6本
 Φ16.5×110 n=3本

Ⓐ1 3-D19×894 Ⓐ2 3-D19×830



Ⓐ3 3-D16×810

Ⓐ4 3-D16×690



(ゆずりトンネル)

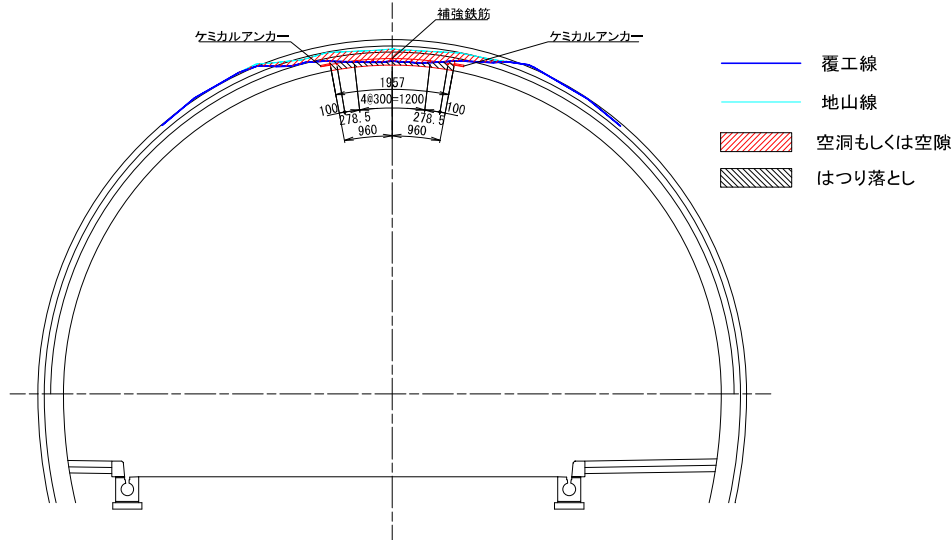
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道床状態安全確保/補修改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原地
図面種類	補強鉄筋図(4)
縮尺	1:40
図面番号	葉の内 号

補強鉄筋図(5)

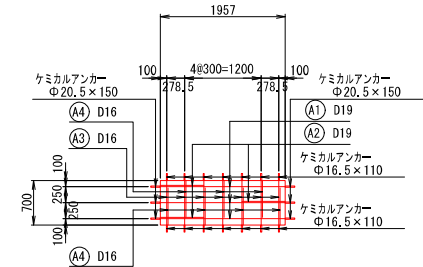
(S38+5.9)

S=1:40

断面図 (S38+5.9)



展開図



注1: 継手長さ (コンクリート設計基準強度=18N/mm²・SD345の場合)

$$L_a = \frac{\sigma_{sa}}{4 \cdot \sigma_a} \times \phi = \frac{200}{4 \times 1.4} = 35.71 \phi$$
 以上とする。

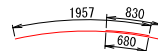
D19の場合、 $35.71 \times 19 = 678 \approx 680\text{mm}$
 D16の場合、 $35.71 \times 16 = 571 \approx 580\text{mm}$

鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	適要
A 1	D19	1,957	3	2,250	4.40	13	—
2	D19	830	3	2,250	1.87	6	—
3	D16	810	7	1,560	1.26	9	—
4	D16	690	7	1,560	1.08	8	—
						D19	19 kg
						D16	17 kg
						合計	36 kg

ケミカルアンカー
 Φ20.5×150 n=6本
 Φ16.5×110 n=14本

Ⓐ1 3-D19×1957 Ⓐ2 3-D19×680



Ⓐ3 7-D16×810

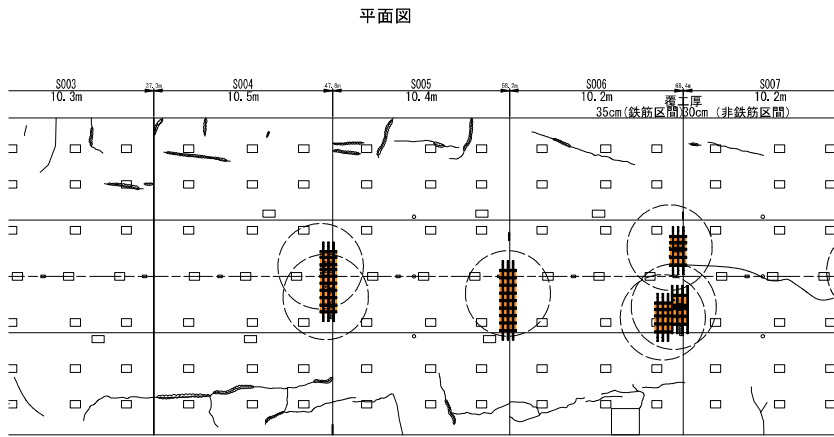
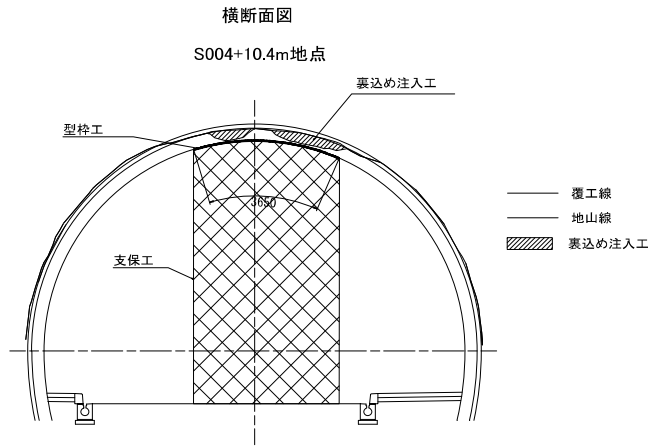
Ⓐ4 7-D16×690



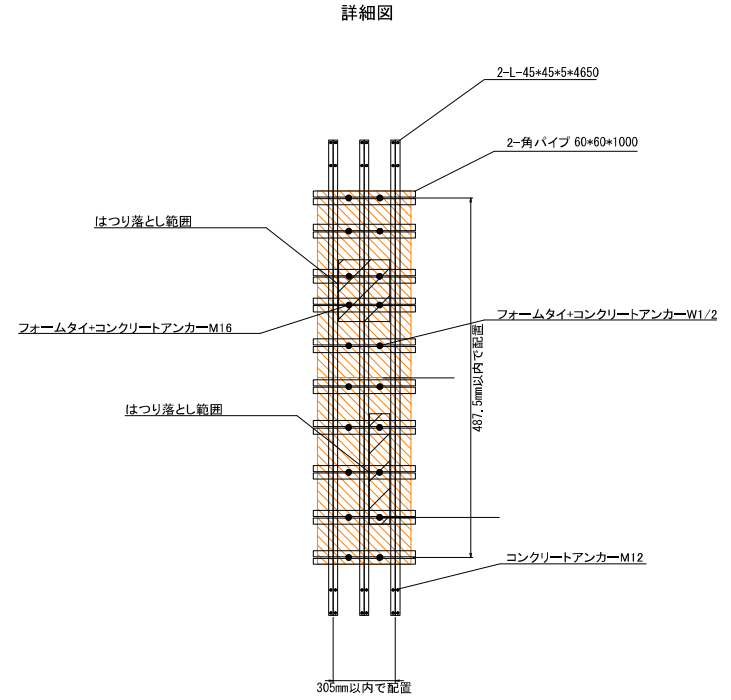
(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道徳教育安全施設(補強)改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	補強鉄筋図(5)
縮尺	1:40
図面番号	葉の内 号

型枠工詳細図(1)



スパン No.	S004			S005			S006			S007		
	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
型枠工 a × b = A	004+10.4	3.650	0.915	3.340	005+10.3	3.650	0.915	3.340	006+9.0	1.825	0.915	1.670
									006+10.0	1.825	0.915	1.670
									006+10.0	1.825	0.915	1.670
	計			3.340	計			3.340	計			5.010



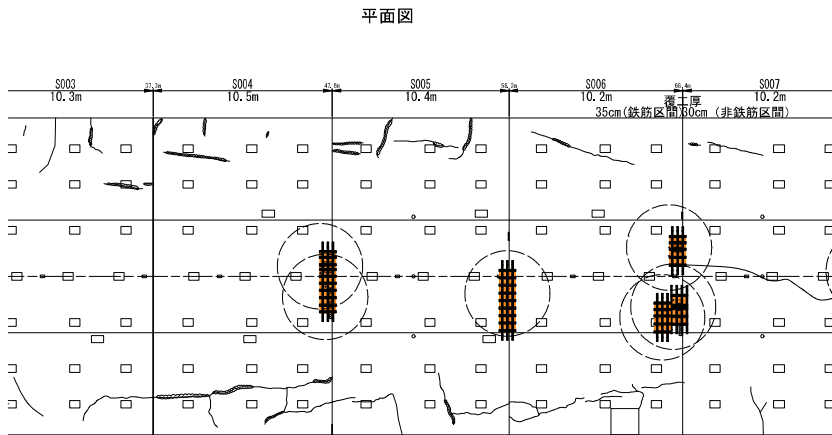
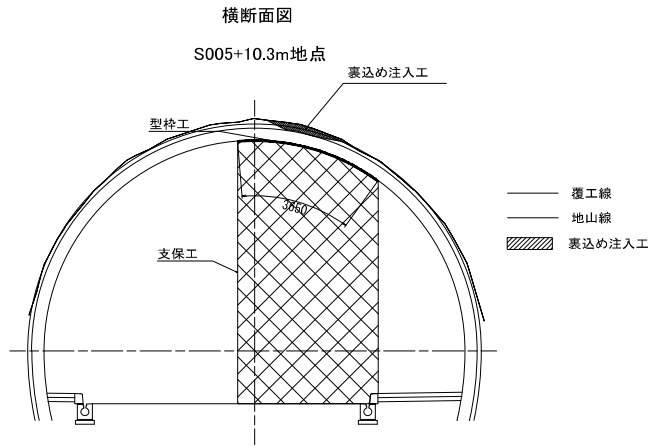
数量表

型枠工 (S4+10.4)							
番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り
1	型枠	ラワン合板1825*915	m ²	3.34			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	6	3.38kg/m	94.30	
3	押支材	角パイプ60*60*1000	本	20	4.08kg/m	81.20	
4	フォームタイ		個	20			
5	コンクリートアンカー	W1/2(G.N.W)	組	13			
6	コンクリートアンカー	M12(B.N.W)	組	24			

(ゆずりトンネル)

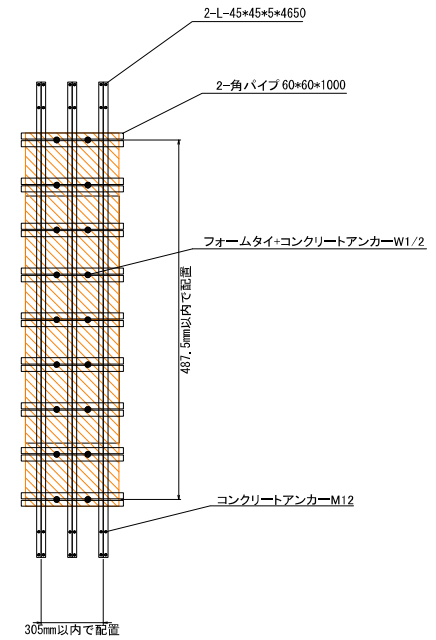
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(1)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

型枠工詳細図(2)



スパン No.	S004			S005			S006			S007		
	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)
型枠工 a × b = A	004+10.4	3.650	0.915	3.340	005+10.3	3.650	0.915	3.340	006+9.0	1.825	0.915	1.670
									006+10.0	1.825	0.915	1.670
									006+10.0	1.825	0.915	1.670
	計			3.340	計			3.340	計			5.010

詳細図



数量表

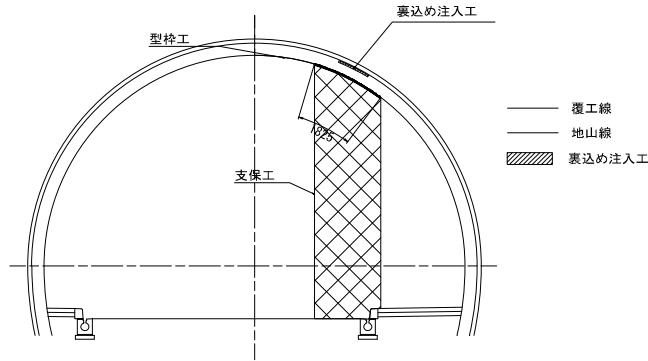
型枠工 (S5+10.3)	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	3.34			
2	支保材	L=45*45*5*4650	本	6	3.38kg/m	94.30	
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	18	4.06kg/m	73.08	
4	フォームタイ		個	18			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	18			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	24			

(ゆずりトンネル)

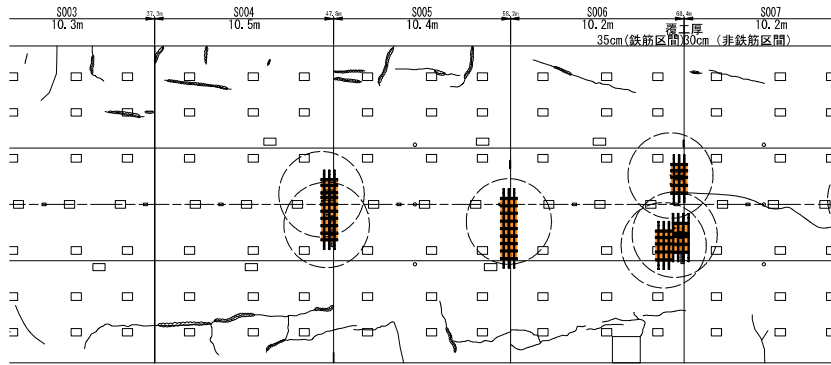
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(2)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

型枠工詳細図(3)

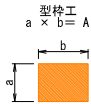
横断面図
S006+9.0m地点



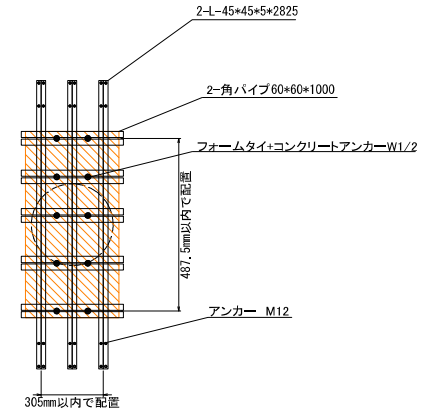
平面図



スパン No.	S004			S005			S006			S007		
	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)
	004+10.4	3.650	0.915	3.340	005+10.3	3.650	0.915	3.340	006+9.0	1.825	0.915	1.670
									006+10.0	1.825	0.915	1.670
									006+10.0	1.825	0.915	1.670
	計			3.340	計			3.340	計			5.010



詳細図



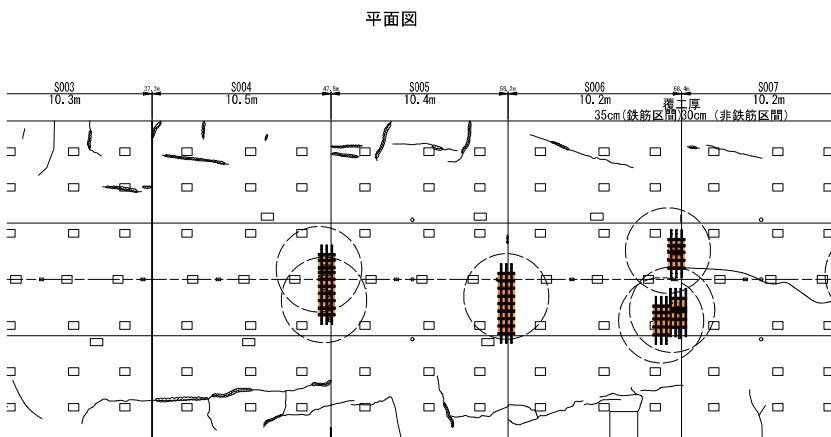
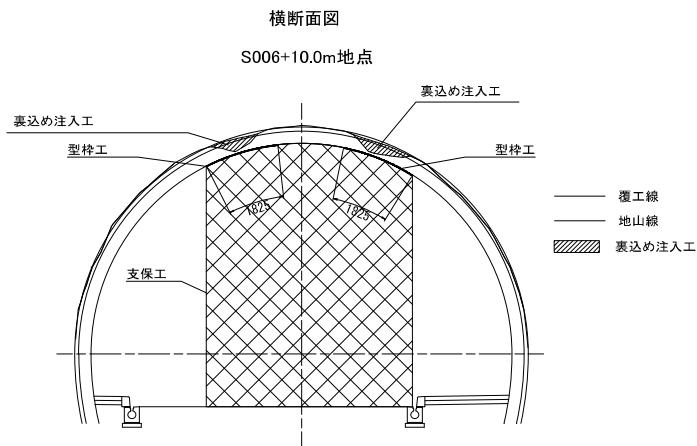
数量表

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り
1	型枠	ラワン合板 1825*915	m2	1.67			
2	支保材	L-45*45*5*2825	m	6	3.28kg/m	57.29	
3	押え材	角パイプ 60*60*1000	m	10	4.06kg/m	40.60	
4	フォームタイ		個	10			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B.N.W)	組	10			
6	コンクリートアンカー	M12(B.N.W)	組	24			

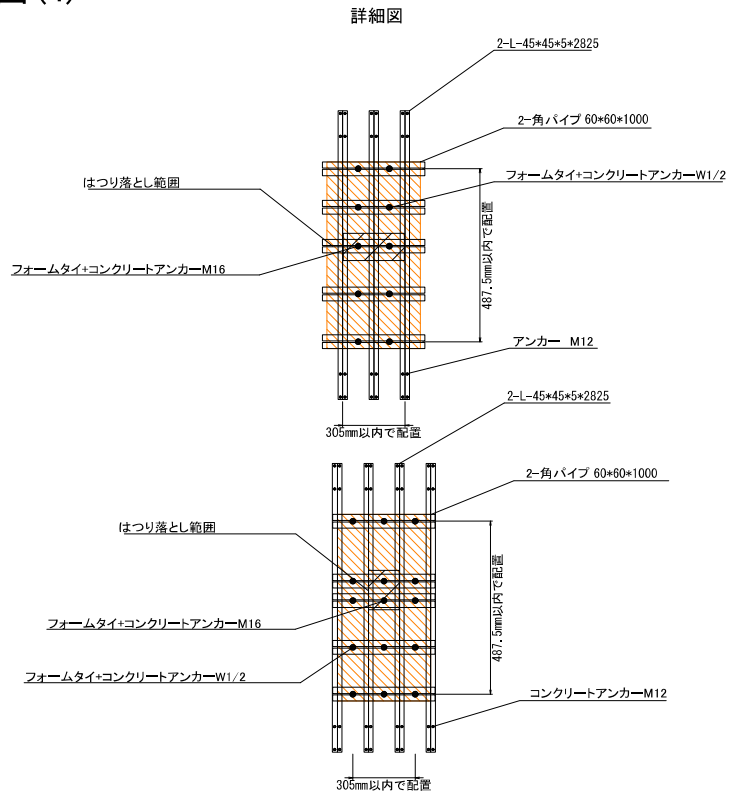
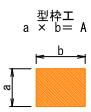
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全対策(橋脚改良) (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～ 夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(3)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

型枠工詳細図(4)



スパン No.	S004			S005			S006			S007		
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	
004+10.4	3.650	0.915	3.340	005+10.3	3.650	0.915	3.340	006+9.0	1.825	0.915	1.670	
								006+10.0	1.825	0.915	1.670	
								006+10.0	1.825	0.915	1.670	
計			3.340	計			3.340	計			5.010	



数量表

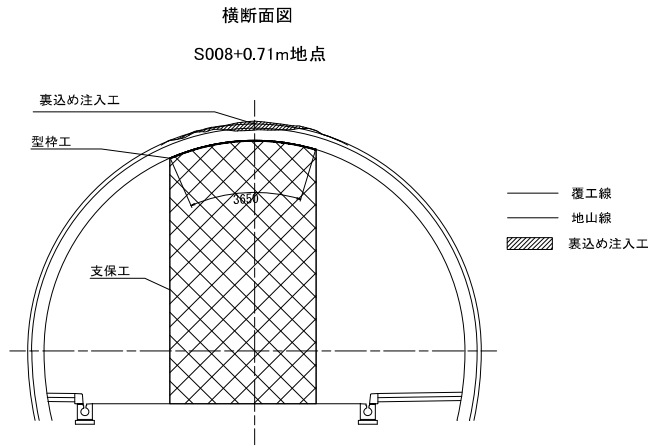
型枠工 (56*100点)	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	体積	1箇所当り
1	型枠	57*100*100	㎡	1.67			1.67
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	0	3.38kg/m	0.72	76.38
3	固定材	角パイプ60*60*1000	本	10	4.08kg/m	0.04	40.80
4	フォームタイ		個	10			
5	コンクリートアンカー	W1/2(18.N.W)	個	0			
6	コンクリートアンカー	M12(18.N.W)	個	24			

型枠工 (56*100点)	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	体積	1箇所当り
1	型枠	57*100*100	㎡	1.67			1.67
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	0	3.38kg/m	0.72	76.38
3	固定材	角パイプ60*60*1000	本	10	4.08kg/m	0.04	40.80
4	フォームタイ		個	10			
5	コンクリートアンカー	W1/2(18.N.W)	個	10			
6	コンクリートアンカー	M12(18.N.W)	個	24			

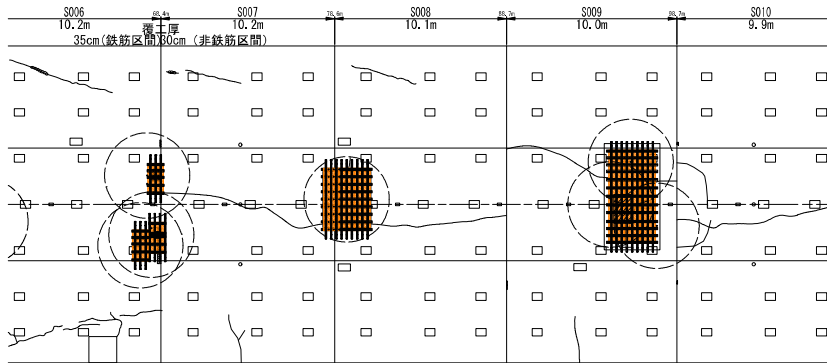
(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～飯久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(4)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

型枠工詳細図(5)

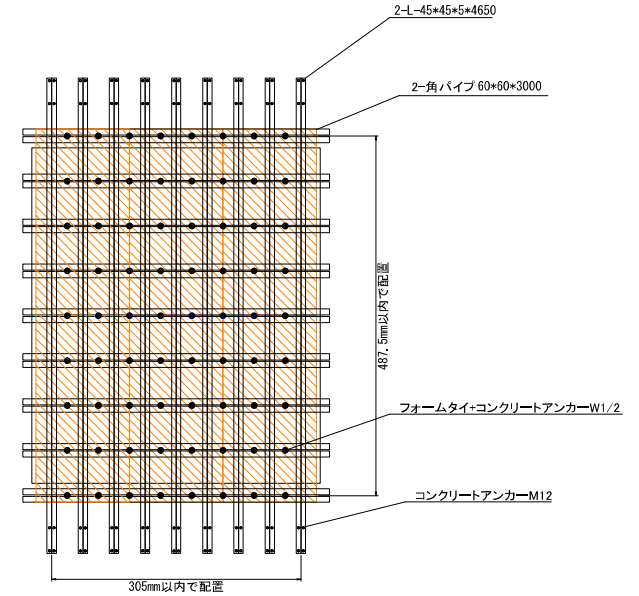


平面図



S006			S007			S008			S009			S010			
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
006+9.0	1.825	0.915	1.670					009+7.3	3.650	2.745	10.019	009+7.3	5.475	2.745	15.029
006+10.0	1.825	0.915	1.670												
006+10.0	1.825	0.915	1.670												
計			5.010	計				計			10.019	計			15.029

詳細図



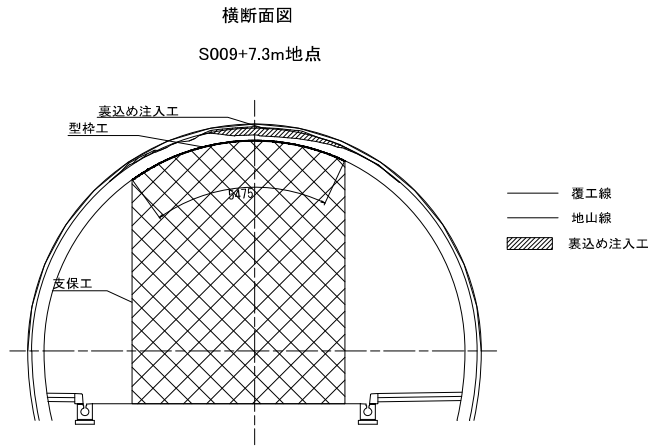
数量表

型枠工 (SB+0.71)	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り
1	型枠	ラワン合板1825*915	m ²	10.02			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	18	3.38kg/m	282.91	
3	押え材	角パイプ60*60*3000	本	18	4.06kg/m	219.24	
4	フォームタイ		個	72			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	72			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	72			

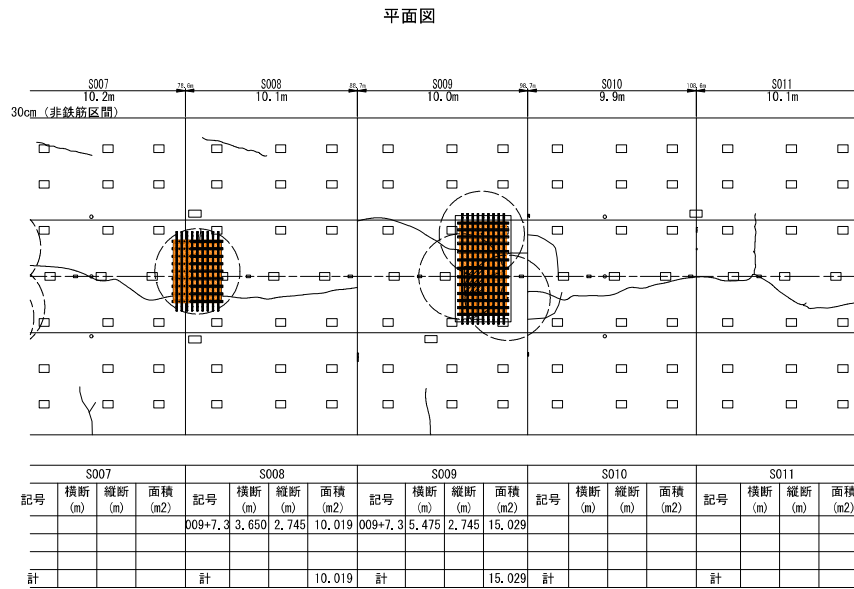
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(5)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

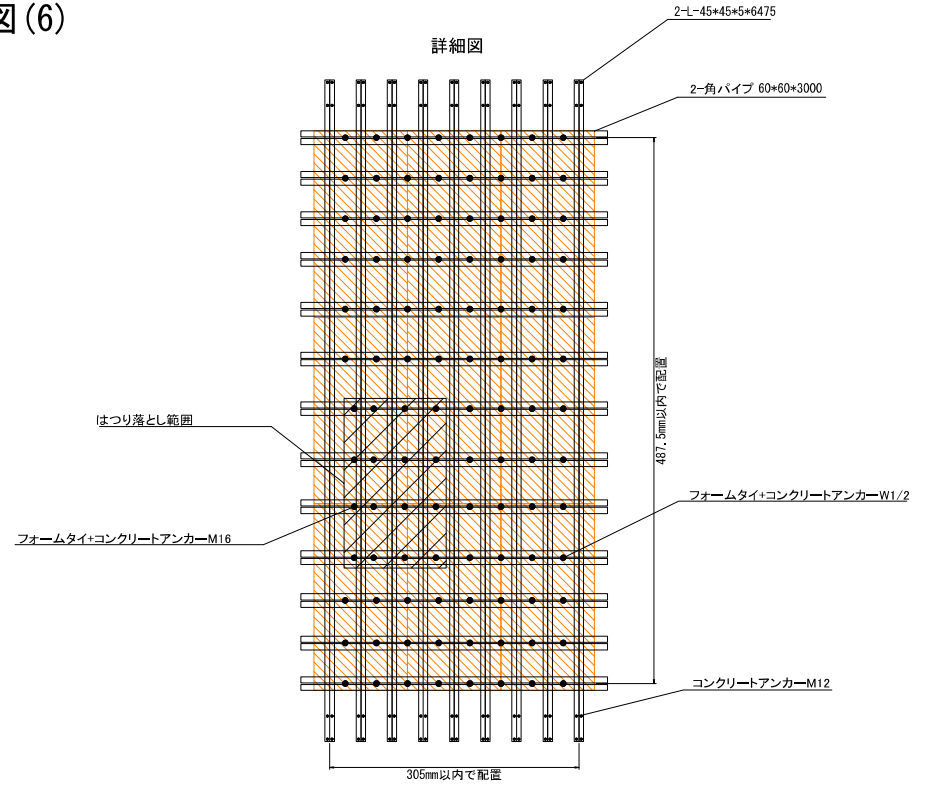
型枠工詳細図(6)



横断面図
S009+7.3m地点



平面図



詳細図

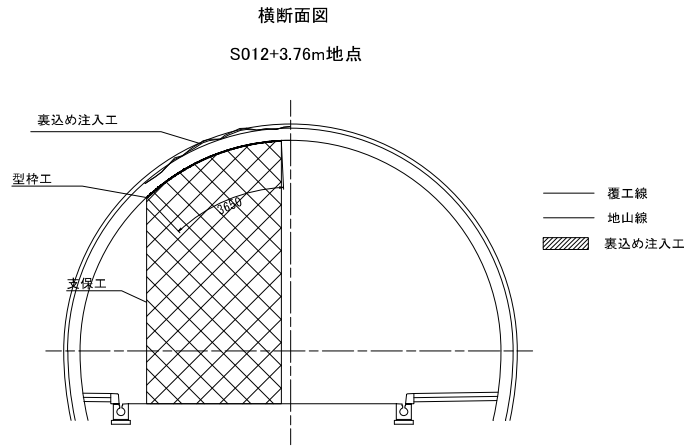
数量表

型枠工 (S9+7.3)		規格・寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り
番号	品名						備考
1	型枠	ラワン合板 1825*915	m ²	15.03			
2	支保材	L-45*45*5*6475	本	18	3.38kg/m	393.94	
3	押え材	角パイプ 60*60*3000	本	26	4.06kg/m	316.88	
4	フォームタイ		個	104			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	88			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	72			

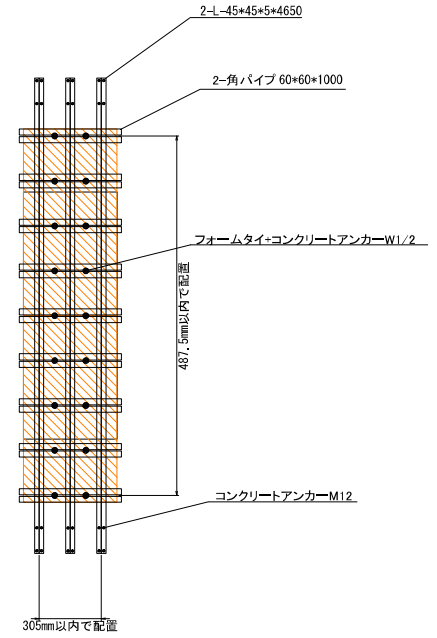
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県中小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町宇千原他
図面種類	型枠工詳細図(6)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

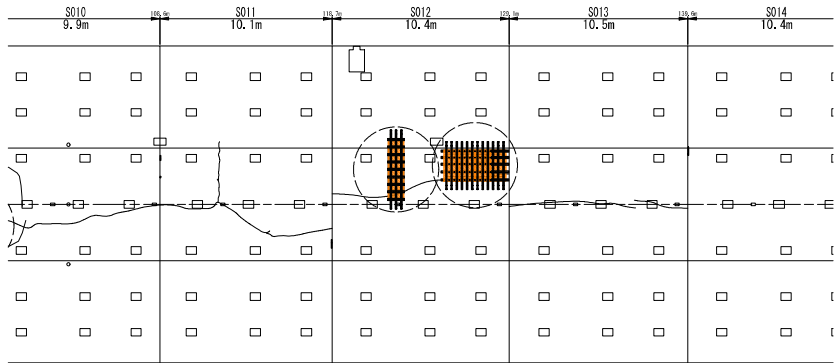
型枠工詳細図(7)



詳細図



平面図



S010			S011			S012			S013			S014			
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)
計				計				計			10.019	計			

数量表

型枠工 (S12+3.76)						
番号	品名	規格*寸法	単位	数量	質量	重量
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	3.34		
2	支保材	L=45*45*5*4650	本	6	3.38kg/m	94.30
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	18	4.06kg/m	73.08
4	フォームタイ		個	18		
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	18		
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	24		

(ゆずりトンネル)

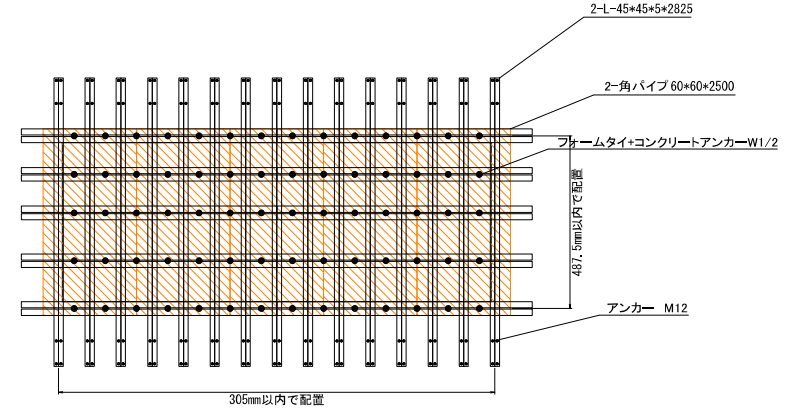
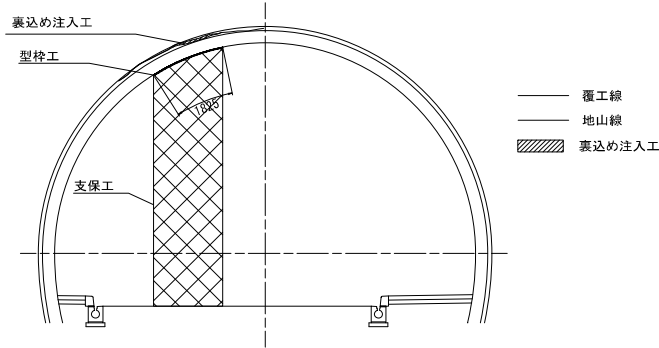
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(7)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

型枠工詳細図(10)

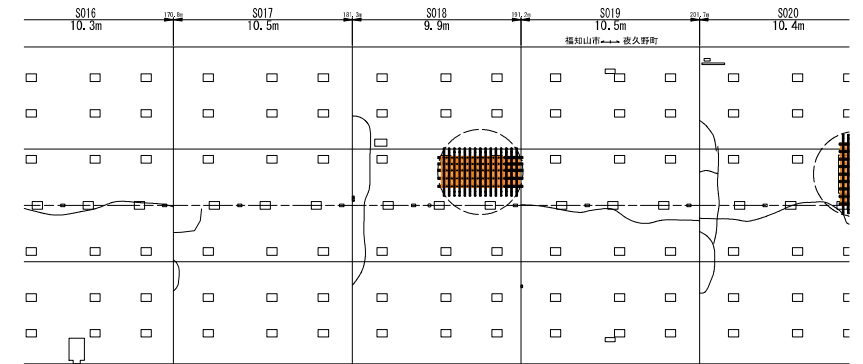
詳細図

横断面図

S018+7.52m地点



平面図



S016			S017			S018			S019			S020			
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
計				計			8.349	計				計			6.680

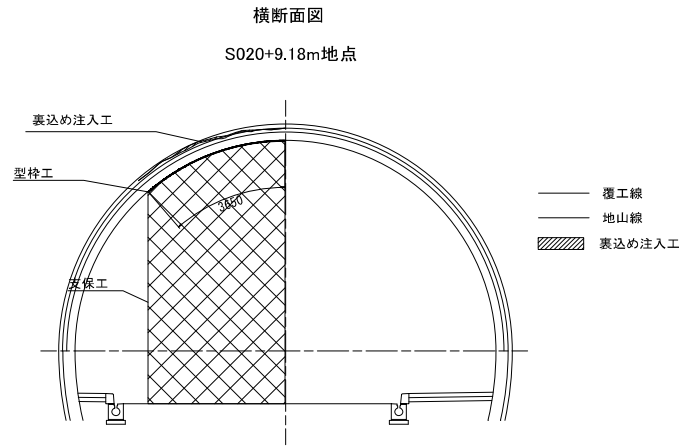
数量表

型枠工 (S18+7.52)							1箇所当り
番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考
1	型枠	ラワン合板 1825*915	m ²	8.35			
2	支保材	L-45*45*5*2825	本	30	3.38kg/m	286.46	
3	押え材	角パイプ 60*60*2500	本	20	4.08kg/m	203.00	
4	フォームタイ		個	70			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B.N.W)	組	70			
6	コンクリートアンカー	M12(B.N.W)	組	120			

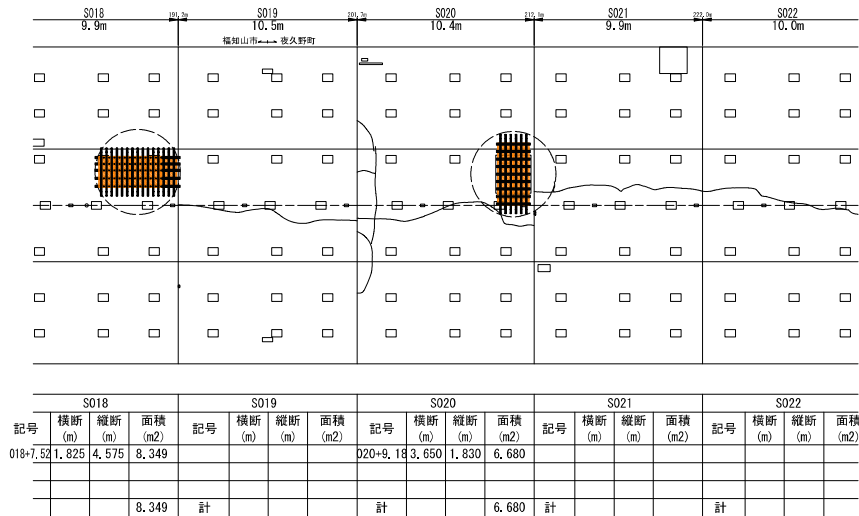
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(10)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

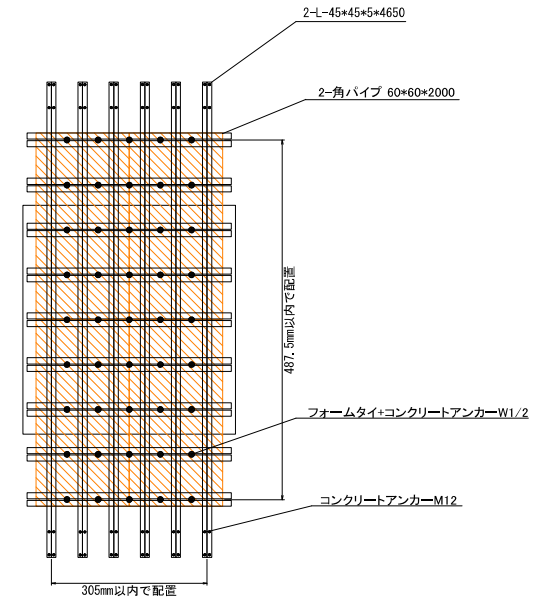
型枠工詳細図(11)



平面図



詳細図



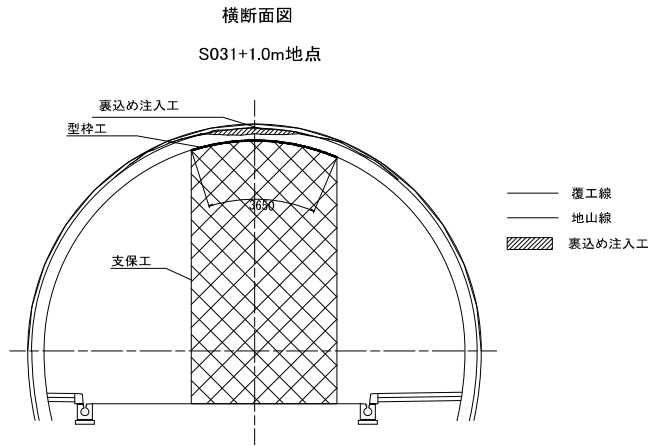
数量表

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り
1	型枠	ラワン合板1825*915	m ²	6.68			
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	12	3.38kg/m	188.60	
3	押込材	角パイプ60*60*2000	本	18	4.06kg/m	146.16	
4	フォームタイ		個	45			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	個	45			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	個	48			

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(11)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

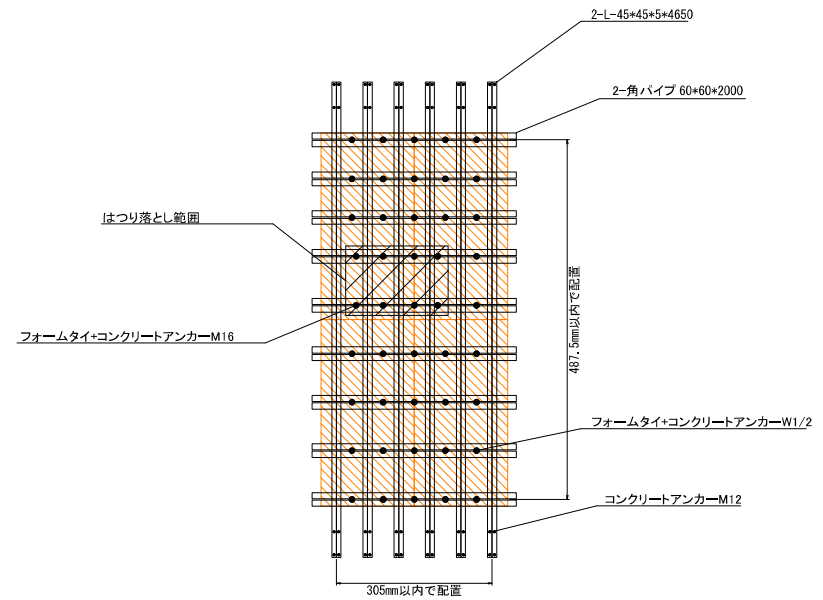
型枠工詳細図(13)



平面図

S029 10.4m			S030 10.3m			S031 10.5m			S032 10.4m			S033 10.4m			
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
計				計				計				計			
							16.699								6.680

詳細図



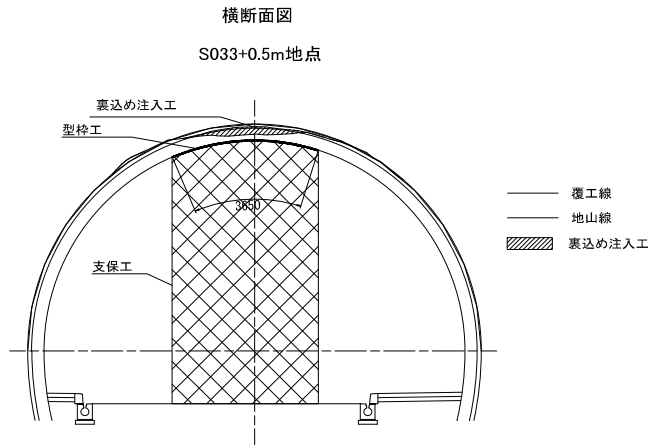
数量表

型枠工 (S31+1.0)							
番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m ²	6.68			
2	支保材	L=45*45*5*4650	本	12	3.38kg/m	188.60	
3	押え材	角パイプ60*60*2000	本	18	4.06kg/m	146.16	
4	フォームタイ		個	45			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	37			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	48			

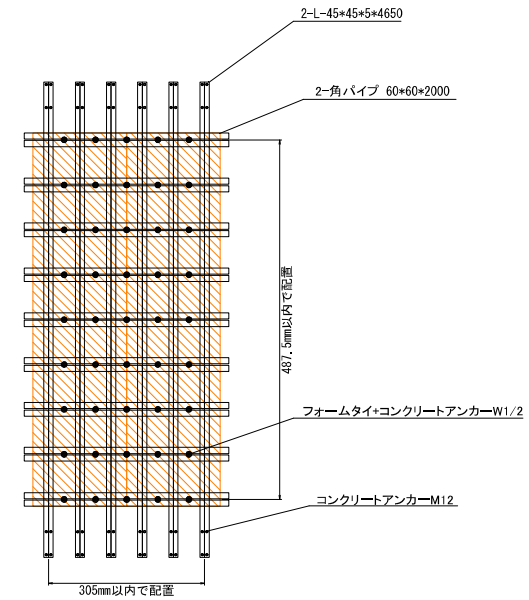
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県中小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(13)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

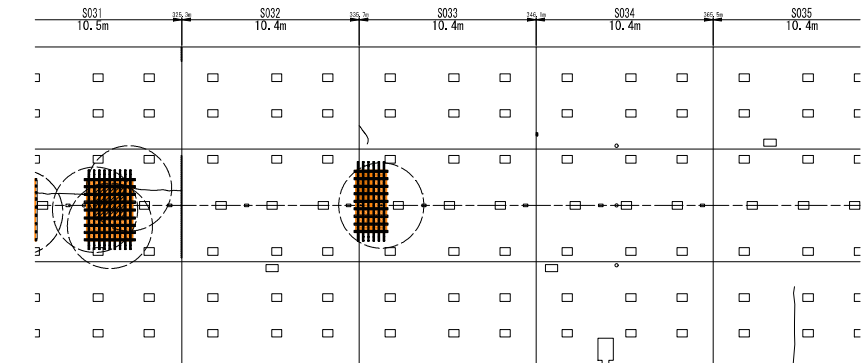
型枠工詳細図(15)



詳細図



平面図



S031			S032			S033			S034			S035			
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
031+1.0	3.650	1.830	6.680					033+5.0	3.650	1.830	6.680				
031+6.3	3.650	2.745	10.019												
計			16.699	計			6.680	計				計			

数量表

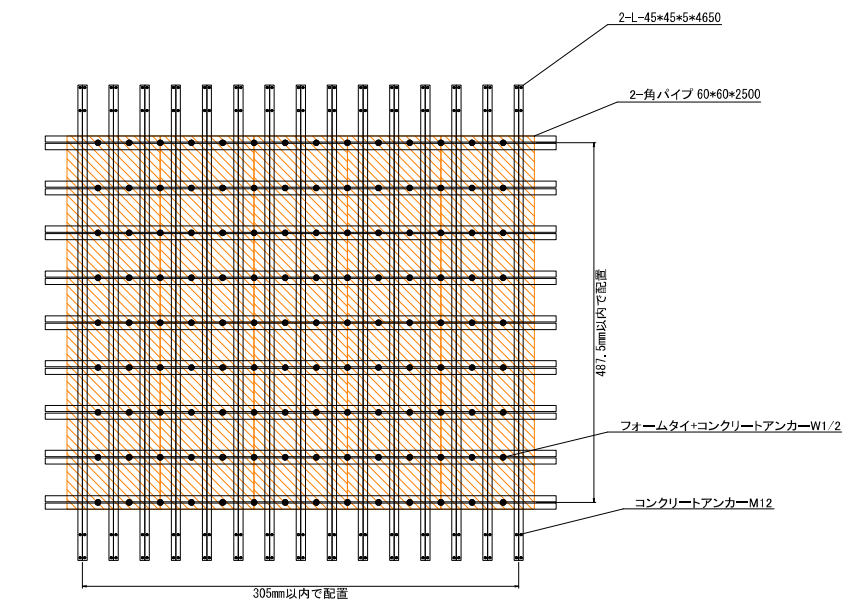
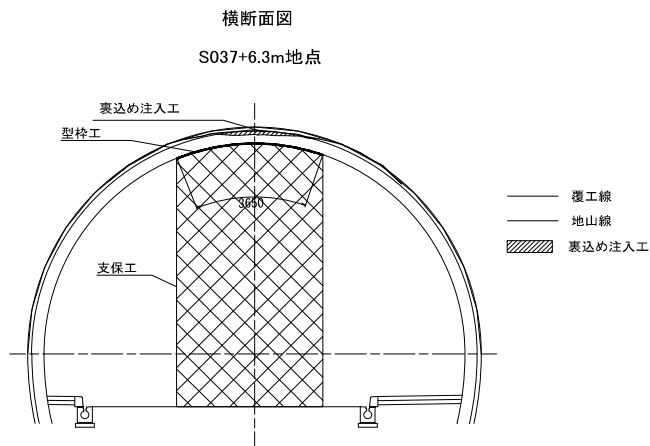
型枠工 (S33+0.5)							1箇所当り	
番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	備考	
1	型枠	ラワン合板1825*915	m ²	6.68				
2	支保材	L-45*45*5*4650	本	12	3.38kg/m	188.60		
3	押え材	角パイプ60*60*2000	本	18	4.06kg/m	146.16		
4	フォームタイ		個	45				
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	45				
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	48				

(ゆずりトンネル)

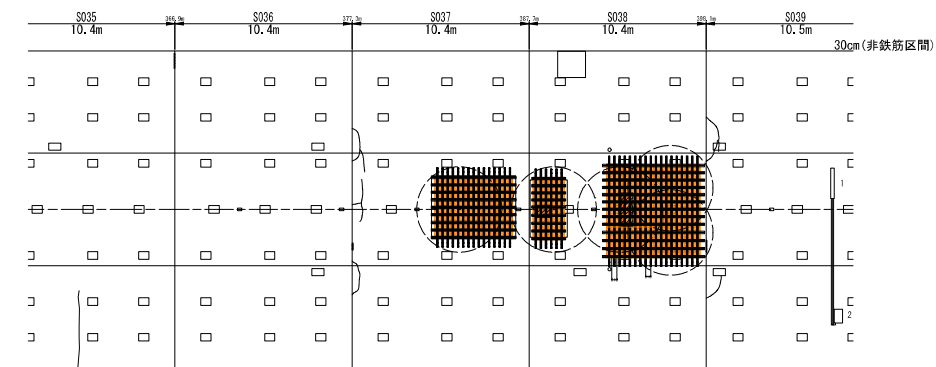
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(15)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

型枠工詳細図(16)

詳細図



平面図



S035			S036			S037			S038			S0039			
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)
				037+6.3	3.650	4.574	16.699	038+0.7	3.650	1.830	6.680				
								038+5.9	5.475	5.490	30.058				
計				計			16.699	計			36.737	計			

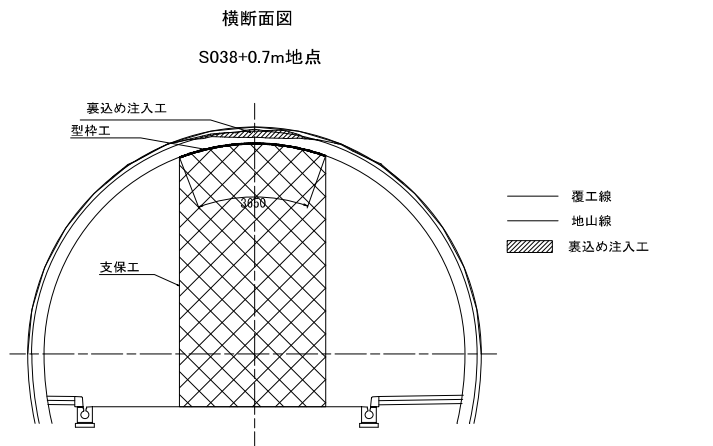
数量表

番号	品名	規格*寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	16.7			
2	支保材	L=45*45*5*4650	本	30	3.38kg/m	471.51	
3	押え材	角パイプ60*60*2500	本	36	4.06kg/m	365.40	
4	フォームタイ		個	126			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	126			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	120			

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(16)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

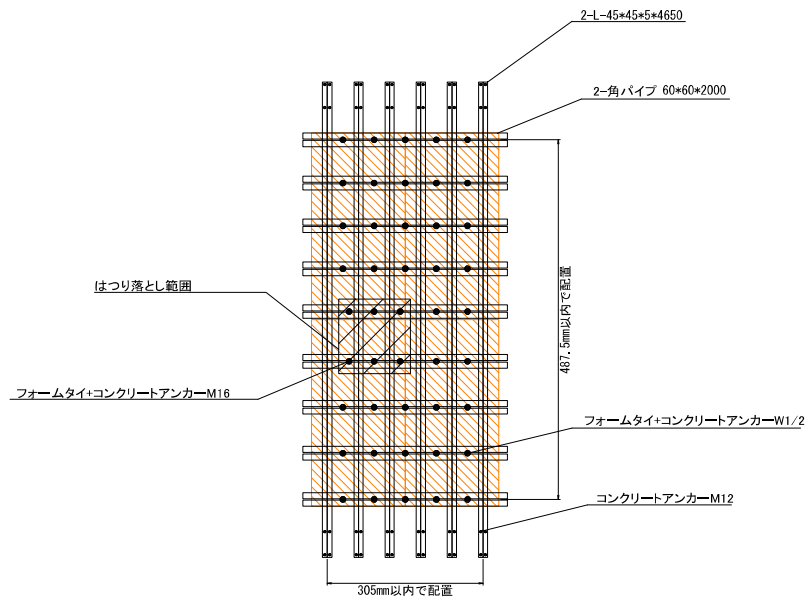
型枠工詳細図(17)



平面図

S036			S037			S038			S039			S040			
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)
				037+6.3	3.650	4.574	16.699	038+0.7	3.650	1.830	6.680				
								038+5.9	5.475	5.490	30.058				
計				計			16.699	計			36.737	計			

詳細図



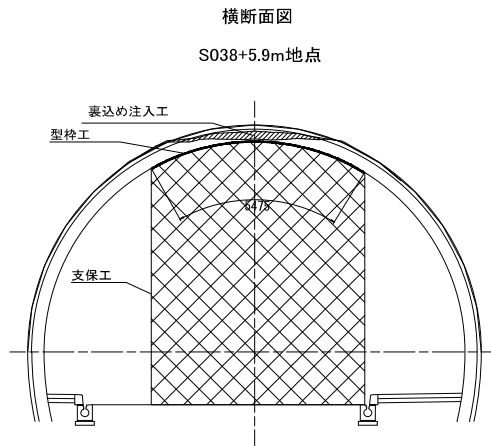
数量表

番号	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り備考
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	6.68			
2	支保材	L=45*45*5*4650	本	12	3.38kg/m	188.60	
3	押え材	角パイプ60*60*1000	本	18	4.06kg/m	73.08	
4	フォームタイ		個	45			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	39			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	48			

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町宇千原地
図面種類	型枠工詳細図(17)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

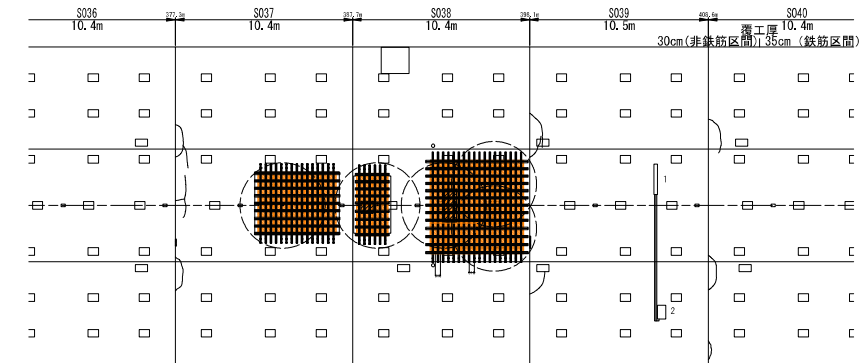
型枠工詳細図(18)



S038+5.9m地点

- 覆工線
- 地山線
- ▨ 表込め注入工

平面図

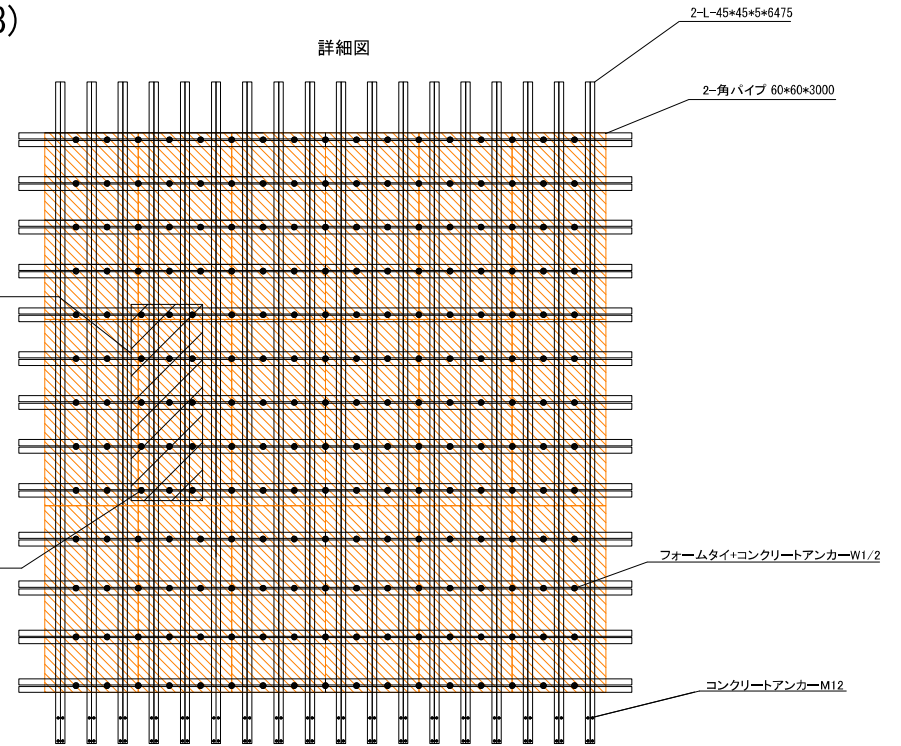


S036			S037			S038			S039			S040			
記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m2)
				037+6.3	3.650	4.574	16.699	038+0.7	3.650	1.830	6.680				
								038+5.9	5.475	5.490	30.058				
計				計			16.699	計			36.737	計			

はつり落とし範囲

フォームタイ・コンクリートアンカーM16

詳細図



2-L-45*45*5*6475

2-角パイプ 60*60*3000

フォームタイ・コンクリートアンカーW1/2

コンクリートアンカーM12

数量表

型枠工 (S38+5.9)	品名	規格・寸法	単位	数量	質量	重量	1箇所当り
1	型枠	ラワン合板1825*915	m2	30.06			備考
2	支保材	L-45*45*5*6475	本	36	3.38kg/m	787.88	
3	押込材	角パイプ60*60*3000	本	52	4.06kg/m	633.36	
4	フォームタイ		個	221			
5	コンクリートアンカー	W1/2(B,N,W)	組	206			
6	コンクリートアンカー	M12(B,N,W)	組	144			

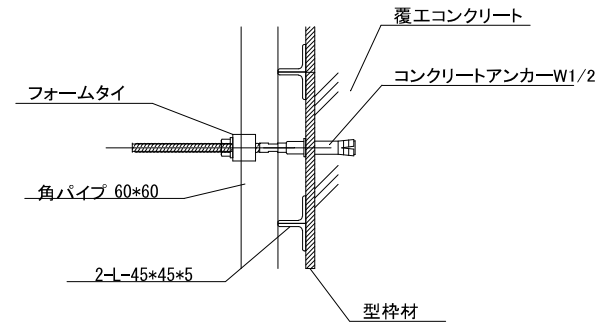
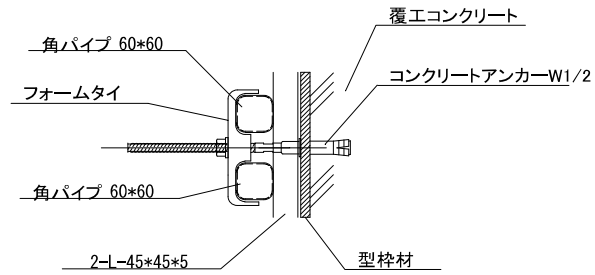
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(18)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

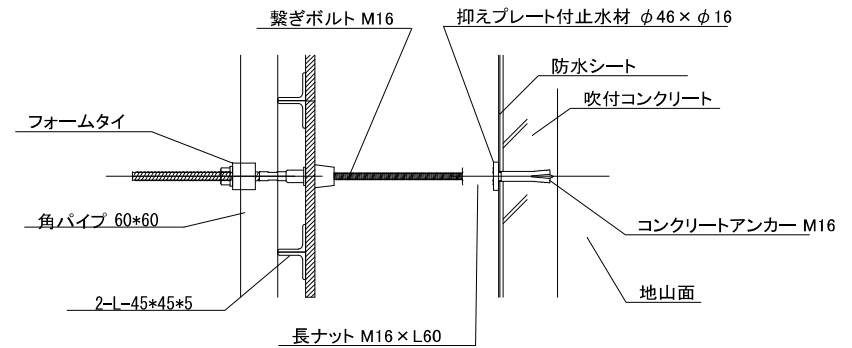
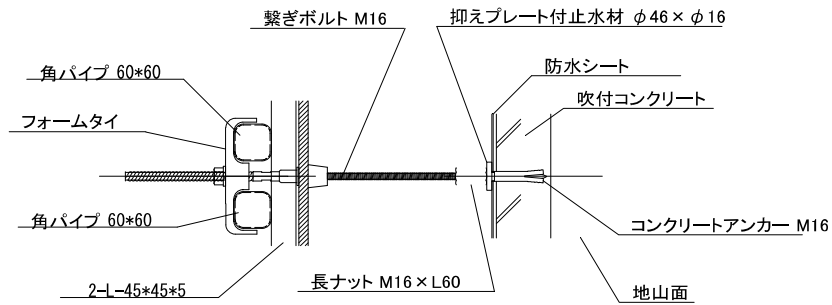
型枠工詳細図(19)

フォームタイ詳細図

フォームタイ+コンクリートアンカーW1/2



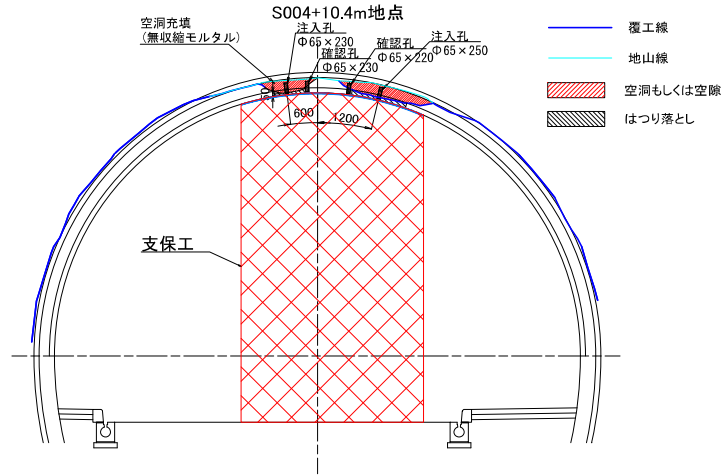
フォームタイ+アンカーボルトM16



(ゆずりトンネル)	
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	型枠工詳細図(19)
縮尺	NON
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(1)

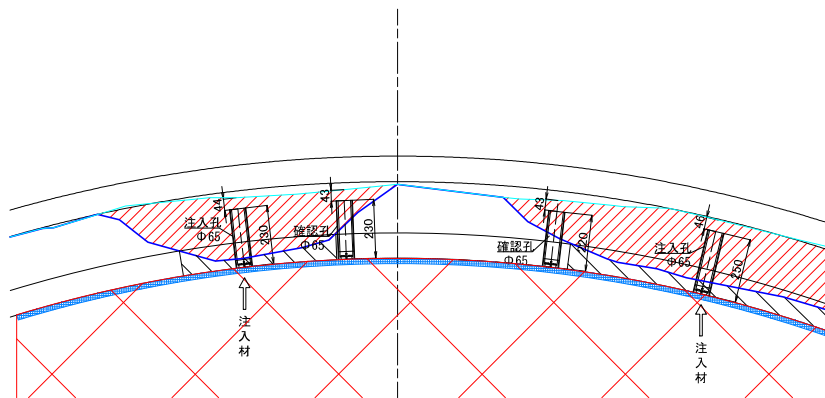
断面図 S=1:50



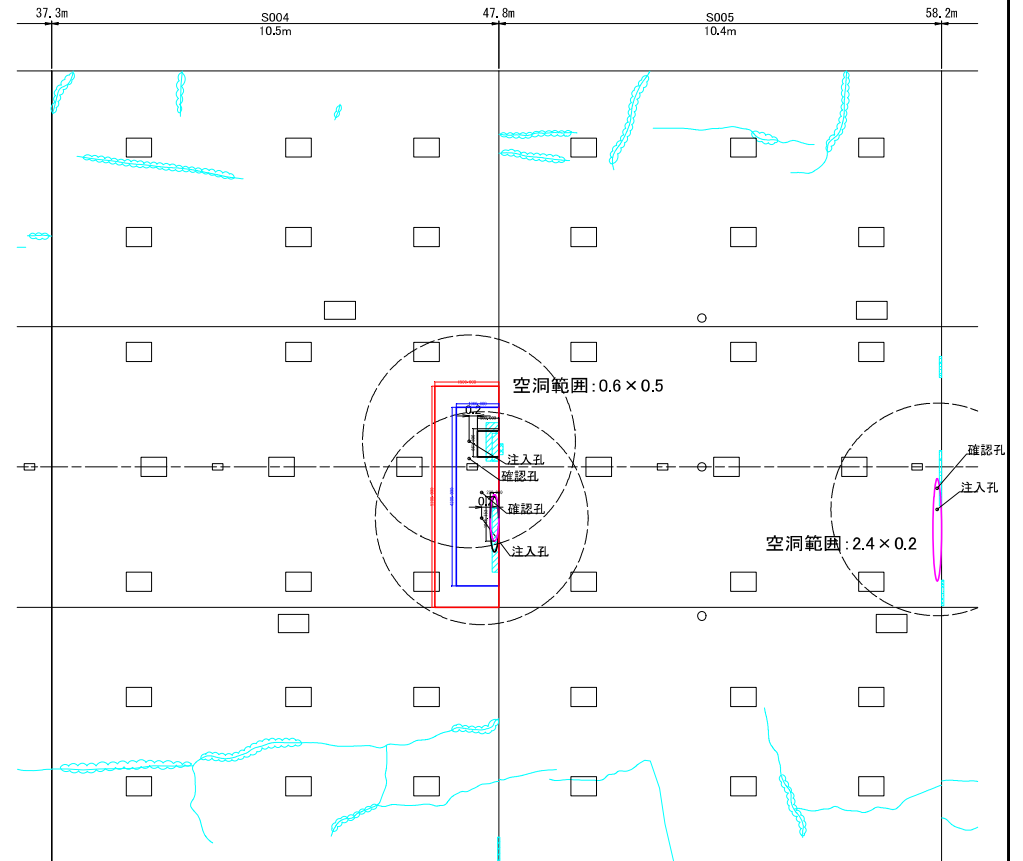
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	φ65	箇所	4.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.48	左1本+右1本
確認管	VP50	m	0.45	左1本+右1本
空洞充填工(左側)	無収縮モルタル	m ³	0.533	左0.19m ²
空洞充填工(右側)	無収縮モルタル	m ³	0.400	右0.34m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60

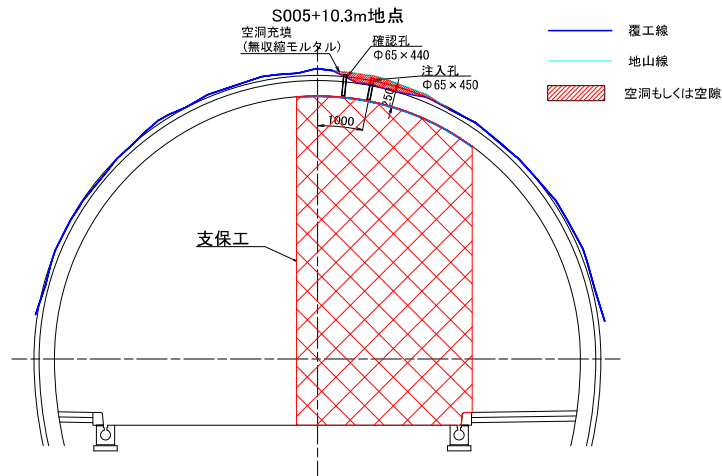


※注入孔ははつり落とし範囲を回避する計画とし、縦断方向で高い側となる起点側覆工面に設置すること。
 ※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)	
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 運送装置安全装置小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ~ 夜久野町宇千原他
図面種類	空洞充填工図(1)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(2)

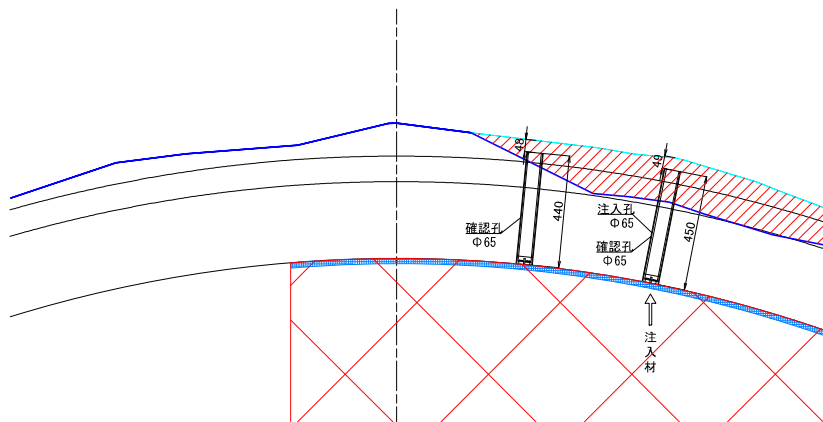
断面図 S=1:50



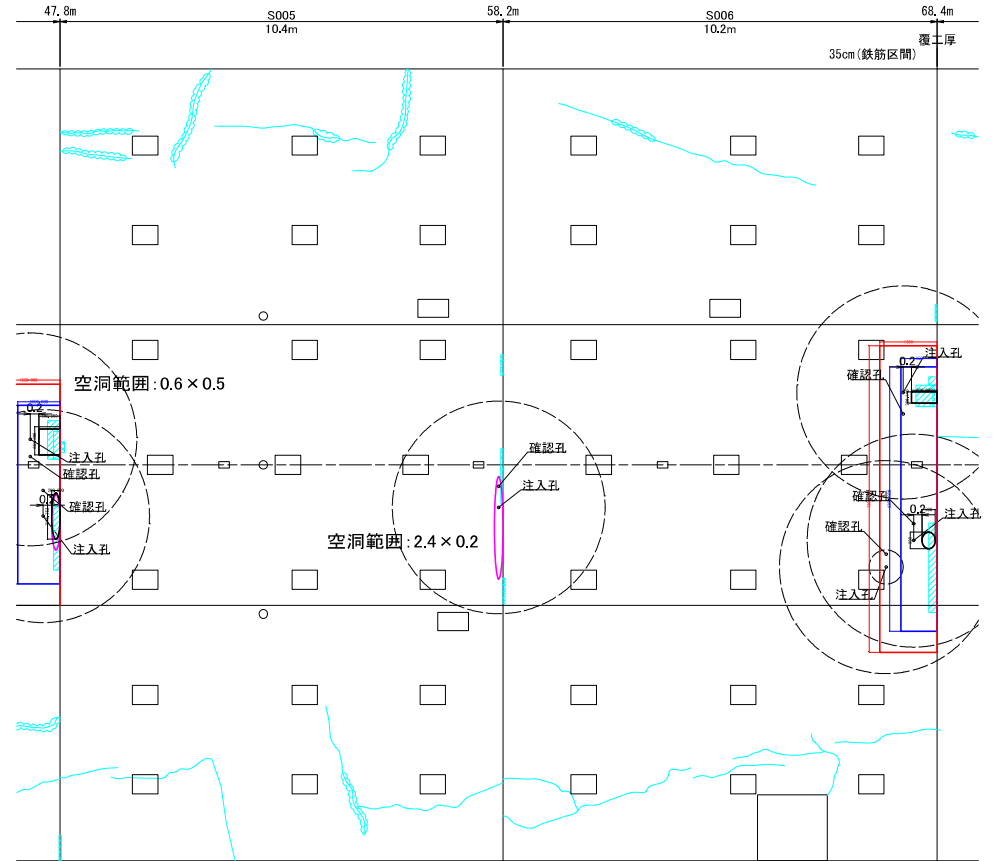
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.45	右1本
確認管	VP50	m	0.44	右1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.093	右0.26m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60



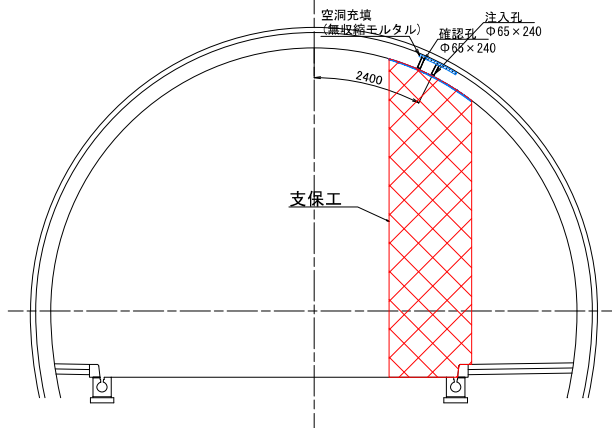
※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

（ゆずりトンネル）	
工事名	奈良久野線（ゆずりトンネル） 道床底面安全確保対策改良 （構造物）業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小池（構造物） 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(2)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(3)

断面図 S=1:50

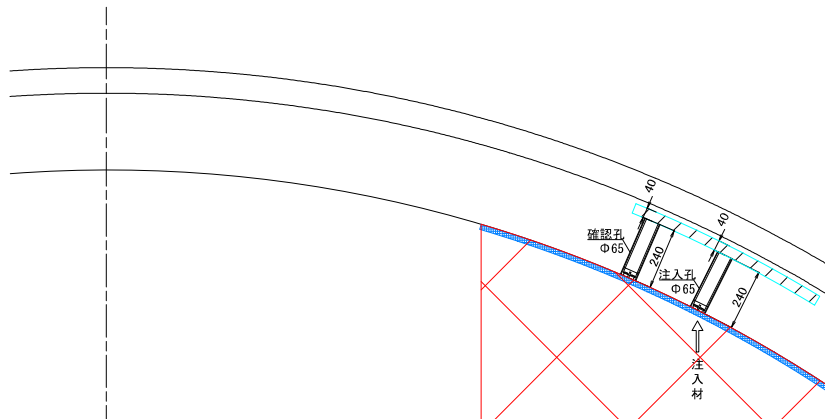
S006+9.0m地点



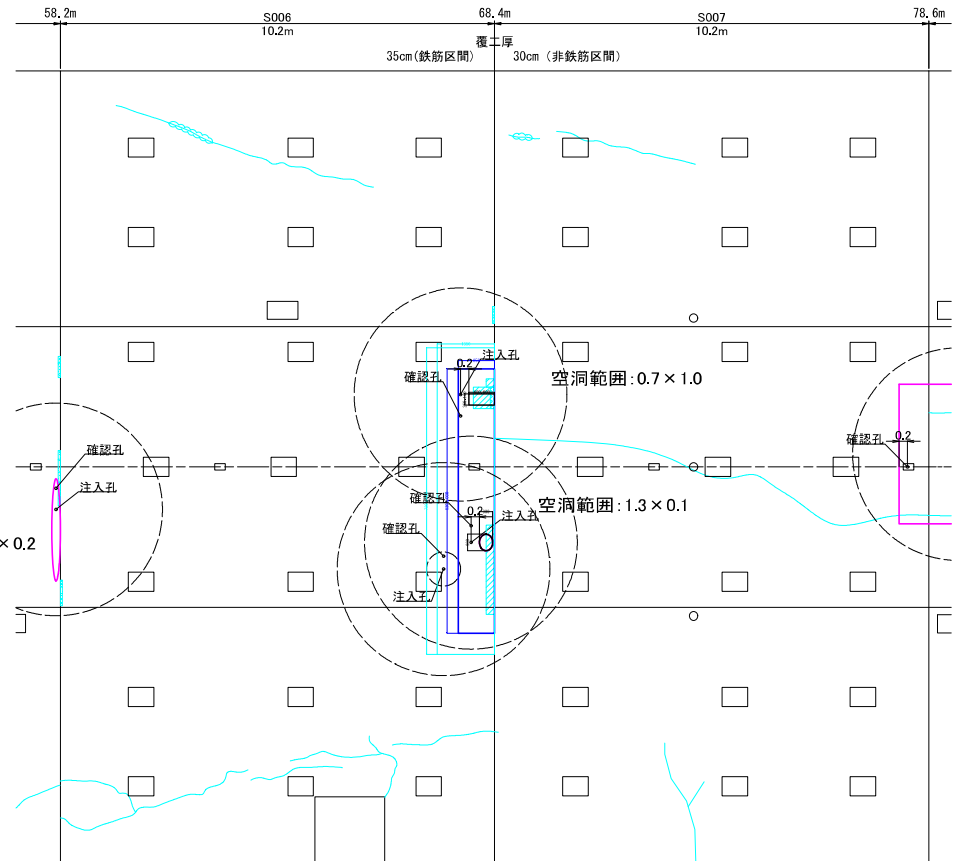
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.24	右1本
確認管	VP50	m	0.24	右1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.133	右0.03m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60



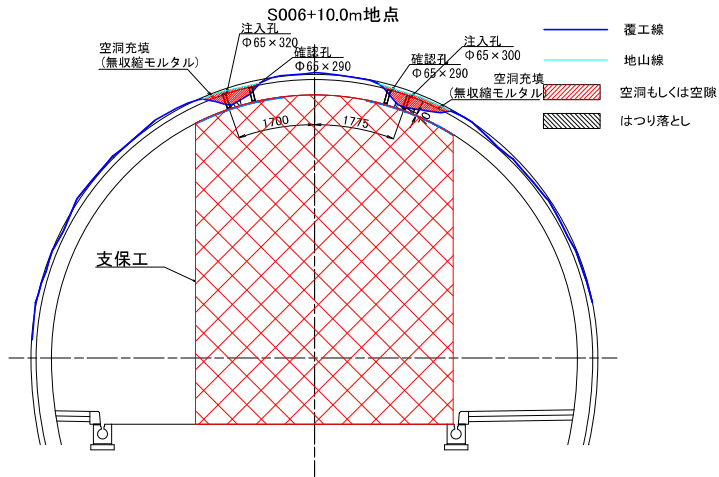
※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町宇千原他
図面種類	空洞充填工図(3)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(4)

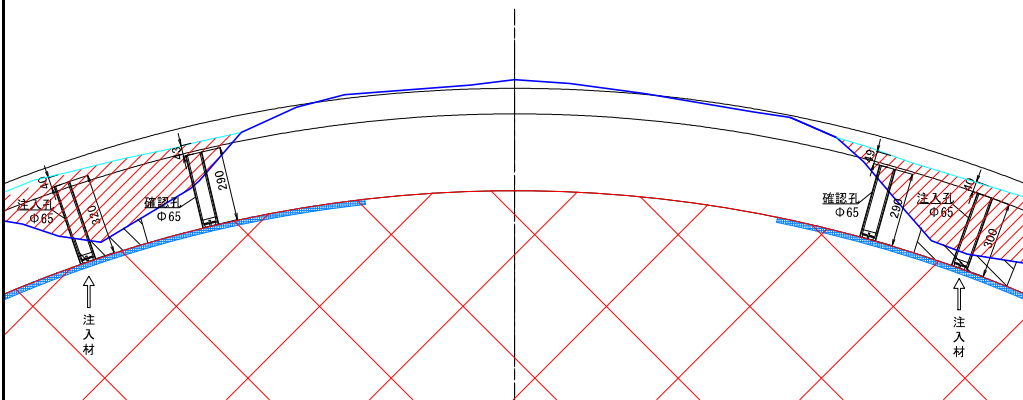
断面図 S=1:50



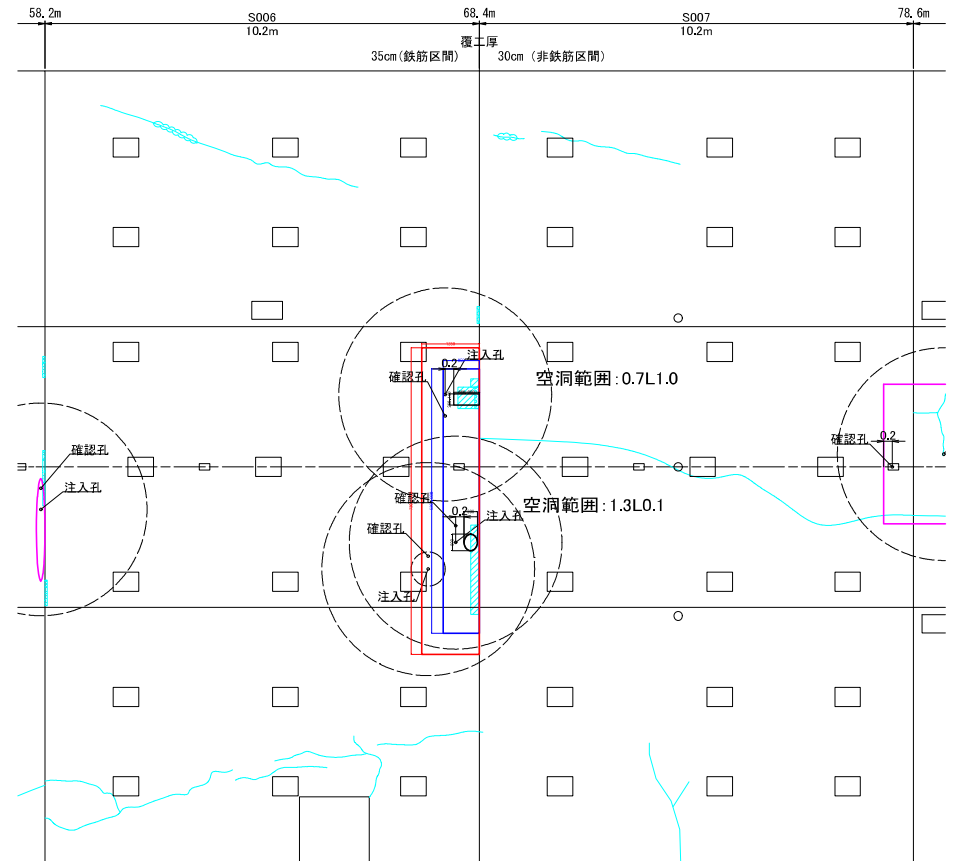
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	φ65	箇所	4.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.62	左1本+右1本
確認管	VP50	m	0.58	左1本+右1本
空洞充填工(左)	無収縮モルタル	m ³	0.600	左0.20m ²
空洞充填工(右)	無収縮モルタル	m ³	0.533	右0.30m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60



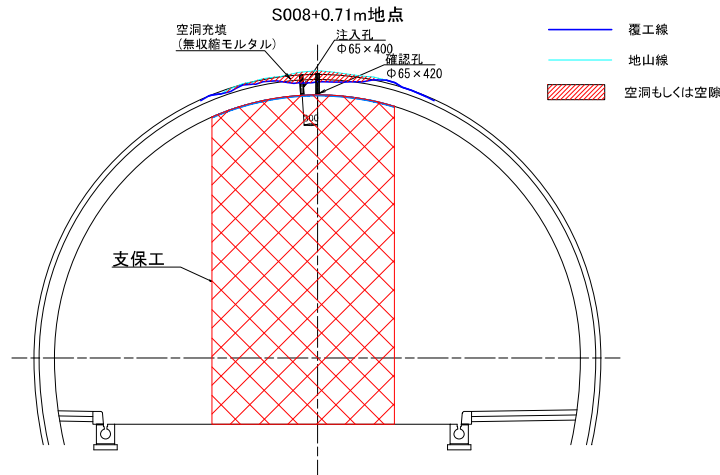
※注入孔ははつり落とし範囲を回避する計画とし、縦断方向で高い側となる起点側覆工面に設置すること。
 ※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(4)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(5)

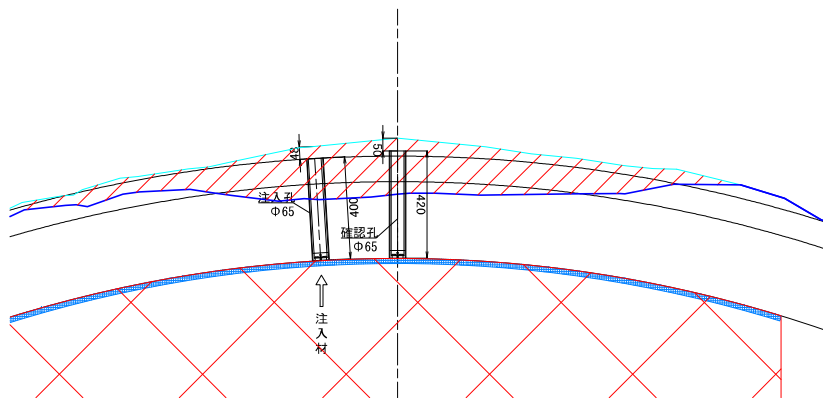
断面図 S=1:50



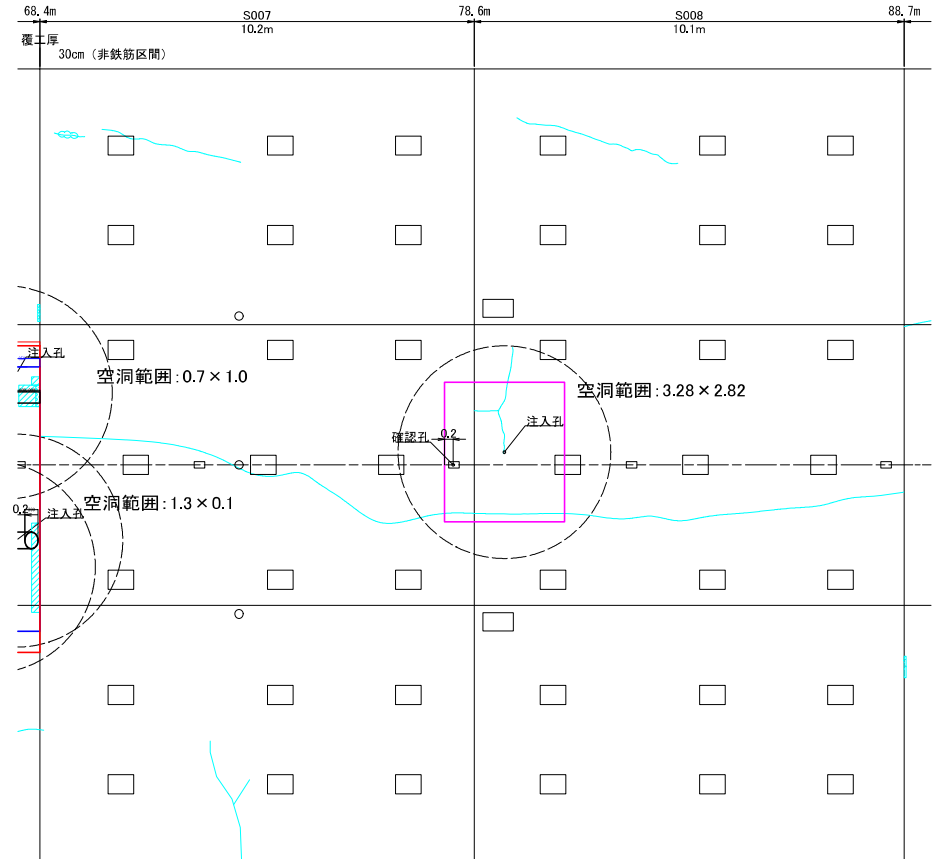
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.40	左1本
確認管	VP50	m	0.42	中央1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	2.253	左0.20m ² 右0.18m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60

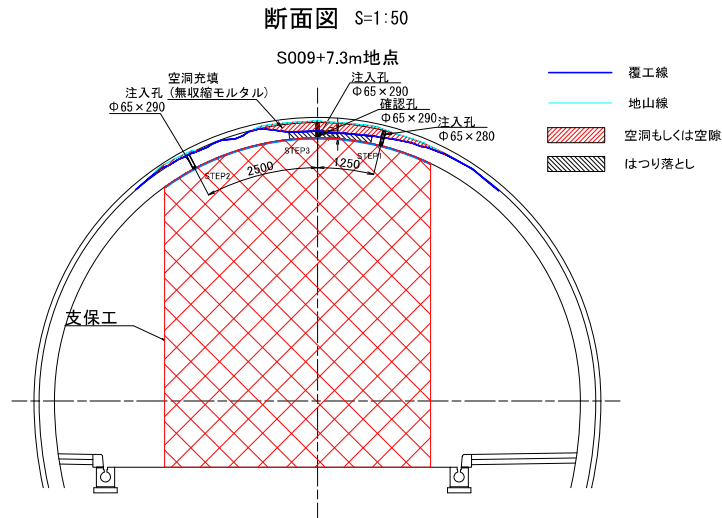


※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(5)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

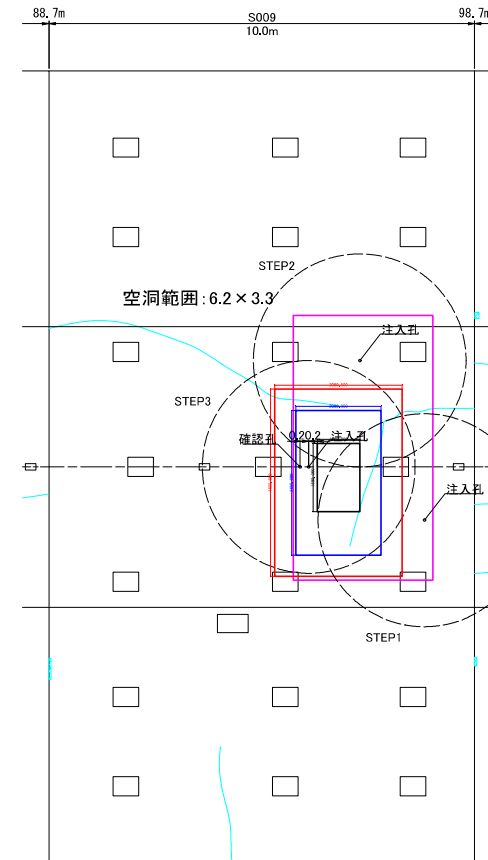
空洞充填工図(6)



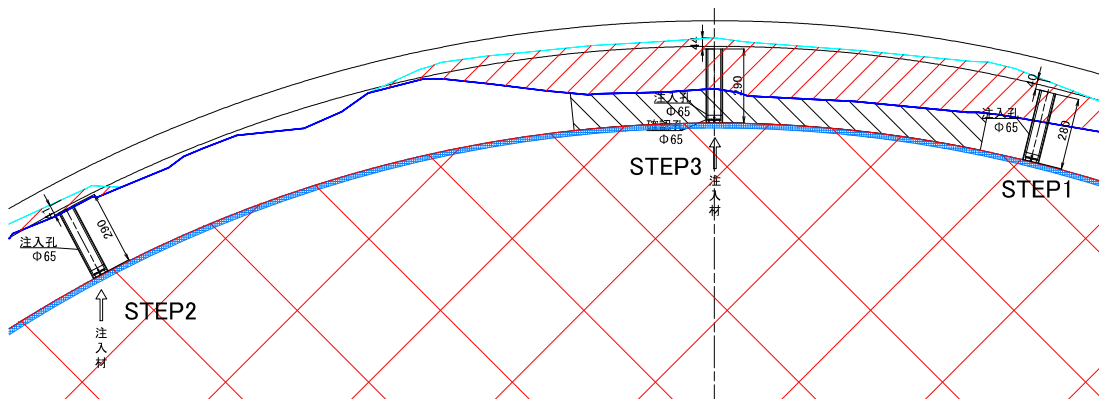
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	$\phi 65$	箇所	2.0	注入孔+確認孔
注入管	VP50	m	0.86	左1本+中央1本+右1本
確認管	VP50	m	0.29	中央1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	1.867	左0.22m ² 右0.35m ²

注入孔・確認孔配置図 S=1:60



注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



※注入はSTEP1→STEP2→STEP3と段階注入を行う。
 ※注入孔ははつり落とし範囲を回避する計画とし、縦断方向で高い側となる起点側覆工面に設置すること。
 ※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

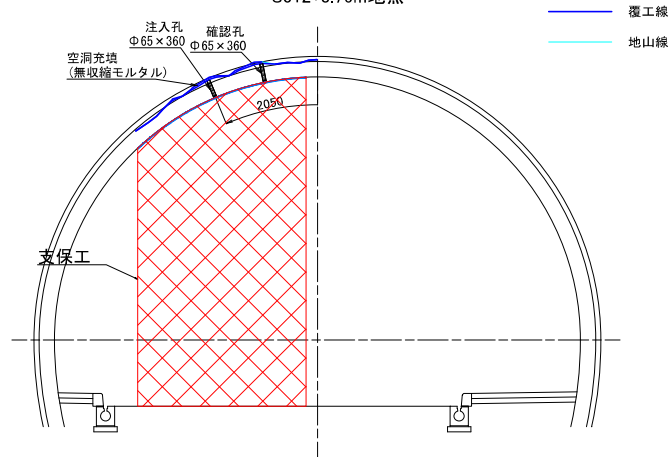
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 運轉安全確保対策改良(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県築小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(6)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(7)

断面図 S=1:50

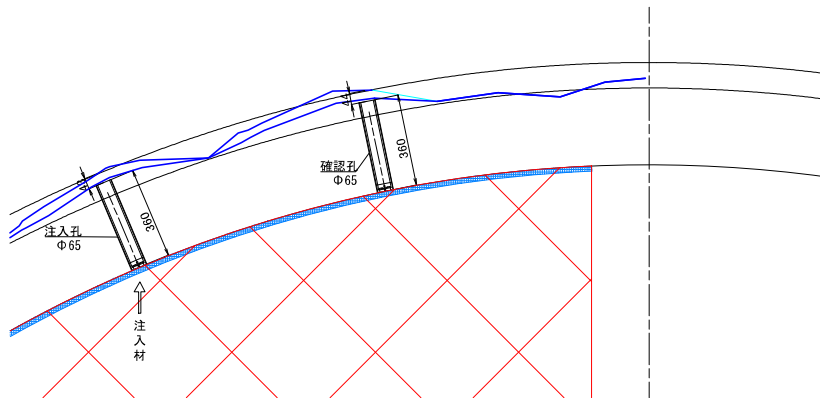
S012+3.76m地点



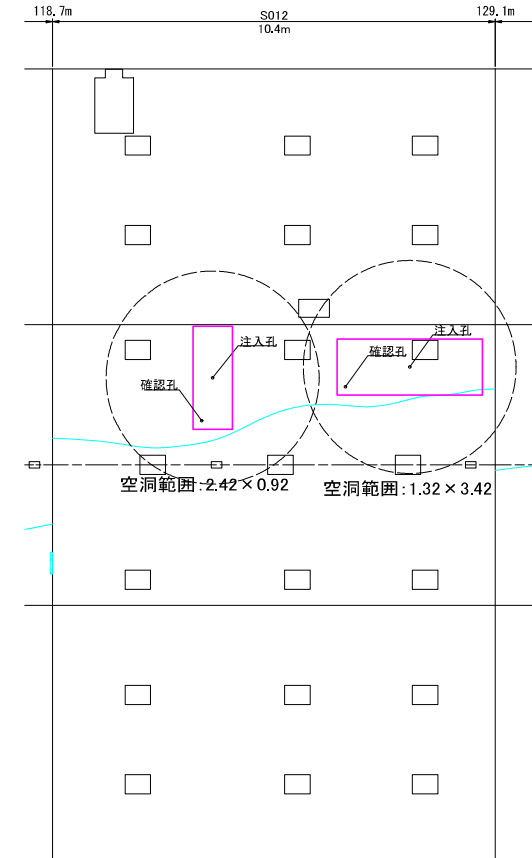
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	$\phi 65$	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.36	左1本
確認管	VP50	m	0.36	左1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.267	-

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60



※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

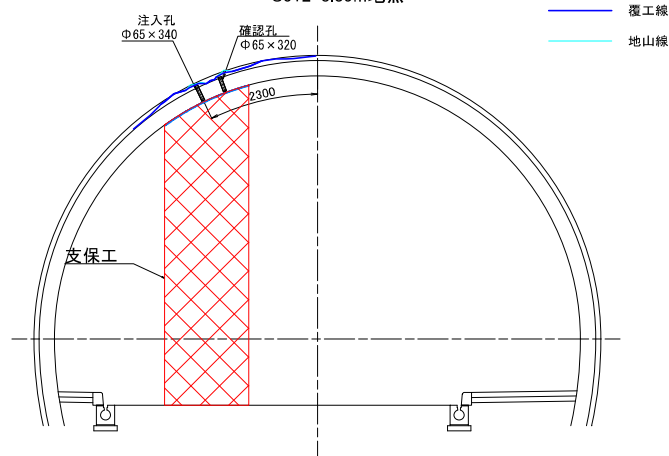
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全確保対策改良(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(7)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(8)

断面図 S=1:50

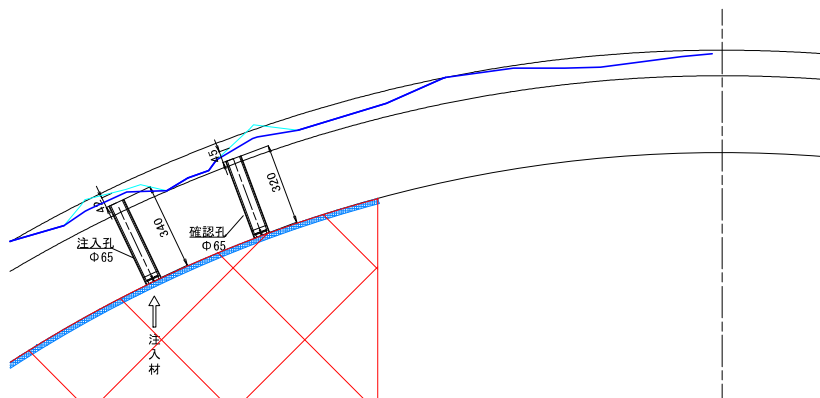
S012+8.39m地点



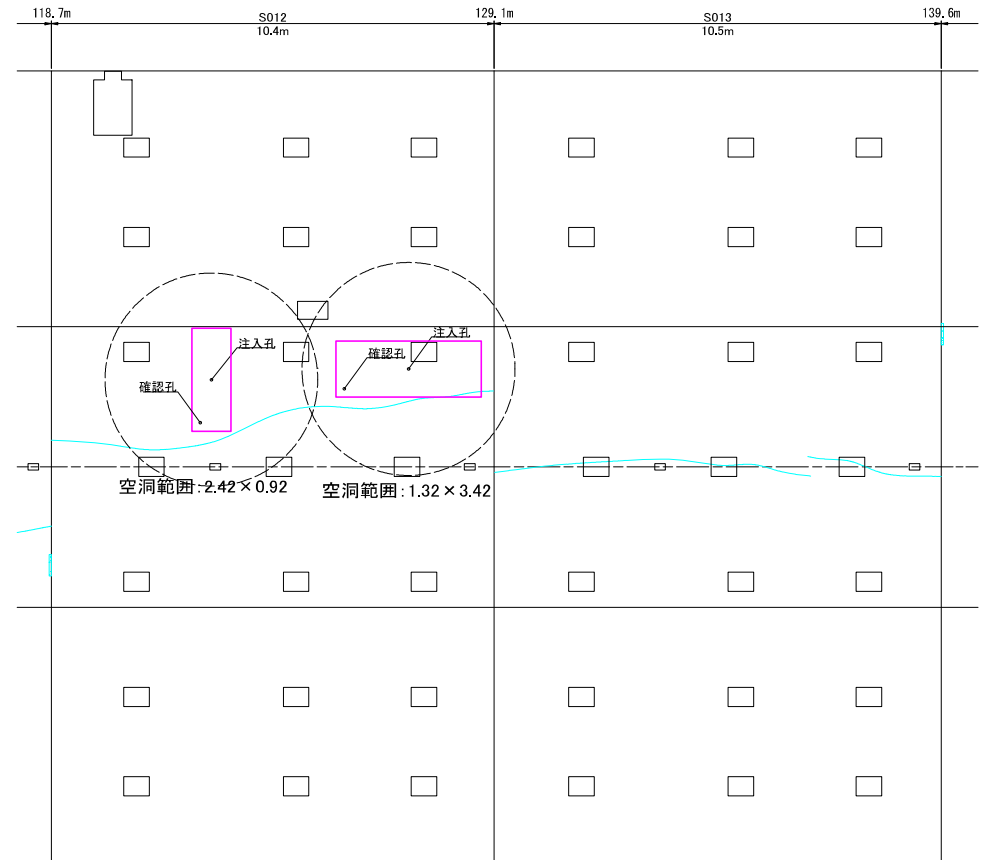
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.34	左1本
確認管	VP50	m	0.32	左1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.613	-

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60



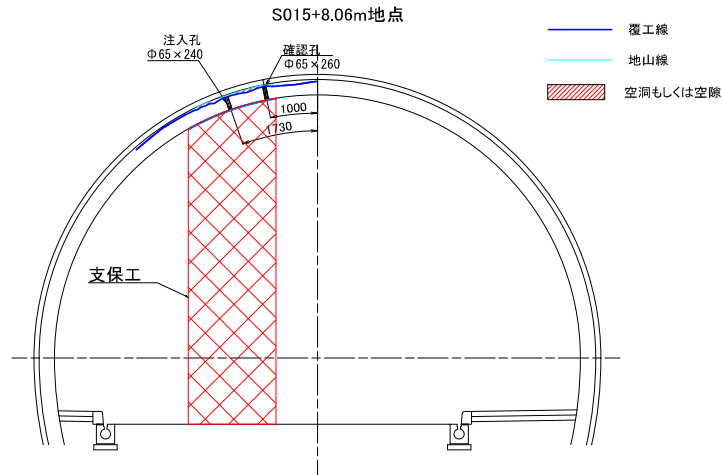
※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道徳緊急安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(8)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(9)

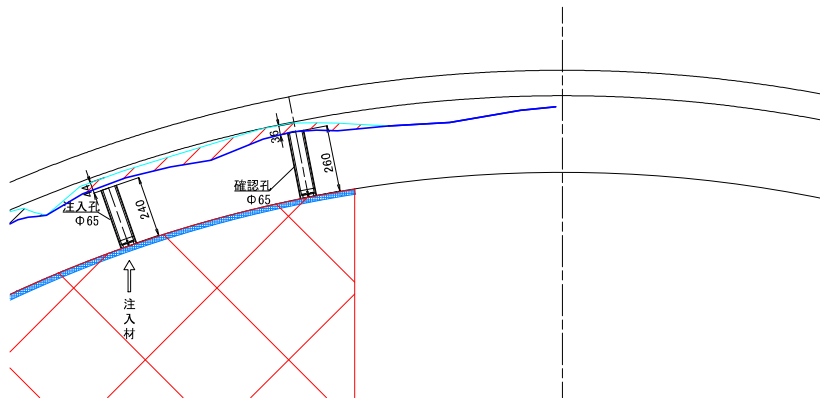
断面図 S=1:50



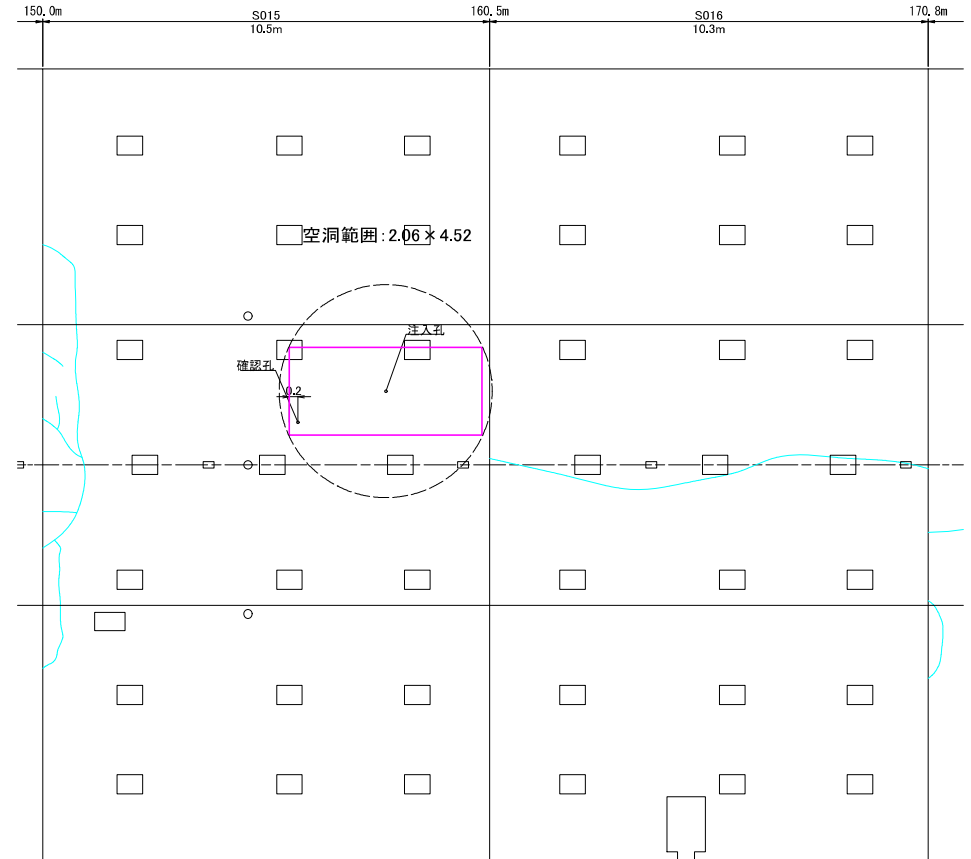
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	φ65	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.24	左1本
確認管	VP50	m	0.26	左1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.400	左0.06m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60



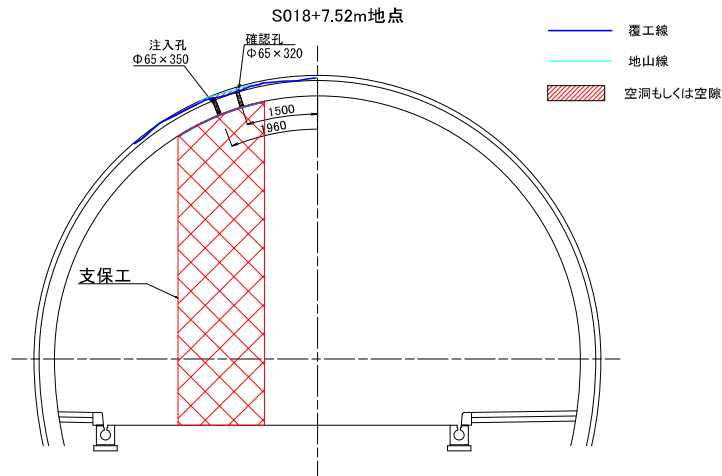
※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(9)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(10)

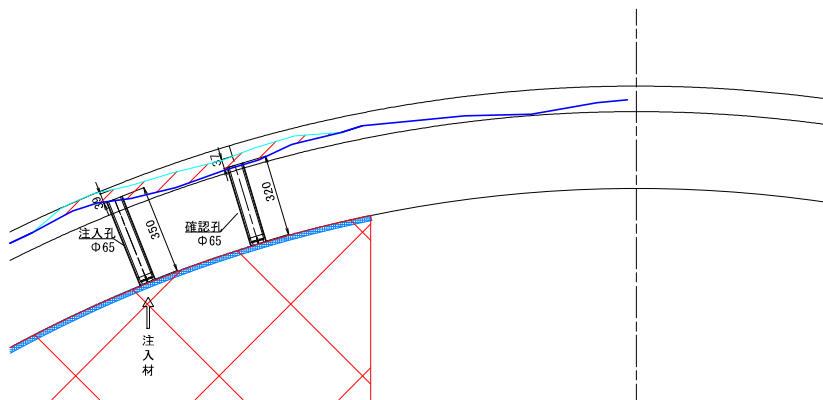
断面図 S=1:50



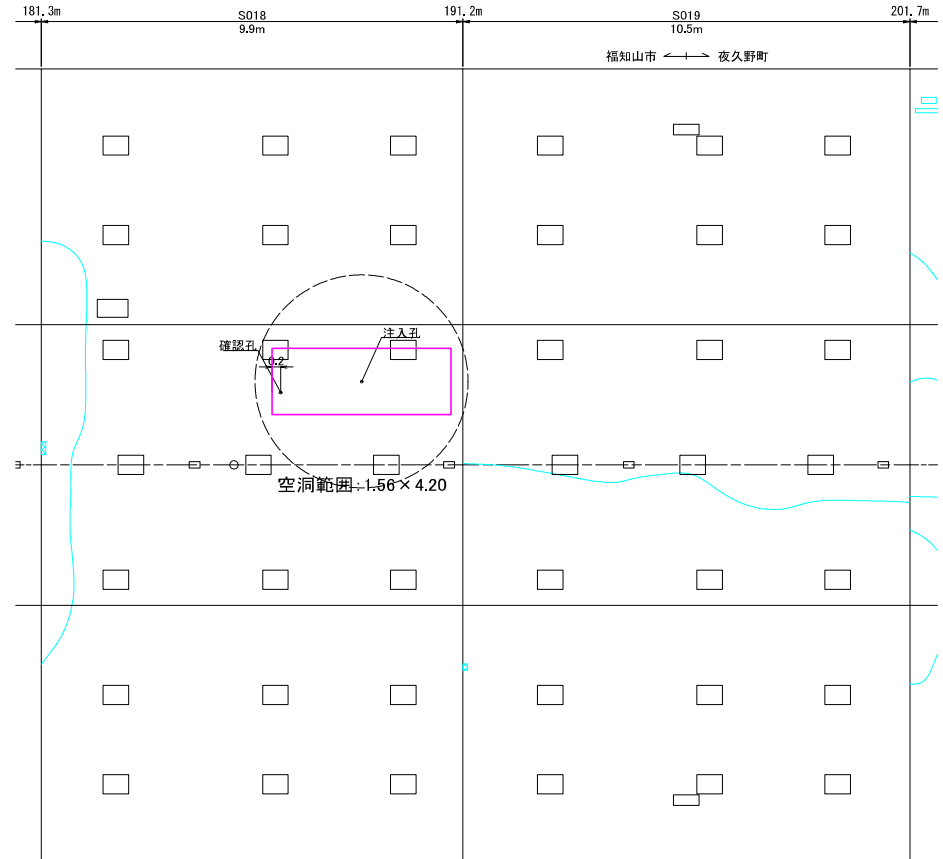
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.35	左1本
確認管	VP50	m	0.32	左1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.400	左0.05m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60



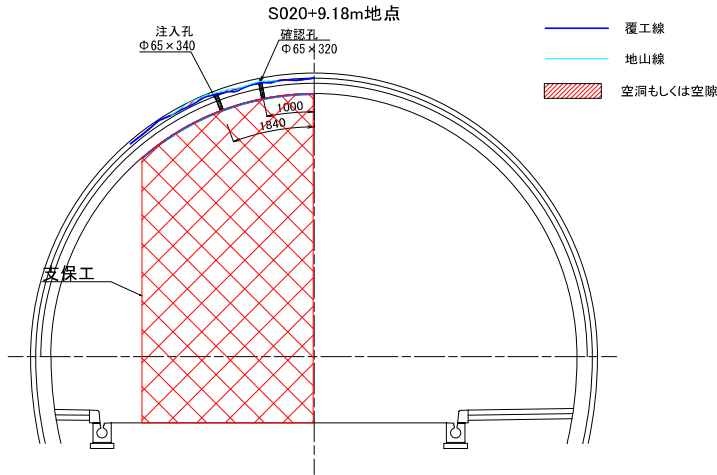
※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(10)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(11)

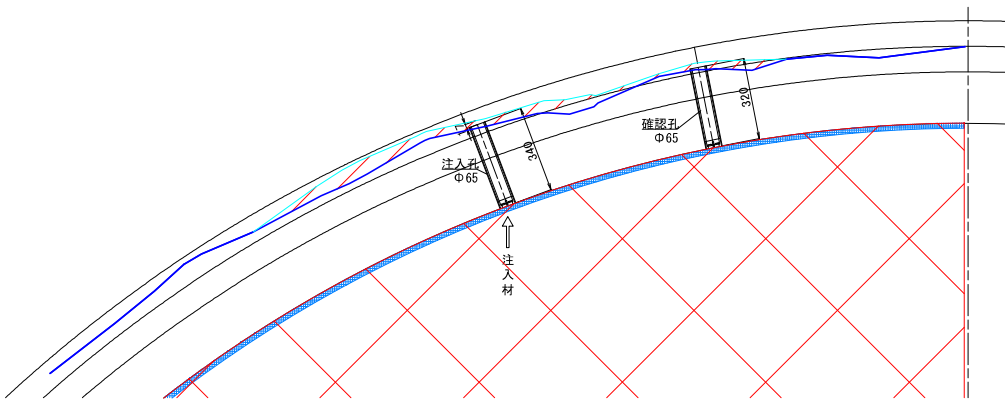
断面図 S=1:50



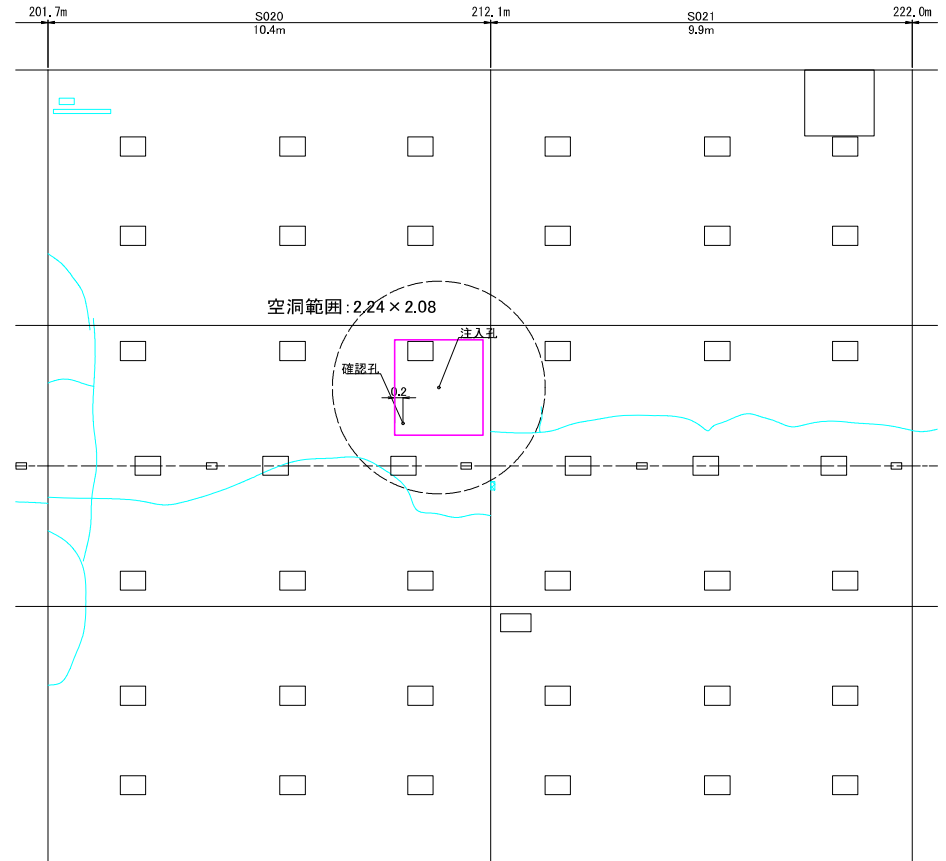
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.34	左1本
確認管	VP50	m	0.32	左1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.533	左0.07m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60

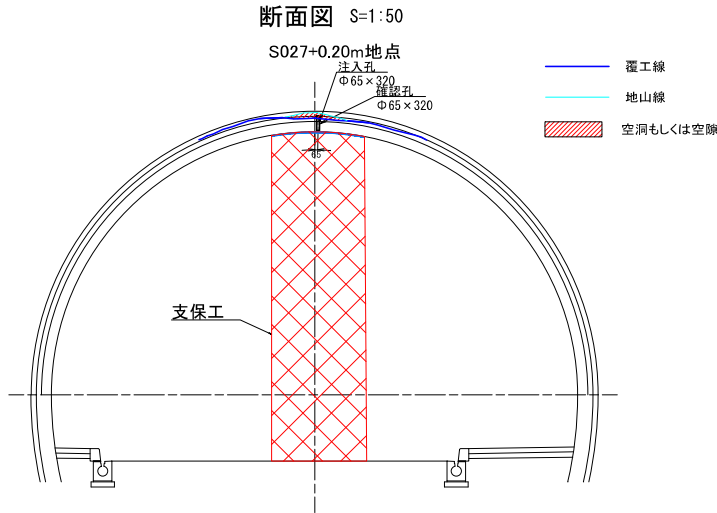


※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(11)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(12)

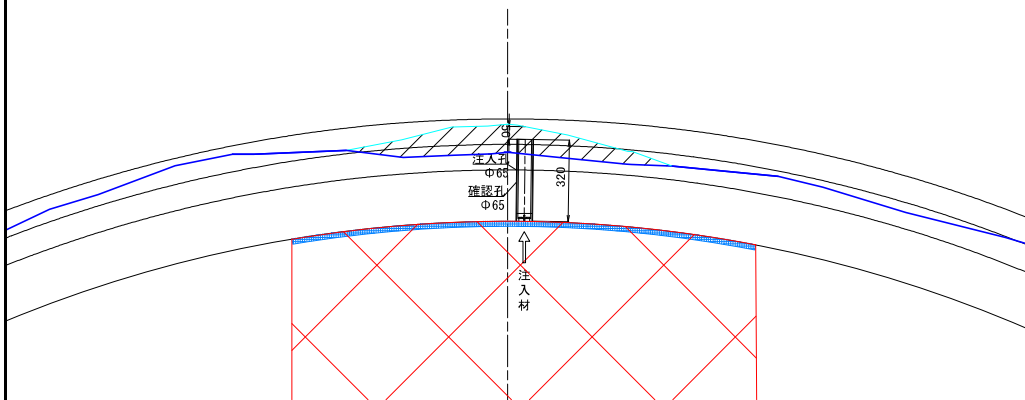


- 覆工線
- 地山線
- 空洞もしくは空隙

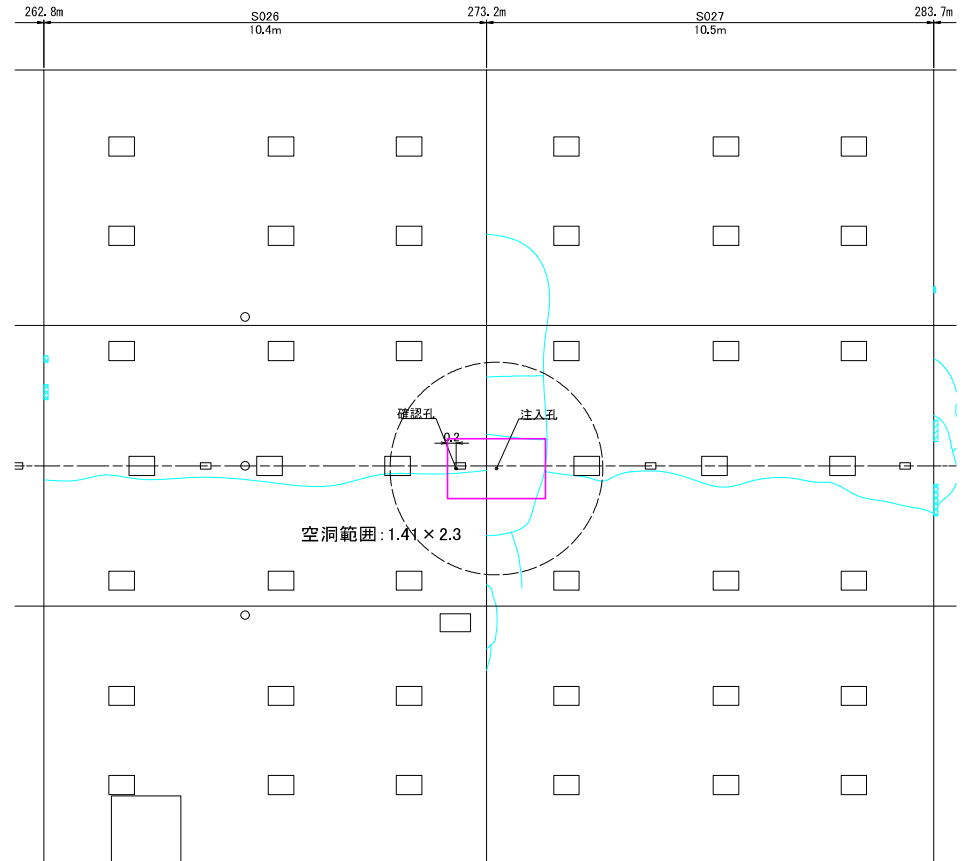
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔+確認孔
注入管	VP50	m	0.32	右1本
確認管	VP50	m	0.32	右1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.520	左0.05m ² 右0.05m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60

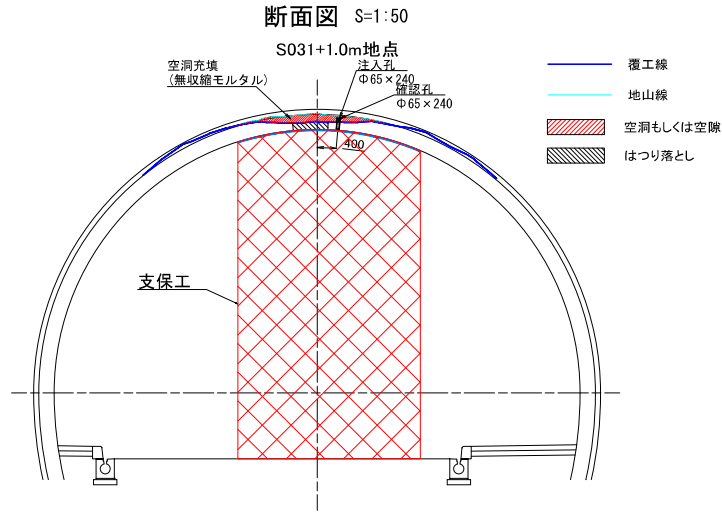


※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保・構造改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(12)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

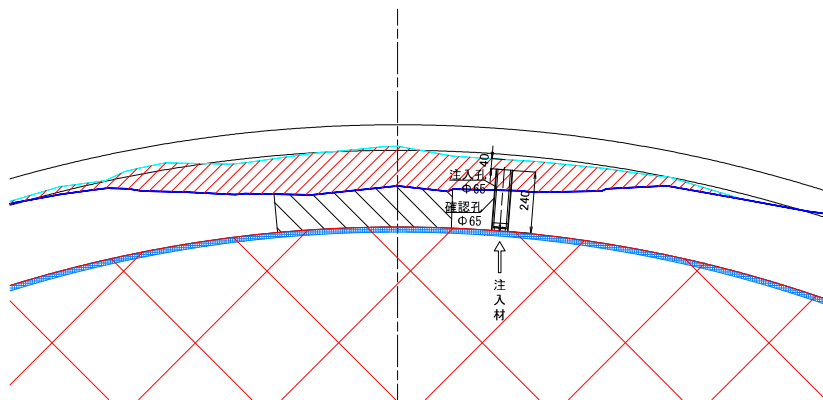
空洞充填工図(13)



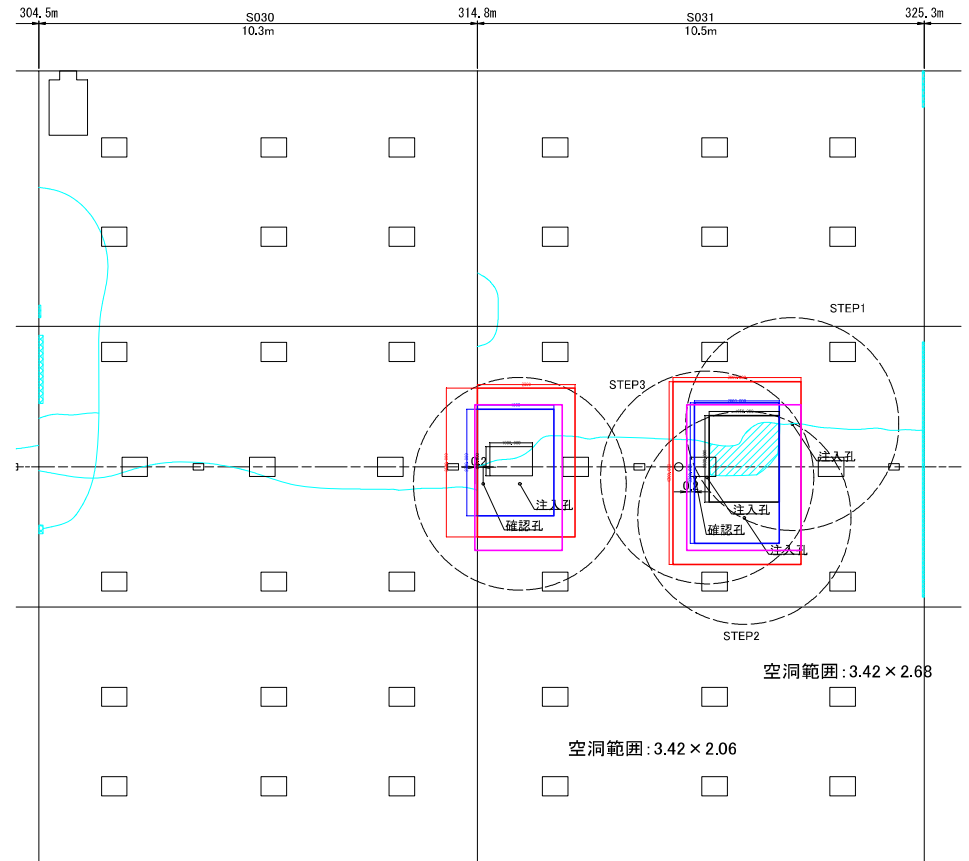
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.24	右1本
確認管	VP50	m	0.24	右1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.267	左0.07m ² 右0.03m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



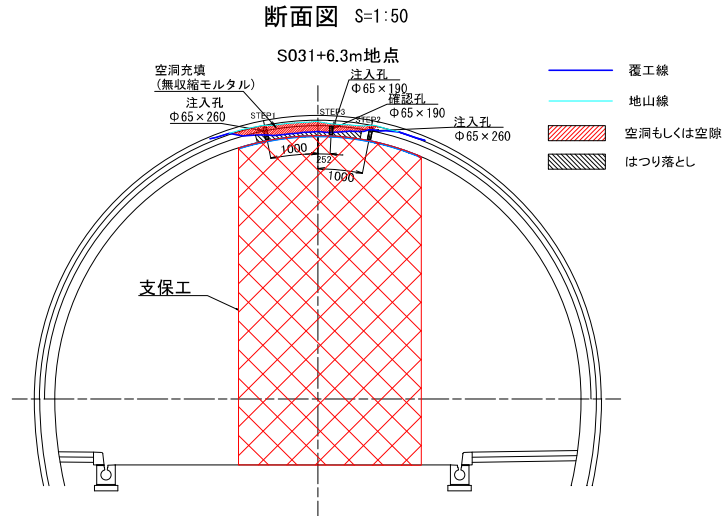
注入孔・確認孔配置図 S=1:60



※注入孔ははつり落とし範囲を回避する計画とし、縦断方向で高い側となる起点側覆工面に設置すること。
 ※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)	
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全確保の補修改良(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋梁小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(13)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

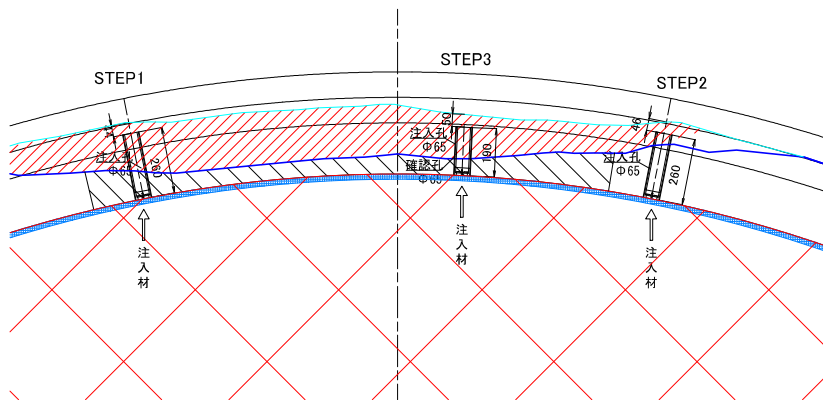
空洞充填工図(14)



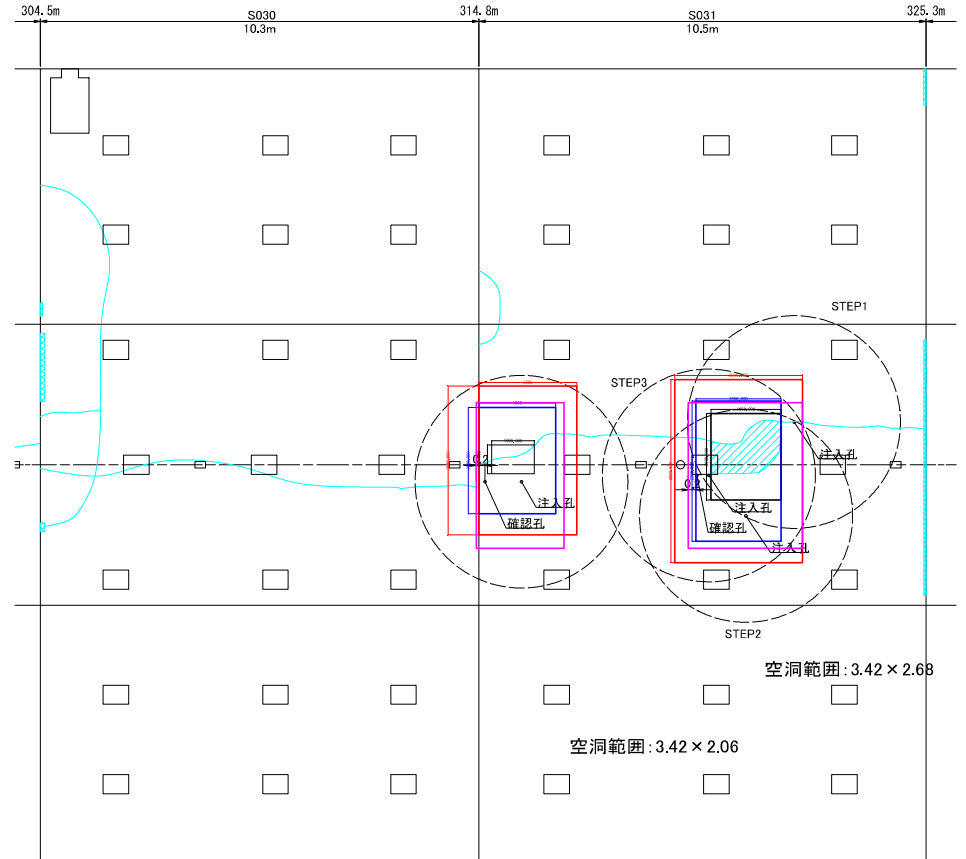
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	4.0	注入孔+確認孔
注入管	VP50	m	0.71	左1本、右2本
確認管	VP50	m	0.19	右1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	2.000	左0.29m ² 右0.15m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60

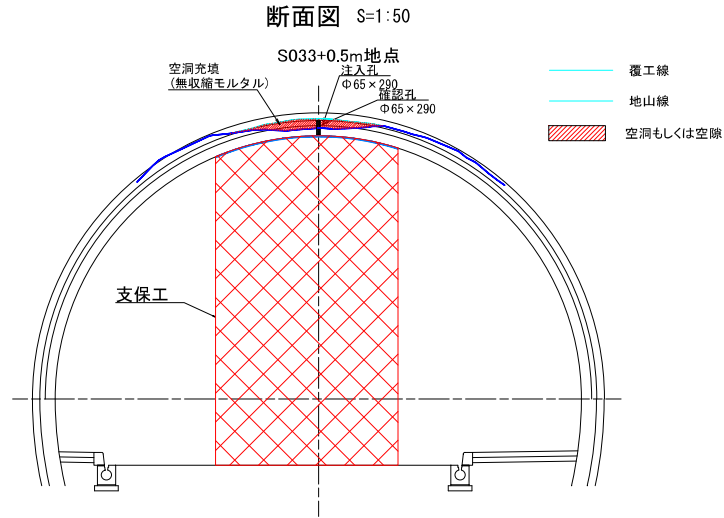


※注入は、STEP1→STEP2→STEP3と段階注入を行うこと。
 ※注入孔ははつり落とし範囲を回避する計画とし、縦断方向で高い側となる起点側覆工面に設置すること。
 ※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市字小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(14)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

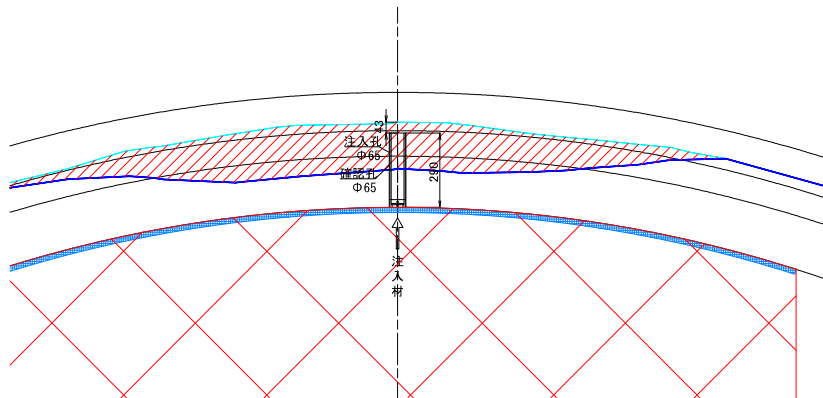
空洞充填工図(15)



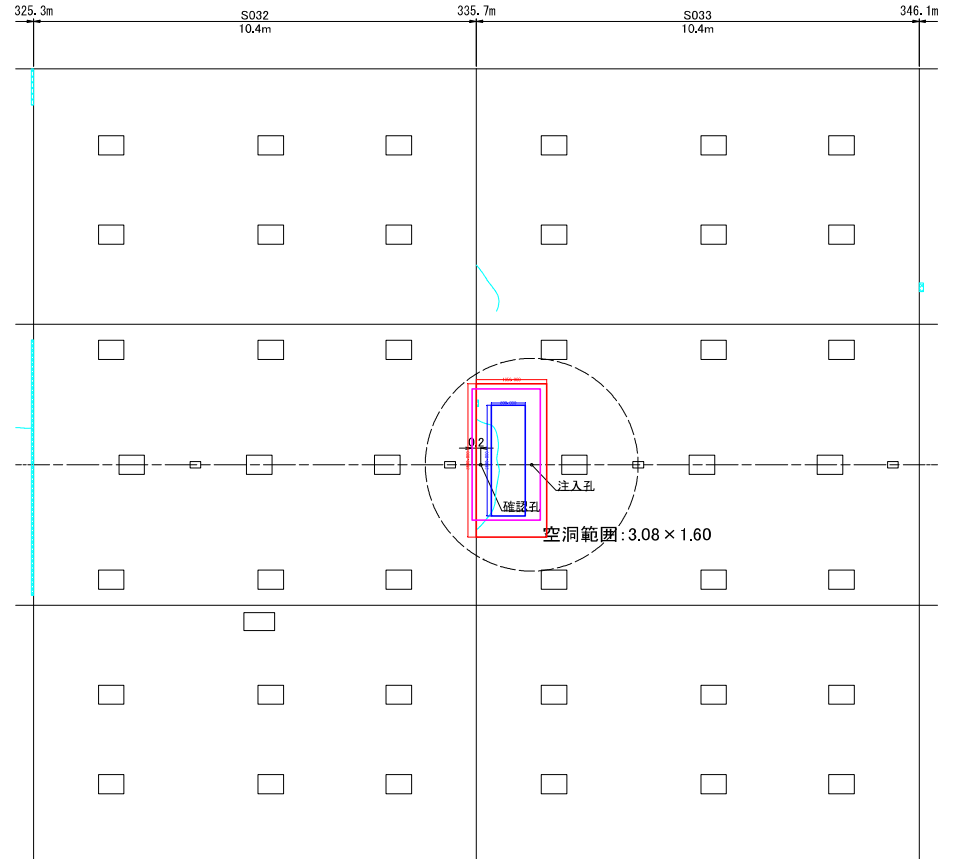
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	$\Phi 65$	箇所	2.0	注入孔・確認孔
注入管	VP50	m	0.29	右1本
確認管	VP50	m	0.29	右1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	1.067	左0.21m ² 右0.16m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60

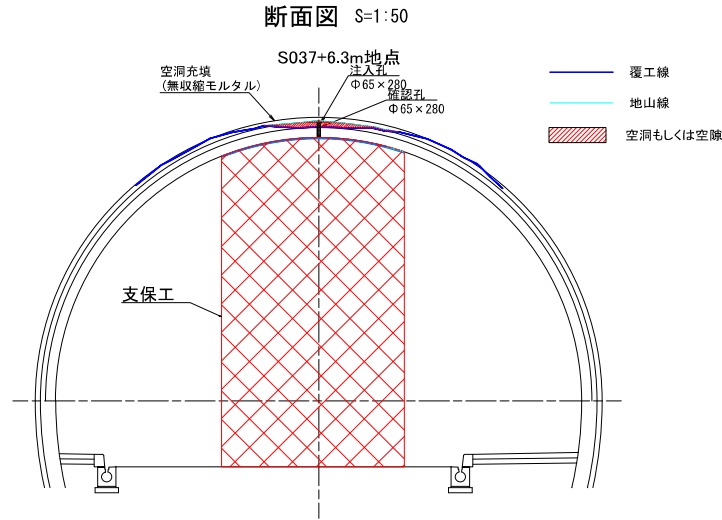


※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(15)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

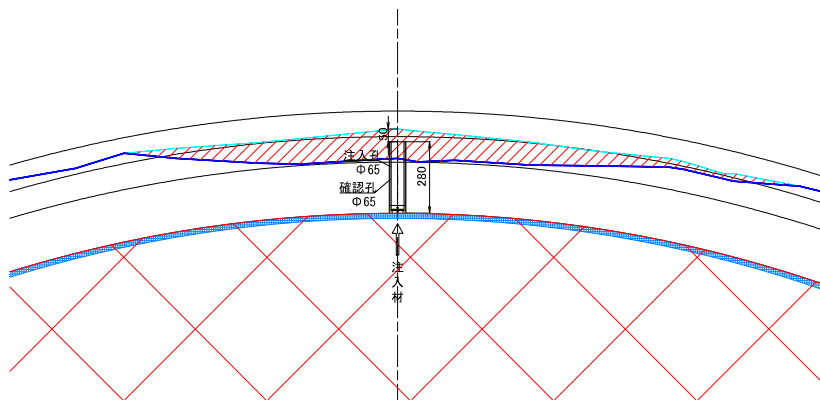
空洞充填工図(16)



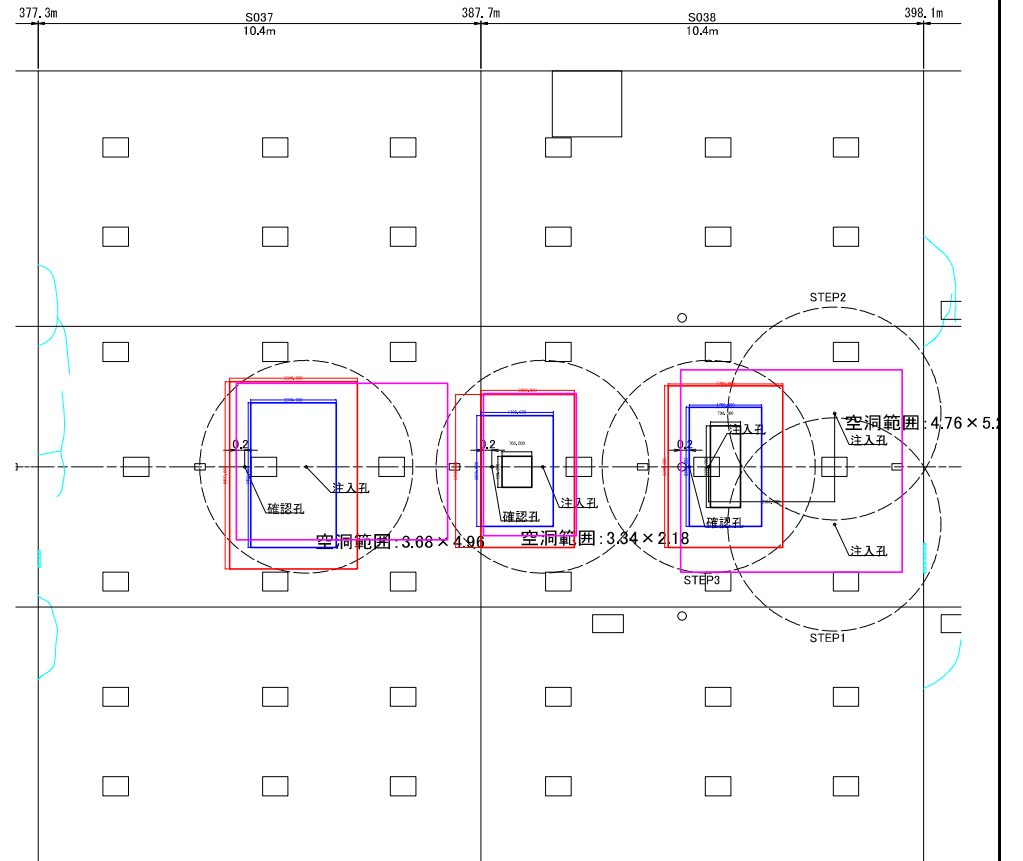
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔+確認孔
注入管	VP50	m	0.28	右1本
確認管	VP50	m	0.28	右1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	0.800	左0.08m ² 右0.10m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



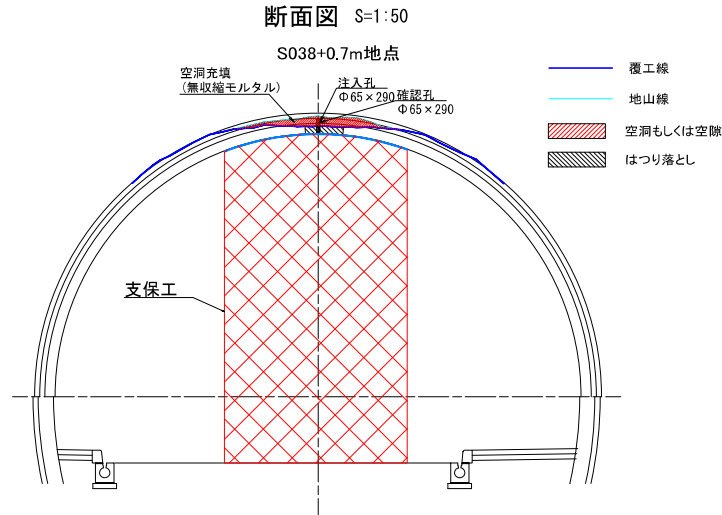
注入孔・確認孔配置図 S=1:60



※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

（ゆずりトンネル）	
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保小規模改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(16)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

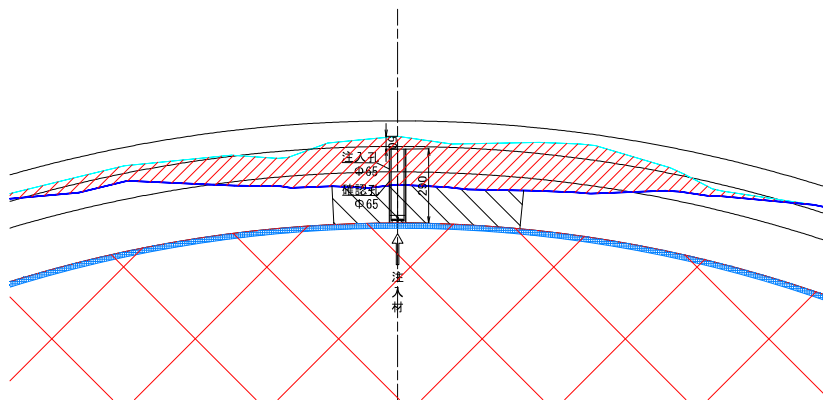
空洞充填工図(17)



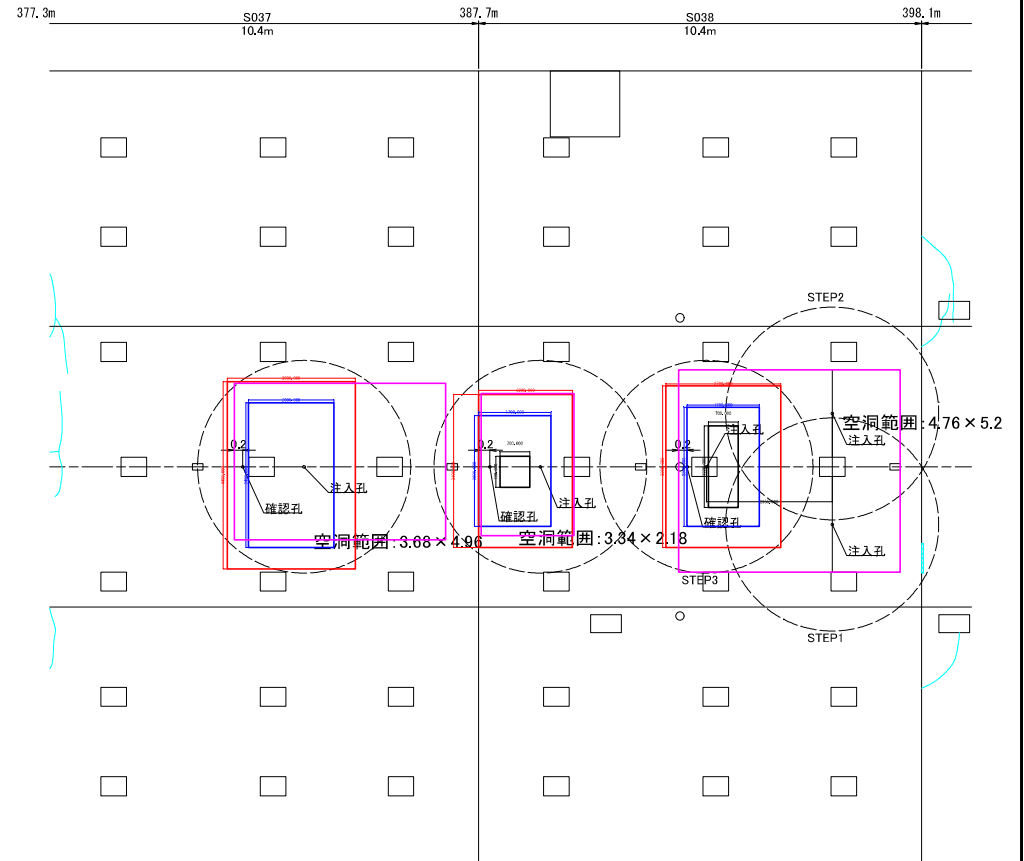
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	2.0	注入孔+確認孔
注入管	VP50	m	0.29	左1本
確認管	VP50	m	0.29	左1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	1.333	左0.16m ² 右0.20m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



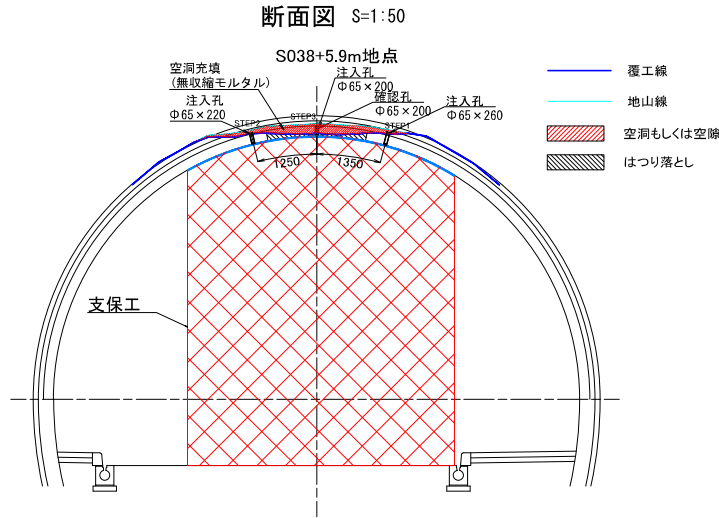
注入孔・確認孔配置図 S=1:60



※注入孔ははつり落とし範囲を回避する計画とし、縦断方向で高い側となる起点側覆工面に設置すること。
※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

(ゆずりトンネル)	
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 道路緊急安全対策小規模改良(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(17)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

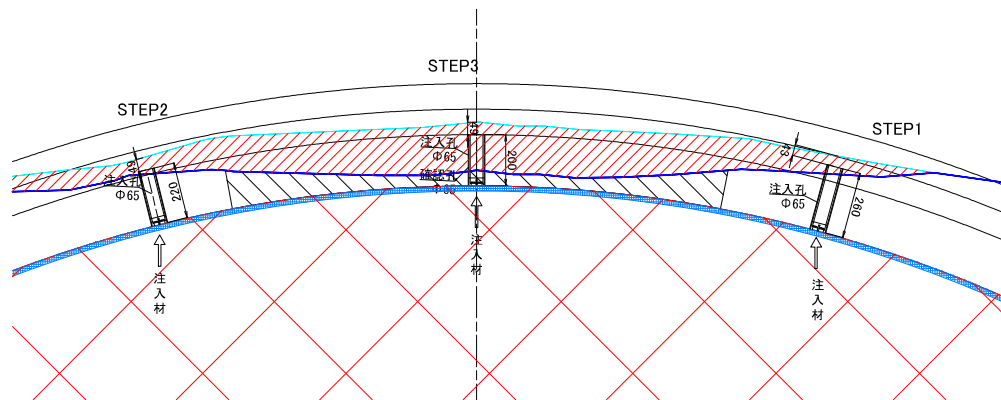
空洞充填工図(18)



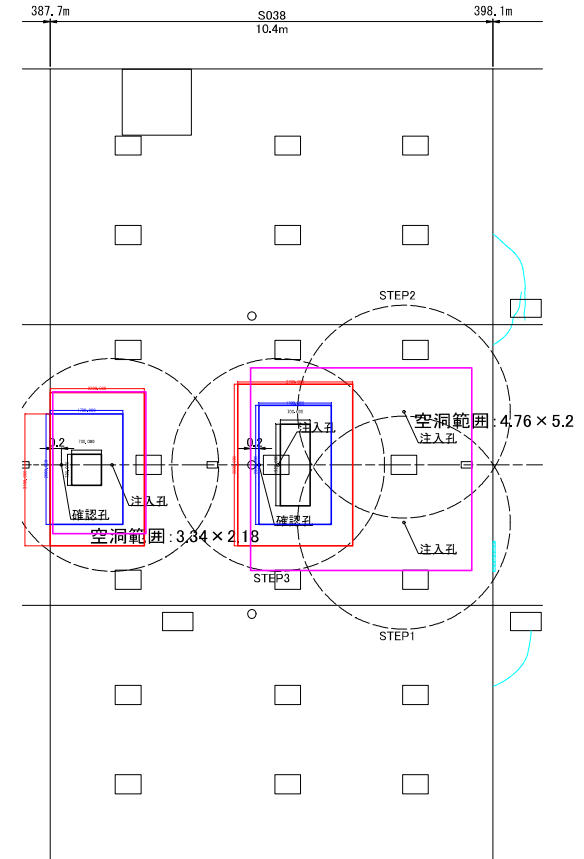
空洞充填工(無収縮モルタル)

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
削孔工	Φ65	箇所	4.0	注入孔+確認孔
注入管	VP50	m	0.68	左1本+中央1本+右1本
確認管	VP50	m	0.20	中央1本
空洞充填工	無収縮モルタル	m ³	2.933	左0.25m ² 右0.23m ²

注入管・確認管取付詳細図 S=1:10



注入孔・確認孔配置図 S=1:60

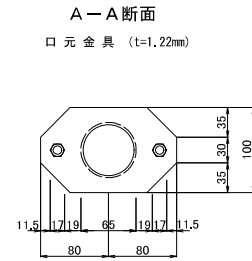
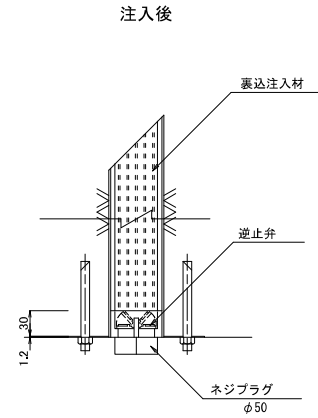
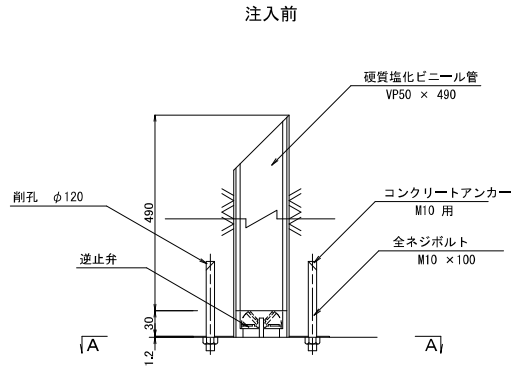


※注入は、STEP1→STEP2→STEP3と段階注入を行うこと。
 ※注入孔ははつり落とし範囲を回避する計画とし、縦断方向で高い側となる起点側覆工面に設置すること。
 ※空洞範囲については推定であるため、空洞充填工の施工前に事前に削孔等を行い、空洞範囲を詳細に調査すること。

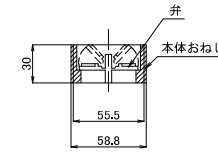
（ゆずりトンネル）	
工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 運送装置安全確保対策改良(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(19)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

空洞充填工図(19)

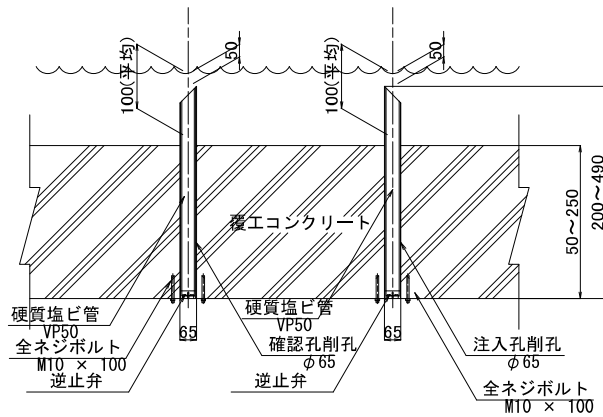
注入管詳細図 S=1:3



逆止弁詳細図 S=1:2



注入孔・確認孔詳細図 S=1:10



注入管材料表

(1箇所当たり)

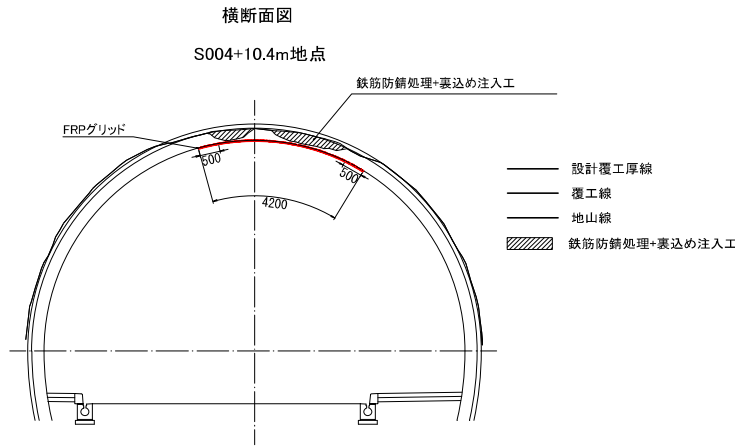
名称	規格	単位	数量	摘要
硬質塩化ビニール管	VP50	m	0.58	平均長
口元金具	2インチ管用ネジソケット 鋼板SS400	個	1	
コンクリートアンカー	M10用 10.5×80	本	2	
全ネジボルト・ナット	M10×100	本	2	
逆止弁	2インチ管用ネジ込み式	本	1	PF-2
ネジプラグ	2インチ管用ネジ込み式	本	1	φ50
削孔	φ65mm	m	0.53	平均長

※注入管の斜めカットの角度は45度にトンネル縦断勾配分(3.0%)を見込んでカットすること。

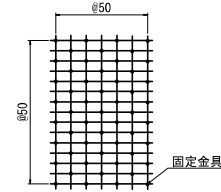
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良(構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	空洞充填工図(19)
縮尺	図示
図面番号	葉の内 号

FRPグリッド補強詳細図(1)



FRPグリッド詳細図

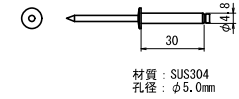


FRPグリッド仕様

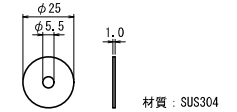
- 種類 : 高強度炭素繊維
 - 引張強度 : 1400 N/mm²
 - ヤング係数 : 100000 N/mm²
 - 設計厚さ : 2 mm
 - 公称断面積 : 6.6 mm²
 - 格子間隔 : 50×50 mm
- 固定金具の本数は、下記のとおりとする。
- リベットアンカー : 10箇所/m 程度
- 金属拡張式アンカー(M8程度) : 5箇所/m 程度

取付けアンカー詳細図 (参考)

リベットアンカーφ4.8mm

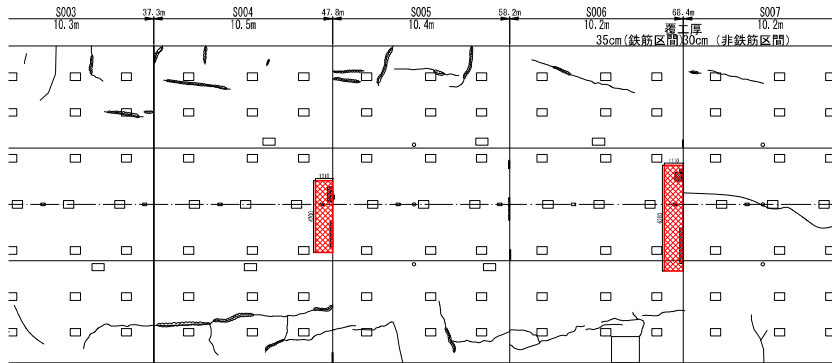


リベットアンカーφ4.8用ワッシャー



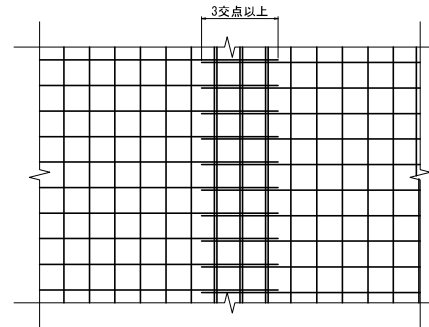
※ 6~10箇所/m² でグリッドの仮固定を行う
(表面状態による)

平面図



FRPグリッドの重ね継手詳細図

FRPグリッドの重ね継手は、3交点以上とする。



数量表

(1箇所あたり)

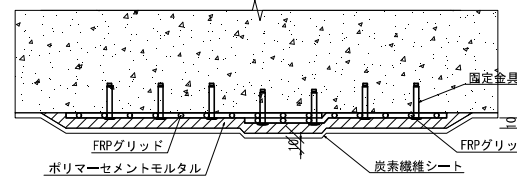
項目	規格・寸法	単位	数量
FRPグリッド	高強度炭素繊維 公称断面積6.6mm ² 50×50mm	m ²	4.24
ポリマーセメントモルタル		m ²	4.24
固定金具	リベットアンカーφ4.8mm (SUS)	本	30
	リベットアンカーφ4.8用ワッシャー (SUS)	枚	30

FRPグリッドエ a × b = A	S004			S005			S006			S007			
	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	
	004+10.4	4	4.20	1.01					006+10.0	4	6.20	1.11	6.88
	計			4.24	計				計			6.88	計

※FRPグリッドの施工前に、覆工コンクリートの設計覆工厚2/3未満の範囲を確認し、
端部から余裕しろ50cmを確保して施工すること。

かぶり詳細図

FRPグリッドのかぶりは、10mm以上とする。

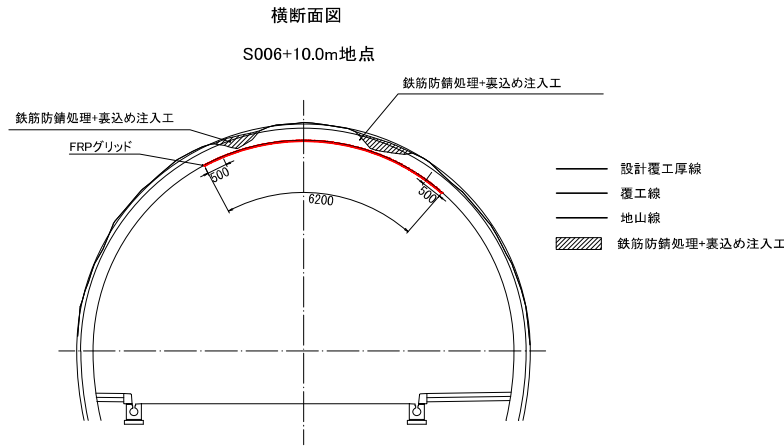


変更図面

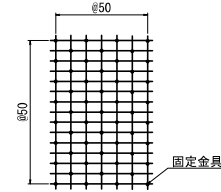
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳安全対策(橋脚改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋梁小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	FRPグリッド補強詳細図(1)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

FRPグリッド補強詳細図(2)



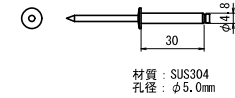
FRPグリッド詳細図



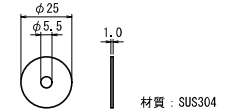
- FRPグリッド仕様
- 種類 : 高強度炭素繊維
 - 引張強度 : 1400 N/mm²
 - ヤング係数 : 100000 N/mm²
 - 設計厚さ : 2 mm
 - 公称断面積 : 6.6 mm²
 - 格子間隔 : 50×50 mm
- 固定金具の本数は、下記のとおりとする。
- リベットアンカー : 10箇所/m 程度
 - 金属拡張式アンカー(M8程度) : 5箇所/m 程度

取付けアンカー詳細図 (参考)

リベットアンカーφ4.8mm

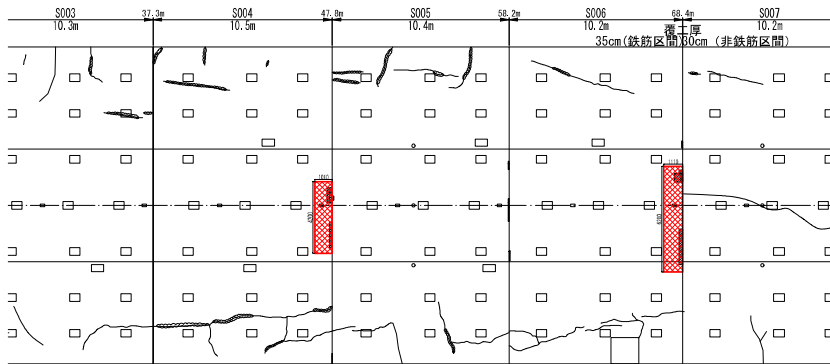


リベットアンカーφ4.8用ワッシャー



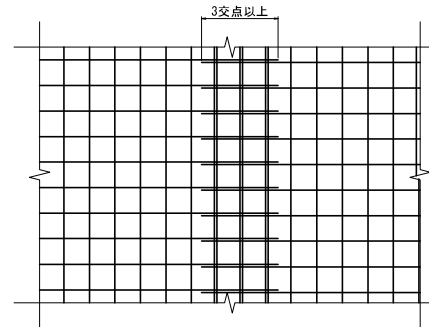
※ 6~10箇所/m² でグリッドの仮固定を行う (表面状態による)

平面図



FRPグリッドの重ね継手詳細図

FRPグリッドの重ね継手は、3交点以上とする。



数量表

(1箇所あたり)

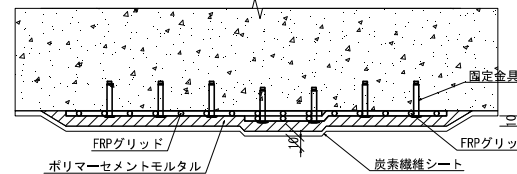
項目	規格・寸法	単位	数量
FRPグリッド	高強度炭素繊維 公称断面積6.6mm ² 50×50mm	m ²	6.88
ポリマーセメントモルタル		m ²	6.88
固定金具	リベットアンカーφ4.8mm (SUS)	本	50
	リベットアンカーφ4.8用ワッシャー (SUS)	枚	50

スパン No.	S004			S005			S006			S007						
	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)				
FRPグリッド工 a × b = A	004+10.4	4.20	1.01	4.24					006+10.0	6.20	1.11	6.88				
				4.24	計				計			6.88	計			

※FRPグリッドの施工前に、覆工コンクリートの設計覆工厚2/3未満の範囲を確認し、端部から余裕しろ50cmを確保して施工すること。

かぶり詳細図

FRPグリッドのかぶりは、10mm以上とする。



変更図面

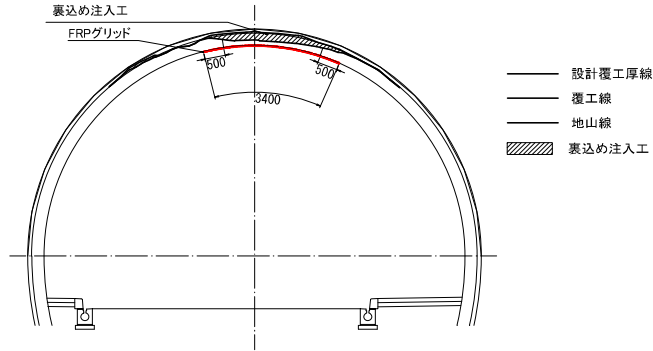
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県架小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	FRPグリッド補強詳細図(2)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

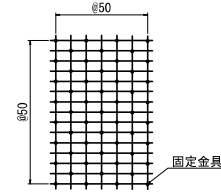
FRPグリッド補強詳細図(3)

横断面図

S009+7.3m地点



FRPグリッド詳細図

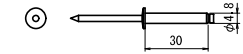


FRPグリッド仕様

- 種類 : 高強度炭素繊維
 - 引張強度 : 1400 N/mm²
 - ヤング係数 : 100000 N/mm²
 - 設計厚さ : 2 mm
 - 公称断面積 : 6.6 mm²
 - 格子間隔 : 50×50 mm
- 固定金具の本数は、下記のとおりとする。
 リベットアンカー : 10箇所/m 程度
 金属拡張式アンカー(M8程度) : 5箇所/m 程度

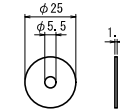
取付けアンカー詳細図 (参考)

リベットアンカーφ4.8mm



材質 : SUS304
孔径 : φ5.0mm

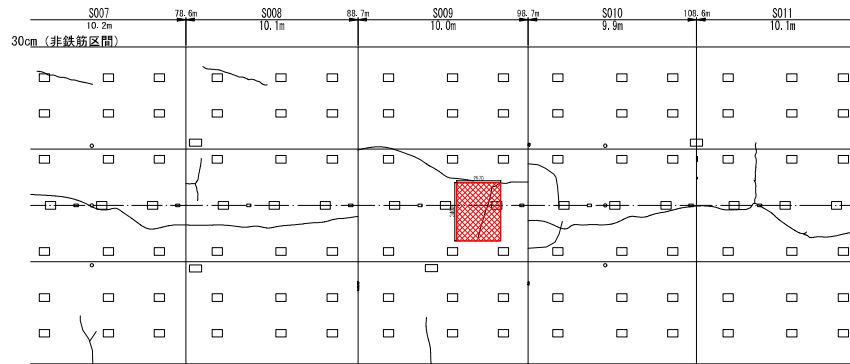
リベットアンカーφ4.8用ワッシャー



材質 : SUS304

※ 6~10箇所/m² でグリッドの仮固定を行う
(表面状態による)

平面図

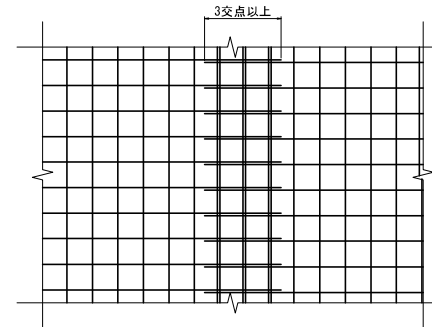


S007			S008			S009			S010			S011		
横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
							009+7.3	3.40	2.57	8.74				
計				計				8.74			計			

※FRPグリッドの施工前に、覆工コンクリートの設計覆工厚2/3未満の範囲を確認し、
端部から余裕しろ50cmを確保して施工すること。

FRPグリッドの重ね継手詳細図

FRPグリッドの重ね継手は、3交点以上とする。



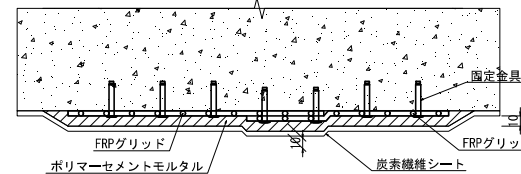
数量表

(1箇所あたり)

項目	規格・寸法	単位	数量
FRPグリッド	高強度炭素繊維 公称断面積6.6mm ² 50×50mm	m ²	8.74
ポリマーセメントモルタル		m ²	8.74
固定金具	リベットアンカーφ4.8mm (SUS)	本	63
	リベットアンカーφ4.8用ワッシャー (SUS)	枚	63

かぶり詳細図

FRPグリッドのかぶりは、10mm以上とする。

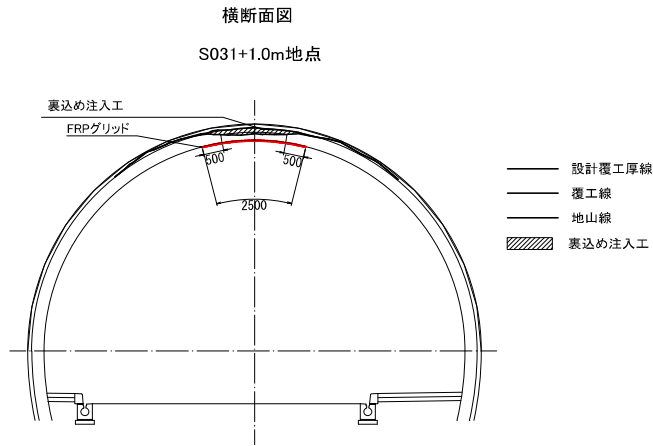


変更図面

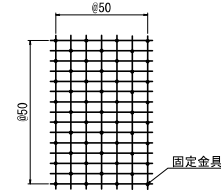
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保の補修改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	FRPグリッド補強詳細図(3)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

FRPグリッド補強詳細図(4)



FRPグリッド詳細図

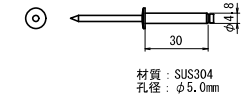


FRPグリッド仕様

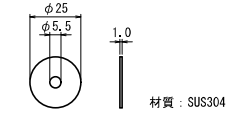
- 種類 : 高強度炭素繊維
 - 引張強度 : 1400 N/mm²
 - ヤング係数 : 100000 N/mm²
 - 設計厚さ : 2 mm
 - 公称断面積 : 6.6 mm²
 - 格子間隔 : 50×50 mm
- 固定金具の本数は、下記のとおりとする。
 リベットアンカー : 10箇所/m 程度
 金属拡張式アンカー(M8程度) : 5箇所/m 程度

取付けアンカー詳細図 (参考)

リベットアンカーφ4.8mm

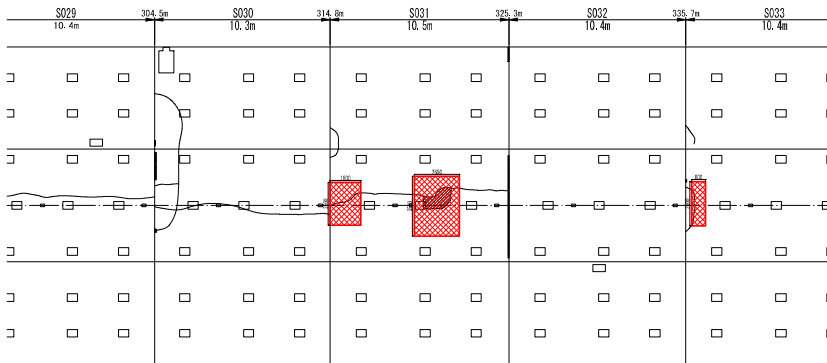


リベットアンカーφ4.8用ワッシャー



※ 6~10箇所/m² でグリッドの仮固定を行う
(表面状態による)

平面図

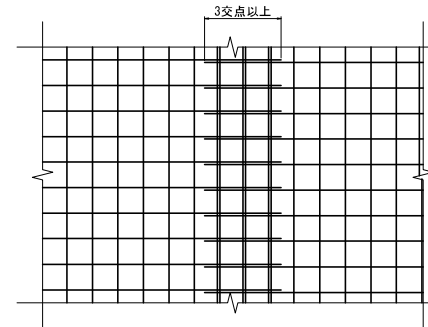


S029			S030			S031			S032			S033		
横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
							031+1.0	2.50	1.80	4.50				
							031+6.3	3.50	2.65	9.28		033+5.0	2.60	0.80
			計				計			13.78	計			

※FRPグリッドの施工前に、覆工コンクリートの設計覆工厚2/3未満の範囲を確認し、
端部から余裕しろ50cmを確保して施工すること。

FRPグリッドの重ね継手詳細図

FRPグリッドの重ね継手は、3交点以上とする。



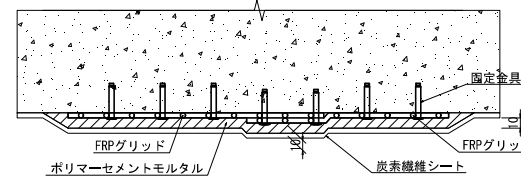
数量表

項目	規格・寸法	単位	数量
FRPグリッド	高強度炭素繊維 公称断面積6.6mm ² 50×50mm	m ²	4.50
ポリマーセメントモルタル		m ²	4.50
固定金具	リベットアンカーφ4.8mm (SUS)	本	32
	リベットアンカーφ4.8用ワッシャー (SUS)	枚	32

(1箇所あたり)

かぶり詳細図

FRPグリッドのかぶりは、10mm以上とする。

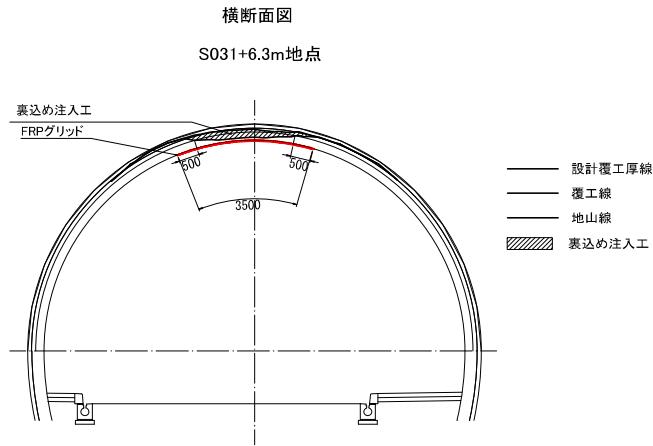


変更図面

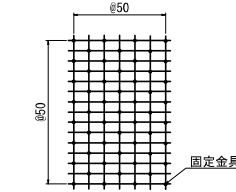
(ゆずりトンネル)

工事名	飯沼久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策工 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府県中小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	FRPグリッド補強詳細図(4)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

FRPグリッド補強詳細図(5)



FRPグリッド詳細図

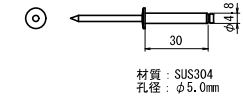


FRPグリッド仕様

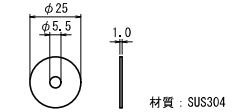
- 種類 : 高強度炭素繊維
 - 引張強度 : 1400 N/mm²
 - ヤング係数 : 100000 N/mm²
 - 設計厚さ : 2 mm
 - 公称断面積 : 6.6 mm²
 - 格子間隔 : 50×50 mm
- 固定金具の本数は、下記のとおりとする。
 リベットアンカー : 10箇所/m 程度
 金属拡張式アンカー(M8程度) : 5箇所/m 程度

取付けアンカー詳細図 (参考)

リベットアンカーφ4.8mm

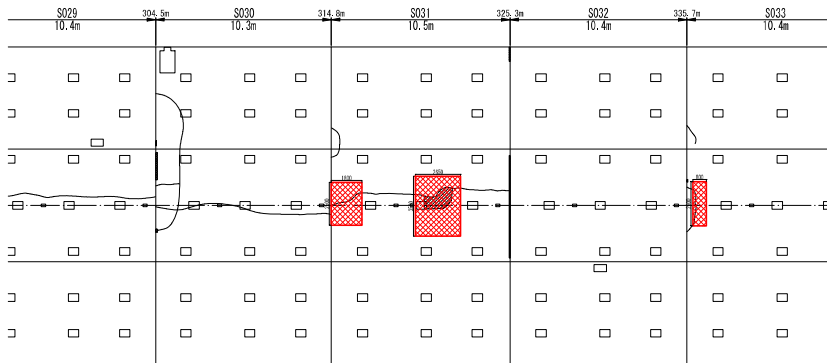


リベットアンカーφ4.8用ワッシャー



※ 6~10箇所/m² でグリッドの仮固定を行う
(表面状態による)

平面図

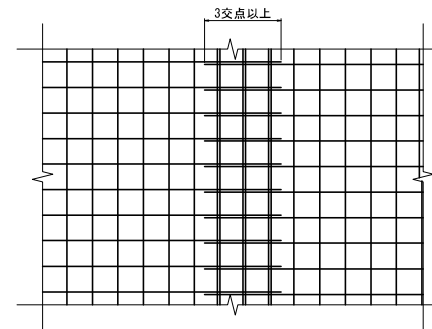


S029			S030			S031			S032			S033		
横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	
						031+1.0	2.50	1.80	4.50			033+5.0	2.60	0.80
						031+6.3	3.50	2.65	9.28					
			計			計			13.78	計		計		

※FRPグリッドの施工前に、覆工コンクリートの設計覆工厚2/3未満の範囲を確認し、
端部から余裕しろ50cmを確保して施工すること。

FRPグリッドの重ね継手詳細図

FRPグリッドの重ね継手は、3交点以上とする。



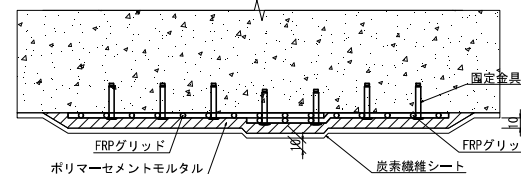
数量表

(1箇所あたり)

項目	規格・寸法	単位	数量
FRPグリッド	高強度炭素繊維 公称断面積6.6mm ² 50×50mm	m ²	9.28
ポリマーセメントモルタル		m ²	9.28
固定金具	リベットアンカーφ4.8mm (SUS)	本	67
	リベットアンカーφ4.8用ワッシャー (SUS)	枚	67

かぶり詳細図

FRPグリッドのかぶりは、10mm以上とする。

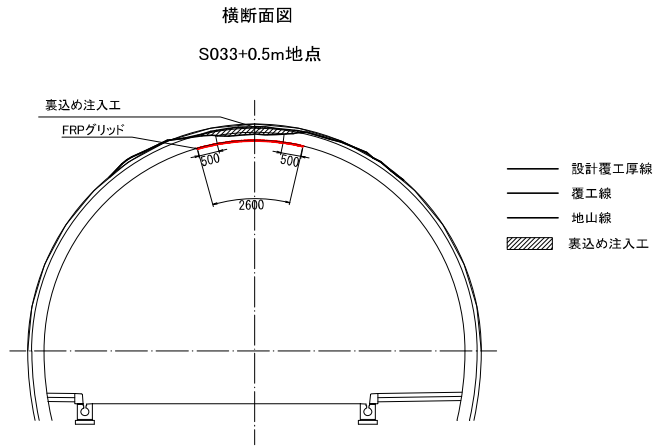


変更図面

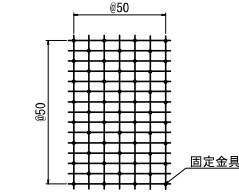
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳安全対策の徹底改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	FRPグリッド補強詳細図(5)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

FRPグリッド補強詳細図(6)



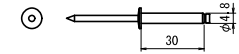
FRPグリッド詳細図



FRPグリッド仕様
 ・種類 : 高強度炭素繊維
 引張強度 : 1400 N/mm²
 ヤング係数 : 100000 N/mm²
 ・設計厚さ : 2 mm
 ・公称断面積 : 6.6 mm²
 ・格子間隔 : 50×50 mm
 固定金具の本数は、下記のとおりとする。
 リベットアンカー : 10箇所/m 程度
 金属拡張式アンカー(M8程度) : 5箇所/m 程度

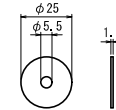
取付けアンカー詳細図 (参考)

リベットアンカーφ4.8mm



材質 : SUS304
孔径 : φ5.0mm

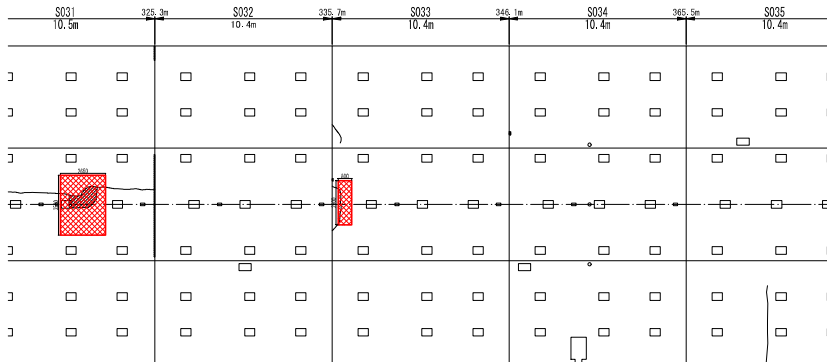
リベットアンカーφ4.8用ワッシャー



材質 : SUS304

※ 6~10箇所/m² でグリッドの仮固定を行う
(表面状態による)

平面図

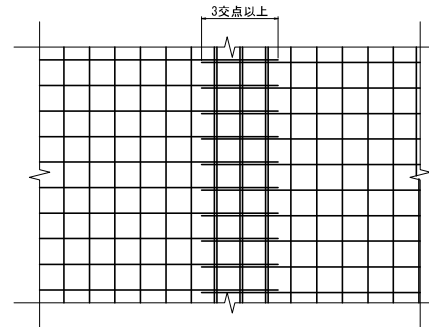


S031			S0032			S033			S034			S035	
横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)
2.50	1.80	4.50					033+5.0	2.60	0.80	2.08			
3.50	2.65	9.28											
		13.78	計				計			2.08	計		

※FRPグリッドの施工前に、覆工コンクリートの設計覆工厚2/3未満の範囲を確認し、端部から余裕しろ50cmを確保して施工すること。

FRPグリッドの重ね継手詳細図

FRPグリッドの重ね継手は、3交点以上とする。



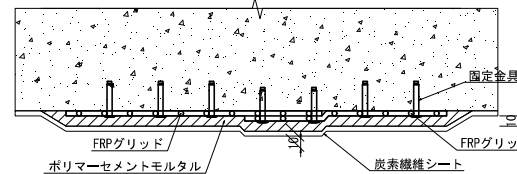
数量表

(1箇所あたり)

項目	規格・寸法	単位	数量
FRPグリッド	高強度炭素繊維 公称断面積6.6mm ² 50×50mm	m ²	2.08
ポリマーセメントモルタル		m ²	2.08
固定金具	リベットアンカーφ4.8mm (SUS)	本	15
	リベットアンカーφ4.8用ワッシャー (SUS)	枚	15

かぶり詳細図

FRPグリッドのかぶりは、10mm以上とする。

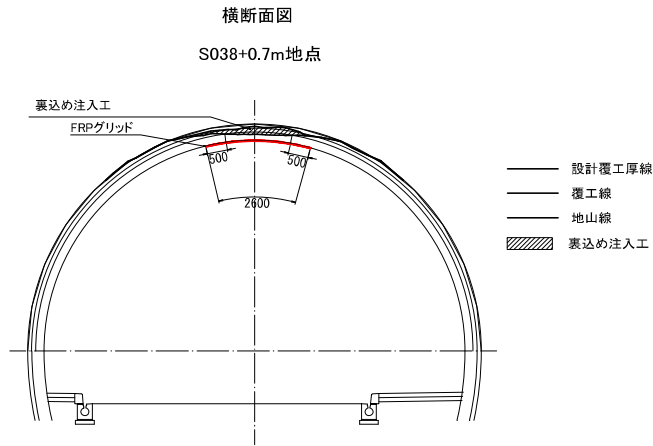


変更図面

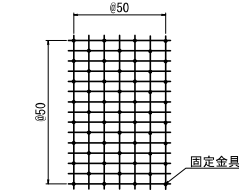
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保対策改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	FRPグリッド補強詳細図(6)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

FRPグリッド補強詳細図(8)



FRPグリッド詳細図



FRPグリッド仕様

- 種類 : 高強度炭素繊維
 - 引張強度 : 1400 N/mm²
 - ヤング係数 : 100000 N/mm²
 - 設計厚さ : 2 mm
 - 公称断面積 : 6.6 mm²
 - 格子間隔 : 50×50 mm
- 固定金具の本数は、下記のとおりとする。
 リベットアンカー : 10箇所/m 程度
 金属拡張式アンカー(M8程度) : 5箇所/m 程度

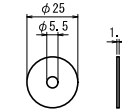
取付けアンカー詳細図 (参考)

リベットアンカーφ4.8mm



材質 : SUS304
孔径 : φ5.0mm

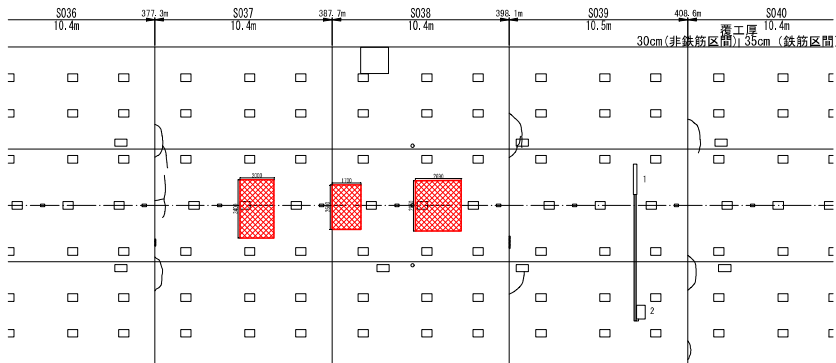
リベットアンカーφ4.8用ワッシャー



材質 : SUS304

※ 6~10箇所/m² でグリッドの仮固定を行う
(表面状態による)

平面図

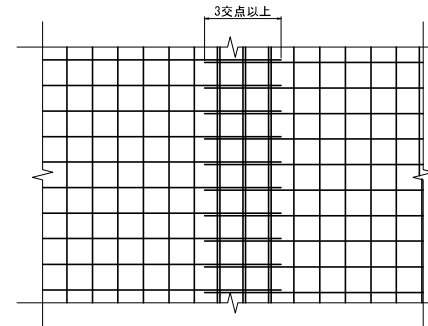


S036			S037			S038			S039			S040	
横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)
			037+6, 3	3.40	2.00	6.80	038+0, 7	2.60	1.70	4.42			
							038+5, 9	2.95	2.69	7.94			
			計		6.80	計		12.36			計		

※FRPグリッドの施工前に、覆工コンクリートの設計覆工厚2/3未満の範囲を確認し、端部から余裕しろ50cmを確保して施工すること。

FRPグリッドの重ね継手詳細図

FRPグリッドの重ね継手は、3交点以上とする。



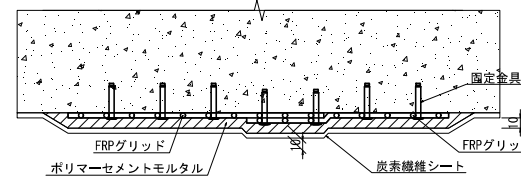
数量表

(1箇所あたり)

項目	規格・寸法	単位	数量
FRPグリッド	高強度炭素繊維 公称断面積6.6mm ² 50×50mm	m ²	4.42
ポリマーセメントモルタル		m ²	4.42
固定金具	リベットアンカーφ4.8mm (SUS)	本	32
	リベットアンカーφ4.8用ワッシャー (SUS)	枚	32

かぶり詳細図

FRPグリッドのかぶりは、10mm以上とする。

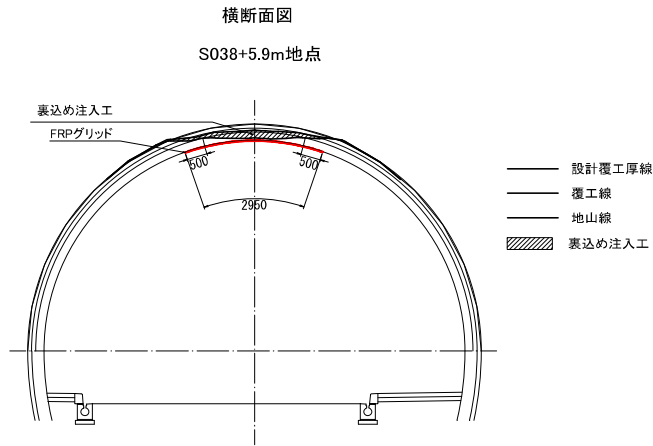


変更図面

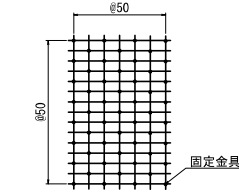
(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保の構造改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	FRPグリッド補強詳細図(8)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

FRPグリッド補強詳細図(9)



FRPグリッド詳細図

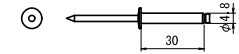


FRPグリッド仕様
 ・種類 : 高強度炭素繊維
 引張強度 : 1400 N/mm²
 ヤング係数 : 100000 N/mm²
 ・設計厚さ : 2 mm
 ・公称断面積 : 6.6 mm²
 ・格子間隔 : 50×50 mm

固定金具の本数は、下記のとおりとする。
 リベットアンカー : 10箇所/m 程度
 金属拡張式アンカー(M8程度) : 5箇所/m 程度

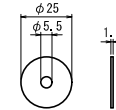
取付けアンカー詳細図 (参考)

リベットアンカーφ4.8mm



材質 : SUS304
 孔径 : φ5.0mm

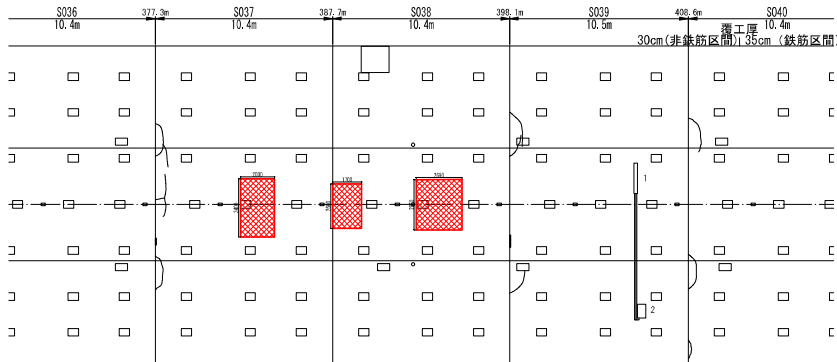
リベットアンカーφ4.8用ワッシャー



材質 : SUS304

※ 6~10箇所/m² でグリッドの仮固定を行う
 (表面状態による)

平面図

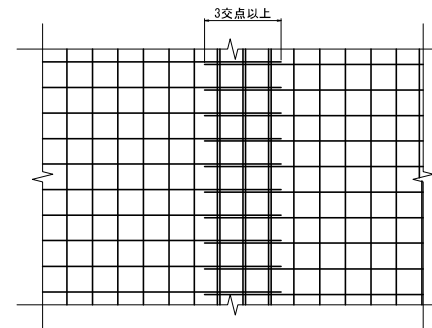


S036			S037			S038			S0039			S040	
横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)	記号	横断 (m)	縦断 (m)
			037+6.3	3.40	2.00	6.80	038+0.7	2.60	1.70	4.42			
							038+5.9	2.95	2.69	7.94			
			計			6.80	計			12.36	計		

※FRPグリッドの施工前に、覆工コンクリートの設計覆工厚2/3未満の範囲を確認し、
 端部から余裕しろ50cmを確保して施工すること。

FRPグリッドの重ね継手詳細図

FRPグリッドの重ね継手は、3交点以上とする。



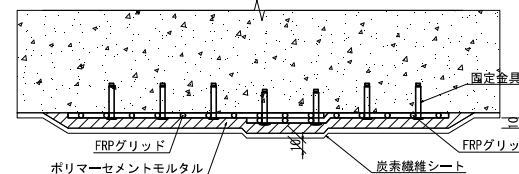
数量表

(1箇所あたり)

項目	規格・寸法	単位	数量
FRPグリッド	高強度炭素繊維 公称断面積6.6mm ² 50×50mm	m ²	7.94
ポリマーセメントモルタル		m ²	7.94
固定金具	リベットアンカーφ4.8mm (SUS)	本	57
	リベットアンカーφ4.8用ワッシャー (SUS)	枚	57

かぶり詳細図

FRPグリッドのかぶりは、10mm以上とする。



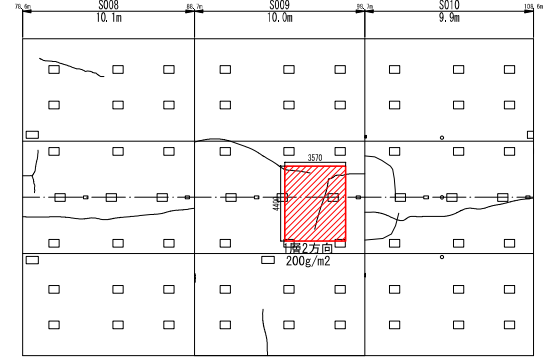
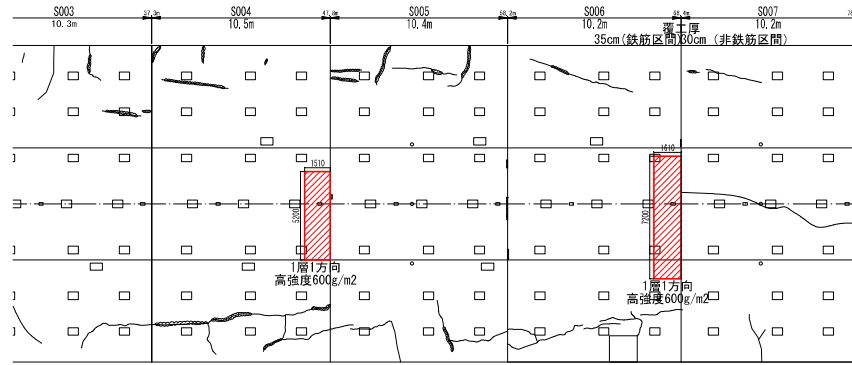
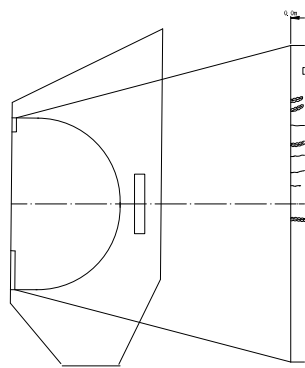
変更図面

(ゆずりトンネル)

工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道徳駅安全確保の構造改良 (構造物) 業務委託
工事番号	中西6 府機関小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	FRPグリッド補強詳細図(9)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

炭素繊維シート工図(1)

S=1:150



スパン No. S004

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
C004-1	5.2	1.51	7.85
計			7.85

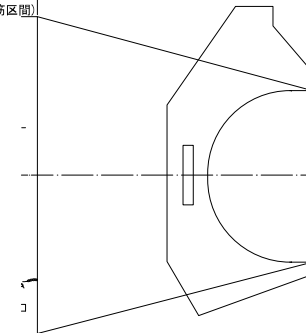
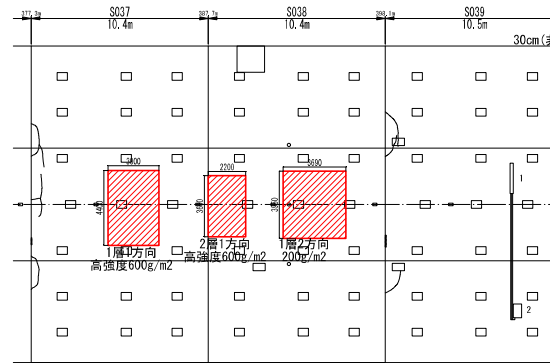
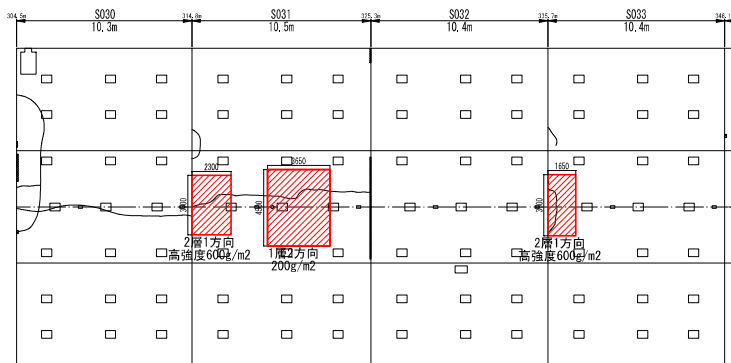
炭素繊維シート工
a × b = A

スパン No. S006

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
C006-1	7.2	1.61	11.59
計			11.59

スパン No. S009

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
C009-1	4.4	3.57	15.71
計			15.71



スパン No. S031

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
C031-1	3.5	2.3	8.05
C031-2	4.5	3.65	16.43
計			24.48

スパン No. S033

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
C033-1	3.6	1.65	5.94
計			5.94

スパン No. S037

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
C037-1	4.4	3.0	13.20
計			13.20

スパン No. S038

記号	横断 (m)	縦断 (m)	面積 (m ²)
C038-1	3.6	2.2	7.92
C038-2	3.95	3.69	14.58
計			22.50

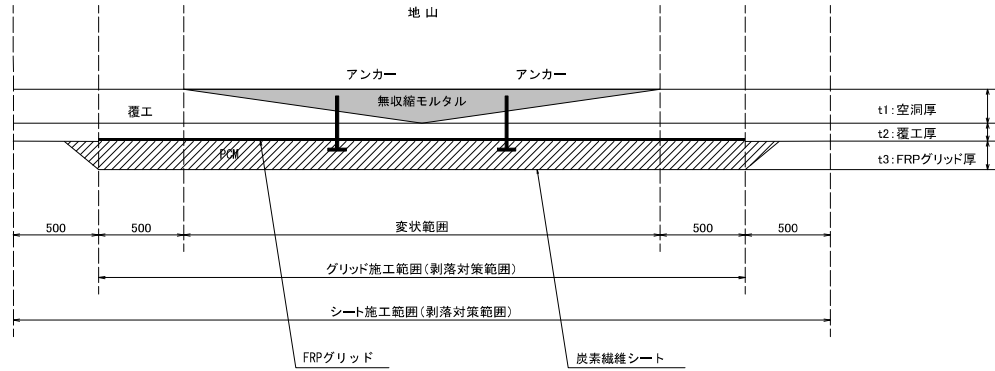
変更図面

(ゆずりトンネル)

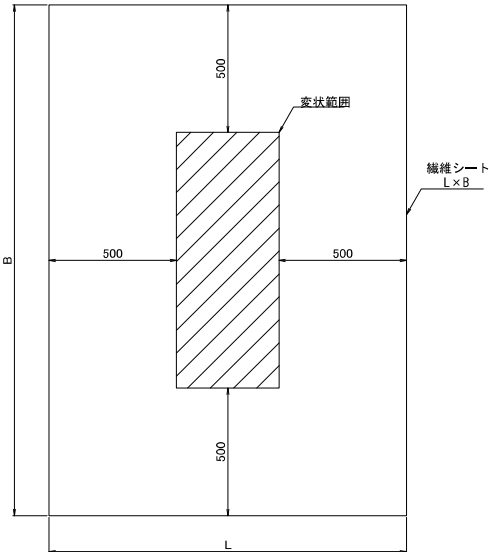
工事名	奈良久野線(ゆずりトンネル) 道床改良工事 (構造物) 業務委託
工事番号	中野6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ～夜久野町字千原他
図面種類	炭素繊維シート工図(1)
縮尺	1:150
図面番号	葉の内 号

炭素繊維シート工図(2)

施工概要図 S=1:15

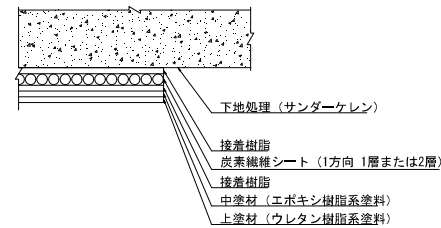


繊維シート接着範囲 S=1:10



- ※ 変状の四方0.5mの範囲に施工する。
- ※ 設置範囲は、現地再確認後最終決定する。
- ※ 対策箇所に漏水が見られた場合は、導水工や止水工を併用すること。
- ※ また、漏水が多い場合は、防湿孔を設けること。
- ※ 照明やケーブルが支障となる箇所は、照明やケーブルを事前に取り外して施工すること。

繊維シート接着工積層図 (1方向施工)

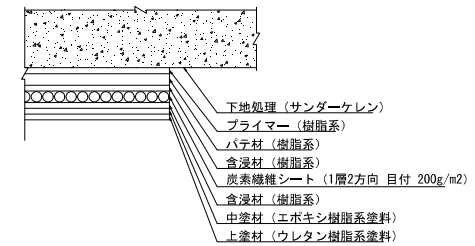


繊維シート接着工単位数量表 (下地1m2当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
下地処理	サンダーケレン	m ²	1.0	
炭素繊維シート工	*高強度600g/m ²	m ²	1.0	1層の場合
アーチ方向	接着樹脂	kg	3.0	2層の場合
仕上げ塗装工	エポキシ樹脂系塗料	kg	0.20	中層 0.2, 5kg/m ²
	ウレタン樹脂系塗料	kg	0.16	上層 0.16, 5kg/m ²

*樹脂含浸硬化済シート

繊維シート接着工積層図 (2方向施工)



繊維シート接着工単位数量表 (下地1m2当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
炭素繊維シート	200g/m ²	m ²	1.2	1層 2方向
下地処理		m ²	1.0	
プライマー	樹脂系	kg	0.2	
パテ材	樹脂系	kg	1.5	
含浸材	樹脂系	kg	0.6	
中塗材	エポキシ樹脂系塗料	kg	0.15	
上塗材	ウレタン樹脂系塗料	kg	0.15	

(ゆずりトンネル)

工事名	飯塚久野線(ゆずりトンネル) 運送装置安全対策小規模改良 (構造物) 業務委託		
工事番号	中西6 府橋駅小改(構造物) 第526の1号の2の1		
施工箇所	福知山市宇小牧 地内 ~夜久野町字千原他		
図面種類	炭素繊維シート工図(2)		
縮尺	図示		
図面番号	葉の内 号		