福山市

当初設計

2025年度

春日南蔵王1号線外11路線

福山市 南蔵王町六丁目外4か町 地内

道路転落事故防止工事　実施設計書

	当初設計	
工事概要	工事延長　L=235.9m 転落防止柵設置工　L=234m コンクリート削孔　N=101孔 管理用出入口　N=2箇所	

特記仕様書

第1章 総則

第1節 適用

・本特記仕様書は、道路転落事故防止工事（春日南蔵王1号線外11路線）に適用する。
・本特記仕様書に記載のない事項については、次によるものとする。
・令和6年8月　広島県　土木工事共通仕様書、「設計図書（別冊図面、仕様書）」、「福山市建設工事執行規則」、「福山市工事検査技術基準」
・その他関連規格類
・小黒板情報電子化を実施しない工事写真について、監督員の承諾を得る必要はないものとする。

第2節　工程表の提出について

・契約締結後14日以内に設計図書に基づいて、工程表を作成し、発注者に提出すること。工期の変更契約についても同様とする。

第3節　地元への周知

・受注者は、監督員と協議し、地先住民、町内会長、土木常設員に工事着手及び工事完了の報告を行うこと。また、工事着手に先立ち地先住民及び貸借人には具体的な施工内容、方法、時期等の説明を行い、承諾を得ること。
・受注者は、工事着手の際に、あらかじめ沿線地権者に施工内容等についての説明を行い、承諾を得ること。

第4節　施工承認図の作成

・受注者は、受注後、設計図書に基づき現地を照査し、施工承認図を作成し監督員に提出すること。

第5節　法定外労災保険の付保について

・本工事は、法定外の労災保険契約の保険料を見込んでいる。

第6節　保安施設設置基準について

・工事標示板及び工事説明看板の挨拶文の記載については、広島県保安施設設置基準に準じたものにすること。

第7節　再生資源利用計画の現場掲示

受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を工事現場の見やすい場所に掲示（デジタルサイネージによる掲示も可）し、公衆の閲覧に供するとともに、インターネットの利用により公表するよう努めるものとする。

第2章　施工条件

第1節　検査期間

・本工事の工期は、工事検査期間として、14日間を見込んでいる。

第2節　交通誘導警備員

1 片側交互通行及び通行止め等の交通制限を行う場合は、関係官公署の許可条件を遵守し、関係機関との協議を十分に行うこと。また、地域の地元関係者等周辺を利用する市民への周知徹底を図り、安全かつ円滑な交通を確保して事故発生の無いように努めること。
2 作業現場、作業用地内の整理整頓に留意して必要な安全施設の設置等を行い、関係者以外の立入りを禁止して危険防止に努めること。
3 本工事における交通誘導員は、交通誘導警備員Bを見込んでいる。尚、交通誘導警備員の実施伝票は原本を提出すること。
4　本工事において交通誘導警備員の積上げ人数は、交通誘導警備員の対象となる施工量に対し作業日当たり標準作業量から必要な人数を見込んでいる。したがって、正当な理由がある場合を除き、施工実績等による交通誘導員の積上げ人数の増員に対する変更は行わない。
5　受注者は、工事着手に先立ち、交通誘導警備員の配置計画（配置日数及び配置場所）を作成し、監督員と協議すること。

第3節　建設副産物について

(1) 工事受注者は、工事着手前に、次の書類を本工事の監督職員に提出すること。なお、建設発生土については、処分先の現地確認写真を提出すること。
1 建設廃棄物処理計画書
・廃棄物処理業者（収集及び運搬）の許可証の写し（許可車両の自動車登録番号一覧及び自動車検査証の写しを含む）
・廃棄物処理業者（中間処理・最終処分）の許可証の写し（再生資源化施設にあっては、それを示す書類を含む）
・運搬ルート、処分場の位置、事業の範囲、処理能力及び処理方法を明示したもの
・各処分場の現地確認写真
・建設工事の受注者と処理業者（収集、運搬、中間処理・最終処分・再資源化施設）との二者の業務委託契約書の写し
2 再生資源利用計画書
3 再生資源利用促進計画書
(2) 工事受注者は、「再生資源利用計画書」、「再生資源利用促進計画書」及び「建設廃棄物処理計画書」に従い建設廃棄物及び特定建設資材廃棄物が適正に処理されたことを確認し、工事完成時に次の書類を監督職員に提出すること。なお、建設発生土については、処分先への搬入状況の写真を添付すること。
1 再生資源利用実施書
2 再生資源利用促進実施書
3 建設廃棄物処理実施書
・マニフェスト（産業廃棄物管理票）の写し及び再生資源化に係るものについては受入伝票の写し
（マニフェストは原則として環境省が示す全国統一のマニフェストを使用する。）
・収集及び運搬の写真並びに中間処理場及び最終処分場（直接最終処分の場合のみ）への搬入状況の写真

第4節　特定建設資材廃棄物（アスファルト塊、コンクリート塊等）

・建設リサイクル法対象工事（請負代金額500万円以上）の場合、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」を遵守し適正に処理すること。また、法第12条第2項に基づき、法第10条第1号から第5号までに掲げる事項について下請負人に告知する場合は、告知書の写しを監督員に提出すること。
・特定建設資材廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という）を遵守し、適正に処理しなければならない。
・特定建設資材廃棄物は、広島県（環境局）及び保健所設置政令市（広島市、呉市、福山市）が、廃棄物処理法に基づき許可した適正な施設へ搬出し再資源化しなければならない。
・再資源化に要する費用（運搬費を含む処分費）は、広島県（環境局）及び保健所設置政令市（広島市、呉市、福山市）が廃棄物処理法に基き許可した適正な施設のうち受入条件が合うものの中から、運搬費と受入費の合計が最も経済的になるものを見込んでいる。従って、正当な理由がある場合を除き再資源化に要する費用（単価）は変更しない。なお、工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、施設への受入が困難な場合は監督員と受注者が協議するものとする。
・搬出先においては、処分状況が確認できるよう、写真撮影を行うとともに、数量等が確認できるように計量伝票等を監督員に提出すること。

・マニフェスト（産業廃棄物管理票）の写し及び再生資源化に係るものについては受入伝票の写し
（マニフェストは原則として環境省が示す全国統一のマニフェストを使用する。）

第5節　排出ガス対策型建設機械の使用促進

・令和6年8月広島県土木工事共通仕様書で使用を義務づけている排出ガス対策型建設機械においては、第三次基準以上の建設機械の使用に努めること。なお、使用する排出ガス対策型建設機械について、基準値による設計変更は行わない。

第3章　その他

第1節　福山市週休２日適用工事について

本工事は、福山市週休２日適用工事の実施について対象外とします。

総括情報表

変更回数	0
適用単価地区	70 福山市
単価適用日	00-07.08.01(0)
諸経費体系	1 公共(一般)

	当世代	前世代
工種	04 道路改良工事	
施工地域・工事場所区分	04 一般交通影響有り(2)	
復興補正区分	00 補正なし	
週休補正区分	00 補正なし	
現場事務所等の貸与区分	00 補正なし	
ＩＣＴ補正区分	00 補正なし	
冬期補正係数	00 補正なし	
緊急工事区分	00 通常工事 ０％	
前払金支出割合区分	00 補正無し	
契約保証区分	01 金銭的保証(0.04%)	

建設技能労働者や交通誘導員等の現場労働者にかかる経費として，労務費のほか各種経費（法定福利費の事業者負担額，労務管理費，安全訓練等に要する費用等）が必要であり，本積算ではこれらを現場管理費等の一部として率計上している。

≪凡例≫

Co ･･･コンクリート　　As ･･･アスファルト
DT ･･･ダンプトラック　　BH ･･･バックホウ
CC ･･･クローラクレーン　TC ･･･トラッククレーン
RTC･･･ラフテレーンクレーン

本工事費（強化対策分）　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
本工事費（強化対策分）					X1000
道路修繕	1	式			Y1G02　　レベル1
防護柵工	1	式			Y1G0207　　レベル2
防止柵工	1	式			Y1G020703　レベル3
転落(横断)防止柵 【柵高,作業区分】		m			Y1G02070305レベル4
横断・転落防止柵 コンクリート建込 ビーム式・パネル式 [規]100m以上 転落防止柵-標準品-4段ビーム型,白色	126	m			SS000145　　00 単第0 -0001　表
コンクリート削孔(コンクリート穿孔機) 削孔径90㎜以上100㎜未満 削孔深さ200㎜以上400㎜未満	52	孔			SPK25040116 00 単第0 -0002　表
運搬処理工	1	式			Y1G022816　レベル3
殻運搬 【殻種別】		m3			Y1G02281601レベル4

本工事費（強化対策分）　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
殻運搬 Co(無筋)構造物とりこわし DID区間有り 運搬距離5.7km以下(3.3km超)	0.1	m3			SPK25040155 00 単第0 -0003 表
殻処分 【殻種別】		m3			Y1G02281602レベル4
【直接工事費に含まれる処分費等】 「処分費等」の取扱いによる					#0041
コンクリート塊受入費 再生工場搬入	0.2	t			T9005 00
仮設工	1	式			Y1G0230 レベル2
交通管理工	1	式			Y1G023021 レベル3
交通誘導警備員		人			Y1G02302101レベル4
交通誘導警備員B	5	人			R0369 00
＊＊直接工事費＊＊ #0020計=支給品等(材料),無償貸付					

本工事費（強化対策分）　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
共通仮設費率分					Z0019
計算情報…… 対象額…… 率……					率参照額……
＊＊共通仮設費計＊＊					
＊＊純工事費＊＊					
現場管理費 計算情報…… 対象額…… 率……					率参照額……
＊＊工事原価＊＊					
一般管理費率分 計算情報…… 対象額…… 率……					前払補正率… 率参照額……
契約保証費 計算情報…… 対象額…… 率……					当初請対額 当初対象額
一般管理費計					

本工事費（強化対策分）　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
＊＊工事価格＊＊					
＊＊消費税相当額＊＊ 計算情報…… 対象額…… 率……					
＊＊工事費＊＊					

附帯工事（継続対策分）　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
附帯工事（継続対策分）					X2000
道路修繕	1	式			Y1G02　レベル1
防護柵工	1	式			Y1G0207　レベル2
防止柵工	1	式			Y1G020703　レベル3
転落(横断)防止柵 【柵高,作業区分】		m			Y1G02070305レベル4
横断・転落防止柵 コンクリート建込 ビーム式・パネル式 [規]100m以上 転落防止柵-標準品-4段ビーム型,白色	60	m			SS000145　00 単第0 -0001　表
横断・転落防止柵 アンカーボルト固定 材料費(各種) [規]100m未満	48	m			SS000147　00 単第0 -0004　表
コンクリート削孔(コンクリート穿孔機) 削孔径90mm以上100mm未満 削孔深さ200mm以上400mm未満	49	孔			SPK25040116 00 単第0 -0002　表
管理用出入口	2	箇所			V000000100　00 単第0 -0005　表

附帯工事（継続対策分）　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
運搬処理工	1	式			Y1G022816　レベル3
殻運搬 【殻種別】		m3			Y1G02281601レベル4
殻運搬 Co(無筋)構造物とりこわし DID区間有り 運搬距離5.7km以下(3.3km超)	0.1	m3			SPK25040155 00 単第0 -0003　表
殻処分 【殻種別】		m3			Y1G02281602レベル4
【直接工事費に含まれる処分費等】 「処分費等」の取扱いによる					#0041
コンクリート塊受入費 再生工場搬入	0.2	t			T9005　00
仮設工	1	式			Y1G0230　レベル2
交通管理工	1	式			Y1G023021　レベル3
交通誘導警備員		人			Y1G02302101レベル4

附帯工事（継続対策分）　内訳表

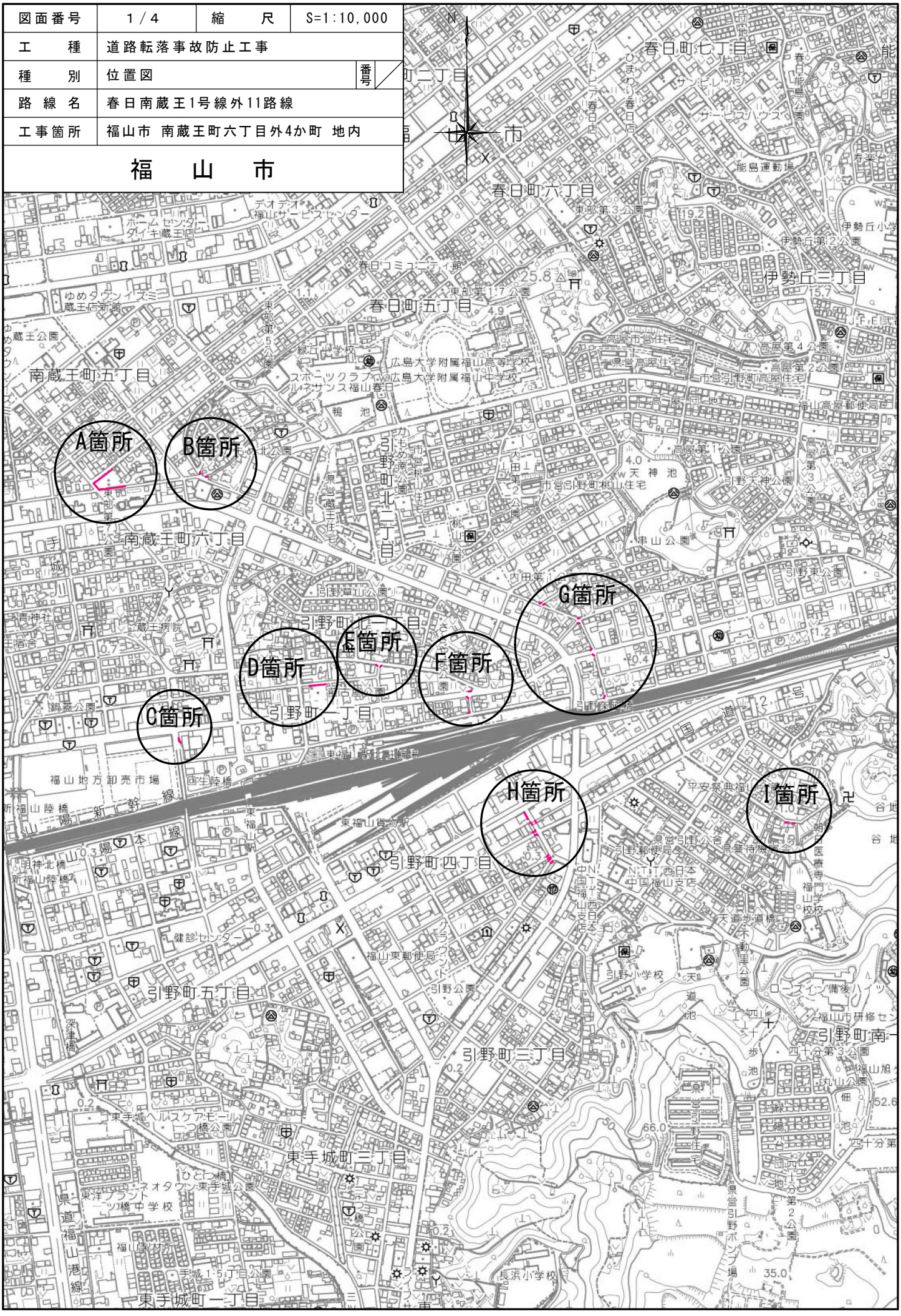
費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
交通誘導警備員B	5	人			R0369　00
＊＊直接工事費＊＊ #0020計=支給品等(材料),無償貸付					
共通仮設費率分					Z0019
計算情報…… 対象額…… 率……					率参照額……
＊＊共通仮設費計＊＊					
＊＊純工事費＊＊					
現場管理費 計算情報…… 対象額…… 率……					率参照額……
＊＊工事原価＊＊					
一般管理費率分 計算情報…… 対象額…… 率……					前払補正率… 率参照額……

附帯工事（継続対策分）　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
契約保証費 計算情報…… 対象額…… 率……					 当初請対額 当初対象額
一般管理費計					
＊＊工事価格＊＊					
＊＊消費税相当額＊＊ 計算情報…… 対象額…… 率……					
＊＊工事費＊＊					
＊＊工事費計＊＊					
＊＊契約保証費計＊＊					

図面番号	1／4	縮　尺	S=1:10,000
工　種	道路転落事故防止工事		
種　別	位置図	番号	
路線名	春日南蔵王1号線外11路線		
工事箇所	福山市 南蔵王町六丁目外4か町 地内		

福　山　市



図面番号	2 ／ 4	縮尺	1:500
工種	道路転落事故防止工事		
種別	平面図	番号	1 ／ 2
路線河川名	春日南蔵王1号線外11路線		
工事箇所	福山市 南蔵王町六丁目外4か町 地内		
福　山　市			

この図面はA1サイズをA3サイズへ縮小しています。

（強）：強化対策分、（継）：継続対策分

工事延長　L=235.9m
転落防止柵設置工　L=234m
コンクリート削孔　N=101孔
管理用出入口　N=2箇所

A箇所

点検番号：緑丘-363（強）

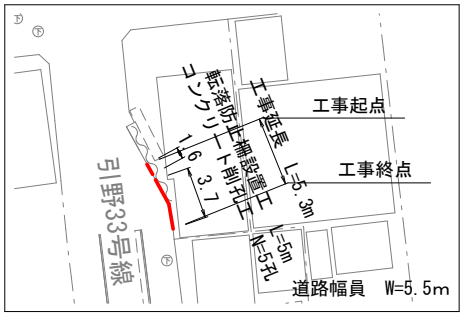
コンクリート削孔（φ90）　N=9.0/3+1=4.0≠4孔
N=10.2/3+1=4.4≠5孔
N=32.2/3+1=11.7≠12孔
N=29.9/3+1=10.9≠11孔
N=2.2/3+1=1.7≠2孔
N=23.8/3+1=8.9≠9孔
計　43孔

B箇所

点検番号：緑丘-1（継）

C箇所

点検番号：無し（追加-2）



コンクリート削孔（φ90）　N=1.6/3+1=1.5≠2孔
N=3.7/3+1=2.2≠3孔
計　5孔

E箇所

点検番号：緑丘-18（継）

コンクリート削孔（φ90）　N=1.2/3+1=1.4≠2孔
N=2.9/3+1=2.0≠2孔
計　4孔

F箇所

点検番号：緑丘-8,9,10（継）

コンクリート削孔（φ90）　N=3.0/3+1=2.0≠2孔
N=3.0/3+1=2.0≠2孔
N=3.4/3+1=2.1≠3孔
計　7孔

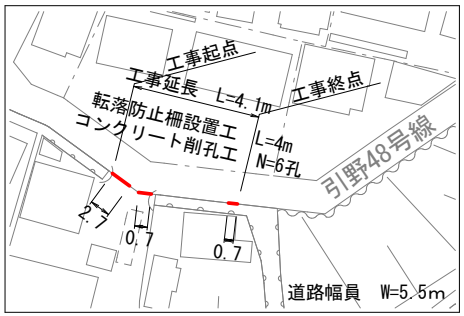
D箇所

点検番号：緑丘-484（強）

コンクリート削孔（φ90）
N=0.7/3+1=1.2≠2孔
N=18.0/3+1=7.0≠7孔
計　9孔

I箇所

点検番号：無し（追加-1）（継）



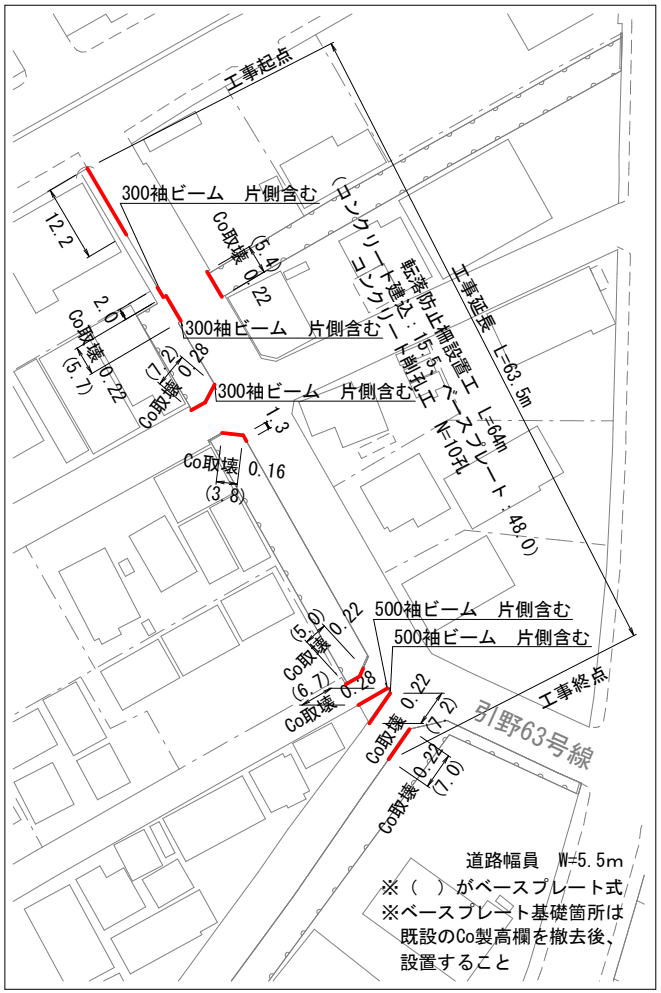
コンクリート削孔（φ90）
N=2.7/3+1=1.9≠2孔
N=0.7/3+1=1.2≠2孔
N=0.7/3+1=1.2≠2孔
計　6孔

図面番号	3 ／ 4	縮尺	1:500
工種	道路転落事故防止工事		
種別	平面図	番号	2 ／ 2
路線河川名	春日南蔵王1号線外11路線		
工事箇所	福山市 南蔵王町六丁目外4か町 地内		
福　山　市			

この図面はA1サイズをA3サイズへ縮小しています。

H箇所

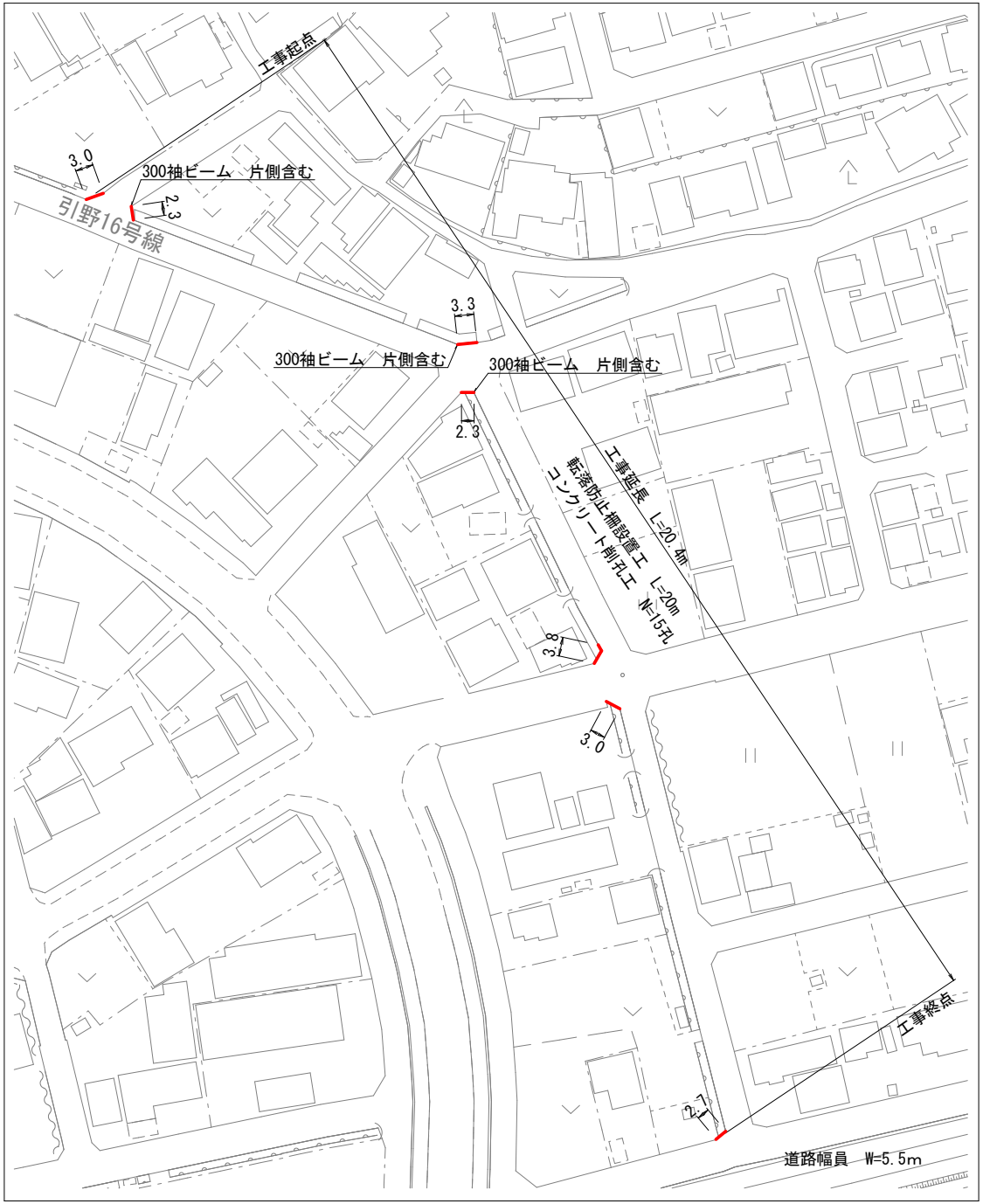
点検番号：引野-1，2，3，4，5（継）



コンクリート削孔（φ90）　N=12.2/3+1=5.1≠6孔
N=1.7/3+1=1.6≠2孔
N=1.3/3+1=1.4≠2孔
計　10孔

G箇所

点検番号：緑丘-11，12，13，14（継）



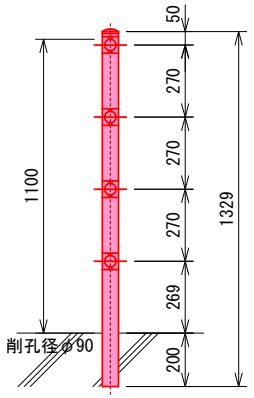
コンクリート削孔（φ90）
N=3.0/3+1=2.0≠2孔
N=2.0/3+1=1.7≠2孔
N=3.0/3+1=2.0≠2孔
N=2.0/3+1=1.7≠2孔
N=3.8/3+1=2.3≠3孔
N=3.0/3+1=2.0≠2孔
N=2.7/3+1=1.9≠2孔
計　15孔

図面番号	4 ／ 4	縮尺	図示
工種	道路転落事故防止工事		
種別	構造図	番号	／
路線河川名	春日南蔵王1号線外11路線		
工事箇所	福山市 南蔵王町六丁目外4か町 地内		
福　山　市			

この図面はA1サイズをA3サイズへ縮小しています。

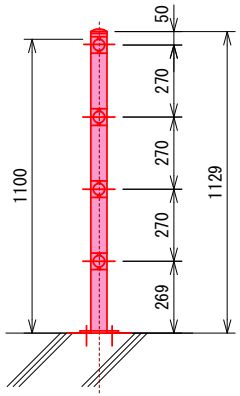
コンクリート建込用(W)

S=1/10



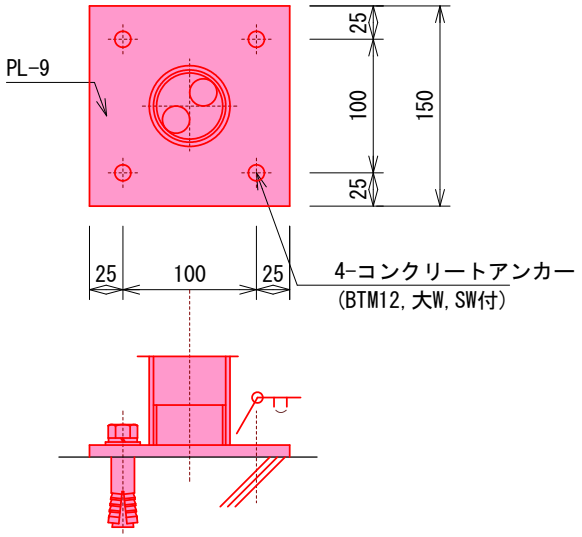
ベースプレート式

S=1/10



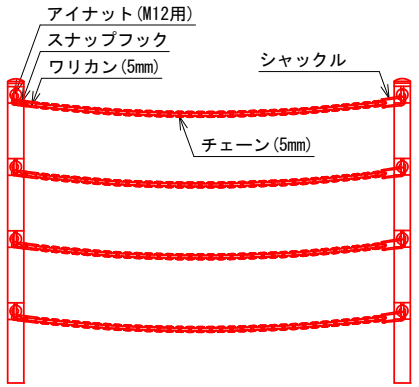
※H箇所の一部のみ

ベースプレート式詳細図　S=1/2



管理用出入口

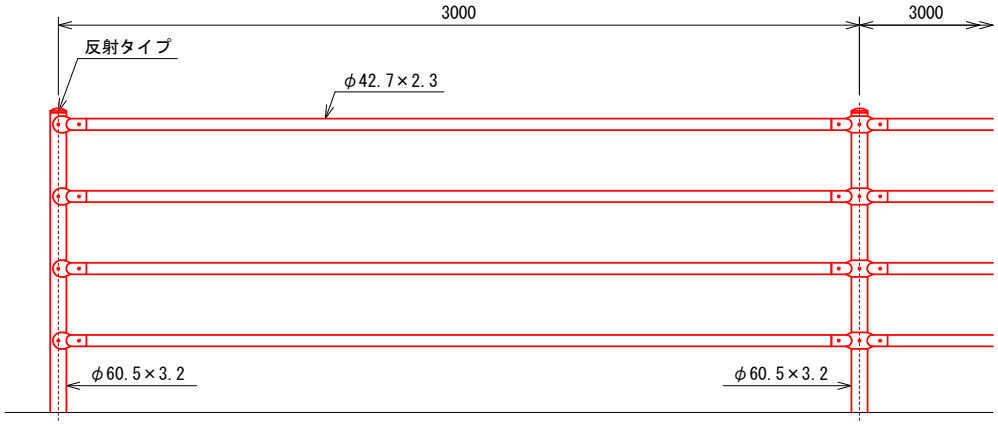
S=1/10



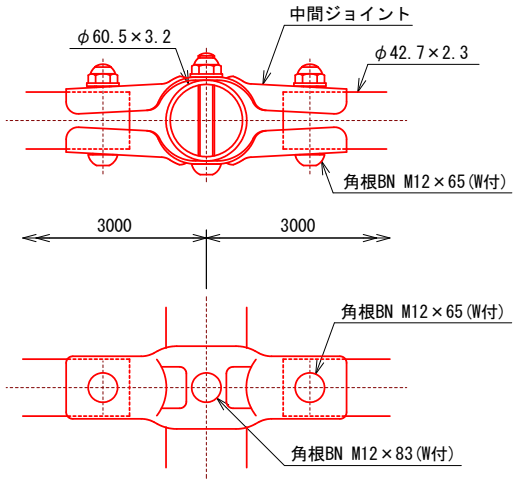
数量表(1箇所当り)

種別	単位	数量
アイナット（ステンレス製）	個	8
スナップフック（ステンレス製）	個	4
ワリカン（ステンレス製）	個	4
シャックル（ステンレス製）	個	4
ステンレスチェーン	m	4.32

転落防止柵(P種)　S=1/10



中間部取付図　S=1/2



設計条件
　設計荷重・・・防護柵の設置基準・同解説のP種に基づく。

備考
　1．外装は亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上アクリル樹脂静電粉体塗装とする。但し、ボルト・ナット類は溶融亜鉛めっきのみとする。

以 下 ， 参 考 図 書

施工単価表

横断・転落防止柵 コンクリート建込　　SS000145　　単第0 -0001　表

ビーム式・パネル式 [規]100m以上　　転落防止柵-標準品-4段ビーム型,白色　　1　m　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
設置【手間のみ】 コンクリート建込 ビーム式・パネル式(支柱間隔3m)	1.000	m			
転落防止柵-標準品-4段ビーム型,白色 2.3×φ42.7×3000 Co建込	1.000	m			
諸雑費	1	式			
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	m			
A=1　ビーム式・パネル式 D=1　[規]100m以上 F=1　-			B=8　転落防止柵-標準品-4段ビーム型,白色 E=1　-		

施工単価表

コンクリート削孔(コンクリート穿孔機)　SPK25040116　単第0 -0002　表

削孔径90㎜以上100㎜未満　削孔深さ200㎜以上400㎜未満　1　孔　当り

機械構成比: 3.06%　労務構成比: 65.10%　材料構成比: 31.84%　市場単価構成比: 0.00%　標準単価： 7,053.20000

代表機労材規格(積算地区)	構成比	単価(積算地区)	代表機労材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考
コンクリート穿孔機 電動式コアボーリングマシン 簡易仕様型最大穿孔径φ25cm	1.62%		コンクリート穿孔機 電動式コアボーリングマシン 簡易仕様型最大穿孔径φ25cm		MTPC00093 MTPT00093
<賃>発動発電機(ガソリン発電機) 定格容量3kVA 低騒音	0.93%		<賃>発動発電機(ガソリン発電機) 定格容量3kVA 低騒音		KTPC00042 KTPT00042
その他(機械)			その他(機械)		EK009
特殊作業員	38.55%		特殊作業員		RTPC00001 RTPT00001
普通作業員	10.44%		普通作業員		RTPC00002 RTPT00002
土木一般世話役	5.27%		土木一般世話役		RTPC00009 RTPT00009
その他(労務)			その他(労務)		ER009
ダイヤモンドビット 外径110.0㎜,一般用 コンクリート削孔用	28.71%		ダイヤモンドビット φ110㎜		TTPC00235 TTPT00235
ガソリン,レギュラー スタンド渡し,スタンド給油	2.61%		ガソリンレギュラースタンド		TTPC00014 TTPT00014

施工単価表

コンクリート削孔(コンクリート穿孔機)　SPK25040116　単第0 -0002　表

削孔径90㎜以上100㎜未満　削孔深さ200㎜以上400㎜未満　1　孔　当り

機械構成比: 3.06%　労務構成比: 65.10%　材料構成比: 31.84%　市場単価構成比: 0.00%　標準単価： 7,053.20000

代表機労材規格(積算地区)	構成比	単価(積算地区)	代表機労材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考
その他(材料)			その他(材料)		EZ009
積算単価			積算単価		EP001
A=4　削孔径90㎜以上100㎜未満			B=2　削孔深さ200㎜以上400㎜未満		

施工単価表

殻運搬　　SPK25040155　　単第0 -0003　表

Co(無筋)構造物とりこわし　　DID区間有り　運搬距離5.7km以下(3.3km超)　　1　m3　当り

機械構成比:　40.77%　労務構成比:　44.82%　材料構成比:　14.41%　市場単価構成比:　0.00%　標準単価：　1,527.20000

代表機労材規格(積算地区)	構成比	単価(積算地区)	代表機労材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考
ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t積級 (タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む)	40.77%		ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t積級 (タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む)		MTPC00018T1 MTPT00018T1
運転手(一般)	44.82%		運転手(一般)		RTPC00007 RTPT00007
軽油 パトロール給油,2～4KL積載車給油	14.41%		軽油パトロール給油		TTPC00013 TTPT00013
積算単価			積算単価		EP001
A=1　Co(無筋)構造物とりこわし C=2　DID区間有り E=1　-(全ての費用)			B=1　機械積込 D=25　運搬距離5.7km以下(3.3km超)		

施工単価表

横断・転落防止柵 アンカーボルト固定　　SS000147　　単第0 -0004　表

材料費(各種)　　[規]100m未満　　1　　m　　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
設置【手間のみ】 アンカーボルト固定 ビーム式・パネル式(支柱間隔3m)	1.000	m			
転落防止柵 P種 ベースプレート式 4段・支柱間隔3m・白 H=1,100	1.000	m			
諸雑費	1	式			
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	m			
A=1　材料費(各種) C=2　[規]100m未満 F=1　-			B=1　【F】材料費(m) E=1　-		

施工単価表

管理用出入口　　V000000100　　単第0 -0005　表

1　箇所　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
横断・転落防止柵 コンクリート建込 ビーム式・パネル式 [規]100m未満 材料別途	1	m			単第0-0006　表
アイナット SUS製 M12	8	個			
スナップフック SUS製	4	個			
ワリカン SUS製 5mm	4	個			
シャックル SUS製 6mm	4	個			
チェーン SUS製 5mm	4.32	m			
諸雑費	1	式			
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	箇所			

施工単価表

横断・転落防止柵 コンクリート建込　　SS000145　　単第0 -0006　表

ビーム式・パネル式 [規]100m未満　　材料別途　　1　　m　　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
設置【手間のみ】 コンクリート建込 ビーム式・パネル式(支柱間隔3m)	1.000	m			
諸雑費	1	式			
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	m			
A=1　ビーム式・パネル式 D=2　[規]100m未満 G=2　支柱間隔_1m			B=14　材料別途 F=1　-		

本 工 事 総 括 表

ﾚﾍﾞﾙ1	ﾚﾍﾞﾙ2 工種	ﾚﾍﾞﾙ3 種別	ﾚﾍﾞﾙ4 細別	レベル5 規格	単位	計算数量	計上数量	摘要
道路転落事故防止工事（春日南蔵王1号線外11路線）								
道路修繕（強化対策分）								
	防護柵工							
		防止柵工						
			転落防止柵	H=1.1m、4段、コンクリート建込	m	126.0	126	107.3+18.7
			コンクリート削孔	φ90mm、深さ200mm	孔	52	52	43+9
		運搬処理工						
			殻運搬	コンクリート殻	m3	0.066	0.1	52*0.09'2π/4*0.2
			殻処分	コンクリート殻	t	0.16	0.2	0.066*2.35
道路修繕（継続対策分）								
	防護柵工							
		防止柵工						
			転落防止柵	H=1.1m、4段、コンクリート建込	m	59.9	60	0.6+5.3+4.3+9.7+20.4+15.5+4.1
			転落防止柵	H=1.1m、4段、ベースプレート式	m	48.0	48	
			コンクリート削孔	φ90mm、深さ200mm	孔	49	49	2+5+9+4+7+15+10+6
			管理用出入口		箇所	2	2	1+1
		運搬処理工						
			殻運搬	コンクリート殻	m3	0.062	0.1	49*0.09'2π/4*0.2
			殻処分	コンクリート殻	t	0.15	0.2	0.062*2.35