

9. アクセス道路

「次期中間処理施設整備事業 施設整備基本計画 平成28年4月」では、図9-3 に示す8ルートを検討した結果、ルート1の優位性が確認され、今後は地域振興策との連携を考慮し、詳細な検討を行うこととしている。

本検討においては、ルート1のほか、地域振興策との共用を考慮し、施設整備基本計画時の検討ルートであったルート4を加えた2ルートでの「道路概略設計」を実施し、最適ルートを抽出した。図9-1 に検討フローを示す。

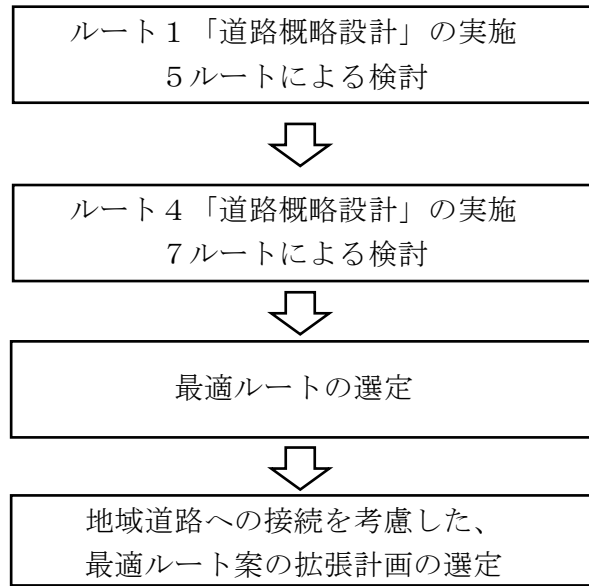


図9-1 アクセス道路最適ルート抽出 検討フロー

表 9-1, 2 及び 図 9-4, 5 に検討結果を示す。

なお、道路の設計条件は図 9-2 に示す、市道 00 - 122 号線（松崎・吉田線）と同等とした。

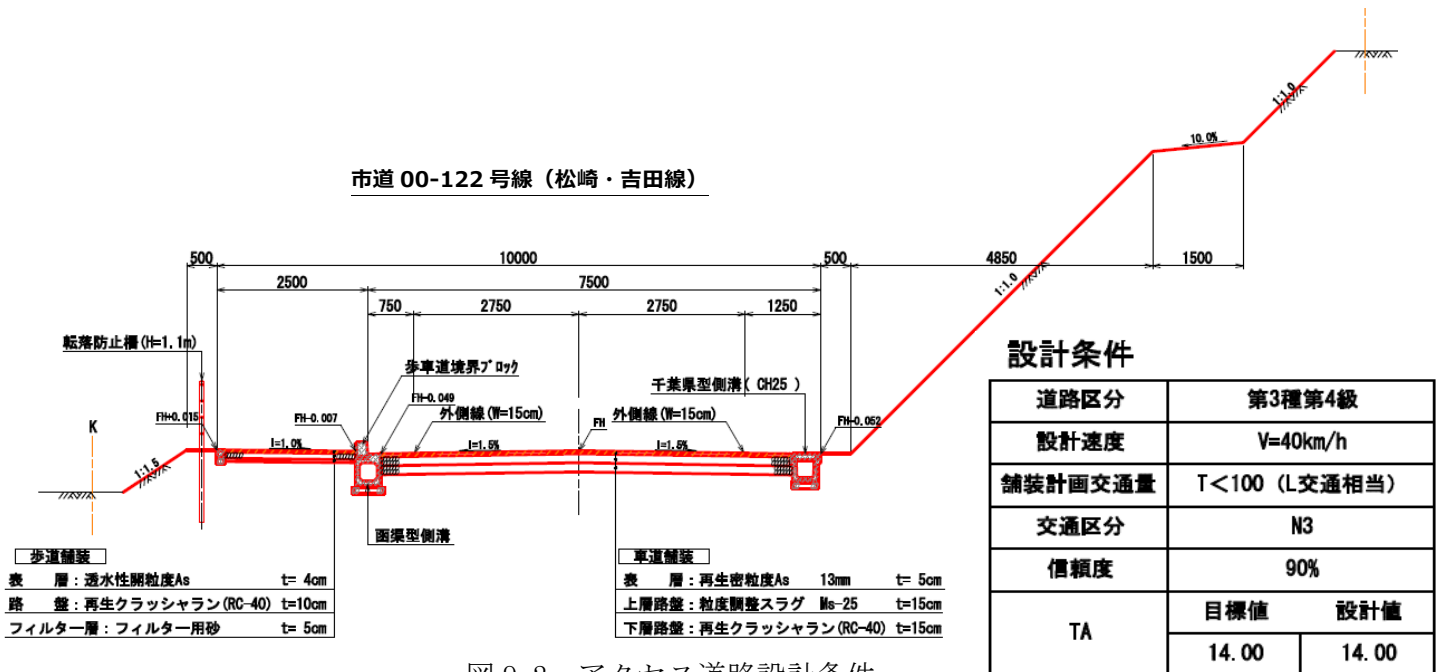


図 9-2 アクセス道路設計条件

アクセス道路 個別ルート図



図9-3 アクセス道路検討ルート（次期中間処理施設整備事業 施設整備基本計画 平成28年4月）

表 9-1 アクセス道路ルート1 比較検討結果

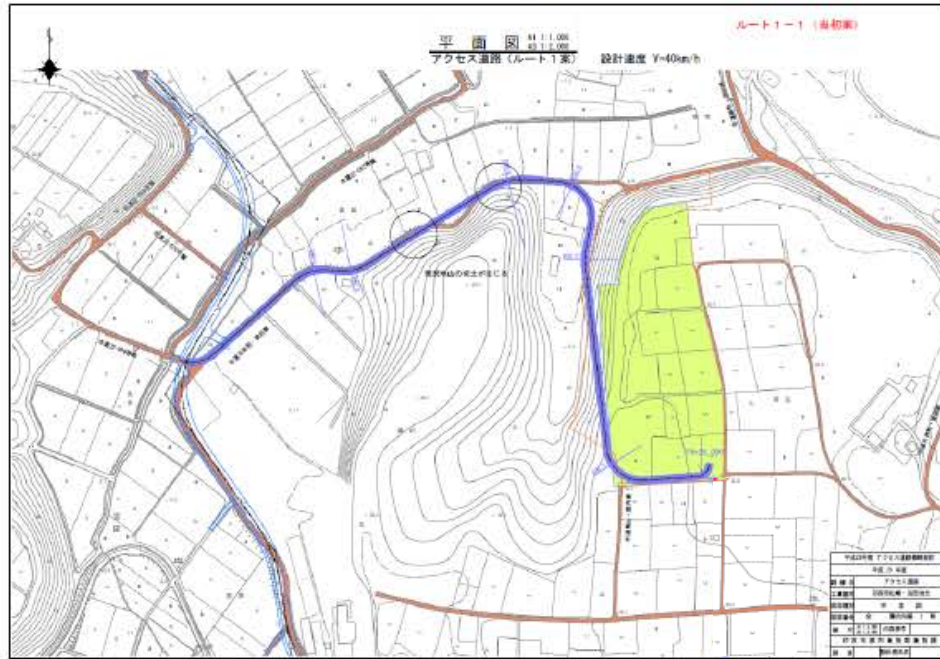
		ルート1 -1 (当初)	ルート1 -2	ルート1 -3	ルート1 -4	ルート1 -5 (最終案)				
1	総延長	720m	700m	530m	570m	730m				
2	高低差	造成高-10m	8m (8m~16m) 最急勾配 5.0%	----	----	----				
		造成高-5m	13m (8m~21m) 最急勾配 8.0%	11.7m (9.3m~21m) 最急勾配 6.0%	14.0m (7.0m~21m) 最急勾配 4.1%	14.0m (7.0m~21m) 最急勾配 4.1%	13.6m (7.4m~21m) 最急勾配 4.0%			
		造成高0m	18m (8m~26m) 最急勾配 10.0%	----	19.0m (7.0m~26m) 最急勾配 5.8%	19.0m (7.0m~26m) 最急勾配 5.7%	18.6m (7.4m~26m) 最急勾配 5.7%			
3	道路分	造成高-10m	2.2億円 (工事費)	1.12億円 (工事費)	----	----				
		造成高 -5m								
		造成高 0m								
	単価説明		30万円/m (造成高 -10, -5, 0m)	16万円/m (造成高 -5m)	----	----	15万円/m (造成高 0m)			
	擁壁分	造成高-10m	----	----	----	----	----			
		造成高 -5m	----	1.03億円	----	----	----			
		造成高 0m	0.5億円	----	----	----	0.57億円			
	その他	造成高-10m	+液状化対策費	+液状化対策費	+液状化対策費	+液状化対策費	+液状化対策費			
		造成高 -5m								
造成高 0m										
4	アクセス道路に活用する用地等	既存道路の拡幅及び一部新設 地権者数等：少				既存道路の拡幅及び一部新設 地権者数等：少				
5	既存道路の利用状況	既存道路周辺耕作地への耕作車両				既存道路周辺耕作地への耕作車両				
6	搬入車両の往来による周辺地区への影響	影響が少ない				影響が少ない				
7	搬入車両と一般交通車両の通行の分離	・地域振興エリアへのアクセスに不適のため、一般車両と搬入車両とをほぼ完全に分離できる				・造成高FH=26.0mの計画であれば地域振興エリアへのアクセスが可能。造成高FH=21.0mであれば一般車両と搬入車両を分離できる。				
8	事業難易度	障害が少なく、容易				障害が少なく、容易				
9	備考	・液状化しやすい区域を通過する距離が200m程度あり、対策が必要となる				・液状化区域の通過が200m程度あり、対策が必要となる。				
10	評価	・総延長距離が短く、搬入・一般交通車両の分離が可能	・総延長距離が短く、搬入・一般交通車両の分離が可能。 ・既存道路を現状のまま使用する代わりに、耕作地を横断して計画することになる。		・総延長距離が短く、造成地の計画高により搬入・一般交通車両の供用・分離どちらも可能。					
総合評価	<ul style="list-style-type: none"> ・市道の計画とアクセス道路との接続位置が不整合であり、接続位置の修正が必要となる。 ・現道を極力活用しているが、道路曲線R≦60以下となり、道路構造令より不適となる。 		<ul style="list-style-type: none"> ・山側に現道を残すことになり、利用しにくい余剰地が発生してしまう。 ・計画市道から中間処理施設までの専用のな道路となり、組合側での維持管理となる可能性があり好ましくない。 		<ul style="list-style-type: none"> ・市道の計画とアクセス道路との接続位置を換え線形をシンプルにできるが、より多くの用地が必要なり経済性に劣る。 ・山側に余剰地が発生してしまう。 ・計画市道から中間処理施設までの専用のな道路となり、組合側での維持管理となる可能性があり好ましくない。 		<ul style="list-style-type: none"> ・アクセス道路終点左側の山林への影響を最小限にするため、山林に平行となるルートとする。 ・市道の計画とアクセス道路との接続位置を換え線形をシンプルにできるが、より多くの用地が必要なり経済性に劣る。 ・計画市道から中間処理施設までの専用のな道路となり、組合側での維持管理となる可能性があり好ましくない。 		<ul style="list-style-type: none"> ・丁字交差点計画および造成地の計画高により搬入、一般交通車両の供用・分離どちらも可能。 ・アクセス道路終点左側の山林への影響を最小限にするため、山林に平行となるルートとする。 	
	×		×		△		△		◎	

※アクセス道路の幅員は、市道00-122号線(松崎・吉田線) (幅員10m)と同程度(片側1車線対面通行・片側歩道)

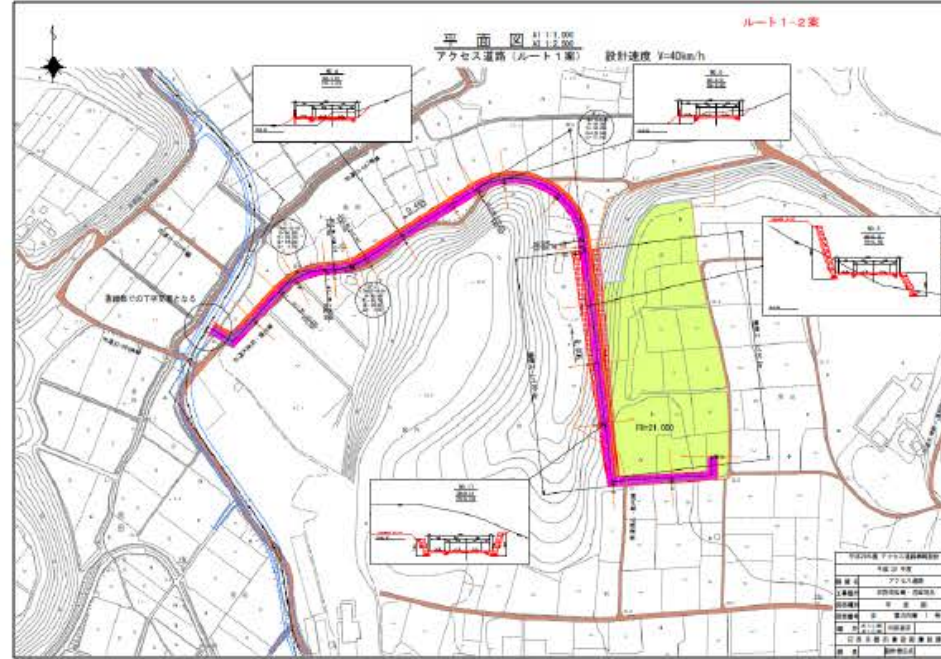
※比較段階につき、地権者数、筆数については実数比較とせず、地権者数等の多(41以上)、少(40以下)での比較とする。

ルート1 検討5案

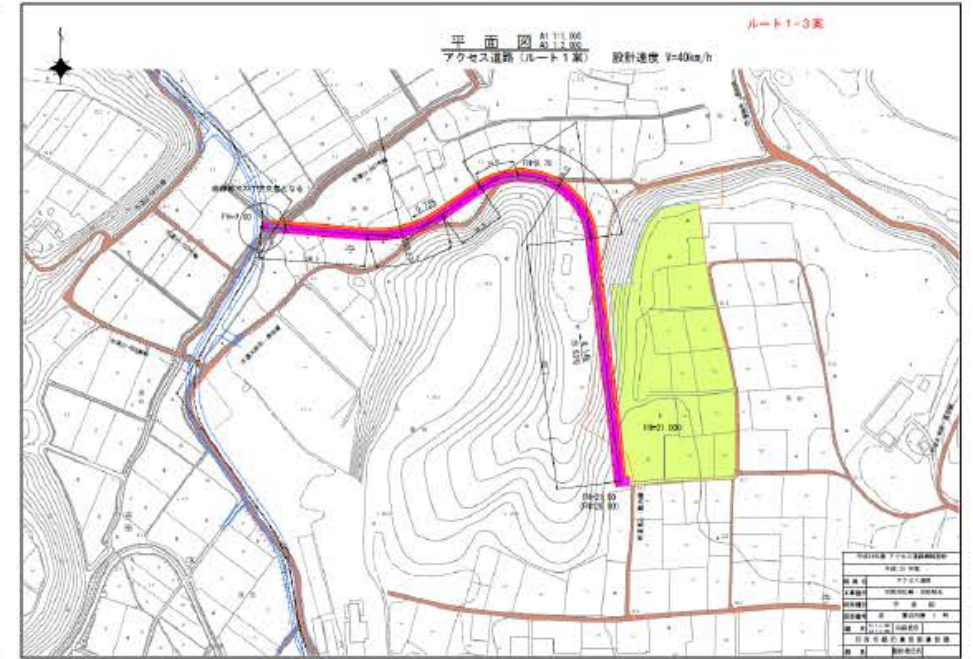
ルート1-1



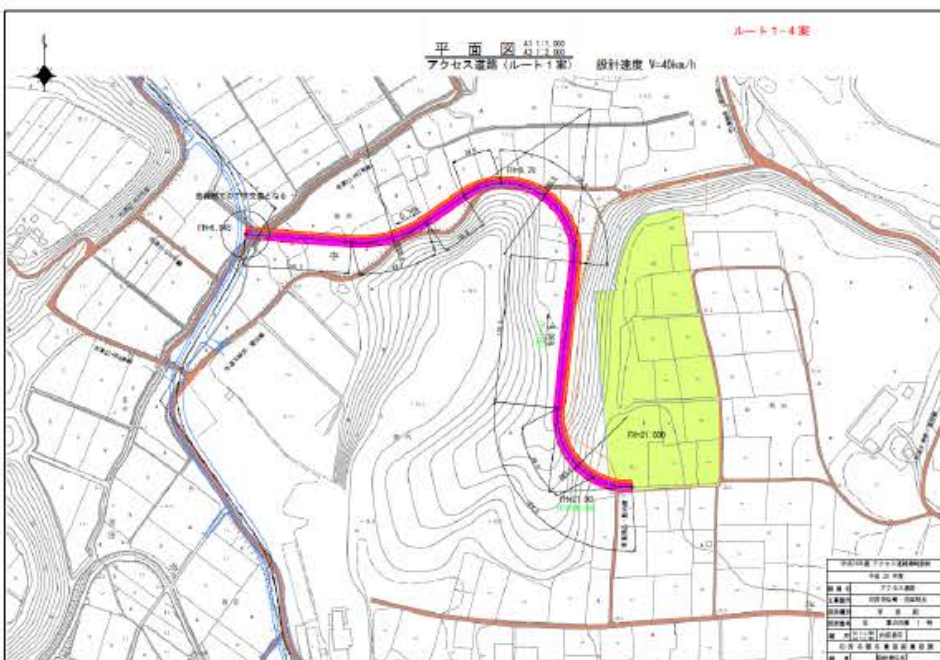
ルート1-2



ルート1-3



ルート1-4



ルート1-5

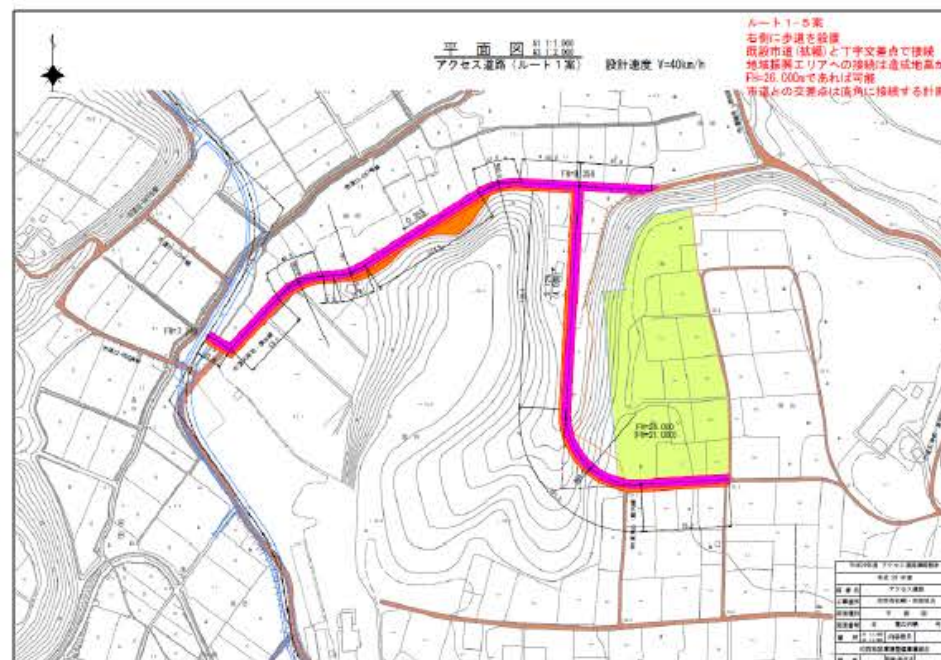


図9-4 アクセス道路検討ルート1 検討ルート一覧

表 9-2 (1) アクセス道路ルート 4 比較検討結果 (1)

		ルート 4 -1 (当初)	ルート 4 -2	ルート 4 -3	ルート 4 -4		
1	総延長	560m	580m	470m	400m		
2	高低差	造成高-10m	----	----	----		
		造成高-5m	18m (8m~26m) 最急勾配 9.0%	----	14.4m (6.6m~21m) 最急勾配 6.7%	14.4m (6.6m~21m) 最急勾配 6.8%	
		造成高0m		19.4m (6.6m~26m) 最急勾配 6.7%	----	----	
3	道路分	造成高-10m	1.7億円	----	1.99億円 (工事費)	1.67億円 (工事費)	
		造成高 -5m					
		造成高 0m					
	単価説明		30万円/m (造成高 -10, -5, 0m)	----	42万円/m (造成高 -5m)	41万円/m (造成高 -5m)	
	擁壁分	造成高-10m	0.7億円	----	----	----	
		造成高 -5m	----	----	1.99億円	1.81億円	
		造成高 0m	----	----	----	----	
	その他	造成高-10m	+液状化対策費+法面補強費+伐採費	----	+	+液状化対策費+法面補強費+伐採費	+
		造成高 -5m					
造成高 0m		+					
4	アクセス道路に活用する 用地等	既存道路の拡幅及び一部新設 地権者数等：少					
5	既存道路の利用状況	既存道路周辺耕作地への耕作車両					
6	搬入車両の往来による 周辺地区への影響	影響が少ない					
7	搬入車両と一般交通車両の 通行の分離	・地域振興エリアへのアクセスには有利なルートであり、分離できない可能性が高い。		・地域振興エリアへのアクセスは無理なルートであり完全分離となる (搬入車両占用道路)			
8	事業難易度	計画道路が山林を横断する形になり、さらに土砂災害特別警戒区域に面しているため、事業難易度が高い。					
9	備考	<ul style="list-style-type: none"> ・液状化区域の通過が100m程度あり、対策が必要となる。 ・土砂災害特別警戒区域に面し、法面補強等の対策が必要になる。 					
10	評価	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害特別警戒区域に面する区域があり、災害時の拠点化の観点から懸念がある。 ・搬入、一般交通車両の分離ができない。 		<ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害特別警戒区域に面する区域があり、災害時の拠点化の観点から懸念がある。 ・施設造成高がGL-5.0となり、搬入、一般交通車両の分離となる 			
総合評価		<ul style="list-style-type: none"> ・現道の一部極力活用しているが、道路曲線 R≤60以下となり、道路構造令より不適となる ・土砂災害特別警戒区域内の占用となり、法面補強等の対策が必要となり好ましくない 	<ul style="list-style-type: none"> ・道路曲線としてR≤60以下の区間を設置しないと中間処理施設への接続が不自然な線形となり、したがって、道路構造令より不適となる ・土砂災害特別警戒区域内の占用となり、法面補強等の対策が必要となり好ましくない 	<ul style="list-style-type: none"> ・中間処理施設へ直接アクセス可能な縦断勾配とすると、地域振興エリアに対して掘込道の形態になり経済性に劣る ・将来、地域振興エリアとのアクセスが容易でない ・土砂災害特別警戒区域内の占用となり、法面補強等の対策が必要となり好ましくない 	<ul style="list-style-type: none"> ・中間処理施設への接続位置を西側とした ・中間処理施設へ直接アクセス可能な縦断勾配とすると、地域振興エリアに対して掘込道の形態になり経済性に劣る ・将来、地域振興エリアとのアクセスが容易でない ・土砂災害特別警戒区域内の占用となり、法面補強等の対策が必要となり好ましくない 		
		×	×	△	△		

※アクセス道路の幅員は、市道00-122号線(松崎・吉田線)(幅員10m)と同程度(片側1車線対面通行・片側歩道)

※比較段階につき、地権者数、筆数については実数比較とせず、地権者数等の多(41以上)、少(40以下)での比較とする。

表 9-2 (1) アクセス道路ルート 4 比較検討結果 (2)

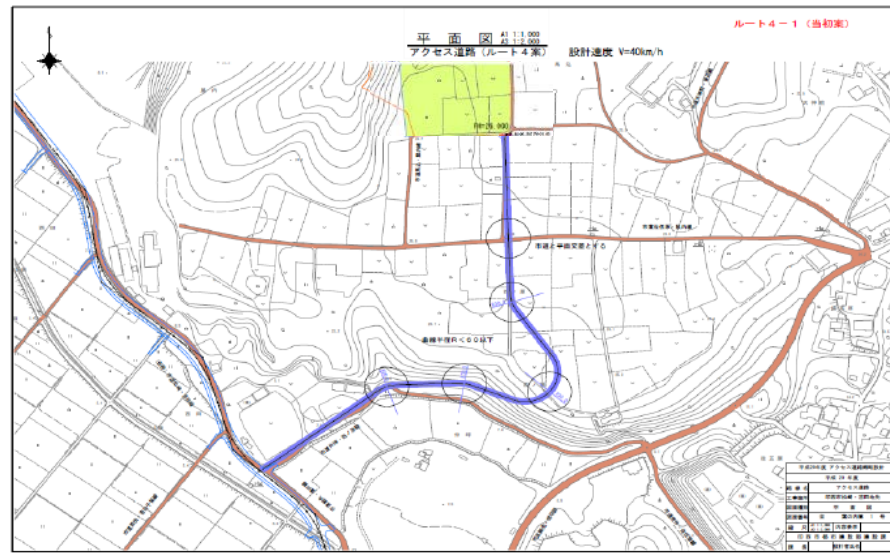
		ルート 4 -5	ルート 4 -6	ルート 4 -7 (最終案)	
1	総延長	400m	630m	400m	
2	高低差	造成高-10m	---	---	
		造成高-5m	14.4m (6.6m~21m) 最急勾配 6.3%	---	
		造成高0m	---	19.4m (6.6m~26.6m) 最急勾配 9.6%	
3	道路分	造成高-10m	---	0.85億円 (工事費)	
		造成高 -5m			
		造成高 0m			
	単価説明		---	---	21万円/m (造成高 0m)
	擁壁分	造成高-10m	---	---	---
		造成高 -5m	---	---	---
		造成高 0m	---	---	1.80億円
	その他	造成高-10m	---	---	---
		造成高 -5m	+液状化対策費+法面補強費+伐採費	---	---
造成高 0m		---	+液状化対策費+法面補強費+伐採費	+液状化対策費+法面補強費+伐採費+回転場	
4	アクセス道路に活用する用地等	既存道路の拡幅及び一部新設 地権者数等：少			
5	既存道路の利用状況	既存道路周辺耕作地への耕作車両			
6	搬入車両の往来による周辺地区への影響	影響が少ない			
7	搬入車両と一般交通車両の通行の分離	・地域振興エリアへのアクセスは無理なルートであり完全分離となる (搬入車両占用道路)	・地域振興エリアへのアクセスには有利なルートであり、分離できない可能性が高い。		
8	事業難易度	計画道路が山林を横断する形になり、さらに土砂災害特別警戒区域に面しているため、事業難易度が高い。			
9	備考	・液状化区域の通過が100m程度あり、対策が必要となる。 ・土砂災害特別警戒区域に面し、法面補強等の対策が必要になる。			
10	評価	・土砂災害特別警戒区域に面する区域があり、災害時の拠点化の観点から懸念がある	・土砂災害特別警戒区域に面する区域があり、災害時の拠点化の観点から懸念がある ・搬入、一般交通車両の分離ができない。	・土砂災害特別警戒区域に面する区域があり、災害時の拠点化の観点から懸念がある ・搬入、一般交通車両の分離ができない。	
総合評価		・中間処理施設への接続位置を西側とし、出入り口をルート1と共用可能とできる ・中間処理施設へ直接アクセス可能な縦断勾配とすると、地域振興エリアに対して掘込道の形態になり経済性に劣る ・将来、地域振興エリアとのアクセスが容易でない ・土砂災害特別警戒区域内の占用となり、法面補強等の対策が必要となり好ましくない	・現況市道への接続を可能しているが、計画市道との接続の縦断勾配 $i > 5\%$ 以上となり道路構造令より不適となる。 ・将来、地域振興エリアとのアクセスが容易となる ・土砂災害特別警戒区域内の占用となり、法面補強等の対策が必要となり好ましくない	・中間処理施設へ直接アクセス可能な縦断勾配とし、地域振興エリアへのアクセスは地域振興エリア計画内において考慮する ・中間処理施設までを市道扱いとできる ・一般車の誤進入の対処のため、回転場を設ける ・土砂災害特別警戒区域内の占用となり、法面補強等の対策が必要となり好ましくない	
		△	×	○	

※アクセス道路の幅員は、市道00-122号線(松崎・吉田線)(幅員10m)と同程度(片側1車線対面通行・片側歩道)

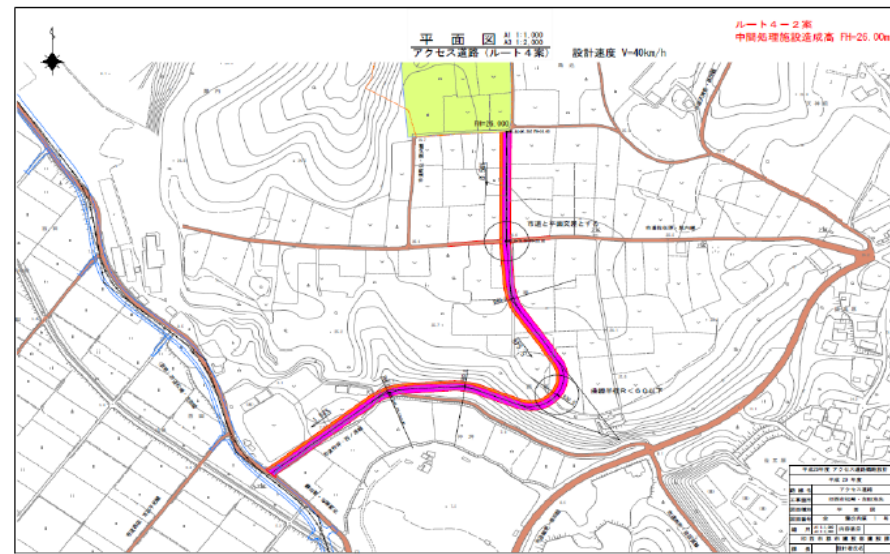
※比較段階につき、地権者数、筆数については実数比較とせず、地権者数等の多(41以上)、少(40以下)での比較とする。

ルート4 検討7案

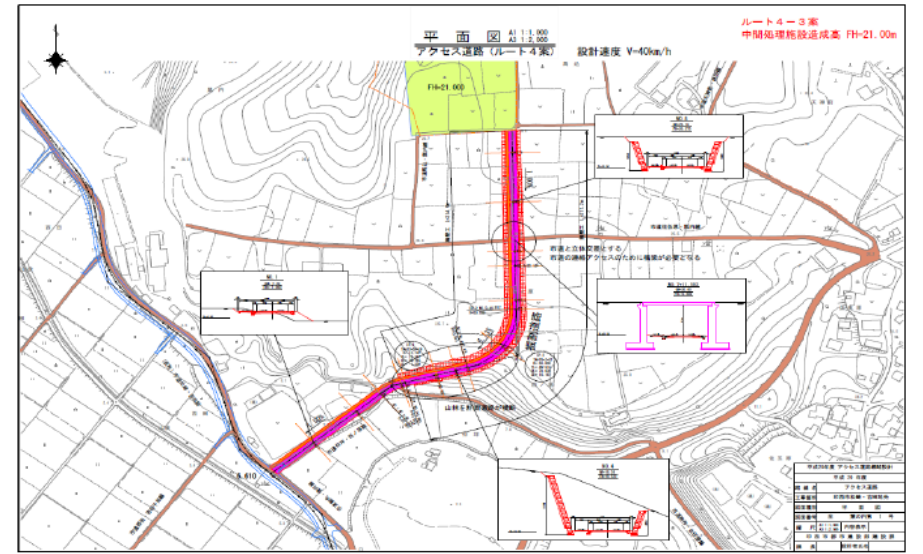
ルート4-1



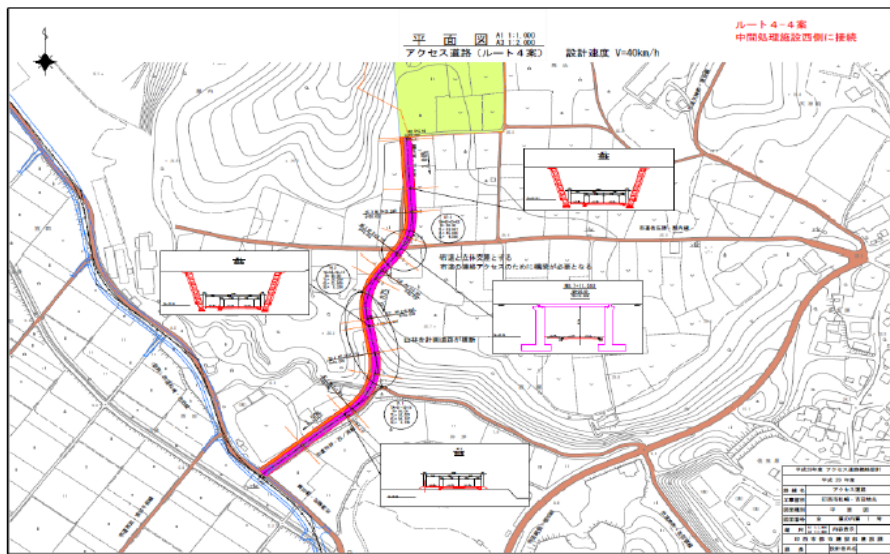
ルート4-2



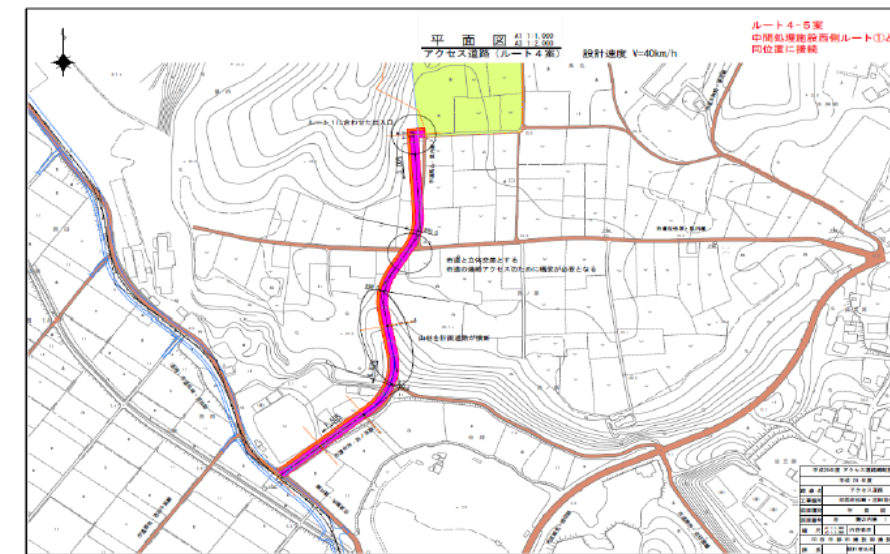
ルート4-3



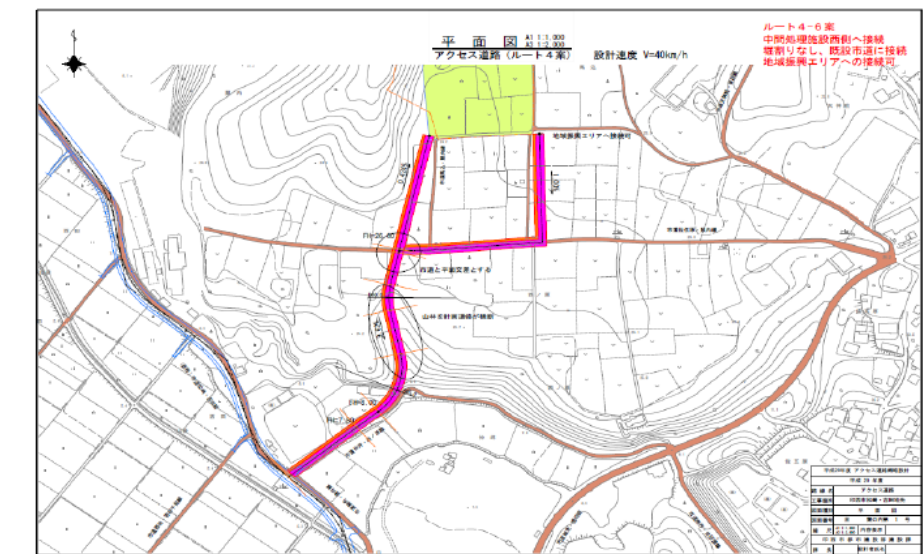
ルート4-4



ルート4-5



ルート4-6



ルート4-7

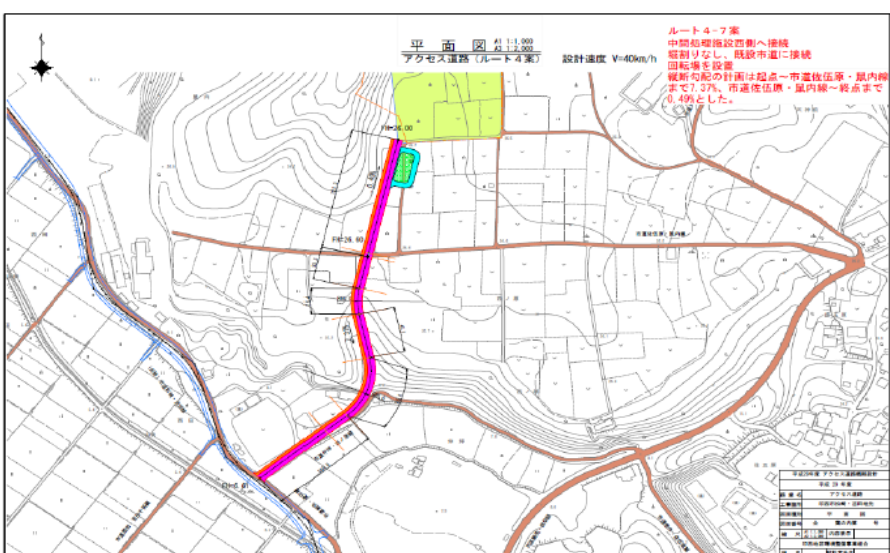
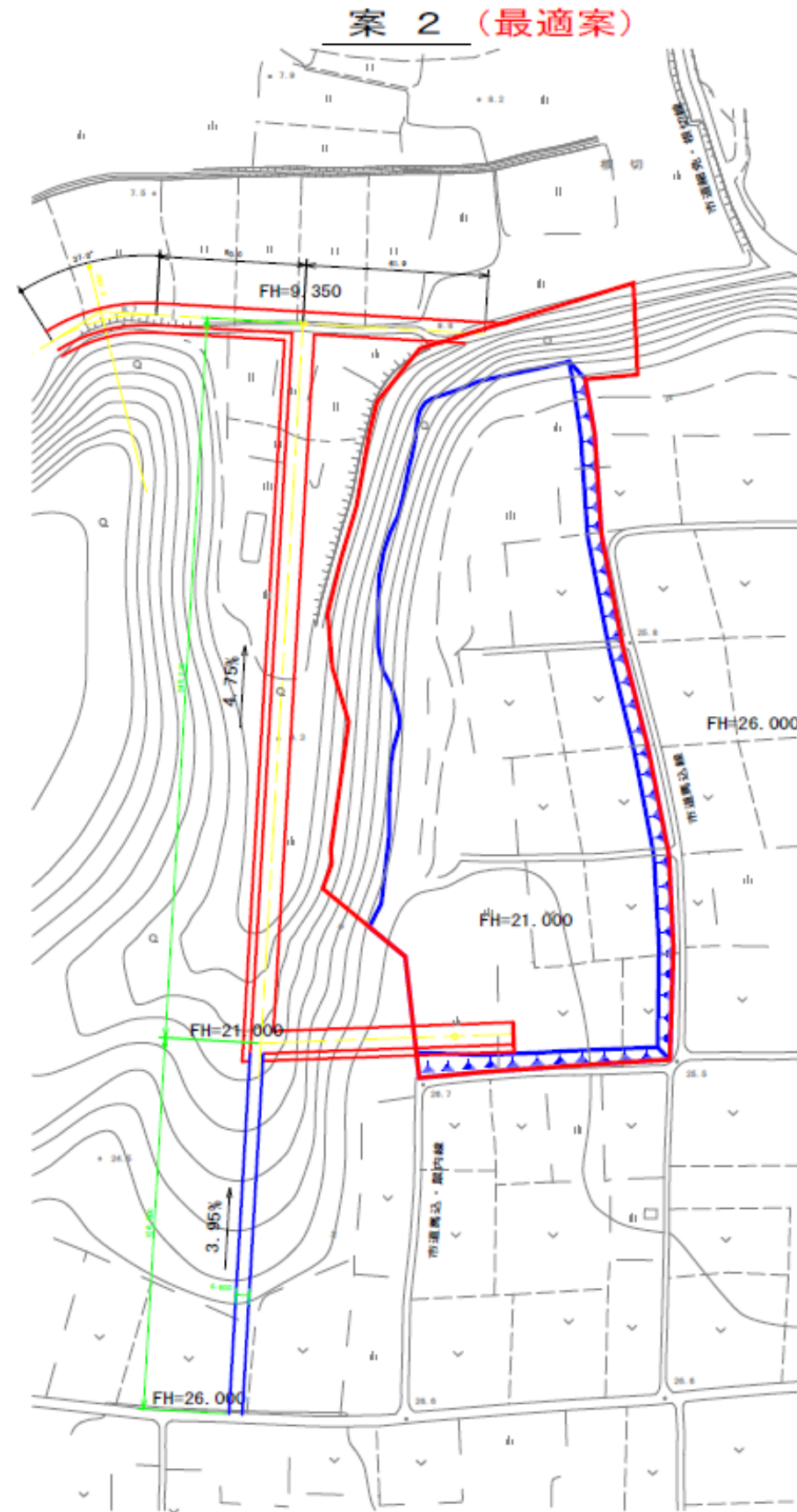
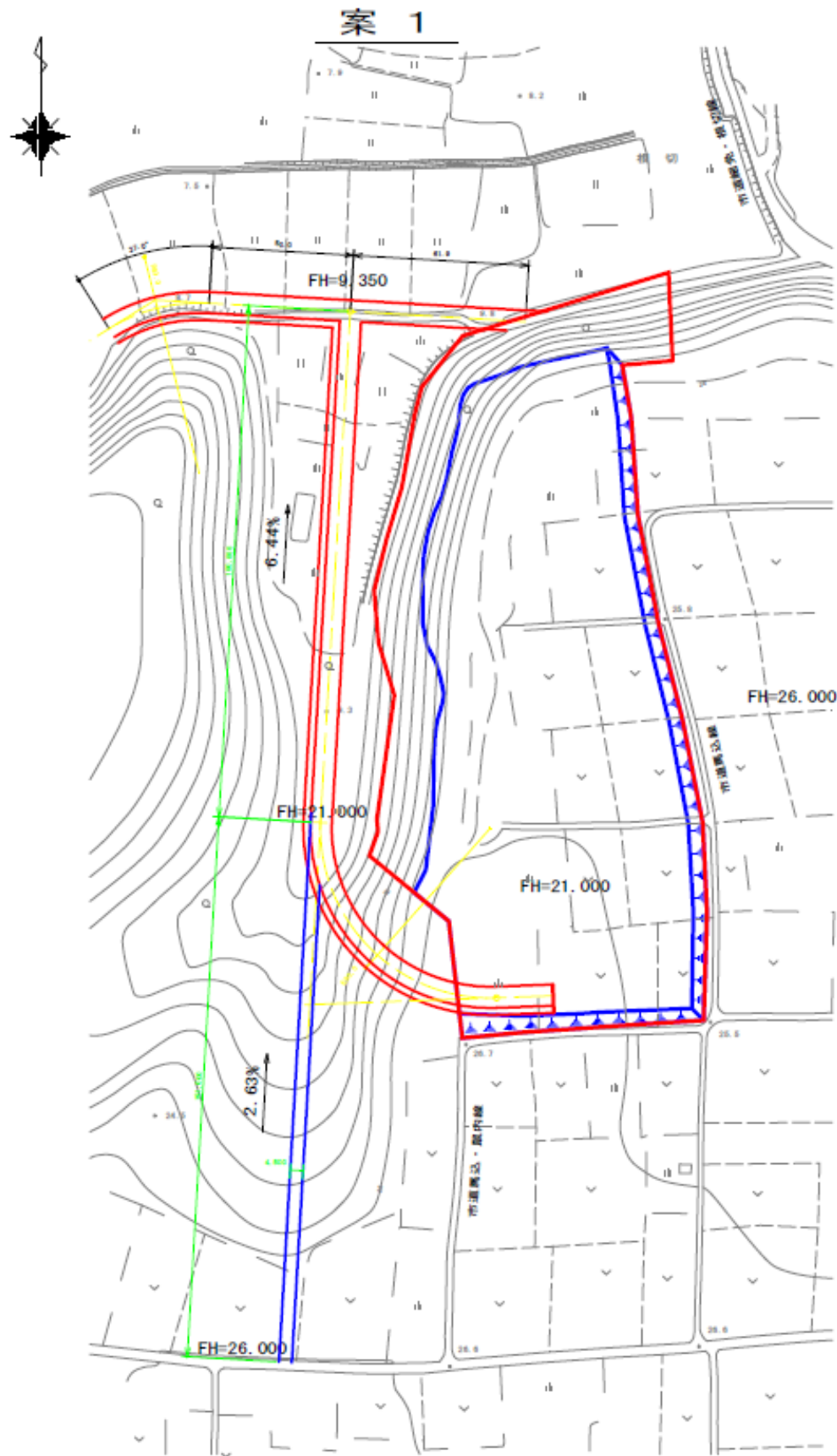


図9-5 アクセス道路検討ルート4 検討ルート一覧

また、最適ルート1-5をもとに、地域住民の要望である「地域道路」への接続を考慮した、ルート2案を設定し、最適案を選定した結果を 表9-3、図9-6 に示す。

表9-3 「地域道路」への接続を考慮したルートの選定

	案 1	案 2
道路平面線形	建設予定地及び地域道路へのアクセスに特に問題はない。 ○	建設予定地及び地域道路へのアクセスに特に問題はない。 ○
道路縦断勾配	案2に比べ、勾配が大きくなる。 △	案1に比べ、勾配が小さくなる。 ○
交差点形状	建設予定地と地域道路への交差点部が曲線と直線となり、かつ、地域道路への道路幅が狭くなることから地域道路へのアクセスに懸念がある。 △	一般的な交差点形状であり、特に問題はない。 ○
印西市認定道路への移管	印西市認定道路への移管が可能であるが、建設予定地地に繋がる専用道路部（非移管区間）が若干長くなる。 △	印西市認定道路への移管が可能であり、建設予定地地に繋がる専用道路部（非移管区間）が案1より若干短くなる。 ○
地域道路を拡張する場合への対応	交差点の範囲が広がるため、特に歩道の横断に危険が伴う恐れがある。 △	交差点の範囲を最小限に抑えられ、信号の設置も容易である。 ○
評 価	△	○



平成29年度 アクセス道路概略設計	
平成 29 年度	
路線名	アクセス道路
工事箇所	印西市松崎・吉田地先
図面種別	平面図
図面番号	全 案の内案 号
縮 尺	A1 1:1,000 内容表示 A3 1:2,000
印西市地区環境整備事業組合	
課 長	設計者氏名

図 9-6 アクセス道路最適ルート 1-5 地域道路への接続 (案)