6. 道路計画ルート検討について

6-1　道路計画5案について
6-2　国立公園内（第2種特別地域）の3案について

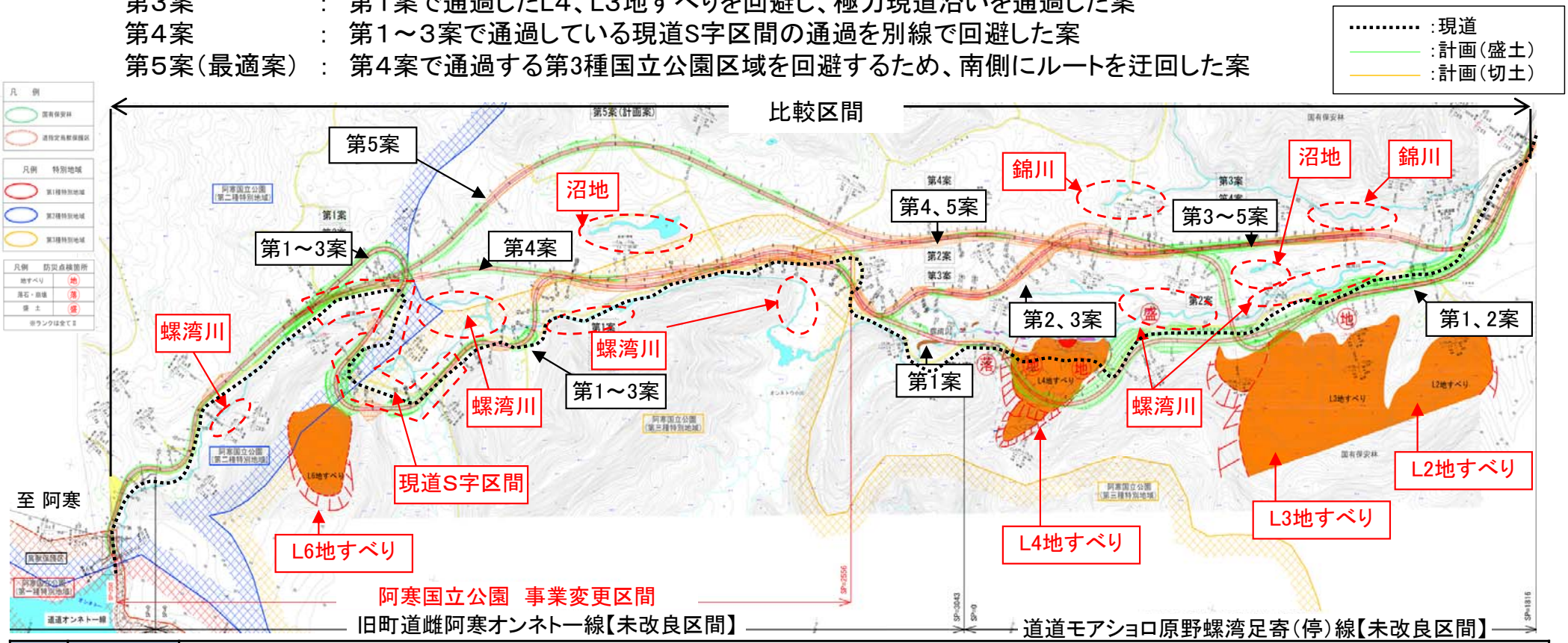
6-1　道路計画5案について

■ルート選定について

現在の計画案（第5案）の他にも複数案検討を行った。現在の計画案（第5案）を最適案とした検討結果を以下に示す。

【ルート概要】

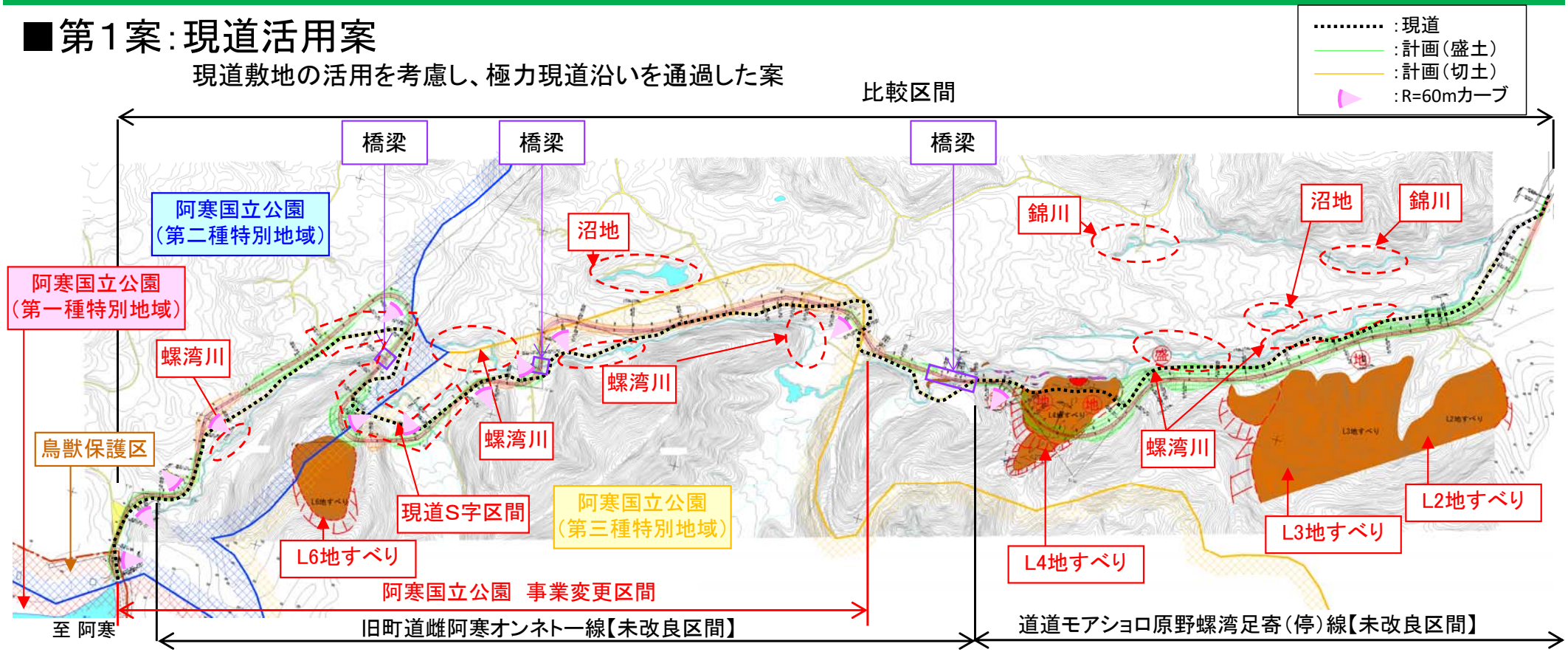
第1案　：　極力現道を通過させた案。
第2案　：　第1案で通過したL4地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案
第3案　：　第1案で通過したL4、L3地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案
第4案　：　第1～3案で通過している現道S字区間の通過を別線で回避した案
第5案（最適案）　：　第4案で通過する第3種国立公園区域を回避するため、南側にルートを迂回した案



検討結果	第1案～第3案	現道は平面・縦断線形が基準値を満足していない。基準値を満足するよう計画ルートを検討した結果、第4案、第5案と比較して土工バランスが悪く改変面積が大きくなった。 また、地すべり地形を通過しており、将来的なリスクが懸念されることから不採用とした。
	第4案	大規模な切盛土を避けるために冬期交通の適正勾配である6%を超過することとなり走行性に劣る。 また、現道S字区間を回避した後、第3種国立公園内を通過しており、環境への影響も懸念されることから不採用とした。
	第5案（最適案）	経済性は第4案に僅かに及ばないものの大差はなく、土工バランスや走行性に優れるため最適案とした。

■第1案：現道活用案

現道敷地の活用を考慮し、極力現道沿いを通過した案

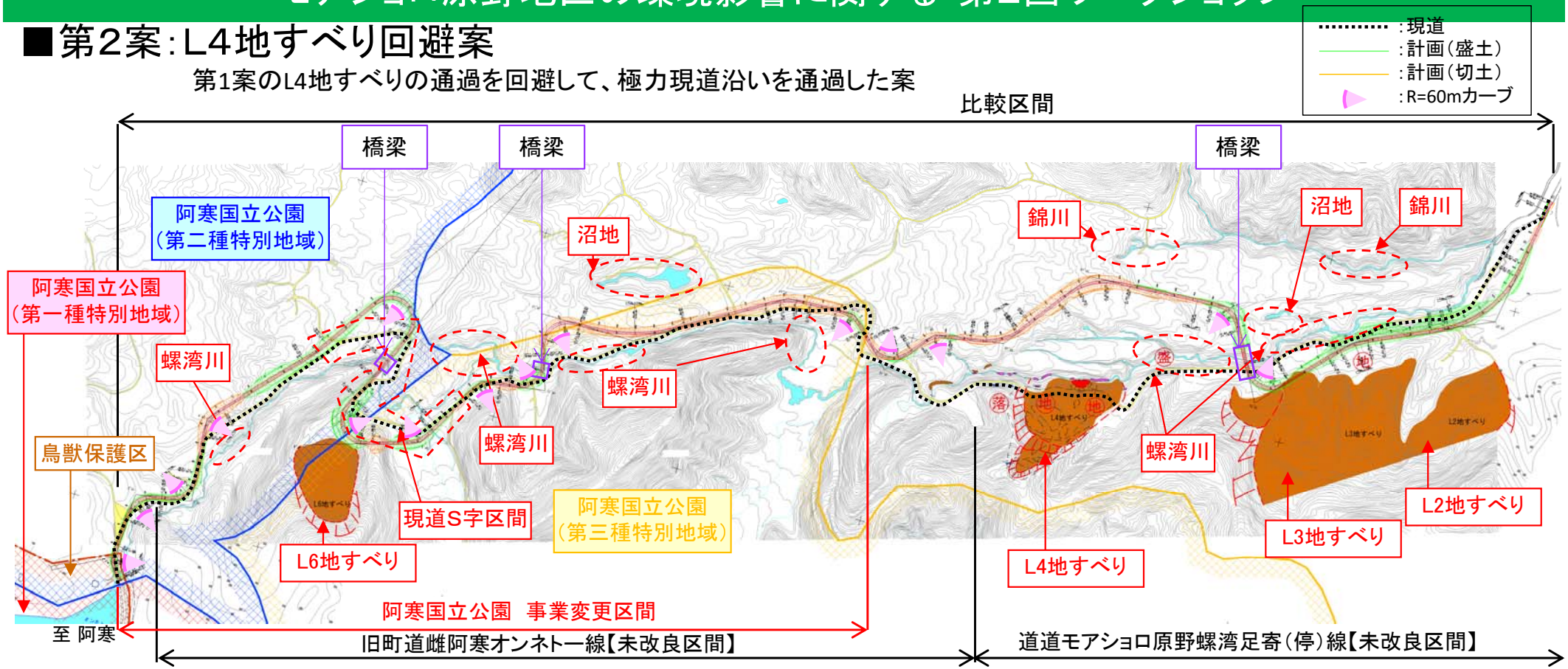


案	概要	延長（m）	最小曲線 R=60m箇所	最急勾配(%)	改変面積（㎡） 国立公園	保安林	合計	土工バランス	工費（億円）
第1案	極力現道を通過させた案	5,341	12箇所	6.84	84,000	147,000	231,000	37万m3 不足	84
第2案	第1案のL4地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,448	15箇所	6.92	84,000	130,000	214,000	11万m3 不足	27
第3案	第1案のL4、L3地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,236	13箇所	5.20	84,000	12,000	96,000	0	18
第4案	第1～3案の現道S字区間の通過を別線で回避した案	4,309	5箇所	7.00	37,000	70,000	107,000	1万m3 不足	13
第5案	第4案の第3種特別地域の回避と、勾配7%を緩和するため、南側にルートを迂回した案	4,441	5箇所	5.96	25,000	82,000	107,000	0.7万m3 残	14

評価	
■走行性	
①平面線形：曲線区間の約5割がR=60mとなり走行性に劣る	△
②縦断線形：最急縦断勾配は約6.8%であり走行性に劣る	△
■環境への影響	
③地形改変：5案の中で最も地形改変が大きい	△
④土工バランス：盛土量が多く、5案のなかで最も土工バランスが悪い	△
■経済性	
⑤5案のなかで最も経済性に劣る	△

■第2案：L4地すべり回避案

第1案のL4地すべりの通過を回避して、極力現道沿いを通過した案

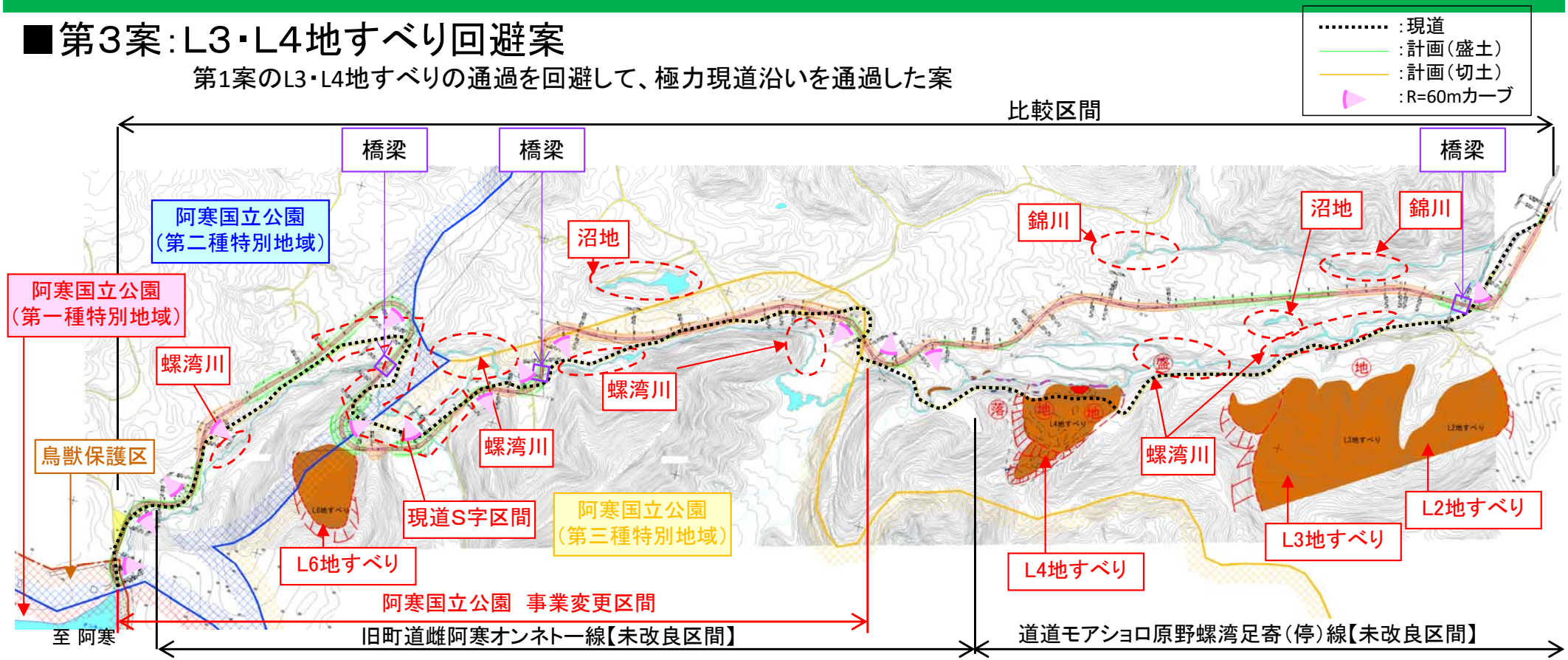


案	概要	延長（m）	最小曲線 R=60m箇所	最急勾配(%)	改変面積（㎡） 国立公園	保安林	合計	土工バランス	工費（億円）
第1案	極力現道を通過させた案	5,341	12箇所	6.84	84,000	147,000	231,000	37万m3 不足	84
第2案	第1案のL4地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,448	15箇所	6.92	84,000	130,000	214,000	11万m3 不足	27
第3案	第1案のL4、L3地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,236	13箇所	5.20	84,000	12,000	96,000	0	18
第4案	第1～3案の現道S字区間の通過を別線で回避した案	4,309	5箇所	7.00	37,000	70,000	107,000	1万m3 不足	13
第5案	第4案の第3種特別地域の回避と、勾配7%を緩和するため、南側にルートを迂回した案	4,441	5箇所	5.96	25,000	82,000	107,000	0.7万m3 残	14

評価	
■走行性	
①平面線形：曲線区間の約6割がR=60mとなり走行性に劣る	△
②縦断線形：最急縦断勾配は約6.9%であり走行性に劣る	△
■環境への影響	
③地形改変：地形改変が大きい	△
④土工バランス：盛土量が多く、土工バランスが悪い	△
■経済性	
⑤経済性に劣る	△

■第3案：L3・L4地すべり回避案

第1案のL3・L4地すべりの通過を回避して、極力現道沿いを通過した案

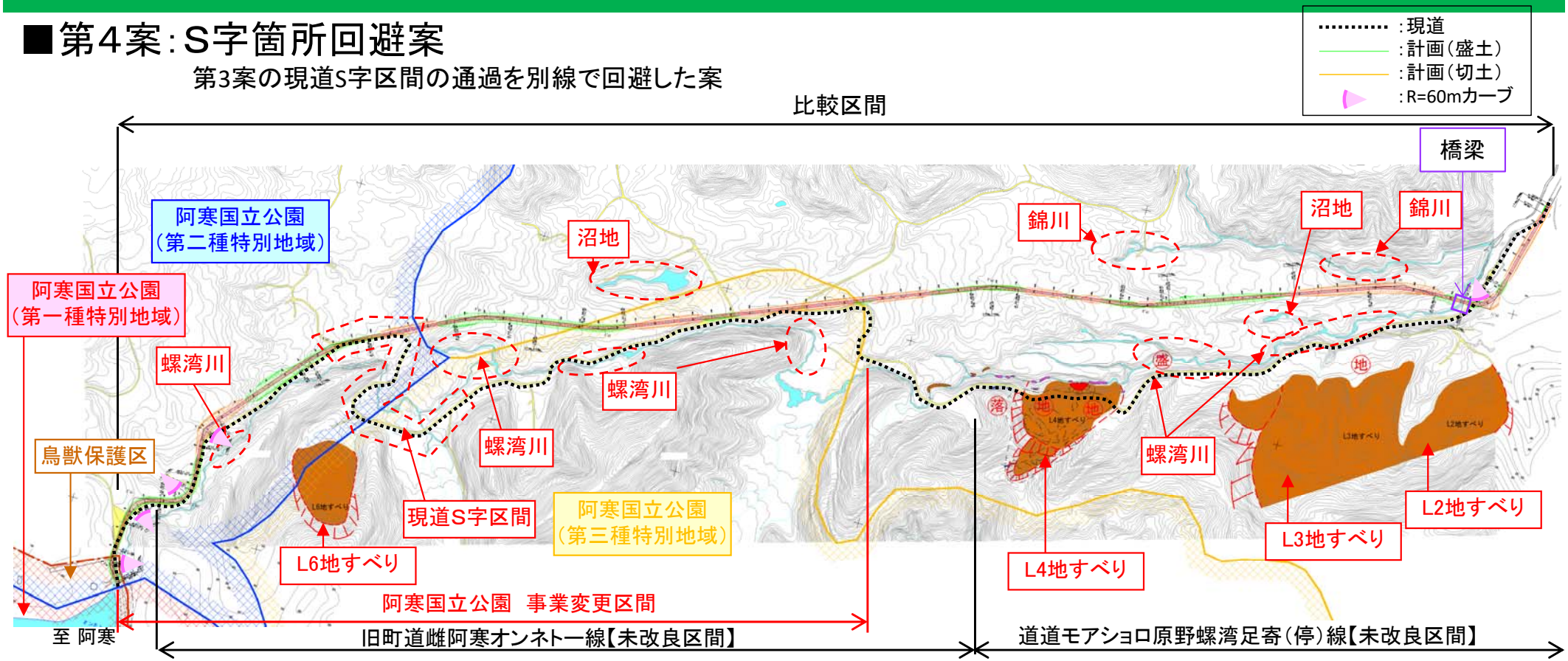


案	概要	延長（m）	最小曲線 R=60m箇所	最急勾配(%)	改変面積（㎡） 国立公園	保安林	合計	土工バランス	工費（億円）
第1案	極力現道を通過させた案	5,341	12箇所	6.84	84,000	147,000	231,000	37万m3 不足	84
第2案	第1案のL4地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,448	15箇所	6.92	84,000	130,000	214,000	11万m3 不足	27
第3案	第1案のL4、L3地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,236	13箇所	5.20	84,000	12,000	96,000	0	18
第4案	第1～3案の現道S字区間の通過を別線で回避した案	4,309	5箇所	7.00	37,000	70,000	107,000	1万m3 不足	13
第5案	第4案の第3種特別地域の回避と、勾配7%を緩和するため、南側にルートを迂回した案	4,441	5箇所	5.96	25,000	82,000	107,000	0.7万m3 残	14

評価	
■走行性	
①平面線形：曲線区間の約5割がR=60mとなり走行性に劣る	△
②縦断線形：最急縦断勾配は約5.0%であり走行性に優れる	○
■環境への影響	
③地形改変：地形改変が大きい	△
④土工バランス：土工バランスが図られている	○
■経済性	
⑤経済性にやや劣る	△

■第4案：S字箇所回避案

第3案の現道S字区間の通過を別線で回避した案

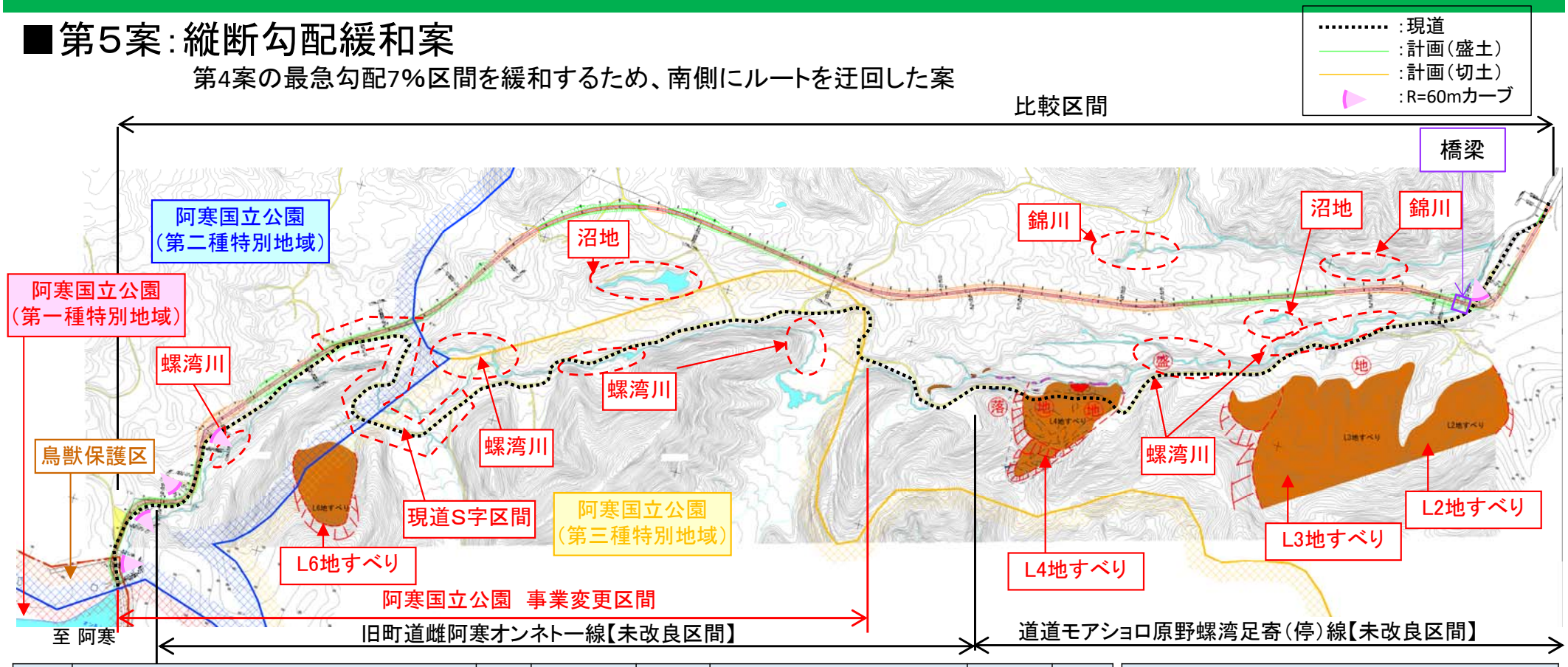


案	概要	延長（m）	最小曲線 R=60m箇所	最急勾配(%)	改変面積（㎡） 国立公園	保安林	合計	土工バランス	工費（億円）
第1案	極力現道を通過させた案	5,341	12箇所	6.84	84,000	147,000	231,000	37万m3 不足	84
第2案	第1案のL4地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,448	15箇所	6.92	84,000	130,000	214,000	11万m3 不足	27
第3案	第1案のL4、L3地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,236	13箇所	5.20	84,000	12,000	96,000	0	18
第4案	第1～3案の現道S字区間の通過を別線で回避した案	4,309	5箇所	7.00	37,000	70,000	107,000	1万m3 不足	13
第5案	第4案の第3種特別地域の回避と、勾配7%を緩和するため、南側にルートを迂回した案	4,441	5箇所	5.96	25,000	82,000	107,000	0.7万m3 残	14

評価	
■走行性	
①平面線形：R=60mは現道線形が厳しい起終点でのみ使用しており走行性は良い	○
②縦断線形：最急縦断勾配は7%であり、5案の中で最も走行性に劣る	△
■環境への影響	
③地形改変：地形改変が最も小さい	○
④土工バランス：土工バランスが図られている	○
■経済性	
⑤経済性に優れる	○

■第5案：縦断勾配緩和案

第4案の最急勾配7%区間を緩和するため、南側にルートを迂回した案

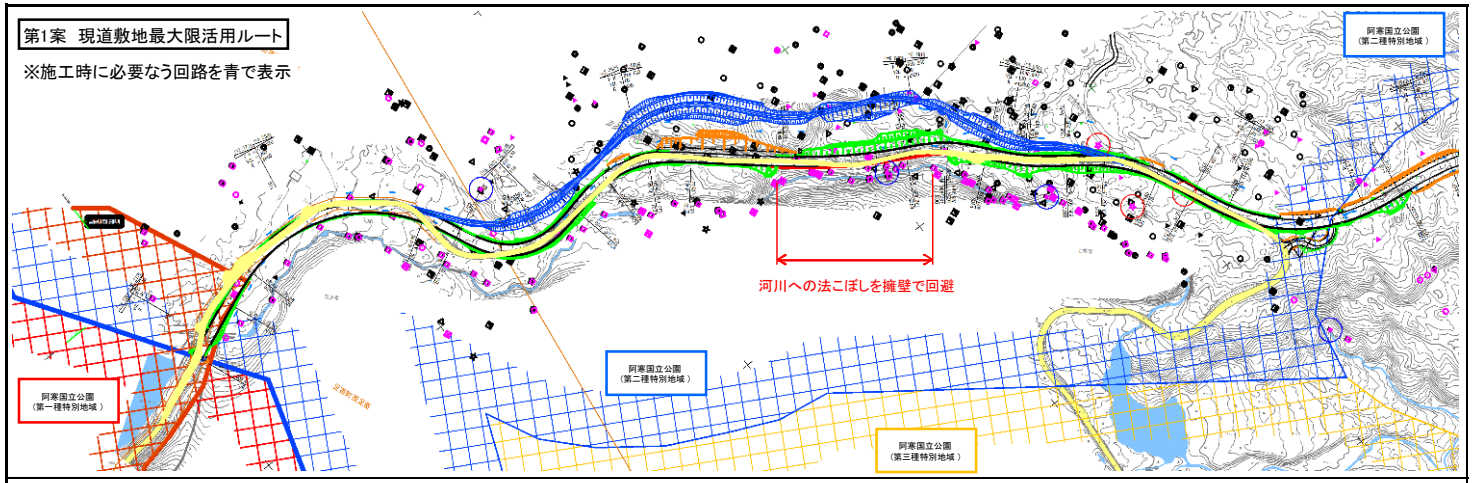


案	概要	延長（m）	最小曲線 R=60m箇所	最急勾配(%)	改変面積（㎡） 国立公園	保安林	合計	土工バランス	工費（億円）
第1案	極力現道を通過させた案	5,341	12箇所	6.84	84,000	147,000	231,000	37万m3 不足	84
第2案	第1案のL4地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,448	15箇所	6.92	84,000	130,000	214,000	11万m3 不足	27
第3案	第1案のL4、L3地すべりを回避し、極力現道沿いを通過した案	5,236	13箇所	5.20	84,000	12,000	96,000	0	18
第4案	第1～3案の現道S字区間の通過を別線で回避した案	4,309	5箇所	7.00	37,000	70,000	107,000	1万m3 不足	13
第5案	第4案の第3種特別地域の回避と、勾配7%を緩和するため、南側にルートを迂回した案	4,441	5箇所	5.96	25,000	82,000	107,000	0.7万m3 残	14

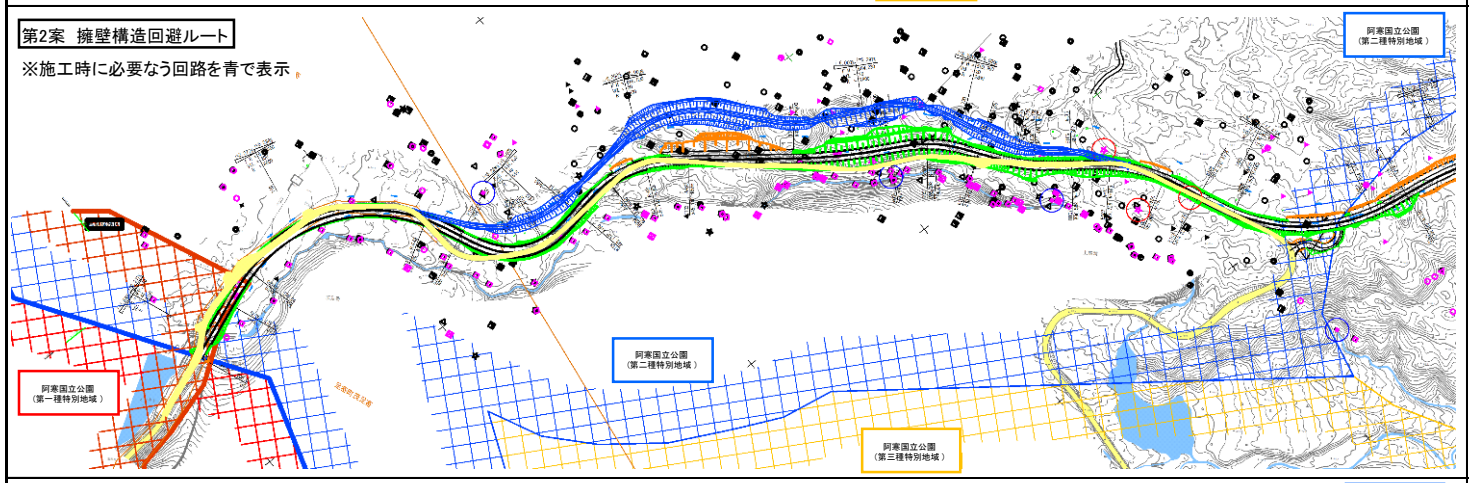
評価	
■走行性	
①平面線形：R=60mは現道線形が厳しい起終点でのみ使用しており走行性は良い	○
②縦断線形：最急縦断勾配は6%未満であり、走行性に優れる	○
■環境への影響	
③地形改変：地形改変が小さい	○
④土工バランス：土工バランスが図られている	○
■経済性	
⑤経済性に優れる	○

6-2　国立公園内（第2種特別地域）の3案について

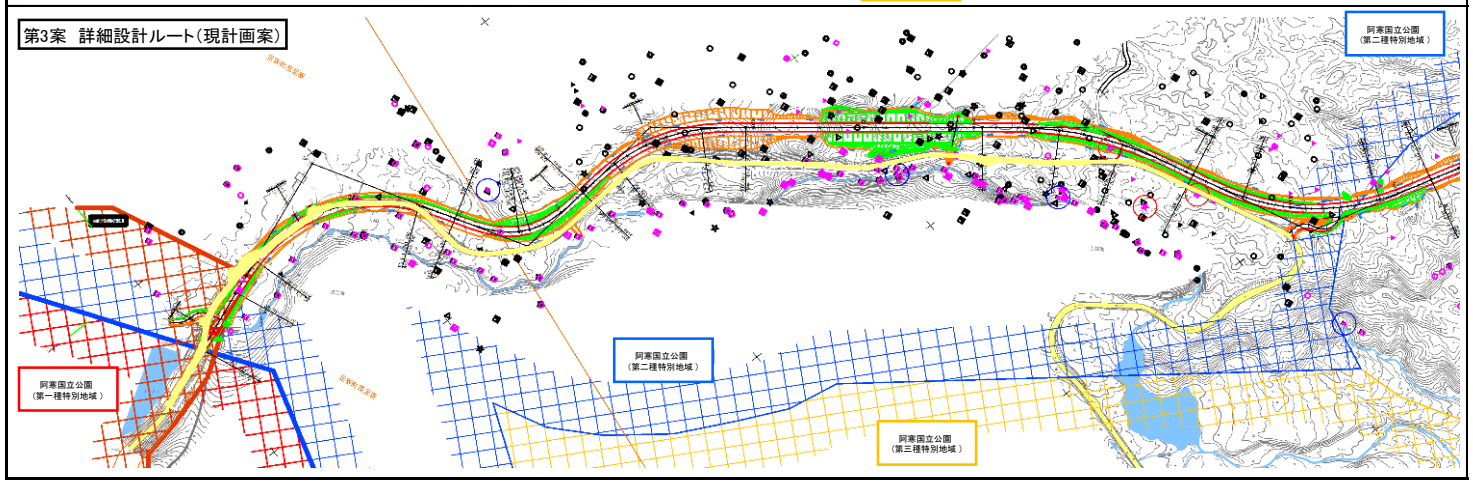
令和5年度　モアショロ原野螺湾足寄停車場線
モアショロ原野地区の環境影響に関する 第2回ワークショップ



項目	重要種保全	公園指定植物保全	改変面積	土工バランス	評価
	△	○	○	△	○ 6点
	消失箇所 14箇所	消失箇所 44箇所	26,608m2	不足土 8,070m3	
	現道敷地を最大限活用した場合、河川への法こぼしを回避するために擁壁が必要になり、施工時に雌阿寒岳が噴火した際に現道交通を確保する必要があることから、う回路が必要になるため、改変面積が増加し、重要種や公園指定植物の消失箇所が多くなる。また、全体の土工バランスが不足土となるため、当該区間外からの土を流用する必要があることから、通過ルートとして不適当と判断した。				



項目	重要種保全	公園指定植物保全	改変面積	土工バランス	評価
	○	△	△	△	△ 5点
	消失箇所 13箇所	消失箇所 46箇所	28,622m2	不足土 10,079m3	
	第1案に対し、擁壁構造を回避するために一部線形を河川の法こぼしが発生しない位置に選定したが、施工時に雌阿寒岳が噴火した際に現道交通を確保する必要があることから、う回路が必要になる。改変面積も最も大きく、重要種や公園指定植物の消失箇所が多くなる。また、全体の土工バランスが不足土となるため、当該区間外からの土を流用する必要があることから、通過ルートとして不適当と判断した。				



項目	重要種保全	公園指定植物保全	改変面積	土工バランス	評価
	◎	◎	◎	◎	◎ 12点
	消失箇所 9箇所	消失箇所 28箇所	23,332m2	残土 2,820m3	
	現計画案は現道と並走する形状としているため、う回路が不要になるため、改変面積が最も少ない。また、重要種や公園指定種の消失箇所が最も少なく、土工バランスに優れ、残土となるため3案中最も環境への影響が少ないと判断した。				

5. 道路計画ルートについて（SP0～1300区間影響比較）

案	改変面積	土工バランス	重要種 消失箇所数	公園指定種 消失箇所数
第1案 （現道最大限活用案）	26,608m2	8,070m3不足	14箇所	44箇所
第2案 （第1案擁壁回避案）	28,622m2	10,079m3不足	13箇所	46箇所
第3案 （現計画）	23,332m2	2,820m3残	9箇所	28箇所

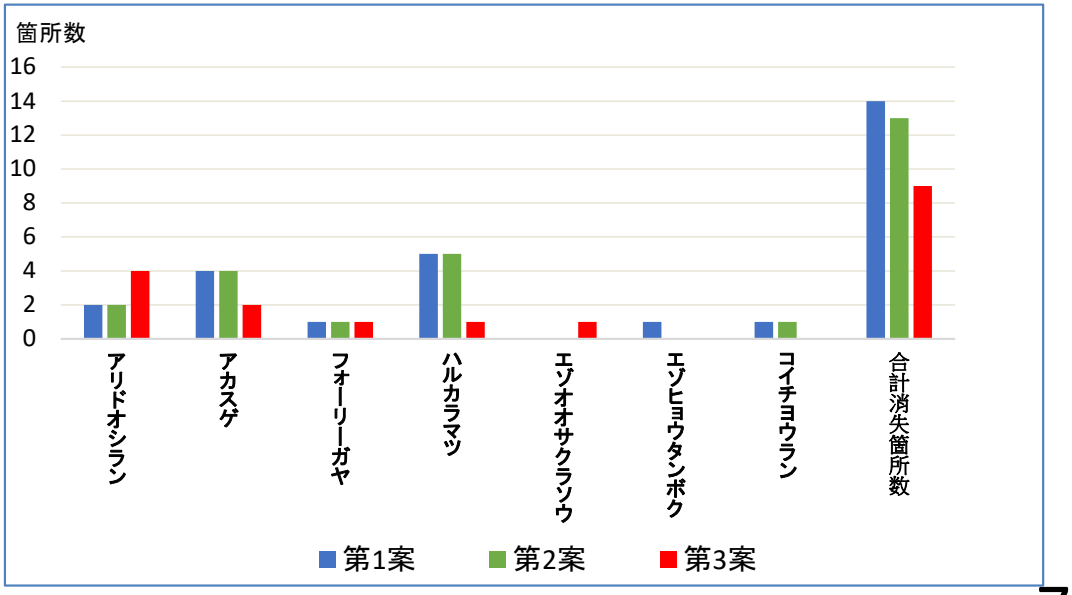
重要種消失箇所数

和　名	ルート案(SP0～1300)			調査範囲内全体生育箇所数	国2020	道2001
	第1案	第2案	第3案			
アリドオシラン	2	2	4	22		R
アカスゲ	4	4	2	61	VU	Vu
フォーリーガヤ	1	1	1	24	CR	
ハルカラマツ	5	5	1	89	VU	
エゾオオサクラソウ			1	130		R
エゾヒョウタンボク	1			26	VU	
コイチヨウラン	1	1		4		En
合計消失箇所数	14	13	9	356		

国2020
VU：絶滅危惧Ⅱ類
CR：絶滅危惧IA類

道2001
En：絶滅危惧種
Vu：絶滅危急種
R：　希少種

重要種消失箇所数

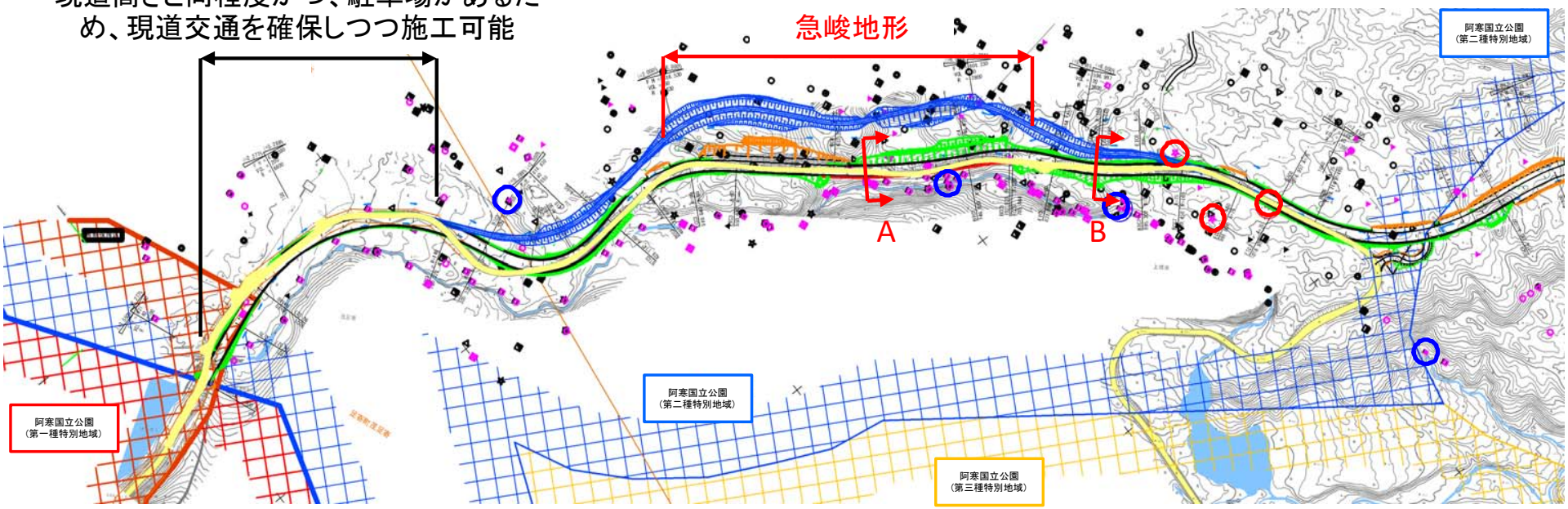


5. 道路計画ルートについて（SP0～1300区間影響比較）

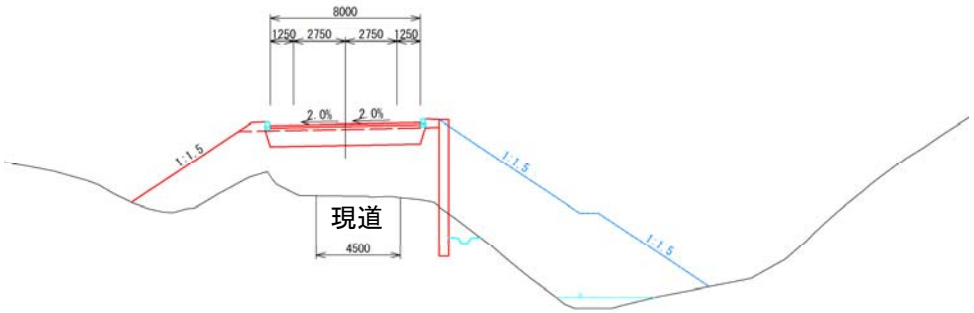
案	設計上の課題等
第1案 （現道最大限活用案）	・螺湾川への法こぼしを回避するために擁壁が必要 ・現道交通を確保する必要があることから、う回路が必要 ・全体の土工バランスが不足土となるため、当該区間外からの土の流用が必要 ➡改変面積、重要種、公園指定植物の消失箇所が多い
第2案 （第1案擁壁回避案）	・現道交通を確保する必要があることから、う回路が必要 ・全体の土工バランスが不足土となるため、当該区間外からの土の流用が必要 ➡改変面積、重要種、公園指定植物の消失箇所が多い
第3案 （現計画）	・う回路が不要 ➡改変面積、重要種、公園指定植物の消失箇所が最も少ない

施工時にう回路が必要な理由

現道高さと同程度かつ、駐車場があるため、現道交通を確保しつつ施工可能



A断面



B断面

現道は最急勾配約10%で終点側に向かって下り勾配となっている（計画案は、冬期通行に考慮し最急勾配6%で計画）。そのため、現道敷地に計画案を最大限寄せたとしても、計画案と現道で高低差が発生する。施工時に雌阿寒岳が噴火した際に、現道を利用して避難する必要があるため、現況より避難経路の状態が悪化する現道幅員を縮小しての施工、通行止めでの施工は出来ない。
⇒う回路が必要

※現道のR側は河川が並走しているため、う回路はL側に整備する事になるが、旗揚げした区間（赤）は地形の高低差が大きく、当該箇所の切土・盛土規模を抑えるために、う回路延長が増加する