

①一般国道101号(津軽自動車道)
柏浮田道路

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・B P・その他の別
津軽自動車道	浪岡 I C ~ 鱒ヶ沢 I C	L=38.0km	高規格B	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
9,500	2	東北地方整備局

① 費用

基準年	事業費		合計
	事業費	維持管理費	
	359億円	119億円	478億円
基準年における 現在価値 (C)	274億円	35億円	309億円

② 便益

基準年	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計	
	平成29年度				
供用年	平成31年度、平成40年度			合計	
単年便益 (初年度便益)	1.2億円	0.48億円	0.08億円		1.8億円
基準年における 現在価値 (B)	320億円	46億円	16億円		382億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.2
経済的純現在価値 (B-C)	74 億円
経済的内部収益率 (E I R R)	5.4%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感度分析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	9,500台/日	±10%	1.1 ~ 1.4
事業費	359億円	±10%	1.1 ~ 1.4
事業期間	10年	±2年	1.1 ~ 1.3

交通状況の変化

事業名：津軽自動車道（浪岡～鯉ヶ沢）

様式-3①

(推計時点 H42年)

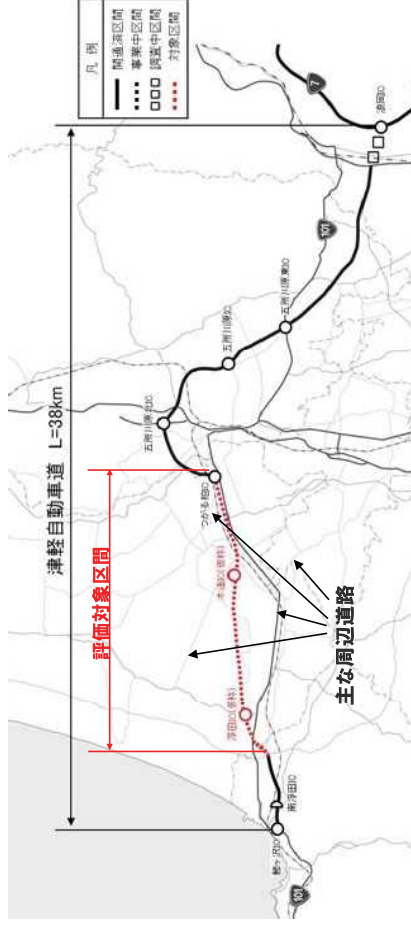
	交通量	[台/日]	整備なし(A)	整備あり(B)
①新設・改善道路 【バイパス等】 :12.6km	走行時間	[分]	0	9,500
	走行時間費用	[億円/年]	0.00	16.96
国道101号現 道 :13.52km	交通量	[台/日]	8,200	3,000
	走行時間	[分]	22	19
	走行時間費用	[億円/年]	32.70	10.03
桑野木田南 広森線 :9.26km	交通量	[台/日]	700	1,600
	走行時間	[分]	13	19
	走行時間費用	[億円/年]	1.54	4.99
②主な周 辺道路	交通量	[台/日]	5,500	500
	走行時間	[分]	0	9
	走行時間費用	[億円/年]	0.35	0.90
③その他道路合計 :1562.48km	交通量	[台/日]	100	0
	走行時間	[分]	3	4
	走行時間費用	[億円/年]	0.04	0.00
	走行時間費用	[億円/年]	2,683.62	2,660.41

	走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)
合計：1604.26km	2,718.24	2,693.30	24.95

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：津軽自動車道（浪岡～鯉ヶ沢）

【図面 (①、②)に該当する道路】



費用便益分析の条件

事業名：津軽自動車道(浪岡～鵜ヶ沢)

(2)

項目	チェック欄
算出マニュアル (平成30年2月 国土交通省 道政局 都市局)	<input checked="" type="checkbox"/>
分析の基本的事項	<input type="checkbox"/>
交通流の推計時点	50年
推計の状況	4%
推計に用いたOD表	平成29年
開発交通量の考慮	■ (H42年)
交通流推計	<input type="checkbox"/>
配分交通量の推計手法	<input type="checkbox"/>
速度設定の考え方	<input type="checkbox"/>

事業名：津軽自動車道(浪岡～鵜ヶ沢)

(3)

項目	チェック欄
休日交通の影響	<input checked="" type="checkbox"/>
災害等による通行止めの影響	<input type="checkbox"/>
冬期交通の影響	<input type="checkbox"/>
交通流推計の時点以外の便益の算定	<input type="checkbox"/>
車種別時間価値原単位	<input checked="" type="checkbox"/>
車種別走行経費原単位	<input type="checkbox"/>
交通事故減少便益算定	<input checked="" type="checkbox"/>
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	<input type="checkbox"/>
その他	<input type="checkbox"/>

便益の算定

費用の現在価値算定表

様式一4

事業名：津軽自動車道(浪岡～鵜ヶ沢)

(4)

項目	チェック欄
事業費	<input type="checkbox"/>
維持管理費	<input checked="" type="checkbox"/>
雪害費	<input checked="" type="checkbox"/>
当該道路整備が行われない場合の費用	<input type="checkbox"/>
その他	<input type="checkbox"/>
4. その他	

箇所名：津軽自動車道(浪岡～鵜ヶ沢)	年度	割長率	GDP テラメ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単価(億円)	現在価値	単価(億円)	現在価値
14年度	H 30	0.9615	102.9	6.56	6.31	2.6	2.58
供用開始年次	H 31	0.9248	102.9	5.28	4.88	0.07	0.06
15年度	H 32	0.8890	102.9	7.04	6.26	0.07	0.06
2年度	H 33	0.8548	102.9	32.93	28.15	0.07	0.06
3年度	H 34	0.8219	102.9	38.33	31.50	0.07	0.06
4年度	H 35	0.7903	102.9	54.19	42.83	0.07	0.06
5年度	H 36	0.7599	102.9	61.64	46.84	0.07	0.05
6年度	H 37	0.7307	102.9	65.03	47.52	0.07	0.05
7年度	H 38	0.7026	102.9	60.69	42.64	0.07	0.05
8年度	H 39	0.6756	102.9	27.09	16.30	0.07	0.05
供用開始年次	H 40	0.6496	102.9			2.38	1.35
10年度	H 41	0.6246	102.9			2.38	1.49
11年度	H 42	0.6006	102.9			2.38	1.43
12年度	H 43	0.5775	102.9			2.38	1.37
13年度	H 44	0.5553	102.9			2.38	1.32
14年度	H 45	0.5339	102.9			2.38	1.27
15年度	H 46	0.5134	102.9			2.38	1.22
16年度	H 47	0.4936	102.9			2.38	1.17
17年度	H 48	0.4746	102.9			2.38	1.13
18年度	H 49	0.4564	102.9			2.38	1.09
19年度	H 50	0.4388	102.9			2.38	1.04
20年度	H 51	0.4220	102.9			2.38	1.00
21年度	H 52	0.4057	102.9			2.38	0.97
22年度	H 53	0.3901	102.9			2.38	0.93
23年度	H 54	0.3751	102.9			2.38	0.89
24年度	H 55	0.3607	102.9			2.38	0.86
25年度	H 56	0.3468	102.9			2.38	0.83
26年度	H 57	0.3335	102.9			2.38	0.79
27年度	H 58	0.3207	102.9			2.38	0.76
28年度	H 59	0.3083	102.9			2.38	0.73
29年度	H 60	0.2965	102.9			2.38	0.71
30年度	H 61	0.2851	102.9			2.38	0.68
31年度	H 62	0.2741	102.9			2.38	0.65
32年度	H 63	0.2636	102.9			2.38	0.63
33年度	H 64	0.2534	102.9			2.38	0.60
34年度	H 65	0.2437	102.9			2.38	0.58
35年度	H 66	0.2343	102.9			2.38	0.56
36年度	H 67	0.2253	102.9			2.38	0.54
37年度	H 68	0.2166	102.9			2.38	0.52
38年度	H 69	0.2083	102.9			2.38	0.50
39年度	H 70	0.2003	102.9			2.38	0.48
40年度	H 71	0.1926	102.9			2.38	0.46
41年度	H 72	0.1852	102.9			2.38	0.44
42年度	H 73	0.1780	102.9			2.38	0.42
43年度	H 74	0.1712	102.9			2.38	0.41
44年度	H 75	0.1646	102.9			2.38	0.39
45年度	H 76	0.1583	102.9			2.38	0.38
46年度	H 77	0.1522	102.9			2.38	0.36
47年度	H 78	0.1463	102.9			2.38	0.35
48年度	H 79	0.1407	102.9			2.38	0.33
49年度	H 80	0.1353	102.9	0.00	0.00	2.38	0.32
50年度	H 81	0.1301	102.9			2.31	0.30
51年度	H 82	0.1251	102.9			2.31	0.29
52年度	H 83	0.1203	102.9			2.31	0.28
53年度	H 84	0.1157	102.9			2.31	0.27
54年度	H 85	0.1112	102.9			2.31	0.26
55年度	H 86	0.1069	102.9			2.31	0.25
56年度	H 87	0.1028	102.9			2.31	0.24
57年度	H 88	0.0989	102.9			2.31	0.23
58年度	H 89	0.0951	102.9	-17.17	-1.63	2.31	0.22
合計				341.61	273.60	119.00	34.99
単独事業費計				368.78			119.00

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
 このため、毎年度の予算の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
 注2) 評価対象期間最終年において、用地凍存価値(割引後の用地費)を控除している。

様式一6

道路ネットワークの防災機能の向上効果計測の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・IP+その他	事業主体
津軽自動車道	浪岡IC～野ヶ沢IC	L=38km	高規格B	B P	東北地方整備局

① 期待所要時間

主な拠点ペア	期待所要時間(分)			
	現状ネットワーク	将来ネットワーク	通常時	災害時
支笏拠点	被災拠点	通常時	災害時	災害時
西津軽郡野ヶ沢町	青森県庁	62.8	到達不可能	54.8
五所川原市	西津軽郡野ヶ沢町	21.5	到達不可能	16.8
五所川原市	青森県庁	41.3	55.6	38.0

② 脆弱度・評価レベル

主な拠点ペア	整備なし		整備あり	
	脆弱度	評価ランク	脆弱度	評価ランク
支笏拠点	被災拠点	脆弱度	脆弱度	脆弱度
西津軽郡野ヶ沢町	青森県庁	1.00	D	0.00
五所川原市	西津軽郡野ヶ沢町	1.00	D	0.00
五所川原市	青森県庁	0.26	B	0.00
平均 ※他のペア含む		0.88	C	0.18

③ 改善度

主な拠点ペア	改善度			
	通常時	災害時	通常時	災害時
支笏拠点	被災拠点	通常時 <td>災害時 <td>通常時 </td></td>	災害時 <td>通常時 </td>	通常時
西津軽郡野ヶ沢町	青森県庁	0.13	1.00	1.00
五所川原市	西津軽郡野ヶ沢町	0.22	1.00	1.00
五所川原市	青森県庁	0.08	0.32	0.32
平均 ※他のペア含む		0.07	0.72	0.72

便益の現在価値算定表

様式一5

年度	GDP	割引率	千円/トン	走行時間短縮便益(億円)				走行経費減少便益(億円)				事故減少便益(億円)				合計	
				乗用車	小型貨物	普通貨物	①計	現在価値	乗用車	小型貨物	普通貨物	②計	現在価値	③	現在価値		便益合計
1997年	102.9	0.9956	102.9	0.88	0.17	0.19	1.24	1.15	0.37	0.06	0.05	0.48	0.44	0.08	0.07	1.80	1.66
2000年	102.9	0.9956	102.9	0.87	0.17	0.19	1.23	1.18	0.37	0.06	0.05	0.48	0.43	0.08	0.07	1.79	1.65
2003年	102.9	0.9956	102.9	0.86	0.17	0.19	1.22	1.19	0.37	0.06	0.05	0.48	0.41	0.08	0.07	1.78	1.62
2006年	102.9	0.9956	102.9	0.85	0.17	0.19	1.21	1.20	0.37	0.06	0.05	0.48	0.39	0.08	0.07	1.77	1.61
2009年	102.9	0.9956	102.9	0.84	0.17	0.19	1.20	1.20	0.37	0.06	0.05	0.48	0.38	0.08	0.06	1.76	1.59
2012年	102.9	0.9956	102.9	0.83	0.17	0.19	1.19	1.19	0.37	0.06	0.05	0.48	0.36	0.08	0.06	1.75	1.57
2015年	102.9	0.9956	102.9	0.82	0.17	0.19	1.18	1.18	0.37	0.06	0.05	0.48	0.35	0.08	0.06	1.74	1.55
2018年	102.9	0.9956	102.9	0.81	0.17	0.19	1.17	1.17	0.37	0.06	0.05	0.48	0.34	0.08	0.06	1.73	1.52
2021年	102.9	0.9956	102.9	0.80	0.17	0.19	1.16	1.16	0.37	0.06	0.05	0.48	0.33	0.08	0.05	1.72	1.51
2024年	102.9	0.9956	102.9	0.79	0.17	0.19	1.15	1.15	0.37	0.06	0.05	0.48	0.32	0.08	0.05	1.71	1.49
2027年	102.9	0.9956	102.9	0.78	0.17	0.19	1.14	1.14	0.37	0.06	0.05	0.48	0.31	0.08	0.05	1.70	1.47
2030年	102.9	0.9956	102.9	0.77	0.17	0.19	1.13	1.13	0.37	0.06	0.05	0.48	0.30	0.08	0.05	1.69	1.45
2033年	102.9	0.9956	102.9	0.76	0.17	0.19	1.12	1.12	0.37	0.06	0.05	0.48	0.29	0.08	0.05	1.68	1.43
2036年	102.9	0.9956	102.9	0.75	0.17	0.19	1.11	1.11	0.37	0.06	0.05	0.48	0.28	0.08	0.05	1.67	1.41
2039年	102.9	0.9956	102.9	0.74	0.17	0.19	1.10	1.10	0.37	0.06	0.05	0.48	0.27	0.08	0.05	1.66	1.39
2042年	102.9	0.9956	102.9	0.73	0.17	0.19	1.09	1.09	0.37	0.06	0.05	0.48	0.26	0.08	0.05	1.65	1.37
2045年	102.9	0.9956	102.9	0.72	0.17	0.19	1.08	1.08	0.37	0.06	0.05	0.48	0.25	0.08	0.05	1.64	1.35
2048年	102.9	0.9956	102.9	0.71	0.17	0.19	1.07	1.07	0.37	0.06	0.05	0.48	0.24	0.08	0.05	1.63	1.33
2051年	102.9	0.9956	102.9	0.70	0.17	0.19	1.06	1.06	0.37	0.06	0.05	0.48	0.23	0.08	0.05	1.62	1.31
2054年	102.9	0.9956	102.9	0.69	0.17	0.19	1.05	1.05	0.37	0.06	0.05	0.48	0.22	0.08	0.05	1.61	1.29
2057年	102.9	0.9956	102.9	0.68	0.17	0.19	1.04	1.04	0.37	0.06	0.05	0.48	0.21	0.08	0.05	1.60	1.27
2060年	102.9	0.9956	102.9	0.67	0.17	0.19	1.03	1.03	0.37	0.06	0.05	0.48	0.20	0.08	0.05	1.59	1.25
2063年	102.9	0.9956	102.9	0.66	0.17	0.19	1.02	1.02	0.37	0.06	0.05	0.48	0.19	0.08	0.05	1.58	1.23
2066年	102.9	0.9956	102.9	0.65	0.17	0.19	1.01	1.01	0.37	0.06	0.05	0.48	0.18	0.08	0.05	1.57	1.21
2069年	102.9	0.9956	102.9	0.64	0.17	0.19	1.00	1.00	0.37	0.06	0.05	0.48	0.17	0.08	0.05	1.56	1.19
2072年	102.9	0.9956	102.9	0.63	0.17	0.19	0.99	0.99	0.37	0.06	0.05	0.48	0.16	0.08	0.05	1.55	1.17
2075年	102.9	0.9956	102.9	0.62	0.17	0.19	0.98	0.98	0.37	0.06	0.05	0.48	0.15	0.08	0.05	1.54	1.15
2078年	102.9	0.9956	102.9	0.61	0.17	0.19	0.97	0.97	0.37	0.06	0.05	0.48	0.14	0.08	0.05	1.53	1.13
2081年	102.9	0.9956	102.9	0.60	0.17	0.19	0.96	0.96	0.37	0.06	0.05	0.48	0.13	0.08	0.05	1.52	1.11
2084年	102.9	0.9956	102.9	0.59	0.17	0.19	0.95	0.95	0.37	0.06	0.05	0.48	0.12	0.08	0.05	1.51	1.09
2087年	102.9	0.9956	102.9	0.58	0.17	0.19	0.94	0.94	0.37	0.06	0.05	0.48	0.11	0.08	0.05	1.50	1.07
2090年	102.9	0.9956	102.9	0.57	0.17	0.19	0.93	0.93	0.37	0.06	0.05	0.48	0.10	0.08	0.05	1.49	1.05
2093年	102.9	0.9956	102.9	0.56	0.17	0.19	0.92	0.92	0.37	0.06	0.05	0.48	0.09	0.08	0.05	1.48	1.03
2096年	102.9	0.9956	102.9	0.55	0.17	0.19	0.91	0.91	0.37	0.06	0.05	0.48	0.08	0.08	0.05	1.47	1.01
2100年	102.9	0.9956	102.9	0.54	0.17	0.19	0.90	0.90	0.37	0.06	0.05	0.48	0.07	0.08	0.05	1.46	0.99
合計				686.17	129.37	176.22	991.76	920.33	106.44	11.50	19.50	137.44	45.74	49.75	16.04	1,178.95	382.11

災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：津軽自動車道 浪岡IC～鯉ヶ沢IC

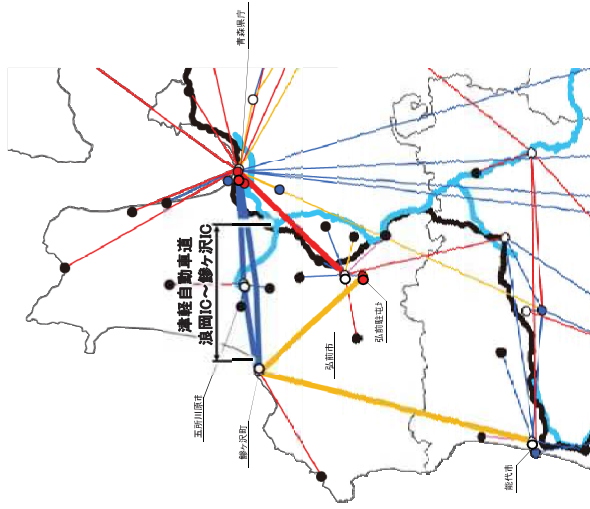
道路整備によって 影響を受ける拠点ペア	整備なし			整備あり		
	① 拠点ペアの脆弱度	② 災害危険区間の延長(km)	③=①×② 累積脆弱度※2	④ 拠点ペアの脆弱度	⑤ 災害危険区間の延長(km)	⑥=④×⑤ 累積脆弱度※2
弘前市 青森県庁	1.00	7.8	7.76	1.00	7.8	7.76
五所川原市 青森県庁	0.26	3.0	0.78	0.00	0.0	0.00
西津軽郡鯉ヶ沢町 青森県庁	1.00	4.2	4.24	0.00	0.0	0.00
その他の拠点ペア			91.92			5.85
累積脆弱度の合計			104.70			13.61

※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

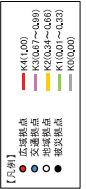
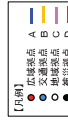
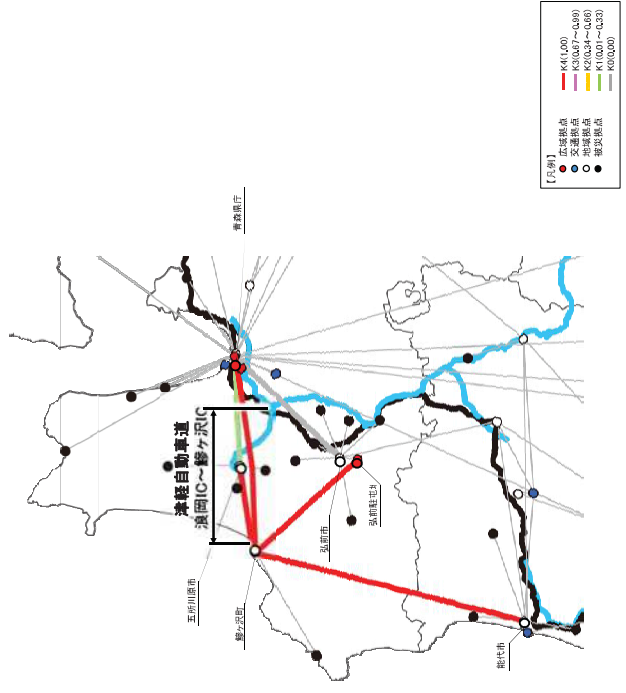
※2 道路整備によって影響を受ける拠点ペアの脆弱度と災害危険区間の延長の積(km)

事業名：津軽自動車道 浪岡IC～鯉ヶ沢IC

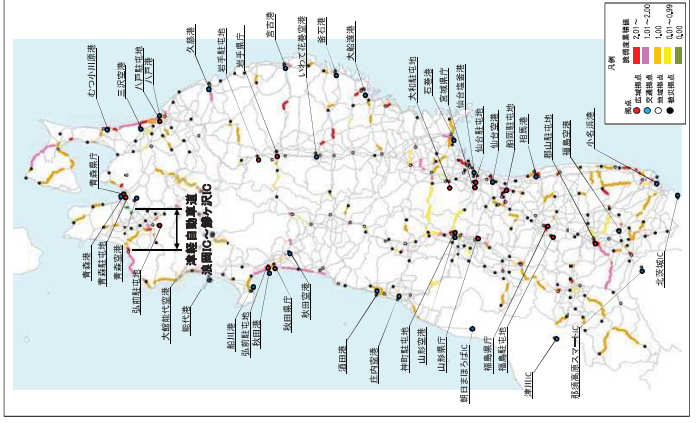
(1) 脆弱度（整備後）



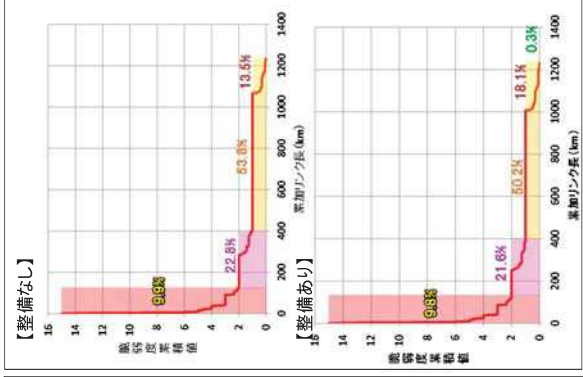
(2) 改善度（災害時）



脆弱度の累積値分布



累積脆弱度の変化



※凡例の閾値は、「整備なし」のケースにおいて、脆弱度累積値を有するリンクを対象に、値が大きい方から並べた上で、累加リンク延長を4等分した際の境界値を基に設定。

道路ネットワークの防災機能の向上効果の計測条件

項目		チェック欄
算出マニュアル	道路ネットワークの防災機能の向上効果計測マニュアル(案) (平成28年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<input checked="" type="checkbox"/>
評価対象	その他	<input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	区間(津軽自動車道 浪岡IC~鰐ヶ沢IC)	<input checked="" type="checkbox"/>
	基準年次	平成29年
リンク切断条件	道路リンクの構成	<input checked="" type="checkbox"/> (DRM2503)
	地震	<input checked="" type="checkbox"/>
	津波	<input checked="" type="checkbox"/>
	豪雨・豪雪	<input checked="" type="checkbox"/>
	火山	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
シナリオ設定の考え方		
速度設定の考え方	規制速度	<input checked="" type="checkbox"/>
拠点の設定	その他()	<input type="checkbox"/>
	補足的な拠点の設定	考慮しない <input checked="" type="checkbox"/>
	面的な拠点の追加	考慮する() <input type="checkbox"/>
	面的な拠点の追加	考慮しない <input checked="" type="checkbox"/>
拠点の重み	考慮しない(w=1.0)	<input checked="" type="checkbox"/>
	考慮する()	<input type="checkbox"/>
分散パラメータ	1.0	<input checked="" type="checkbox"/>
	平常時	その他() <input type="checkbox"/>
	災害時	0.1 <input checked="" type="checkbox"/>
算定する経路集合	その他()	<input type="checkbox"/>
	第一経路、第二経路	<input checked="" type="checkbox"/>
その他	その他()	<input type="checkbox"/>

費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拓・B P・その他の別
一般国道101号 (津軽自動車道)	柏浮田道路	L=12.3km	高規格B	B P

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
9,500	2	東北地方整備局

① 費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年		平成29年度	
単純合計	353億円	116億円	469億円
基準年における 現在価値(C)	268億円	34億円	302億円

② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年		平成29年度		
供用年		平成40年度		
単年便益 (初年度益)	24億円	2.9億円	1.2億円	28億円
基準年における 現在価値(B)	298億円	36億円	14億円	349億円

③ 結果

費用便益比 (B/C)	1.2
経済的純現在価値 (B-C)	47 億円
経済的内部収益率 (E I R R)	4.9%

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

④ 感度分析

変動要因	基準値	変動ケース	費用便益比 (B/C)
交通量	9,500台/日	±10%	1.01 ~ 1.4
事業費	353億円	±10%	1.1 ~ 1.3
事業期間	10年	±2年	1.1 ~ 1.3

交通状況の変化

事業名：一般国道101号（津軽自動車道） 柏浮田道路

様式-3①

(推計時点 H42年)

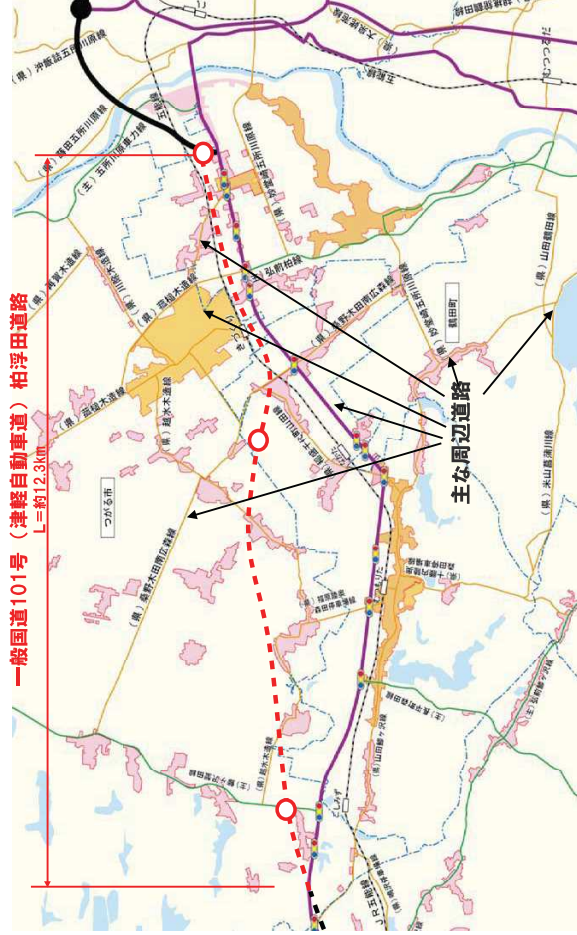
		整備なし(A)		整備あり(B)	
①新設・改築道路 [バイパス等] :12.3km	交通量	[台/日]	0		9,500
	走行時間	[分]	0		10
	走行時間費用	[億円/年]	0.00		16.62
国道101号現 道 :12.84km	交通量	[台/日]	8,600		3,100
	走行時間	[分]	21		18
	走行時間費用	[億円/年]	32.80		10.03
桑野木田南 広義線 :9.26km	交通量	[台/日]	2,800		1,600
	走行時間	[分]	19		19
	走行時間費用	[億円/年]	9.31		4.99
山田鶴田線 :4.51km	交通量	[台/日]	1,900		500
	走行時間	[分]	9		9
	走行時間費用	[億円/年]	3.19		0.90
②主な周 辺道路	交通量	[台/日]	2,100		500
	走行時間	[分]	4		4
	走行時間費用	[億円/年]	1.45		0.00
稲盛子代町 山田線 :1.88km	交通量	[台/日]	2,300		1,100
	走行時間	[分]	8		8
	走行時間費用	[億円/年]	3.41		1.63
米山菅蒲川 線 :3.83km	交通量	[台/日]	3,400		1,500
	走行時間	[分]	4		4
	走行時間費用	[億円/年]	2.71		1.19
市道 :2.11km	交通量	[台/日]	2,664.25		2,657.94
	走行時間	[分]			
	走行時間費用	[億円/年]			
③その他道路合計 :1557.52km					

		走行時間費用 整備なし(A)		走行時間費用 整備あり(B)		走行時間短縮便益 (A-B)	
合計	:1604.26km	[億円/年]	2,717.11	[億円/年]	2,693.30	[億円/年]	23.82

※四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名：一般国道101号（津軽自動車道） 柏浮田道路

【図面 ①、②に該当する道路】



費用便益分析の条件

事業名：一般国道101号（津軽自動車道）柏浮田道路

(2)

項目	チェック欄
算出マニュアル (平成30年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<input checked="" type="checkbox"/>
その他	<input type="checkbox"/>
分析対象期間	50年
社会的割引率	4%
基準年次	平成29年
交通流の推計時点	1時点のみ推計 <input type="checkbox"/> 複数時点での推計 <input checked="" type="checkbox"/> (H42年)
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計 <input checked="" type="checkbox"/> 整備の有無のいずれかのみ推計 <input type="checkbox"/> いずれかのみ推計 <input type="checkbox"/> いずれかのみ推計とした理由を記載 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (H22センサス) <input checked="" type="checkbox"/> (三段階推定法) <input type="checkbox"/> パーセントトリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法) <input type="checkbox"/> その他() <input type="checkbox"/>
開発交通量の考慮	無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 有の場合のみ <input type="checkbox"/> 考慮した開発交通量(トリップ数) ()台/トリップ/日 <input type="checkbox"/> 考慮した理由を記載 <input type="checkbox"/>
交通流推計	Q-V式を用いた配分 <input type="checkbox"/> 転換率式を用いた配分 <input type="checkbox"/> Q-V式と転換率式の併用による配分 <input checked="" type="checkbox"/> 均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分) <input type="checkbox"/> 簡易手法 <input type="checkbox"/> 簡易手法の採択理由 <input type="checkbox"/> 小規模事業である山間部海岸部で併行道路が少ない <input type="checkbox"/> その他() <input type="checkbox"/> 簡易手法の考え方や採来交通量の設定方法等) <input type="checkbox"/>
配分交通量の推計手法	その他() <input type="checkbox"/>
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウエイト付けして設定 <input checked="" type="checkbox"/> 採用理由を記載 交通量推計結果について、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線等が混在した配分結果となったため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を用いた。 <input type="checkbox"/> 最終配分の速度採用理由を記載 <input type="checkbox"/> その他() <input type="checkbox"/>

事業名：一般国道101号（津軽自動車道）柏浮田道路

(3)

項目	チェック欄
休日交通の影響	考慮しない <input checked="" type="checkbox"/> 考慮する <input type="checkbox"/> 面的に考慮 <input type="checkbox"/> 対象路線のみ考慮 <input type="checkbox"/> 採用した休日係数 () % <input type="checkbox"/>
災害等による通行止めの影響	考慮しない <input checked="" type="checkbox"/> 考慮する <input type="checkbox"/> 採用した通行止め日数 () 日 <input type="checkbox"/> 考慮する <input type="checkbox"/> とり止め交通を考慮する <input type="checkbox"/>
冬期交通の影響	考慮しない <input type="checkbox"/> 考慮する <input checked="" type="checkbox"/> 採用した冬期日数 (117) 日 <input type="checkbox"/> 当該区間を管轄する弘前国道維持出張所の除雪稼働日数より設定 (H26~H28平均)
交通流推計の時点以外の便益の算定	冬期の走行速度と交通容量の関係 旅行速度調査より道路種別に応じて冬期旅行速度低下率を算出し、配分速度を補正 <input checked="" type="checkbox"/> プロット別・車種別走行台キロの伸び率による設定 <input type="checkbox"/> その他 () <input type="checkbox"/>
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用 <input checked="" type="checkbox"/> 独自に設定した値を使用 <input type="checkbox"/>
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用 <input checked="" type="checkbox"/> 独自に設定した値を使用 <input type="checkbox"/>
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮 <input checked="" type="checkbox"/> 中央分離帯の有無を考慮しない <input type="checkbox"/>
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない <input checked="" type="checkbox"/> 考慮する <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/>

便益の算定

費用の現在価値算定表

様式一4

事業名：一般国道101号（津軽自動車道）柏浮田道路

(4)

項目	チェック欄
事業費	<input type="checkbox"/>
維持管理費	<input checked="" type="checkbox"/>
雪害費	<input checked="" type="checkbox"/>
当該道路整備が行われない場合の費用	<input type="checkbox"/>
その他	<input type="checkbox"/>
費用の算定	
4. その他	

維持管理費の単価単価の算出(消費税相当額含む)

年次	年度	割長率	GDP テラメ	事業費(億円)		維持管理費(億円)	
				単価(億円)	0.20	単価(億円)	2.50
-10年目	H 30	0.9615	102.9	0.93	0.89	2.3	2.40
-9年目	H 31	0.9246	102.9	5.28	4.88		
-8年目	H 32	0.8890	102.9	7.04	6.26		
-7年目	H 33	0.8548	102.9	32.93	28.15		
-6年目	H 34	0.8219	102.9	38.33	31.50		
-5年目	H 35	0.7903	102.9	54.19	42.83		
-4年目	H 36	0.7599	102.9	61.64	46.84		
-3年目	H 37	0.7307	102.9	65.03	47.52		
-2年目	H 38	0.7026	102.9	60.69	42.64		
-1年目	H 39	0.6756	102.9	27.09	16.30		
供用開始年次	H 40	0.6496	102.9			2.31	1.50
1年目	H 41	0.6246	102.9			2.31	1.44
2年目	H 42	0.6006	102.9			2.31	1.39
3年目	H 43	0.5775	102.9			2.31	1.33
4年目	H 44	0.5553	102.9			2.31	1.28
5年目	H 45	0.5339	102.9			2.31	1.23
6年目	H 46	0.5134	102.9			2.31	1.19
7年目	H 47	0.4936	102.9			2.31	1.14
8年目	H 48	0.4746	102.9			2.31	1.10
9年目	H 49	0.4564	102.9			2.31	1.05
10年目	H 50	0.4388	102.9			2.31	1.01
11年目	H 51	0.4220	102.9			2.31	0.97
12年目	H 52	0.4057	102.9			2.31	0.94
13年目	H 53	0.3901	102.9			2.31	0.90
14年目	H 54	0.3751	102.9			2.31	0.87
15年目	H 55	0.3607	102.9			2.31	0.83
16年目	H 56	0.3468	102.9			2.31	0.80
17年目	H 57	0.3335	102.9			2.31	0.77
18年目	H 58	0.3207	102.9			2.31	0.74
19年目	H 59	0.3083	102.9			2.31	0.71
20年目	H 60	0.2965	102.9			2.31	0.68
21年目	H 61	0.2851	102.9			2.31	0.66
22年目	H 62	0.2741	102.9			2.31	0.63
23年目	H 63	0.2636	102.9			2.31	0.61
24年目	H 64	0.2534	102.9			2.31	0.59
25年目	H 65	0.2437	102.9			2.31	0.56
26年目	H 66	0.2343	102.9			2.31	0.54
27年目	H 67	0.2253	102.9			2.31	0.52
28年目	H 68	0.2166	102.9			2.31	0.50
29年目	H 69	0.2083	102.9			2.31	0.48
30年目	H 70	0.2003	102.9			2.31	0.46
31年目	H 71	0.1926	102.9			2.31	0.44
32年目	H 72	0.1852	102.9			2.31	0.43
33年目	H 73	0.1780	102.9			2.31	0.41
34年目	H 74	0.1712	102.9			2.31	0.40
35年目	H 75	0.1646	102.9			2.31	0.38
36年目	H 76	0.1583	102.9			2.31	0.37
37年目	H 77	0.1522	102.9			2.31	0.35
38年目	H 78	0.1463	102.9			2.31	0.34
39年目	H 79	0.1407	102.9			2.31	0.33
40年目	H 80	0.1353	102.9			2.31	0.31
41年目	H 81	0.1301	102.9			2.31	0.30
42年目	H 82	0.1251	102.9			2.31	0.29
43年目	H 83	0.1203	102.9			2.31	0.28
44年目	H 84	0.1157	102.9			2.31	0.27
45年目	H 85	0.1112	102.9			2.31	0.26
46年目	H 86	0.1069	102.9			2.31	0.25
47年目	H 87	0.1028	102.9			2.31	0.24
48年目	H 88	0.0989	102.9			2.31	0.23
49年目	H 89	0.0951	102.9			2.31	0.22
合計				-17.17	-1.63	115.50	33.52
単独事業費計				363.15			115.50

注1) 事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。
このため、毎年度の予算の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。
注2) 評価対象期間最終年において、用地凍存価値(割引後の用地費)を控除している。

道路ネットワークの防災機能の向上効果計測の結果

Table with 5 columns: 路線名, 事業名, 延長, 事業種別, 現拓・IP・その他の別. Includes details for 一般国道101号 (津軽自動車道).

① 期待所要時間

Table showing expected time (分) for main points (主な拠点ペア) and support points (支援拠点). Includes categories like 現状ネットワーク and 将来ネットワーク.

② 脆弱度・評価レベル

Table showing vulnerability (脆弱度) and evaluation level (評価レベル) for main points (主な拠点ペア) and support points (支援拠点).

③ 改善度

Table showing improvement degree (改善度) for main points (主な拠点ペア) and support points (支援拠点).

便益の現在価値算定表

事業名：一般国道101号(津軽自動車道) 柏浮田道路

Large table for benefit present value calculation. Columns include year (年次), GDP deflator (GDP デフレーター), and various benefit categories like 走行時間短縮便益 (走行時間短縮便益) and 走行経費減少便益 (走行経費減少便益).

災害危険箇所毎の脆弱度の変化

事業名：一般国道101号(津軽自動車道)柏浮田道路

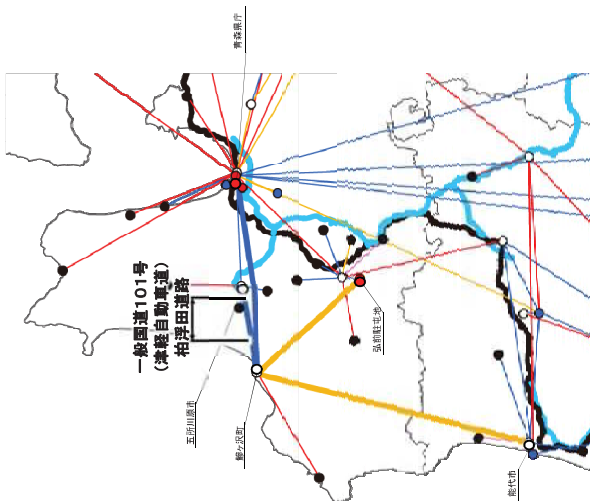
道路整備によって 影響を受ける拠点ペア	整備なし			整備あり		
	① 拠点ペアの脆弱度	② 災害危険区間の延長(km)	③=①×② 累積脆弱度※2	④ 拠点ペアの脆弱度	⑤ 災害危険区間の延長(km)	⑥=④×⑤ 累積脆弱度※2
西津軽郡郷ヶ沢町 青森県庁	1.00	1.2	1.24	0.00	0.0	0.00
西津軽郡郷ヶ沢町 弘前駐屯地	1.00	20.0	19.96	0.01	19.5	0.19
五所川原市 西津軽郡郷ヶ沢町	1.00	1.2	1.24	0.00	0.0	0.00
その他の拠点ペア			70.72			5.66
累積脆弱度の合計			93.16			5.85

※1 各拠点間を結ぶ最短経路のうち、災害危険箇所が存在するリンク延長(km)

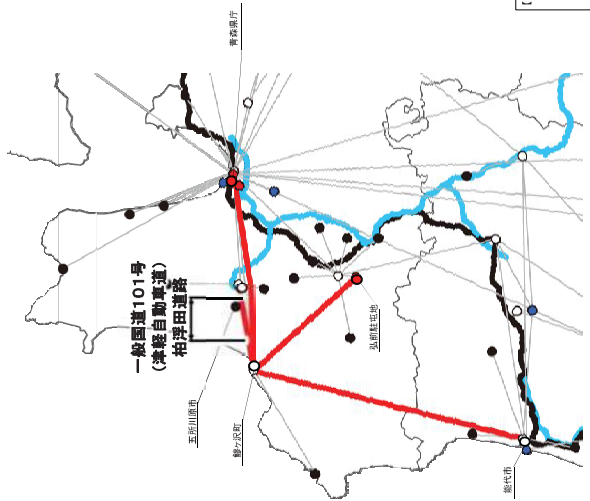
※2 道路整備によって影響を受ける拠点ペアの脆弱度と災害危険区間の延長の積(km)

事業名：一般国道101号(津軽自動車道)柏浮田道路

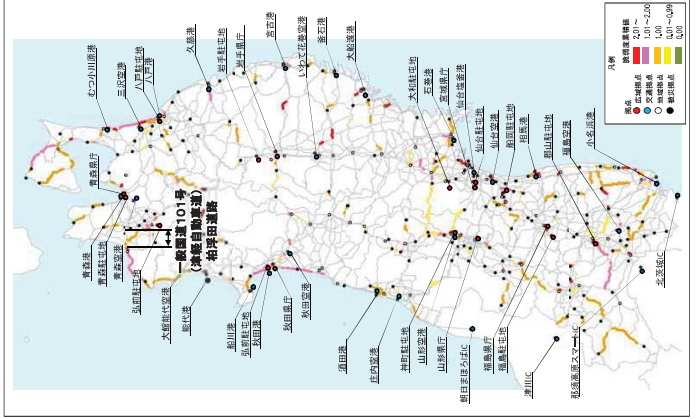
(1) 脆弱度 (整備後)



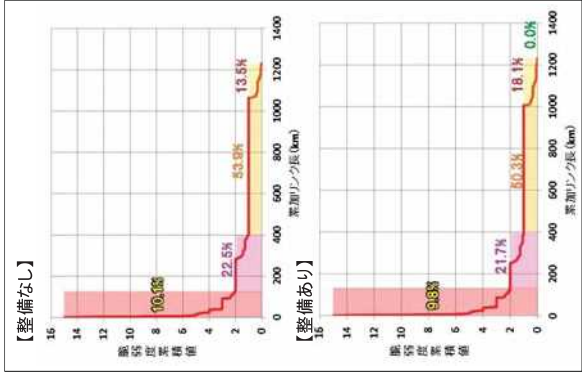
(2) 改善度 (災害時)



脆弱度の累積値分布



累積脆弱度の変化



※凡例の閾値は、「整備なし」のケースにおいて、脆弱度累積値を有するリンクを対象に、値が大きい方から並べた上で、累積リンク延長を4等分した際の境界値を基に設定。

道路ネットワークの防災機能の向上効果の計測条件

項目		チェック欄
算出マニュアル	道路ネットワークの防災機能の向上効果計測マニュアル(案) (平成28年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<input checked="" type="checkbox"/>
評価対象	その他 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	区間(一般国道101号(津軽自動車道)柏浮田道路)	<input checked="" type="checkbox"/>
	基準年次 平成29年	<input checked="" type="checkbox"/>
	道路リンクの構成	<input checked="" type="checkbox"/>
	地震	<input checked="" type="checkbox"/>
	津波	<input checked="" type="checkbox"/>
	対象災害 豪雨・豪雪	<input checked="" type="checkbox"/>
	火山	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
リンク切断条件	シナリオ設定の考え方	<input type="checkbox"/>
速度設定の考え方	規制速度	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
拠点の設定	補足的な拠点の設定	<input checked="" type="checkbox"/>
	考慮しない	<input type="checkbox"/>
	面的な拠点の追加	<input checked="" type="checkbox"/>
	考慮しない(w=1.0)	<input type="checkbox"/>
	考慮する()	<input type="checkbox"/>
分散パラメータ	平常時	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
	災害時	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
算定する経路集合	第一経路、第二経路	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他()	<input type="checkbox"/>
その他		<input type="checkbox"/>

路線名	箇所名	車線数	延長			
一般国道101号 (津軽自動車道)	柏浮田道路	2	12.3km			
■事業費内訳						
区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
①工事費						
	改良費				30014	
	土工		m3	2,313,783	9,650	切土(21,130m3)、盛土(2,292,653 m3)
	地盤改良工		m3	344,650	4,366	
	法面工		m	319,837	89	
	カルバート工		m2	1,935	1,935	
	排水構築物工		式	1	1,114	
	付帯道路工		m	322	231	
	付帯河川工		m	79	25	
	側道工		m2	31,958	139	
	橋梁費				3,073	
	中小橋		m	5,535	3,073	
	IC・JCT費				2,437	
	つがるIC		箇所	1	919	
	木造IC		箇所	1	694	
	浮田IC		箇所	1	824	
	舗装費				4,863	
	車道舗装		m ²	173,965	1,761	
	中央分離帯工		m	12,340	295	
	路面排水工		m	25,728	40	
	防護柵工		m	25,348	327	
	防雪柵工		m	12,589	2,440	
	交通管理施設				2,092	
	標識工		m	12,718	76	
	立入防止柵工		m	25,570	533	
	通信管路工		m	12,305	251	
	付加道路車線		箇所	2	1,205	
	トランジックカメラ		箇所	1	27	
②用地及補償費						
	用地費					
	宅地		m ²	610,462	1,717	
	田畑		m ²	9,026	166	
	山林・原野		m ²	580,675	1,538	
			m ²	20,761	13	
	補償費				860	
	式			1	5,409	地質調査、測量、設計にかかる費用等
	式			1	38,000	
③間接費 全体事業費						

路線名	箇所名	車線数	延長
一般国道101号 (津軽自動車道)	柏浮田道路	2	12.3km

■維持管理費内訳

区分	単位	数量	金額 (百万円)	備考
維持費	km	12.3	4,550	巡回、清掃、除草、除雪等
修繕費	式	1	7,950	路面補修、構造物の点検・補修等
維持管理費合計			12,500	