

〔迂回解消による輸送コスト削減〕

迂回解消に伴う輸送費用の削減額を算出する。Without時は平戸島西岸を通航することにより時間ロスが発生。対象プロジェクトの実施により、約2時間の海上輸送費用が削減される。

【輸送費用】

項目			With時	With時	Without時
			水深10.5m	水深8.5m	整備前
迂回船舶(隻/年)	貨物船	100～500GT未満	0	274	274
		500～1,000GT未満	0	58	58
		1,000～3,000GT未満	0	116	481
		3,000～10,000GT未満	0	53	89
	タンカー	100～500GT未満	0	20	20
		500～1,000GT未満	0	89	89
		1,000～3,000GT未満	0	0	183
		3,000～10,000GT未満	0	1	37
	LPG船・LNG船	500～1,000GT未満	0	2	2
		1,000～3,000GT未満	0	0	36
迂回によるロス時間(時間)			2		
単位時間当たりの輸送費用 (万円/隻・時)	貨物船	100～500GT未満	1.0		
		500～1,000GT未満	1.1		
		1,000～3,000GT未満	1.5		
		3,000～10,000GT未満	1.9		
	タンカー	100～500GT未満	1.5		
		500～1,000GT未満	1.9		
		1,000～3,000GT未満	2.7		
		3,000～10,000GT未満	3.8		
	LPG船・LNG船	500～1,000GT未満	-		
		1,000～3,000GT未満	2.3		
単位時間当たりの年間輸送費用 (万円/時)	貨物船	100～500GT未満	0	274	274
		500～1,000GT未満	0	64	64
		1,000～3,000GT未満	0	174	722
		3,000～10,000GT未満	0	101	169
	タンカー	100～500GT未満	0	30	30
		500～1,000GT未満	0	169	169
		1,000～3,000GT未満	0	0	494
		3,000～10,000GT未満	0	4	141
	LPG船・LNG船	500～1,000GT未満	-	-	-
		1,000～3,000GT未満	0	0	83
迂回による年間(海上)輸送費用 (百万円/時間)	貨物船(1,000GT未満は除く)		0.00	2.75	8.91
	タンカー(1,000GT未満は除く)		0.00	0.04	6.35
	LPG船・LNG船(1,000GT未満は除く)		0.00	0.00	0.83
迂回による年間(海上)輸送費用(百万円/年)			0.00	5.57	32.16
迂回解消による輸送費用削減便益(計)(億円/年)【水深8.5m暫定供用】				0.27	
迂回解消による輸送費用削減便益(計)(億円/年)【全体】				0.32	

〔海難事故の解消便益〕

海難事故による船舶損傷に伴う損失額を算出する。対象プロジェクトの実施により、航路で発生する海難事故に伴う損失額が減少する。

【海難事故解消便益】

項 目			With時	With時	Without時	
			水深10.5m H27以降 5年間	水深8.5m H17～H21 5年間	未整備 H8～H16 9年間	
海難事故隻数	事故隻数の集計期間					
	衝突海難隻数(隻)		4	7	26	
	乗揚海難事故(隻)		0	1	12	
	年間衝突海難隻数(隻/年)		0.8	1.4	2.9	
	年間乗揚海難事故(隻/年)		0.0	0.2	1.3	
貨物船	全損	100～500GT未満	0	0	1	
		500～1,000GT未満	0	0	1	
	重大損傷	100～500GT未満	0	0	1	
		軽微損傷	100～500GT未満	1	1	11
			500～1,000GT未満	1	3	4
			1,000～3,000GT未満	0	2	4
タンカー	軽微損傷	100～500GT未満	0	0	2	
		500～1,000GT未満	0	0	5	
漁船	軽微損傷	20GT未満	1	1	4	
		20～100GT未満	0	0	1	
		100～500GT未満	0	0	2	
		PB	1	1	2	
船舶損傷に伴う損失額(百万円/年)						
新造船価 (百万円/隻)	貨物船	100～500GT未満	250			
		500～1,000GT未満	660			
		1,000～3,000GT未満	960			
	タンカー	100～500GT未満	290			
		500～1,000GT未満	490			
	漁船	20GT未満	29			
		20～100GT未満	267			
		100～500GT未満	527			
		PB	12			
	海難損傷別船体損傷率	全損	1.0			
重大損傷		0.7				
軽微損傷		0.2				
損傷無し		0.0				
各期間の損失額 計 (百万円)	貨物船	全損	100～500GT未満	0.0	0.0	250.0
			500～1,000GT未満	0.0	0.0	660.0
		重大損傷	100～500GT未満	0.0	0.0	175.0
			軽微損傷	100～500GT未満	50.0	50.0
			500～1,000GT未満	132.0	396.0	528.0
			1,000～3,000GT未満	0.0	384.0	768.0
	タンカー	軽微損傷	100～500GT未満	0.0	0.0	116.0
			500～1,000GT未満	0.0	0.0	490.0
	漁船	軽微損傷	20GT未満	5.8	5.8	23.2
			20～100GT未満	0.0	0.0	53.4
			100～500GT未満	0.0	0.0	210.8
			PB	2.4	2.4	4.8
貨物船の船舶損傷に伴う損失額(百万円/年)			36.4	166.0	325.7	
タンカーの船舶損傷に伴う損失額(百万円/年)			0.0	0.0	67.3	
漁船の船舶損傷に伴う損失額(百万円/年)			1.6	1.6	32.5	

船舶修繕期間中の損失額(百万円/年)							
	チャーター料 (万円/隻・日)	貨物船	100～500GT未満	23			
			500～1,000GT未満	28			
			1,000～3,000GT未満	37			
		タンカー	100～500GT未満	37			
			500～1,000GT未満	46			
			漁船	20GT未満	2.2		
				20～100GT未満	7.8		
		船種損傷別修繕期間 (日)	全損	貨物船	365		
				貨物船	240		
		各期間の損失額 計 (百万円)	貨物船	全損	100～500GT未満	0.0	0.0
	500～1,000GT未満				0.0	0.0	102.2
	重大損傷			100～500GT未満	0.0	0.0	55.2
				軽微損傷	100～500GT未満	13.8	13.8
タンカー	軽微損傷			500～1,000GT未満	16.8	50.4	67.2
				1,000～3,000GT未満	0.0	44.4	88.8
漁船	軽微損傷		100～500GT未満	0.0	0.0	44.4	
			500～1,000GT未満	0.0	0.0	138.0	
	漁船		軽微損傷	20GT未満	0.3	0.3	1.3
				20～100GT未満	0.0	0.0	1.1
				100～500GT未満	0.0	0.0	4.7
				PB	0.6	0.6	1.3
貨物船の船舶修繕期間中の損失額(百万円/年)			6.1	21.7	61.0		
タンカーの船舶修繕期間中の損失額(百万円/年)			0.0	0.0	20.3		
漁船の船舶修繕期間中の損失額(百万円/年)			0.2	0.2	0.9		
人的損失額(百万円/年)							
	損傷別1隻当り死亡者 数・負傷者数 (人/隻)	全損	死亡者数	0.3			
			負傷者数	0.3			
		重大損傷	死亡者数	0.1			
			負傷者数	2.1			
		軽微損傷	死亡者数	0.0			
			負傷者数	0.9			
	損傷無し	死亡者数	0.0				
		負傷者数	0.9				
	死亡者・負傷者1人当 りの人的損失額 (百万円/人)	死亡者	逸失利益	53.6			
			精神的損害	12.3			
		負傷者	逸失利益	1.04			
			医療費	0.38			
	各期間の損失額 計 (百万円)	貨物船	全損	100～500GT未満	0.0	0.0	20.3
500～1,000GT未満				0.0	0.0	20.3	
重大損傷			100～500GT未満	0.0	0.0	10.1	
			軽微損傷	100～500GT未満	1.5	1.5	16.6
タンカー			軽微損傷	500～1,000GT未満	1.5	4.5	6.0
				1,000～3,000GT未満	0.0	3.0	6.0
漁船		軽微損傷	100～500GT未満	0.0	0.0	3.0	
			500～1,000GT未満	0.0	0.0	7.6	
		漁船	軽微損傷	20GT未満	1.5	1.5	6.0
				20～100GT未満	0.0	0.0	1.5
				100～500GT未満	0.0	0.0	3.0
				PB	1.5	1.5	3.0
貨物船の人的損失額(百万円/年)			0.6	1.8	8.8		
タンカーの人的損失額(百万円/年)			0.0	0.0	1.2		
漁船の人的損失額(百万円/年)			0.6	0.6	1.5		

積み荷被害額(百万円/年)							
	船種船型別積載貨物トン単価 (円/トン)	貨物船	100~500GT未満	69,300			
			500~1,000GT未満	23,400			
	1,000~3,000GT未満		144,000				
			タンカー		21,200		
	船種船型別の重量トン数 (トン/隻)	貨物船	100~500GT未満	560			
			500~1,000GT未満	1,400			
			1,000~3,000GT未満	3,700			
			タンカー	100~500GT未満	550		
				500~1,000GT未満	1,500		
	船種船型別貨物積載率	貨物船	100~500GT未満	0.43			
500~1,000GT未満			0.43				
1,000~3,000GT未満			0.5				
	タンカー		0.5				
損傷別積み荷損傷率		全損		1.0			
		重大損傷		0.6			
		軽微損傷		0.2			
		損傷無し		0.0			
各期間の損失額計 (百万円)	貨物船	全損	100~500GT未満	0.0	0.0	16.7	
			500~1,000GT未満	0.0	0.0	14.1	
		重大損傷	100~500GT未満	0.0	0.0	10.0	
			軽微損傷	100~500GT未満	3.3	3.3	36.7
				500~1,000GT未満	2.8	8.5	11.3
				1,000~3,000GT未満	0.0	106.6	213.1
	タンカー	軽微損傷	100~500GT未満	0.0	0.0	2.3	
			500~1,000GT未満	0.0	0.0	15.9	
貨物船の人的損失額(百万円/年)				1.2	23.7	33.5	
タンカーの人的損失額(百万円/年)				0.0	0.0	2.0	
事故船処理に伴う損失額(百万円/年)							
	損傷別事故船処理費用(百万円/隻)	全損		43.0			
		重大損傷		64.0			
各期間の損失額計 (百万円)	貨物船	全損	100~500GT未満	0.0	0.0	43.0	
			500~1,000GT未満	0.0	0.0	43.0	
		重大損傷	100~500GT未満	0.0	0.0	64.0	
貨物船の事故船処理に伴う損失額(百万円/年)				0.0	0.0	16.7	
流出油による海洋環境汚染に伴う損失額(百万円/年)							
	事故船1隻当りの流出油量(キロリットル/隻)	タンカー以外の船舶		1.5			
	単位流出油量当りの損出額(百万円/キロリットル)			2			
各期間の損失額計 (百万円)	貨物船	全損	100~500GT未満	0.0	0.0	3.0	
			500~1,000GT未満	0.0	0.0	3.0	
		重大損傷	100~500GT未満	0.0	0.0	3.0	
貨物船の流出油による海洋環境汚染に伴う損失額(百万円/年)				0.0	0.0	1.0	
貨物船の海難事故に伴う損失額(百万円/年)				44.4	213.2	446.7	
タンカーの海難事故に伴う損失額(百万円/年)				0.0	0.0	90.8	
漁船の海難事故に伴う損失額(百万円/年)				2.4	2.4	34.9	
年間(海上)損失額(百万円/年)				46.8	215.6	572.4	
海難事故削減便益(計)(億円/年)【水深8.5m暫定供用】					3.57		
海難事故削減便益(計)(億円/年)【全体】					5.26		