[整理番号6]

事後評価書（完了後の評価）

都道府県名	北海道	関係市町村	洞爺湖町

事業名	水産物供給基盤整備事業 （ 水産流通基盤整備事業 ）		
地区名	アブタ 虻田	事業主体	ホッカイドウ 北海道

Ⅰ 基本事項

1．地区概要

漁港名（種別）	虻田漁港（第２種）		漁場名	
陸揚金額	479	百万円	陸揚量	2,479.40 トン
登録漁船隻数	68	隻	利用漁船隻数	64 隻
主な漁業種類	ほたてがい養殖業、さけ定置網漁業		主な魚種	ホタテガイ、サケ
漁業経営体数	32	経営体	組合員数	44 人
地区の特徴	本地区は北海道の南西、内浦湾（噴火湾）の東部に位置し、北は支笏洞爺国立公園内の「洞爺湖」と「有珠山」に、南を「噴火湾」に囲まれ自然に恵まれた地域であり、近年では大正６年に発見された洞爺湖温泉を基盤とした本道有数の観光地となっている。気候については、冬季には津軽暖流水、夏季には寒流の親潮の影響を受け、年間を通じて比較的温暖で積雪も少ないなど恵まれた気象条件にあり、農業や漁業、観光業を基幹産業としているが、当町の観光資源の一つともなっている「有珠山」は周期的に噴火を繰り返しており、漁業活動の停止など大きな被害を受けるため災害に強い町づくりを進めている。また、地形については、洞爺湖町南側から伊達市有珠にかけては、噴火湾では珍しい出入りの激しい海岸線となっており、過去の有珠山噴火による噴出物が海にせり出して作られた地形で、岬状に付出した部分の影に虻田漁港が整備されている。昭和４０年頃まではカレイ類の刺し網漁業やサケ・マス・イワシ・ニシン・サバを対象とした定置網漁業等が中心に営まれていたが漁業資源の減少の一途をたどった。この頃、噴火湾各地では海域の特性を生かしたほたてがい養殖業が盛んとなり、洞爺湖町においても昭和４４年頃からほたてがい養殖業に取り組み、昭和５４年の虻田漁港（本港）の完成に伴ない各種漁業生産施設の集積が図られたことに伴って生産量が増大し、地区の主要な漁業として発展してきた。現在のほたてがい養殖業は、厳しい漁業経営のなか、単価の低迷等もあったが持ち直しつつある。また、水産資源の増大を図る目的でマツカワの種苗放流等を積極的に推進しており、ほたてがい養殖業との複合化によって漁家経営の安定化を目指している。			

2．事業概要

事業目的	虻田漁港は、ホタテガイの漁獲量増大によって漁船の大型化により港内の狭隘化、ほたてがい養殖用作業に使用する選別機の導入によって用地が狭隘化しているほか、前浜を利用して漁船を上下架しながら、ほたてがい養殖業を営む漁業者がいる。また、周期的噴火を繰り返している有珠山の山麓に虻田漁港が位置していることから、噴火時には立入禁止区域となったため、ほたてがい養殖作業などの漁業活動が停止した経緯がある。このことから、噴火の影響を受けない大磯地区に漁港を整備することにより、噴火時においても漁業活動の継続、狭隘している虻田漁港（本港）の解消と前浜漁船の漁港への収容により漁業作業の効率化を図る。また、洞爺湖町地域防災計画により地域防災拠点と位置づけられており、噴火時において住民の避難が可能となるよう防災機能を兼ね備えた漁港を整備することにより、付近住民の緊急避難場所及び緊急避難救護船による海上避難、緊急物資の陸揚げなどの復旧復興支援基地としても活用する。		
主要工事計画	南防波堤 L=355.0m、西防波堤 L=157.9m、 南護岸 L=80.3m、西護岸 L=102.0m、東護岸 L=365.0m、 -3.0m岸壁 L=168.0m、-2.5m物揚場 L=66.0m、-2.0m物揚場 L=100.0m、 船揚場 L=70.0m、蓄養岸壁 L=45.0m、 道路 L=1,700m、用地 A=29,500m2、用地護岸 L=70.0m		
事業費	11,893百万円	事業期間	平成14年度～平成29年度

Ⅱ　点検項目

1．費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化
本事業では、平成24年に期中の評価を実施し、経済効果の妥当性について評価を行った。その際の分析の算定基礎となった労務単価、漁船建造費及び漁獲物の単価の見直しの結果、費用便益比率は平成24年の1.08に比べ今回評価時は1.11に上昇している。
2．事業効果の発現状況
事業実施以前は、本港地区と大磯(前浜)地区に在住する漁業者が虻田本港を利用しており、岸壁や用地が狭隘であったため、岸壁利用や用地利用に支障が生じており、有珠山の噴火における漁業被害損失も問題となっていた。本事業による新規漁港整備の完成によりこれらの改善等が図られ、費用対効果分析の結果は一定の効果発現が見られている。
3．事業により整備された施設の管理状況
本事業により整備された施設は、漁港管理者である北海道が漁港漁場整備法第２６条の規定に基づき漁港管理規定を定め、これに従い、適正に漁港の維持、保全及び運営その他漁港の維持管理を行っている。
4．事業実施による環境の変化
騒音、振動、水質汚濁等の環境への影響に配慮した施工を行っており、事業実施による環境の変化は生じていない。
5．社会経済情勢の変化
当該漁港における経営体数は平成24年(2012年)に47経営体であったが、高齢化等の漁業情勢の変化により、令和３年(2021年)港勢では32経営体と減少している。計画策定時より厳しい状況は続いているが、今後もほたてがい養殖漁業等の安定的な漁業形態に変化はない。
6．今後の課題
計画策定時より厳しい状況は続いているものの、漁船の大型化やコロナ禍からの回帰による水産物の需要増などを背景に当該漁港施設は十分に利用されている状況にあり、今後、登録漁船数等の推移を見ながら、施設の機能保全等を適切に行っていく必要がある。
7．事業の投資効果が十分見込まれたか

	平成24年評価時の費用便益比Ｂ／Ｃ	1.08	現時点のＢ／Ｃ	1.11	※別紙「費用対効果分析集計表」のとおり

Ⅲ　総合評価

当地区は、噴火湾、洞爺湖温泉及び有珠山等の道内有数の観光拠点として役割を果たしていることから、地域経済に与える影響は大きい。また、当地域での基幹産業は水産業で、ほたてがい養殖業が地域の主要漁業となっており、この安定的な発展が漁業振興と洞爺湖町の産業振興の重要課題である。

さらに虻田漁港の背後には、周期的に噴火を繰り返している有珠山の山麓に位置しており、噴火時には住民の避難、虻田漁港の立入禁止による漁業活動が停止など、地域経済に与える影響は計り知れないものがある。

このことから、沿岸漁業の漁業活動拠点及び有珠山噴火時における避難対策、復旧復興対策基地として地域防災計画にも位置付けられており、防災機能を兼ね備えた漁港整備が急務となっている。

上記の状況をふまえ、本事業の効果については特に施策別効果のうち「安全で快適な漁業地域の形成」、「資源管理型漁業・つくり育てる漁業」及び「都市との交流促進」の効果が高く評価できるとともに、漁業従事者の高齢化が進む中で、漁港整備における就労環境の改善や後継者の新規着業を支援する就労環境が形成されるとともに外国人労働者も雇用している。

また、貨幣化が可能な効果について費用対効果分析を行ったところ1.0を超えており、経済効果についても確認されている。

以上の結果から、本事業は当該地区において漁業経営の安定及び地域経済の振興へ寄与したものとなっており、想定した事業効果の発現が認められた。

[整理番号6]

費用対効果分析集計表

1　基本情報

都道府県名	北海道	地区名	虻田
事業名	水産流通基盤整備事業	施設の耐用年数	50年

2　評価項目

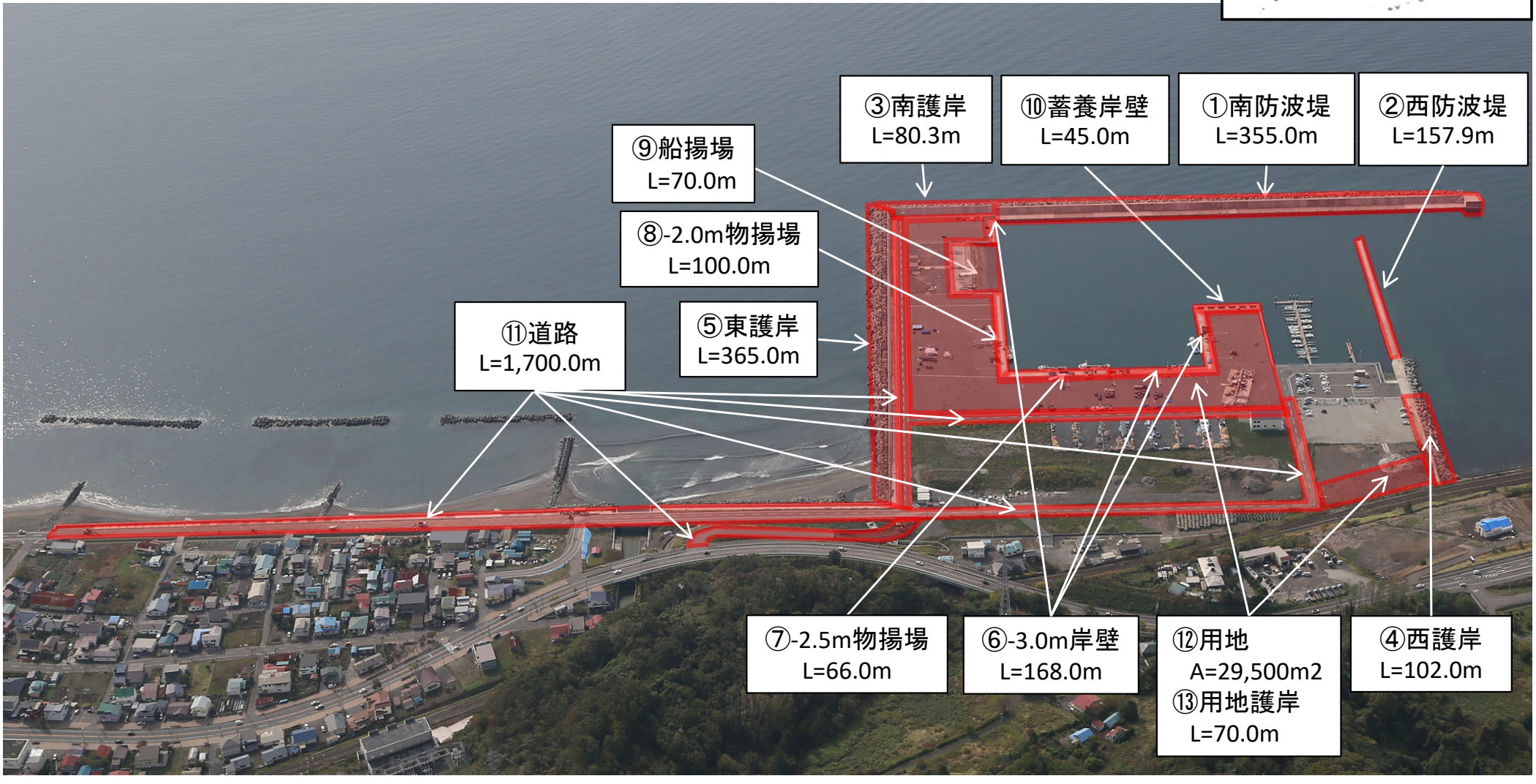
	評価項目		便益額（現在価値化）	
便益の評価項目及び便益額	水産物の生産性向上	①水産物生産コストの削減効果	24,674,782	千円
		②漁獲機会の増大効果	1,072,937	千円
		③漁獲可能資源の維持・培養効果	511,897	千円
		④漁獲物付加価値化の効果		千円
	漁業就業環境の向上	⑤漁業就業者の労働環境改善効果	4,061,505	千円
	生活環境の向上	⑥生活環境の改善効果		千円
	地域産業の活性化	⑦漁業外産業への効果		千円
	非常時・緊急時の対処	⑧生命・財産保全・防御効果		千円
		⑨避難・救助・災害対策効果	1,262,755	千円
	自然保全・文化の継承	⑩自然環境保全・修復効果		千円
		⑪景観改善効果		千円
		⑫地域文化保全・継承効果		千円
	その他	⑬施設利用者の利便性向上効果		千円
		⑭その他		千円
	計（総便益額）	B	31,583,876	千円
総費用額（現在価値化）		C	28,361,189	千円
費用便益比		B／C	1.11	

3　事業効果のうち貨幣化が困難な効果

・新港整備の結果、利便性向上よる漁労意欲の増進で生産性の拡大に貢献している。
・災害時の防災拠点漁港の整備により安心・安全に漁労活動に従事できる。

水産流通基盤整備事業　虻田地区　事業概要図　【整理番号６】

事業主体：北海道
主要工事計画
①南防波堤 L=355.0m、②西防波堤 L=157.9m、③南護岸 L=80.3m、④西護岸 L=102.0m、⑤東護岸 L=365.0m
⑥-3.0m岸壁 L=168.0m、⑦-2.5m物揚場 L=66.0m、⑧-2.0m物揚場 L=100.0m、⑨船揚場 L=70.0m
⑩蓄養岸壁 L=45.0m、⑪道路 L=1,700.0m、⑫用地 A=29,500.0m2、⑬用地護岸 L=70.0m
事業費：１１，８９３百万円
事業期間：平成14年度～平成29年度



虻田地区 水産流通基盤整備事業の効用に関する説明資料

1．事業概要

（1）　事　業　目　的　：　虻田漁港は、ホタテガイの漁獲量増大によって漁船の大型化により港内の狭隘化、ほたてがい養殖用作業に使用する選別機の導入によって用地が狭隘化しているほか、前浜を利用して漁船を上下架しながら、ほたてがい養殖業を営む漁業者がいる。また、周期的噴火を繰り返している有珠山の山麓に虻田漁港が位置していることから、噴火時には立入禁止区域となったため、ほたてがい養殖作業などの漁業活動が停止した経緯がある。このことから、噴火の影響を受けない大磯地区に漁港を整備することにより、噴火時においても漁業活動の継続、狭隘している虻田漁港（本港）の解消と前浜漁船の漁港への収容により漁業作業の効率化を図る。また、洞爺湖町地域防災計画により地域防災拠点と位置づけられており、噴火時において住民の避難が可能となるよう防災機能を兼ね備えた漁港を整備することにより、付近住民の緊急避難場所及び緊急避難救護船による海上避難、緊急物資の陸揚げなどの復旧復興支援基地としても活用する。

（2）　主　要　工　事　計　画　：　南防波堤 L=355.0m、西防波堤 L=157.9m、
南護岸 L=80.3m、西護岸 L=102.0m、東護岸 L=365.0m、
-3.0m岸壁 L=168.0m、-2.5m物揚場 L=66.0m、-2.0m物揚場 L=100.0m、
船揚場 L=70.0m、蓄養岸壁 L=45.0m、
道路 L=1,700m、用地 A=29,500m2、用地護岸 L=70.0m

（3）　事　業　費　：　11,893百万円

（4）　工　期　：　平成14年度～平成29年度

2．総費用便益比の算定

（1）総費用総便益比の総括

「水産基盤整備事業費用対効果分析ガイドライン」（令和５年６月改訂 水産庁）及び同「参考資料」（令和５年６月改訂 水産庁）等に基づき算定

区分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①	28,361,189　（千円）
総便益額（現在価値化）	②	31,583,876　（千円）
総費用総便益比	②÷①	1.11

（2）総費用の総括

施設名	整備規模	事業費（千円）
南防波堤	L=355.0m	4,864,540
西防波堤	L=157.9m	459,336
南護岸	L=80.3m	1,137,851
西護岸	L=102.0m	236,736
東護岸	L=365.0m	2,240,942
-3.0m岸壁	L=168.0m	251,605
-2.5m物揚場	L=66.0m	68,620
-2.0m物揚場	L=100.0m	154,384
船揚場	L=70.0m	312,734
蓄養岸壁	L=45.0m	132,117
道路	L=1,700.0m	1,369,035
用地	A=29,500m2	607,667
用地護岸	L=70.0m	57,237
計		11,892,804
維持管理費等		42,075
総費用（消費税込）		11,934,879
内、消費税額		586,694
総費用（消費税抜）		11,348,185
現在価値化後の総費用		28,361,189

（3）年間標準便益

区分／効果項目	年間標準便益額（千円）	効果の要因
水産物生産コストの削減効果	938,273	・漁港施設整備に伴う労働時間・各種経費の削減 ・漁港施設用地整備に伴う各種経費の削減 ・蓄養施設整備に伴う作業時間の短縮
漁獲機会の増大効果	40,602	・用地整備による稚貝選別作業短縮に伴う生産性の向上
漁獲可能資源の維持・培養効果	19,525	・蓄養施設整備に伴う漁獲物の付加価値化
漁業就業者の労働環境改善効果	153,695	・新港（大磯分区）整備に伴う安全性・快適性の向上
避難・救助・災害対策効果	47,785	・有珠山噴火対策としての漁港施設整備
計	1,199,880	

（4）費用及び便益の現在価値算定表

評価期間	年度	割引率	デフレータ	費用（千円）			便益（千円）						
				事業費（維持管理費含む）	事業費（税抜）	現在価値（維持管理費含む）	水産物生産コスト削減効果	漁獲機会の増大効果	漁獲物付加価値化の効果	漁業就業者の労働環境改善効果	避難・救助・災害対策効果	計	現在価値（千円）
		①	②		③	①×②×③						④	①×④
-21	H14	2.279	1.451	146,218	139,255	460,446							
-20	H15	2.191	1.481	6,515	6,205	20,136							
-19	H16	2.107	1.483	178,220	169,733	530,324							
-18	H17	2.026	1.482	522,454	497,575	1,493,850							
-17	H18	1.948	1.453	1,687,632	1,607,269	4,549,053							
-16	H19	1.873	1.466	1,839,366	1,751,777	4,810,013							
-15	H20	1.801	1.463	2,172,117	2,068,683	5,450,525							
-14	H21	1.732	1.373	2,206,396	2,101,330	4,996,105							
-13	H22	1.665	1.320	343,701	327,334	719,446							
-12	H23	1.601	1.369	1,093,310	1,041,248	2,282,221							
-11	H24	1.539	1.321	341,072	324,830	660,580							
-10	H25	1.480	1.326	727,151	692,525	1,359,291							
-9	H26	1.423	1.268	275,278	254,887	460,010							
-8	H27	1.369	1.247	100,833	93,364	159,336							
-7	H28	1.316	1.247	240,833	222,994	365,926							
-6	H29	1.265	1.214	16,652	15,419	23,685							
-5	H30	1.217	1.176	833	771	1,103	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,459,837
-4	R1	1.170	1.144	833	757	1,013	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,403,690
-3	R2	1.125	1.127	833	757	960	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,349,702
-2	R3	1.082	1.087	833	757	890	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,297,790
-1	R4	1.040	1.000	833	757	787	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,247,875
0	R5	1.000	1.000	833	757	757	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,199,880
1	R6	0.962	1.000	833	757	728	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,153,731
2	R7	0.925	1.000	833	757	700	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,109,357
3	R8	0.889	1.000	833	757	673	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,066,689
4	R9	0.855	1.000	833	757	647	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	1,025,662
5	R10	0.822	1.000	833	757	622	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	986,214
6	R11	0.790	1.000	833	757	598	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	948,283
7	R12	0.760	1.000	833	757	575	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	911,810
8	R13	0.731	1.000	833	757	553	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	876,741
9	R14	0.703	1.000	833	757	532	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	843,020
10	R15	0.676	1.000	833	757	511	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	810,596
11	R16	0.650	1.000	833	757	492	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	779,419
12	R17	0.625	1.000	833	757	473	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	749,442
13	R18	0.601	1.000	833	757	455	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	720,617
14	R19	0.577	1.000	833	757	437	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	692,901
15	R20	0.555	1.000	833	757	420	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	666,251
16	R21	0.534	1.000	833	757	404	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	640,626
17	R22	0.513	1.000	833	757	389	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	615,986
18	R23	0.494	1.000	833	757	374	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	592,295
19	R24	0.475	1.000	833	757	359	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	569,514
20	R25	0.456	1.000	833	757	345	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	547,610
21	R26	0.439	1.000	833	757	332	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	526,548
22	R27	0.422	1.000	833	757	319	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	506,296
23	R28	0.406	1.000	833	757	307	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	486,823
24	R29	0.390	1.000	833	757	295	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	468,099
25	R30	0.375	1.000	833	757	284	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	450,095
26	R31	0.361	1.000	833	757	273	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	432,784
27	R32	0.347	1.000	833	757	263	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	416,138
28	R33	0.333	1.000	833	757	252	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	400,133
29	R34	0.321	1.000	833	757	243	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	384,743
30	R35	0.308	1.000	833	757	233	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	369,945
31	R36	0.296	1.000	833	757	224	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	355,717
32	R37	0.285	1.000	833	757	216	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	342,035
33	R38	0.274	1.000	833	757	207	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	328,880
34	R39	0.264	1.000	833	757	200	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	316,231
35	R40	0.253	1.000	833	757	192	938,273	40,602	19,525	153,695	47,785	1,199,880	304,068
36	R41	0.244	1.000	690	627	153	832,207	40,602	19,525	153,695	47,785	1,093,814	266,528
37	R42	0.234	1.000	494	449	105	832,207	40,602	19,525	153,695	47,785	1,093,814	256,277
38	R43	0.225	1.000	494	449	101	832,207	40,602	19,525	153,695	47,785	1,093,814	246,420
39	R44	0.217	1.000	450	409	89	832,207	40,602	19,525	153,695	47,785	1,093,814	236,943
40	R45	0.208	1.000	425	386	80	831,594	40,602		153,695	47,785	1,073,676	223,635
41	R46	0.200	1.000	425	386	77							0
計				11,934,879	11,348,185	28,361,189	計						31,583,876

※評価期間は、便益対象施設が複数ある場合、各施設の整備毎に効果が発生するものとして算定
※端数処理のため各項目の和は必ずしも合計とはならない。

3．効果額の算定方法

（1）水産物生産コストの削減効果

1-1　漁港施設整備に伴う労働時間・各種経費の削減

1-1-1．現在、本港地区よりほたてがい養殖漁場への航行を行っているが、大磯地区が整備されることにより、より近傍からの漁場へ移動可能となるため移動時間の短縮および漁船燃料費の削減が図られる。

区分						備考
利用漁船隻数（トン数別隻数）			①	3t未	3t以上	5t以上	令和３年 港勢調査
				15	2	5	
対象漁業にかかる海上作業人数（トン数別作業人数）			②	3t未	3t以上	5t以上	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査 （以下「ヒアリング調査」とする）
【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷			3	5	5	
	採苗器投入			2	4	4	
	浮き玉交換			2	4	4	
	仮採苗			3	5	5	
	本分散			3	5	5	
	耳吊り			3	8	8	
対象漁業に係る海上往復回数（回/年）	出荷		③	160			
【 ほたてがい養殖漁業 】	採苗器投入			10			
	浮き玉交換			48			
	仮採苗			15			
	本分散			70			
	耳吊り			180			
海上移動往復時間（時間/回）		整備前	④	1.9			ヒアリング調査による （移動時間の短縮）
		整備後	⑤	0.8			
海上移動往復距離（km/回）		整備前	⑥	12.0			ヒアリング調査による （移動距離の短縮）
		整備後	⑦	6.0			
漁船燃費（円/km）			⑧	200			ヒアリング調査による
労務単価(円/時間)			⑨	2,062			令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
				3t未	3t以上	5t以上	
（A）労働時間の短縮	93,315			47,324	13,139	32,852	（A）労働時間の短縮 ①×②×③×(④-⑤)×⑨/1000
【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷			16,331	3,629	9,072	
	採苗器投入			680	181	453	
	浮き玉交換			3,266	870	2,177	
	仮採苗			1,531	340	850	
	本分散			7,144	1,587	3,969	
	耳吊り			18,372	6,532	16,331	
（B）漁船燃料費削減	12,751			8,694	1,159	2,898	（B）漁船燃料費削減 ①×③×(⑥-⑦)×⑧/1000
【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷			2,880	384	960	
	採苗器投入			180	24	60	
	浮き玉交換			864	115	288	
	仮採苗			270	36	90	
	本分散			1,260	168	420	
	耳吊り			3,240	432	1,080	
対象年間便益額（千円/年）				106,066			(A)＋(B)の合計

1-1-2．現在、本港地区における狭隘なスペースで多数の漁船が準備・陸揚げ作業を行っているため、係留施設上での漁具の仮置・積込の待ち時間があることに加え、陸揚げ等の岸壁利用時も限られたスペースでの作業となり作業自体に時間を要していた。大磯地区に岸壁、物揚場等が新たに整備することにより、本港・大磯の両地区で効率的な作業が可能となるため労働時間が削減される。

区分				3t以上	5t以上	備考
利用漁船隻数（トン数別隻数）			①	8	19	令和３年 港勢調査
作業人員（人/隻）	出荷		②	5		調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
【 ほたてがい養殖漁業 】	採苗器投入			4		
	浮き玉交換			4		
	仮採苗			5		
	本分散			5		
	耳吊り			8		
対象漁業にかかる年間作業回数（回/年）	出荷		③	160		
【 ほたてがい養殖漁業 】	採苗器投入			10		
	浮き玉交換			48		
	仮採苗			15		
	本分散			70		
	耳吊り			180		
1回あたり作業時間（時間/回）	整備前：準備・積込(0.5h)＋岸壁利用(1.7h)		④	2.2		ヒアリング調査による （作業時間の短縮）
	整備後：準備・積込(0.3h)＋岸壁利用(0.5h)		⑤	0.8		
労務単価(円/時間)			⑥	2,062		令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
				3t以上	5t以上	
対象年間便益額（千円/年）	出荷		⑦	18,475	43,879	①×②×③×(④-⑤)×⑥/1000
【 ほたてがい養殖漁業 】	採苗器投入			923	2,193	
	浮き玉交換			4,434	10,531	
	仮採苗			1,732	4,113	
	本分散			8,083	19,197	
	耳吊り			33,255	78,982	
対象年間便益額（千円/年）				66,902	158,895	⑦の合計
				225,797		

1-1-3. 現在、前浜では、係留施設がないことから、漁業者は、各作業の度に各自で整備した斜路から漁船を上下架しているが、大磯地区が整備されることで前浜で行われていた滑り材の人力設置・撤去等の非効率な作業が削減され、上下架作業の労働時間が短縮される。

区分					備考
利用漁船隻数（隻） 【 ３ｔ未満 】			①	15	港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
作業人数（人／隻）		整備前	②	3	
		整備後	③	2	
対象漁業にかかる年間作業回数（回/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷		④	160	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	採苗器投入			10	
	浮き玉交換			48	
	仮採苗			15	
	本分散			70	
	耳吊り			180	
上下架１回あたり作業時間（時間/回）	整備前：漁船巻揚げ(0.8h)＋巻降し(0.5h)＋固定(0.2h)		⑤	1.5	ヒアリング調査による
	整備後：漁船巻揚げ(0.05h)＋巻降し(0.03h)＋固定(0.02h)		⑥	0.1	(作業時間の短縮)
労務単価(円/時間)			⑦	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
対象年間便益額（千円/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷		⑧	21,279	①×④×(②×⑤−③×⑥)×⑦/1000
	採苗器投入			1,329	
	浮き玉交換			6,383	
	仮採苗			1,994	
	本分散			9,309	
	耳吊り			23,939	
対象年間便益額（千円/年）				64,233	⑧の合計

1-1-4. 現在、前浜において漁獲物及び資材を漁船からトラックへ人力で運搬する必要があるなど多くの時間を要している。大磯地区が整備されることで当該運搬時間が削減される。

.					備考
利用漁船隻数（隻） 【 ３ｔ未満 】			①	15	港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
作業人数（人／隻）		整備前	②	4	
		整備後	③	2	
対象漁業にかかる年間作業回数（回/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷		④	160	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査 （以下「ヒアリング調査」とする）
	採苗器投入			10	
	浮き玉交換			48	
	仮採苗			15	
	本分散			70	
	耳吊り			180	
運搬作業時間（時間／回）	整備前：前浜での漁船～ﾄﾗｯｸの人力運搬＋積込・荷卸し		⑤	1.0	ヒアリング調査による
	整備後：漁港内の係船岸等で直接資材積込・荷卸し		⑥	0.2	(作業時間の短縮)
労務単価(円/時間)			⑦	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
対象年間便益額（千円/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷		⑧	17,815	①×④×(②×⑤−③×⑥)×⑦/1000
	採苗器投入			1,113	
	浮き玉交換			5,344	
	仮採苗			1,670	
	本分散			7,794	
	耳吊り			20,042	
対象年間便益額（千円/年）				53,778	⑧の合計

1-1-5. 現在、前浜において漁獲物を陸揚げした後、荷さばき所までトラックで輸送している。大磯地区が整備が行われることにより、この輸送作業が削減される。

区分				備考
陸上移動台数(台/回)		①	15	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査（以下「ヒアリング調査」とする）
作業人数（人/台）		②	2	
対象漁業にかかる年間陸上移動回数（回/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】 対象…出荷作業		③	160	
車両燃費（円/km）		④	80	道路投資の評価に関する指針(案)（一般財団法人 日本総合研究所）
陸上移動往復時間（時間/回）	整備前	⑤	0.3	ヒアリング調査による
	整備後	⑥	0.0	(作業時間の短縮)
陸上移動往復距離（km/回）	整備前	⑦	6.0	ヒアリング調査による
	整備後	⑧	0.0	(作業時間の短縮)
労務単価(円/時間)		⑨	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
労働時間の削減（千円/年）		⑩	2,969	①×②×③×(⑤−⑥)×⑨/1000
車両燃料費の削減（千円/年）		⑪	1,152	①×③×④×(⑦−⑧)/1000
対象年間便益額（千円/年）			4,121	⑩＋⑪

1-1-6. 大磯地区の整備に伴い、ホタテ作業用の用地が確保できるため、各自の資材ヤード等から運搬していた資材（ホタテ耳吊り、漁獲物・漁業資材）の運搬作業が削減され、労働時間が短縮される。

区分					備考
利用漁船隻数（隻） 【 ３ｔ未満 】			①	15	令和３年 港勢調査
作業人数（人／隻）		整備前	②	4	
		整備後	③	2	
対象漁業にかかる年間作業回数（回/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷		④	160	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	採苗器投入			10	
	浮き玉交換			48	
	仮採苗			15	
	本分散			70	
	耳吊り			60	
運搬作業時間　（時間／回）	整備前：積込(0.3h)＋運搬(0.2h)＋荷卸し(0.2h)＋用地での準備(0.1h)		⑤	0.8	
	整備後：漁港内用地での準備(0.1h)		⑥	0.1	
労務単価　（円/時間）			⑦	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
対象年間便益額（千円/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷		⑧	14,846	①×④×(②×⑤−③×⑥)×⑦/1000
	採苗器投入			927	
	浮き玉交換			4,453	
	仮採苗			1,391	
	本分散			6,495	
	耳吊り			5,567	
対象年間便益額（千円/年）				33,679	⑧の合計

1-1-7. 現在、本港地区における係留施設および用地が狭隘であるため、漁具整備・準備等における資機材の運搬など係留施設と用地を往来する作業においては、係留施設への漁具等の搬出に際し、用地利用等について漁業者間での場所や時間帯を調整しながら非効率な作業を行っている。大磯地区の整備により必要な作業スペースが確保されるため効率的な作業が可能となり、労働時間が削減される。

区分								備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】	【 ほたてがい養殖漁業 】	①	27					令和３年 港勢調査
	【 かれい刺し網漁業 】		1					
対象漁業にかかる年間作業回数（回/年）、作業人数及び作業時間				②回数	③人数	④整備前	⑤整備後	
【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷			160	4	2.3	1.7	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	採苗器投入			10	3	3.0	2.0	
	浮き玉交換			48	3	4.0	3.0	
	仮採苗			15	4	3.0	2.0	
	本分散			70	4	3.0	2.0	
	耳吊り			180	15	5.0	4.0	
【 かれい刺し網漁業 】				60	5	2.0	1.5	
労務単価(円/時間)		⑥	2,062					令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
対象年間便益額（千円/年）	出荷	⑦	21,378					①×②×③×(④-⑤)×⑥/1000
【 ほたてがい養殖漁業 】	採苗器投入		1,670					
	浮き玉交換		8,017					
	仮採苗		3,340					
	本分散		15,588					
	耳吊り		150,319					
【 かれい刺し網漁業 】			309					
対象年間便益額（千円/年）			200,621					⑦の合計

1-1-8. 現在、本港地区が狭隘な状況下にあるため、やむを得ず前浜を利用し操業を行っている漁業者が多数いる（漁船：３ｔ未満）。大磯地区の整備によって係留施設が確保されることから、漁具や漁獲物を積載した状態で慎重に上下架の作業が必要となる等の非効率な作業が解消され、労働時間の削減が図られる。

区分								備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】	【 ほたてがい養殖漁業 】	①	15					港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
	【 底建網漁業 】		4					
	【 たこ箱漁業 】		1					
対象漁業にかかる年間作業回数（回/年）、作業人数及び作業時間				②回数	③人数	④整備前	⑤整備後	
【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷			160	3	3.0	1.7	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	採苗器投入			10	2	3.5	2.2	
	浮き玉交換			48	2	4.5	3.2	
	仮採苗			15	3	3.5	2.2	
	本分散			70	3	3.8	2.2	
	耳吊り			180	10	5.5	4.2	
【 底建網漁業 】				44	3	2.0	1.5	
【 たこ箱漁業 】				60	3	2.0	1.5	
労務単価(円/時間)		⑥	2,062					令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷	⑦	19,300					①×②×③×(④-⑤) ×⑥/1000
	採苗器投入		804					
	浮き玉交換		3,860					
	仮採苗		1,809					
	本分散		10,392					
	耳吊り		72,376					
【 底建網漁業 】			544					
【 たこ箱漁業 】			185					
対象年間便益額（千円/年）			109,270					⑦の合計

1-1-9.　ホタテガイの主な出荷先である長万部方面への運搬において、本整備により大磯地区を拠点とした出荷が可能となり、本港地区からの出荷搬出より約３km近距離となることから、移動時間および使用燃料の削減が図られる。

区分				備考
陸上移動トラック台数(台)		①	22	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査（以下「ヒアリング調査」とする）
作業人数（人/隻）		②	1	
年間作業回数（回/年）	対象作業：成貝出荷	③	160	
車両燃費（円/km）		④	80	道路投資の評価に関する指針(案)（一般財団法人 日本総合研究所）
陸上移動往復時間（時間/回）	整備前	⑤	0.2	ヒアリング調査による (作業時間の短縮)
	整備後	⑥	0.0	
陸上移動往復距離（km/回）	整備前	⑦	6.0	ヒアリング調査による (作業時間の短縮)
	整備後	⑧	0.0	
労務単価(円/時間)	運転手（一般）19,200(円/日)÷８時間＝2,400(円/時間)	⑨	2,400	公共工事設計労務単価（令和５年２月版）
対象年間便益額（千円/年）	労働時間の削減（千円/年）	⑩	1,689	①×②×③×(⑤-⑥)×⑨/1000
	車両燃料費の削減（千円/年）		1,689	①×③×④×(⑦-⑧)/1000
			3,378	⑩の合計

1-1-10. 現在、漁港の狭隘な状況から前浜で操業している漁業者は、荒天時には漁具流出等が発生するため漁具の避難移動を行っている。大磯地区が整備されることにより漁具の避難移動が解消されるため、労働時間の削減が図られる。

区分					備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】	【 ほたてがい養殖漁業 】	①	15		港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
	【 底建網漁業 】		4		
	【 たこ箱漁業 】		1		
作業人数（人/隻）	【 ほたてがい養殖漁業 】	②	4		調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	【 底建網漁業 】		3		
	【 たこ箱漁業 】		3		
1回あたり避難時間（時間/回）			③整備前	④整備後	
	【 ほたてがい養殖漁業 】		2.0	0.0	
	【 底建網漁業 】		1.5	0.0	
	【 たこ箱漁業 】		1.5	0.0	
年間避難回数（回/年）		⑤	34		波浪注意報発令実績回数（H19～H28：整備前）
労務単価(円/時間)		⑥	2,062		令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
対象年間便益額（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】	⑦	8,412		①×②×③×(④-⑤)×⑥/1000
	【 底建網漁業 】		1,261		
	【 たこ箱漁業 】		315		
			9,988		⑦の合計

1-1-11.　現在、漁港の狭隘な状況から前浜で操業している漁業者は、静穏が悪く出港できない場合がある。前浜においては、事前に現地の天候を見極め出漁の可否を判断しており判断の可否に時間を要している。大磯地区が整備されることにより出漁の可否が必要な前浜での操業が解消されるため作業時間の短縮が図られる。

区分					備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】			①	15	港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
対象漁業にかかる作業人数（人/回） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷		②	3	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	採苗器投入			2	
	浮き玉交換			2	
	仮採苗			3	
	本分散			3	
	耳吊り			3	
対象漁業に係り天候により 出漁可否を判断する回数（回/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷：160回/年÷3回＝53回		③	53	3日(回)に１度判断(冬季)
	採苗器投入：10回/年÷5回＝2回			2	5日(回)に１度判断(夏季)
	浮き玉交換：48回/年÷4回＝12回			12	4日(回)に１度判断(通年(=上記の3日+5日)÷2))
	仮採苗：15回/年÷5回＝3回			3	5日(回)に１度判断(夏季)
	本分散：70回/年÷5日＝14回			14	5日(回)に１度判断(夏季)
	耳吊り：60日/年÷3日＝20回			20	3日(回)に１度判断(冬季)　［ヒアリング調査による］
１回あたり作業時間（時間/回）		整備前	④	0.5	ヒアリング調査による
		整備後	⑤	0.0	(新港整備により不要)
労務単価(円/時間)			⑥	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
労働時間の削減（千円/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷		⑦	2,458	①×②×③×(④−⑤)×⑥/1000
	採苗器投入			61	
	浮き玉交換			371	
	仮採苗			139	
	本分散			649	
	耳吊り			927	
対象年間便益額（千円/年）				4,605	⑦の合計

1-1-12. 現在、本港地区における狭隘な係留施設で多数の漁船が利用している状態にあるため岸壁が利用可能となるまで水域で待機している。大磯地区が整備されることにより待ち時間が解消されるため、労働時間の削減が図られる。

区分						備考
対象漁船隻数(隻)　【対象：3t以上船】	27隻(利用漁船)－22隻(同時利用上限)＝５隻(待機漁船)		①	5		令和３年 港勢調査（利用隻数）
対象漁業にかかる年間作業回数（回/年）、作業人数				②回数	③人数	
【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷			160	5	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	採苗器投入			10	4	
	浮き玉交換			48	4	
	仮採苗			15	5	
	本分散			70	5	
	耳吊り			180	8	
１回あたり陸揚げ作業待ち時間（時間/回）		整備前	④	1.2		ヒアリング調査による
		整備後	⑤	0.0		(待ち時間の解消)
労務単価(円/時間)			⑥	2,062		令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
待ち時間短縮に係る労働時間短縮 （千円/年） 【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷		⑦	9,897		①×②×③×(④−⑤)×⑥/1000
	採苗器投入			494		
	浮き玉交換			2,375		
	仮採苗			927		
	本分散			4,330		
	耳吊り			17,815		
対象年間便益額（千円/年）				35,838		⑦の合計

1-1-13. 現在、漁港の狭隘な状況から前浜で操業している漁業者は、滑り材の損耗が著しいため定期的に交換および潤滑油で整備を行っている。
大磯地区の整備により前浜での操業が解消されるため、滑り材の維持補修費が削減される。

区分					備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】	【 ほたてがい養殖漁業 】		①	15	港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
	【 底建網漁業 】			4	
	【 たこ箱漁業 】			1	
年間経費（千円/年）	・滑り材：35本×2千円÷３年毎交換＝23千円/年	整備前	②	28	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	・潤滑油：5千円/年	整備後	③	0	
対象年間便益額（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】		④	420	①×(②−③)
	【 底建網漁業 】			112	
	【 たこ箱漁業 】			28	
				560	④の合計

1-2　漁港施設用地整備に伴う各種経費の削減

1-2-1. 現在、漁港の狭隘な状況から用地が不足しているため作業用地および資材置き場として民有地を賃貸している。大磯地区が整備されることで用地不足が解消され、賃借料が削減される。

区分				備考
年間作業回数（回/年）		①	50	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1回あたりの賃借料（千円/回）	整備前	②	1	
	整備後	③	0	
対象年間便益額（千円/年）			50	①×(②-③)

1-2-2. 現在、漁港の狭隘な状況から前浜で操業している漁業者は、過去に漁船等の流出もあり、荒天時には１日に何度も漁船等の見回りを行っている。大磯地区が整備されることで、見回りの作業が不要となるため、労働時間の削減が図られる。

区分				備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】	【 ほたてがい養殖漁業 】	①	15	港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
	【 底建網漁業 】		4	
	【 たこ箱漁業 】		1	
1隻あたり作業人数（人/隻）		②	2	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1回あたり作業時間（時間/回）		③	0.5	
見回り作業回数（回/日）	整備前	④	4	
	整備後	⑤	1	
年間見回り日数（日/年）		⑥	34	波浪注意報発令実績回数（H19～H28：整備前）
労務単価（円/時間）		⑦	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
対象年間便益額（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】	⑧	3,154	①×②×③×(④-⑤)×⑥×⑦/1000
	【 底建網漁業 】		841	
	【 たこ箱漁業 】		210	
			4,205	⑧の合計

1-2-3. 現在、漁港の狭隘な状況から前浜で操業している漁業者は、荒天時には通常時よりもさらに山側へ漁船を移動させ、波浪の影響を軽減するよう避難措置を行っている。
大磯地区が整備されることにより避難措置が不要となるため、労働時間の削減が図られる。

区分				備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】	【 ほたてがい養殖漁業 】	①	15	港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
	【 底建網漁業 】		4	
	【 たこ箱漁業 】		1	
作業人数（人/隻）	【 ほたてがい養殖漁業 】	②	4	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	【 底建網漁業 】		3	
	【 たこ箱漁業 】		3	
1回あたり作業時間（時間/回）		③	0.5	
避難対象日数（日/年）		④	34	波浪注意報発令実績回数（H19～H28：整備前）
労務単価（円/時間）		⑤	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
対象年間便益額（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】	⑥	2,103	①×②×③×④×⑤/1000
	【 底建網漁業 】		420	
	【 たこ箱漁業 】		105	
			2,628	⑥の合計

1-2-4 現在、漁港の狭隘な状況から前浜で操業している漁船は、船底部の破損・損耗が著しく、各自で部品を購入し修理を行っている。
大磯地区が整備され係留施設等を使用することにより破損・損耗が減少するため、修理の部品購入費用および修理時間が削減される。
また、船底部の破損・損耗が改善されるため、漁船（FRP）の耐用年数が延長される。

区分				備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】	【 ほたてがい養殖漁業 】	①	15	港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
	【 底建網漁業 】		4	
	【 たこ箱漁業 】		1	
対象漁船の総トン数（トン）	【 ほたてがい養殖漁業 】	②	9.6	
	【 底建網漁業 】		1.1	
	【 たこ箱漁業 】		0.3	
1隻あたり補修作業人数（人/隻）		③	2	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1回あたり補修作業時間（時間/回）		④	8	
年間補修作業回数（回/年）		⑤	2	
年間補修資材等経費（千円/隻）		⑥	200	
労務単価（円/時間）		⑦	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
漁船建造費（千円/トン）		⑧	4,754	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン 参考資料（令和５年６月）
ＧＤＰデフレータ（R5／R3）		⑨	1.007	ＧＤＰデフレータR5：102.5，R3：101.8
漁船耐用年数（FRP船）	整備前	⑩	7.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）
	整備後	⑪	10.17	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料（令和５年６月）
（A）補修に要する作業時間の削減（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】		989	①×③×④×⑤×⑦/1000
	【 底建網漁業 】		263	
	【 たこ箱漁業 】		65	
（B）補修に要する資材等経費の削減（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】		6,000	①×⑤×⑥
	【 底建網漁業 】		1,600	
	【 たこ箱漁業 】		400	
（C）漁船耐用年数の延長に伴う経費の削減（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】		2,046	②×⑧×⑨×(1/⑪-1/⑫)
	【 底建網漁業 】		234	
	【 たこ箱漁業 】		63	
対象年間便益額（千円/年）			11,660	(A)＋(B)＋(C)の合計

1-2-5. 現在、本港地区における狭隘なスペースで多数の漁船が利用していることで漁船の接触事故が多発している。
大磯地区が整備されることにより、漁船接触事故での修理時間短縮・修理費用削減が図られる。また、困窮状況の解消により、漁船（FRP）の耐用年数が延長される。

区分				備考
対象漁船隻数(隻)　【対象：3t以上船】		①	27	令和３年 港勢調査（利用隻数）
1隻あたり補修作業人数（人/隻）		②	3	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1回あたり補修作業時間（時間/回）		③	8	
年間補修作業回数（回/年）	整備前	④	2	
	整備後	⑤	0	
年間補修資材等経費（千円/回・年）	整備前	⑥	300	
	整備後	⑦	0	
労務単価（円/時間）		⑧	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
対象漁船の総トン数（トン）		⑨	183.2	ヒアリング調査
漁船建造費（千円/トン）		⑩	4,754	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン 参考資料（令和５年６月）
ＧＤＰデフレータ（R5／R3）		⑪	1.007	ＧＤＰデフレータR5：102.5，R3：101.8
漁船耐用年数（FRP船）	整備前	⑫	7.00	減価償却資産の耐用年数等に関する省令（財務省）
	整備後	⑬	10.17	水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン参考資料（令和５年６月）
補修に要する作業時間の削減（千円/年）		⑭	2,672	①×②×③×(④-⑤)×⑧/1000
補修に要する資材等経費の削減（千円/年）		⑮	16,200	①×(④-⑤)×(⑥-⑦)
漁船耐用年数の延長に伴う経費の削減（千円/年）		⑯	39,052	⑨×⑩×(1/⑫-1/⑬)
対象年間便益額（千円/年）			57,924	⑭＋⑮＋⑯の合計

1-2-6. 現在、漁港の狭隘な状況から前浜で操業している漁業者は、上下架作業等に支障となるため荒天による時化後には前浜の清掃が必要となっている。大磯地区が整備されることにより前浜の清掃が解消されるため、労働時間の削減が図られる。

区分				備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】	【 ほたてがい養殖漁業 】	①	15	港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
	【 底建網漁業 】		4	
	【 たこ箱漁業 】		1	
1隻あたり作業人数（人/隻）		②	3	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1回あたり作業時間（時間/回）		③	2	
清掃対象日数（日/年）		④	34	波浪注意報発令実績回数（H19～H28：整備前）
労務単価（円/時間）		⑤	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
対象年間便益額（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】	⑥	6,309	①×②×③×④×⑤/1000
	【 底建網漁業 】		1,682	
	【 たこ箱漁業 】		420	
			8,411	⑥の合計

1-2-7. 現在、漁港の狭隘な状況から前浜で操業している漁船は、前浜から上下架において安全を確保するため、ロープ・ブイおよびアンカー等を設置している。大磯地区が整備されることにより、安全対策が不要となるため労働時間の削減が図られる。

区分				備考
利用漁船隻数（隻）　【 ３ｔ未満 】	【 ほたてがい養殖漁業 】	①	15	港勢調査（過年度 前浜利用漁船）
	【 底建網漁業 】		4	
	【 たこ箱漁業 】		1	
1隻あたり作業人数（人/隻）		②	3	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
1回あたり安全対策作業時間（時間/回）		③	1.0	
1回あたり資材購入経費（千円/回）		④	30	
安全対策年間作業回数（回/年）	整備前：設置・撤去＝年２回	⑤	2	
	整備後：漁港利用のため対策不要	⑥	0	
労務単価（円/時間）		⑦	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
作業時間の削減（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】	⑧	186	①×②×③×(⑤-⑥)×⑦/1000
	【 底建網漁業 】		49	
	【 たこ箱漁業 】		12	
資材等購入経費の削減（千円/年）	【 ほたてがい養殖漁業 】	⑨	450	①×④
	【 底建網漁業 】		120	
	【 たこ箱漁業 】		30	
対象年間便益額（千円/年）			847	⑧＋⑨の合計

1-3　蓄養施設整備に伴う作業時間の短縮

1-3-1．前浜から出漁している漁家は各自で生け簀を設置しているほか、漁協でも屋内蓄養水槽を所持し作業を行っている。
　大磯地区の蓄養施設が整備されることにより蓄養水面が確保され、作業時間の短縮および各種経費が削減が図られる。

区分					備考
前浜 生け簀	1回あたり収容作業人数（人/回）		①	2	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
	1回あたり年間収容作業回数（回/年）		②	70	
	1回あたり収容作業時間（時間/回）	整備前	③	0.6	
		整備後	④	0.3	
	年間清掃回数（回/年）	整備前	⑤	6	
		整備後	⑥	0	
	1回あたり清掃維持管理費用（千円/回）	整備前	⑦	20	
		整備後	⑧	0	
漁協 水槽	1回あたり清掃時間（時間/回）	整備前	⑨	2.0	
		整備後	⑩	0.0	
	1回あたり清掃作業人数（人/回）	整備前	⑪	2	
		整備後	⑫	0	
	年間清掃回数（回/年）	整備前	⑬	50	
		整備後	⑭	0	
労務単価（円/時間）			⑮	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
労務単価(円/時間)	軽作業員：16,300(円/日)÷８時間＝2,038(円/時間)		⑯	2,038	公共工事設計労務単価（令和５年２月版）
前浜 生け簀	収容作業時間の削減（千円/年）		⑰	86	①×②×(③-④)×⑮/1000
	清掃作業等維持管理費用の削減（千円/年）		⑱	120	(⑤-⑥)×(⑦-⑧)
漁協 水槽	清掃作業時間の削減（千円/年）		⑲	407	(⑨-⑩)×(⑪-⑫)×(⑬-⑭)×⑯/1000
対象年間便益額（千円/年）				613	⑰＋⑱＋⑲の合計

（２）漁獲機会の増大効果

2-1　用地整備による稚貝選別作業短縮に伴う生産性の向上

2-1-1．ホタテ稚貝は虻田沖から採苗器を回収後、虻田漁港（本港）で選別し、虻田沖に戻している。しかし、用地が狭隘で積込作業等で時間を要するため、稚貝の空中露出時間が長く、減耗率も増加している。新港（大磯分区）整備後は積込作業時間が短縮され、稚貝の活力が維持され生存率の向上が図られる。

区分				備考
ホタテガイ稚貝採取量（千粒）		①	80,000	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
回収率（%）		②	80	
減耗率（%）	［整備前］　積込等の作業時間：30分/回	③	3.5	
	［整備後］　積込等の作業時間：20分/回	④	1.2	
成貝の平均重量（kg/枚）		⑤	0.12	
ホタテガイ単価（円/kg）		⑥	409	いぶり噴火湾漁協業務報告書（H29-R3：5か年平均）
所得率（%）		⑦	56.2	令和５年度　水産基盤整備事業（漁港）費用対効果分析の便益算定諸元等（R5.4 事務連絡：北海道）
回収増加量（千粒）		⑧	1,472	①×②/100×((1-④/100)-(1-③/100))
対象年間便益額（千円/年）			40,602	(⑧×1000)×⑤×⑥×(⑦/100)/1000

（３）漁獲可能資源の維持・培養効果

１）蓄養施設整備に伴う漁獲物の付加価値化

3-1-1．当地区ではホタテガイおよびヒラメを鮮魚として出荷しているが、新たに蓄養施設が整備（大磯分区）されたことにより、魚体への負荷が少ない環境下で出荷調整等が行えるため、鮮魚としての鮮度保持・安定供給が可能となるため付加価値化が図られる。

区分				備考
ヒラメ・カレイ 単価（千円/ｔ）	整備前	①	1,700	H29-R3：5か年平均（いぶり噴火湾漁協業務報告書）
	整備後	②	2,800	
ホタテガイ 単価（千円/ｔ）	整備前	③	134	
	整備後	④	409	
付加価値化される年間漁獲量（ｔ/年）	ヒラメ・カレイ	⑤	1.5	H29-R3：５か年平均（港勢調査） ※ホタテは蓄養施設の内容量から漁獲量上限値。
	ホタテガイ	⑥	65	
付加価値化された年間漁獲高（千円/年）	ヒラメ・カレイ	⑦	1,650	(②-①) ×⑤
	ホタテガイ	⑧	17,875	(④-③) ×⑥
対象年間便益額（千円/年）			19,525	⑦＋⑧の合計

（4）漁業就業者の労働環境改善効果

4-1　新港（大磯分区）整備に伴う安全性・快適性の向上

4-1-1．大磯地区の整備により、本港地区の狭隘状況が改善され、車両接触・港内転落等の車両及びクレーン作業員の安全性が向上するとともに、前浜を利用している漁船が漁港を利用可能となるため、作業の安全性・快適性が向上する。

区分						備考
対象隻数(隻)				3t未	3t以上	5t以上	
	【 ほたてがい養殖漁業 】		①	15	8	19	令和３年 港勢調査
	【 底建網漁業 】			4	－	－	
	【 たこ箱漁業 】			1	－	－	
	【 かれい刺し網漁業 】			－	1	－	
対象作業人数（人/隻）				3t未	3t以上		
	【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷	②	3	4	4	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		採苗器投入		2	3	3	
		浮き玉交換		2	3	3	
		仮採苗		3	4	4	
		本分散		3	4	4	
		耳吊り		10	15	15	
	【 底建網漁業 】			3	－	－	
	【 たこ箱漁業 】			3	－	－	
	【 かれい刺し網漁業 】			－	5	5	
対象作業日数（日/年）							
	【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷	③	160			調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		採苗器投入		10			
		浮き玉交換		48			
		仮採苗		15			
		本分散		70			
		耳吊り		180			
	【 底建網漁業 】			44			
	【 たこ箱漁業 】			60			
	【 かれい刺し網漁業 】			60			
対象作業時間（時間/回）				3t未	3t以上		
	【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷	④	2.0	1.5	1.5	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
		採苗器投入		2.5	2.2	2.2	
		浮き玉交換		3.5	3.0	3.0	
		仮採苗		2.5	2.0	2.0	
		本分散		2.5	2.0	2.0	
		耳吊り		5.0	4.0	4.0	
	【 底建網漁業 】			1.8	－	－	
	【 たこ箱漁業 】			1.8	－	－	
	【 かれい刺し網漁業 】			－	2.0	2.0	
作業状況ランク		整備前　＜Ｂランク＞	⑤	1.142			公共工事設計労務単価（令和５年２月版）
		整備後　＜Ｃランク＞	⑥	1.000			
労務単価(円/時間)			⑦	2,062			令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
作業環境の改善（千円/年）				3t未	3t以上	5t以上	
	【 ほたてがい養殖漁業 】	出荷	⑧	4,216	2,248	5,340	①×②×③×④×(⑤−⑥)×⑦/1000
		採苗器投入		219	154	367	
		浮き玉交換		1,475	1,011	2,403	
		仮採苗		494	281	667	
		本分散		2,305	1,311	3,115	
		耳吊り		39,528	25,298	60,083	
	【 底建網漁業 】			278	－	－	
	【 たこ箱漁業 】			94	－	－	
	【 かれい刺し網漁業 】			－	175	－	
対象年間便益額（千円/年）				48,609	30,478	71,975	⑧の合計
				151,062			

4-1-2．本港地区では係船岸不足が生じており、漁獲物の陸揚げ時にはフォークリフトの利用や多くの作業用車両が通行し事故の危険性が高い環境下で、漁組職員及び臨時職員が陸揚げ量の集計等の作業を行っている。大磯地区が整備されることにより作業用車両の輻輳が解消され、漁組職員等の作業の安全性・快適性が向上する。

区分				備考
対象作業人数(人/日)		①	5	調査日：令和５年６月５日～６月30日 調査対象者：いぶり噴火湾漁業協同組合職員 調査実施者：胆振総合振興局職員 調査実施方法：ヒアリング調査
作業時間（時間/日）		②	7.0	
ほたてがい養殖漁業	出荷　：　140　日（重複日数を除く）	③	260	
	耳吊り：　60　日（重複日数を除く）			
かれい刺し網漁業	出荷　：　60　日（重複日数を除く）			
作業状況ランク	整備前　＜Ｂランク＞	④	1.142	公共工事設計労務単価（令和５年２月版）
	整備後　＜Ｃランク＞	⑤	1.000	
労務単価(円/時間)	軽作業員：16,300(円/日)÷８時間＝2,038(円/時間)	⑨	2,038	公共工事設計労務単価（令和５年２月版）
対象年間便益額（千円/年）			2,633	①×②×③×(④−⑤)×⑥/1000

（５）避難・救助・災害対策効果

5-1　有珠山噴火対策としての漁港施設整備

5-1-1. 当漁港は、平成１２年３月３１日の有珠山噴火に伴い危険区域に指定され一時的に漁港機能が停止した。
　この漁業活動の停止により、耳吊りができない期間が長く、耳吊り前の稚貝が沖に掘付けている篭で成長しすぎてしまい、高密度による窒息死や篭の浮玉交換ができずに重くなったことで海底に沈下し、ヒトデの食害が生じたほか、篭で成長しずぎ半成貝での出荷を余儀なくされる等、例年どおりの生産過程を実施できず生産量が激減した。
　大磯地区が整備されることで、火災サージ等の影響範囲（災害予想区域）外での漁業生産活動の継続が可能となるため、大磯地区を整備しない場合に生じる損失量を便益として計上する。
（大磯地区整備後に噴火による漁業活動停止は生じていないことから、当初算定に準拠。）

区分				備考
ホタテ稚貝 養成数（万粒）		①	9,600	いぶり噴火湾漁協業務報告書による ［過年度 実績値：漁港利用 不可能期間］ 避難から危険区域指定解除まで：H12.3.31～H12.5.12
有珠山噴火後、 大磯地区で通常操業した場合	耳吊り時までの生存率（%）	②	97	
	耳吊り時変形・生育不良等率（%）	③	70	
	本養生時変形・斃死等率（%）	④	80	
	成貝１kgあたり枚数（枚/kg）	⑤	12	
	半成貝１kgあたり枚数（枚/kg）	⑥	40	
	成貝単価（円/kg）	⑦	409	２年貝・３年貝　平均単価 （H29-R3年度 いぶり噴火湾漁協業務報告書）
	半成貝単価（円/kg）	⑧	114	２年貝・３年貝　平均単価 （H29-R3年度 いぶり噴火湾漁協業務報告書）
	産卵後貝単価（円/kg）	⑨	160	
	成貝出荷見込枚数（万枚）	⑩	5,215	①×②/100×③/100×④/100
	半成貝出荷見込枚数（万枚）	⑪	2,000	（①－⑩）の内数　※固定値
	産卵用母貝見込数量（トン）	⑫	600	
	産卵後貝出荷見込数量（トン）	⑬	400	
	成貝出荷見込金額（千円）	⑭	1,532,114	((⑩×10000/⑤)/1000-⑫)×1000×⑦/1000
	半成貝出荷見込金額（千円）	⑮	57,000	⑪×10000/⑥×⑧/1000
	産卵母貝出荷見込金額（千円）	⑯	163,600	⑬×1000×⑦/1000
有珠山噴火により 漁港機能停止した場合	耳吊り時までの生存率（%）	⑰	94	いぶり噴火湾漁協業務報告書による ［ 平成12年の有珠山噴火時の実績値 ］
	耳吊り時変形・生育不良等率（%）	⑱	65	
	耳吊り作業進捗率（%）	⑲	72.66	
	成貝、産卵後貝単価（円/kg）	⑳	409	２年貝・３年貝　平均単価 （H29-R3年度 いぶり噴火湾漁協業務報告書）
	半成貝単価（円/kg）	㉑	114	２年貝・３年貝　平均単価 （H29-R3年度 いぶり噴火湾漁協業務報告書）
	成貝出荷見込枚数（万枚）	㉒	3,410	①×⑰/100×⑱/100×⑲/100×④/100
	半成貝出荷見込枚数（万枚）	㉓	2,000	（①－㉒）の内数　※固定値
	半成貝出荷見込数量（トン）	㉔	457.3	㉓/⑥（=500トン）の内数
	成貝出荷見込金額（千円）	㉕	916,978	((㉒×10000/⑤)/1000-⑫)×1000×⑳/1000
	半成貝出荷見込金額（千円）	㉖	52,132	㉔×1000×㉑/1000
	産卵母貝出荷見込金額（千円）	㉗	163,600	⑬×1000×⑳/1000
有珠山噴火（1910年、1943年、1977年、2000年）確率年（年）		㉘	30	明治時代以降の噴火頻度（23～34年）から設定
対象年間便益額（整備後は漁港機能停止による被害が無くなる）（千円/年）			20,666	（（⑭+⑮+⑯）－（㉕+㉖+㉗））/㉘

5-1-2. 有珠山噴火に伴い本港地区が危険区域に指定され一時的に漁港機能が停止した。危険区域解除後、遅延していた耳吊り作業等について作業人数を雇用・増員し、通常ペースに戻す努力を余儀なくされた。大磯地区が整備されることにより、火災サージ等の影響範囲（災害予想区域）外での漁業生産活動の継続が可能となり、突発的な作業人員の増員が不要となる。
（大磯地区整備後に噴火による漁業活動停止は生じていないことから、当初算定に準拠。）

区分				備考
雇用実績金額（単位：千円）	対象：ほたてがい養殖漁業（耳吊り作業） ・4月10日～6月30日(内49日間) ・延べ11,760人（48経営体×5人(手伝い)） ・消耗品等の資材経費を含む	①	74,600	いぶり噴火湾漁協業務報告書による ［過年度 実績値］
有珠山噴火（1910年、1943年、1977年、2000年）確率年（年）		②	30	明治時代以降の噴火頻度（23～34年）から設定
対象年間便益額（整備後は新たな雇用不要）（千円/年）			2,486	①/②

5-1-3. 有珠山噴火に伴い本港地区が危険区域に指定され一時的に漁港機能が停止した。近隣漁港を使用し、ほたてがい養殖の浮き玉交換等の作業を実施を試みたが、交換用の浮き玉等の漁業資材が危険区域に残置されているため漁業資材の追加購入を余儀なくされた。　大磯地区の整備により、追加購入等の損失が削減される。
（大磯地区整備後に噴火による漁業活動停止は生じていないことから、当初算定に準拠。）

区分				備考
浮玉購入費（単位：千円）	・150個×1,800円×50経営体=13,500千円、その他資材経費 500千円	①	14,000	いぶり噴火湾漁協業務報告書［過年度 実績値］
有珠山噴火（1910年、1943年、1977年、2000年）確率年（年）		②	30	明治時代以降の噴火頻度（23～34年）から設定
対象年間便益額（整備後は新たな購入不要）（千円/年）			466	①/②

5-1-4. 有珠山噴火に伴い本港地区が危険区域に指定された場合、近隣漁港を使用して最低限の漁業活動を継続する。
近隣漁港を使用した場合、町内の避難場所から近隣漁港までの陸上移動及び車両利用の経費が必要となる。大磯地区の整備により移動時間及び経費の削減が図られる。
（大磯地区整備後に噴火による漁業活動停止は生じていないことから、当初算定に準拠。）

区分					備考
陸上移動台数(台)			①	91	いぶり噴火湾漁協業務報告書による ［過年度 実績値：漁港利用 不可能期間］ 避難から危険区域指定解除まで：H12.3.31～H12.5.12
陸上移動人数（人）	対象：ほたてがい養殖漁業（耳吊り作業）		②	327	
対象漁業にかかる年間陸上移動回数（回/年）	・42日/年×２往復/日		③	84	
陸上移動往復時間（時間/回）		整備前	④	0.75	
		整備後	⑤	0.00	
陸上移動往復距離（km/回）		整備前	⑥	20	
		整備後	⑦	0	
車両燃費（円/km）			⑧	80	道路投資の評価に関する指針(案)（一般財団法人 日本総合研究所）
労務単価(円/時間)			⑨	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
有珠山噴火（1910年、1943年、1977年、2000年）確率年（年）			⑩	30	明治時代以降の噴火頻度（23～34年）から設定
労働時間の削減（千円/年）			⑪	1,415	②×③×(④-⑤)×⑨/⑩/1000
車両燃料費の削減（千円/年）			⑫	407	①×③×(⑥-⑦)×⑧/⑩/1000
対象年間便益額（千円/年）				1,822	⑪＋⑫の合計

5-1-5. 有珠山噴火に伴い本港地区が危険区域に指定され一時的に漁港機能が停止することになり近隣漁港（豊浦漁港）に避難した。これに伴い、虻田漁港の沖にある漁場への距離が遠くなり作業効率が低下する。大磯地区が整備されることにより、作業効率の軽減が図られる。
（大磯地区整備後に噴火による漁業活動停止は生じていないことから、当初算定に準拠。）

区分					備考
利用漁船隻数(隻)	3ｔ未満：37隻・3ｔ以上：８隻・5ｔ以上：19隻（本港・大磯）　計64隻		①	64	令和３年 港勢調査
海上移動人数（人）	対象：ほたてがい養殖漁業（耳吊り作業）		②	327	いぶり噴火湾漁協業務報告書による ［過年度 実績値：漁港利用 不可能期間］ 避難から危険区域指定解除まで：H12.3.31～H12.5.12
対象漁業にかかる年間海上移動回数（回/年）	避難～解除日数：42日間×４往復/日		③	168	
漁船燃費（円/km）			④	200	
海上移動往復時間（時間/回）		整備前	⑤	0.75	
		整備後	⑥	0.30	
海上移動往復距離（km/回）		整備前	⑦	6	
		整備後	⑧	3	
労務単価(円/時間)			⑨	2,062	令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
有珠山噴火（1910年、1943年、1977年、2000年）確率年（年）			⑩	30	明治時代以降の噴火頻度（23～34年）から設定
労働時間の削減（千円/年）			⑪	1,699	②×③×(⑤-⑥)×⑨/⑩/1000
漁船燃料費の削減（千円/年）			⑫	215	①×③×④×(⑦-⑧)/⑩/1000
対象年間便益額（千円/年）				1,914	⑪＋⑫の合計

5-1-6. 有珠山噴火により本港地区が危険区域に指定され一時的に漁港機能が停止した場合、漁業活動（ホタテ耳吊り作業）が停止することとなるため、休止期間において作業員を雇用し続ける必要があり、作業回数分の経費が損失することとなる。大磯地区が整備されることによって、漁業生産活動が継続可能となるため損失経費が削減される。
（大磯地区整備後に噴火による漁業活動停止は生じていないことから、当初算定に準拠。）

区分							備考
利用漁船隻数(隻)	本港地区・大磯地区		①	3t未	3t以上	5t以上	令和３年 港勢調査
				37	8	19	
対象海上作業人数(人/隻)	対象：ほたてがい養殖漁業（耳吊り作業）		②	3未	3以上		いぶり噴火湾漁協業務報告書による ［過年度 実績値：漁港利用 不可能期間］ 避難から危険区域指定解除まで：H12.3.31～H12.5.12
				10	15		
整備後作業時間（時間/日）			③	3未	3以上		
				8.0	10.0		
対象漁業にかかる年間作業日数（日/年）	避難～解除日数：42日間（H12 実績値）		④	42			
労務単価（円/時間）			⑤	2,062			令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
有珠山噴火（1910年、1943年、1977年、2000年）確率年（年）			⑥	30			明治時代以降の噴火頻度（23～34年）から設定
労働時間の改善（千円/年）			⑦	3t未	3t以上	5t以上	①×②×③×④×⑤×(⑥-⑦)×⑧/⑩/1000
				8,544	3,464	8,227	
対象年間便益額（千円/年）				20,235			⑦の合計

5-1-7. 有珠山噴火により漁港機能が停止した結果、近隣漁港（豊浦漁港）を利用して最低限の漁業活動を継続する必要があるが、当該海域周辺はホタテ養殖施設が一面に設置されており、施設へ損傷等を及ぼさないよう慎重な漁船航行が必要となる。　大磯地区を整備することによって慎重な漁船航行と危険性が解消されるため、漁船航行の安全性が図られる。
（大磯地区整備後に噴火による漁業活動停止は生じていないことから、当初算定に準拠。）

区分							備考
利用漁船隻数(隻)	本港地区・大磯地区		①	3t未	3t以上	5t以上	令和３年 港勢調査
				37	8	19	
対象海上作業人数(人/隻)	対象：ほたてがい養殖漁業（耳吊り作業）		②	3未	3以上		いぶり噴火湾漁協業務報告書による ［過年度 実績値：漁港利用 不可能期間］ 避難から危険区域指定解除まで：H12.3.31～H12.5.12
				3	8		
整備後作業時間（時間/日）			③	3未	3以上		
				0.5	0.3		
対象漁業にかかる年間海上移動回数（回/年）	避難～解除日数：42日間×４往復/日		④	168			
作業状況ランク	整備前　＜Ｂランク＞		⑥	1.142			公共工事設計労務単価（令和５年２月版）
	整備後　＜Ｃランク＞		⑦	1.000			
労務単価（円/時間）			⑧	2,062			令和３年漁業経営調査報告　漁業者労務単価 （大海区別：北海道太平洋北区）
有珠山噴火（1910年、1943年、1977年、2000年）確率年（年）			⑨	30			明治時代以降の噴火頻度（23～34年）から設定
労働時間の改善（千円/年）			⑩	3t未	3t以上	5t以上	①×②×③×④×⑤×(⑥-⑦)×⑧/⑨/1000
				91	31	74	
対象年間便益額（千円/年）				196			⑩の合計

施設整備前後の労働環境評価チェックシート　　【 便益項目：4-1-1 】

評価指標			ポイント	チェック		評価の根拠（整備前）	根拠(評価の目安)
				整備前	整備後		
危険性	事故等の発生頻度	a　作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎日のように事故や病気が発生
		b　過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2	○		前浜や本港内の狭隘な通路での漁労作業に伴う転倒・車両接触事故等が発生していた。	直近５年程度での発生がある
		c　過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1				
		d　事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a　生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b　一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2	○		打撲等軽傷だが通院を余儀なくされた。	転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c　通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1				軽い打撲等
		d　事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性　小計		0~6	4	0		
作業環境		a　極めて過酷な作業環境である	5				酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
		b　風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3	○		前浜等屋外での作業のため風雨の影響を受ける場合がある	風雨、波浪の飛沫等
		c　風雨等の影響を受ける場合がある	1		○		
		d　当該地域における標準的な作業環境である	0				
重労動性		a　肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等
		b　肉体的負担が比較的大きい作業	3	○		前浜等では人力での上架作業のため、肉体的負担が大きい。	長時間の同じ姿勢での作業等
		c　肉体的負担がある作業	1		○		車両の横付けができず運搬距離が長い
		d　通常の作業と同等程度の肉体的負担	0				
評価ポイント　計				10	2		

施設整備前後の労働環境評価チェックシート　　【 便益項目：4-1-2 】

評価指標			ポイント	チェック		評価の根拠（整備前）	根拠(評価の目安)
				整備前	整備後		
危険性	事故等の発生頻度	a　作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎日のように事故や病気が発生
		b　過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2	○		過去にフォークリフトと車両の衝突による軽傷事故があった。	直近５年程度での発生がある
		c　過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1				
		d　事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a　生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b　一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2	○		打撲等軽傷だが通院を余儀なくされた。	転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c　通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1				軽い打撲等
		d　事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性　小計		0~6	4	0		
作業環境		a　極めて過酷な作業環境である	5				酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
		b　風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3				風雨、波浪の飛沫等
		c　風雨等の影響を受ける場合がある	1	○	○		
		d　当該地域における標準的な作業環境である	0				
重労動性		a　肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等
		b　肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等
		c　肉体的負担がある作業	1	○	○		車両の横付けができず運搬距離が長い
		d　通常の作業と同等程度の肉体的負担	0				
評価ポイント　計				6	2		

施設整備前後の労働環境評価チェックシート　　【 便益項目：5-1-7 】

			ポイント	チェック		評価の根拠（整備前）	根拠(評価の目安)
				整備前	整備後		
危険性	事故等の発生頻度	a　作業中の事故や病気等が頻発している	3				ほぼ毎日のように事故や病気が発生
		b　過去に作業中の事故や病気等が発生したことがある	2	○		桁網に接触し衝撃により船員が転倒し、軽傷を負った。	直近５年程度での発生がある
		c　過去に発生実績は無いが、発生が懸念される	1				
		d　事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	事故等の内容	a　生命にかかわる、後遺症が残る等の重大な事故等	3				海中への転落、漁港施設内での交通事故等
		b　一定期間の通院、入院加療等が必要な事故等	2	○		軽傷だが通院を余儀なくされた。	転倒、資材の下敷き、落下物の危険等
		c　通院不要で数日で完治するようなごく軽いケガ	1				軽い打撲等
		d　事故等が発生する危険性は低い	0		○		
	危険性　小計		0~6	4	0		
作業環境		a　極めて過酷な作業環境である	5				酷寒、猛暑、風雪、潮位差が大きい等
		b　風雨等の影響が比較的大きい作業環境である	3				風雨、波浪の飛沫等
		c　風雨等の影響を受ける場合がある	1	○	○		
		d　当該地域における標準的な作業環境である	0				
重労動性		a　肉体的負担が極めて大きい作業	5				人力での漁船上下架、潮位差の大きい陸揚等
		b　肉体的負担が比較的大きい作業	3				長時間の同じ姿勢での作業等
		c　肉体的負担がある作業	1	○	○	他地区航行による注意義務がらの緊張。	車両の横付けができず運搬距離が長い
		d　通常の作業と同等程度の肉体的負担	0				
評価ポイント　計				6	2		

Aランクの条件：評価ポイント計16~13ポイント
Bランクの条件：評価ポイント計12~6ポイント
Cランクの条件：評価ポイント計5~0ポイント