

港湾関係の費用便益比（B／C）算定等資料

- 油谷港唐崎地区防波堤整備事業 …………… P. 1
- 境港外港中野地区
 - 国際物流ターミナル整備事業 …………… P. 8

油谷港唐崎地区防波堤整備事業

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

港湾（港湾整備事業）

事業評価カルテ（再評価）

| 事業名 (箇所名) | 防波堤整備事業(油谷港唐崎地区) | | | 担当課 | 本省港湾局計画課 | | | 事業 主体 | 中国地方整備局 | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|-------------|---------------|----------|----------|------|-----|----------|-------------|------|--------|----------|---------|------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|
| | | | | 担当課長名 | 安部 賢 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 実施箇所 | 山口県長門市 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 該当基準 | 再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な事業の諸元 | 防波堤(北) 全体事業1,200m 防波堤(西) 全体事業400m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業期間 | 事業採択 | 平成2年度 | 完了 | 令和9年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 総事業費 (億円) | 83 | | | 残事業費(億円) | | | 38 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 目的・必要性 | <p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 油谷港周辺海域には、荒天時において船舶が安全に避難できる静穏水域が少なく、船舶航行の安全性及び信頼性に支障をきたしている。 油谷港沖を航行する船舶は多く、100GT～3,000GTの内航船だけでも年間約4万隻の船舶が航行している。 これらの船舶が荒天時に安全に避難できる静穏水域が不足しており、避難水域の確保が必要となっている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 荒天時において、航行船舶の避難に必要な水域を確保し、船舶の航行安全性及び信頼性の向上に寄与する。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 政策目標:国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化。 施策目標:海上物流基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 便益の主な根拠 | <ul style="list-style-type: none"> 海難減少に伴う損失の回避(避難隻数5隻) 荒天回数13.7回/年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業全体の投資効率性 | 基準年度 | | 平成28年度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | B:総便益 (億円) | 2,251 | C:総費用 (億円) | 104 | 全体B/C | 21.7 | B-C | 2,148 | EIRR (%) | 13.6 | | | | | | | | | | | | |
| 残事業の投資効率性 | B:総便益 (億円) | 2,251 | C:総費用 (億円) | 26 | 継続B/C | 85.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 感度分析 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>(感度分析)</th> <th>事業全体のB/C</th> <th>残事業のB/C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>需要 (-10% ~ +10%)</td> <td>19.5 ~ 23.8</td> <td>77.3 ~ 94.4</td> </tr> <tr> <td>建設費 (+10% ~ -10%)</td> <td>21.1 ~ 22.2</td> <td>78.1 ~ 95.4</td> </tr> <tr> <td>建設期間 (+10% ~ -10%)</td> <td>21.4 ~ 22.2</td> <td>85.2 ~ 86.4</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | (感度分析) | 事業全体のB/C | 残事業のB/C | 需要 (-10% ~ +10%) | 19.5 ~ 23.8 | 77.3 ~ 94.4 | 建設費 (+10% ~ -10%) | 21.1 ~ 22.2 | 78.1 ~ 95.4 | 建設期間 (+10% ~ -10%) | 21.4 ~ 22.2 | 85.2 ~ 86.4 |
| (感度分析) | 事業全体のB/C | 残事業のB/C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 需要 (-10% ~ +10%) | 19.5 ~ 23.8 | 77.3 ~ 94.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建設費 (+10% ~ -10%) | 21.1 ~ 22.2 | 78.1 ~ 95.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建設期間 (+10% ~ -10%) | 21.4 ~ 22.2 | 85.2 ~ 86.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業の効果等 | 当該事業を実施することにより、船舶の避難に必要な静穏水域が確保でき、海難事故等の損失の回避が図られる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 社会経済情勢等の変化 | 油谷港周辺海域における海難事故発生件数は、近年ほぼ横ばいで推移しており、荒天時における油谷港への避難の要請は高い。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な事業の進捗状況 | 総事業費83億円、既投資額45億円 令和3年度末現在 事業進捗率54% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 主な事業の進捗の見込み | 早期に船舶の避泊に必要な水域を確保するため、整備の進捗に応じた段階供用を行いつつ、事業を推進する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コスト縮減や代替案立案等の可能性 | 防波堤(西)の残事業整備に先立ち、最新の波浪データ等を用い、設計断面の再検討を行った結果、断面の縮小化が可能となった。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対応方針 | 継続 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 対応方針理由 | 十分な事業の投資効果が確認されたため。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| その他 | <第三者委員会の意見・反映内容> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(前回評価(平成28年度)時点)

油谷港唐崎地区 防波堤整備事業
費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 13.6% NPV= 2,148 億円
B/C= 21.7

| | | (億円) | | | | | | |
|-----|----------------|---------------|-----------|------------|-------------------|---------|------------|--------------|
| | | 割引前 | | | | | | |
| 年度 | 施設 供用 期間 | 初期投資・ 更新投資 | 管理 運営費 | 総費用 (C) | 海難減少に伴う 損失の回避額 | 残存価値 | 総便益 (B) | 純便益 (B-C) |
| H2 | 1990 | 0.7 | 0.7 | | | | -0.7 | |
| H3 | 1991 | 2.9 | 2.9 | | | | -2.9 | |
| H4 | 1992 | 3.1 | 3.1 | | | | -3.1 | |
| H5 | 1993 | 0.6 | 0.6 | | | | -0.6 | |
| H6 | 1994 | 0.5 | 0.5 | | | | -0.5 | |
| H7 | 1995 | 2.1 | 2.1 | | | | -2.1 | |
| H8 | 1996 | 2.3 | 2.3 | | | | -2.3 | |
| H9 | 1997 | 2.0 | 2.0 | | | | -2.0 | |
| H10 | 1998 | 3.1 | 3.1 | | | | -3.1 | |
| H11 | 1999 | 1.6 | 1.6 | | | | -1.6 | |
| H12 | 2000 | 1.6 | 1.6 | | | | -1.6 | |
| H13 | 2001 | 1.6 | 1.6 | | | | -1.6 | |
| H14 | 2002 | 5.0 | 5.0 | | | | -5.0 | |
| H15 | 2003 | 1.5 | 1.5 | | | | -1.5 | |
| H16 | 2004 | 2.1 | 2.1 | | | | -2.1 | |
| H17 | 2005 | 1.2 | 1.2 | | | | -1.2 | |
| H18 | 2006 | 1.0 | 1.0 | | | | -1.0 | |
| H19 | 2007 | 1.1 | 1.1 | | | | -1.1 | |
| H20 | 2008 | 1.1 | 1.1 | | | | -1.1 | |
| H21 | 2009 | 1.3 | 1.3 | | | | -1.3 | |
| H22 | 2010 | 0.6 | 0.6 | | | | -0.6 | |
| H23 | 2011 | 0.5 | 0.5 | | | | -0.5 | |
| H24 | 2012 | 0.6 | 0.6 | | | | -0.6 | |
| H25 | 2013 | 1.2 | 1.2 | | | | -1.2 | |
| H26 | 2014 | 1.0 | 1.0 | | | | -1.0 | |
| H27 | 2015 | 0.7 | 0.7 | | | | -0.7 | |
| H28 | 2016 | 0.5 | 0.5 | | | | -0.5 | |
| H29 | 2017 | 1.1 | 1.1 | | | | -1.1 | |
| H30 | 2018 | 1.9 | 1.9 | | | | -1.9 | |
| H31 | 2019 | 2.3 | 2.3 | | | | -2.3 | |
| H32 | 2020 | 2.3 | 2.3 | | | | -2.3 | |
| H33 | 2021 | 2.3 | 2.3 | | | | -2.3 | |
| H34 | 2022 | 2.7 | 2.7 | | | | -2.7 | |
| H35 | 2023 | 10.3 | 10.3 | 55.3 | 55.3 | 44.9 | | |
| H36 | 2024 | 10.3 | 10.3 | 55.3 | 55.3 | 44.9 | | |
| H37 | 2025 | 1 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H38 | 2026 | 2 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H39 | 2027 | 3 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H40 | 2028 | 4 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H41 | 2029 | 5 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H42 | 2030 | 6 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H43 | 2031 | 7 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H44 | 2032 | 8 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H45 | 2033 | 9 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H46 | 2034 | 10 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H47 | 2035 | 11 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H48 | 2036 | 12 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H49 | 2037 | 13 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H50 | 2038 | 14 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H51 | 2039 | 15 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H52 | 2040 | 16 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H53 | 2041 | 17 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H54 | 2042 | 18 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H55 | 2043 | 19 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H56 | 2044 | 20 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H57 | 2045 | 21 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H58 | 2046 | 22 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H59 | 2047 | 23 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H60 | 2048 | 24 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H61 | 2049 | 25 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H62 | 2050 | 26 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H63 | 2051 | 27 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H64 | 2052 | 28 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H65 | 2053 | 29 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H66 | 2054 | 30 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H67 | 2055 | 31 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H68 | 2056 | 32 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H69 | 2057 | 33 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H70 | 2058 | 34 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H71 | 2059 | 35 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H72 | 2060 | 36 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H73 | 2061 | 37 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H74 | 2062 | 38 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H75 | 2063 | 39 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H76 | 2064 | 40 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H77 | 2065 | 41 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H78 | 2066 | 42 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H79 | 2067 | 43 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H80 | 2068 | 44 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H81 | 2069 | 45 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H82 | 2070 | 46 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H83 | 2071 | 47 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H84 | 2072 | 48 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H85 | 2073 | 49 | | 138.1 | 138.1 | 138.1 | | |
| H86 | 2074 | 50 | | 138.1 | 7.1 | 145.3 | 145.3 | |
| 合計 | | 74.5 | 74.55 | 7,017.6 | 7.1 | 7,024.7 | 6,950.2 | |

| | | (億円) | | | | | | | |
|------|----------------|------------|---------------|-----------|------------|-------------------|------|------------|--------------|
| | | 割引後 | | | | | | | |
| 年度 | 施設 供用 期間 | 社会的 割引率 | 初期投資・ 更新投資 | 管理 運営費 | 総費用 (C) | 海難減少に伴う 損失の回避額 | 残存価値 | 総便益 (B) | 純便益 (B-C) |
| 1990 | | 2.77 | 1.8 | 1.8 | | | | | -1.8 |
| 1991 | | 2.67 | 7.7 | 7.7 | | | | | -7.7 |
| 1992 | | 2.56 | 7.9 | 7.9 | | | | | -7.9 |
| 1993 | | 2.46 | 1.5 | 1.5 | | | | | -1.5 |
| 1994 | | 2.37 | 1.3 | 1.3 | | | | | -1.3 |
| 1995 | | 2.28 | 4.8 | 4.8 | | | | | -4.8 |
| 1996 | | 2.19 | 5.0 | 5.0 | | | | | -5.0 |
| 1997 | | 2.11 | 4.3 | 4.3 | | | | | -4.3 |
| 1998 | | 2.03 | 6.3 | 6.3 | | | | | -6.3 |
| 1999 | | 1.95 | 3.1 | 3.1 | | | | | -3.1 |
| 2000 | | 1.87 | 3.0 | 3.0 | | | | | -3.0 |
| 2001 | | 1.80 | 2.9 | 2.9 | | | | | -2.9 |
| 2002 | | 1.73 | 8.6 | 8.6 | | | | | -8.6 |
| 2003 | | 1.67 | 2.4 | 2.4 | | | | | -2.4 |
| 2004 | | 1.60 | 3.4 | 3.4 | | | | | -3.4 |
| 2005 | | 1.54 | 1.8 | 1.8 | | | | | -1.8 |
| 2006 | | 1.48 | 1.5 | 1.5 | | | | | -1.5 |
| 2007 | | 1.42 | 1.5 | 1.5 | | | | | -1.5 |
| 2008 | | 1.37 | 1.6 | 1.6 | | | | | -1.6 |
| 2009 | | 1.32 | 1.7 | 1.7 | | | | | -1.7 |
| 2010 | | 1.27 | 0.8 | 0.8 | | | | | -0.8 |
| 2011 | | 1.22 | 0.6 | 0.6 | | | | | -0.6 |
| 2012 | | 1.17 | 0.6 | 0.6 | | | | | -0.6 |
| 2013 | | 1.12 | 1.3 | 1.3 | | | | | -1.3 |
| 2014 | | 1.08 | 1.1 | 1.1 | | | | | -1.1 |
| 2015 | | 1.04 | 0.7 | 0.7 | | | | | -0.7 |
| 2016 | | 1.00 | 0.5 | 0.5 | | | | | -0.5 |
| 2017 | | 0.96 | 1.1 | 1.1 | | | | | -1.1 |
| 2018 | | 0.92 | 1.7 | 1.7 | | | | | -1.7 |
| 2019 | | 0.89 | 2.1 | 2.1 | | | | | -2.1 |
| 2020 | | 0.85 | 2.0 | 2.0 | | | | | -2.0 |
| 2021 | | 0.82 | 1.9 | 1.9 | | | | | -1.9 |
| 2022 | | 0.79 | 2.1 | 2.1 | | | | | -2.1 |
| 2023 | | 0.76 | 7.9 | 7.9 | 42.0 | | 42.0 | 42.0 | 34.1 |
| 2024 | | 0.73 | 7.6 | 7.6 | 40.4 | | 40.4 | 40.4 | 32.8 |
| 2025 | 1 | 0.70 | | | 97.1 | | 97.1 | 97.1 | 97.1 |
| 2026 | 2 | 0.68 | | | 93.3 | | 93.3 | 93.3 | 93.3 |
| 2027 | 3 | 0.65 | | | 89.7 | | 89.7 | 89.7 | 89.7 |
| 2028 | 4 | 0.62 | | | 86.3 | | 86.3 | 86.3 | 86.3 |
| 2029 | 5 | 0.60 | | | 83.0 | | 83.0 | 83.0 | 83.0 |
| 2030 | 6 | 0.58 | | | 79.8 | | 79.8 | 79.8 | 79.8 |
| 2031 | 7 | 0.56 | | | 76.7 | | 76.7 | 76.7 | 76.7 |
| 2032 | 8 | 0.53 | | | 73.8 | | 73.8 | 73.8 | 73.8 |
| 2033 | 9 | 0.51 | | | 70.9 | | 70.9 | 70.9 | 70.9 |
| 2034 | 10 | 0.49 | | | 68.2 | | 68.2 | 68.2 | 68.2 |
| 2035 | 11 | 0.47 | | | 65.6 | | 65.6 | 65.6 | 65.6 |
| 2036 | 12 | 0.46 | | | 63.0 | | 63.0 | 63.0 | 63.0 |
| 2037 | 13 | 0.44 | | | 60.6 | | 60.6 | 60.6 | 60.6 |
| 2038 | 14 | 0.42 | | | 58.3 | | 58.3 | 58.3 | 58.3 |
| 2039 | 15 | 0.41 | | | 56.0 | | 56.0 | 56.0 | 56.0 |
| 2040 | 16 | 0.39 | | | 53.9 | | 53.9 | 53.9 | 53.9 |
| 2041 | 17 | 0.38 | | | 51.8 | | 51.8 | 51.8 | 51.8 |
| 2042 | 18 | 0.36 | | | 49.8 | | 49.8 | 49.8 | 49.8 |
| 2043 | 19 | 0.35 | | | 47.9 | | 47.9 | 47.9 | 47.9 |
| 2044 | 20 | 0.33 | | | 46.1 | | 46.1 | 46.1 | 46.1 |
| 2045 | 21 | 0.32 | | | 44.3 | | 44.3 | 44.3 | 44.3 |
| 2046 | 22 | 0.31 | | | 42.6 | | 42.6 | 42.6 | 42.6 |
| 2047 | 23 | 0.30 | | | 41.0 | | 41.0 | 41.0 | 41.0 |
| 2048 | 24 | 0.29 | | | 39.4 | | 39.4 | 39.4 | 39.4 |
| 2049 | 25 | 0.27 | | | 37.9 | | 37.9 | 37.9 | 37.9 |
| 2050 | 26 | 0.26 | | | 36.4 | | 36.4 | 36.4 | 36.4 |
| 2051 | 27 | 0.25 | | | 35.0 | | 35.0 | 35.0 | 35.0 |
| 2052 | 28 | 0.24 | | | 33.7 | | 33.7 | 33.7 | 33.7 |
| 2053 | 29 | 0.23 | | | 32.4 | | 32.4 | 32.4 | 32.4 |
| 2054 | 30 | 0.23 | | | 31.1 | | 31.1 | 31.1 | 31.1 |
| 2055 | 31 | 0.22 | | | 29.9 | | 29.9 | 29.9 | 29.9 |
| 2056 | 32 | 0.21 | | | 28.8 | | 28.8 | 28.8 | 28.8 |
| 2057 | 33 | 0.20 | | | 27.7 | | 27.7 | 27.7 | 27.7 |
| 2058 | 34 | 0.19 | | | 26.6 | | 26.6 | 26.6 | 26.6 |
| 2059 | 35 | 0.19 | | | 25.6 | | 25.6 | 25.6 | 25.6 |
| 2060 | 36 | 0.18 | | | 24.6 | | 24.6 | 24.6 | 24.6 |
| 2061 | 37 | 0.17 | | | 23.6 | | 23.6 | 23.6 | 23.6 |
| 2062 | 38 | 0.16 | | | 22.7 | | 22.7 | 22.7 | 22.7 |
| 2063 | 39 | 0.16 | | | 21.9 | | 21.9 | 21.9 | 21.9 |
| 2064 | 40 | 0.15 | | | 21.0 | | 21.0 | 21.0 | 21.0 |
| 2065 | 41 | 0.15 | | | 20.2 | | 20.2 | 20.2 | 20.2 |
| 2066 | 42 | 0.14 | | | 19.4 | | 19.4 | 19.4 | 19.4 |
| 2067 | 43 | 0.14 | | | 18.7 | | 18.7 | 18.7 | 18.7 |
| 2068 | 44 | 0.13 | | | 18.0 | | 18.0 | 18.0 | 18.0 |
| 2069 | 45 | 0.13 | | | 17.3 | | 17.3 | 17.3 | 17.3 |
| 2070 | 46 | 0.12 | | | 16.6 | | 16.6 | | |

〈前回評価(平成28年度)時点〉

油谷港唐崎地区防波堤整備事業

費用便益の概要

便益

| 項目 | 区分 | 単位当りの便益 | | | 便益(代表年) | |
|-------|-------------------|---------|---------|--------------|---------|------|
| | | | 単位 | 備考 | | 単位 |
| 利用者便益 | 海難減少に伴う 損失の回避額 | 2,792 | 百万円/隻・年 | 海難事故等による損失回避 | 140 | 億円/年 |
| 残存価値 | 残存価値 | 7.1 | 億円/年 | 防波堤の残存価値 | 7.1 | 億円/年 |

* 便益の算出にあたっては、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成23年6月)」を参照

費用

| | |
|---------|-------------------------------|
| 費用項目 | 建設費 |
| 事業の対象施設 | 全体事業: 防波堤(北)1,200m、防波堤(西)400m |

〈前回評価(平成28年度)時点〉

〔海難減少に伴う損失回避便益〕

対象海域：日本海側

| 項目 | 損傷区分 | 期待損失額 (千円/隻) | 発生比率 対象水域 (日本海) | 損失額 (千円/隻) | 年間荒天 回数(回) | 年間損失額 (千円/隻) | |
|------------------------|------|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------|-------------------|-----------|
| | | 100GT～ 500GT未満 | 100GT～ 500GT未満 | 100GT～ 500GT未満 | 日本海 | 100GT～ 500GT未満 | |
| 船舶損傷に伴う損害額 | 全損 | 436,880 | 8.5% | 37,135 | 13.7 | 508,747 | 1,438,278 |
| | 重大損傷 | 305,820 | 15.9% | 48,625 | 13.7 | 666,168 | |
| | 軽微損傷 | 87,380 | 22.0% | 19,224 | 13.7 | 263,363 | |
| 船舶修繕期間中の損失額 | 全損 | 204,980 | 8.5% | 17,423 | 13.7 | 238,699 | 633,862 |
| | 重大損傷 | 134,780 | 15.9% | 21,430 | 13.7 | 293,591 | |
| | 軽微損傷 | 33,700 | 22.0% | 7,414 | 13.7 | 101,572 | |
| 人的損失額(死亡) | 全損 | 242,550 | 8.5% | 20,617 | 13.7 | 282,449 | 341,155 |
| | 重大損傷 | 26,950 | 15.9% | 4,285 | 13.7 | 58,705 | |
| | 軽微損傷 | 0 | 22.0% | 0 | 13.7 | 0 | |
| 人的損失額(負傷) | 全損 | 186 | 8.5% | 16 | 13.7 | 217 | 622 |
| | 重大損傷 | 186 | 15.9% | 30 | 13.7 | 405 | |
| | 軽微損傷 | 0 | 22.0% | 0 | 13.7 | 0 | |
| 積荷損失額 | 全損 | 18,370 | 8.5% | 1,561 | 13.7 | 21,392 | 56,458 |
| | 重大損傷 | 11,020 | 15.9% | 1,752 | 13.7 | 24,005 | |
| | 軽微損傷 | 3,670 | 22.0% | 807 | 13.7 | 11,061 | |
| 事故船処理に伴う損失額 | 全損 | 66,000 | 8.5% | 5,610 | 13.7 | 76,857 | 283,796 |
| | 重大損傷 | 95,000 | 15.9% | 15,105 | 13.7 | 206,939 | |
| | 軽微損傷 | 0 | 22.0% | 0 | 13.7 | 0 | |
| 流出油による海洋環境 汚染に伴う損失額 | 全損 | 11,330 | 8.5% | 963 | 13.7 | 13,194 | 37,874 |
| | 重大損傷 | 11,330 | 15.9% | 1,801 | 13.7 | 24,680 | |
| | 軽微損傷 | 0 | 22.0% | 0 | 13.7 | 0 | |

| | | | |
|----------------------|------------|------------|---------------|
| 1隻の 年間損失額 (千円) | 全損による損失額 | 1,141,555 | 28 (億円/隻) |
| | 重大損傷による損失額 | 1,274,493 | |
| | 軽微損傷による損失額 | 375,997 | |
| | 計 | 2,792,044 | |
| 5隻の 年間損失額 (千円) | 全損による損失額 | 5,707,773 | 140 (億円/年) |
| | 重大損傷による損失額 | 6,372,464 | |
| | 軽微損傷による損失額 | 1,879,983 | |
| | 計 | 13,960,220 | |

〈前回評価(平成28年度)時点〉

〔残存価値〕

プロジェクトの供用期間の終了とともに、その時点で残っている資産を残存価値として精算されると仮定する。

本プロジェクトにおいて残存価値を計上できる防波堤の残存価値を計上する。

供用期間の終了とともに、7.1億円の残存価値が発生する。

| 項目 | With時 | Without時 |
|----------|-------|----------|
| 《防波堤》 | | |
| 残存価値(億円) | 7.1 | |
| | | |
| 合計 | 7.1 | |

〈前回評価(平成28年度)時点〉

油谷港唐崎地区防波堤整備事業

【再評価】

(1) 事業費

| 項目 | 全体事業 | | |
|---------|---------|---------------|--------------|
| | 数量 | 全体事業費 (億円) | 残事業費 (億円) |
| 工事費 | | 41.6 | 19.0 |
| 防波堤(北) | | | |
| 本體工 | 1,200 m | 27.6 | 15.1 |
| 被覆工 | 1,200 m | 4.2 | 2.3 |
| 防波堤(西) | | | |
| 本體工 | 400 m | 7.3 | 1.2 |
| 被覆工 | 400 m | 2.5 | 0.4 |
| 用地費及補償費 | | 2.8 | 1.0 |
| 補償費 | 1 式 | 2.8 | 1.0 |
| 間接経費 | | 31.2 | 15.9 |
| 合計 | | 75.6 | 35.9 |

(2) 管理運営費

| 項目 | 数量 | 金額 (億円/年) |
|-------|----|--------------|
| 管理運営費 | — | — |

境港外港中野地区国際物流ターミナル整備事業

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

| | | | | | | | | | |
|---|--|--------|-----------|---------------|-------|----------|---------|----|-------------|
| 事業名 (箇所名) | 国際物流ターミナル整備事業 (境港 外港中野地区) | | 担当課 | 中国地方整備局 港湾計画課 | | 事業 主体 | 中国地方整備局 | | |
| | | | 担当課長名 | 尾崎 靖 | | | | | |
| 実施箇所 | 鳥取県境港市 | | | | | | | | |
| 該当基準 | 事業完了後一定期間(5年以内)が経過した事業 | | | | | | | | |
| 主な事業の 諸元 | 岸壁(水深12m)、泊地(水深12m)、ふ頭用地 | | | | | | | | |
| 事業期間 | 事業採択 | 平成24年度 | 完了 | 平成28年度 | | | | | |
| 総事業費 (億円) | 採択時 | 85 | | 完了時 | 72 | | | | |
| 目的・必要性 | <p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・境港では入港船舶大型化の急進に伴う大型岸壁の不足が顕在化し、喫水調整、滞船の発生が頻発する非効率な輸送が恒常化。 ・喫水調整による利用は、施設延長不足から隣接岸壁にはみ出した係留となり、隣接岸壁の利用にも支障が生じている。 ・大型貨物船増加に伴い、大型岸壁を有する昭和南地区でのバルク貨物(原木等)の取扱増加により、ふ頭用地不足が顕在化し、ふ頭間での横持ち輸送などの非効率な荷役が恒常化。 ・ふ頭用地の逼迫に伴い、これまで昭和南地区で取り扱っていた紙・パルプ等の他の貨物の保管用地が他地区へ押し出されるなど、非効率な荷役を余儀なくされている貨物が増大。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・境港における大型貨物船対応の岸壁、ふ頭用地の恒常的な不足を解消し、大型貨物船の最大限の活用を可能とするとともに、併せてふ頭の再編を行うことで境港全体の貨物の効率的な利用を図る。 ・貨物輸送の効率化。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標:国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化 ・施策目標:海上物流基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する。 | | | | | | | | |
| 費用対効果 分析の算定 基礎となった 要因の変化 | ・事業費:新規事業評価時 85億円 ⇒ 事業完了時 72億円 | | | | | | | | |
| 事業全体の 投資効率性 | 基準年度 | | 令和3年度 | | | | | | |
| | B:総便益 (億円) | 112 | C:総費用(億円) | 100 | 全体B/C | 1.1 | B-C | 12 | EIRR (%) |
| 事業の効果 の発現状況 | 国際物流ターミナルの整備により、原木輸送船などの喫水調整の解消による海上輸送コスト削減や滞船コスト削減、紙・パルプなど横持ちにかかる陸上輸送コスト削減など、効率的な輸送形態が実現している。 | | | | | | | | |
| 事業実施に よる環境の 変化 | 事業実施による環境の変化はない。 | | | | | | | | |
| 社会経済情 勢の変化 | 社会経済情勢の変化はない。 | | | | | | | | |
| 今後の事後 評価の必要 性 | 事業実施の効果が発現されており、環境への重大な影響も確認されておらず、また、今後も事業効果が期待できることから、改めて事後評価を実施する必要はない。 | | | | | | | | |
| 改善措置の 必要性 | 事業実施の効果が発現されているため、改善措置の必要はない。 | | | | | | | | |
| 同種事業の 計画・調査の あり方や事 業評価手法 の見直しの 必要性 | 特になし | | | | | | | | |
| 対応方針 | 特になし | | | | | | | | |
| 対応方針理 由 | 事業に伴う整備効果の発現が見られるため。 | | | | | | | | |
| その他 | <第三者委員会の意見・反映内容> | | | | | | | | |

境港外港中野地区国際物流ターミナル整備事業 費用便益の概要

便益

| 項目 | 区分 | 計測する便益 | 便益(代表年) | |
|-------|-----------|-------------------|---------|------|
| | | | | 単位 |
| 利用者便益 | 輸送コストの削減 | 岸壁整備による海上輸送コストの削減 | 0.8 | 億円/年 |
| | | 岸壁整備による滞船コストの削減 | 2.0 | 億円/年 |
| | | 岸壁整備による陸上輸送コストの削減 | 1.3 | 億円/年 |
| | 国際観光収益の増加 | クルーズ船寄港による観光収益の増加 | 2.2 | 億円/年 |
| 残存価値 | 残存価値 | ふ頭用地の残存価値 | 5.8 | 億円/年 |

* 便益の算出にあたっては、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成29年3月)」を参照

費用

| | |
|---------|--------------------------|
| 費用項目 | 建設費、管理運営費 |
| 事業の対象施設 | 岸壁(水深12m)、泊地(水深12m)、ふ頭用地 |

〔喫水調整解消による海上輸送コストの削減効果〕

満載での大型船の入港が可能となり、喫水調整による輸送コストの増大が回避され、輸送コストが削減される。

海上輸送コスト削減便益

| 項目 | Without時 | | With時 | 備 考 |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|---------|-------------------------------|
| | 昭和南1号岸壁(水深13m)を利用し満載で入港 相手国⇔境港 | 昭和南2号岸壁(水深10m)を利用し喫水調整して入港 相手国⇒浜田港(代表港)⇒境港⇒相手国 | 相手国⇔境港 | |
| ① 貨物取扱量(トン/年) | 35,000 | 105,794 | 140,794 | 中野1号岸壁原木取扱量 |
| ② 船型(DWT) | 30,000 | 30,000 | 30,000 | 対象船舶の規模による |
| ③ 喫水調整後の貨物取扱量(トン/隻) | — | 12,000 | — | 昭和南2号岸壁(水深10m)への着岸対応のための積載制限値 |
| ④ 年間寄港回数(隻/年) | 2 | 9 | 5 | ①/②または①/③ |
| ⑤ 海上輸送日数(往復・日) (相手国⇔境港) | 20 | — | 20 | 企業ヒアリング |
| ⑥ 海上輸送日数(片道・日) (相手国⇒浜田港) | — | 11 | — | 企業ヒアリング |
| ⑦ 海上輸送日数(片道・日) (浜田港⇒境港) | — | 1 | — | 企業ヒアリング |
| ⑧ 海上輸送日数(片道・日) (境港⇒相手国) | — | 10 | — | 企業ヒアリング |
| ⑨ 海上輸送費用原単位(千円/隻・日) | 2,796 | 2,796 | 2,796 | マニュアル改訂版(H29.3)より |
| ⑩ 引船備船費用原単位(千円/回) | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 企業ヒアリング (大型船1回寄港離岸で4隻使用) |
| ⑪ 海上輸送費用(千円/年) | 111,840 | 236,542 | 279,600 | ④×⑤×⑨ |
| ⑫ 引船備船費用(千円/年) | 2,400 | 10,800 | 6,000 | ④×⑩ |
| 海上輸送費用+引船備船費用(億円/年) | 3.62 | | 2.86 | ⑪+⑫ |
| 海上輸送費用削減便益(億円/年) | | 0.76 | | Without-With |

〔滞船コストの削減効果〕

岸壁不足による滞船が解消され、輸送コストが削減される。

滞船コスト削減便益

| 項目 輸送経路 | Without時 | | With時 | 備 考 |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------|-----------------------|
| | 昭和南1号岸壁(水深 13m)を利用貨物船 | 昭和南2号岸壁(水深 10m)を利用貨物船 | 相手国⇔境港 | |
| ① 大型木材輸送船年間滞船隻数(隻/年) | 2 | 7 | — | 滞船実績 |
| ② 滞船日数(日/隻) | 6 | 2 | — | 滞船実績 |
| ③ 船型(DWT) | 30,000 | 30,000 | — | 対象船型 |
| ④ 滞船費用原単位(千円/時間・隻) | 71 | 71 | — | マニュアル改訂版(H29.3)よ |
| ⑤ 木材チップ船年間滞船隻数(隻/年) | 38 | — | — | 滞船実績 |
| ⑥ 滞船日数(日/隻) | 2 | — | — | 滞船実績 |
| ⑦ 船型(DWT) | 40,000 | — | — | 対象船型 |
| ⑧ 滞船費用原単位(千円/時間・隻) | 80 | — | — | マニュアル改訂版(H29.3)よ |
| 滞船費用(億円/年) | 1.90 | | — | (①×②×④+⑤×⑥×⑧) ×24h |
| 滞船費用削減便益(億円/年) | 1.90 | | — | Without—With |

〔ふ頭再編による陸上輸送コストの削減効果〕

新規ターミナルの整備及びふ頭の再編により、ふ頭用地不足が解消されるとともに、効率的な岸壁・ふ頭の利用が可能となるため、陸上輸送に係るコストが削減される。

陸上輸送コスト削減便益

| 項目 | | Without時 | | With時 | 備 考 |
|------|-------------------------|----------|--------|---------|------------------------------|
| 輸送経路 | | 荷主⇔外港北 | 荷主⇒その他 | 荷主⇔昭和南 | |
| ① | 貨物取扱量(トン/年) | 36,179 | 72,359 | 108,538 | パルプ輸出量実績 |
| ② | 1台当たり積載量(トン/台) | 20 | 20 | 20 | 企業ヒアリング |
| ③ | トラック台数(台/年) | 1,809 | 3,618 | 5,427 | ①/② |
| ④ | 往復横持ち輸送距離(km) | — | 4.6 | — | 図-17参照 |
| ⑤ | 陸上輸送費用原単位(円/台) | — | 22,360 | — | マニュアル改訂版(H29.3)より |
| ⑥ | 荷役費用原単位(円/トン) | — | 700 | — | 港湾運送料金(H7.日本海地区 港運協会)より設定 |
| ⑦ | 陸上輸送費用(億円/年) | — | 0.81 | — | ③×⑤ |
| ⑧ | 荷役費用(億円/年) | — | 0.51 | — | ①×⑥ |
| ⑨ | 荷主⇒ふ頭用地往復輸送距離(km) | 40.0 | 35.6 | 38.2 | 図-17参照 |
| ⑩ | 陸上輸送費用原単位(円/台) | 27,930 | 27,930 | 27,930 | 解説書2011 2-3-28より |
| ⑪ | 荷役費用原単位(千円/年) | 700 | 700 | 700 | 港湾運送料金(H7.日本海地区 港運協会)より設定 |
| ⑫ | 陸上輸送費用(億円/年) | 0.51 | 1.01 | 1.52 | ③×⑩ |
| ⑬ | 荷役費用(億円/年) | 0.25 | 0.51 | 0.76 | ①×⑪ |
| | 陸上輸送(横持ち)費用(億円/年) | 2.32 | | 1.52 | ⑦+⑫ |
| | 荷役費用(億円/年) | 1.27 | | 0.76 | ⑧+⑬ |
| | 陸上輸送費用(横持ち費用)削減便益(億円/年) | | 1.32 | | Without-With |

〔外航クルーズ船の入港による国際観光純収入の増加効果〕

外港中野地区に岸壁が整備されたことにより、外航クルーズ船の寄港が可能となり、新たに国際観光純収入が発現した。

観光収入の増加便益

| 項目 | Without時 | With時 | 備考 |
|----------------------|----------|--------|-------------------|
| ① 外国人乗船者(人/年) | — | 10,920 | 中野1号岸壁クルーズ船寄港実績 |
| ② 1人あたり観光消費額原単位(円/人) | — | 20,000 | マニュアル改訂版(H29.3)より |
| 国際観光純収入増加便益(億円/年) | 2.18 | | ①×② |

〔残存価値〕

プロジェクトの供用期間の終了とともに、その時点で残っている資産を残存価値として精算されると仮定する。

本プロジェクトにおいてふ頭用地の残存価値を計上する。

供用期間の終了とともに、5.8億円の残存価値が発生する。

| 項目 | With時 | Without時 |
|------|-------|----------|
| ふ頭用地 | 5.8 | |
| 合計 | 5.8 | |

境港外港中野地区国際物流ターミナル整備事業

【事後評価】

(1)事業費

| 項目 | 数量 | 全体事業費 (億円) |
|-----------|---------------------|---------------|
| 直轄事業 | | 45 |
| 岸壁(水深12m) | 240 m | 39 |
| 泊地(水深12m) | 280 千m ³ | 7 |
| 起債事業 | | 27 |
| ふ頭用地 | 9.6 ha | 27 |
| 合計 | | 72 |

※端数処理のため、各項目の金額の和は必ずしも合計とはならない

(2)管理運営費

| 項目 | 数量 | 金額(億円/年) |
|-------|-----|----------|
| 管理運営費 | 1 式 | 0.05 |