

秋田県 港湾施設長寿命化計画

令和3年1月

秋田県 建設部 港湾空港課

目 次

1	秋田県港湾施設長寿命化計画の目的	
1-1	目的	1
2	対象施設	
2-1	対象施設	1
3	施設の現状	
3-1	施設の現状	2
4	長寿命化計画の策定	
4-1	維持管理手法	3
4-2	施設の点検方法	3
4-3	優先度の評価	4
4-4	長寿命化計画による効果	4

1 秋田県港湾施設長寿命化計画の目的

1-1 目的

港湾施設は、一般的に厳しい自然状況の下に置かれることから、材料の劣化、部材の損傷、基礎等の洗掘、沈下、埋没等により、供用期間中に性能の低下が生じることが懸念されます。このため、施設が供用期間中に要求性能を満たさなくなる状態に至らないように、計画的かつ適切に維持される必要があります。

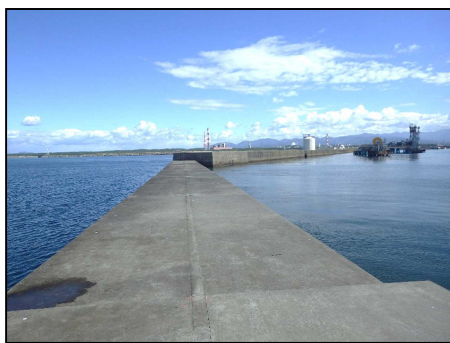
維持管理をより効率的かつ的確に実施するためには、施設の維持についての基本的考え方、点検診断等の時期、方法、内容、頻度、手順等の基本的なルールに沿って行う必要があることから、長寿命化計画を策定します。

2 対象施設

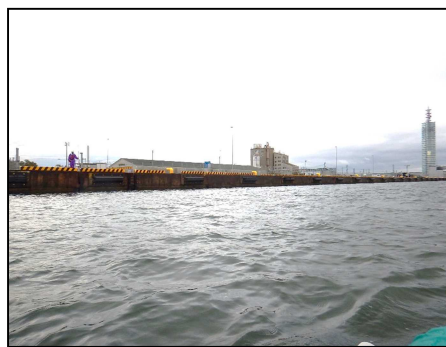
2-1 対象施設

長寿命化計画の策定にあたり、対象とする施設は、外郭施設、係留施設、臨港交通施設とします。

- (1) 外郭施設：39 施設
- (2) 係留施設：96 施設
- (3) 臨港交通施設：16 施設



写 2-1-(1) 外郭施設の例



写 2-1-(2) 係留施設の例



写 2-1-(3) 臨港交通施設の例

3 施設の現状

3-1 施設の現状

平成29年度から実施した点検調査に基づき、健全度評価結果を整理しました。

なお、健全度評価区分は、「港湾の施設の点検診断ガイドライン」に基づき、健全度を評価します(表3-1)。

表3-1 健全度評価区分

経過観察(D)	変状は認められず、施設の性能が十分に保持されている状態
経過観察(C)	変状はあるが、施設の性能の低下がほとんど認められない状態
計画的措置(B)	施設の性能が低下している状態
緊急措置ならびに 応急的措置(A)	施設の性能が相当低下している状態

各施設の健全度評価は下表のとおりです。

(1) 外郭施設の施設評価

評価区分	A	B	C	D	合計
施設数	4	0	16	19	39
割合(%)	10.3	0.0	41.0	48.7	100.0

(2) 係留施設の施設評価

評価区分	A	B	C	D	合計
施設数	9	4	55	28	96
割合(%)	9.4	4.2	57.3	29.1	100.0

(3) 臨港交通施設の施設評価

評価区分	A	B	C	D	合計
施設数	4	2	6	2	14
割合(%)	28.6	14.3	42.8	14.3	100.0

※臨港交通施設の、生鼻崎トンネル、生鼻崎第二トンネルの2施設については、道路施設(トンネル)で施設評価等を実施しています。

4 長寿命化計画の策定

4-1 維持管理手法

従来の維持管理手法は、壊れてから大規模な修繕を実施する「事後保全型」が採用されてきましたが、今後は「予防保全型」の維持管理を採用し、定期的な点検結果に基づき適切な時期に必要な修繕工事を実施することでコスト縮減や寿命の長期化を図ります。

計画期間は、50年とし計画期間内に実施する点検結果に基づき、計画の更新を適宜行います。

4-2 施設の点検方法

長寿命化計画では、港湾の施設の点検診断ガイドラインによる、日常点検、定期点検及び臨時点検を行うこととします。

(1) 日常点検

大規模な変状の発見のほか、荷役作業等の施設の利用上の支障となるものを発見するために実施します。

巡回（パトロール）等にあわせて実施するほか、施設の利用者等からの情報等を活用するなどの方法によって行います。

(2) 定期点検

(通常施設：1回/5年 重点施設：1回/3年)

変状の発生及び進行を効率的かつ早期に発見することを目的として実施します。

目視により変状を把握し、適切な基準により劣化度を判定することを標準とします。

(3) 臨時点検

地震や台風の直後には、突発的に変状が発生・進行するおそれがあり、施設の利用に支障となるだけでなく、人命にかかわるような甚大な事故や災害につながることを懸念されることから、これらの変状の発生・進行の有無を確認し、必要な対策を取るために実施します。

4-3 優先度の評価

計画の対象となる施設数が膨大となることから、施設本体の健全度のほか、重要度、供用年数、利用状況などを考慮して、優先度を評価し、対策を進めます。

4-4 長寿命化計画による効果

「予防保全型」の維持管理を採用し、定期的な点検結果に基づき適切な時期に必要な修繕工事を実施することでコスト縮減や寿命の長期化を図ることができます。

- ・事後保全（従来）型：従来の維持管理方法で事後保全を実施
- ・予防保全型：長寿命化計画の基本方針を適用し、計画的な維持管理を実施

表 4-4-(1) 従来型・予防保全型維持管理費用比較

	従来型	予防保全型	縮減額
計画期間累積費用	約 334 億円	約 151 億円	約 183 億円

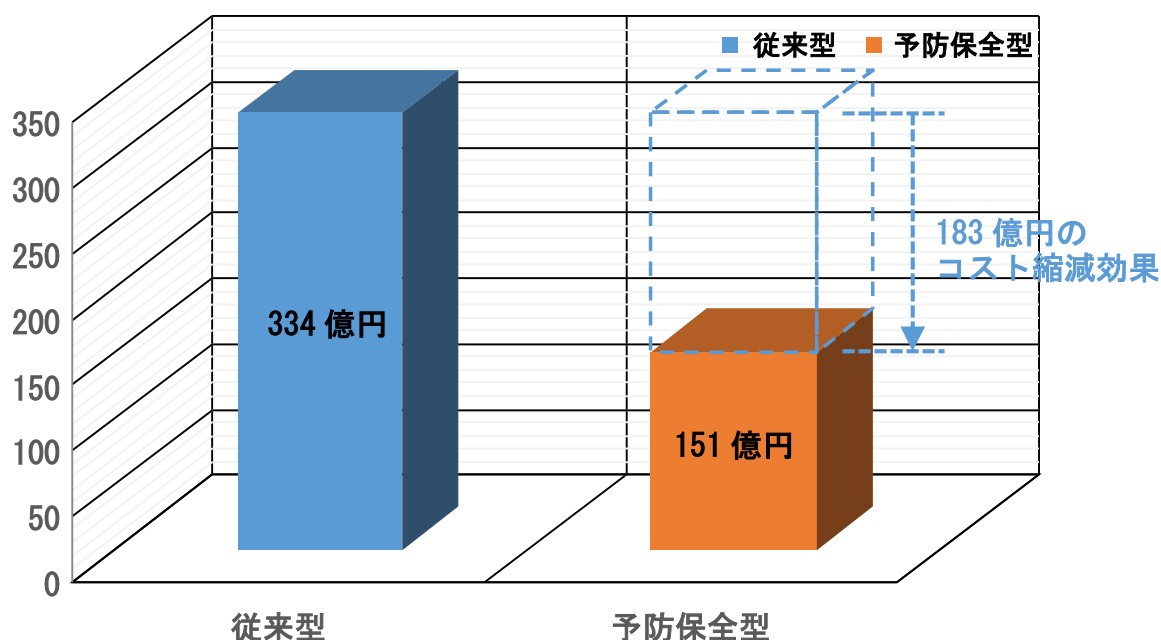


図 4-4-(1) 50 年間の累積維持管理費

秋田県港湾施設長寿命化計画 対象施設一覧

・外郭施設（対象施設：39施設）

(1/2)

港湾名	地区	施設名	延長	竣工年度	経過年数
秋田港	本港地区	本港地区防波堤	75m	2001 (H13)	19年
秋田港	本港地区	波除堤	100m	1980 (S55)	40年
秋田港	外港地区	旧南防波堤	900m	1967 (S42)	53年
秋田港	飯島地区	新北防波堤	529m	2000 (H12)	20年
秋田港	飯島地区	飯島防波堤	50m	1994 (H6)	26年
秋田港	飯島地区	新北防波堤	300m	1990 (H2)	30年
秋田港	飯島地区	飯島地区防波堤	230m	1989 (H1)	31年
船川港	本港地区	外ヶ沢防波堤	150m	1985 (S60)	35年
船川港	本港地区	船川防波堤	636m	1979 (S54)	41年
船川港	本港地区	東防波堤	100m	2001 (H13)	19年
船川港	本港地区	西防波堤	150m	1990 (H2)	30年
船川港	金川地区	金川防波堤	830m	1991 (H3)	29年
船川港	増川地区	増川防波堤	197m	1998 (H10)	22年
船川港	金川地区	羽立地区防波堤	480m	1998 (H10)	22年
船川港	女川地区	女川防波堤	260m	1990 (H2)	30年
船川港	本港地区	第二船入防波堤	114m	1984 (S59)	36年
船川港	金川地区	金川波除堤	814m	1979 (S54)	41年
船川港	本港地区	芦沢防波堤	52m	1969 (S44)	51年
能代港	大森地区	南防波堤	140m	1978 (S53)	42年
能代港	中島地区	締切防波堤	252m	1973 (S48)	47年
能代港	下浜地区	防波堤(波除)南側	40m	1994 (H6)	26年
能代港	外港地区	北防波堤波除堤西側	80m	1980 (S55)	40年
能代港	外港地区	北防波堤	1,853m	1979 (S54)	41年
能代港	外港地区	北防波堤波除堤東側	80m	1979 (S54)	41年
能代港	下浜地区	漁船用(-2m)泊地波除堤東側	50m	1973 (S48)	47年
能代港	下浜地区	漁船用(-2m)泊地波除堤西側	40m	1974 (S49)	46年
本荘港	田尻地区	第2防波堤	95m	1999 (H11)	21年
本荘港	田尻地区	沖防波堤	190m	1999 (H11)	21年
本荘港	田尻地区	防波堤(西)	150m	1991 (H3)	29年
本荘港	田尻地区	北防波堤	322m	1986 (S61)	34年
本荘港	田尻地区	マリーナ防波堤(波除)	40m	1985 (S60)	35年

(2/2)

港湾名	地区	施設名	延長	竣工年度	経過年数
本荘港	田尻地区	マリーナ防波堤	340m	1979 (S54)	41年
本荘港	田尻地区	田尻防波堤(波除)	127m	2005 (H17)	15年
戸賀港	塩戸地区	戸賀塩戸防波堤	176m	1993 (H5)	27年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港 2 号防波堤	351m	1991 (H3)	29年
戸賀港	塩戸地区	戸賀塩戸 2 号防波堤	210m	1988 (S63)	32年
戸賀港	塩浜地区	戸賀塩浜防波堤	159m	1993 (H5)	27年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港防波堤	54m	1979 (S54)	41年
戸賀港	戸賀地区	本港埋立地防波堤	40m	1979 (S54)	41年

・係留施設（対象施設：96施設）

(1/4)

港湾名	地区	施設名	延長	竣工年度	経過年数
秋田港	本港地区	南ふ頭D岸壁	90m	1984 (S59)	36年
秋田港	本港地区	北ふ頭A岸壁	122m	1984 (S59)	36年
秋田港	本港地区	南ふ頭C岸壁	155m	1967 (S42)	53年
秋田港	向浜地区	向浜-7.5m1号岸壁	130m	1977 (S52)	43年
秋田港	向浜地区	向浜-7.5m2号岸壁	130m	1970 (S45)	50年
秋田港	本港地区	下浜-4m物揚場	133m	1984 (S59)	36年
秋田港	本港地区	北ふ頭B岸壁	155m	1978 (S53)	42年
秋田港	内港地区	寺内ふ頭岸壁	195m	1998 (H10)	22年
秋田港	本港地区	下浜-5m岸壁	345m	1980 (S55)	40年
秋田港	大浜地区	大浜-4.5m1号岸壁	60m	1976 (S51)	44年
秋田港	大浜地区	大浜-4.5m2号岸壁	60m	1976 (S51)	44年
秋田港	大浜地区	大浜-2m物揚場	50m	1994 (H6)	26年
秋田港	本港地区	秋田-3m物揚場	139m	1990 (H2)	30年
秋田港	本港地区	下浜-3m物揚場	60m	1982 (S57)	38年
秋田港	本港地区	下浜-3m船揚場	49m	1982 (S57)	38年
秋田港	向浜地区	向浜-2m物揚場	200m	1972 (S47)	48年
秋田港	内港地区	草生津川-2m物揚場	120m	1968 (S43)	52年
船川港	本港地区	5000 トン岸壁	260m	1989 (H1)	31年
船川港	本港地区	15000 トン岸壁	185m	1974 (S49)	46年
船川港	本港地区	7000 トン岸壁	145m	1966 (S41)	54年

(2/4)

	地区	施設名	延長	竣工年度	経過年数
船川港	本港地区	-4m1 号物揚場	80m	1974 (S49)	46年
船川港	本港地区	-2m7 号物揚場	90m	1996 (H8)	24年
船川港	本港地区	-2m10 号物揚場	85m	1996 (H8)	24年
船川港	本港地区	-2m5 号物揚場	85m	1987 (S62)	33年
船川港	本港地区	-3m5 号物揚場	85m	1987 (S62)	33年
船川港	女川地区	女川-2m物揚場	60m	2002 (H14)	18年
船川港	平沢地区	平沢-3m物揚場	75m	1997 (H9)	23年
船川港	本港地区	-2m8 号物揚場	100m	1996 (H8)	24年
船川港	本港地区	-2m9 号物揚場	100m	1996 (H8)	24年
船川港	本港地区	-2m11 号物揚場	100m	1996 (H8)	24年
船川港	女川地区	女川船揚場	215m	1993 (H5)	27年
船川港	本港地区	-2m4 号物揚場	150m	1987 (S62)	33年
船川港	本港地区	-2m6 号物揚場	150m	1987 (S62)	33年
船川港	本港地区	-3m4 号物揚場	150m	1987 (S62)	33年
船川港	本港地区	-2m3 号物揚場	250m	1983 (S58)	37年
船川港	本港地区	外ヶ沢船揚場	150m	1983 (S58)	37年
船川港	本港地区	中島埋立地船揚場	250m	1983 (S58)	37年
船川港	増川地区	増川船揚場	117m	1983 (S58)	37年
船川港	本港地区	-3m3 号物揚場	200m	1980 (S55)	40年
船川港	金川地区	羽立物揚場	91m	1979 (S54)	41年
船川港	本港地区	-2m2 号物揚場	400m	1979 (S54)	41年
船川港	平沢地区	平沢物揚場	120m	1978 (S53)	42年
船川港	平沢地区	平沢北船揚場	79m	1978 (S53)	42年
船川港	平沢地区	平沢南船揚場	80m	1978 (S53)	42年
船川港	本港地区	-4m3 号物揚場	200m	1974 (S49)	46年
船川港	本港地区	-3m1 号物揚場	245m	1974 (S49)	46年
船川港	本港地区	第二船入場船揚場	100m	1973 (S48)	47年
船川港	本港地区	-2m1 号物揚場	272m	1968 (S43)	52年
船川港	本港地区	-4m2 号物揚場	355m	1967 (S42)	53年
船川港	本港地区	-3m2 号物揚場	172m	1967 (S42)	53年
船川港	金川地区	金川船揚場	40m	1965 (S40)	55年
船川港	金川地区	羽立 1 号船揚場	30m	1964 (S39)	56年

(3/4)

	地区	施設名	延長	竣工年度	経過年数
船川港	金川地区	羽立 2 号船揚場	152m	1964 (S39)	56年
船川港	本港地区	第二船入場物揚場	74m	1941 (S16)	79年
能代港	大森地区	大森-5m 岸壁	136m	1994 (H6)	26年
能代港	大森地区	15, 000 t (大森) 岸壁	185m	1978 (S53)	42年
能代港	中島地区	中島 2 号岸壁	130m	1974 (S49)	46年
能代港	中島地区	中島 1 号岸壁	130m	1973 (S48)	47年
能代港	大森地区	大森-2m 物揚場	408m	1997 (H9)	23年
能代港	中島地区	中島-2m物揚場	230m	1977 (S52)	43年
能代港	下浜地区	下浜-4m物揚場	180m	1975 (S50)	45年
能代港	中島地区	向能代船揚場	50m	1975 (S50)	45年
能代港	下浜地区	下浜-2m物揚場	230m	1974 (S49)	46年
能代港	下浜地区	下浜-2m漁船用物揚場	144m	1973 (S48)	47年
能代港	下浜地区	下浜船揚場	75m	1973 (S48)	47年
本荘港	田尻地区	公有水面物揚場-4m	70m	2004 (H16)	16年
本荘港	田尻地区	公有水面物揚場 1-3m	60m	2004 (H16)	16年
本荘港	田尻地区	公有水面物揚場 2-3m	90m	2004 (H16)	16年
本荘港	田尻地区	公有水面物揚場 3-3m	70m	2004 (H16)	16年
本荘港	内港地区	古雪物揚場	50m	1952 (S27)	68年
本荘港	田尻地区	公有水面船揚場	20m	2004 (H16)	16年
本荘港	本港地区	船揚場	50m	1993 (H5)	27年
本荘港	本港地区	船揚場	50m	1974 (S49)	46年
本荘港	本港地区	水林物揚場	100m	1973 (S48)	47年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港-3m2 号物揚場	120m	1995 (H7)	25年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港-4m 物揚場	80m	1995 (H7)	25年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港-2m4 号物揚場	90m	1994 (H6)	26年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港 5 号船揚場	50m	1994 (H6)	26年
戸賀港	塩戸地区	戸賀塩戸 4 号船揚場	60m	1992 (H4)	28年
戸賀港	浜塩谷地区	戸賀浜塩谷船揚場	37m	1984 (S59)	36年
戸賀港	塩浜地区	戸賀塩浜 2 号船揚場	40m	1982 (S57)	38年
戸賀港	塩浜地区	戸賀塩浜 1 号船揚場	60m	1981 (S56)	39年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港-3m1 号物揚場	100m	1979 (S54)	41年
戸賀港	塩戸地区	戸賀塩戸 3 号船揚場	30m	1979 (S54)	41年

(4/4)

	地区	施設名	延長	竣工年度	経過年数
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港 4 号船揚場	20m	1979 (S54)	41年
戸賀港	浜塩谷地区	戸賀浜塩谷 2 号船揚場	15m	1979 (S54)	41年
戸賀港	塩戸地区	戸賀塩戸 2 号船揚場	50m	1974 (S49)	46年
戸賀港	平床地区	戸賀浜中船揚場	15m	1974 (S49)	46年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港-2m3 号物揚場	42m	1973 (S48)	47年
戸賀港	塩戸地区	戸賀塩戸物揚場	50m	1970 (S45)	50年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港-2m2 号物揚場	20m	1969 (S44)	51年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港 3 号船揚場	40m	1967 (S42)	53年
戸賀港	塩戸地区	戸賀塩戸 1 号船揚場	50m	1967 (S42)	53年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港 2 号船揚場	50m	1966 (S41)	54年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港 1 号船揚場	40m	1964 (S39)	56年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港-2m1 号物揚場	50m	1961 (S36)	59年

・臨港交通施設（対象施設：16施設）

(1/1)

	地区	施設名	延長	竣工年度	経過年数
秋田港	向浜地区	港大橋	136m	1969 (S44)	51年
秋田港	向浜地区	新港大橋	138m	1975 (S50)	45年
秋田港	向浜地区	港大橋歩道橋	136m	1975 (S50)	45年
秋田港	向浜地区	向浜橋	12m	1970 (S45)	50年
秋田港	大浜地区	大浜橋	73m	1971 (S46)	49年
船川港	本港地区	埋立 2 号橋	16m	1970 (S45)	50年
船川港	本港地区	埋立 2 号歩道橋	16m	1981 (S56)	39年
船川港	金川地区	埋立 3 号橋	27m	1971 (S46)	49年
船川港	金川地区	埋立 3 号歩道橋	29m	1981 (S56)	39年
船川港	本港地区	埋立 1 号橋	16m	1970 (S45)	50年
船川港	本港地区	埋立 1 号歩道橋	14m	1981 (S56)	39年
船川港	本港地区	埋立 4 号橋	73m	1983 (S58)	37年
船川港	金川地区	生鼻崎第二トンネル	723m	2006 (H18)	14年
船川港	金川地区	生鼻崎トンネル	462m	1978 (S53)	42年
能代港	大森地区	大森橋	24m	1977 (S52)	43年
戸賀港	戸賀地区	戸賀本港 1 号橋	10m	1997 (H9)	23年

参考 港湾別施設数

港湾名	外郭施設	係留施設	臨港交通施設
秋田港	7 施設	1 7 施設	5 施設
船川港	1 1 施設	3 7 施設	9 施設
能代港	8 施設	1 1 施設	1 施設
本荘港	7 施設	9 施設	—
戸賀港	6 施設	2 2 施設	1 施設

【計画策定担当部署】

秋田県 建設部 港湾空港課 港湾班

〒010-8570 秋田県秋田市山王四丁目 1-1

(本庁舎 6 階)

TEL : 018-860-2543