

# 北海道海岸防災林整備基本方針



平成29年7月

北海道水産林務部林務局治山課

## 1 基本方針策定の考え方

平成23年3月の東日本大震災に伴う大規模な津波災害において、既存の海岸防災林による津波エネルギーの減衰や、漂流物の捕捉、津波到達時間の遅延等の一定の津波被害軽減効果を発揮したことが林野庁により確認され、道においても、津波の減災対策として海岸防災林の整備は重要であるとの認識から、学識経験者らで構成する「海岸防災林における新たな整備手法に係る検討委員会」（以下「検討委員会」という。）により検討を行い、津波減災機能の向上に資する海岸防災林の整備手法を確立した。

このことから、これまでの海岸防災林が有する飛砂や風害の防止といった生活環境保全機能の持続的発揮に加え、津波に対する被害軽減効果の発現も期待した津波災害に強い海岸防災林の整備を計画的に進めることとする。

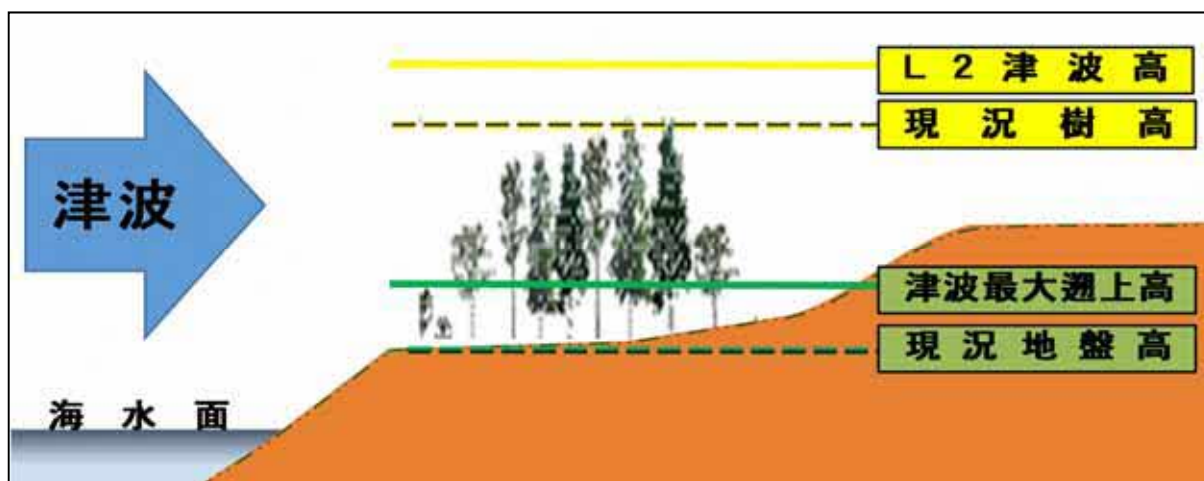
なお、海岸防災林による津波被害軽減効果を最大限発揮させるためには、海岸保全施設などの津波防護施設との一体的な整備や津波避難ビルの指定など、市町村が策定する津波避難計画と関連づけて、海岸防災林の整備を進めることが重要である。

## 2 整備対象の海岸防災林

道内の海岸部において飛砂防備保安林、防風保安林、潮害防備保安林及び防霧保安林に指定されている一般民有林の海岸防災林は99箇所、延長143kmあり、このうち、太平洋及び日本海沿岸においては最大クラスの津波（L2津波）高が現況樹高を上回る箇所を、オホーツク海沿岸においては、L2津波高さが設定されていないことから、津波最大遡上高が現況地盤高を上回る箇所を対象として整備する。

なお、オホーツク海沿岸のL2津波高さが新たに設定された場合や、公表されているL2津波高さが見直された場合、整備対象箇所についても見直しを行う。

整備対象のイメージ図



- ※ L2津波：発生頻度は低いものの発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波
- 津波最大遡上高：津波が到達する最高の標高

沿岸ごとの整備対象の海岸防災林

沿 岸	箇所数	延長 (m)
太平洋沿岸	21	28,920
日本海沿岸	2	1,090
オホーツク海沿岸	10	20,150
計	33	50,160

(治山課調べ)

### 3 海岸防災林の整備の進め方

整備の基本方針に基づき、つぎのとおり整備手法等を定める。

#### ○津波被害軽減のための整備手法について

海岸防災林の林帯幅が広いほど津波エネルギーの減衰効果が大きくなることから、拡幅が可能な箇所については、できる限り林帯幅を確保することとし、検討委員会において一定の津波エネルギー減衰効果が確認された津波減勢工や減勢盛土など、新たな工法の実施が可能な箇所については、津波減勢工を主体とする整備を行う。

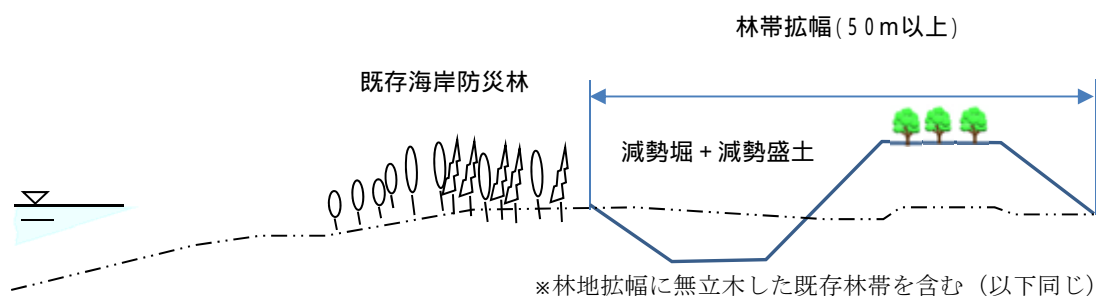
#### (1) 津波減勢工を主体とする整備（整備区分A）

- ・林帯の拡幅（既存林帯で無立木地化している林地を含む）により造成幅を50m以上確保できる場合は、減勢堀と減勢盛土を組み合わせた津波減勢工を実施する。
- ・林帯の拡幅（既存林帯で無立木地化している林地を含む）による造成幅が狭く、50m未満となる場合は、減勢盛土を実施する。
- ・植栽については、減勢盛土の上部に実施することとし、周辺地域で良好に生育している広葉樹もしくは針葉樹を選定するとともに、複数樹種の植栽を基本とする。  
また、植栽木の生育阻害が懸念される場合は、阻害要件を明確化し、その原因を解消する対策を講じるものとする。

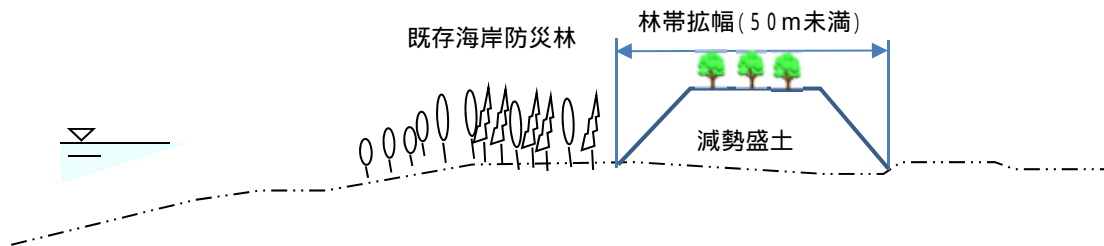
なお、既存の海岸防災林の生育状況が不良の場合は、つぎの（2）植栽等を主体とする整備に準じて対策を実施する。

- ・植栽後は、計画的保全管理に努め、適正な時期に本数調整伐等の保育を実施する。

#### 【津波減勢工】



## 【減勢盛土】

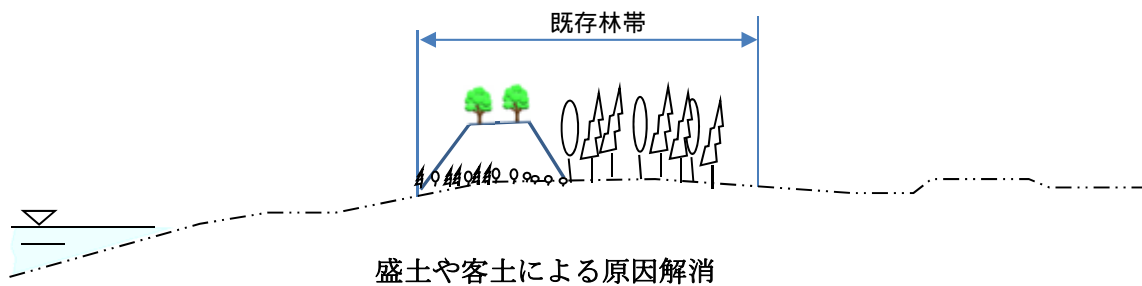


### (2) 植栽等を主体とする整備（整備区分B）

- ・津波減勢工や減勢盛土の設置幅が確保できない箇所で、潮風害等により既存林帯の生育が不良な箇所については、植栽を主体とする整備を実施する。
- ・植栽を実施する場合には、地域で良好に生育している樹種を基本とするとともに、生育不良の原因を明確化し、その原因を解消する対策を講じるものとする。
- ・植栽後は、計画的保全管理に努め、適正な時期に本数調整伐等の保育を実施する。

## 【高地下水位土壌劣悪】

生育不良原因が高地下水位や劣悪土壌



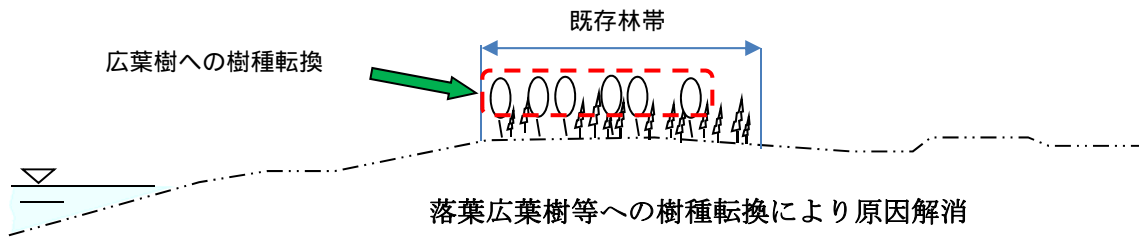
## 【潮風害】

生育不良原因が塩風害



【土壌凍結による寒干害】

生育不良原因が土壌凍結による寒干害



【病虫獣害・その他】

生育不良原因が病虫獣害、その他の場合はケースに応じて対策を講じる。

(3) 保育を主体とする整備（整備区分C）

- ・ 拡幅等が困難であるが、既存林帯の生育が概ね良好で成林が見込める場合は、適期に本数調整伐を実施するなど保育を主体とする整備により計画的保全管理を実施する。

#### 4 整備の優先度の考え方

整備対象箇所ごとに、人家や道路などの保全対象の重要度や、樹高・林帯幅などの森林現況を踏まえ、つぎのとおり優先度を定める。

【優先度Ⅰ】

後背地に集落（人家10戸以上）や公共施設、津波避難路などに指定されている重要な道路等の保全対象があり、森林現況などを踏まえ、特に優先して対策が必要な箇所。

【優先度Ⅱ】

優先度Ⅰに該当しないが、後背地に人家（10戸未満）等の保全対象があり、森林現況などを踏まえ、計画的に対策が必要な箇所

【優先度Ⅲ】

森林の生育が良好で、維持管理を主体として整備を進める箇所



## 5 海岸防災林の整備計画について

整備手法・優先度を踏まえ、沿岸ごとの整備計画量をつぎのとおり定める。

事業優先度Ⅰの箇所については、別途個別施設計画を定め、概ね5年を目途として、整備に着手する。

また、事業優先度Ⅱ、Ⅲの箇所については、個別施設計画の作成を進め、順次、整備に着手することとする。

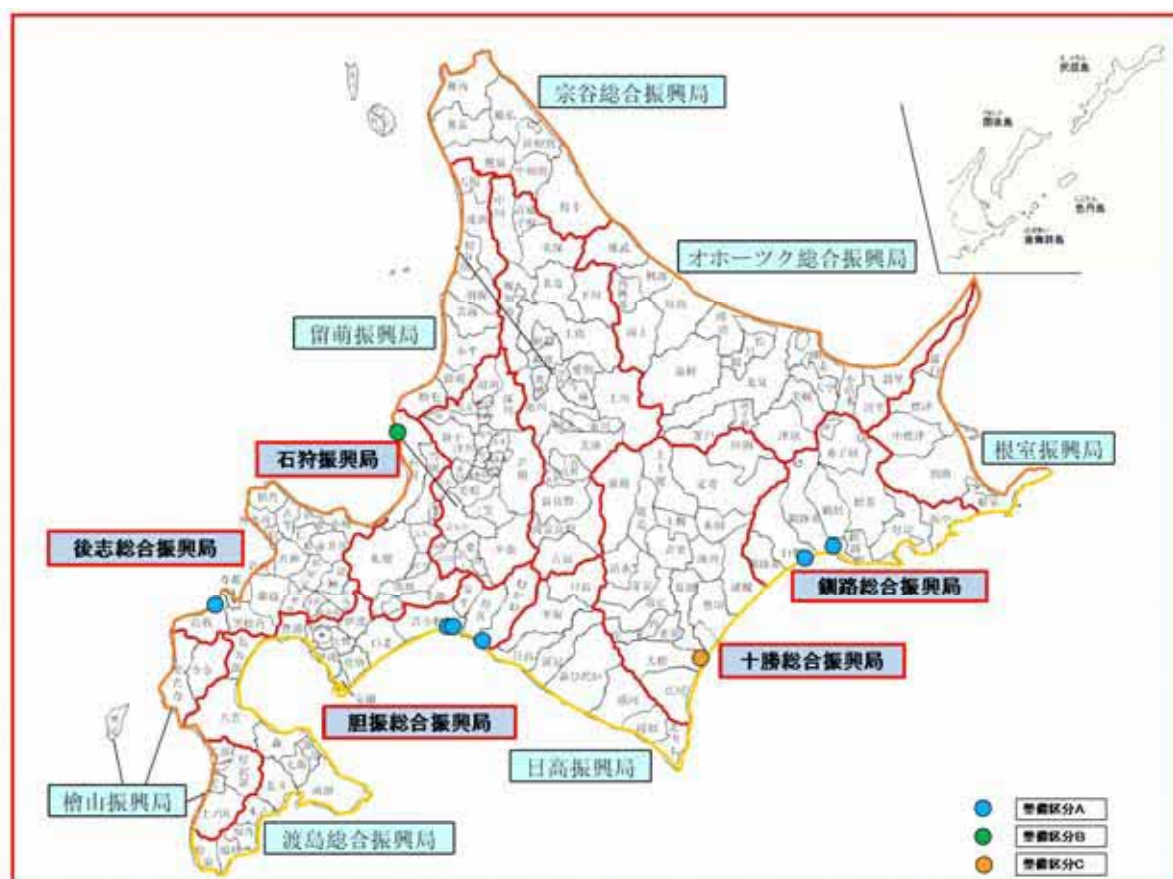
沿岸ごとの優先度に応じた整備の計画

(単位：箇所・m)

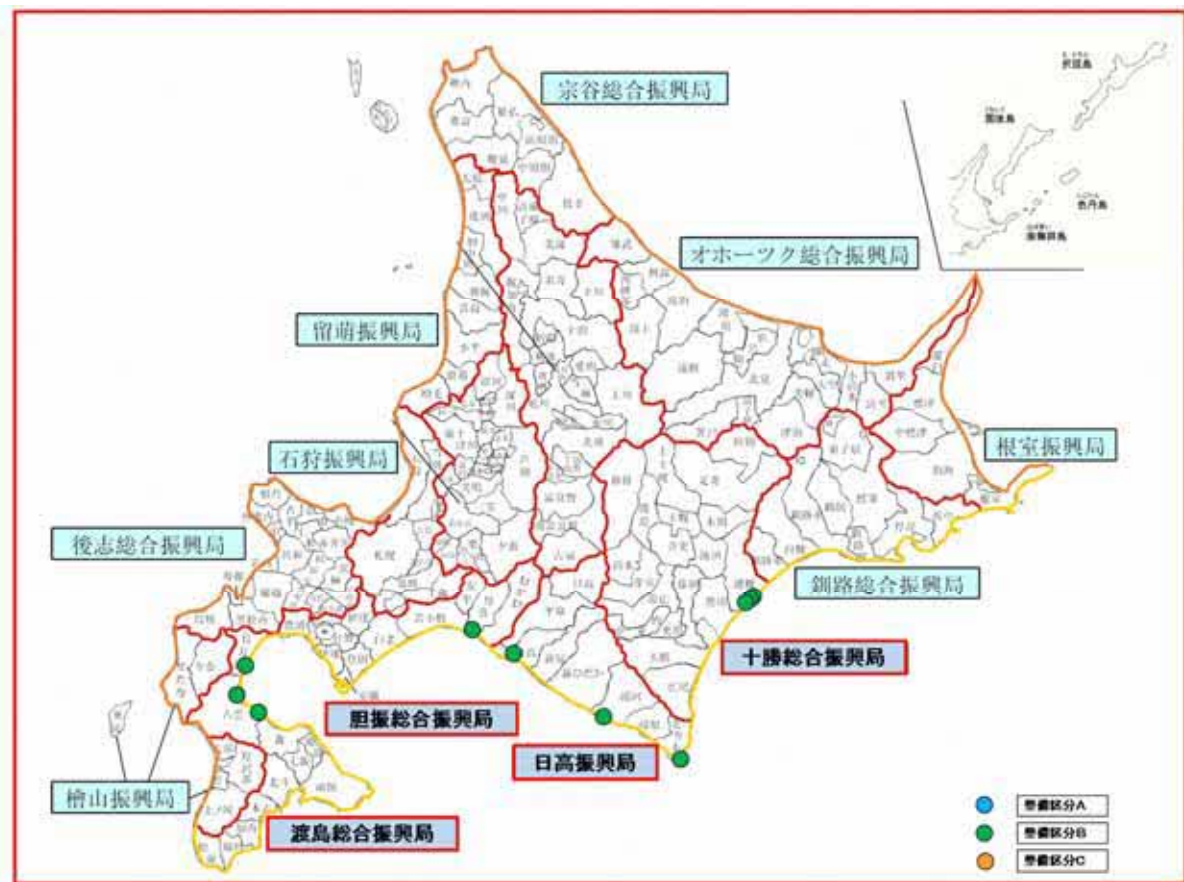
沿岸	優先度 区分	整備区分A		整備区分B		整備区分C		計	
		箇所数	延長	箇所数	延長	箇所数	延長	箇所数	延長
太平洋	Ⅰ	5	6,610			1	2,300	6	8,910
	Ⅱ			10	9,340			10	9,340
	Ⅲ					5	10,670	5	10,670
日本海	Ⅰ	1	180	1	910			2	1,090
ホーツク	Ⅲ					10	20,150	10	20,150
計	Ⅰ	6	6,790	1	910	1	2,300	8	10,000
	Ⅱ			10	9,340			10	9,340
	Ⅲ					15	30,820	15	30,820
	計	6	6,790	11	10,250	16	33,120	33	50,160

H29.2現在

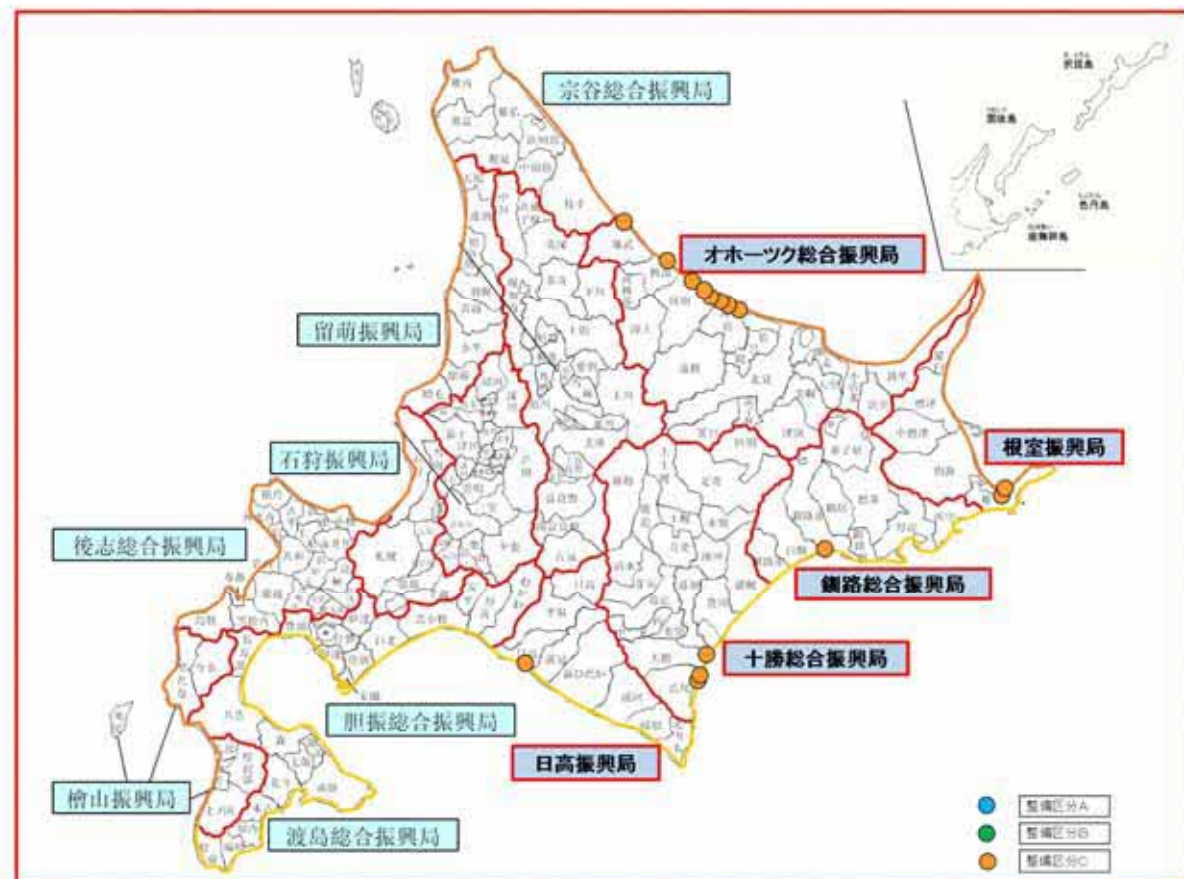
事業優先度Ⅰの計画箇所



事業優先度Ⅱの計画箇所



事業優先度Ⅲの計画箇所



## 6 関係機関との連携について

### (1) 試験研究機関との連携について

森林の整備にあたっては、専門的な知見を有する北海道立総合研究機構林業試験場から技術的知見を受けるなどして、地域の特性を踏まえた整備を進める。

### (2) 民有林と国有林との連携について

道内の海岸線には、民有林と国有林の海岸防災林が配置されており、民有林と国有林が隣接する箇所もあることから、隣接する国有林の海岸防災林の状況を把握するとともに、情報共有を図りながら、民有林と国有林が連携して整備を進める。

### (3) 他所管との連携について

津波対策は、様々な海岸保全施設が組み合わさることにより、より高い機能を発揮することを踏まえ、他所管が設置した津波防護施設等の現況を把握するとともに必要な箇所については事業調整を行い、多重防御による防災・減災対策の取組を進める。

### (4) 市町村との連携について

海岸防災林は、海岸保全施設などの津波防護施設とともに、津波対策の多重防御の一つとして位置付けられており、市町村はこれらのハード施設とともに、津波避難計画などのソフト対策を一体的に講じるため、地域の特性に応じた防災計画を策定している。

海岸防災林の効果を最大限に発揮させるためには、市町村が作成する防災計画との調整が重要であることから、市町村との連携を図りながら整備を進める。

## 7 地域住民との協働

### (1) 地域住民への事業の理解促進

海岸防災林の目的や整備状況について地元住民に理解をしてもらうため、海岸防災林の整備に合わせて、地域住民が参画した植樹や育樹などを行い、意識の醸成を図る。

### (2) 海岸防災林を通じた防災教育の取組

海岸防災林のある地元の児童・生徒が、津波に対する海岸防災林の効果を知ることにより、地震・津波発生時の適切な対応を確認するなど、津波防災に対する意識の向上を図るため、小学生や中学生を対象に防災教育の取組を進める。



付表

整備対象箇所一覧

No.	海域	振興局	市町村	地区名	延長(m)	整備区分	事業優先度
1	太平洋	胆振	苫小牧市	勇払地区-2	1,220	整備区分A	優先度Ⅰ
2	太平洋	胆振	苫小牧市	勇払地区-3	1,860	整備区分A	優先度Ⅰ
3	太平洋	胆振	むかわ町	晴海	1,630	整備区分A	優先度Ⅰ
4	太平洋	釧路	白糠町	和天別	700	整備区分A	優先度Ⅰ
5	太平洋	釧路	釧路市	音別	1,200	整備区分A	優先度Ⅰ
6	太平洋	十勝	大樹町	旭浜	2,300	整備区分C	優先度Ⅰ
7	日本海	後志	島牧村	千走	180	整備区分A	優先度Ⅰ
8	日本海	石狩	石狩市	川下	910	整備区分B	優先度Ⅰ
9	太平洋	渡島	八雲町	野田生-2	600	整備区分B	優先度Ⅱ
10	太平洋	渡島	八雲町	内浦	300	整備区分B	優先度Ⅱ
11	太平洋	渡島	長万部町	豊津-2	220	整備区分B	優先度Ⅱ
12	太平洋	胆振	厚真町	浜厚真	1,410	整備区分B	優先度Ⅱ
13	太平洋	日高	日高町	富川町地内	920	整備区分B	優先度Ⅱ
14	太平洋	日高	浦河町	東栄地内	600	整備区分B	優先度Ⅱ
15	太平洋	日高	えりも町	えりも岬地内	1,090	整備区分B	優先度Ⅱ
16	太平洋	十勝	浦幌町	ウツナイ地区	2,100	整備区分B	優先度Ⅱ
17	太平洋	十勝	浦幌町	トイトッキ地区	600	整備区分B	優先度Ⅱ
18	太平洋	十勝	浦幌町	ヌタベツト地区	1,500	整備区分B	優先度Ⅱ
19	オホーツク	オホーツク	紋別市	渚滑	2,800	整備区分C	優先度Ⅲ
20	オホーツク	オホーツク	紋別市	小向	500	整備区分C	優先度Ⅲ
21	オホーツク	オホーツク	紋別市	沼の上	2,000	整備区分C	優先度Ⅲ
22	オホーツク	オホーツク	紋別市	シブノツナイ	2,000	整備区分C	優先度Ⅲ
23	オホーツク	オホーツク	湧別町	川西	1,400	整備区分C	優先度Ⅲ
24	オホーツク	オホーツク	湧別町	東	1,000	整備区分C	優先度Ⅲ
25	オホーツク	オホーツク	興部町	秋里	450	整備区分C	優先度Ⅲ
26	オホーツク	オホーツク	雄武町	北幌内地区	1,600	整備区分C	優先度Ⅲ
27	オホーツク	根室	根室市	酪陽-1	4,400	整備区分C	優先度Ⅲ
28	オホーツク	根室	根室市	酪陽-2	4,000	整備区分C	優先度Ⅲ
29	太平洋	日高	日高町	豊郷地内	1,710	整備区分C	優先度Ⅲ
30	太平洋	十勝	広尾町	紋別	4,300	整備区分C	優先度Ⅲ
31	太平洋	十勝	広尾町	紋別-2	4,300	整備区分C	優先度Ⅲ
32	太平洋	十勝	大樹町	旭浜-2	300	整備区分C	優先度Ⅲ
33	太平洋	釧路	釧路市	直別	60	整備区分C	優先度Ⅲ

付表  
個別施設計画

整備の優先度に関する事項	優先度 I					
振興局	胆振総合振興局		海域別	太平洋		
市町村	苫小牧市		地区名	勇払地区-2		
防災林延長(m)	1220 m		平均林帯幅m	50 m		
保安林種	潮害防備保安林		面積 ha	5.8		
保全対象	道道1200m、官公署1件、人家4戸、工場5カ所 海拔高さ3~8m					
森林現況	潮塩害等により、林況は疎林状態で、一部無立木地がある。					
他所管施設との調整に関する事項	一部 施設有り 緩傾斜護岸(港湾管理組合)					
拡幅に関する事項	拡幅	検討				
保安林指定に関する事項(土地所有者)	山側 個人、会社有地、道路隣接					
津波減勢工・減勢盛土に関する事項	減勢盛土					
植栽に関する事項	津波減勢対策に併せて植栽を行う					
整備区分	A					
	拡幅	津波減勢工		植栽		保育
		盛土+堀	盛土	新植	補植	
		○	○		○	
備考						

付表  
個別施設計画

整備の優先度に関する事項	優先度 I					
振興局	胆振総合振興局		海域別	太平洋		
市町村	苫小牧市		地区名	勇払地区-3		
防災林延長(m)	1860 m		平均林帯幅m	40 m		
保安林種	潮害防備保安林		面積 ha	8.39		
保全対象	道道1800m、工場4カ所 海拔高さ3~9m					
森林現況	潮塩害等により、林況は疎林状態で、一部無立木地がある。					
他所管施設との調整に関する事項	一部 施設有り 緩傾斜護岸(港湾管理組合)					
拡幅に関する事項	拡幅	検討				
保安林指定に関する事項(土地所有者)	山側 個人、会社有地、道路隣接					
津波減勢工・減勢盛土に関する事項	減勢盛土					
植栽に関する事項	津波減勢対策に併せて植栽を行う					
整備区分	A					
	拡幅	津波減勢工		植栽		保育
		盛土+堀	盛土	新植	補植	
		○	○		○	
備考						

付表  
個別施設計画

整備の優先度に関する事項	優先度 I					
振興局	胆振総合振興局		海域別	太平洋		
市町村	むかわ町		地区名	晴海		
防災林延長(m)	1630 m		平均林帯幅m	75 m		
保安林種	飛砂防備保安林		面積 ha	20.32		
保全対象	国道300m、鉄道300m、工場1カ所、海拔高さ4～8m					
森林現況	平成28年台風10号災による高波により、被災した。					
他所管施設との調整に関する事項	天端高6.0m(被災前) コンクリートブロック(被災前)					
拡幅に関する事項	拡幅不可	NG				
保安林指定に関する事項(土地所有者)	個人・会社有地					
津波減勢工・減勢盛土に関する事項	減勢盛土					
植栽に関する事項	津波減勢対策に併せて植栽を行う					
整備区分	A					
	拡幅	津波減勢工		植栽		保育
		盛土+堀	盛土	新植	補植	
		○	○		○	
備考						

付表  
個別施設計画

整備の優先度に関する事項	優先度 I					
振興局	釧路総合振興局	海域別	太平洋			
市町村	白糠町	地区名	和天別			
防災林延長(m)	700 m	平均林帯幅m	300 m			
保安林種	防風保安林・潮害防備保安林	面積 ha	21			
保全対象	公共建物2棟(特別養護老人ホーム、養護学校)、国道 海拔6m					
森林現況	立木は風衝樹形をしており、これ以上の上長成長は困難 一部疎林化した部分がある					
他所管施設との調整に関する事項	海岸保全区域(農業所管)において、消波工、護岸工を施工 (農村振興課所管事業)天端高は、消波工2.3m、護岸工 5.0m構造はコンクリート造及びコンクリートブロック					
拡幅に関する事項	林外可	OK				
保安林指定に関する事項(土地所有者)	施工地、隣接地ともに、町有地、 既存林山側に保安林追加指定し、林帯拡幅を実施					
津波減勢工・減勢盛土に関する事項	津波減勢工(減勢盛土+堀)					
植栽に関する事項	津波減勢対策に併せて植栽を行う					
整備区分	A					
	拡幅	津波減勢工		植栽		保育
		盛土+堀	盛土	新植	補植	
○	○			○	○	
備考						

付表  
個別施設計画

整備の優先度に関する事項	優先度 I					
振興局	釧路総合振興局	海域別	太平洋			
市町村	釧路市	地区名	音別			
防災林延長(m)	1200 m	平均林帯幅m	90 m			
保安林種	防霧保安林	面積 ha	10.8			
保全対象	音別市街地、JR(音別駅)、国道 海拔6m					
森林現況	立木は風衝樹形をしており、これ以上の上長成長は困難 一部疎林化した部分がある					
他所管施設との調整に関する事項	なし					
拡幅に関する事項	林内可	OK				
保安林指定に関する事項(土地所有者)	施工地は町有であるが、林帯近接して住宅があり、林帯拡幅は不可、海側海岸保全区域					
津波減勢工・減勢盛土に関する事項	減勢盛土					
植栽に関する事項	津波減勢対策に併せて植栽を行う					
整備区分	A					
	拡幅	津波減勢工		植栽		保育
		盛土+堀	盛土	新植	補植	
		○	○	○	○	
備考						

付表  
個別施設計画

整備の優先度に関する事項	優先度 I					
振興局	十勝総合振興局	海域別	太平洋			
市町村	大樹町	地区名	旭浜			
防災林延長(m)	2300 m	平均林帯幅m	600 m			
保安林種	防霧保安林	面積 ha	144			
保全対象	畑33.5ha、人家1戸、避難路、避難所(旧中島小中学校)、海拔2~17m					
森林現況	生育良好					
他所管施設との調整に関する事項	なし					
拡幅に関する事項	拡幅不可	NG				
保安林指定に関する事項(土地所有者)	山側 個人・会社有地					
津波減勢工・減勢盛土に関する事項						
植栽に関する事項	本数調整伐等の計画的な保育管理					
整備区分	C					
	拡幅	津波減勢工		植栽		保育
		盛土+堀	盛土	新植	補植	
					○	
備考						

付表  
個別施設計画

整備の優先度に関する事項	優先度 I					
振興局	後志総合振興局		海域別	日本海		
市町村	島牧村		地区名	千走		
防災林延長(m)	180 m		平均林帯幅m	45 m		
保安林種	飛砂防備保安林		面積 ha	0.78		
保全対象	道の駅1戸、ユースホテル1戸、人家4戸、村道50m、海拔高さ2～4m					
森林現況	一部立木が確認できるが、保全対象である島牧ユースホテルの背面には立木がほぼ無く、下草のみの状況。寒風が原因と考えられる。					
他所管施設との調整に関する事項	海岸保全施設あり					
拡幅に関する事項	拡幅	検討				
保安林指定に関する事項(土地所有者)	海側 海岸保全区域 山側 村有地 個人有地					
津波減勢工・減勢盛土に関する事項	既存林内減勢盛土 あるいは 林帯拡幅し盛土+堀 津波減勢工検討タイプ、村有地・個人有地保安林指定検討					
植栽に関する事項	津波減勢対策に併せて植栽を行う					
整備区分	A					
	拡幅	津波減勢工		植栽		保育
		盛土+堀	盛土	新植	補植	
△	△	○	○			
備考						



付表  
個別施設計画

整備の優先度に関する事項	優先度 I					
振興局	石狩振興局	海域別	日本海			
市町村	石狩市	地区名	川下			
防災林延長(m)	910 m	平均林帯幅m	40 m			
保安林種	防風保安林	面積 ha	3.78			
保全対象	国道・道道850m、市道250m、人家28戸、工場1カ所、海拔6m～7m					
森林現況	塩風、強風等の気象的要因の影響により生育不良					
他所管施設との調整に関する事項	海岸保全施設 突堤 消波工 建設所管 有					
拡幅に関する事項	拡幅不可	NG				
保安林指定に関する事項(土地所有者)	海側国有地 山側住宅地					
津波減勢工・減勢盛土に関する事項	-					
植栽に関する事項	潮風害 防風工					
整備区分	B					
	拡幅	津波減勢工		植栽		保育
		盛土+堀	盛土	新植	補植	
			○	○		
備考						