

# 釧路湿原達古武地域 自然再生事業実施計画

平成 18 年 2 月

(平成 21 年 3 月付録の追記)

(平成 25 年 3 月付録の追記)

 環境省北海道地方環境事務所

釧路自然環境事務所

## 平成 25 年 3 月の追記事項 目次

### 付録 3. 自然林再生の事業計画の具体化（2016 年度まで）

3-1	これまでの事業経緯-----	93
3-2	地表処理施工の実施状況（2009～2012年度）と計画の調整-----	94
3-3	間伐の試験実施と今後の計画-----	96
	（1）間伐に関する試験施工の結果と試験実施-----	96
	（2）間伐施工計画-----	99
3-4	地域産種苗育成の実施状況（2009～2012年度）と今後の計画-----	101
3-5	環境学習実践の実施状況（2009～2012年度）と今後の計画-----	104

※今回の追記は2009年度以降に実施した施工内容や計画の調整についてまとめたものである。同様の内容について、第12回森林再生小委員会（平成24年度開催）へ報告を行った。

※「3-3 自然林再生の事業計画」の中で位置づけた試験施工の一部成果、「付録1 自然林再生の事業計画の具体化」による地表処理の実施結果を踏まえ、地表処理に関する具体的な施工計画を修正して作成したものである。

※カラマツの間伐計画についても、「3-3 自然林再生の事業計画」の中で位置づけた試験施工の一部成果を踏まえ、試験施工を実施し、計画を作成した。

## 付録3. 自然林再生の事業計画の具体化 (2016年度まで)

### 3-1 これまでの事業経緯

達古武地域においては、2003年度から2005年度にかけて現況を把握し自然林再生手法を検討するための調査が行われ、2005年度に本「自然再生事業実施計画」(以下「実施計画」とする)がまとめられた。さらに、2008(H20)年度に各種試験結果を踏まえて地表処理の施工計画を作成し「実施計画」に追記して、地表処理と一部の植栽を実施してきた。

p.59及びp.61のスケジュールに、2016年度までの事業スケジュールを追加して図13-1に示した。本項では2009年度以降の実施状況・試験成果と、それを元に修正した施工計画について示すものとする。

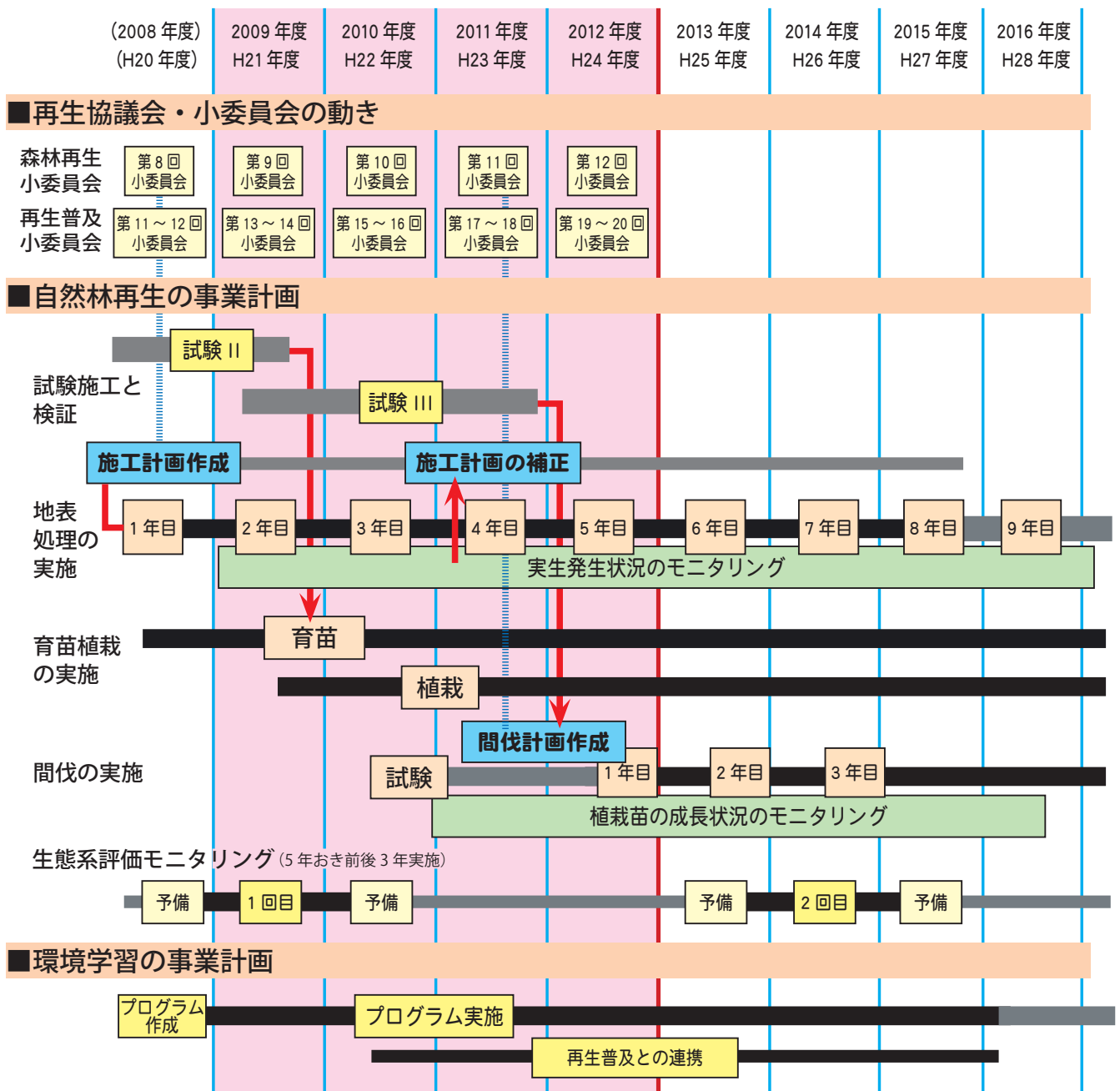


図13-1. 事業実施地区における自然林再生の経緯(2012年度まで)と計画(2016年度まで)

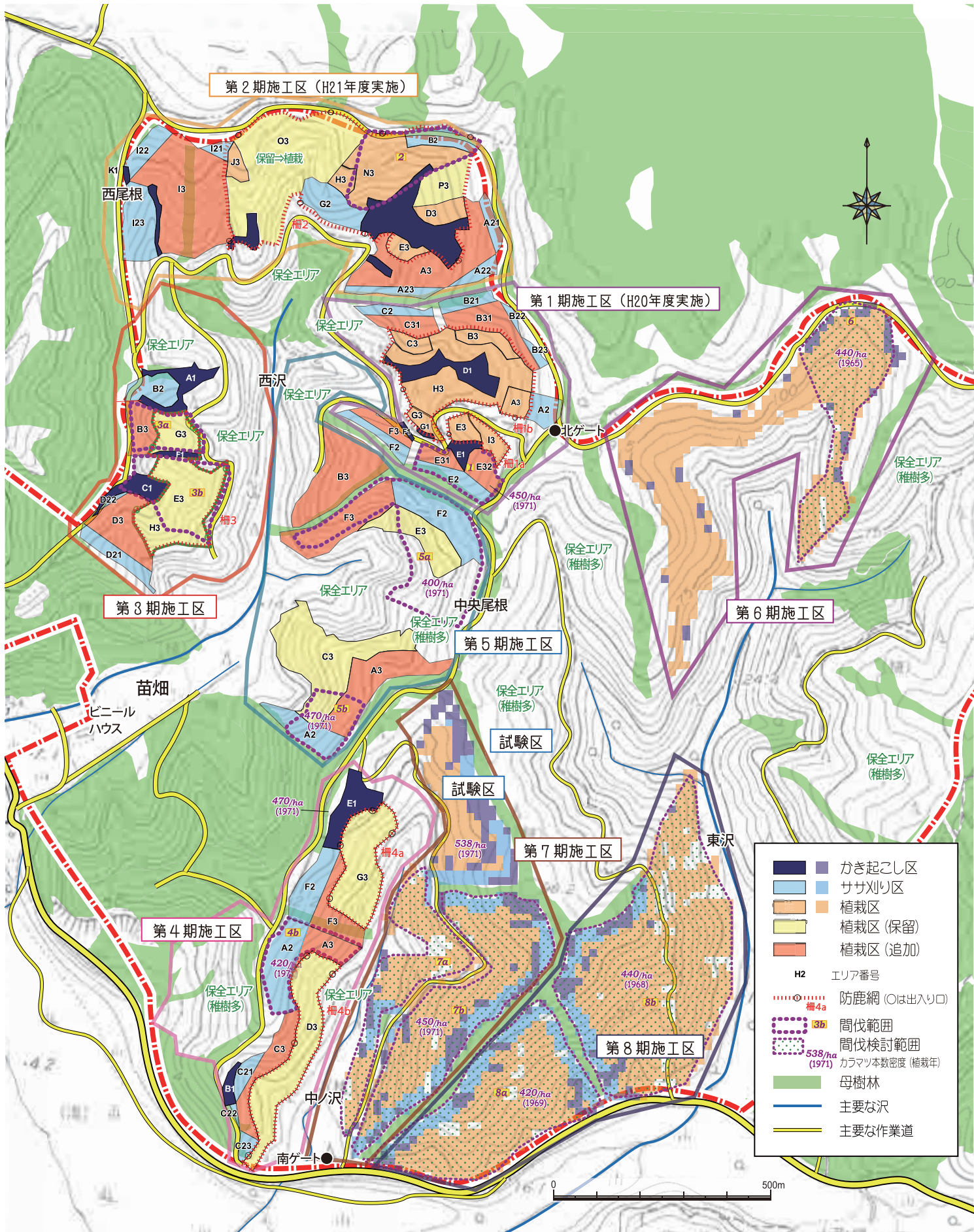


図 13-7. 事業地の詳細施工マップ (2008～2012年度)

※第6期～第8期はGISによる推定範囲。今後の等差・測量により確定する。



表 13-7. 事業地の施工実施内容・計画の詳細（エリア番号は図 13-7 参照）

◆地表処理区一覧

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度
かき起こし	0.54	1.00	0.48	0.40					
ササ刈り	2.64	4.74	3.46	7.36		2.47	3.77	4.51	
下刈り		2.64	4.74	2.13	4.54	4.54	6.06	8.77	10.11
植栽		0.61	0.53	0.96	1.20	2.19	2.81	2.79	4.51
(本数)		1,098	954	1,728	4,309	7,872	10,124	10,060	16,222

No	工区	エリア番号	測量面積 m <sup>2</sup>	処理(当初)	処理(変更)	間伐施工(年度)	防鹿柵施工(年度)	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年		
1	第1期施工区	D1	3,745	かき起こし	かき起こし		2010	かき起こし										
2		E1	1,304			かき起こし				かき起こし								
3		F1	185			かき起こし				かき起こし								
4		G1	156			かき起こし				かき起こし								
5		A2	1,770	ササ刈り	ササ刈り		2015	ササ刈り	下刈り						ササ刈り	植栽		
6		B21	1,560			2015	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽	
7		B22	273			2015	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽	
8		B23	442			2015	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽	
9		C2	1,267			2015	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽	
10		E2	2,225			2012	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽	
11		F2	1,194			2015	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽	
12		B31	4,004			2015	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽	
13		C31	2,185			2015	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽	
14		E31	1,425			2012	2015	ササ刈り	下刈り							ササ刈り	植栽	
15		E32	2,208	2012	2015	ササ刈り	下刈り							ササ刈り	植栽			
16		F3	1,794	2015	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽			
17	A3	1,330	植栽	植栽		2010	ササ刈り	植栽				ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り			
18	B3	1,610			2010	ササ刈り	植栽						ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り		
19	C3	1,160			2010	ササ刈り	植栽						ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り		
20	E3	958			2012	2010	ササ刈り	植栽					ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り		
21	G3	1,024			2010	ササ刈り	植栽						ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り		
22	H3	10,586			2010				ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り						
23	I3	1,388			2010				ササ刈り	植栽	植栽	下刈り	下刈り					
24	C1	7,725			2011					かき起こし								
25	F1	442		かき起こし				かき起こし										
26	K1	178		かき起こし				かき起こし										
27	L1	656		かき起こし				かき起こし										
28	M1	1,013		かき起こし				かき起こし										
29	第2期施工区	B2	2,269	ササ刈り	ササ刈り	2010	2011	ササ刈り	下刈り									
30		G2	3,587			2011	ササ刈り	下刈り										
31		A21	1,196			ササ刈り	下刈り											
32		A22	1,163			ササ刈り	下刈り											
33		A23	1,811			ササ刈り	下刈り											
34		I22	1,977			ササ刈り	下刈り											
35		I21	766			ササ刈り	下刈り											
36		I23	4,626			ササ刈り	下刈り											
37		A3	9,174			2015	ササ刈り	下刈り									ササ刈り	植栽
38		I3	15,541			2015	ササ刈り	下刈り									ササ刈り	植栽
39	D3	1,939	植栽	植栽		2011	ササ刈り	植栽				ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り			
40	E3	1,220			2011	ササ刈り	植栽						ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り		
41	H3	1,066			2011	ササ刈り	植栽						ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り		
42	J3	1,089			2011	ササ刈り	植栽						ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り		
43	N3	9,559			2010	2011			ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り						
44	O3	20,479			2011	ササ刈り	ササ刈り	下刈り	植栽	下刈り	下刈り	植栽	下刈り	下刈り				
45	P3	3,422			2011				ササ刈り	下刈り	下刈り	植栽	下刈り	下刈り				
46	第3期施工区	A1			2,372	かき起こし	かき起こし				かき起こし							
47		C1	1,963	2010						かき起こし								
48		F1	483							かき起こし								
49		B2	2,496	ササ刈り	ササ刈り				ササ刈り	下刈り								
50		D21	2,081			ササ刈り	下刈り											
51		D22	550			ササ刈り	下刈り											
52		B3	2,352			2010				ササ刈り	下刈り							
53		D3	4,273			ササ刈り	下刈り											
54		E3	7,969			2010	2011			ササ刈り					ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り
55		G3	2,958			2010	2011			ササ刈り					ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り
56	H3	2,377	2011				ササ刈り					ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り			

No	工区	エリア番号	測量面積 m <sup>2</sup>	処理(当初)	処理(変更)	間伐施工(年度)	防鹿柵施工(年度)	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年			
57	第4期施工区	B1	699	かき起こし	かき起こし						かき起こし								
58		E1	3,284	かき起こし	かき起こし						かき起こし								
59		A2	4,540	ササ刈り	ササ刈り	2012					ササ刈り			ササ刈り	下刈り				
60		C21	1,103			ササ刈り						ササ刈り			ササ刈り	下刈り			
61		C22	277			ササ刈り						ササ刈り			ササ刈り	下刈り			
62		C23	642			ササ刈り						ササ刈り			ササ刈り	下刈り			
63		F2	3,204			ササ刈り						ササ刈り			ササ刈り	下刈り			
64		A3	2,444			植栽	2012	2014				ササ刈り			ササ刈り	植栽	下刈り		
65		C3	3,472			植栽		2014				ササ刈り			ササ刈り	植栽	下刈り		
66		F3	3,259			植栽		2014				ササ刈り			ササ刈り	植栽	下刈り		
67	D3	10,426	植栽			植栽		2011			ササ刈り			ササ刈り	植栽	下刈り			
68	G3	8,344	植栽			植栽		2011			ササ刈り			ササ刈り	植栽	下刈り			
69	第5期施工区	F2	5,578	ササ刈り	ササ刈り	2012													
70		A2	3,116			2012													
71		F3	6,549			植栽	2012												
72		B3	8,038			植栽	2012												
73		A3	7,047			植栽	2012												
74		C3	13,231			植栽	植栽												
75	E3	5,592	植栽	植栽	2012														

◆防鹿柵区一覧

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
防鹿柵 (m)			1,210	3,070			4工区	1,2工区	

No	工区	柵番号	周囲長 m	対応地表処理区	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
1	第1期施工区	1a	256	E3・I3			設置						
2		1b	954	A3・D1・G1・G3・C3・H3・B3			設置						
3	第2期施工区	2	1,227	E3・D3・P3・O3・N3・H3・G2・J3・M1・C1・B2				設置					
4	第3期施工区	3	690	E3・F1・G3・H3				設置					
5	第4期施工区	4a	435	D3				設置					
5		4b	718	G3				設置					

※第6期～第8期施工区については、今後の測量・現地踏査結果を踏まえて、検討・確定する。

◆間伐区一覧

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
間伐実施面積 (ha)			2.66		4.62	9.48	8.98		
間伐予定数量 (本)			498		802	1,688	1,578		

No	工区	エリア番号	GIS 表面積 m <sup>2</sup>	測量面積 m <sup>2</sup>	現在の本数密度 (/ha)	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
1	第1期施工区	1		7,162	450					0.72				
2	第2期施工区	2		11,828	660			1.18						
3	第3期施工区	3a		4,437	550			0.44						
4		3b		10,360	520			1.04						
5	第4期施工区	4a		3,284	445									
6		4b		6,984	420					0.70				
7	第5期施工区	5a	24,700		435					2.47				
8		5b	7,269		435					0.73				
9	第6期施工区	6	22,958		440							2.30		
10	第7期施工区	7a	17,552		450						1.76			
11		7b	37,502		450						3.75			
12	第8期施工区	8a	39,671		440						3.97			
13		8b	66,752		440							6.68		

表13-7. 事業地の施工実施内容・計画の詳細 平成28年度追加版

◆地表処理の一覧

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
春	かき起こし	0.54	1.00	0.48	0.40						
	ササ刈り	2.64	4.74	3.46	7.36		2.47	0.98	0.00	2.00	5.09
	下刈り		2.64	4.74	2.13	4.54	4.54	4.86	3.66	2.54	8.35
夏	ササ刈り								1.88	5.45	3.67
	下刈り							0.00	0.00	10.67	11.90
	植栽		0.61	0.53	0.96	1.20	2.19	0.66	0.00	1.88	5.45
	(本数)		1,098	954	1,728	4,309	7,872	2,369	0	6,757	19,618

No	工区	エリア番号	測量面積 m <sup>2</sup>	処理(当初)	処理(変更)	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	間伐 (年度)	防鹿柵 (年度)			
1	1 工区	D1	3,745	かき起こし	かき起こし	かき起こし												2010			
2		E1	1,304			かき起こし									ササ刈り	下刈り	下刈り			2015	
3		F1	185			かき起こし									ササ刈り	下刈り	下刈り			2015	
4		G1	156			かき起こし															
5		A2	1,770	ササ刈り	ササ刈り	ササ刈り	下刈り							ササ刈り	下刈り	下刈り			2015		
6		B21	1,560			ササ刈り	下刈り									ササ刈り	下刈り	下刈り			2015
7		B22	273			ササ刈り	下刈り									ササ刈り	下刈り	下刈り			2015
8		B23	442			ササ刈り	下刈り									ササ刈り	下刈り	下刈り			2015
9		C2	1,267			ササ刈り	下刈り									ササ刈り	下刈り	下刈り			2015
10		E2	2,225			ササ刈り	下刈り									ササ刈り	下刈り	下刈り	2012		2015
11		F2	1,194			ササ刈り	下刈り									ササ刈り	下刈り	下刈り			2015
12		B31	4,004			ササ刈り	下刈り											ササ刈り	植栽		2015
13		C31	2,185			ササ刈り	下刈り											ササ刈り	植栽		2015
14		E31	1,425			ササ刈り	下刈り									ササ刈り	植栽	下刈り	2012		2015
15		E32	2,208	ササ刈り	下刈り									ササ刈り	植栽	下刈り	2012		2015		
16		F3	1,794	ササ刈り	下刈り										ササ刈り	植栽			2015		
17		A3	1,330	植栽	植栽	ササ刈り	植栽					ササ刈り		ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り		2010		
18		B3	1,610			ササ刈り	植栽						ササ刈り			ササ刈り	植栽	下刈り			2010
19		C3	1,160			ササ刈り	植栽						ササ刈り			ササ刈り	植栽	下刈り			2010
20		E3	958			ササ刈り	植栽						ササ刈り			ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り	2012	2010
21		G3	1,024			ササ刈り	植栽						ササ刈り			ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り		2010
22		H3	10,586					ササ刈り	植栽+下			ササ刈り	下刈り	下刈り		ササ刈り	植栽	下刈り			2010
23		I3	1,388					ササ刈り	植栽+下			ササ刈り	下刈り	下刈り							2010
24	2 工区	C1	7,725	かき起こし	かき起こし	かき起こし													2011		
25		F1	442			かき起こし															2015
26		K1	178			かき起こし															2015
27		L1	656			かき起こし															2015
28		M1	1,013	かき起こし															2015		
29		B2	2,269	ササ刈り	ササ刈り	ササ刈り	下刈り													2010	
30		G2	3,587			ササ刈り	下刈り														2011
31		A21	1,196			ササ刈り	下刈り														2015
32		A22	1,163			ササ刈り	下刈り														2015
33		A23	1,811			ササ刈り	下刈り														2015
34		I22	1,977			ササ刈り	下刈り														2015
35		I21	766			ササ刈り	下刈り														2015
36		I23	4,626			ササ刈り	下刈り														2015
37		A3	9,174			ササ刈り	下刈り											ササ刈り	植栽		2015
38		I3	15,541			ササ刈り	下刈り											ササ刈り	植栽		2015
39		D3	1,939	植栽	植栽	ササ刈り	植栽				ササ刈り	植栽+下	下刈り	下刈り					2011		
40		E3	1,220			ササ刈り	植栽						ササ刈り	植栽+下	下刈り	下刈り					2011
41	H3	1,066	ササ刈り			植栽						ササ刈り	補植	ササ刈り	補植	下刈り	下刈り			2011	
42	J3	1,089	ササ刈り			植栽						ササ刈り		ササ刈り	補植	下刈り	下刈り			2011	
43	N3	9,559					ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り			下刈り	ササ刈り	補植	下刈り		2010		2011	
44	O3	20,479					ササ刈り	下刈り	ササ刈り	下刈り	植栽+下	下刈り	下刈り							2011	
45	P3	3,422					ササ刈り	下刈り	ササ刈り	下刈り	植栽+下	植栽+下	下刈り	下刈り						2011	
46	3 工区	A1	2,372	かき起こし	かき起こし	かき起こし													2015		
47		C1	1,963			かき起こし											ササ刈り	植栽	2010		2015
48		F1	483			かき起こし											ササ刈り	植栽			2011
49		B2	2,496	ササ刈り	ササ刈り	ササ刈り	下刈り								ササ刈り	植栽			2015		
50		D21	2,081			ササ刈り	下刈り										ササ刈り	植栽			2015
51		D22	550			ササ刈り	下刈り										ササ刈り	植栽			2015
52		B3	2,352			ササ刈り	下刈り										ササ刈り	植栽	2010		2015
53		D3	4,273	ササ刈り	下刈り										ササ刈り	植栽			2015		
54		E3	7,969	ササ刈り							ササ刈り		ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り	2010		2011		
55		G3	2,958	ササ刈り							ササ刈り		ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り	2010		2011		
56	H3	2,377	ササ刈り							ササ刈り		ササ刈り	植栽	下刈り	下刈り			2011			
57		B1	699	かき起こし	かき起こし	かき起こし									ササ刈り	下刈り			2015		
58		E1	3,284			かき起こし											ササ刈り	下刈り			2015
59		A2	4,540			ササ刈り										ササ刈り	下刈り		2012		2015

No	工区	エリア番号	測量面積 m <sup>2</sup>	処理(当初)	処理(変更)	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	間伐 (年度)	防鹿柵 (年度)				
60	4 工 区	C21	1,103	ササ刈り	ササ刈り				ササ刈り					ササ刈り	下刈り			2015				
61		C22	277								ササ刈り					ササ刈り	下刈り			2015		
62		C23	642								ササ刈り					ササ刈り	下刈り			2015		
63		F2	3,204								ササ刈り					ササ刈り	下刈り			2015		
64		A3	2,444				植栽				ササ刈り					ササ刈り	植栽	下刈り	2012	2015		
65		C3	3,472									ササ刈り					ササ刈り	植栽	下刈り		2015	
66		F3	3,259									ササ刈り					ササ刈り	植栽	下刈り		2015	
67		D3	10,426				植栽	植栽				ササ刈り				ササ刈り	植栽	下刈り			2011	
68		G3	8,344										ササ刈り					ササ刈り	植栽	下刈り		2011
69	F2	5,578		ササ刈り	ササ刈り														2012	2016		
70	A2	3,116																		2016		
71	F3	6,549																	2012	2016		
72	B3	8,038				植栽														2016		
73	A3	7,047																		2012	2016	
74	C3	13,231					植栽	植栽													2016	
75	E3	5,592																			2012	2016

防鹿柵区一覧

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
防鹿柵(m)			955	3,070				3,080	1,747	

No	工区	番号	周囲長m	対応地表処理区	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
1	1工区	1a	256	E3・I3			設置							
6	1工区	1c	875	E1・E2・E31・E32								追加		
2	1工区	1b	954	A3・D1・G1・G3・C3・H3・B3			設置							
7	1工区	1d		A2・B21・B22・B23・B31・C2・C31								追加		
3	2工区	2	1,227	E3・D3・P3・O3・N3・H3・G2・J3・M1・C1・B2				設置						
8	2工区	2b	992	A21・A22・A23・A3・F1								追加		
9	2工区	2c		I21・I22・I23・I3・K1・L1								追加		
4	3工区	3	690	E3・F1・G3・H3				設置						
10	3工区	3b	446	B3・C1・D21・D22・D3・H3								追加		
5	4工区	4a	435	D3				設置						
11	4工区	4b	718	G3				設置						
12	4工区	4c	767	A2・A3・B1・C22・C23・C3・E1・F2・F3								追加		
13	5工区	5	1,747	A2・A3・B3・C3・E3・F2・F3									新規	

※6~8工区については、今後の測量・現地踏査結果を踏まえて、検討・確定する。

間伐区一覧

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
間伐実施面積(ha)			2.66		4.61	5.52		4.67	
間伐予定数量(本)			498		802	1,017		933	

No	工区	番号	GIS表面積m <sup>2</sup>	測量面積m <sup>2</sup>	現在の本数密度(/ha)	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
1	2工区	2		11,828	660			1.18						
2	3工区	3a		4,437	550			0.44						
3	3工区	3b		10,360	520			1.04						
4	1工区	1	6,316	7,162	450					0.72				
5	4工区	4a	3,511	3,284	445									
6	4工区	4b		6,984	420					0.70				
7	5工区	5a	24,700		435					2.47				
8	5工区	5b	7,269		435					0.73				
9	6工区	6	22,958		440							2.30		
10	7工区	7a	17,552		450					0.30				
11	7工区	7b	37,502		450					2.99				
12	8工区	8a	39,671		440					2.23				
13	8工区	8b	66,752		440							2.37		

間伐本数
312
186
802
441
60
535
422
492