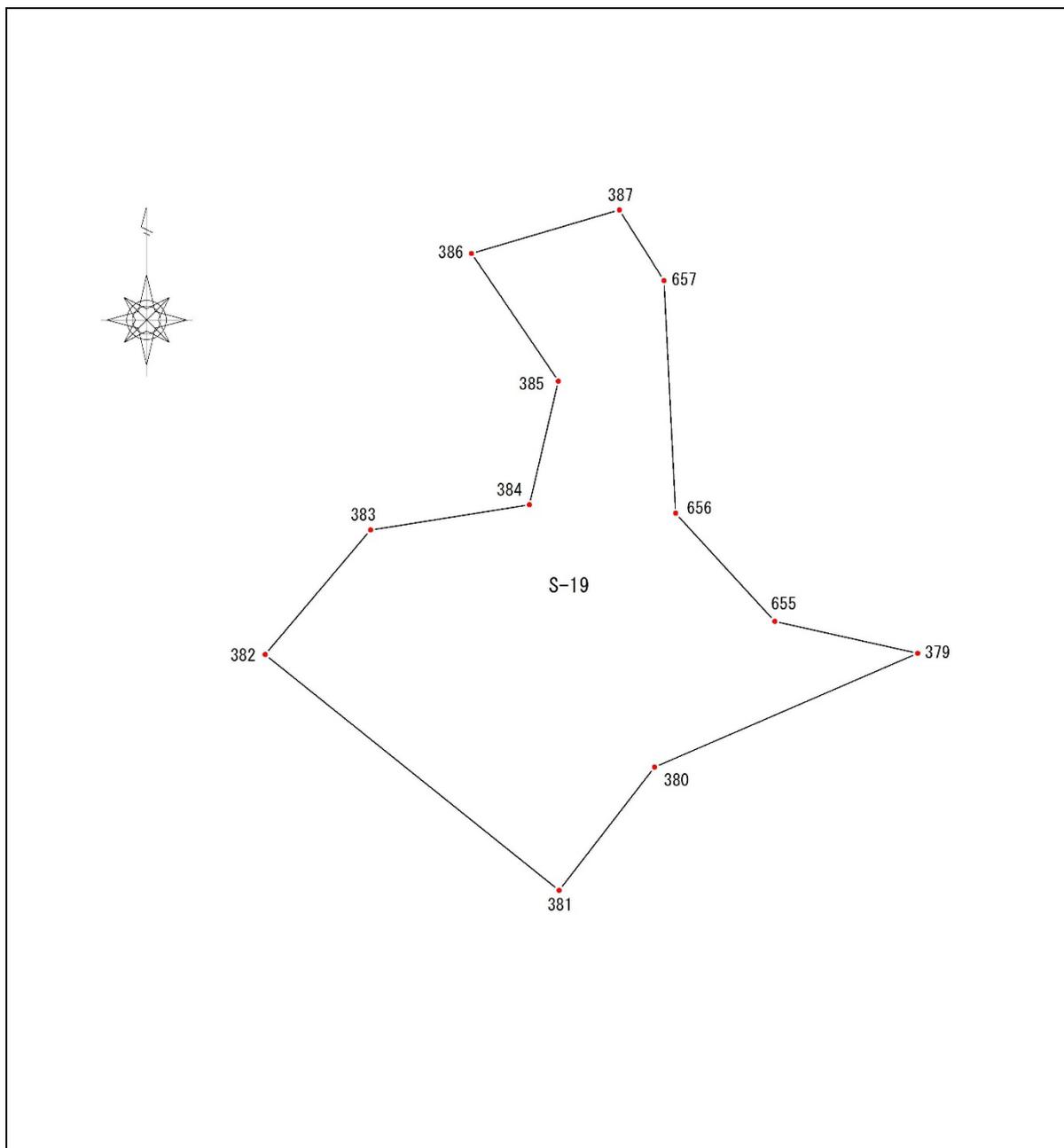


1.22 詳細設計(S-19 地区 ヒノキ)間 伐

図表 S19-1 平面図(地区番号 : S-19 面積 : 0.09ha)



標準地調査の結果をもとに、S-19 地区の現況について図表 S19-2 にまとめる。

図表 S19-2 S-19 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	ヒノキ、VIII 齢級(38 年生)
実測面積	0.09ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	180 本(2,000 本/ha)、28.98m ³ (322.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 16cm、平均樹高 13m、形状比 81
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のための値。



S-19 地区の標準地(No. 30 プロット)

図表 S19-3 S-19 地区の施業内容

施業種	間 伐(利用間伐)
方 針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	54 本(600 本/ha)、5.04m ³ (56.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 13cm、平均樹高 12m
伐採率	30.0%(本数)、17.4%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数 1,801~2,200 本/ha・間伐率 30%~・直径 14~18cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木 m³ 回り 0.05(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 101~150m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S19-4 にまとめる。

図表 S19-4 S-19 地区の整備後の状況

区 分	整備前		整備後
樹種	ヒノキ	間 伐 ⇒	ヒノキ
実測面積	0.09ha		0.09ha
本数	180 本(2,000 本/ha)		126 本(1,400 本/ha)
蓄積	28.98m ³ (322.0m ³ /ha)		23.94m ³ (266.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径 16cm、樹高 13m		直径 18cm、樹高 14m
相対幹距比(Sr)	17%		19%
形状比(H/D)	形状比 81		形状比 78

○将来計画

林木の成長に伴い、再び林内の光環境が悪化していくため、今後 10 年程度の間隔で間伐を実施することが望ましい。

図表 S19-5 S-19 地区の将来計画

年	齢 級	施 業
令和 8 年	8	間 伐 30.0%(整備後本数 1,400 本/ha)
...
令和 18 年	10	間 伐 30%(整備後本数 980 本/ha)
...
令和 28 年	12	主 伐 100%(整備後本数 0 本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S19-6 S-19 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.09ha	$0.09\text{ha} \times 56.0\text{m}^3/\text{ha}$	5.04m ³

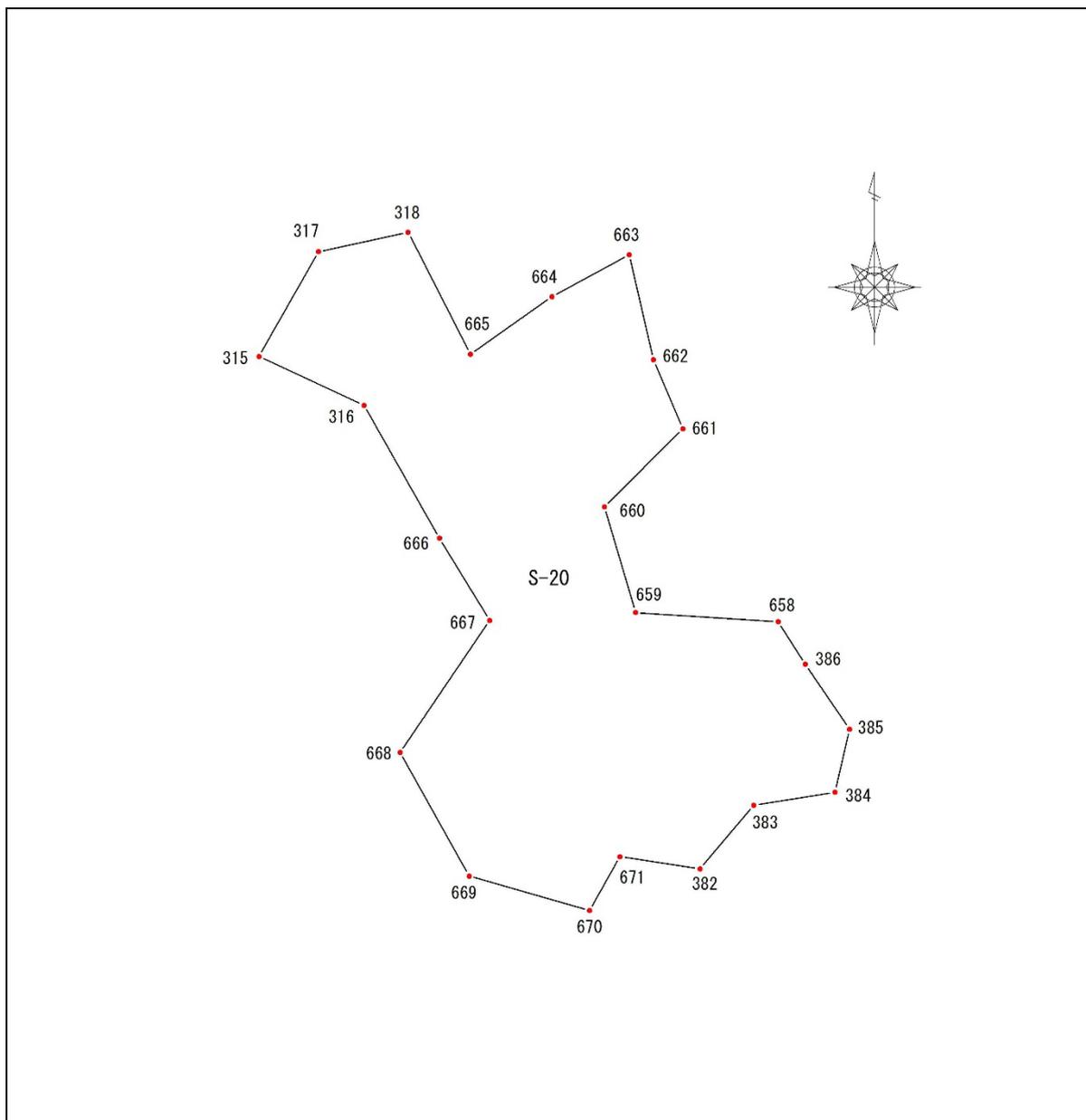
図表 S19-7 S-19 地区の木材量(ヒノキ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		5.04	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	3.40	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	0.70	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	0.93	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		1.16	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1. 23 詳細設計(S-20 地区 アカマツ)更新伐

図表 S20-1 平面図(地区番号 : S-20 面積 : 0.38ha)



標準地調査の結果をもとに、S-20 地区の現況について図表 S20-2 にまとめる。

図表 S20-2 S-20 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(本数調整伐)
樹種・齢級	アカマツ、XIII 齢級(62 年生)
実測面積	0.38ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	304 本(800 本/ha)、213.94m ³ (563.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 29cm、平均樹高 22m、形状比 76
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	曲がり・二又・欠頂木等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	倒木有り

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-20 地区の標準地(No. 31 プロット)

図表 S20-3 S-20 地区の施業内容

施業種	更新伐(本数調整伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	190 本(500 本/ha)、111.72m ³ (294.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 26cm、平均樹高 22m
伐採率	62.5%(本数)、52.2%(材積)
その他	

※1 上層木だけの値。

※2 アカマツの間伐については本数調整伐を適用する。

伐採本数区分 401~500 本/ha・胸高直径 26cm・傾斜区分 0~25°・つる区分無し

※3 集運材は利用間伐(スギ等)を使用。木寄せ 50m 未満・運搬 151~200m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S20-4 にまとめる。

図表 S20-4 S-20 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	アカマツ	更新伐 ⇒	アカマツ
実測面積	0.38ha		0.38ha
本数	304 本(800 本/ha)		114 本(300 本/ha)
蓄積	213.94m ³ (563.0m ³ /ha)		102.22m ³ (269.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径 29cm、樹高 22m		直径 33cm、樹高 23m
相対幹距比(Sr)	16%		25%
形状比(H/D)	形状比 76		形状比 70

○将来計画

10 年後には標準伐期齢に達しているため、アカマツを主伐し広葉樹化を図る。

図表 S20-5 S-200 地区の将来計画

年	齢 級	施 業
令和 8 年	13	更新伐 62.5%(整備後本数 300 本/ha)
...
令和 18 年	15	主 伐 100%(整備後本数 0 本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S20-6 S-20 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.38ha	$0.38\text{ha} \times 294.0\text{m}^3/\text{ha}$	111.72m ³

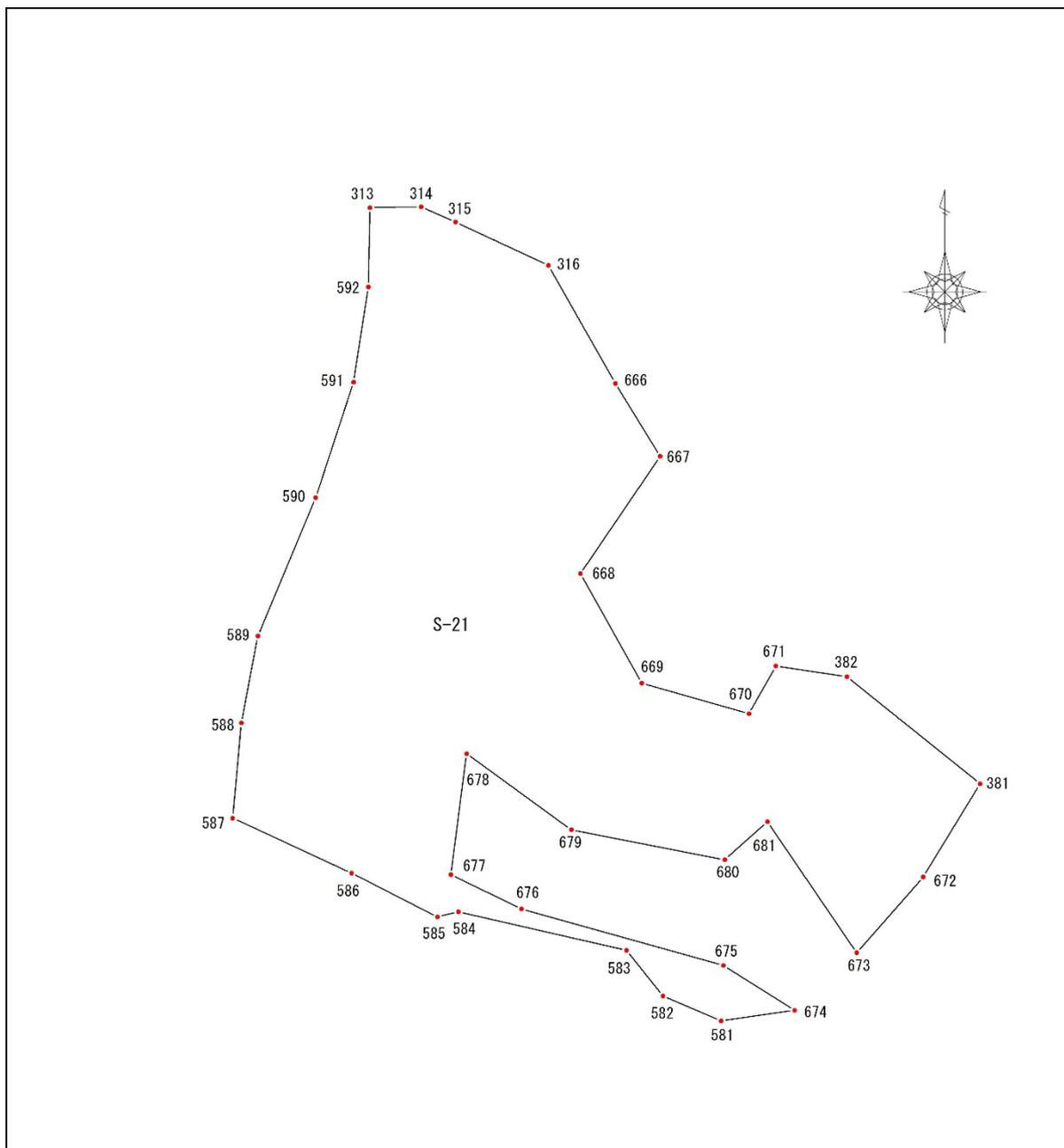
図表 S20-7 S-20 地区の木材量(アカマツ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		111.72	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	75.41	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	15.53	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	20.67	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		35.75	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.24 詳細設計(S-21 地区 広葉樹)更新伐(受光伐)

図表 S21-1 平面図(地区番号 : S-21 面積 : 0.69ha)



標準地調査の結果をもとに、S-21 地区の現況について図表 S21-2 にまとめる。

図表 S21-2 S-21 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、VIII 齢級(38 年生)
実測面積	0.69ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 2 箇所(200m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	1,035 本(1,500 本/ha)、120.06m ³ (174.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 14cm、平均樹高 11m、形状比 79
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	コナラ・ミズナラ・ヤマザクラ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-21 地区の標準地(No. 32 プロット)



S-21 地区の標準地(No. 33 プロット)

図表 S21-3 S-21 地区の施業内容(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	690 本(1,000 本/ha)、51.41m ³ (74.5m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 12cm、平均樹高 9m
伐採率	66.7%(本数)、42.8%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 広葉樹に係る更新伐(整理伐)に適用する、受光伐(広葉樹)による。

伐採率 61~75%、勾配 21° ~30° 以下、難易度：中

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 201~250m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S21-4 にまとめる。

図表 S21-4 S-21 地区の整備後の状況

区 分	整備前	更新伐 ⇒	整備後
樹種	広葉樹		広葉樹
実測面積	0.69ha		0.69ha
本数	1,035本(1,500本/ha)		345本(500本/ha)
蓄積	120.06m ³ (174.0m ³ /ha)		68.66m ³ (99.5m ³ /ha)
直径、樹高	直径14cm、樹高11m		直径18cm、樹高13m
相対幹距比(Sr)	23%		34%
形状比(H/D)	形状比79		形状比72

○将来計画

3年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S21-5 S-21 地区の将来計画

年	齢 級	施 業
令和8年	8	更新伐 66.7%(整備後本数500本/ha)
...
令和11年	1	萌芽整理
...
令和18年	2~	除 伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S21-6 S-21 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森林整備	0.69ha	0.69ha × 74.5m ³ /ha	51.41m ³

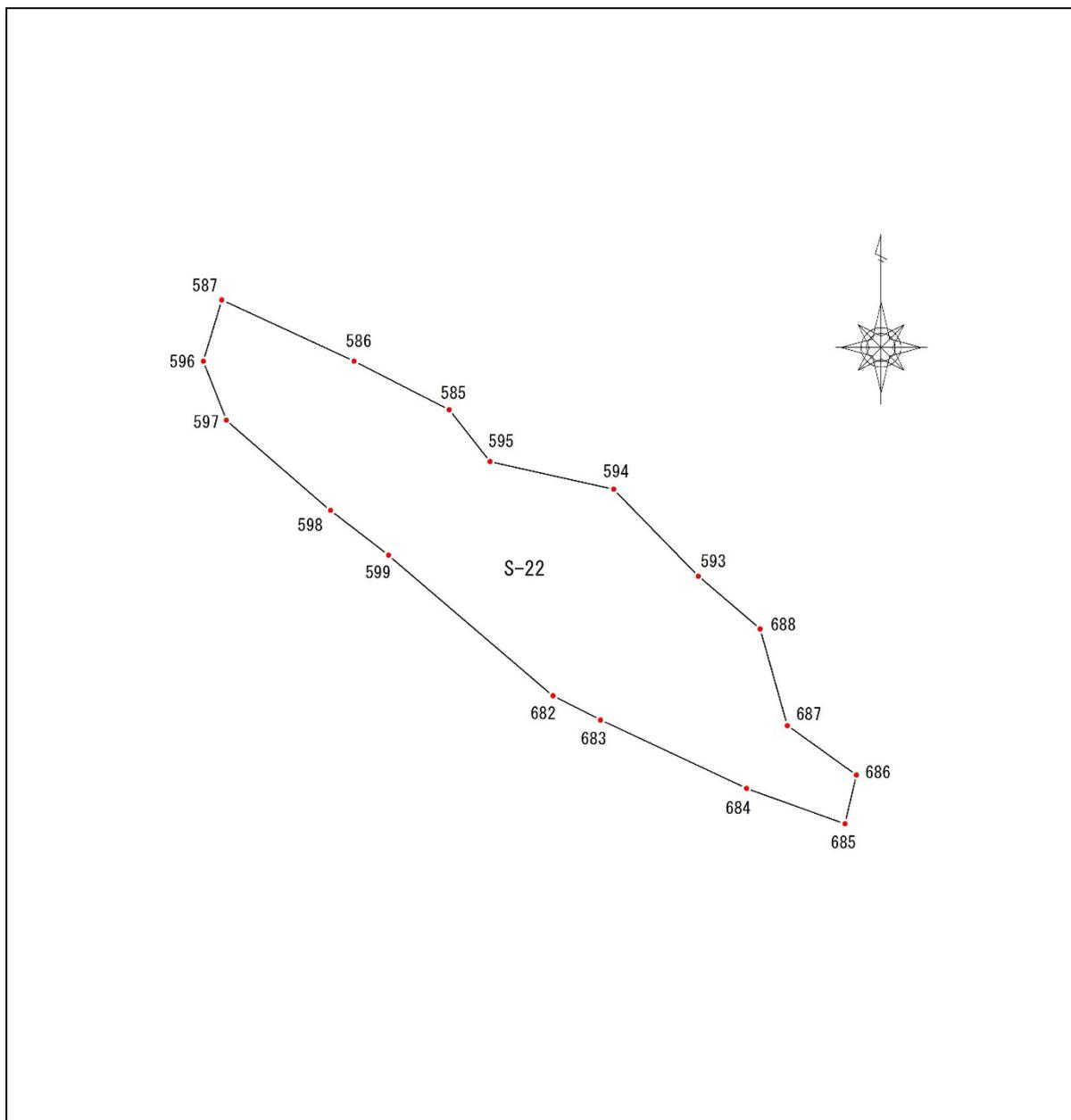
図表 S21-7 S-21 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		51.41	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	34.70	m ³	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	7.15	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	9.51	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		16.45	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.25 詳細設計(S-22 地区 スギ)間 伐

図表 S22-1 平面図(地区番号 : S-22 面積 : 0.23ha)



標準地調査の結果をもとに、S-22 地区の現況について図表 S22-2 にまとめる。

図表 S22-2 S-22 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	スギ、XIII 齢級(62 年生)
実測面積	0.23ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	253 本(1,100 本/ha)、245.18m ³ (1,066.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 33cm、平均樹高 23m、形状比 70
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・欠頂木等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-22 地区の標準地(No. 34 プロット)

図表 S22-3 S-22 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	69本(300本/ha)、26.45m ³ (115.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径22cm、平均樹高20m
伐採率	27.3%(本数)、10.8%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数～1,800本/ha・間伐率20～30%未満・直径20～24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.35(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬251～300m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S22-4 にまとめる。

図表 S22-4 S-22 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	スギ	間伐 ⇒	スギ
実測面積	0.23ha		0.23ha
本数	253本(1,100本/ha)		184本(800本/ha)
蓄積	245.18m ³ (1,066.0m ³ /ha)		218.73m ³ (951.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径33cm、樹高23m		直径37cm、樹高25m
相対幹距比(Sr)	13%		14%
形状比(H/D)	形状比70		形状比68

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、主伐・更新を適切に行う。

図表 S22-5 S-22 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	13	間伐 27.3%(整備後本数800本/ha)
...
令和18年	15	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S22-6 S-22 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.23ha	$0.23\text{ha} \times 115.0\text{m}^3/\text{ha}$	26.45m ³

図表 S22-7 S-22 地区の木材量(スギ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		26.45	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	17.85	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	3.68	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	4.89	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		6.08	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

図表 S23-2 S-23 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、VII 齢級(35 年生)
実測面積	1.40ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 3 箇所(300m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	3,360 本(2,400 本/ha)、336.98m ³ (240.7m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 13cm、平均樹高 12m、形状比 92
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	コナラ・ミズナラ・ヤマザクラ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-23 地区の標準地(No. 35 プロット)



S-23 地区の標準地 (No. 36 プロット)



S-23 地区の標準地 (No. 37 プロット)

図表 S23-3 S-23 地区の施業内容(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	2,240本(1,600本/ha)、165.20m ³ (118.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径12cm、平均樹高10m
伐採率	66.7%(本数)、49.0%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 広葉樹に係る更新伐(整理伐)に適用する、受光伐(広葉樹)による。

伐採率61~75%、勾配20°以下、難易度：中

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬201~250m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S23-4 にまとめる。

図表 S23-4 S-23 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	広葉樹	更新伐 ⇒	広葉樹
実測面積	1.40ha		1.40ha
本数	3,360本(2,400本/ha)		1,120本(800本/ha)
蓄積	336.98m ³ (240.7m ³ /ha)		171.78m ³ (122.7m ³ /ha)
直径、樹高	直径13cm、樹高12m		直径16cm、樹高14m
相対幹距比(Sr)	17%		25%
形状比(H/D)	形状比92		形状比88

○将来計画

3年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S23-5 S-23 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和8年	7	更新伐 66.7%(整備後本数800本/ha)
...
令和11年	1	萌芽整理
...
令和18年	2~	除伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S23-6 S-23 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	1.40ha	1.40ha × 118.0m ³ /ha	165.20m ³

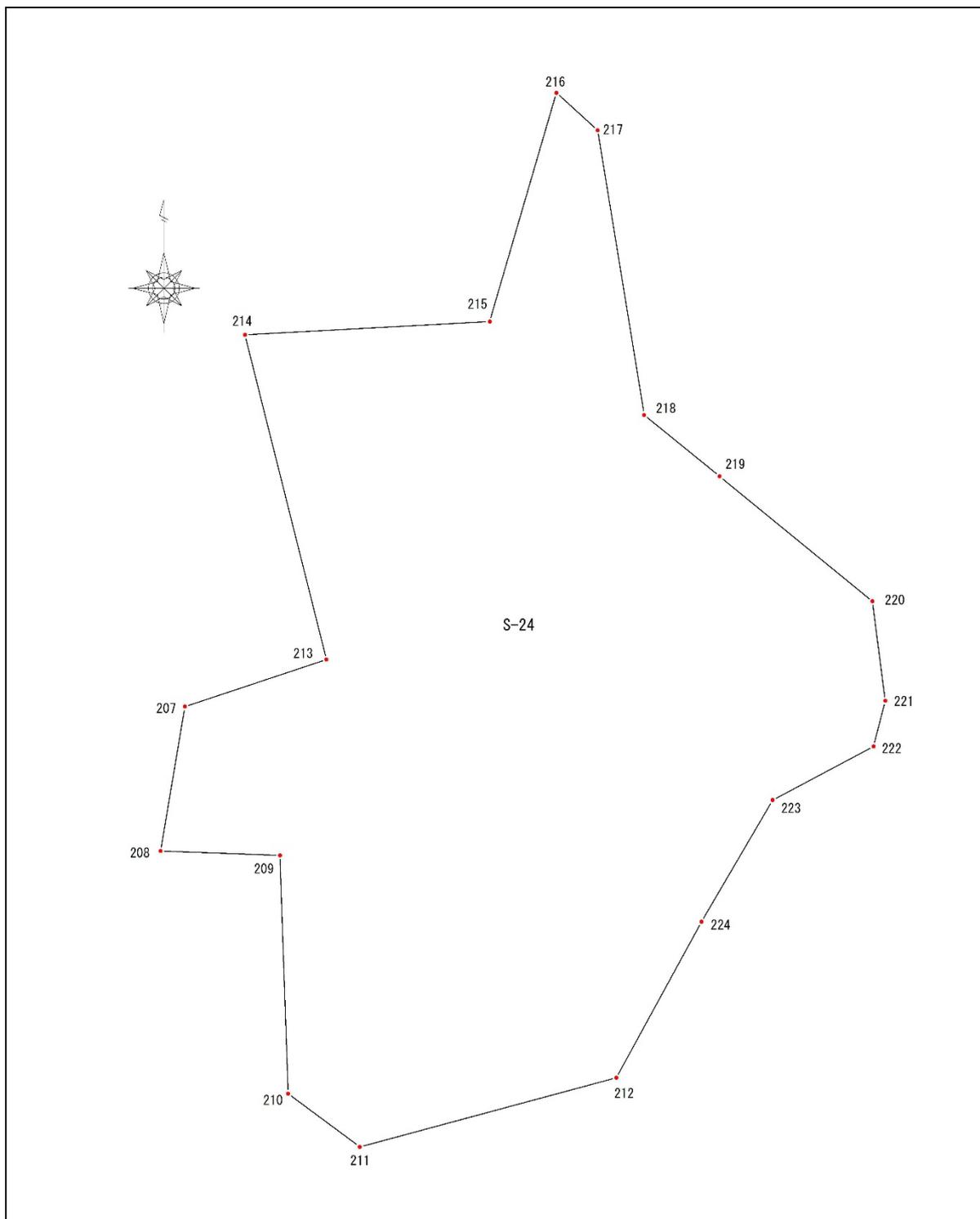
図表 S23-7 S-23 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		165.20	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	111.51	m ³	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	22.96	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	30.56	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		52.86	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.27 詳細設計(S-24 地区 スギ)間 伐

図表 S24-1 平面図(地区番号 : S-24 面積 : 0.36ha)



標準地調査の結果をもとに、S-24 地区の現況について図表 S24-2 にまとめる。

図表 S24-2 S-24 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	スギ、XV 齢級(73 年生)
実測面積	0.36ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	324 本(900 本/ha)、370.44m ³ (1,029.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 35cm、平均樹高 24m、形状比 69
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-24 地区の標準地(No. 38 プロット)

図表 S24-3 S-24 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	108本(300本/ha)、54.72m ³ (152.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径23cm、平均樹高22m
伐採率	33.3%(本数)、14.8%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数～1,800本/ha・間伐率30%～・直径20～24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.50(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬301～350m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S24-4 にまとめる。

図表 S24-4 S-24 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	スギ	間伐 ⇒	スギ
実測面積	0.36ha		0.36ha
本数	324本(900本/ha)		216本(600本/ha)
蓄積	370.44m ³ (1,029.0m ³ /ha)		315.72m ³ (877.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径35cm、樹高24m		直径40cm、樹高25m
相対幹距比(Sr)	14%		16%
形状比(H/D)	形状比69		形状比63

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、主伐・更新を適切に行う。

図表 S24-5 S-24 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	15	間伐 33.3%(整備後本数600本/ha)
...
令和18年	17	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S24-6 S-24 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.36ha	$0.36\text{ha} \times 152.0\text{m}^3/\text{ha}$	54.72m ³

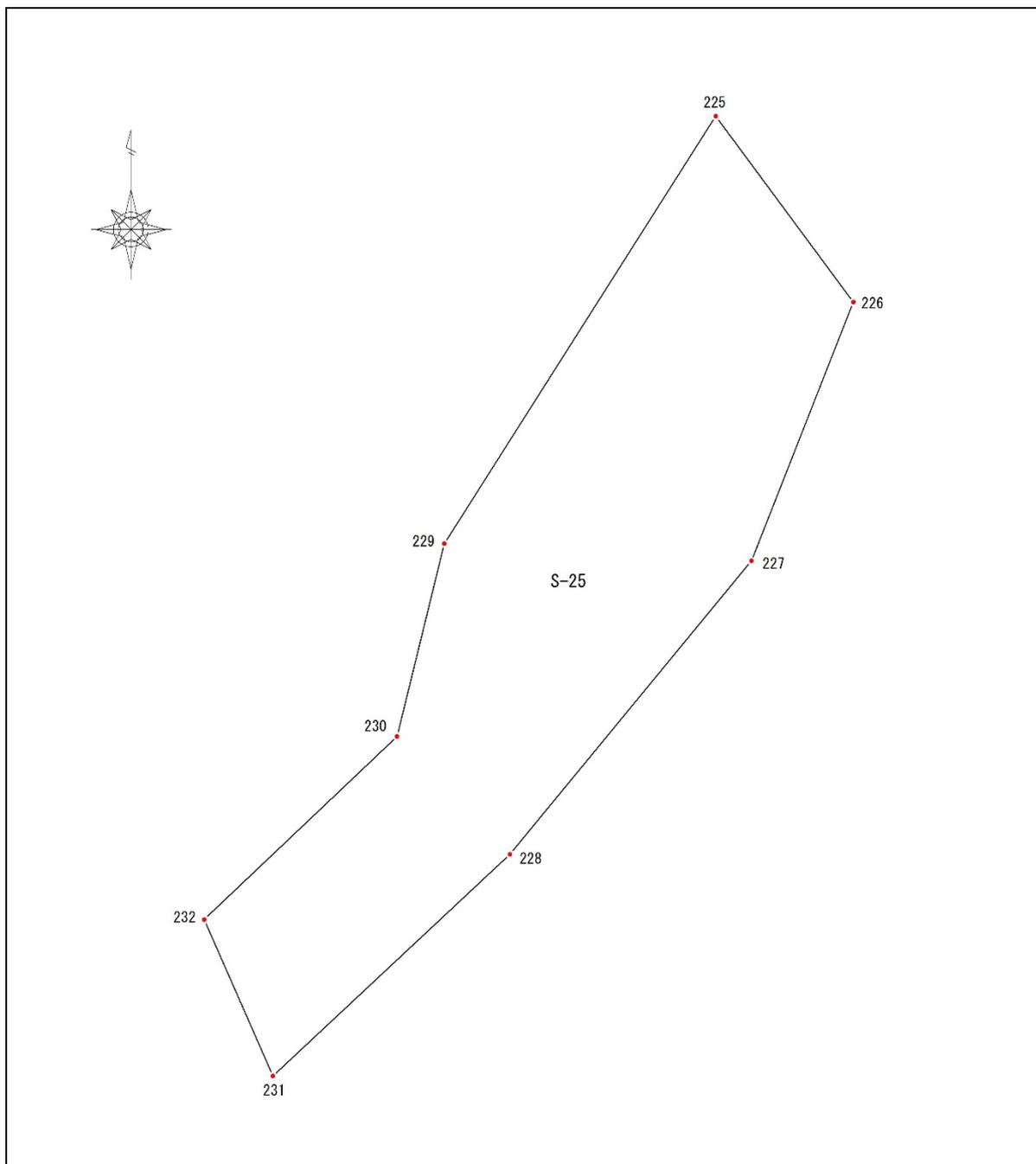
図表 S24-7 S-24 地区の木材量(スギ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		54.72	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	36.94	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	7.61	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	10.12	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		12.59	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.28 詳細設計(S-25 地区 スギ)間 伐

図表 S25-1 平面図(地区番号 : S-25 面積 : 0.14ha)



標準地調査の結果をもとに、S-25 地区の現況について図表 S25-2 にまとめる。

図表 S25-2 S-25 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	スギ、XVI 齢級(79 年生)
実測面積	0.14ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	126 本(900 本/ha)、103.88m ³ (742.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 30cm、平均樹高 23m、形状比 77
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	二又・欠頂木等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-25 地区の標準地(No. 39 プロット)

図表 S25-3 S-25 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	42本(300本/ha)、14.14m ³ (101.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径22cm、平均樹高18m
伐採率	33.3%(本数)、13.6%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数～1,800本・間伐率30%～・直径20～24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.30(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬351～400m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S25-4 にまとめる。

図表 S25-4 S-25 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	スギ	間伐 ⇒	スギ
実測面積	0.14ha		0.14ha
本数	126本(900本/ha)		84本(600本/ha)
蓄積	103.88m ³ (742.0m ³ /ha)		89.74m ³ (641.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径30cm、樹高23m		直径34cm、樹高25m
相対幹距比(Sr)	14%		16%
形状比(H/D)	形状比77		形状比74

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、主伐・更新を適切に行う。

図表 S25-5 S-25 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	16	間伐 33.3%(整備後本数600本/ha)
令和18年	18	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S25-6 S-25 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.14ha	$0.14\text{ha} \times 101.0\text{m}^3/\text{ha}$	14.14m ³

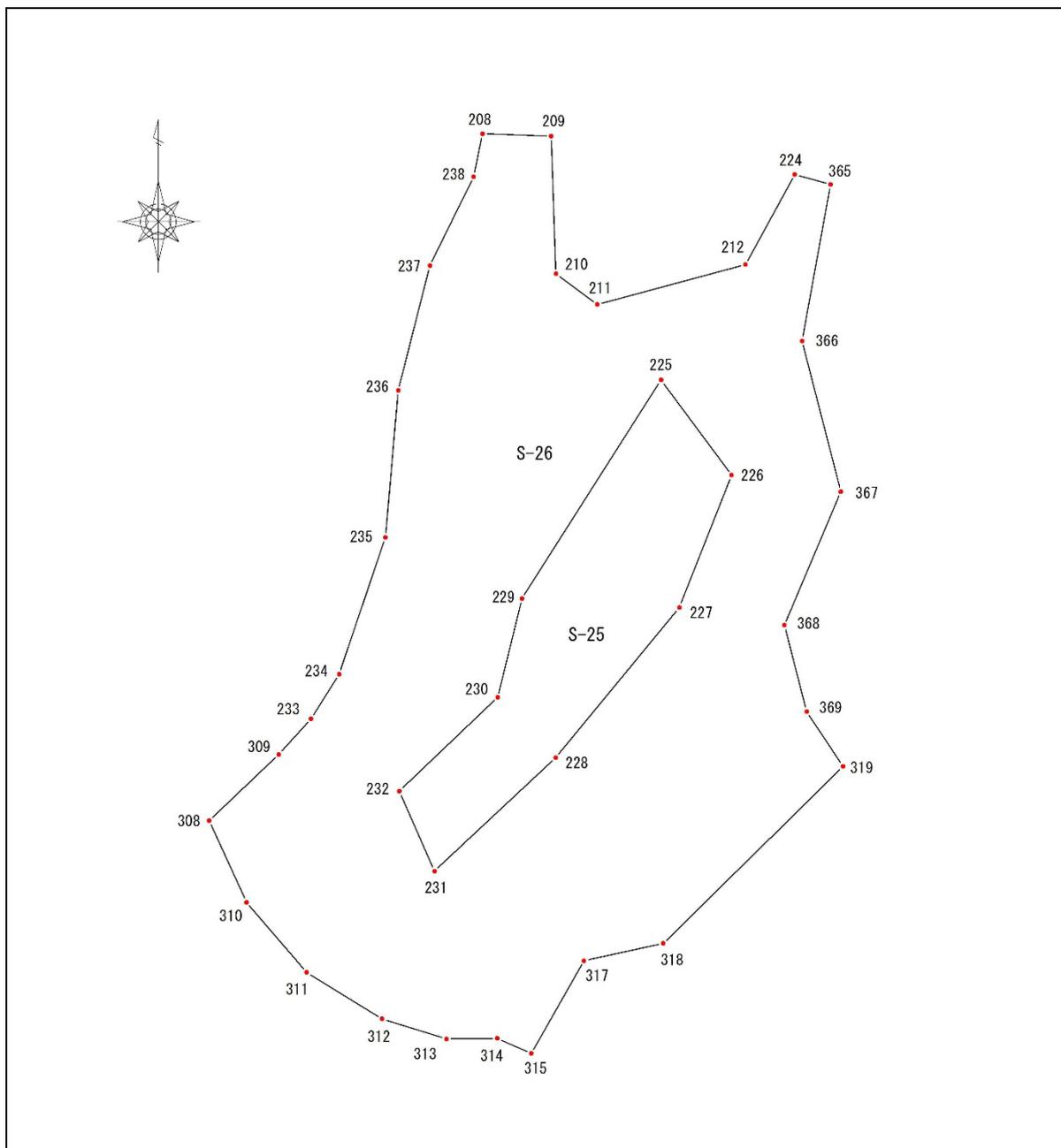
図表 S25-7 S-25 地区の木材量(スギ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		14.14	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	9.54	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	1.97	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	2.62	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		3.25	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1. 29 詳細設計(S-26 地区 広葉樹)更新伐(受光伐)

図表 S26-1 平面図(地区番号 : S-26 面積 : 0.79ha)



標準地調査の結果をもとに、S-26 地区の現況について図表 S26-2 にまとめる。

図表 S26-2 S-26 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、XVI 齢級(76 年生)
実測面積	0.79ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 2 箇所(200m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	1,738 本(2,200 本/ha)、244.90m ³ (310.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 16cm、平均樹高 12m、形状比 75
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	コナラ・ミズナラ・ヤマザクラ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-26 地区の標準地(No. 40 プロット)



S-26 地区の標準地 (No. 41 プロット)

図表 S26-3 S-26 地区の施業内容 (天然林)

施業種	更新伐 (受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	1,185 本 (1,500 本/ha)、110.21m ³ (139.5m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 14cm、平均樹高 10m
伐採率	68.2% (本数)、45.0% (材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 広葉樹に係る更新伐 (整理伐) に適用する、受光伐 (広葉樹) による。

伐採率 61~75%、勾配 21° ~30° 以下、難易度：中

※3 利用間伐 (スギ等) 集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 351~400m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S26-4 にまとめる。

図表 S26-4 S-26 地区の整備後の状況

区 分	整備前		整備後
樹種	広葉樹	更新伐 ⇒	広葉樹
実測面積	0.79ha		0.79ha
本数	1,738本(2,200本/ha)		553本(700本/ha)
蓄積	244.90m ³ (310.0m ³ /ha)		134.70m ³ (170.5m ³ /ha)
直径、樹高	直径16cm、樹高12m		直径20cm、樹高15m
相対幹距比(Sr)	18%		25%
形状比(H/D)	形状比75		形状比75

○将来計画

3年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S26-5 S-26 地区の将来計画

年	齢 級	施 業
令和8年	16	更新伐 68.2%(整備後本数700本/ha)
...
令和11年	1	萌芽整理
...
令和18年	2~	除 伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S26-6 S-26 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森林整備	0.79ha	0.79ha × 139.5m ³ /ha	110.21m ³

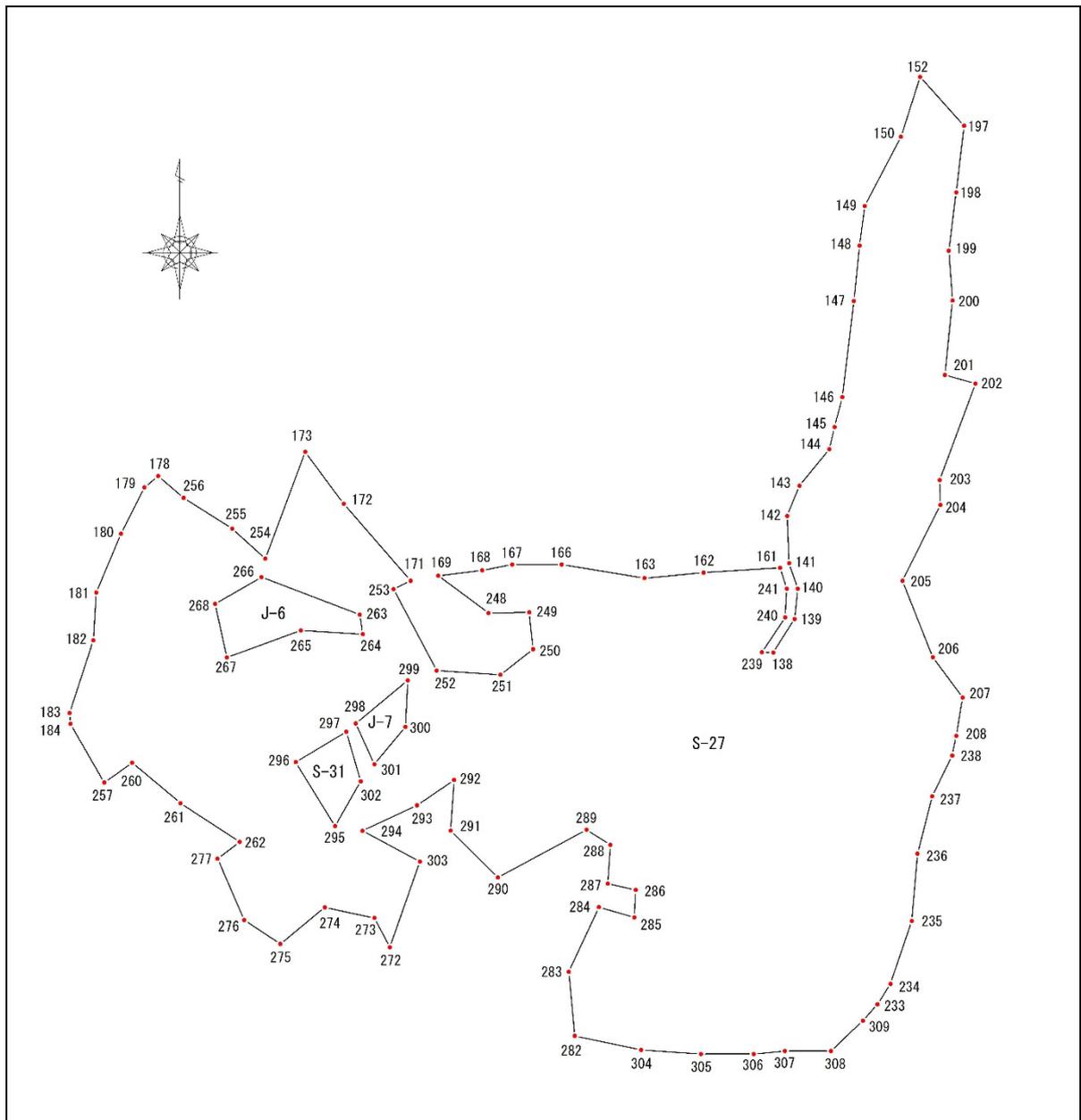
図表 S26-7 S-26 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		110.21	m3	—	—	—
内 訳	A+B材	74.39	m3	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	15.32	m3	13.9%	残 置	—
	その他	20.39	m3	18.5%	残 置	—
枝 葉		35.27	m3	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.30 詳細設計(S-27 地区 スギ)間 伐

図表 S27-1 平面図(地区番号 : S-27 面積 : 4.41ha)



標準地調査の結果をもとに、S-27 地区の現況について図表 S27-2 にまとめる。

図表 S27-2 S-27 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	スギ、XIII 齢級(61 年生) (44 齢級～78 齢級)
実測面積	4.41ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 3箇所(300m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	4,410本(1,000本/ha)、4,357.08m ³ (988.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径33cm、平均樹高24m、形状比73
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のための値。



S-27 地区の標準地(No. 42 プロット)

図表 S27-3 S-27 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	1,323本(300本/ha)、551.25m ³ (125.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径24cm、平均樹高21m
伐採率	30.0%(本数)、12.7%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数～1,800本/ha・間伐率30%～・直径20～24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.40(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬651～700m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S27-4 にまとめる。

図表 S27-4 S-27 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	スギ	間伐 ⇒	スギ
実測面積	4.41ha		4.41ha
本数	4,410本(1,000本/ha)		3,087本(700本/ha)
蓄積	4,357.08m ³ (988.0m ³ /ha)		3,805.83m ³ (863.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径33cm、樹高24m		直径37cm、樹高25m
相対幹距比(Sr)	13%		15%
形状比(H/D)	形状比73		形状比68

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、主伐・更新を適切に行う。

図表 S27-5 S-27 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	13	間伐 30.0%(整備後本数700本/ha)
...
令和18年	15	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S27-6 S-27 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	4.41ha	4.41ha × 125.0m ³ /ha	551.25m ³

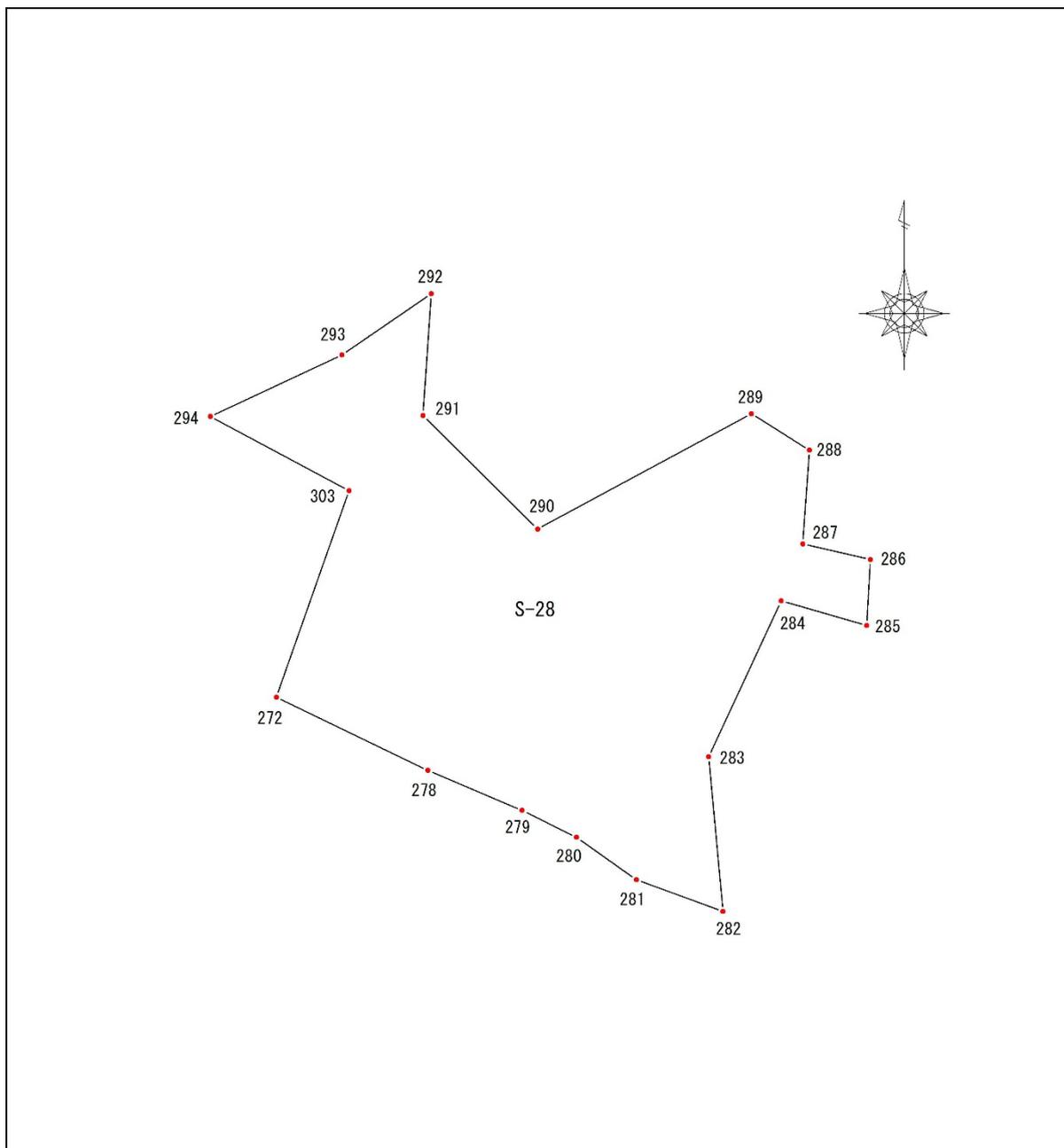
図表 S27-7 S-27 地区の木材量(スギ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		551.25	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	372.09	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	76.62	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	101.98	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		126.79	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1. 31 詳細設計(S-28 地区 アカマツ)更新伐(整理伐)

図表 S28-1 平面図(地区番号 : S-28 面積 : 0.40ha)



標準地調査の結果をもとに、S-28 地区の現況について図表 S28-2 にまとめる。

図表 S28-2 S-28 地区の現況

施業種	更新伐(人工林整理伐・本数調整伐)
樹種・齢級	アカマツ、XIII 齢級(65 年生)
実測面積	0.40ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	360 本(900 本/ha)、246.40m ³ (616.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 29cm、平均樹高 22m、形状比 76
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・二又等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い・倒木有り

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-28 地区の標準地(No. 45 プロット)

図表 S28-3 S-28 地区の施業内容

施業種	更新伐(人工林整理伐・本数調整伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	160 本(400 本/ha)、73.20m ³ (183.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 24cm、平均樹高 21m
伐採率	44.4%(本数)、29.7%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 アカマツの間伐については本数調整伐を適用する。

伐採本数区分 301~400 本/ha・胸高直径 24cm・傾斜区分 0~25°・つる区分無し

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 701~750m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S28-4 にまとめる。

図表 S28-4 S-28 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	アカマツ	更新伐 ⇒	アカマツ
実測面積	0.40ha		0.40ha
本数	360 本(900 本/ha)		200 本(500 本/ha)
蓄積	246.40m ³ (616.0m ³ /ha)		173.20m ³ (433.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径 29cm、樹高 22m		直径 33cm、樹高 22m
相対幹距比(Sr)	15%		20%
形状比(H/D)	形状比 76		形状比 67

○将来計画

10 年後には標準伐期齢に達しているため、アカマツを主伐し広葉樹林化を図る。

図表 S28-5 S-28 地区の将来計画

年	齢級	施業	
令和 8 年	13	更新伐	44.4%(整備後本数 500 本/ha)
...	
令和 18 年	15	主伐	100%(整備後本数 0 本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S28-6 S-28 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.40ha	$0.40\text{ha} \times 183.0\text{m}^3/\text{ha}$	73.20m ³

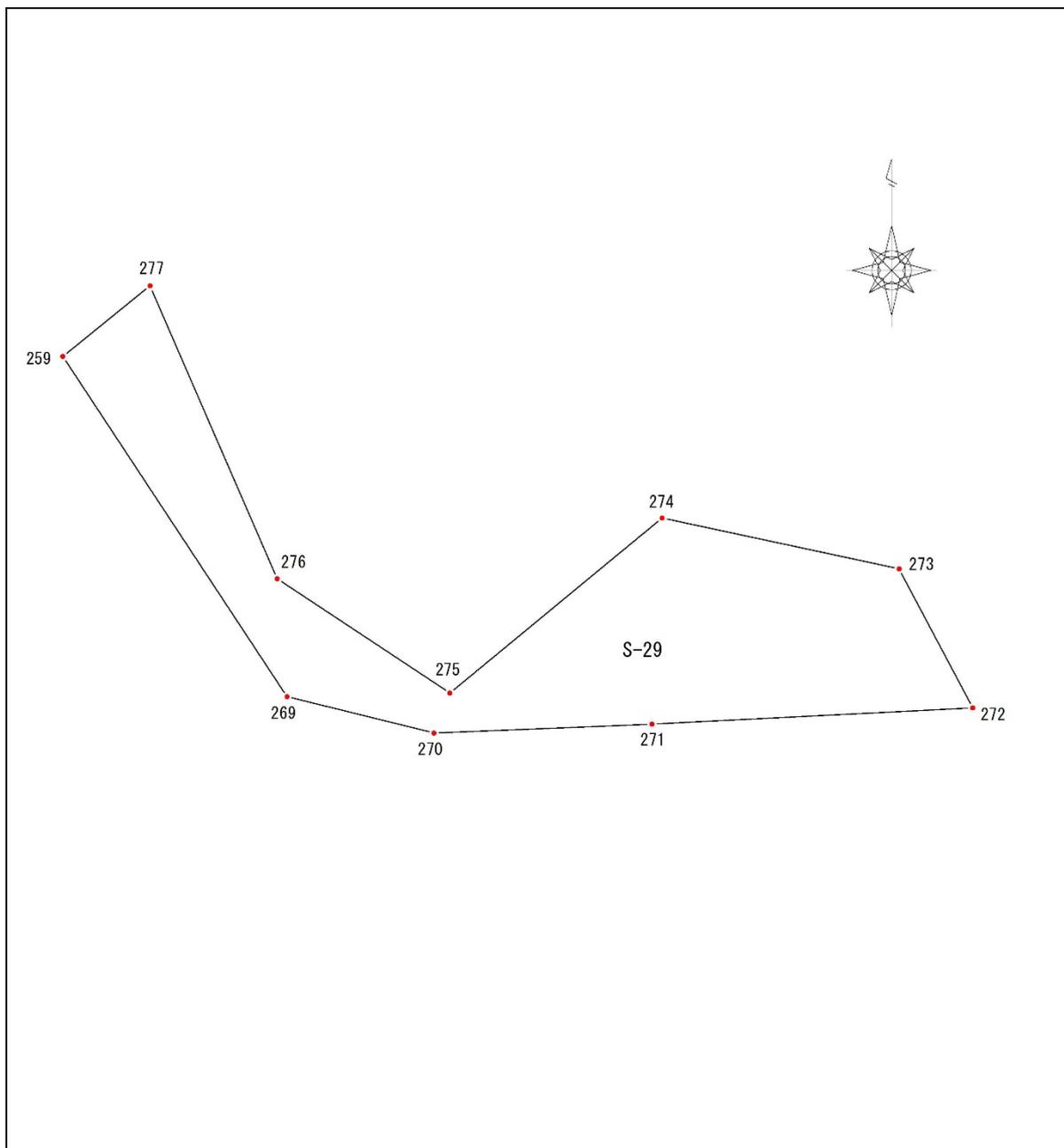
図表 S28-7 S-28 地区の木材量(アカマツ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		73.20	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	49.41	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	10.17	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	13.54	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		16.84	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.32 詳細設計(S-29 地区 ヒノキ)間 伐

図表 S29-1 平面図(地区番号 : S-29 面積 : 0.06ha)



標準地調査の結果をもとに、S-29 地区の現況について図表 S29-2 にまとめる。

図表 S29-2 S-29 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	ヒノキ、IX 齢級(44 年生)
実測面積	0.06ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	96 本(1,600 本/ha)、19.98m ³ (333.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 19cm、平均樹高 15m、形状比 79
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・二又・漏脂病等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-29 地区の標準地(No. 46 プロット)

図表 S29-3 S-29 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	30本(500本/ha)、5.16m ³ (86.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径17cm、平均樹高14m
伐採率	31.3%(本数)、25.8%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数~1,800本・間伐率30%~・直径14~18cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.15(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬701~750m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S29-4 にまとめる。

図表 S29-4 S-29 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	ヒノキ	間伐 ⇒	ヒノキ
実測面積	0.06ha		0.06ha
本数	96本(1,600本/ha)		66本(1,100本/ha)
蓄積	19.98m ³ (333.0m ³ /ha)		14.82m ³ (247.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径19cm、樹高15m		直径19cm、樹高15m
相対幹距比(Sr)	17%		20%
形状比(H/D)	形状比79		形状比79

○将来計画

林木の成長に伴い、再び林内の光環境が悪化していくため、今後10年程度の間隔で間伐を実施することが望ましい。

図表 S29-5 S-29 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	9	間伐 31.3%(整備後本数1,100本/ha)
...
令和18年	11	間伐 30%(整備後本数770本/ha)
...
令和28年	13	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S29-6 S-29 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.06ha	$0.06\text{ha} \times 86.0\text{m}^3/\text{ha}$	5.16m ³

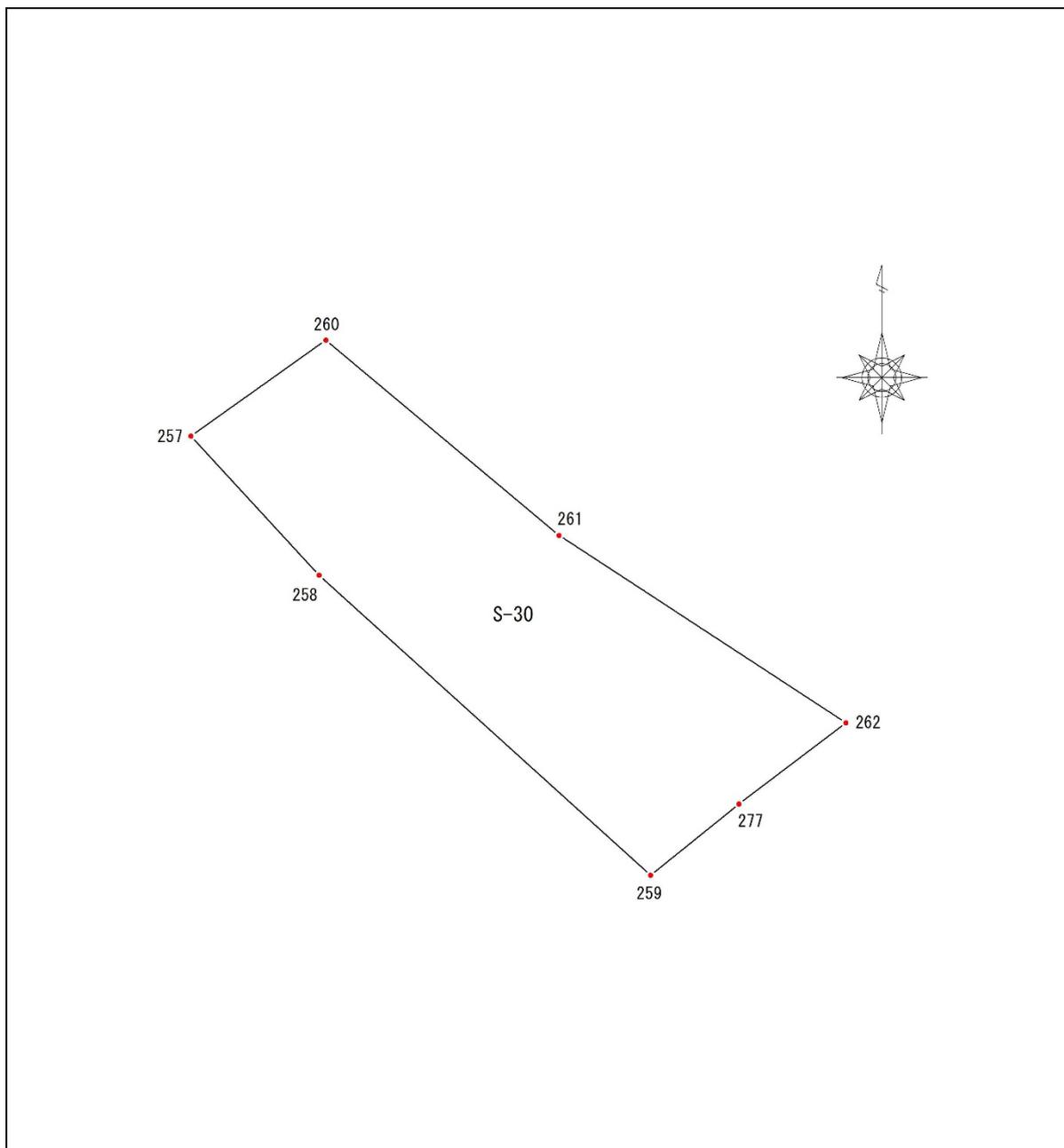
図表 S29-7 S-29 地区の木材量(ヒノキ)

区 分		内 容		利用方法	材区分
伐採材積(立木)		5.16	m ³	—	—
内 訳	A+B材	3.48	m ³	67.5%	並 材
	C材等	0.72	m ³	13.9%	残 置
	その他	0.95	m ³	18.5%	残 置
枝 葉		1.19	m ³	拡大係数	残 置
				1.23	

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1. 33 詳細設計(S-30 地区 アカマツ)更新伐(整理伐)

図表 S30-1 平面図(地区番号 : S-30 面積 : 0.07ha)



標準地調査の結果をもとに、S-30 地区の現況について図表 S30-2 にまとめる。

図表 S30-2 S-30 地区の現況

施業種	更新伐(人工林整理伐・本数調整伐)
樹種・齢級	アカマツ、XI 齢級(53 年生)
実測面積	0.07ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	56 本(800 本/ha)、41.44m ³ (592.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 30cm、平均樹高 20m、形状比 67
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・欠頂木・二又等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い・倒木有り

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-30 地区の標準地(No. 47 プロット)

図表 S30-3 S-30 地区の施業内容

施業種	更新伐(人工林整理伐・本数調整伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	21 本(300 本/ha)、9.10m ³ (130.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 25cm、平均樹高 16m
伐採率	37.5%(本数)、22.0%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 アカマツの間伐については本数調整伐を適用する。

伐採本数区分 201~300 本/ha・胸高直径 25cm・傾斜区分 0~25°・つる区分無し

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 701~750m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S30-4 にまとめる。

図表 S30-4 S-30 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	アカマツ	更新伐 ⇒	アカマツ
実測面積	0.07ha		0.07ha
本数	56 本(800 本/ha)		35 本(500 本/ha)
蓄積	41.44m ³ (592.0m ³ /ha)		32.34m ³ (462.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径 30cm、樹高 20m		直径 32cm、樹高 22m
相対幹距比(Sr)	18%		20%
形状比(H/D)	形状比 67		形状比 69

○将来計画

10 年後には標準伐期齢に達しているため、アカマツを主伐し広葉樹林化を図る。

図表 S30-5 S-30 地区の将来計画

年	齢級	施業	
令和 8 年	11	更新伐	37.5%(整備後本数 500 本/ha)
...	
令和 18 年	13	主伐	100%(整備後本数 0 本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S30-6 S-30 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.07ha	$0.07\text{ha} \times 130.0\text{m}^3/\text{ha}$	9.10m ³

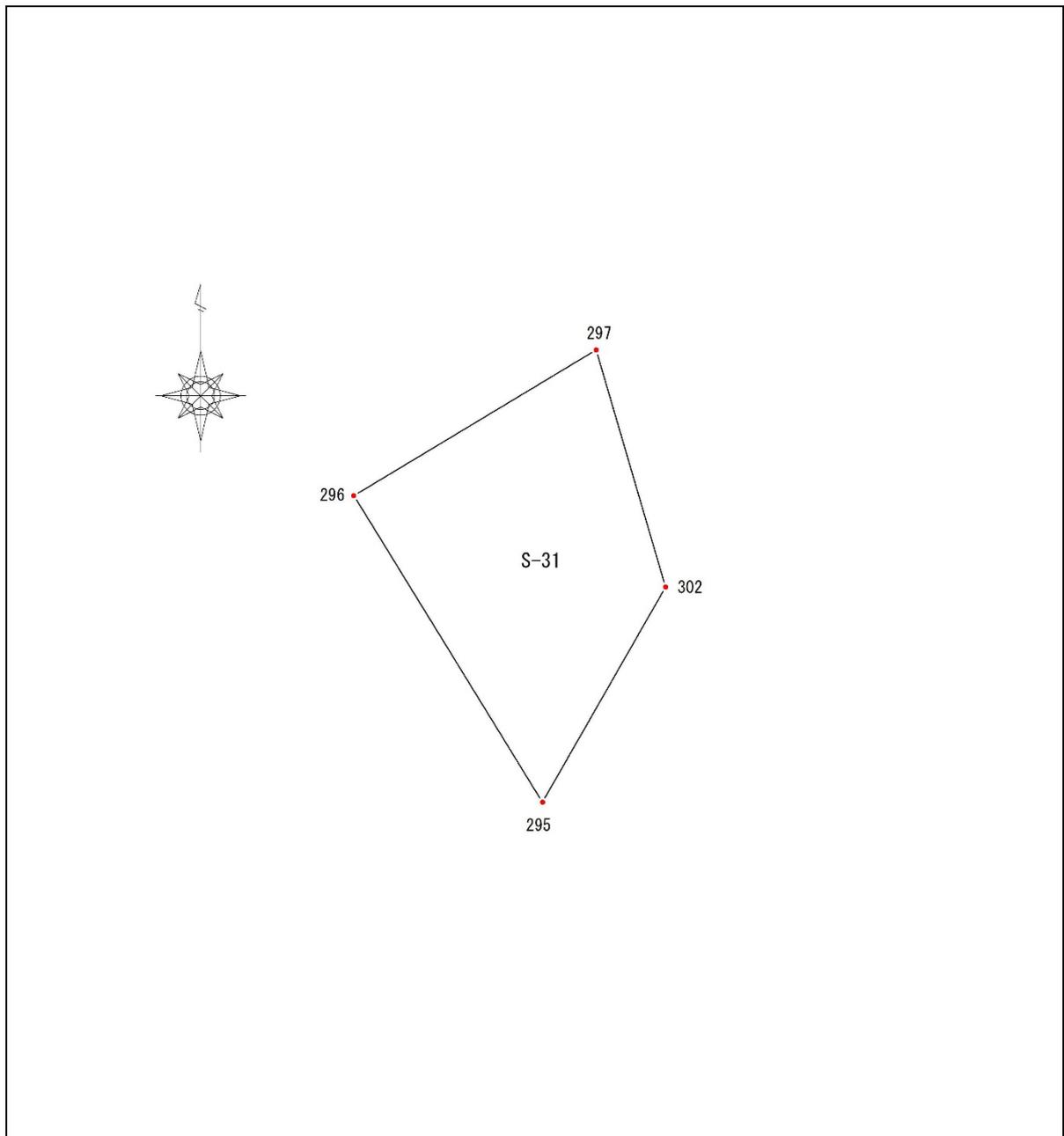
図表 S30-7 S-30 地区の木材量(アカマツ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		9.10	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	6.14	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	1.26	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	1.68	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		2.09	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.34 詳細設計(S-31 地区 ヒノキ)間 伐

図表 S31-1 平面図(地区番号 : S-31 面積 : 0.04ha)



標準地調査の結果をもとに、S-31 地区の現況について図表 S31-2 にまとめる。

図表 S31-2 S-31 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	ヒノキ、XI 齢級(54 年生)
実測面積	0.04ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	44 本(1,100 本/ha)、7.76m ³ (194.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 17cm、平均樹高 15m、形状比 88
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-31 地区の標準地(No. 48 プロット)

図表 S31-3 S-31 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	16本(400本/ha)、2.44m ³ (61.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径16cm、平均樹高14m
伐採率	36.4%(本数)、31.4%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数~1,800本・間伐率30%~・直径14~18cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.15(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬701~750m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S31-4 にまとめる。

図表 S31-4 S-31 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	ヒノキ	間伐 ⇒	ヒノキ
実測面積	0.04ha		0.04ha
本数	44本(1,100本/ha)		28本(700本/ha)
蓄積	7.76m ³ (194.0m ³ /ha)		5.32m ³ (133.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径17cm、樹高15m		直径18cm、樹高15m
相対幹距比(Sr)	20%		25%
形状比(H/D)	形状比88		形状比83

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、主伐・更新を適切に行う。

図表 S31-5 S-31 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	10	間伐 36.4%(整備後本数700本/ha)
...
令和18年	12	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S31-6 S-31 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.04ha	$0.04\text{ha} \times 61.0\text{m}^3/\text{ha}$	2.44m ³

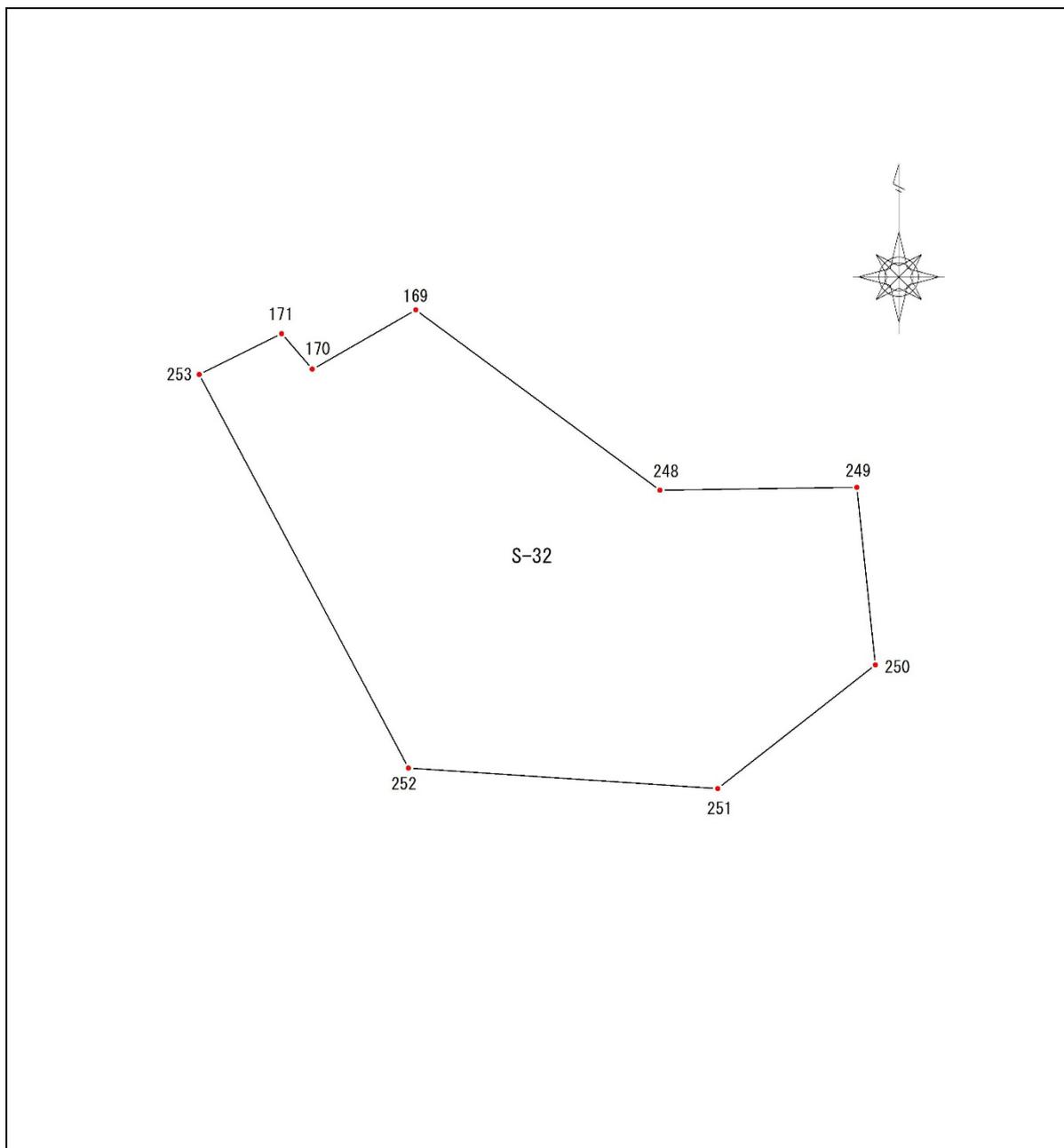
図表 S31-7 S-31 地区の木材量(ヒノキ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		2.44	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	1.65	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	0.34	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	0.45	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		0.56	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.35 詳細設計(S-32 地区 ヒノキ)間 伐

図表 S32-1 平面図(地区番号 : S-32 面積 : 0.11ha)



標準地調査の結果をもとに、S-32 地区の現況について図表 S32-2 にまとめる。

図表 S32-2 S-32 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	ヒノキ、IX 齢級(45 年生)
実測面積	0.11ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	143 本(1,300 本/ha)、42.13m ³ (383.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 22cm、平均樹高 16m、形状比 73
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・漏脂病等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-32 地区の標準地(No. 49 プロット)

図表 S32-3 S-32 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	44本(400本/ha)、13.98m ³ (127.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径23cm、平均樹高16m
伐採率	30.8%(本数)、33.2%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数～1,800本/ha・間伐率30%～・直径20～24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.30(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬601～650m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S32-4 にまとめる。

図表 S32-4 S-32 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	ヒノキ	間伐 ⇒	ヒノキ
実測面積	0.11ha		0.11ha
本数	143本(1,300本/ha)		99本(900本/ha)
蓄積	42.13m ³ (383.0m ³ /ha)		28.16m ³ (256.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径22cm、樹高16m		直径22cm、樹高16m
相対幹距比(Sr)	17%		21%
形状比(H/D)	形状比73		形状比73

○将来計画

林木の成長に伴い、再び林内の光環境が悪化していくため、今後10年程度の間隔で間伐を実施することが望ましい。

図表 S32-5 S-32 地区の将来計画

年	年齢級	施業
令和8年	9	間伐 30.8%(整備後本数900本/ha)
...
令和18年	11	間伐 30%(整備後本数630本/ha)
...
令和28年	13	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S32-6 S-32 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.11ha	$0.11\text{ha} \times 127.0\text{m}^3/\text{ha}$	13.97m ³

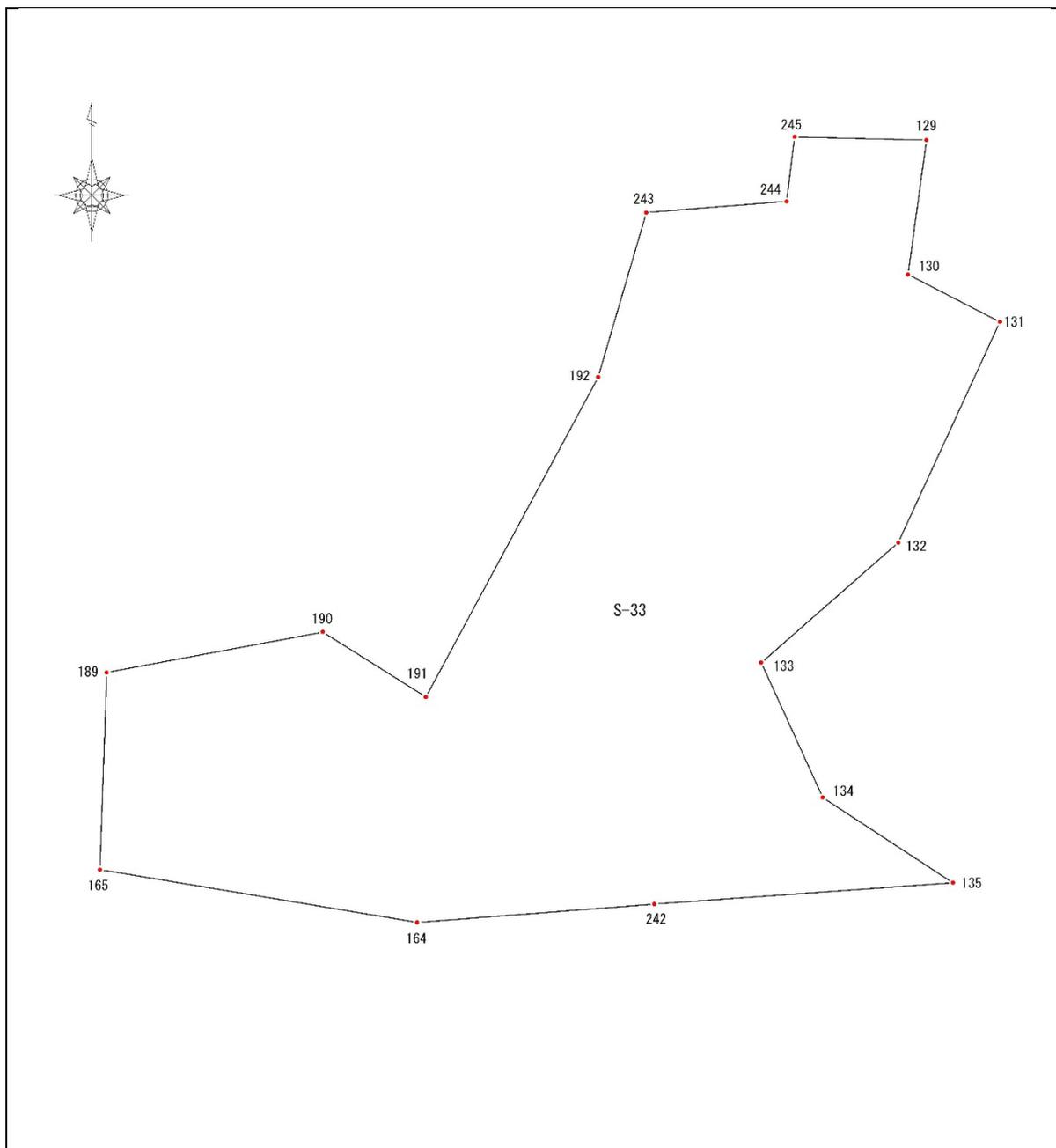
図表 S32-7 S-32 地区の木材量(ヒノキ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		13.97	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	9.43	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	1.94	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	2.58	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		3.21	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.36 詳細設計(S-33 地区 ヒノキ)間 伐

図表 S33-1 平面図(地区番号 : S-33 面積 : 0.28ha)



標準地調査の結果をもとに、S-33 地区の現況について図表 S33-2 にまとめる。

図表 S33-2 S-33 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	ヒノキ、IX 齢級(43 年生)
実測面積	0.28ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	420 本(1,500 本/ha)、103.32m ³ (369.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 19cm、平均樹高 15m、形状比 79
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・二又等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-33 地区の標準地(No. 50 プロット)

図表 S33-3 S-33 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	140本(500本/ha)、38.64m ³ (138.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径20cm、平均樹高14m
伐採率	33.3%(本数)、37.4%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数～1,800本・間伐率30%～・直径20～24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.25(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬501～550m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S33-4 にまとめる。

図表 S33-4 S-33 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	ヒノキ	間伐 ⇒	ヒノキ
実測面積	0.28ha		0.28ha
本数	420本(1,500本/ha)		280本(1,000本/ha)
蓄積	103.32m ³ (369.0m ³ /ha)		64.68m ³ (231.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径19cm、樹高15m		直径19cm、樹高15m
相対幹距比(Sr)	17%		21%
形状比(H/D)	形状比79		形状比79

○将来計画

林木の成長に伴い、再び林内の光環境が悪化していくため、今後10年程度の間隔で間伐を実施することが望ましい。

図表 S33-5 S-33 地区の将来計画

年	年齢級	施業
令和8年	9	間伐 33.3%(整備後本数1,000本/ha)
...
令和18年	11	間伐 30%(整備後本数700本/ha)
...
令和28年	13	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S33-6 S-33 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.28ha	$0.28\text{ha} \times 138.0\text{m}^3/\text{ha}$	38.64m ³

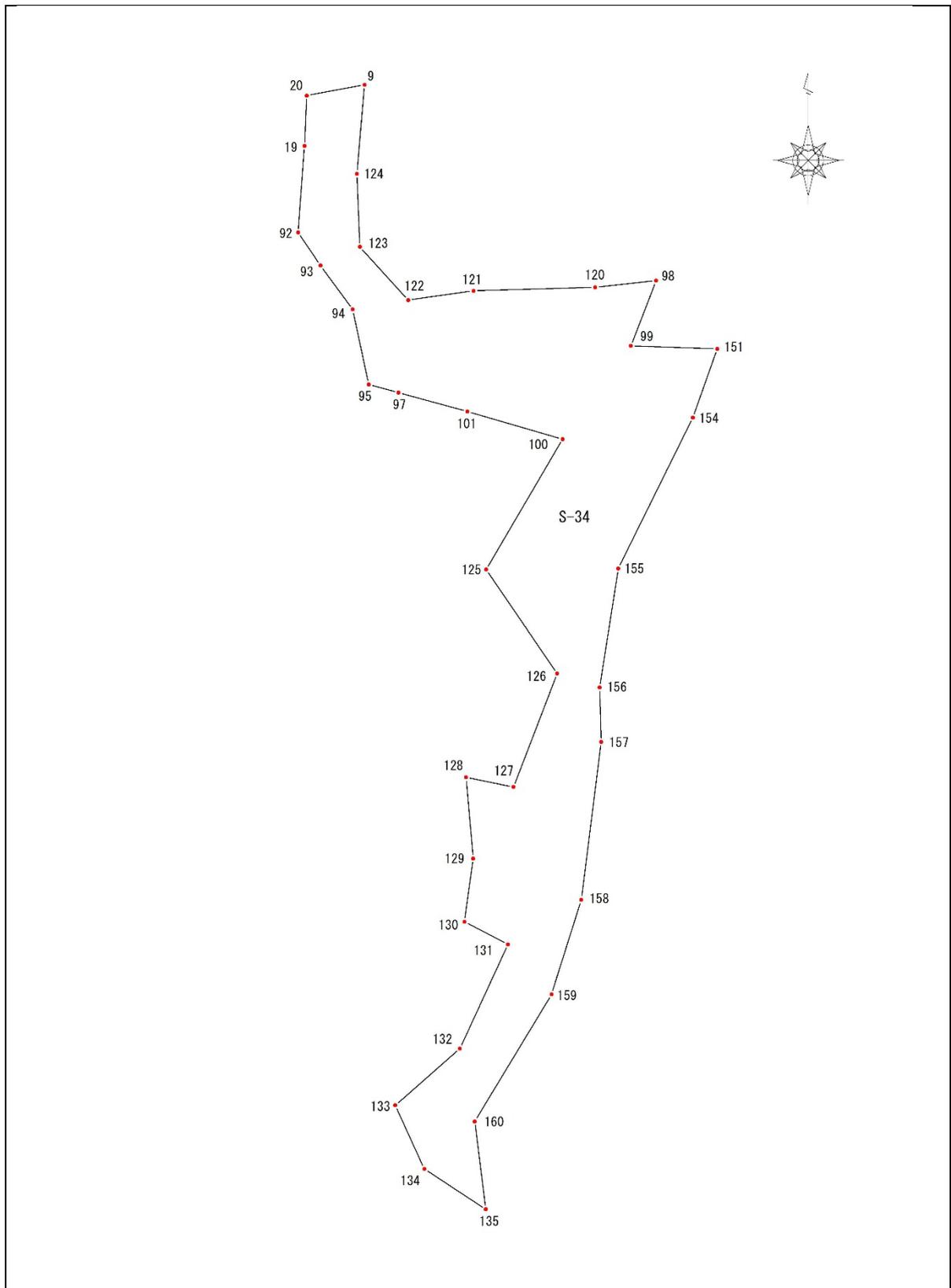
図表 S33-7 S-33 地区の木材量(ヒノキ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		38.64	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	26.08	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	5.37	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	7.15	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		8.89	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1. 37 詳細設計(S-34 地区 スギ)間 伐

図表 S34-1 平面図(地区番号 : S-34 面積 : 0.44ha)



標準地調査の結果をもとに、S-34 地区の現況について図表 S34-2 にまとめる。

図表 S34-2 S-34 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	スギ、IX 齢級(43 年生)
実測面積	0.44ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	440 本(1,000 本/ha)、370.92m ³ (843.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 30cm、平均樹高 23m、形状比 77
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・二又等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-34 地区の標準地(No. 51 プロット)

図表 S34-3 S-34 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	132本(300本/ha)、39.16m ³ (89.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径20cm、平均樹高17m
伐採率	30.0%(本数)、10.6%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数~1,800本/ha・間伐率30%~・直径20~24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.30(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬401~450m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S34-4 にまとめる。

図表 S34-4 S-34 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	スギ	間伐 ⇒	スギ
実測面積	0.44ha		0.44ha
本数	440本(1,000本/ha)		308本(700本/ha)
蓄積	370.92m ³ (843.0m ³ /ha)		331.76m ³ (754.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径30cm、樹高23m		直径34cm、樹高25m
相対幹距比(Sr)	14%		15%
形状比(H/D)	形状比77		形状比74

○将来計画

林木の成長に伴い、再び林内の光環境が悪化していくため、今後10年程度の間隔で間伐を実施することが望ましい。

図表 S34-5 S-34 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和8年	9	間伐 30.0%(整備後本数700本/ha)
...
令和18年	11	間伐 30%(整備後本数490本/ha)
...
令和28年	13	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S34-6 S-34 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.44ha	$0.44\text{ha} \times 89.0\text{m}^3/\text{ha}$	39.16m ³

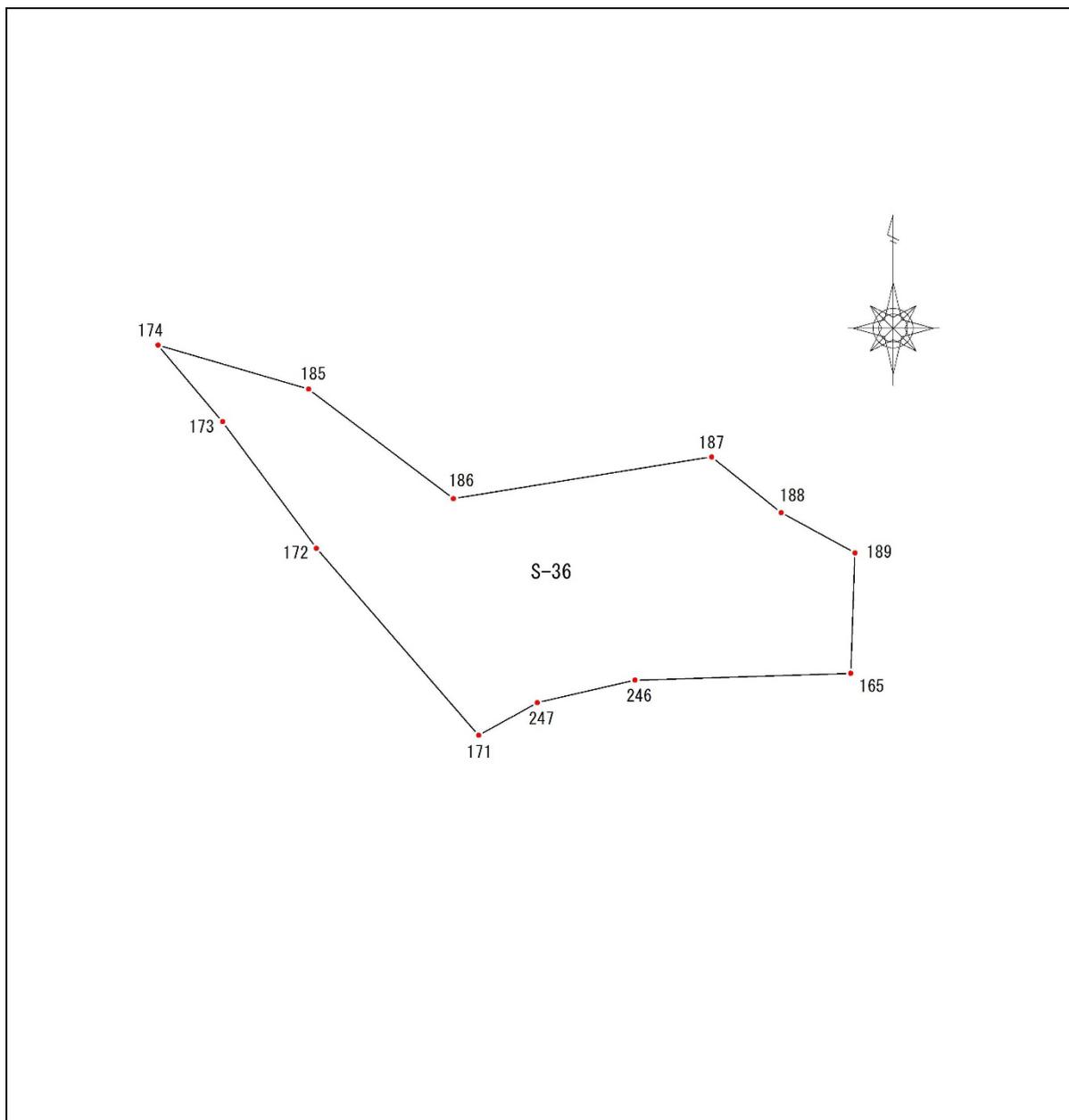
図表 S34-7 S-34 地区の木材量(スギ)

区 分		内 容		利用方法	材区分
伐採材積(立木)		39.16	m ³	—	—
内 訳	A+B材	26.43	m ³	67.5%	並 材
	C材等	5.44	m ³	13.9%	残 置
	その他	7.24	m ³	18.5%	残 置
枝 葉		9.01	m ³	拡大係数	残 置
				1.23	

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1. 38 詳細設計(S-35 地区 広葉樹)更新伐(受光伐)

図表 S35-1 平面図(地区番号 : S-35 面積 : 0.34ha)



標準地調査の結果をもとに、S-35 地区の現況について図表 S35-2 にまとめる。

図表 S35-2 S-35 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、XIV 齢級(66 年生)
実測面積	0.34ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	612 本(1,800 本/ha)、86.36m ³ (254.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 16cm、平均樹高 12m、形状比 75
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	コナラ・ヤマザクラ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-35 地区の標準地(No. 52 プロット)

図表 S35-3 S-35 地区の施業内容(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	408 本(1,200 本/ha)、43.18m ³ (127.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 14cm、平均樹高 11m
伐採率	66.7%(本数)、50.0%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 広葉樹に係る更新伐(整理伐)に適用する、受光伐(広葉樹)による。

伐採率 61~75%、勾配 20° 以下、難易度：中

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 501~550m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S35-4 にまとめる。

図表 S35-4 S-35 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	広葉樹	更新伐 ⇒	広葉樹
実測面積	0.34ha		0.34ha
本数	612 本(1,800 本/ha)		204 本(600 本/ha)
蓄積	86.36m ³ (254.0m ³ /ha)		43.18m ³ (127.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径 16cm、樹高 12m		直径 19cm、樹高 14m
相対幹距比(Sr)	20%		29%
形状比(H/D)	形状比 75		形状比 74

○将来計画

3 年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S35-5 S-35 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和 8 年	14	更新伐 66.7%(整備後本数 600 本/ha)
...
令和 11 年	1	萌芽整理
...
令和 18 年	2~	除伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S35-6 S-35 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.34ha	$0.34\text{ha} \times 127.0\text{m}^3/\text{ha}$	43.18m ³

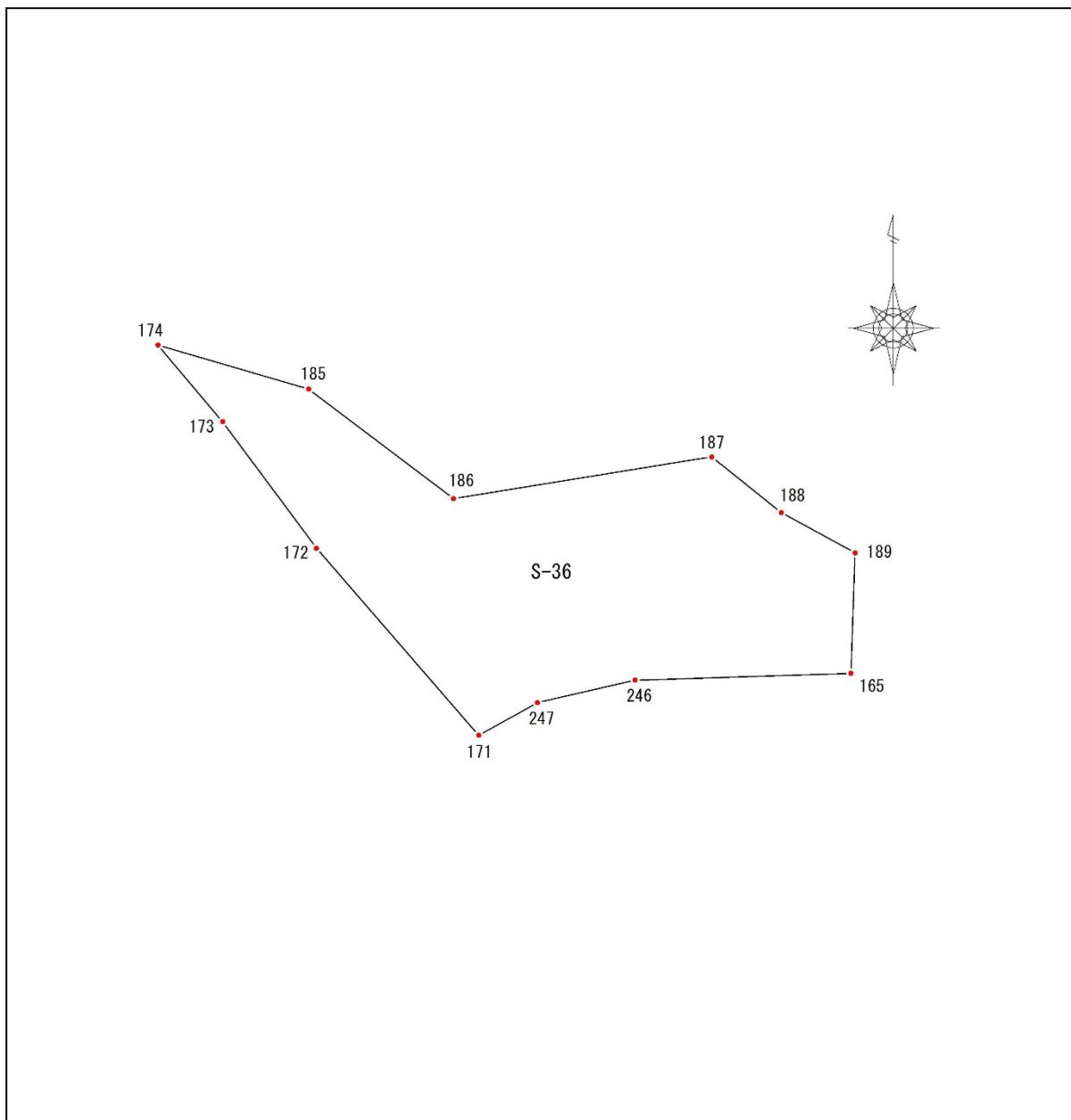
図表 S35-7 S-35 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		43.18	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	29.15	m ³	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	6.00	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	7.99	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		13.82	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1. 39 詳細設計(S-36 地区 広葉樹)更新伐(受光伐)

図表 S36-1 平面図(地区番号 : S-36 面積 : 0.25ha)



標準地調査の結果をもとに、S-36 地区の現況について図表 S36-2 にまとめる。

図表 S36-2 S-36 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、XIII 齢級(61 年生)
実測面積	0.25ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	125 本(500 本/ha)、16.50m ³ (66.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 16cm、平均樹高 9m、形状比 56
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	コナラ・ヤマザクラ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-36 地区の標準地(No. 53 プロット)

図表 S36-3 S-36 地区の施業内容(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	75 本(300 本/ha)、2. 25m ³ (9. 0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 10cm、平均樹高 7m
伐採率	60. 0%(本数)、13. 6%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 広葉樹に係る更新伐(整理伐)に適用する、受光伐(広葉樹)による。

伐採率 61~75%、勾配 21° ~30° 以下、難易度：中

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 601~650m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S36-4 にまとめる。

図表 S36-4 S-36 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	広葉樹	更新伐 ⇒	広葉樹
実測面積	0. 25ha		0. 25ha
本数	125 本(500 本/ha)		50 本(200 本/ha)
蓄積	16. 50m ³ (66. 0m ³ /ha)		14. 25m ³ (57. 0m ³ /ha)
直径、樹高	直径 16cm、樹高 9m		直径 25cm、樹高 12m
相対幹距比(Sr)	50%		59%
形状比(H/D)	形状比 56		形状比 48

○将来計画

3 年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S36-5 S-36 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和 8 年	13	更新伐 60. 0%(整備後本数 200 本/ha)
...
令和 11 年	1	萌芽整理
...
令和 18 年	2~	除伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S36-6 S-36 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.25ha	$0.25\text{ha} \times 9.0\text{m}^3/\text{ha}$	2.25m ³

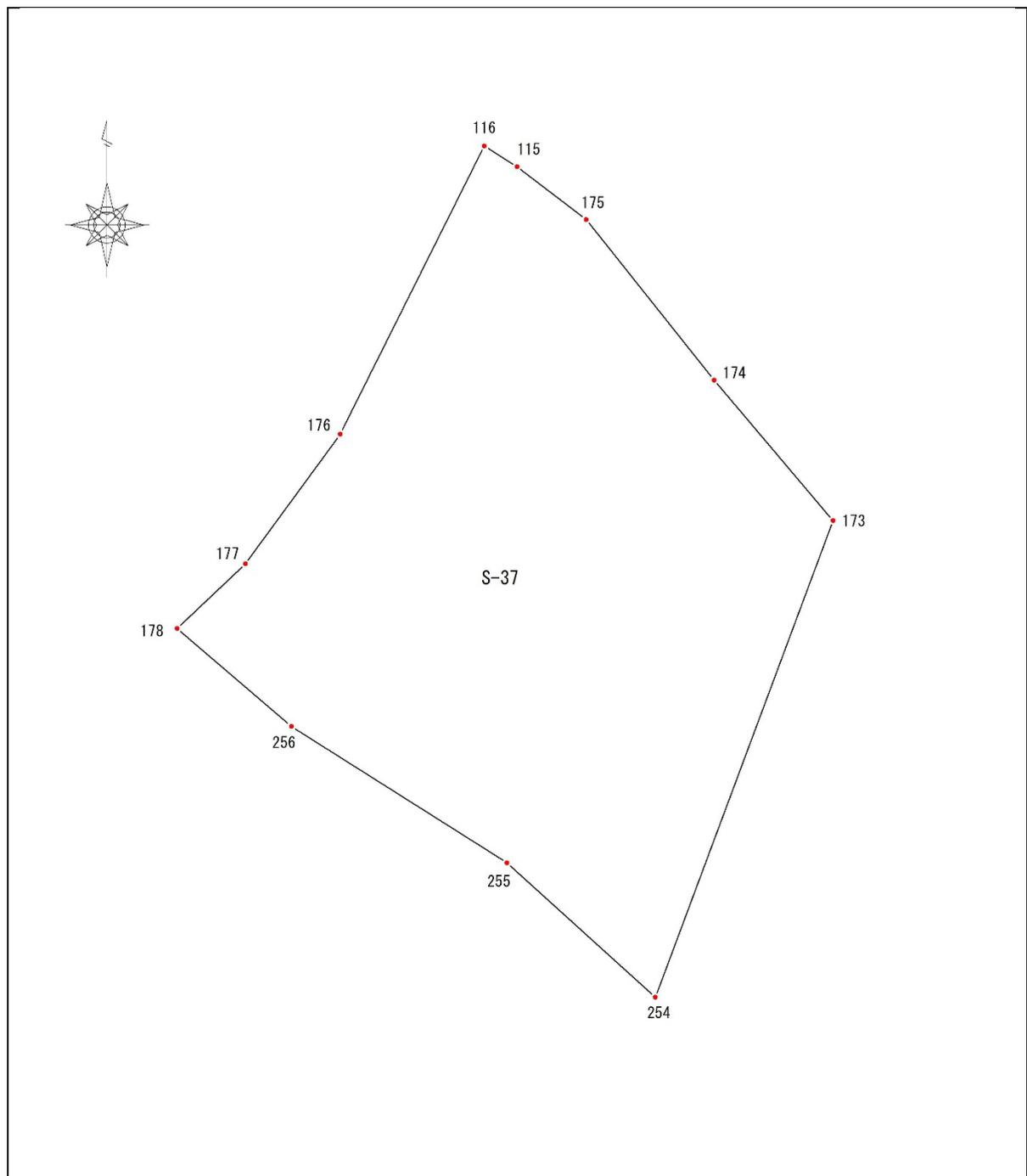
図表 S36-7 S-36 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		2.25	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	1.52	m ³	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	0.31	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	0.42	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		0.72	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.40 詳細設計(S-37 地区 ヒノキ)間 伐

図表 S37-1 平面図(地区番号 : S-37 面積 : 0.18ha)



標準地調査の結果をもとに、S-37 地区の現況について図表 S37-2 にまとめる。

図表 S37-2 S-37 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	ヒノキ、XIV 齢級(68 年生)
実測面積	0.18ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	288 本(1,600 本/ha)、86.58m ³ (481.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 23cm、平均樹高 15m、形状比 65
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・漏脂病等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-37 地区の標準地(No. 54 プロット)

図表 S37-3 S-37 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	90本(500本/ha)、24.66m ³ (137.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径22cm、平均樹高15m
伐採率	31.3%(本数)、28.5%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数~1,800本/ha・間伐率30%~・直径20~24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.25(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬701~750m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S37-4 にまとめる。

図表 S37-4 S-37 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	ヒノキ	間伐 ⇒	ヒノキ
実測面積	0.18ha		0.18ha
本数	288本(1,600本/ha)		198本(1,100本/ha)
蓄積	86.58m ³ (481.0m ³ /ha)		61.92m ³ (344.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径23cm、樹高15m		直径23cm、樹高15m
相対幹距比(Sr)	17%		20%
形状比(H/D)	形状比65		形状比65

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、主伐・更新を適切に行う。

図表 S37-5 S-37 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	14	間伐 31.3%(整備後本数1,100本/ha)
...
令和18年	16	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S37-6 S-37 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.18ha	$0.18\text{ha} \times 137.0\text{m}^3/\text{ha}$	24.66m ³

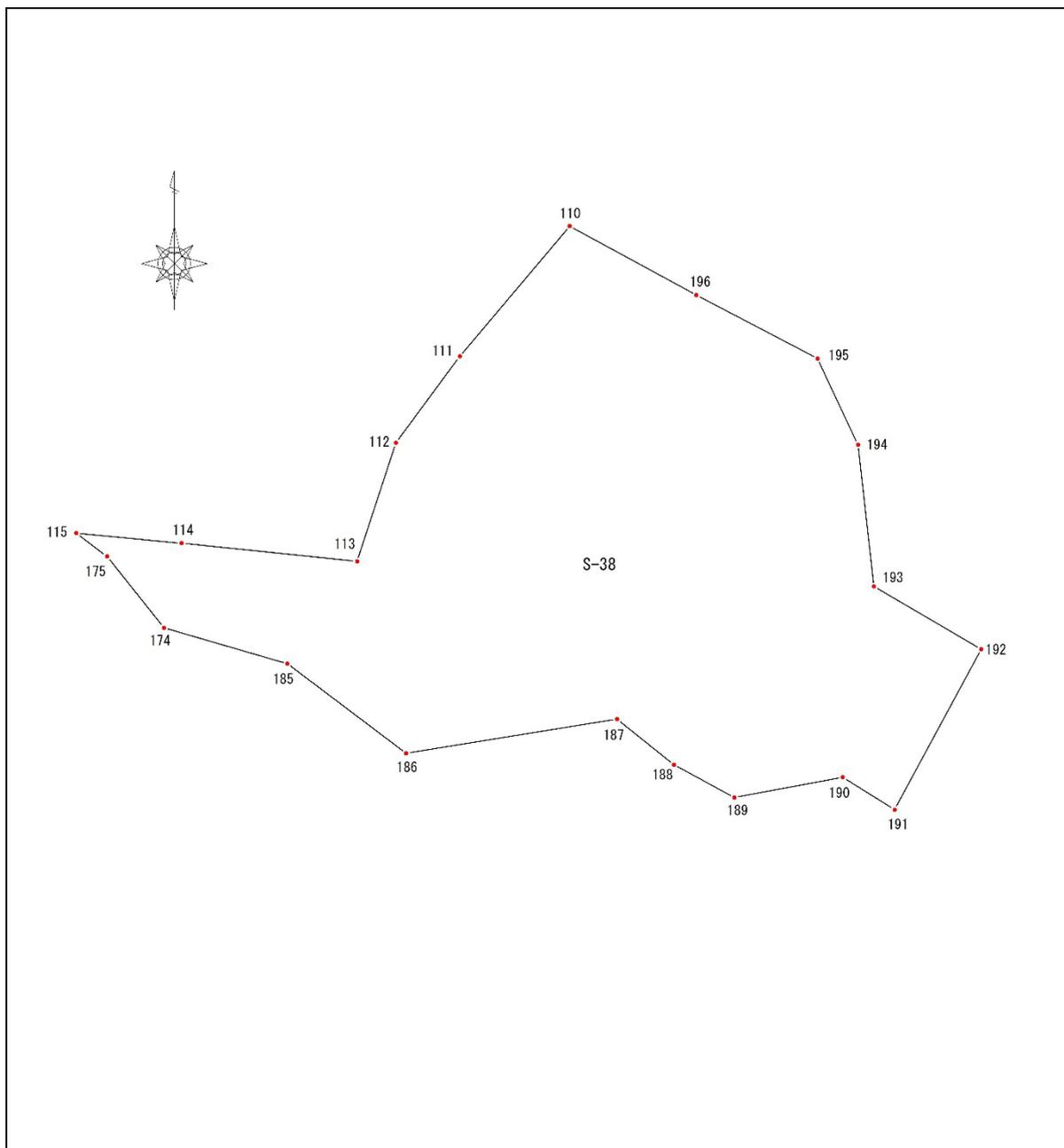
図表 S37-7 S-37 地区の木材量(ヒノキ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		24.66	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	16.65	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	3.43	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	4.56	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		5.67	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.41 詳細設計(S-38 地区 アカマツ)更新伐(整理伐)

図表 S38-1 平面図(地区番号 : S-38 面積 : 0.83ha)



標準地調査の結果をもとに、S-38 地区の現況について図表 S38-2 にまとめる。

図表 S38-2 S-38 地区の現況

施業種	更新伐(人工林整理伐・本数調整伐)
樹種・齢級	アカマツ、XIII 齢級(61 年生)
実測面積	0.83ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 2 箇所(200m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	830 本(1,000 本/ha)、478.50m ³ (576.5m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 26cm、平均樹高 22m、形状比 85
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・二又・欠頂木等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い・倒木有り

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-38 地区の標準地(No. 55 プロット)



S-38 地区の標準地 (No. 56 プロット)

図表 S38-3 S-38 地区の施業内容

施業種	更新伐(人工林整理伐・本数調整伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	332 本(400 本/ha)、130.73m ³ (157.5m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 23cm、平均樹高 20m
伐採率	40.0%(本数)、27.3%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 アカマツの間伐については本数調整伐を適用する。

伐採本数区分 301～400 本/ha・胸高直径 23cm・傾斜区分 0～25°・つる区分無し

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 651～700m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S38-4 にまとめる。

図表 S38-4 S-38 地区の整備後の状況

区分	整備前	更新伐 ⇒	整備後
樹種	アカマツ		アカマツ
実測面積	0.83ha		0.83ha
本数	830本(1,000本/ha)		498本(600本/ha)
蓄積	478.50m ³ (576.5m ³ /ha)		347.77m ³ (419.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径26cm、樹高22m		直径29cm、樹高23m
相対幹距比(Sr)	14%		18%
形状比(H/D)	形状比85		形状比79

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、アカマツを主伐し広葉樹林化を図る。

図表 S38-5 S-38 地区の将来計画

年	齢級	施業	
令和8年	13	更新伐	40.0%(整備後本数600本/ha)
...	
令和18年	15	主伐	100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S38-6 S-38 地区の伐採材積

区分	面積	伐採材積計算式	材積
森林整備	0.83ha	0.83ha × 157.5m ³ /ha	130.73m ³

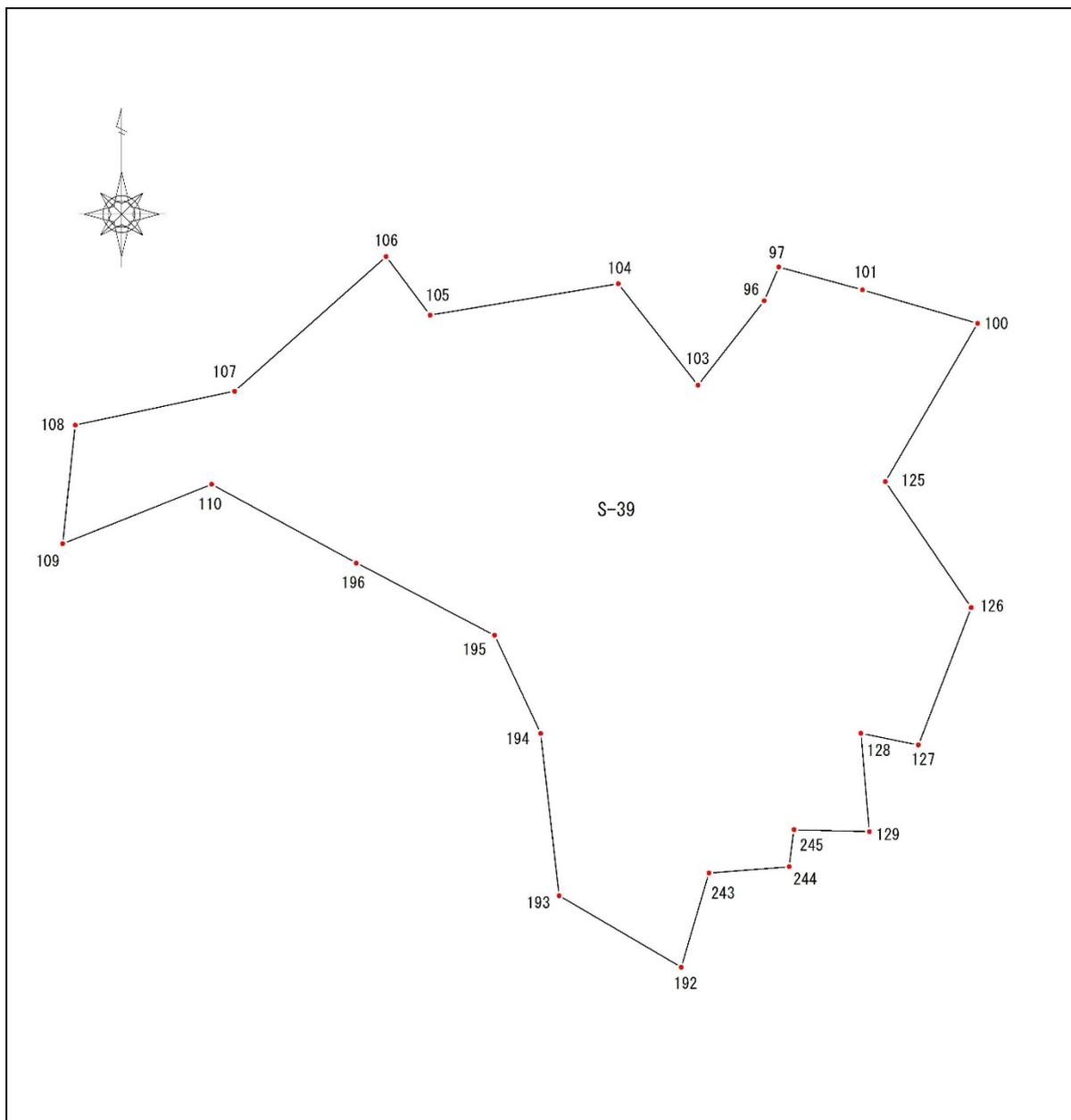
図表 S38-7 S-38 地区の木材量(アカマツ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		130.73	m3	—	—	—
内 訳	A+B材	88.24	m3	67.5%	搬出利用	並材
	C材等	18.17	m3	13.9%	残置	—
	その他	24.19	m3	18.5%	残置	—
枝 葉		30.07	m3	拡大係数	残置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.42 詳細設計(S-39 地区 広葉樹)更新伐(受光伐)

図表 S39-1 平面図(地区番号 : S-39 面積 : 0.79ha)



標準地調査の結果をもとに、S-39 地区の現況について図表 S39-2 にまとめる。

図表 S39-2 S-39 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、XIII 齢級(61 年生)
実測面積	0.79ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 2 箇所(200m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	869 本(1,100 本/ha)、214.49m ³ (271.5m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 20cm、平均樹高 12m、形状比 60
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	コナラ・ミズナラ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-39 地区の標準地(No. 57 プロット)



S-39 地区の標準地 (No. 58 プロット)

図表 S39-3 S-39 地区の施業内容 (天然林)

施業種	更新伐 (受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	553 本 (700 本/ha)、68.73m ³ (87.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 15cm、平均樹高 10m
伐採率	63.6% (本数)、32.0% (材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 広葉樹に係る更新伐 (整理伐) に適用する、受光伐 (広葉樹) による。

伐採率 61~75%、勾配 21° ~30° 以下、難易度：中

※3 利用間伐 (スギ等) 集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 351~400m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S39-4 にまとめる。

図表 S39-4 S-39 地区の整備後の状況

区 分	整備前	更新伐 ⇒	整備後
樹種	広葉樹		広葉樹
実測面積	0.79ha		0.79ha
本数	869 本(1,100 本/ha)		316 本(400 本/ha)
蓄積	214.49m ³ (271.5m ³ /ha)		145.76m ³ (184.5m ³ /ha)
直径、樹高	直径 20cm、樹高 12m		直径 27cm、樹高 16m
相対幹距比(Sr)	25%		31%
形状比(H/D)	形状比 60		形状比 59

○将来計画

3 年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S39-5 S-39 地区の将来計画

年	齢 級	施 業
令和 8 年	13	更新伐 63.6% (整備後本数 400 本/ha)
...
令和 11 年	1	萌芽整理
...
令和 18 年	2~	除 伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S39-6 S-39 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.79ha	$0.79\text{ha} \times 87.0\text{m}^3/\text{ha}$	68.73m ³

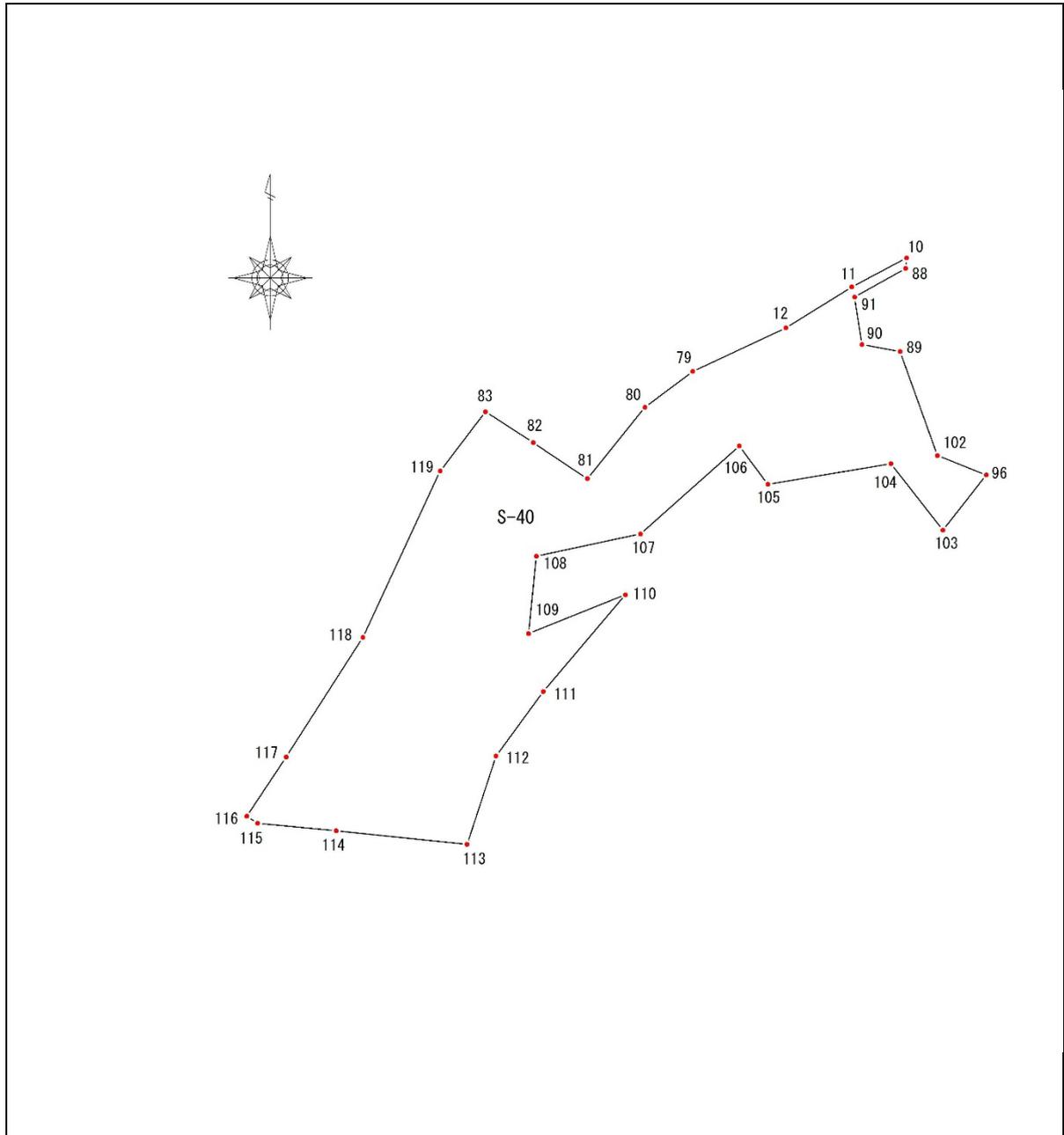
図表 S39-7 S-39 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		68.73	m3	—	—	—
内 訳	A+B材	46.39	m3	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	9.55	m3	13.9%	残 置	—
	その他	12.72	m3	18.5%	残 置	—
枝 葉		21.99	m3	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.43 詳細設計(S-40 地区 スギ)間 伐

図表 S40-1 平面図(地区番号 : S-40 面積 : 0.70ha)



標準地調査の結果をもとに、S-40 地区の現況について図表 S40-2 にまとめる。

図表 S40-2 S-40 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	スギ、IX 齢級(45 年生)
実測面積	0.70ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 2箇所(200m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	630本(900本/ha)、623.70m ³ (891.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径35cm、平均樹高23m、形状比66
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・二又等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-40 地区の標準地(No. 59 プロット)



S-40 地区の標準地(No. 60 プロット)

図表 S40-3 S-40 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	210 本(300 本/ha)、113.40m ³ (162.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 29cm、平均樹高 21m
伐採率	33.3%(本数)、18.2%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数～1,800 本/ha・間伐率 30%～・直径 26～30cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m² 未満)・立木 m³ 回り 0.50(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 601～650m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S40-4 にまとめる。

図表 S40-4 S-40 地区の整備後の状況

区分	整備前	間伐 ⇒	整備後
樹種	スギ		スギ
実測面積	0.70ha		0.70ha
本数	630本(900本/ha)		420本(600本/ha)
蓄積	623.70m ³ (891.0m ³ /ha)		510.30m ³ (729.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径35cm、樹高23m		直径36cm、樹高25m
相対幹距比(Sr)	14%		16%
形状比(H/D)	形状比66		形状比69

○将来計画

林木の成長に伴い、再び林内の光環境が悪化していくため、今後10年程度の間隔で間伐を実施することが望ましい。

図表 S40-5 S-40 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和8年	9	間伐 33.3%(整備後本数600本/ha)
...
令和18年	11	間伐 30%(整備後本数420本/ha)
...
令和28年	13	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S40-6 S-40 地区の伐採材積

区分	面積	伐採材積計算式	材積
森林整備	0.70ha	0.70ha × 162.0m ³ /ha	113.40m ³

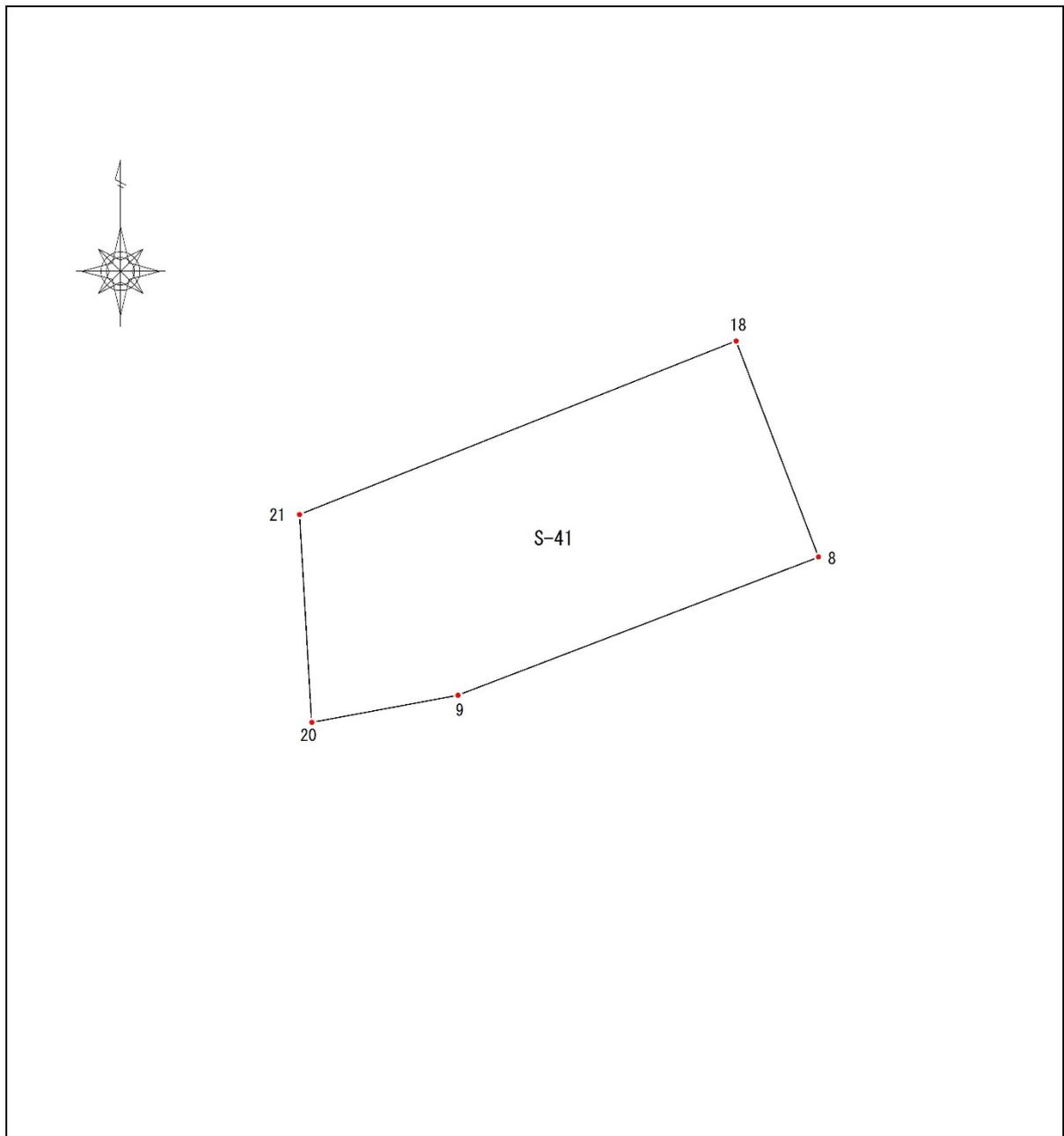
図表 S40-7 S-40 地区の木材量(スギ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		113.40	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	76.55	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	15.76	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	20.98	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		26.08	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.44 詳細設計(S-41 地区 ヒノキ)間 伐

図表 S41-1 平面図(地区番号 : S-41 面積 : 0.06ha)



標準地調査の結果をもとに、S-41 地区の現況について図表 S41-2 にまとめる。

図表 S41-2 S-41 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	ヒノキ、X 齢級(47 年生)
実測面積	0.06ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	150 本(2,500 本/ha)、23.64m ³ (394.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 16cm、平均樹高 15m、形状比 94
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・漏脂病等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-41 地区の標準地(No. 61 プロット)

図表 S41-3 S-41 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	48本(800本/ha)、5.34m ³ (89.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径14cm、平均樹高13m
伐採率	32.0%(本数)、22.6%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数2,201~2,600本/ha・間伐率30%~・直径14~18cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.10(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬601~650m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S41-4 にまとめる。

図表 S41-4 S-41 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	ヒノキ	間伐 ⇒	ヒノキ
実測面積	0.06ha		0.06ha
本数	150本(2,500本/ha)		102本(1,700本/ha)
蓄積	23.64m ³ (394.0m ³ /ha)		18.30m ³ (305.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径16cm、樹高15m		直径16cm、樹高16m
相対幹距比(Sr)	13%		15%
形状比(H/D)	形状比94		形状比100

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、主伐・更新を適切に行う。

図表 S41-5 S-41 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	10	間伐 32.0%(整備後本数1,700本/ha)
...
令和18年	12	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S41-6 S-41 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.06ha	$0.06\text{ha} \times 89.0\text{m}^3/\text{ha}$	5.34m ³

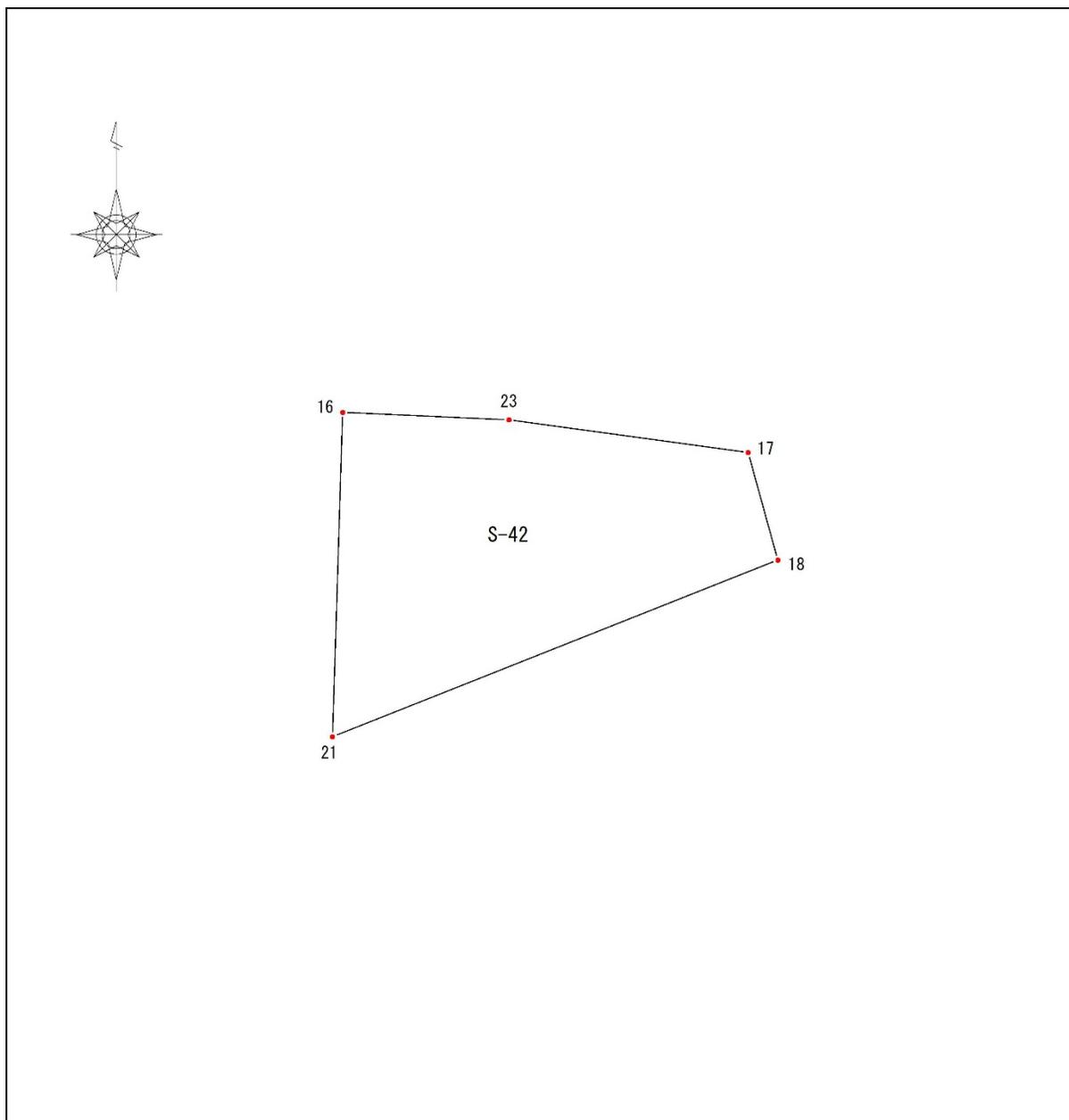
図表 S41-7 S-41 地区の木材量(ヒノキ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		5.34	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	3.60	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	0.74	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	0.99	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		1.23	m ³	拡大係数 1.23	残 置	—

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.45 詳細設計(S-42 地区 広葉樹)更新伐(受光伐)

図表 S42-1 平面図(地区番号 : S-42 面積 : 0.05ha)



標準地調査の結果をもとに、S-42 地区の現況について図表 S42-2 にまとめる。

図表 S42-2 S-42 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、X 齢級(47 年生)
実測面積	0.05ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	75 本(1,500 本/ha)、6.40m ³ (128.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 14cm、平均樹高 9m、形状比 64
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	ミズキ・ヤマザクラ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-42 地区の標準地(No. 62 プロット)

図表 S42-3 S-42 地区の施業内容(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	50本(1,000本/ha)、3.05m ³ (61.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径12cm、平均樹高9m
伐採率	66.7%(本数)、47.7%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 広葉樹に係る更新伐(整理伐)に適用する、受光伐(広葉樹)による。

伐採率61~75%、勾配21°~30°以下、難易度：中

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬651~700m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S42-4 にまとめる。

図表 S42-4 S-42 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	広葉樹	更新伐 ⇒	広葉樹
実測面積	0.05ha		0.05ha
本数	75本(1,500本/ha)		25本(500本/ha)
蓄積	6.40m ³ (128.0m ³ /ha)		3.35m ³ (67.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径14cm、樹高9m		直径16cm、樹高11m
相対幹距比(Sr)	29%		41%
形状比(H/D)	形状比64		形状比69

○将来計画

3年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S42-5 S-42 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和8年	10	更新伐 66.7%(整備後本数500本/ha)
...
令和11年	1	萌芽整理
...
令和18年	2~	除伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S42-6 S-42 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.05ha	$0.05\text{ha} \times 61.0\text{m}^3/\text{ha}$	3.05m ³

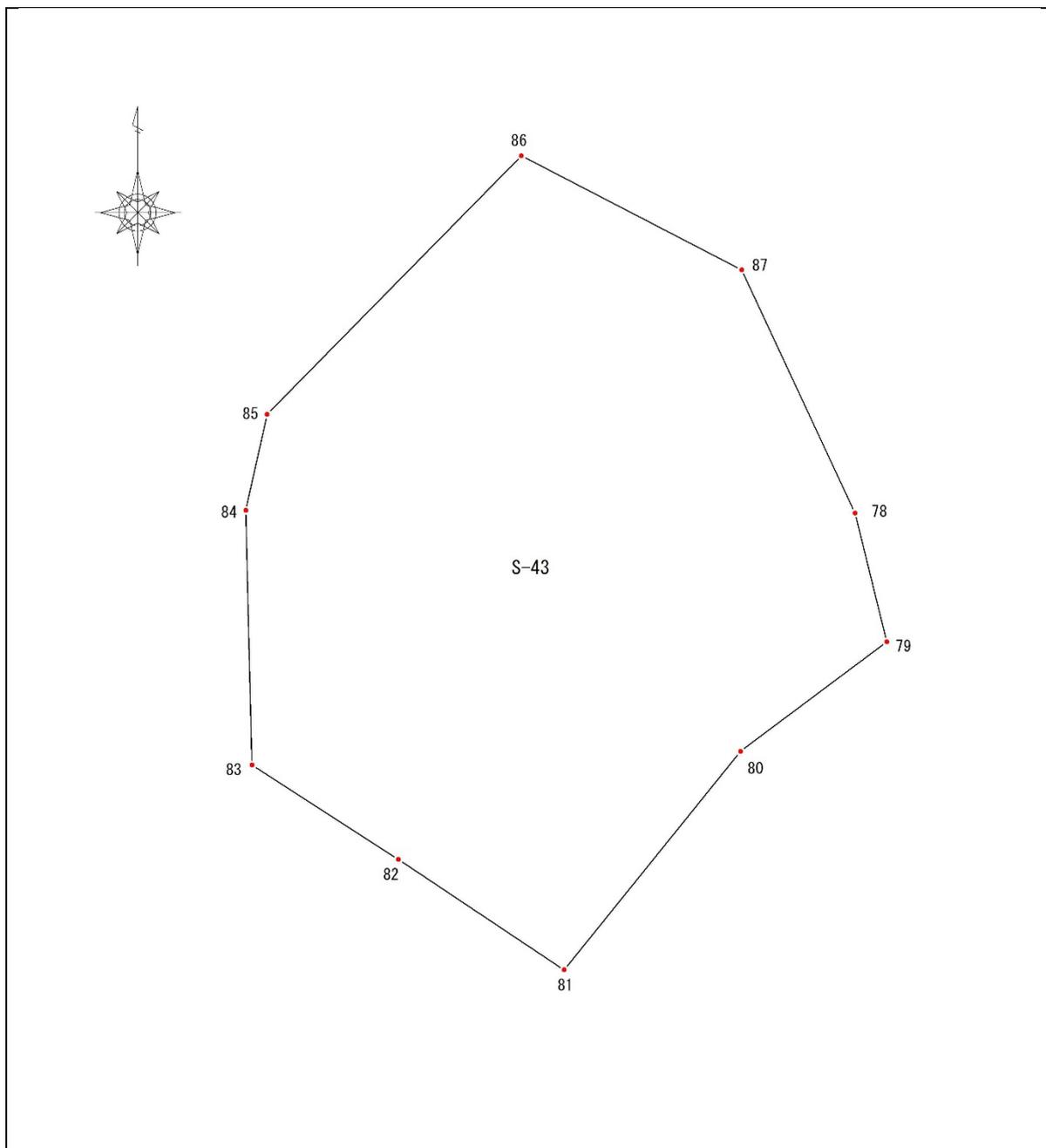
図表 S42-7 S-42 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		3.05	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	2.06	m ³	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	0.42	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	0.56	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		0.98	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.46 詳細設計(S-43 地区 ヒノキ)間 伐

図表 S43-1 平面図(地区番号 : S-43 面積 : 0.21ha)



標準地調査の結果をもとに、S-43 地区の現況について図表 S43-2 にまとめる。

図表 S43-2 S-43 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	ヒノキ、VIII 齢級(39 年生)
実測面積	0.21ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	315 本(1,500 本/ha)、95.55m ³ (455.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 21cm、平均樹高 17m、形状比 81
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・漏脂病等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のための値。



S-43 地区の標準地(No. 63 プロット)

図表 S43-3 S-43 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	105本(500本/ha)、31.71m ³ (151.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径21cm、平均樹高17m
伐採率	33.3%(本数)、33.2%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数～1,800本・間伐率30%～・直径20～24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.30(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬601～650m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S43-4 にまとめる。

図表 S43-4 S-43 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	ヒノキ	間伐 ⇒	ヒノキ
実測面積	0.21ha		0.21ha
本数	315本(1,500本/ha)		210本(1,000本/ha)
蓄積	95.55m ³ (455.0m ³ /ha)		63.84m ³ (304.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径21cm、樹高17m		直径21cm、樹高17m
相対幹距比(Sr)	15%		19%
形状比(H/D)	形状比81		形状比81

○将来計画

林木の成長に伴い、再び林内の光環境が悪化していくため、今後10年程度の間隔で間伐を実施することが望ましい。

図表 S43-5 S-43 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和8年	8	間伐 33.3%(整備後本数1,000本/ha)
...
令和18年	10	間伐 30%(整備後本数700本/ha)
...
令和28年	12	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S43-6 S-43 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.21ha	$0.21\text{ha} \times 151.0\text{m}^3/\text{ha}$	31.71m ³

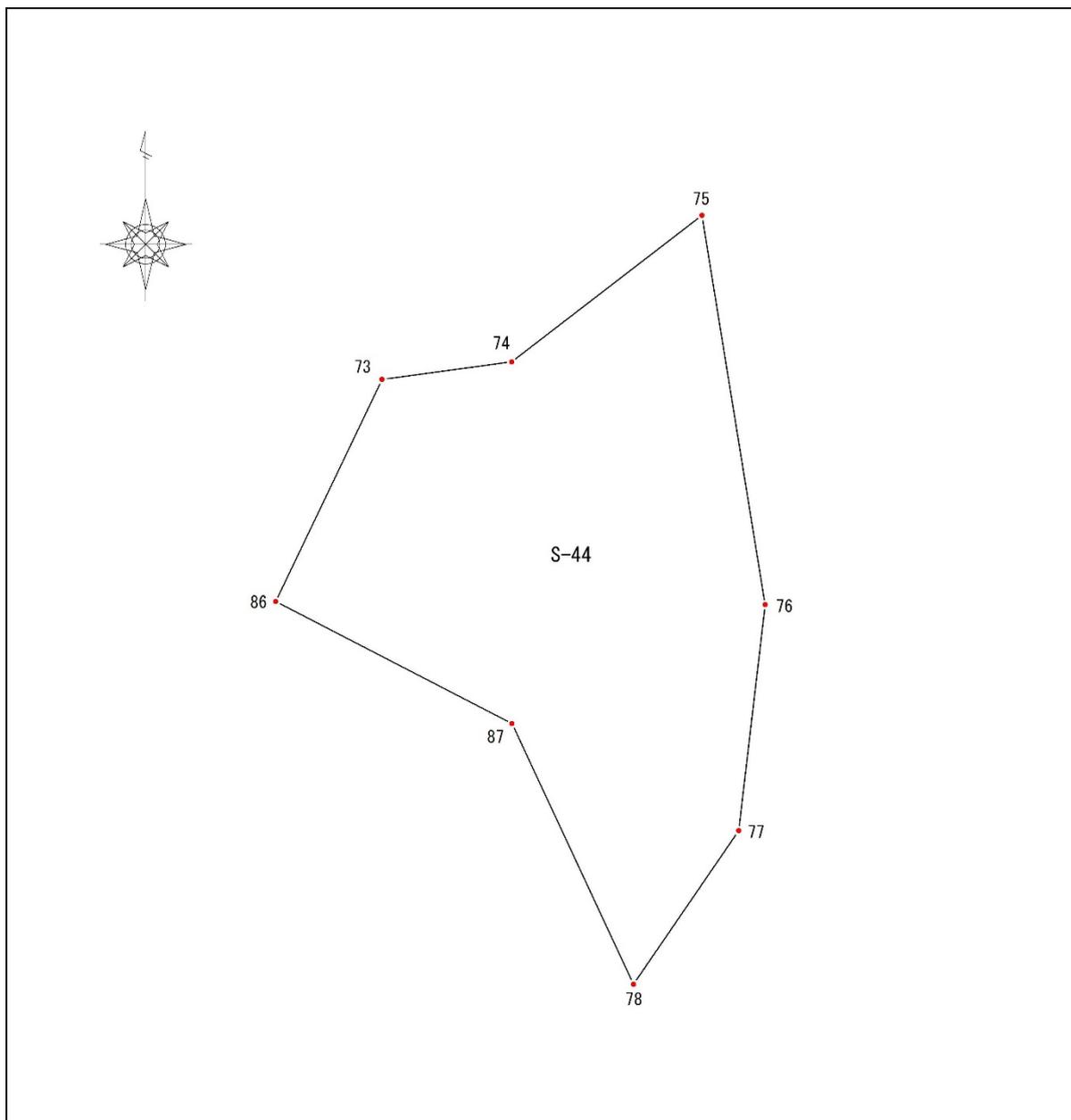
図表 S43-7 S-43 地区の木材量(ヒノキ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		31.71	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	21.40	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	4.41	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	5.87	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		7.29	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1. 47 詳細設計 (S-44 地区 広葉樹) 更新伐 (受光伐)

図表 S44-1 平面図 (地区番号 : S-44 面積 : 0.11ha)



標準地調査の結果をもとに、S-44 地区の現況について図表 S44-2 にまとめる。

図表 S44-2 S-44 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、IX 齢級(45 年生)
実測面積	0.11ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	99 本(900 本/ha)、21.78m ³ (198.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 17cm、平均樹高 13m、形状比 76
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	コナラ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-44 地区の標準地(No. 64 プロット)

図表 S44-3 S-44 地区の施業内容(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	66本(600本/ha)、6.71m ³ (61.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径13cm、平均樹高10m
伐採率	66.7%(本数)、30.8%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 広葉樹に係る更新伐(整理伐)に適用する、受光伐(広葉樹)による。

伐採率61~75%、勾配20°以下、難易度：中

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬601~650m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S44-4 にまとめる。

図表 S44-4 S-44 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	広葉樹	更新伐 ⇒	広葉樹
実測面積	0.11ha		0.11ha
本数	99本(900本/ha)		33本(300本/ha)
蓄積	21.78m ³ (198.0m ³ /ha)		15.07m ³ (137.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径17cm、樹高13m		直径25cm、樹高19m
相対幹距比(Sr)	26%		30%
形状比(H/D)	形状比76		形状比76

○将来計画

3年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S44-5 S-44 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和8年	9	更新伐 66.7%(整備後本数300本/ha)
...
令和11年	1	萌芽整理
...
令和18年	2~	除伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S44-6 S-44 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.11ha	$0.11\text{ha} \times 61.0\text{m}^3/\text{ha}$	6.71m ³

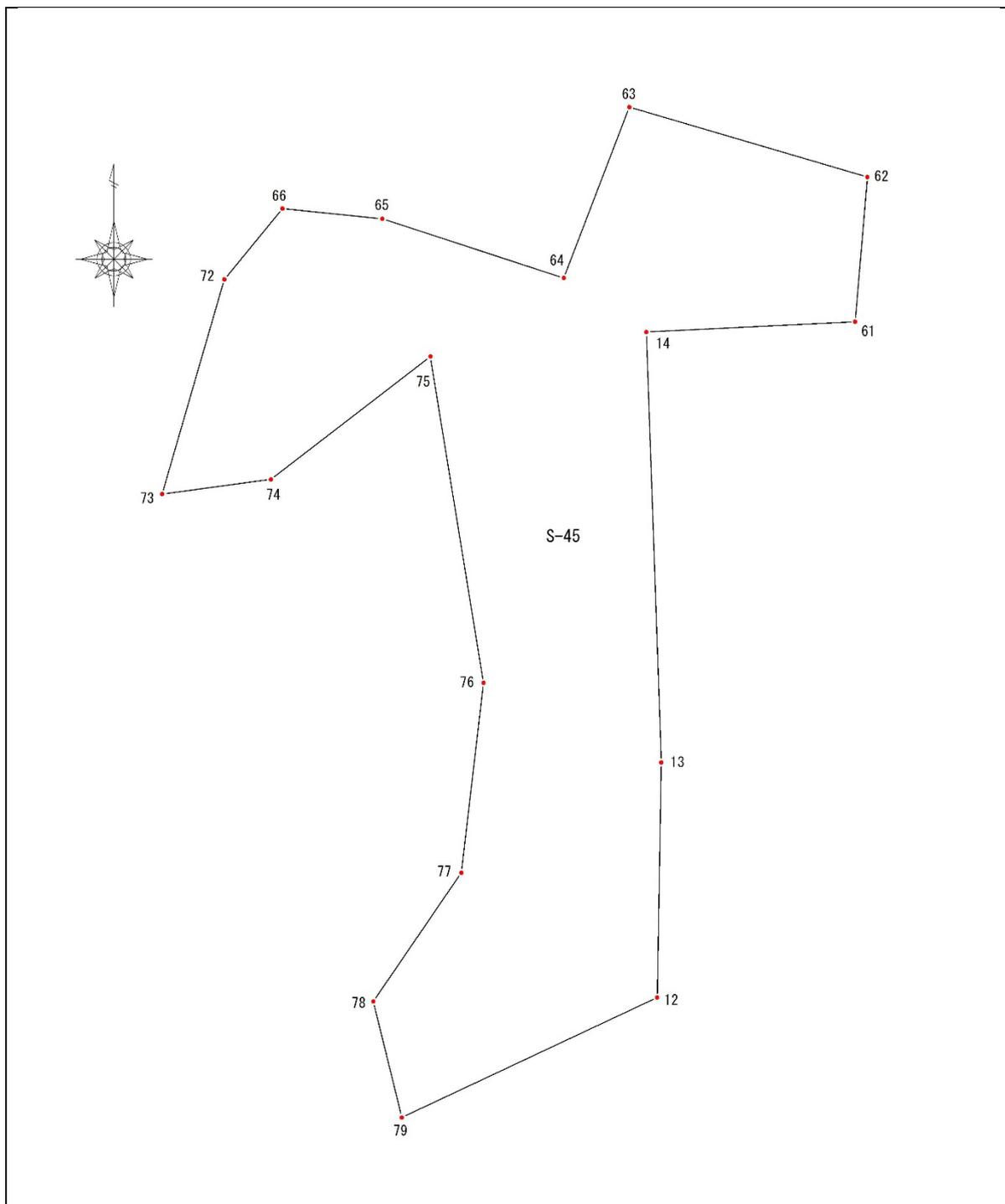
図表 S44-7 S-44 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		6.71	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	4.53	m ³	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	0.93	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	1.24	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		2.15	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.48 詳細設計(S-45 地区 スギ)間 伐

図表 S45-1 平面図(地区番号 : S-45 面積 : 0.20ha)



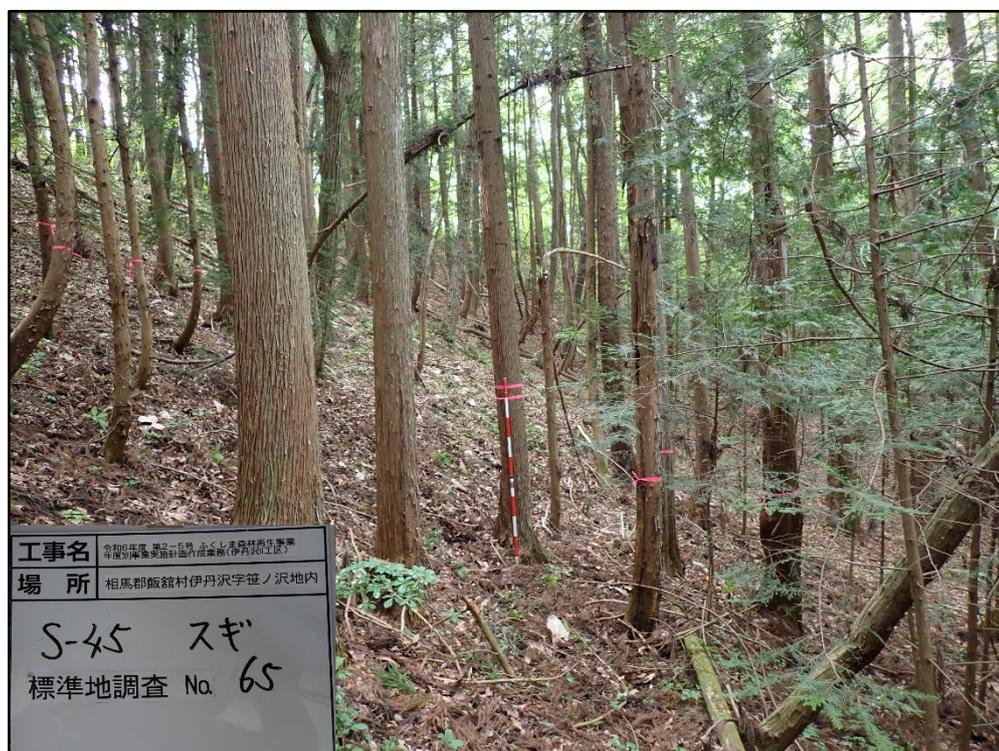
標準地調査の結果をもとに、S-45 地区の現況について図表 S45-2 にまとめる。

図表 S45-2 S-45 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	スギ、VIII 齢級(39 年生)
実測面積	0.20ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	140 本(700 本/ha)、102.60m ³ (513.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 28cm、平均樹高 23m、形状比 82
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・二又等の不良木が多数発生している。 下層木が多い。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-45 地区の標準地(No. 65 プロット)

図表 S45-3 S-45 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	200本(200本/ha)、46.00m ³ (230.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径35cm、平均樹高26m
伐採率	28.6%(本数)、44.8%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数～1,800本/ha・間伐率20～30%未満・直径32cm～

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り1.15(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬401～450m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S45-4 にまとめる。

図表 S45-4 S-45 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	スギ	間伐 ⇒	スギ
実測面積	0.20ha		0.20ha
本数	140本(700本/ha)		100本(500本/ha)
蓄積	102.60m ³ (513.0m ³ /ha)		56.60m ³ (283.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径28cm、樹高23m		直径25cm、樹高22m
相対幹距比(Sr)	16%		20%
形状比(H/D)	形状比82		形状比88

○将来計画

林木の成長に伴い、再び林内の光環境が悪化していくため、今後10年程度の間隔で間伐を実施することが望ましい。

図表 S45-5 S-45 地区の将来計画

年	年齢級	施業
令和8年	8	間伐 28.6%(整備後本数500本/ha)
...
令和18年	10	間伐 30%(整備後本数350本/ha)
...
令和28年	12	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S45-6 S-45 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.20ha	$0.20\text{ha} \times 230.0\text{m}^3/\text{ha}$	46.00m ³

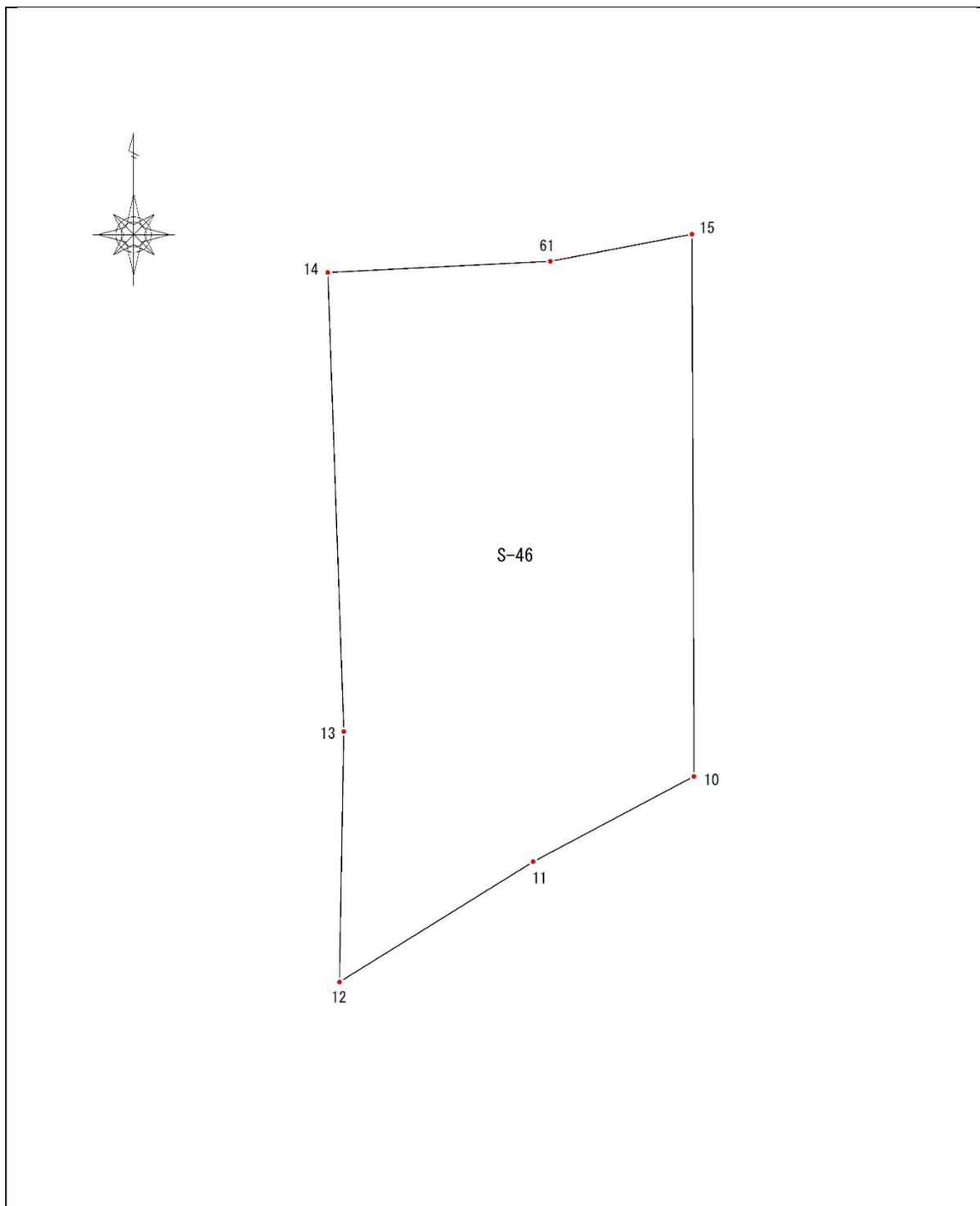
図表 S45-7 S-45 地区の木材量(スギ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		46.00	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	31.05	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	6.39	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	8.51	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		10.58	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.49 詳細設計(S-46 地区 スギ)間 伐

図表 S46-1 平面図(地区番号 : S-46 面積 : 0.15ha)



標準地調査の結果をもとに、S-46 地区の現況について図表 S46-2 にまとめる。

図表 S46-2 S-46 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	スギ、X 齢級(50 年生)
実測面積	0.15ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	180 本(1,200 本/ha)、119.70m ³ (798.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 26cm、平均樹高 23m、形状比 88
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・二又等の不良木が多数発生している。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のための値。



S-46 地区の標準地(No. 66 プロット)

図表 S46-3 S-46 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	60本(400本/ha)、27.75m ³ (185.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径23cm、平均樹高22m
伐採率	33.3%(本数)、23.2%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数~1,800本/ha・間伐率30%~・直径20~24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.45(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬601~650m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S46-4 にまとめる。

図表 S46-4 S-46 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	スギ	間伐 ⇒	スギ
実測面積	0.15ha		0.15ha
本数	180本(1,200本/ha)		120本(800本/ha)
蓄積	119.70m ³ (798.0m ³ /ha)		91.95m ³ (613.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径26cm、樹高23m		直径28cm、樹高24m
相対幹距比(Sr)	13%		15%
形状比(H/D)	形状比88		形状比86

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、主伐・更新を適切に行う。

図表 S46-5 S-46 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	10	間伐 33.3%(整備後本数800本/ha)
...
令和18年	12	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S46-6 S-46 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.15ha	$0.15\text{ha} \times 185.0\text{m}^3/\text{ha}$	27.75m ³

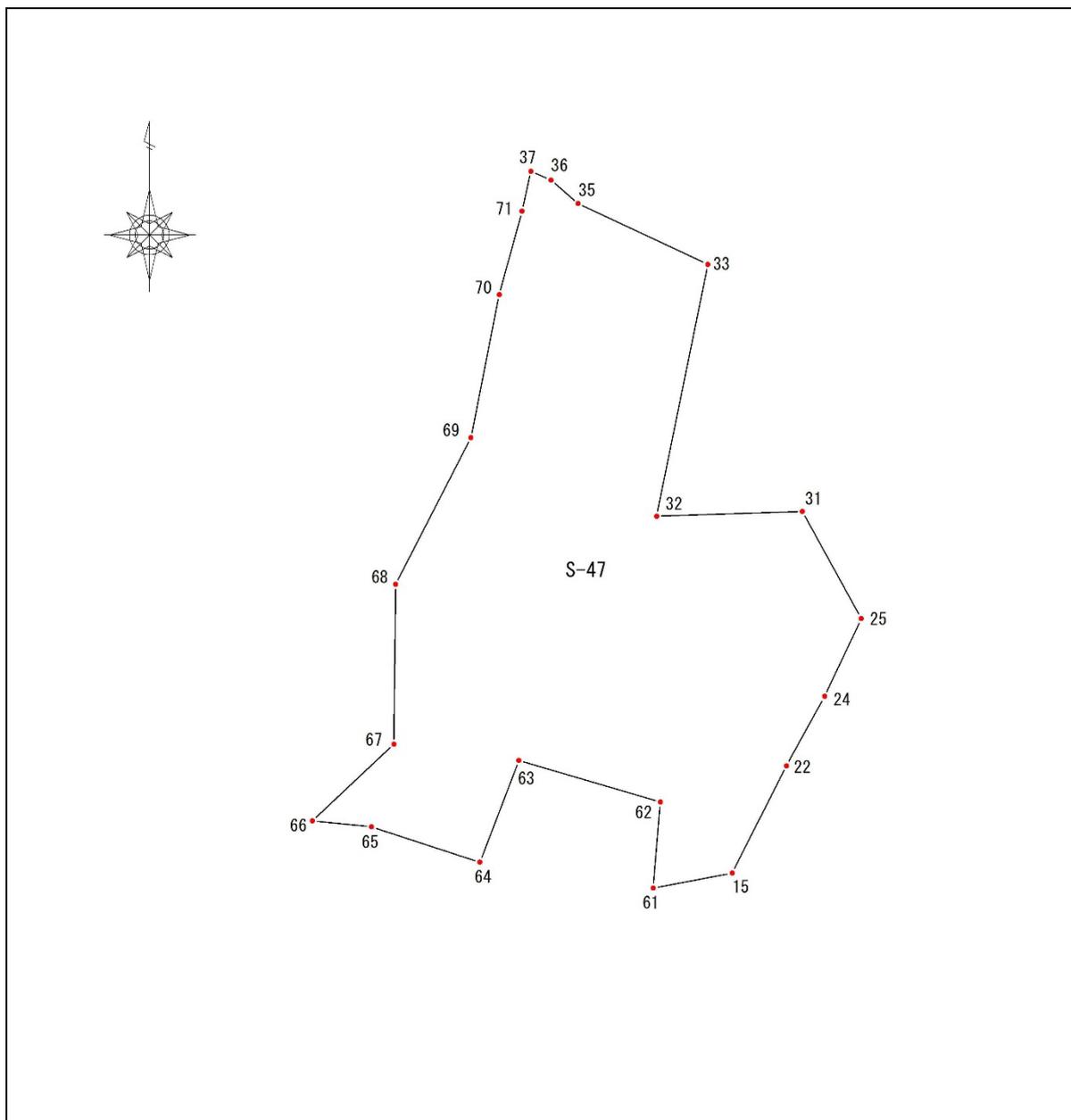
図表 S46-7 S-46 地区の木材量(スギ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		27.75	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	18.73	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	3.86	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	5.13	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		6.38	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.50 詳細設計(S-47 地区 広葉樹)更新伐(受光伐)

図表 S47-1 平面図(地区番号 : S-47 面積 : 0.42ha)



標準地調査の結果をもとに、S-47 地区の現況について図表 S47-2 にまとめる。

図表 S47-2 S-47 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、X 齢級(49 年生)
実測面積	0.42ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	756 本(1,800 本/ha)、67.62m ³ (161.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 14cm、平均樹高 10m、形状比 71
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	コナラ・ミズナラ・ヤマザクラ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のための値。



S-47 地区の標準地(No. 67 プロット)

図表 S47-3 S-47 地区の施業内容(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	504 本(1,200 本/ha)、33.18m ³ (79.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径 12cm、平均樹高 10m
伐採率	66.7%(本数)、49.1%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 広葉樹に係る更新伐(整理伐)に適用する、受光伐(広葉樹)による。

伐採率 61~75%、勾配 20° 以下、難易度：中

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ 50m 未満・運搬 651~700m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S47-4 にまとめる。

図表 S47-4 S-47 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	広葉樹	更新伐 ⇒	広葉樹
実測面積	0.42ha		0.42ha
本数	756 本(1,800 本/ha)		252 本(600 本/ha)
蓄積	67.62m ³ (161.0m ³ /ha)		34.44m ³ (82.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径 14cm、樹高 10m		直径 16cm、樹高 12m
相対幹距比(Sr)	24%		34%
形状比(H/D)	形状比 71		形状比 75

○将来計画

3 年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S47-5 S-47 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和 8 年	10	更新伐 66.7%(整備後本数 600 本/ha)
...
令和 11 年	1	萌芽整理
...
令和 18 年	2~	除伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S47-6 S-47 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.42ha	$0.42\text{ha} \times 79.0\text{m}^3/\text{ha}$	33.18m ³

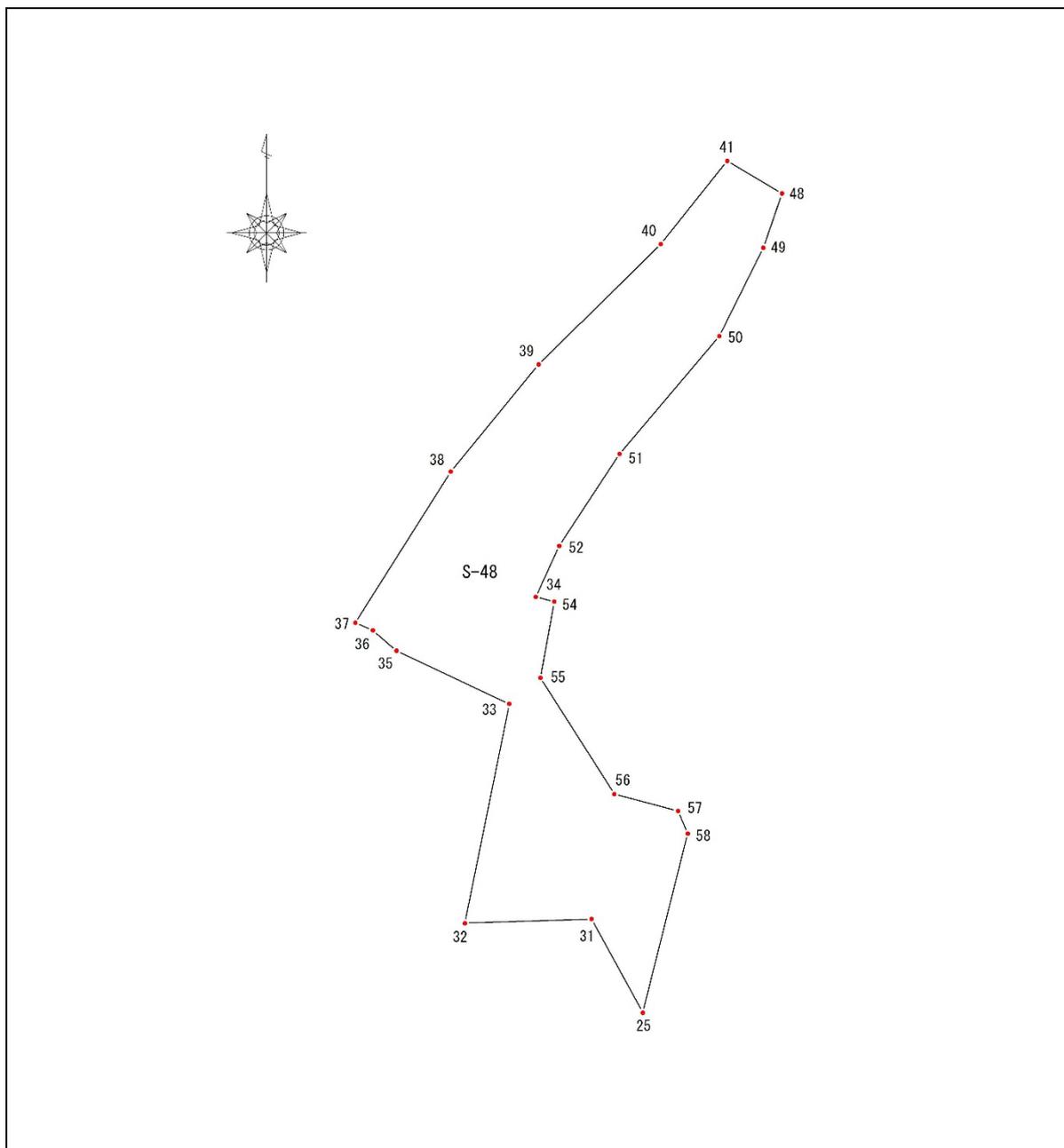
図表 S47-7 S-47 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		33.18	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	22.40	m ³	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	4.61	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	6.14	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		10.62	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.51 詳細設計(S-48 地区 スギ)間 伐

図表 S48-1 平面図(地区番号 : S-48 面積 : 0.31ha)



標準地調査の結果をもとに、S-48 地区の現況について図表 S48-2 にまとめる。

図表 S48-2 S-48 地区の現況

施業種	間伐(利用間伐)
樹種・齢級	スギ、X 齢級(49 年生)
実測面積	0.31ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	279 本(900 本/ha)、110.98m ³ (358.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 24cm、平均樹高 16m、形状比 67
目標林型	人工林・成熟段階
立木の状況	曲がり・欠頂木等の不良木が多数発生している。 下層木が多い。
下層植生	下層植生は極めて乏しく、ほとんど見られない。
その他	なし

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のみ値。



S-48 地区の標準地 (No. 68 プロット)

図表 S48-3 S-48 地区の施業内容

施業種	間伐(利用間伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	93本(300本/ha)、18.60m ³ (60.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径19cm、平均樹高14m
伐採率	33.3%(本数)、16.8%(材積)
その他	

※1 上層木のみ値。

※2 利用間伐(スギ等)選木・伐倒、成立本数~1,800本/ha・間伐率30%~・直径20~24cm

※3 利用間伐(スギ等)造材、土場面積狭い(200m²未満)・立木m³回り0.20(利用材積/利用本数)

※4 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬651~700m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S48-4 にまとめる。

図表 S48-4 S-48 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	スギ	間伐 ⇒	スギ
実測面積	0.31ha		0.31ha
本数	279本(900本/ha)		186本(600本/ha)
蓄積	110.98m ³ (358.0m ³ /ha)		92.38m ³ (298.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径24cm、樹高16m		直径27cm、樹高17m
相対幹距比(Sr)	21%		24%
形状比(H/D)	形状比67		形状比63

○将来計画

10年後には標準伐期齢に達しているため、主伐・更新を適切に行う。

図表 S48-5 S-48 地区の将来計画

年	齢級	施業
令和8年	10	間伐 33.3%(整備後本数600本/ha)
...
令和18年	12	主伐 100%(整備後本数0本/ha)

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S48-6 S-48 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.31ha	$0.31\text{ha} \times 60.0\text{m}^3/\text{ha}$	18.60m ³

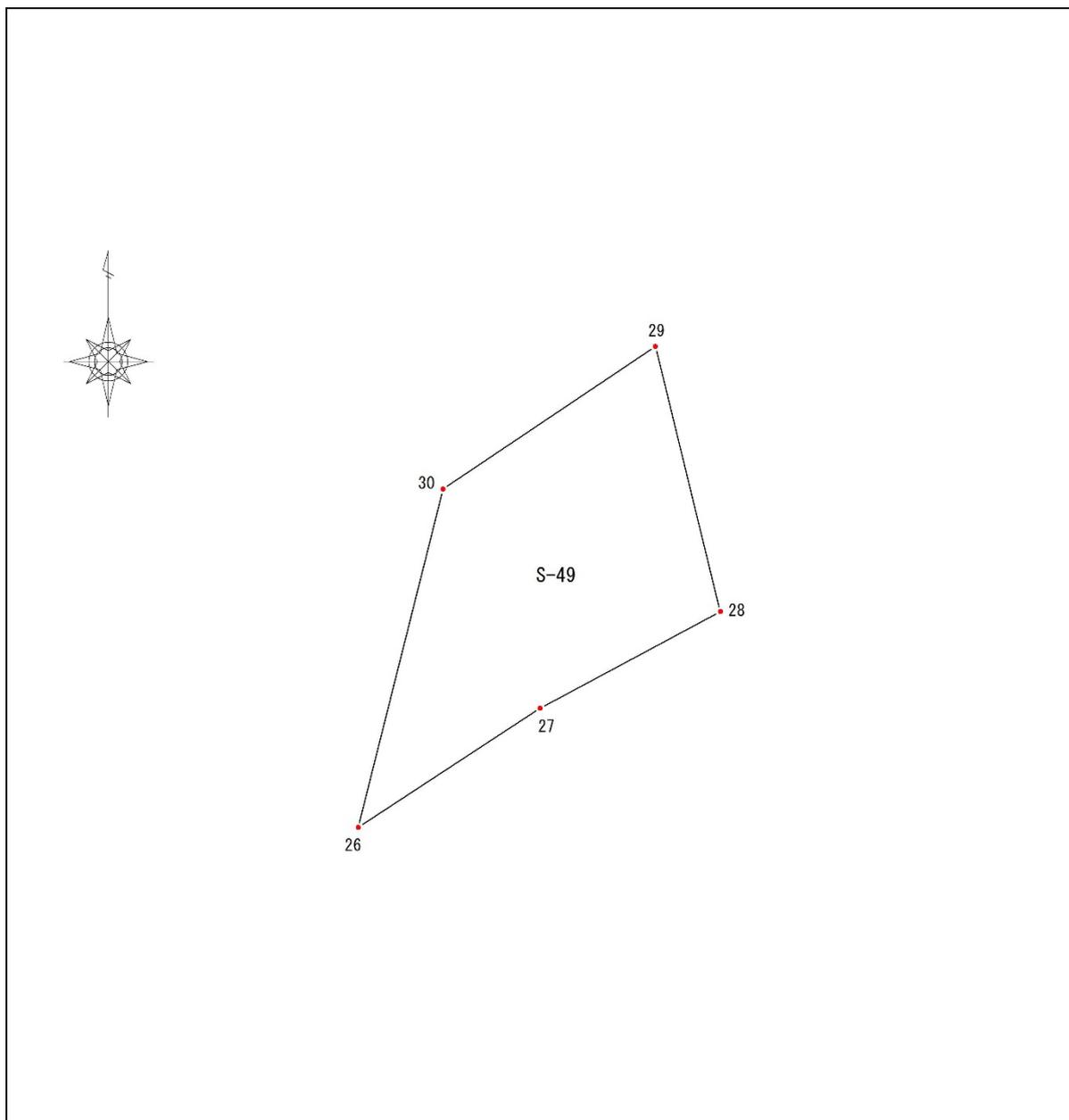
図表 S48-7 S-48 地区の木材量(スギ)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		18.60	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	12.56	m ³	67.5%	搬出利用	並 材
	C材等	2.59	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	3.44	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		4.28	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.23		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1. 52 詳細設計(S-49 地区 広葉樹)更新伐(受光伐)

図表 S49-1 平面図(地区番号 : S-49 面積 : 0.05ha)



標準地調査の結果をもとに、S-49 地区の現況について図表 S49-2 にまとめる。

図表 S49-2 S-49 地区の現況(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
樹種・齢級	広葉樹、XIV 齢級(66 年生)
実測面積	0.05ha
標準地 ^{※1}	5.64m×5.64m×3.14=100m ² 1 箇所(100m ²)
本数・蓄積 ^{※2}	30 本(600 本/ha)、6.90m ³ (138.0m ³ /ha)
直径・樹高 ^{※2}	平均直径 23cm、平均樹高 9m、形状比 39
目標林型	天然林・成熟段階
立木の状況	クリ等の高木性の樹種が多い。
下層植生	下層植生は低木性の広葉樹が多く見られる。
その他	ササが多い

※1 各標準地の調査結果は、別紙にまとめる。

※2 上層木のための値。



S-49 地区の標準地(No. 69 プロット)

図表 S49-3 S-49 地区の施業内容(天然林)

施業種	更新伐(受光伐)
方針	劣勢木、不良木を伐採する。配置バランスを考慮して、近接している木を伐採する。
伐採本数・材積 ^{※1}	20本(400本/ha)、2.10m ³ (42.0m ³ /ha)
伐採木直径・樹高 ^{※1}	平均直径17cm、平均樹高8m
伐採率	66.7%(本数)、30.4%(材積)
その他	

※1 上層木のための値。

※2 広葉樹に係る更新伐(整理伐)に適用する、受光伐(広葉樹)による。

伐採率61~75%、勾配20°以下、難易度：易

※3 利用間伐(スギ等)集運材、木寄せ50m未満・運搬601~650m

森林整備に伴う後の林分状況の変化を図表 S49-4 にまとめる。

図表 S49-4 S-49 地区の整備後の状況

区分	整備前		整備後
樹種	広葉樹	更新伐 ⇒	広葉樹
実測面積	0.05ha		0.05ha
本数	30本(600本/ha)		10本(200本/ha)
蓄積	6.90m ³ (138.0m ³ /ha)		4.80m ³ (96.0m ³ /ha)
直径、樹高	直径23cm、樹高9m		直径35cm、樹高11m
相対幹距比(Sr)	45%		64%
形状比(H/D)	形状比39		形状比31

○将来計画

3年後に萌芽の芽かき・刈り出しを行い、その後、適宜除伐を実施することが望ましい。

図表 S49-5 S-49 地区の将来計画

年	年齢	施業
令和8年	14	更新伐 66.7%(整備後本数200本/ha)
...
令和11年	1	萌芽整理
...
令和18年	2~	除伐

○木材利用計画

伐採により発生する木材量と利用方法をまとめる。

図表 S49-6 S-49 地区の伐採材積

区 分	面 積	伐採材積計算式	材 積
森 林 整 備	0.05ha	$0.05\text{ha} \times 42.0\text{m}^3/\text{ha}$	2.10m ³

図表 S49-7 S-49 地区の木材量(広葉樹)

区 分		内 容			利用方法	材区分
伐採材積(立木)		2.10	m ³	—	—	—
内 訳	A+B材	1.42	m ³	67.5%	搬出利用	チップ材
	C材等	0.29	m ³	13.9%	残 置	—
	その他	0.39	m ³	18.5%	残 置	—
枝 葉		0.67	m ³	拡大係数	残 置	—
				1.32		

※拡大係数=枝葉を含めた体積 / 幹材積 針葉樹は1.23、広葉樹は1.32。

1.53 搬出材積(設計数量)の調整

※全体で 80m³/ha となるよう各地区の材積を調整する。 $1,400\text{m}^3 \times 0.80 = 1,120\text{m}^3$

地区	工種	樹種	面積 (ha)	利用材積	80m ³ /ha 超過材積	80m ³ /ha 不足材積	配分率 (%)	残置材積 e=c*d	搬出材積 (設計数量)
					a	b	d=a/a の合計		
S-1	間伐	ヒノキ	1.06	98	13		11.3043	0	98
S-2	間伐	スギ	0.06	5		0			5
S-4	間伐	ヒノキ	0.45	20		16			20
S-5	間伐	カラマツ	0.08	4		2			4
S-6	間伐	スギ	0.04	5	2		1.7391	0	5
S-8	間伐	ヒノキ	0.32	23		3			23
S-9	間伐	ヒノキ	0.06	5		0			5
S-10	間伐	スギ	0.13	9		1			9
S-11	間伐	ヒノキ	0.77	66	4		3.4783	0	66
S-13	間伐	スギ	0.09	9	2		1.7391	0	9
S-15	間伐	ヒノキ	2.01	80		81			80
S-16	間伐	スギ	0.16	21	8		6.9565	0	21
S-17	間伐	スギ	0.35	33	5		4.3478	0	33
S-18	間伐	スギ	0.45	23		13			23
S-19	間伐	ヒノキ	0.09	3		4			3
S-22	間伐	スギ	0.23	18		0			18
S-24	間伐	スギ	0.36	37	8		6.9565	0	37
S-25	間伐	スギ	0.14	10		1			10
S-27	間伐	スギ	4.41	372	19		16.5217	0	372
S-29	間伐	ヒノキ	0.06	3		2			3
S-31	間伐	ヒノキ	0.04	2		1			2
S-32	間伐	ヒノキ	0.11	9		0			9
S-33	間伐	ヒノキ	0.28	26	4		3.4783	0	26
S-34	間伐	スギ	0.44	26		9			26
S-37	間伐	ヒノキ	0.18	17	3		2.6087	0	17
S-40	間伐	スギ	0.70	77	21		18.2609	0	77
S-41	間伐	ヒノキ	0.06	4		1			4
S-43	間伐	ヒノキ	0.21	21	4		3.4783	0	21
S-45	間伐	スギ	0.20	31	15		13.0435	0	31
S-46	間伐	スギ	0.15	19	7		6.0870	0	19
S-48	間伐	スギ	0.31	13		12			13
合計			14.00	1,089	115	146	100%	0	1,089
					残置材積 c	0			

※全体で 80m³/ha となるよう各地区の材積を調整する。 517m³×0.80=414m³

地区	工種	樹種	面積 (ha)	利用材積	80m ³ /ha 超過材積	80m ³ /ha 不足材積	配分率 (%)	残置材積	搬出材積 (設計数量)
					a	b	d=a/a の合計		
S-3	整理伐	アカマツ	3.87	442	132		77.1930	132	310
S-28	整理伐	アカマツ	0.40	49	17		9.9415	17	32
S-30	整理伐	アカマツ	0.07	6		0			6
S-38	整理伐	アカマツ	0.83	88	22		12.8655	22	66
合計			5.17	585	171		100%	171	414
					残置材積 c	171			

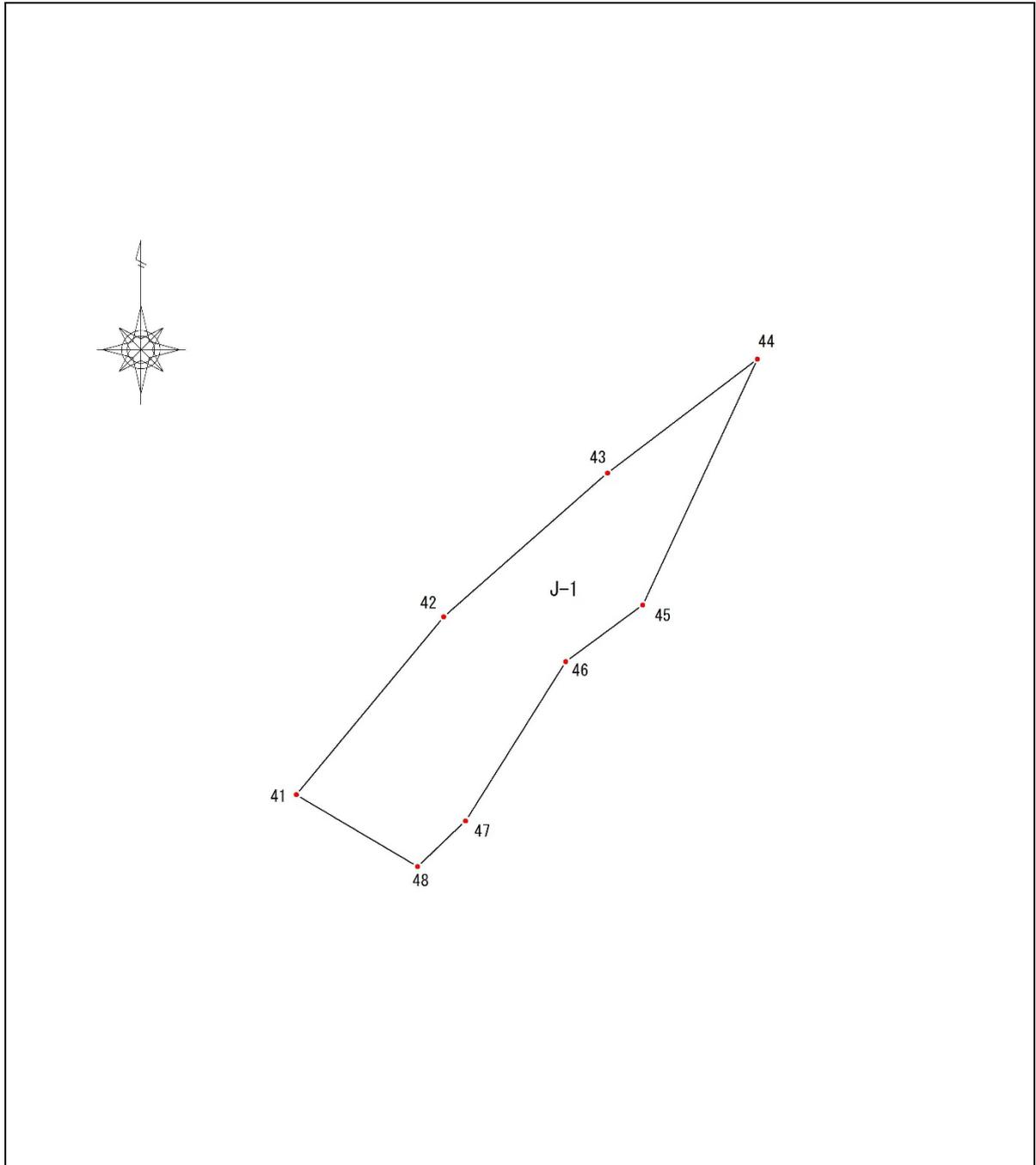
※全体で 80m³/ha となるよう各地区の材積を調整する。 883m³×0.80=706m³

地区	工種	樹種	面積 (ha)	利用材積	80m ³ /ha 超過材積	80m ³ /ha 不足材積	配分率 (%)	残置材積	搬出材積 (設計数量)
					a	b	d=a/a の合計		
S-7	更新伐	広葉樹	0.64	68	17		22.6667	0	68
S-12	更新伐	広葉樹	2.21	126		51			126
S-14	更新伐	広葉樹	0.71	41		16			41
S-20	更新伐	アカマツ	0.38	75	45		60.0000	0	75
S-21	更新伐	広葉樹	0.69	35		20			35
S-23	更新伐	広葉樹	1.40	112		0			112
S-26	更新伐	広葉樹	0.79	74	11		14.6667	0	74
S-35	更新伐	広葉樹	0.34	29	2		2.6667	0	29
S-36	更新伐	広葉樹	0.25	2		18			2
S-39	更新伐	広葉樹	0.79	46		17			46
S-42	更新伐	広葉樹	0.05	2		2			2
S-44	更新伐	広葉樹	0.11	5		4			5
S-47	更新伐	広葉樹	0.42	22		12			22
S-49	更新伐	広葉樹	0.05	1		3			1
合計			8.83	638	75	143	100%	0	638
					残置材積 c				

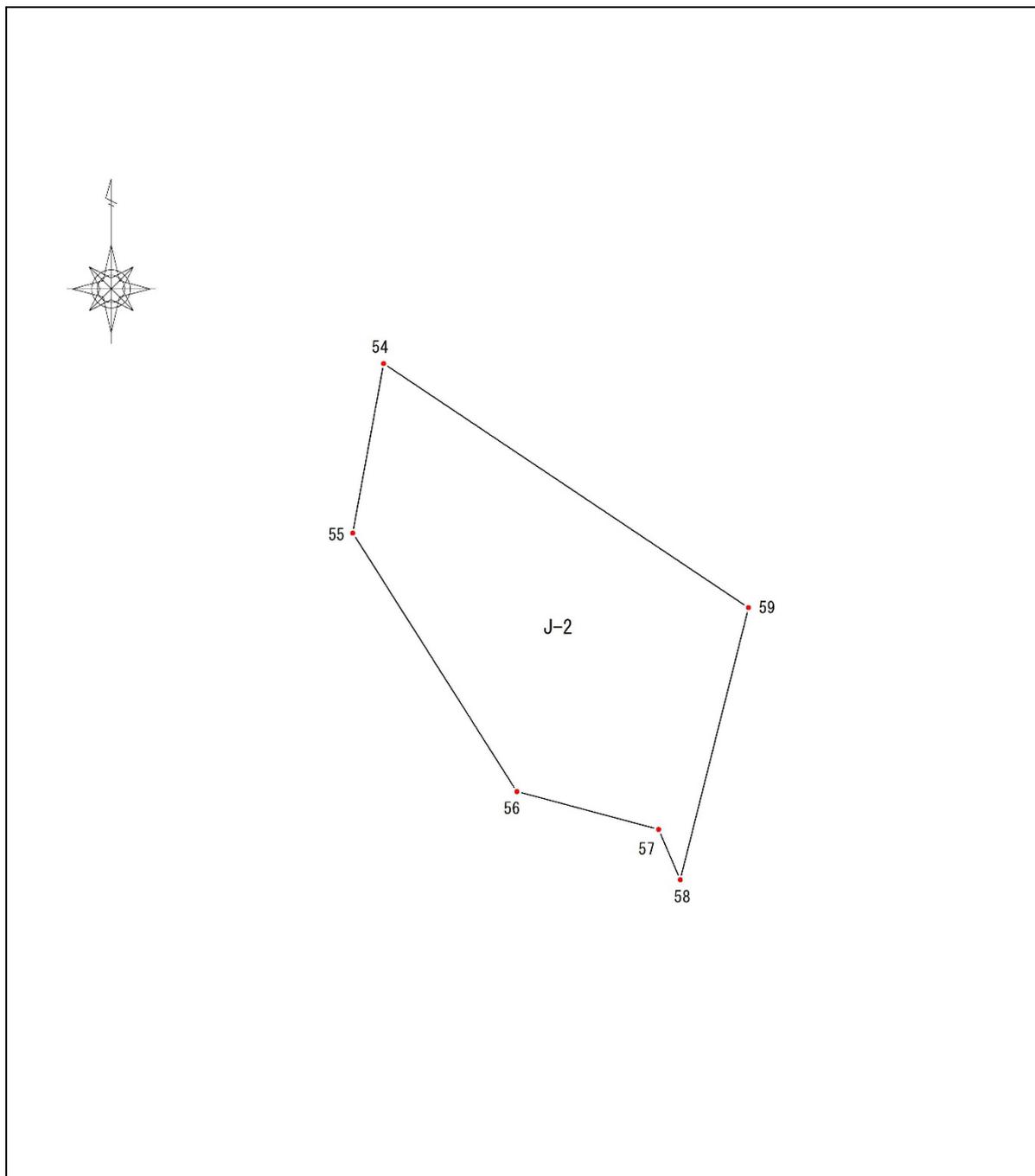
1.54 除地(J-1～J-17 地区)

地 区	除 地	実測面積 (ha)	備考 (除地の理由等)
J-1	除 地	0.04	灌木類のため
J-2	除 地	0.06	無立木地
J-3	除 地	0.01	湿地
J-4	除 地	0.02	無立木地
J-5	除 地	0.06	ため池
J-6	除 地	0.08	無立木地
J-7	除 地	0.03	無立木地
J-8	除 地	0.04	灌木類のため
J-9	除 地	0.05	灌木類のため
J-10	除 地	0.02	無立木地
J-11	除 地	0.02	無立木地
J-12	除 地	0.07	灌木類のため
J-13	除 地	0.03	無立木地
J-14	除 地	0.04	竹林
J-15	除 地	0.12	無立木地
J-16	除 地	0.04	湿地
J-17	除 地	0.44	施工同意が得られないため
合計		1.17	

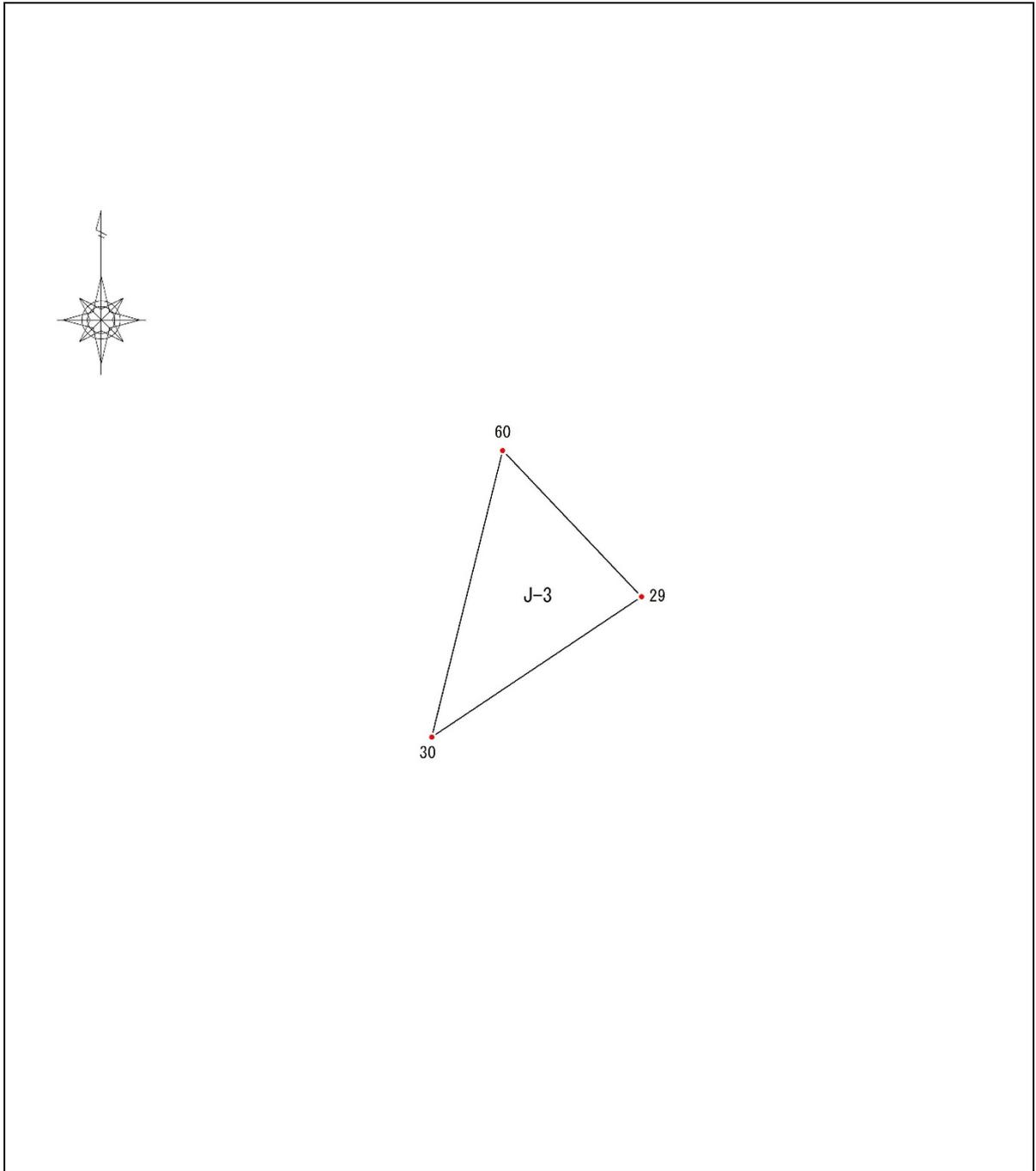
図表 J-1 平面図(地区番号 : J-1 面積 : 0.04ha)



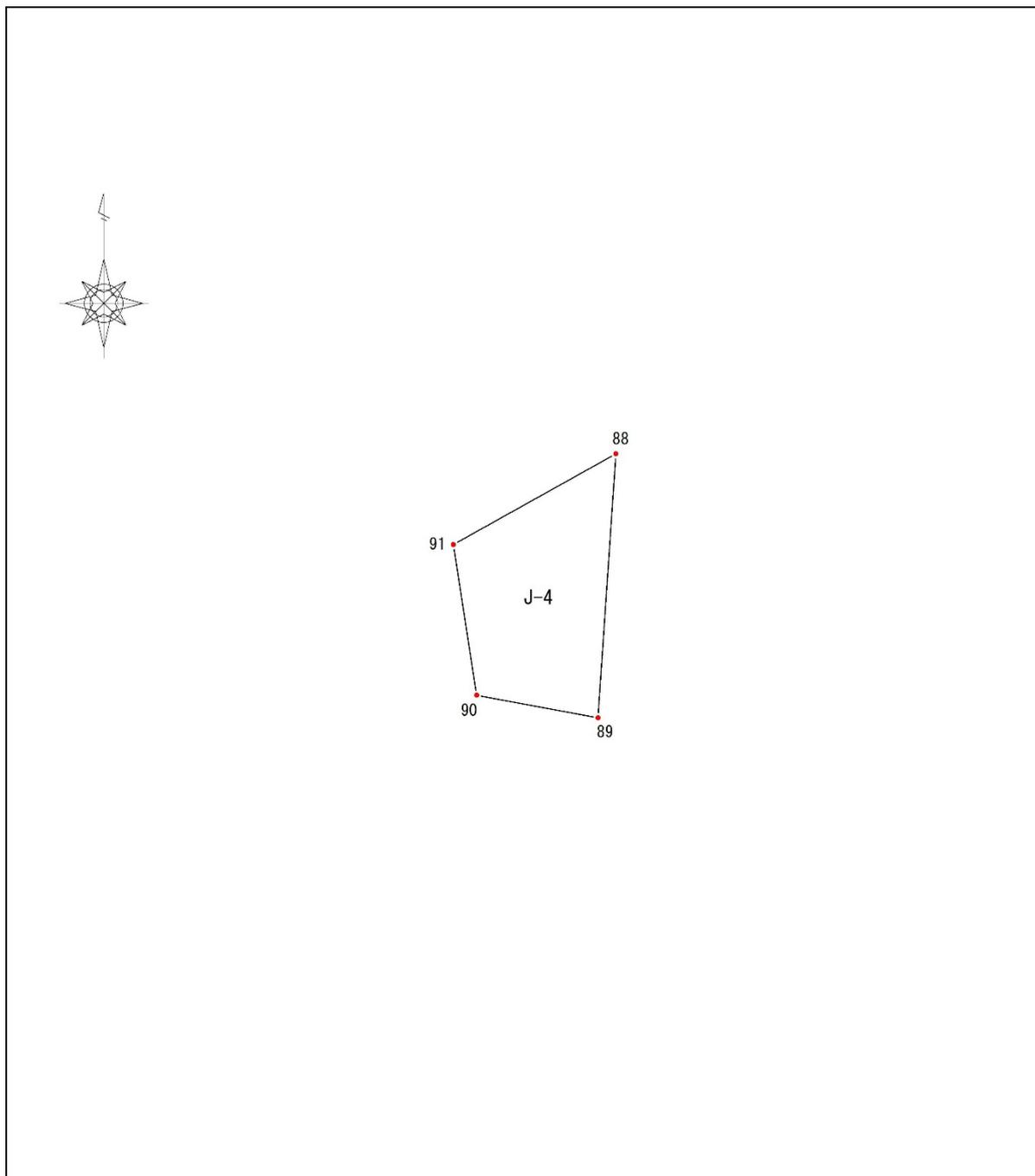
図表 J-2 平面図(地区番号 : J-2 面積 : 0.06ha)



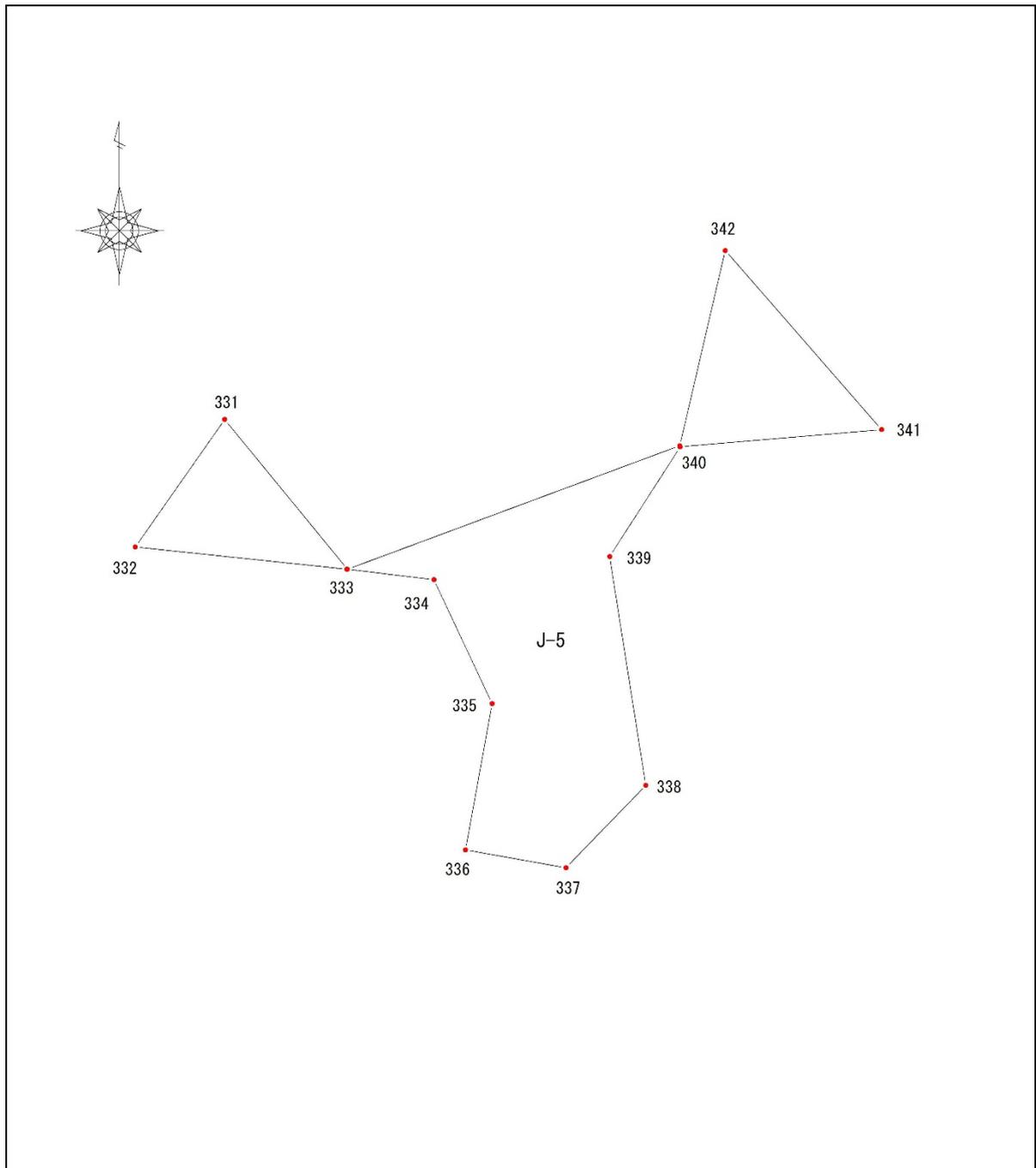
図表 J-3 平面図(地区番号 : J-3 面積 : 0.01ha)



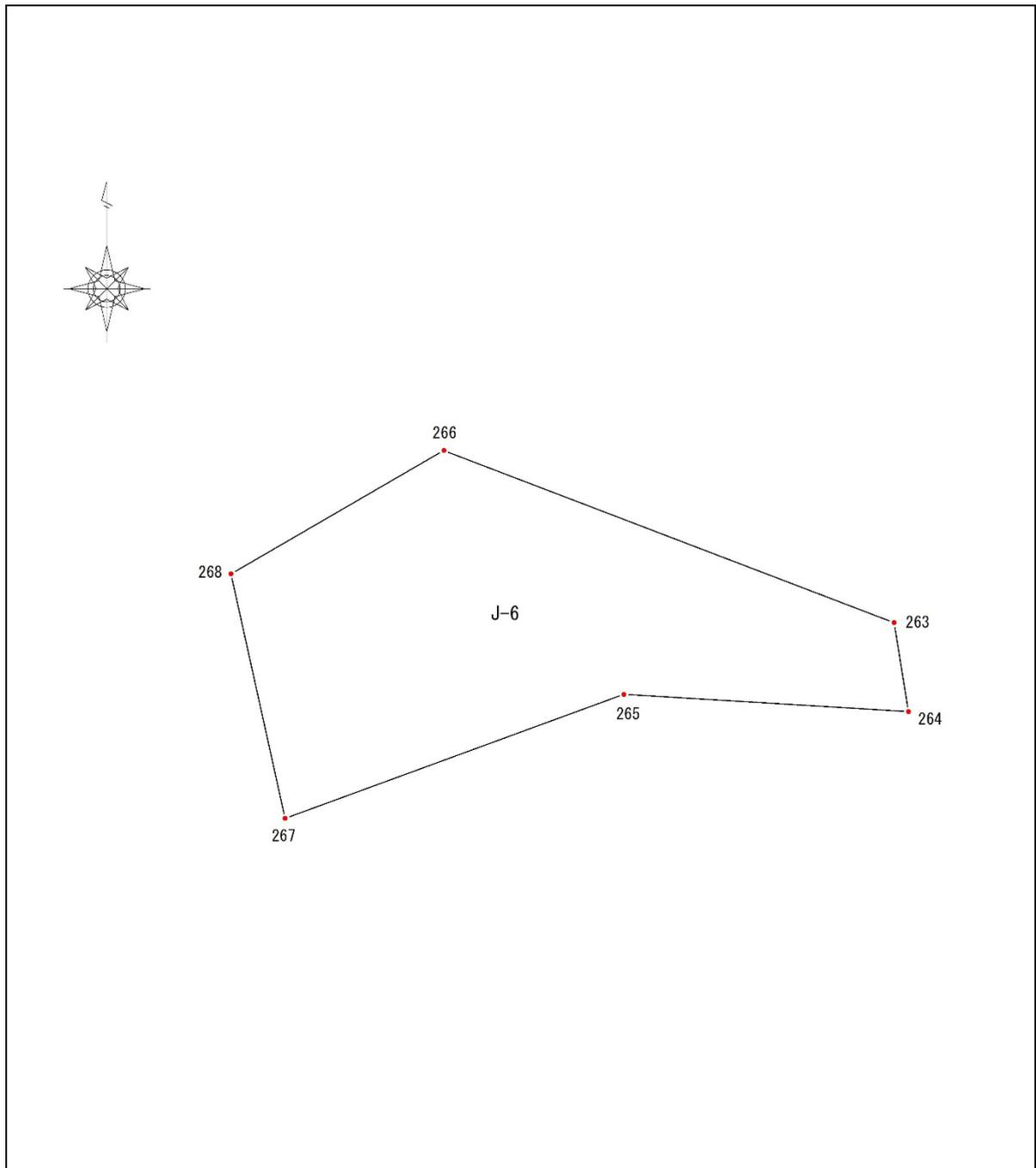
図表 J-4 平面図(地区番号 : J-4 面積 : 0.02ha)



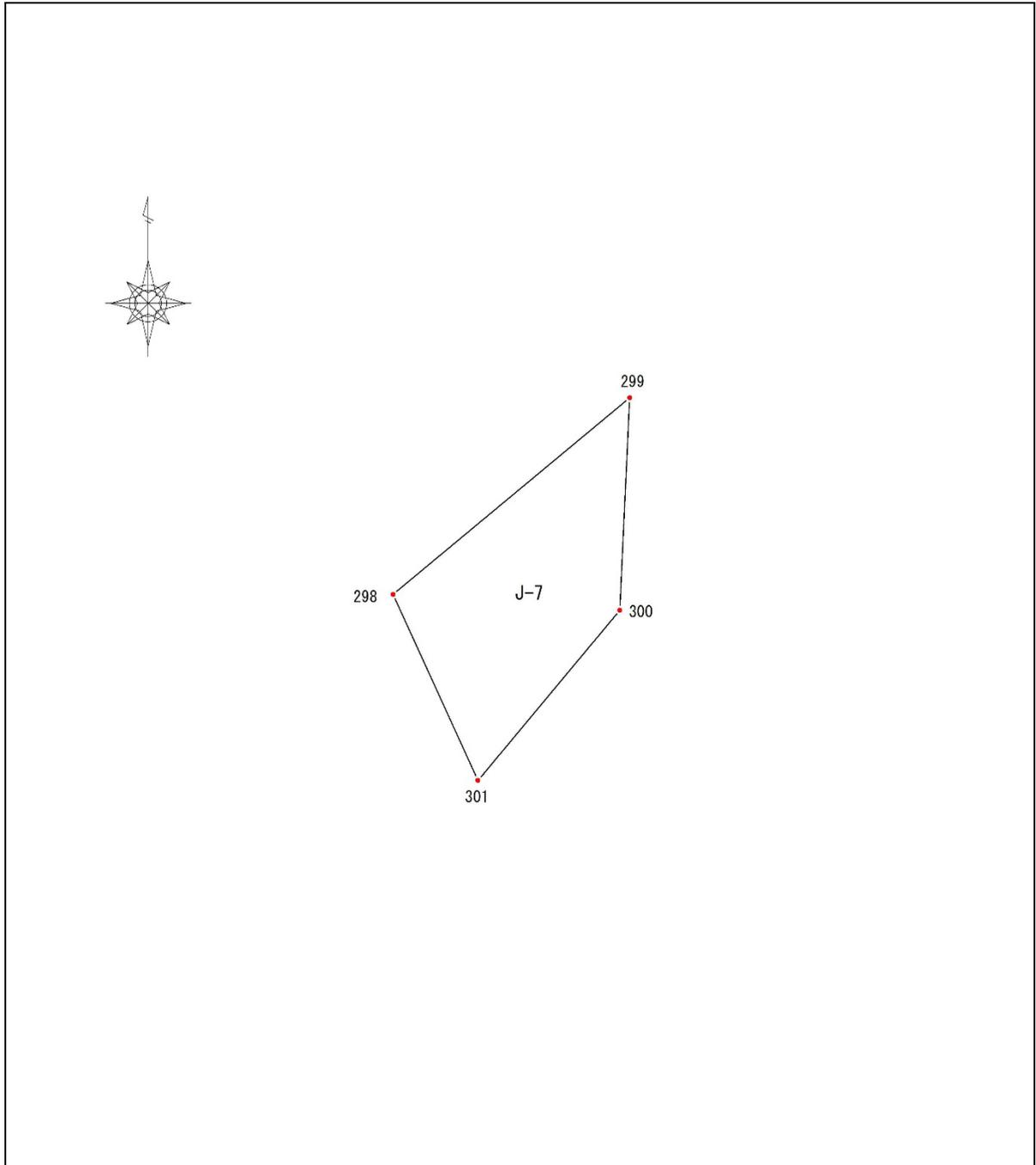
図表 J-5 平面図(地区番号 : J-5 面積 : 0.06ha)



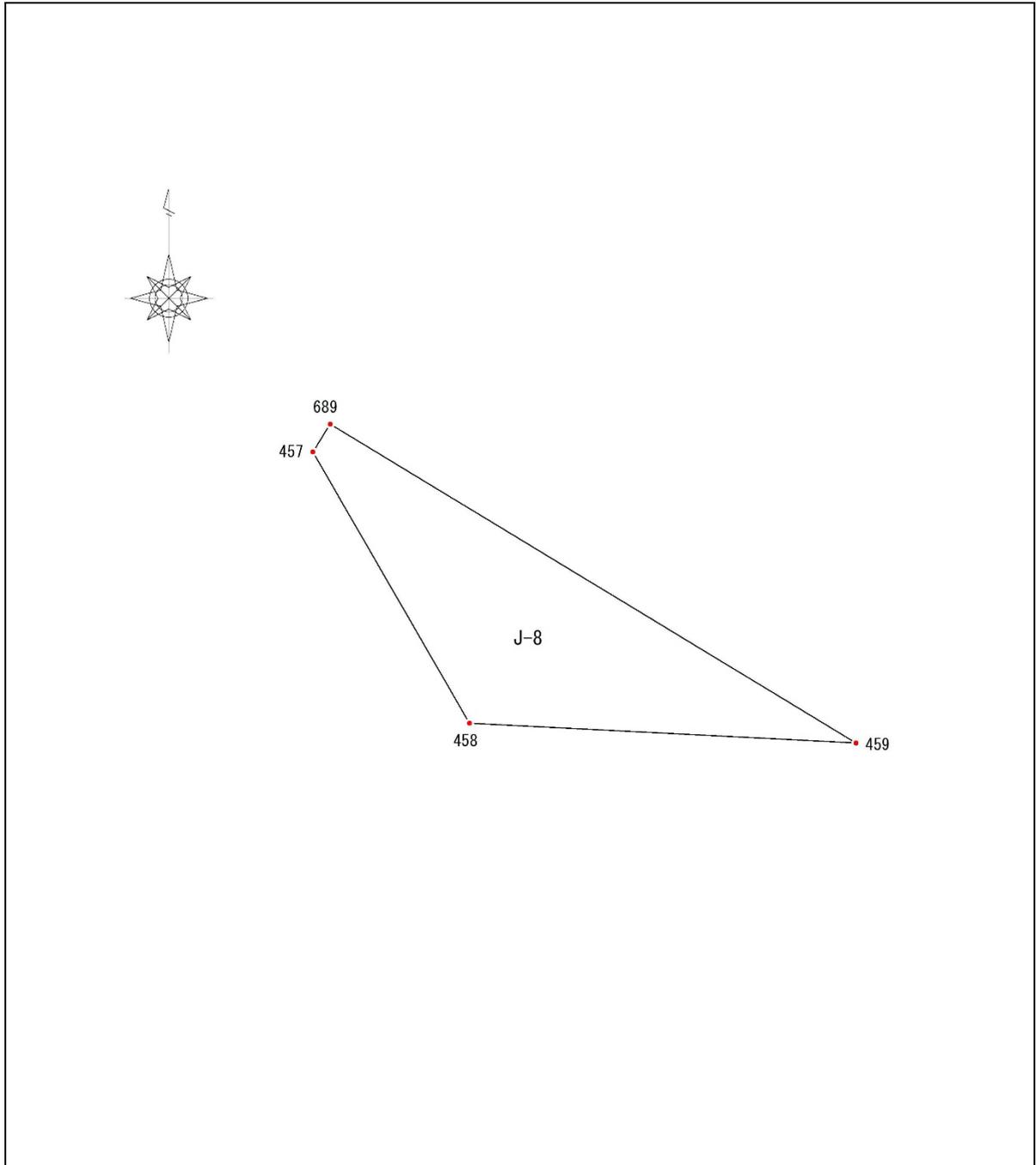
図表 J-6 平面図(地区番号 : J-6 面積 : 0.08ha)



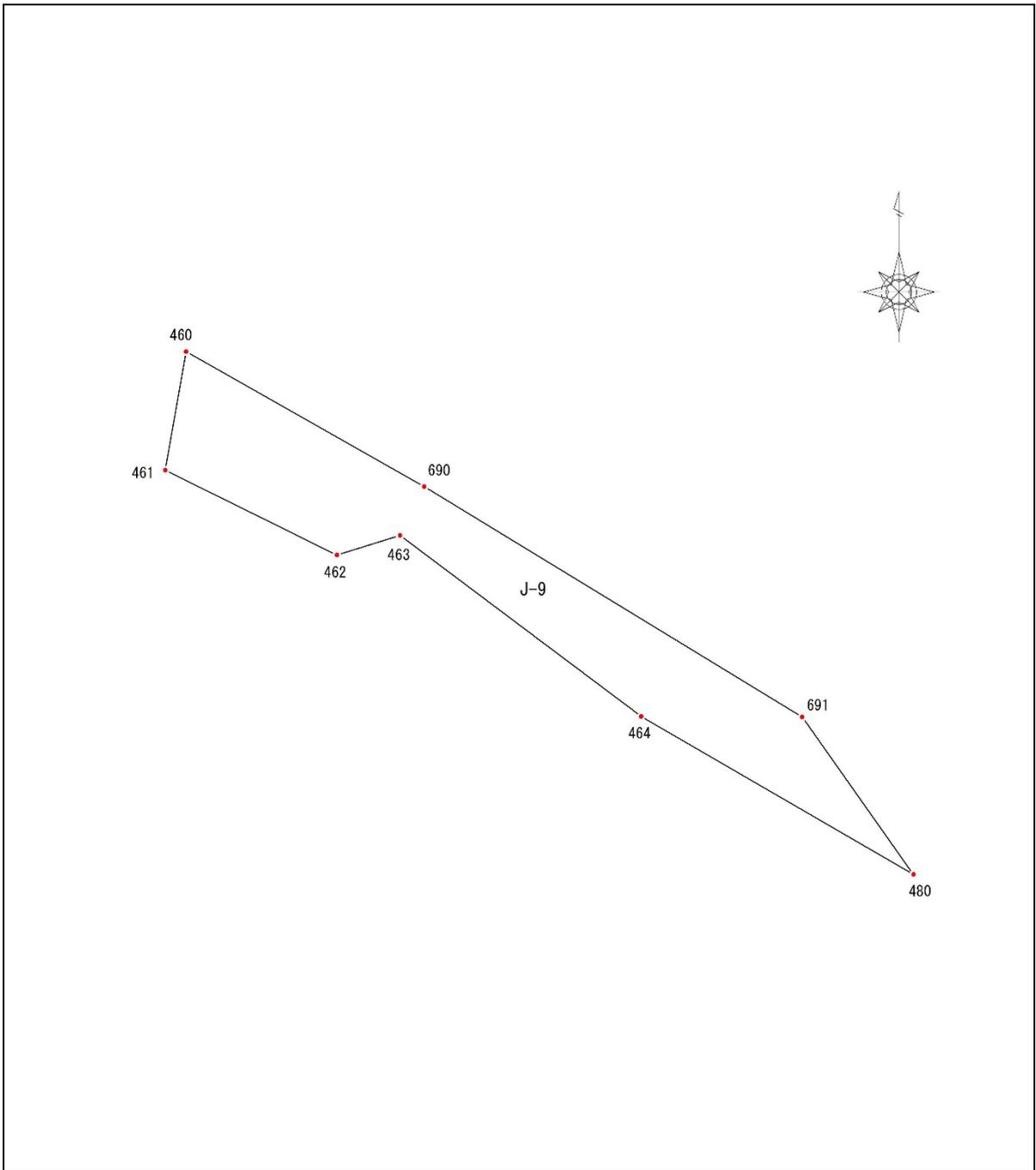
図表 J-7 平面図(地区番号 : J-7 面積 : 0.03ha)



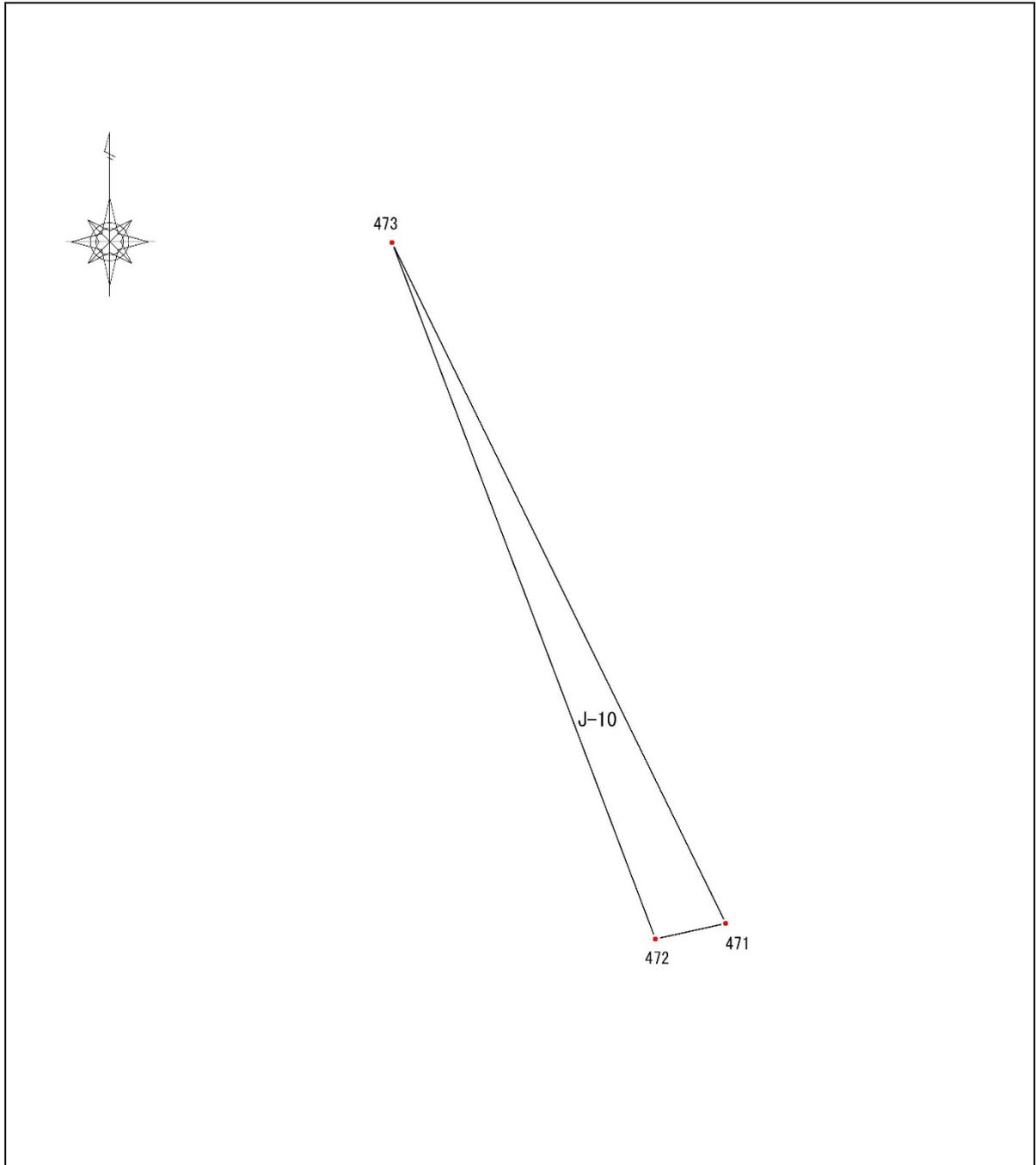
図表 J-8 平面図(地区番号 : J-8 面積 : 0.04ha)



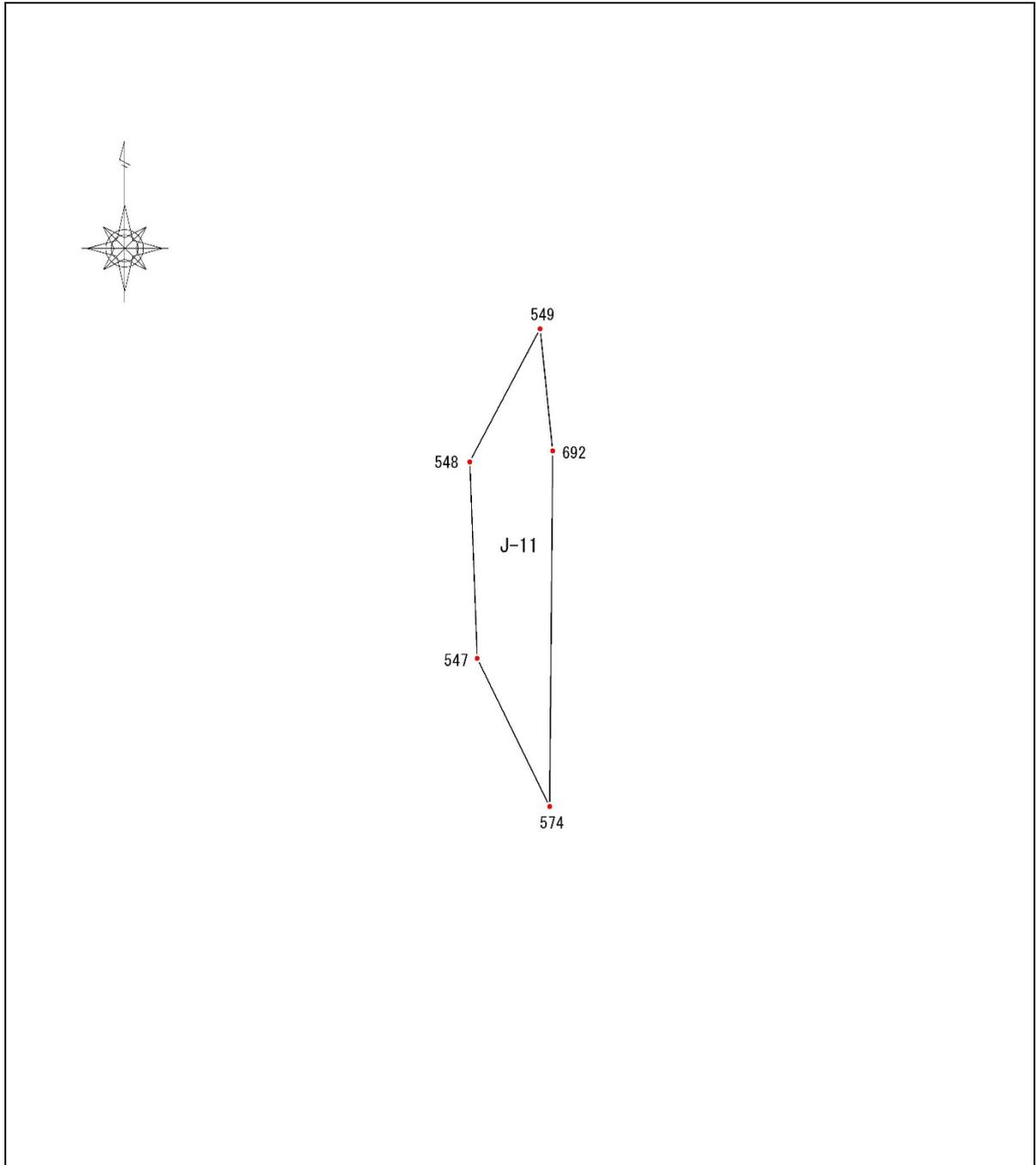
図表 J-9 平面図(地区番号 : J-9 面積 : 0.05ha)



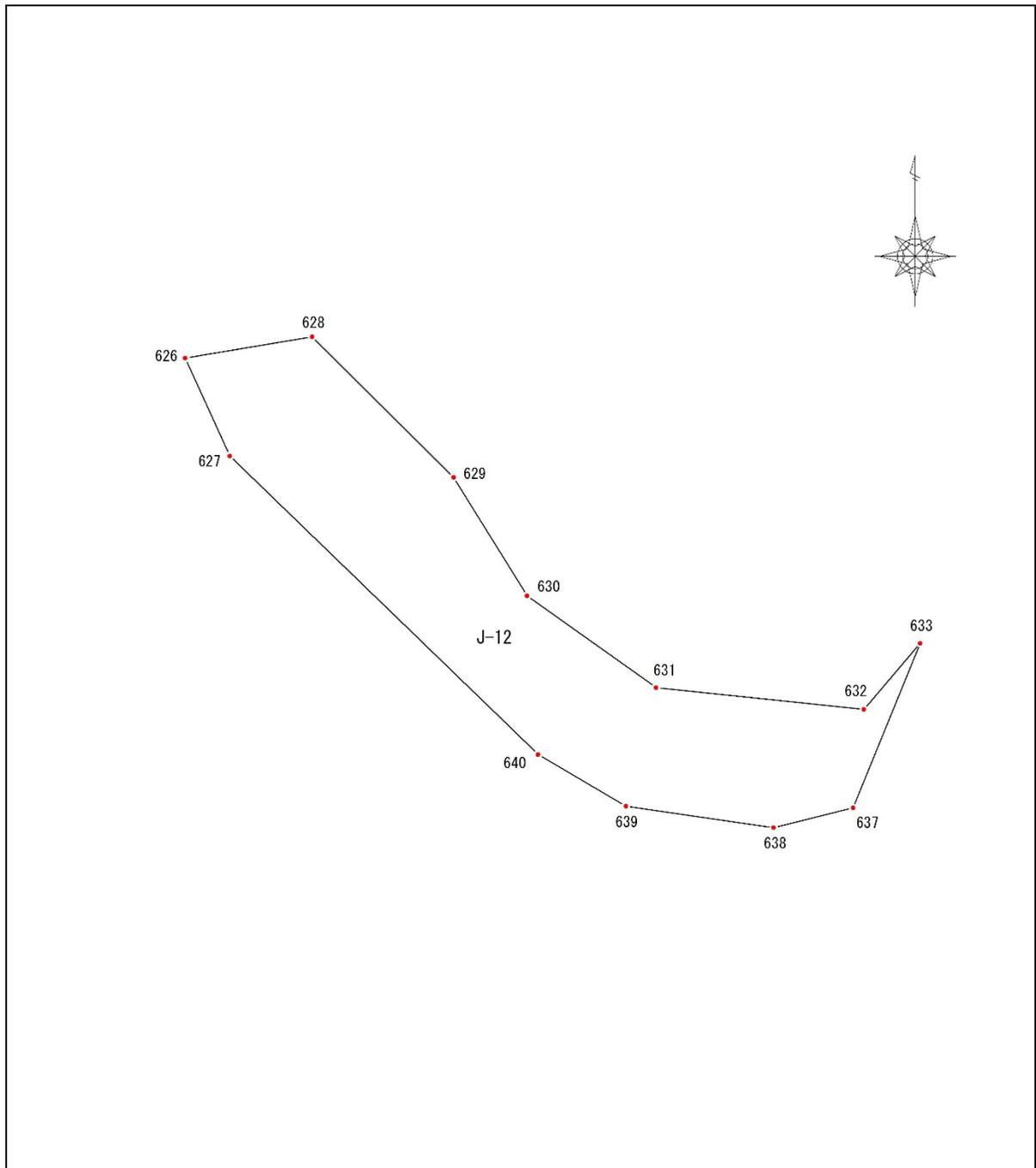
図表 J-10 平面図(地区番号 : J-10 面積 : 0.02ha)



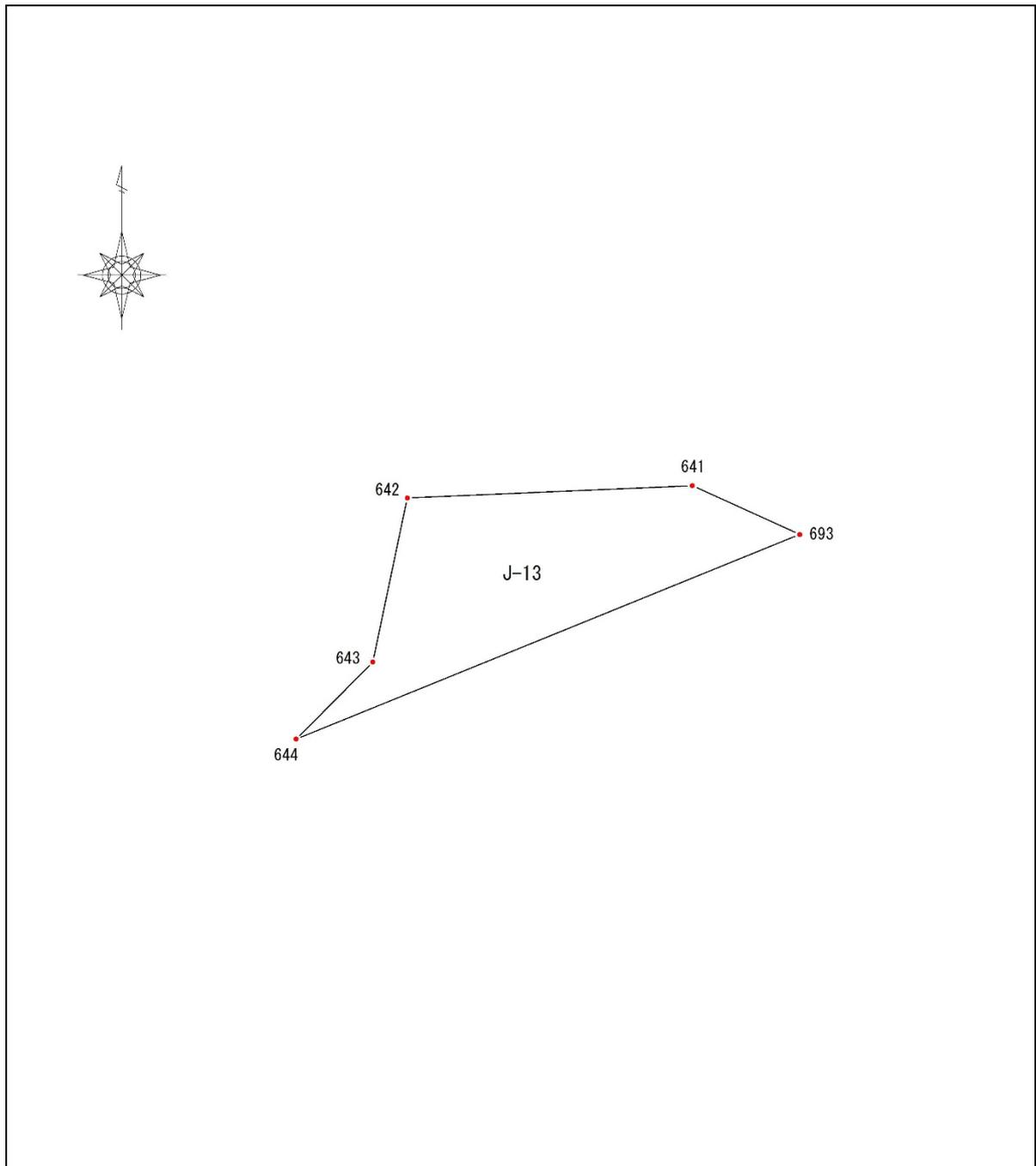
図表 J-11 平面図(地区番号 : J-11 面積 : 0.02ha)



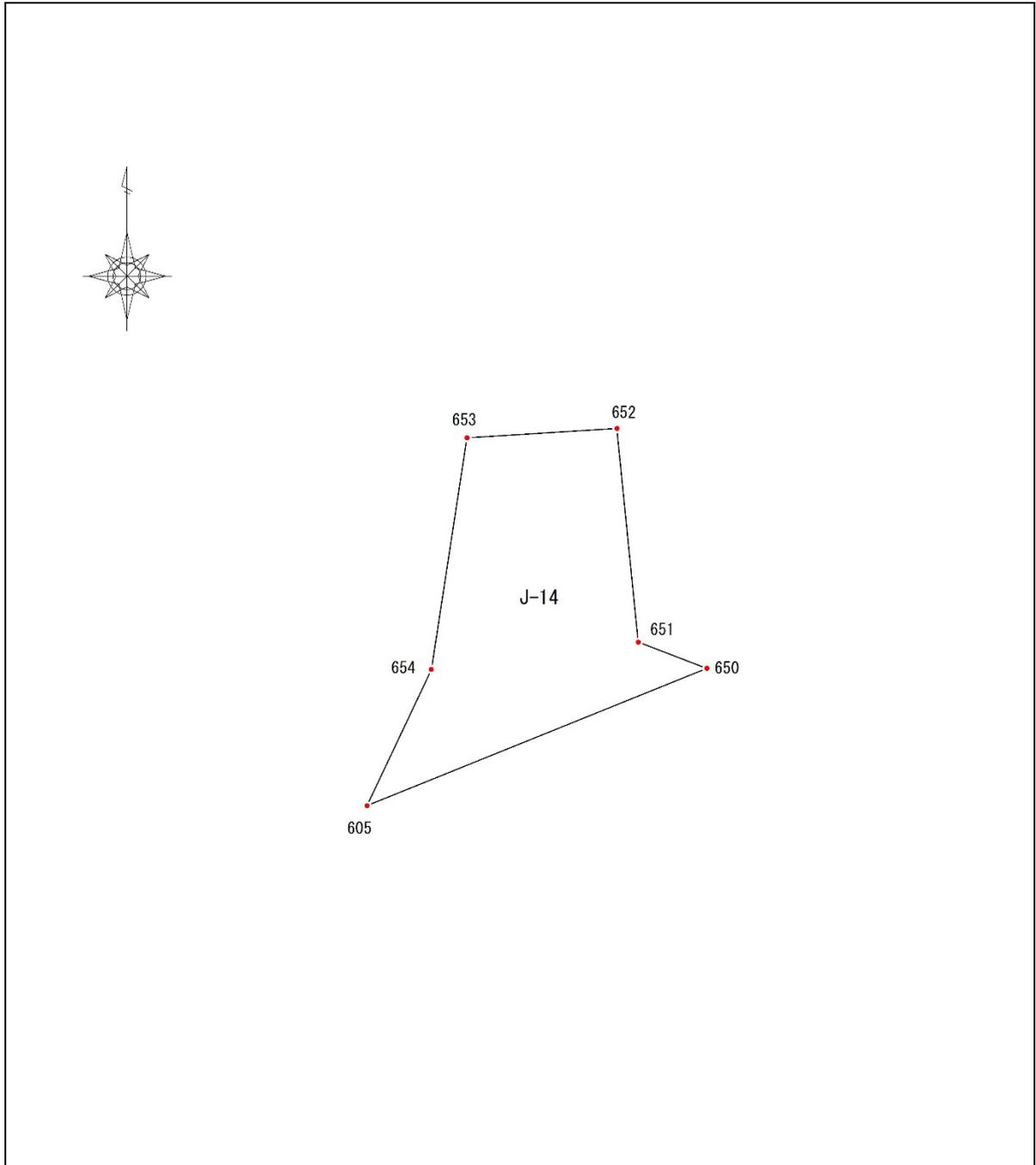
図表 J-12 平面図(地区番号 : J-12 面積 : 0.07ha)



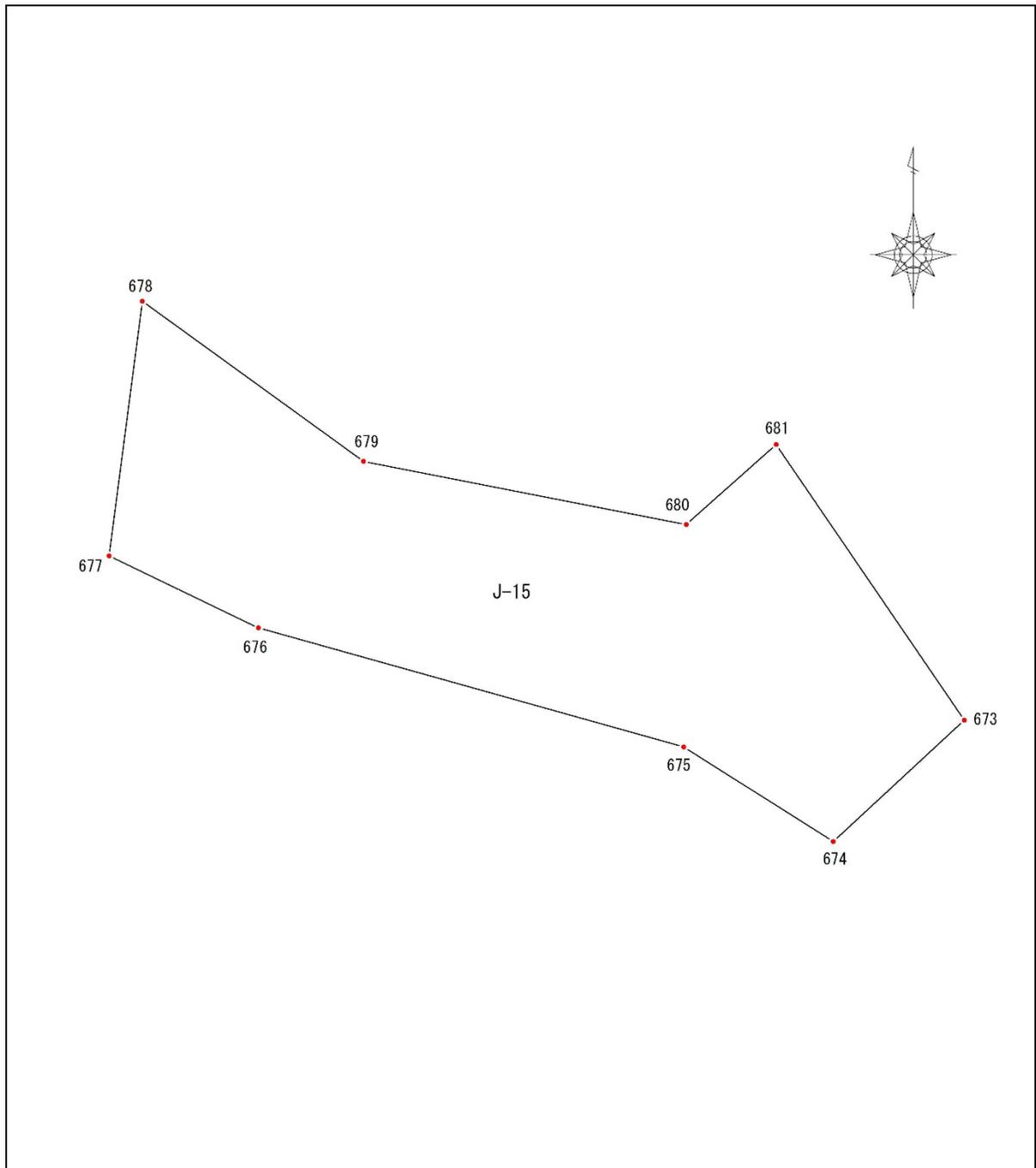
図表 J-13 平面図(地区番号 : J-13 面積 : 0.03ha)



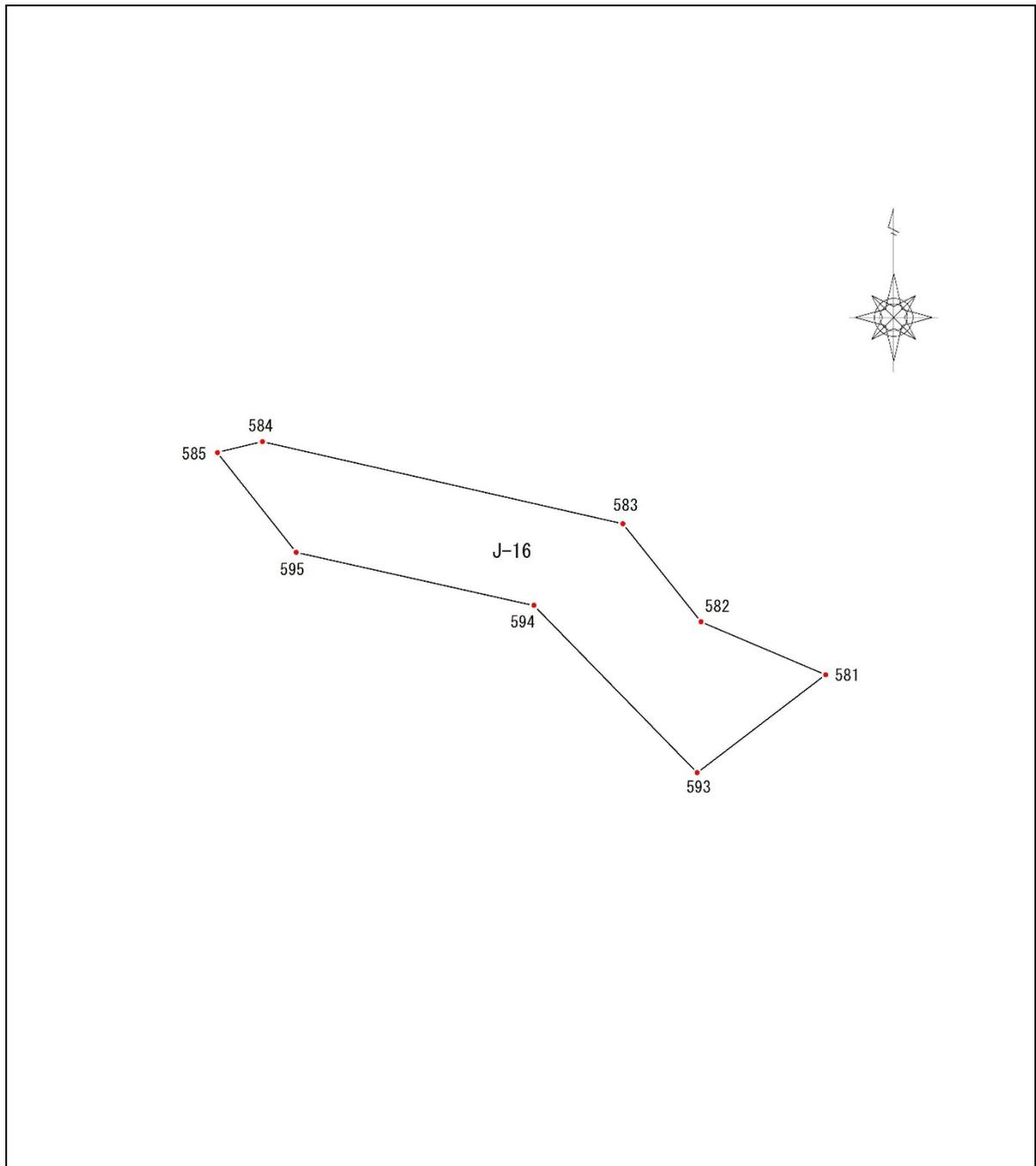
図表 J-14 平面図(地区番号 : J-14 面積 : 0.04ha)



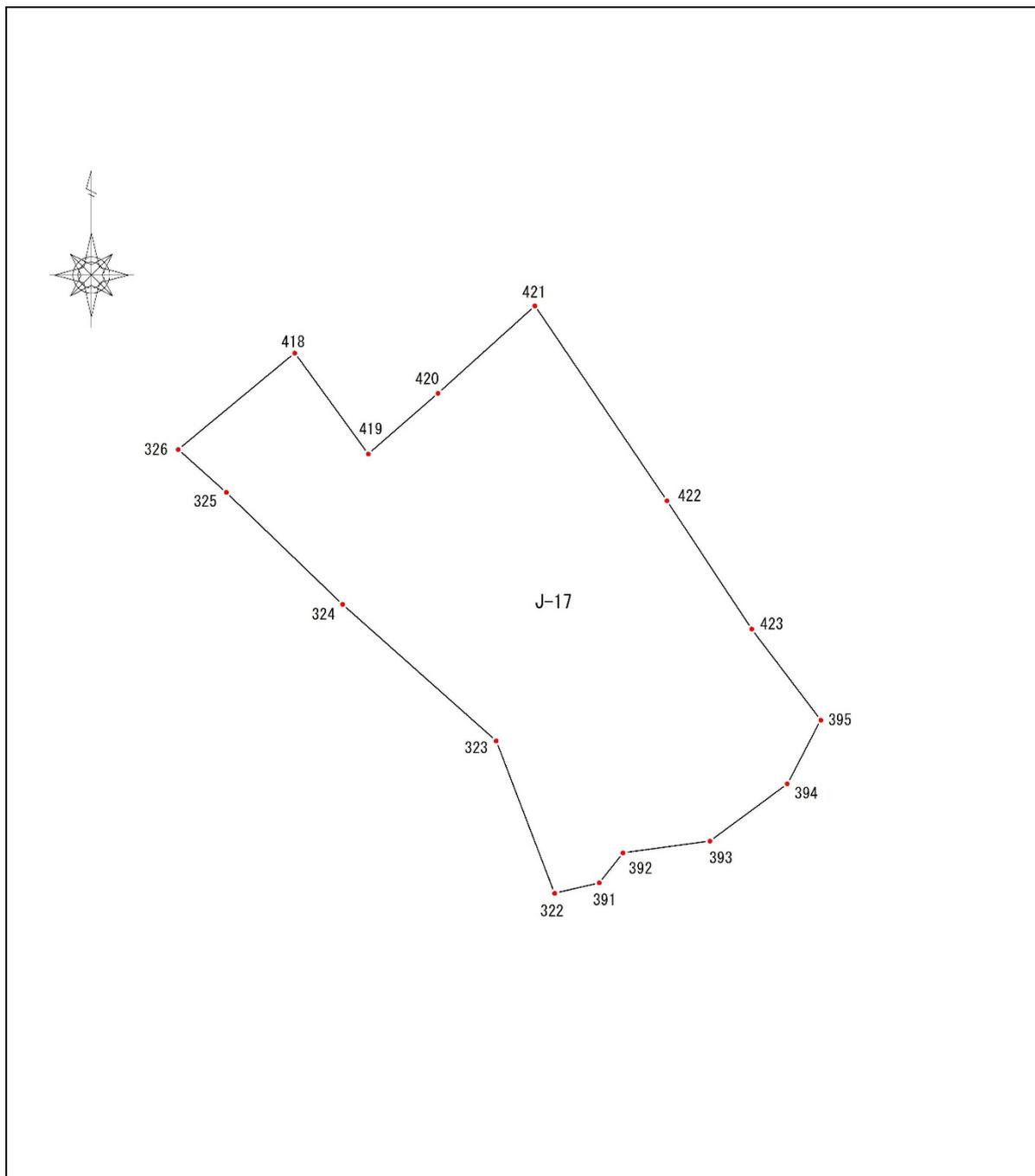
図表 J-15 平面図(地区番号 : J-15 面積 : 0.12ha)



図表 J-16 平面図(地区番号 : J-16 面積 : 0.04ha)



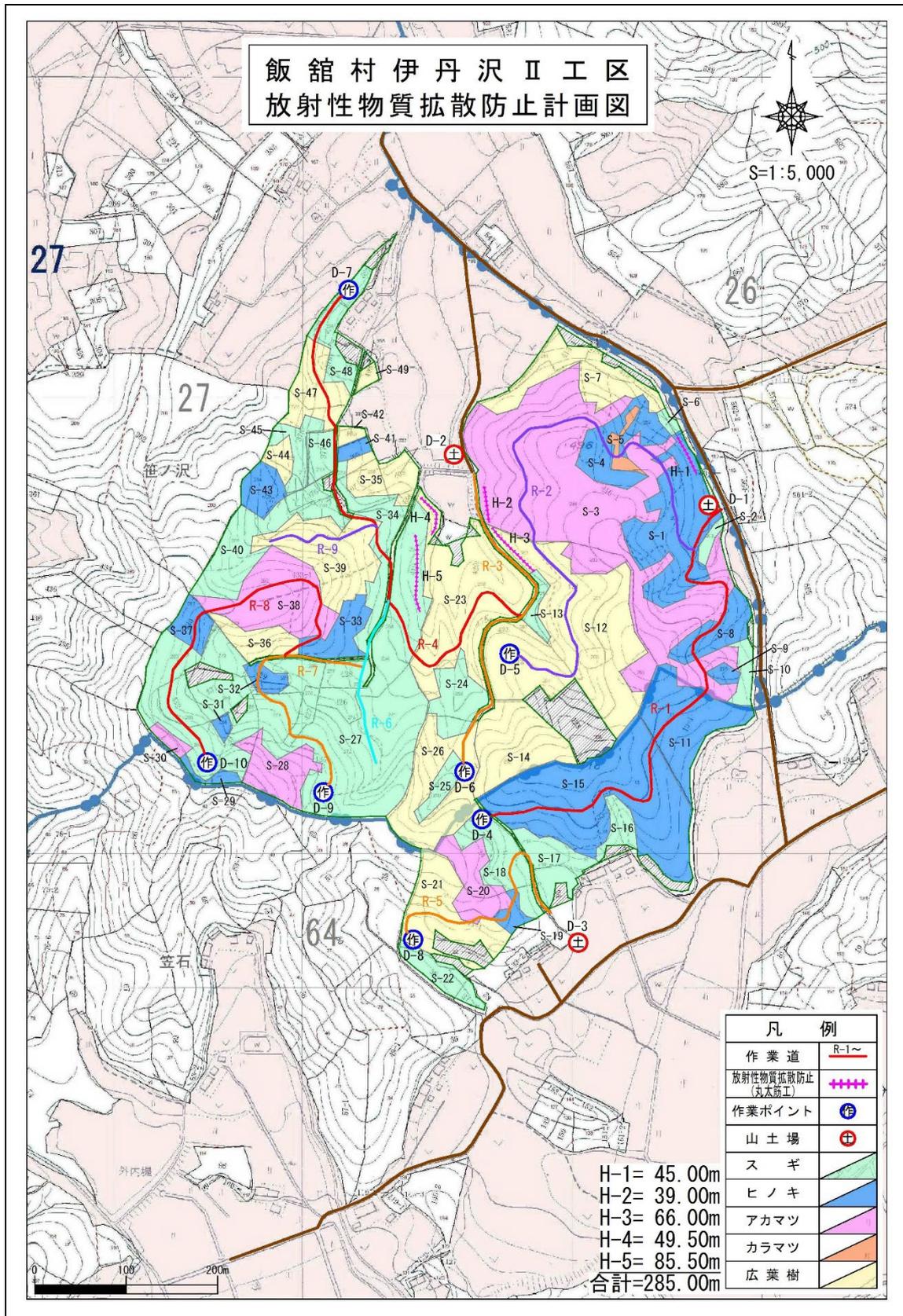
図表 J-17 平面図(地区番号 : J-17 面積 : 0.44ha)



2. 放射性物質拡散防止(詳細設計)

放射性物質拡散防止工の構造等を表にまとめる。

図表 3-8 H-1～H-5 の放射性物質拡散防止工の平面図



調査対象林分は、斜面勾配の変り目から表土が流出し、ため池などの敷地内に流入するおそれがあるため、これらの箇所を拡散防止対策の対象とする。

図表 3-9 拡散防止対策の必要性の判定

地 区	樹 種	面積 (ha)	施業種	住宅等	表土流出	水利用	整備判定
S-1	ヒノキ	1.06	人工林	なし	あり	あり	要
S-3	アカマツ	3.87	人工林	なし	あり	あり	要
S-12	広葉樹	2.21	天然林	なし	あり	あり	要
S-27	スギ	4.41	人工林	なし	あり	あり	要

図表 3-10 放射性物質拡散防止工の構造等

No.	傾 斜	下層植生	種 別	設置箇所 延長 (m)	段数	間隔※ (m)	施工幅 (m)	合計延長 (m)
H-1	0~25°	少	丸太筋工	45.00	1	—	—	27.00
H-2	0~25°	多	丸太筋工	39.00	1	—	—	39.00
H-3	0~25°	多	丸太筋工	66.00	1	—	—	66.00
H-4	0~25°	多	丸太筋工	49.50	1	—	—	49.50
H-5	0~25°	少	丸太筋工	85.50	1	—	—	85.50
計				285.00				285.00

※各設置箇所の計画間隔幅



H-1 L=45.00m



H-2 L=39.00m



H-3 L=66.00m



H-4 L=49.50m

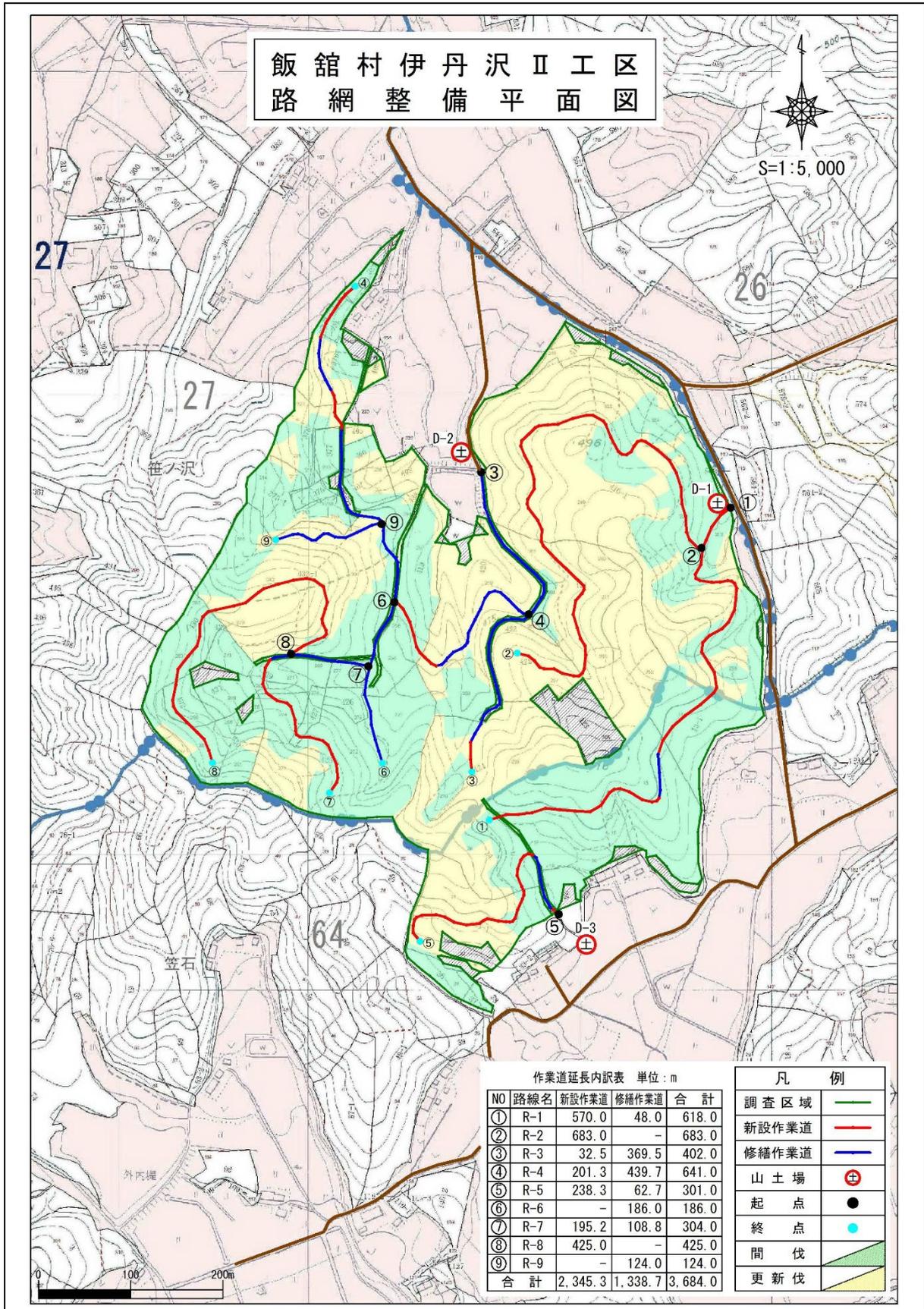


H-5 L=85.50m

3. 路網整備

中心線測量の成果に基づき、作業道の延長を表にまとめる。

図表 3-11 路網整備の平面図



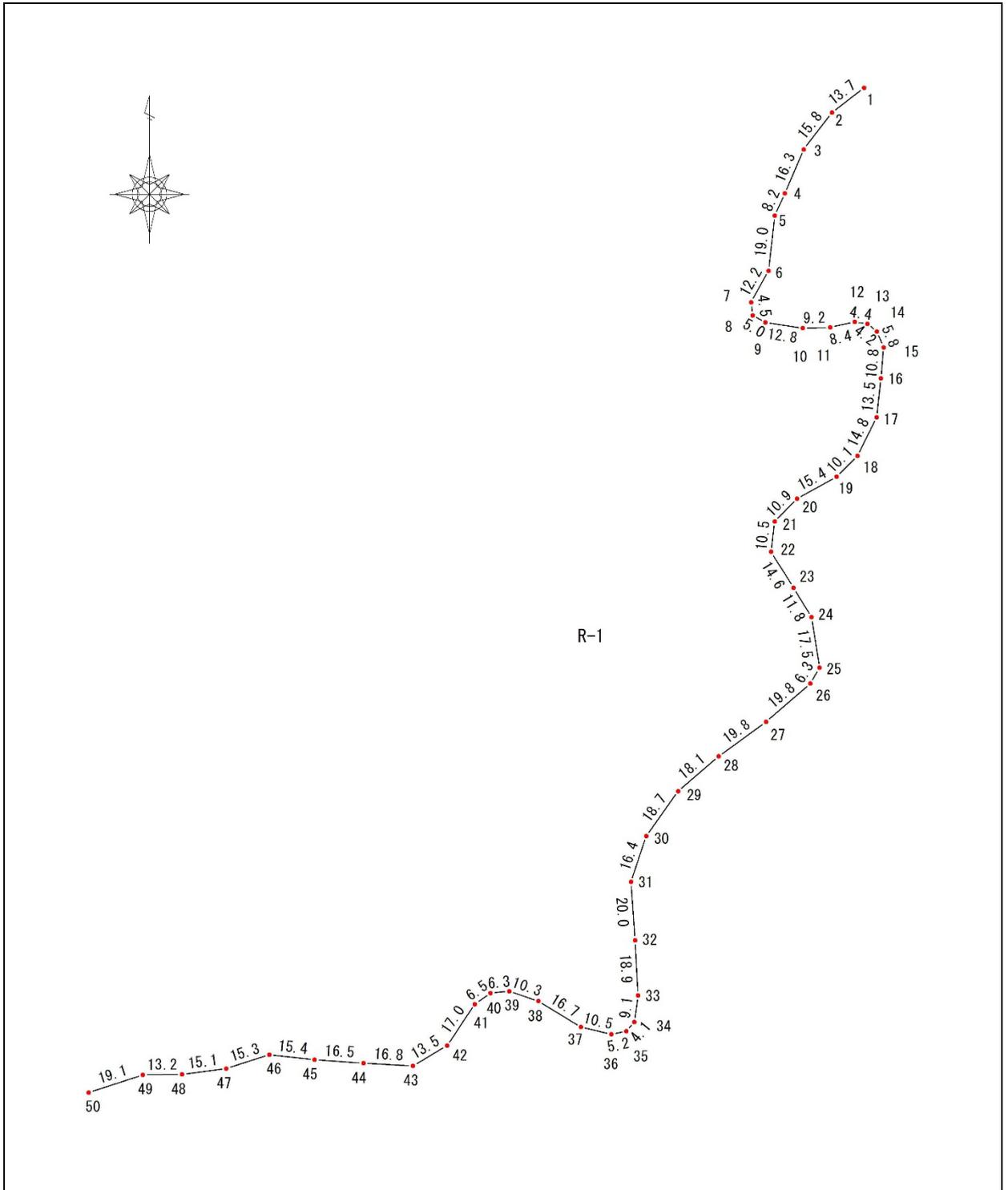
図表 3-12 作業道の構造・数量

路線 No.	実測延長 (m)	幅員 (m)
R-1	618.0m	3.0m
R-2	683.0m	3.0m
R-3	402.0m	3.0m
R-4	641.0m	3.0m
R-5	301.0m	3.0m
R-6	186.0m	3.0m
R-7	304.0m	3.0m
R-8	425.0m	3.0m
R-9	124.0m	3.0m
計	3,684.0m	

3.1 詳細設計(R-1 路線)

R-1 の位置、構造等を図表にまとめる。

図表 R1-1 R-1 の平面図

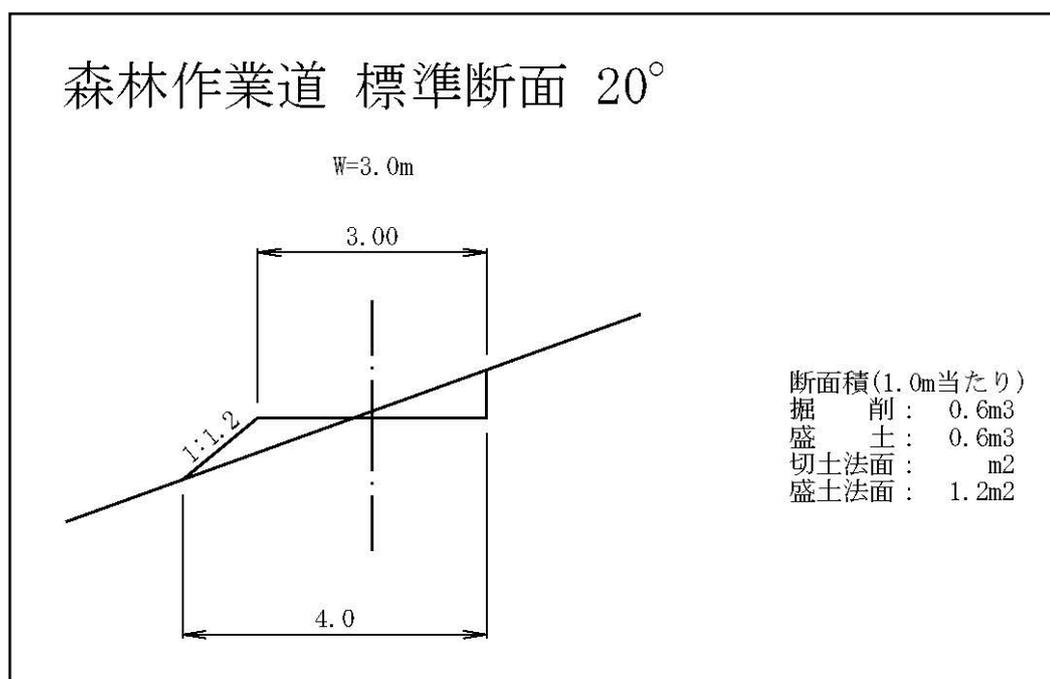


図表 R1-2 R-1 路線の構造・数量

延長	618.0m			
全幅員	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m
			○	
傾斜(横断)	25° ~35°		25° 以下	
			○	
想定林業機械	3t 以下 (0.1m ³ 以下)	3~4t (0.2m ³ 以下)	6~8t (0.2~0.25m³)	9~13t (0.45m ³)
			○	

注：想定林業機械の()書きはバケット容量

図表 R1-3 R-1 標準断面



※数量等は標準歩掛とする。

図表 R1-4 R-1 の設計説明

項 目	内 容
傾斜	測点 1～測点 50(618.0m) : 25° 以下
ヘアピンカーブ	なし
排水施設	木製路面排水工 : 17 箇所
構造物	なし
切土	1 : 0.0。
盛土	1 : 1.2。
その他・注意点	<p>線形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面図の線形とし、カーブの場合は測点の外側を通ること。 ・作業道延長が短くならないようにする。 <p>縦断勾配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地山の勾配のため、施工時の切土・盛土により変わります。 ・基準に合った勾配にすること。 ・終点部には作業ポイントを設ける。(待避所も兼ねる)

※木製路面排水工の設置位置は 20m～50m 程度以内に計画する。

図表 R1-5 R-1 の数量

項 目	数式・数量
掘 削	$618.0 \times 0.6 = 371\text{m}^3$
盛 土	$618.0 \times 0.6 = 371\text{m}^3$
切土法面	—
盛土法面	$618.0 \times 1.2 = 741.6\text{m}^2$
伐 開 幅	$618.0 \times 5 = 3,090.0\text{m}^2$



R-1 起点付近

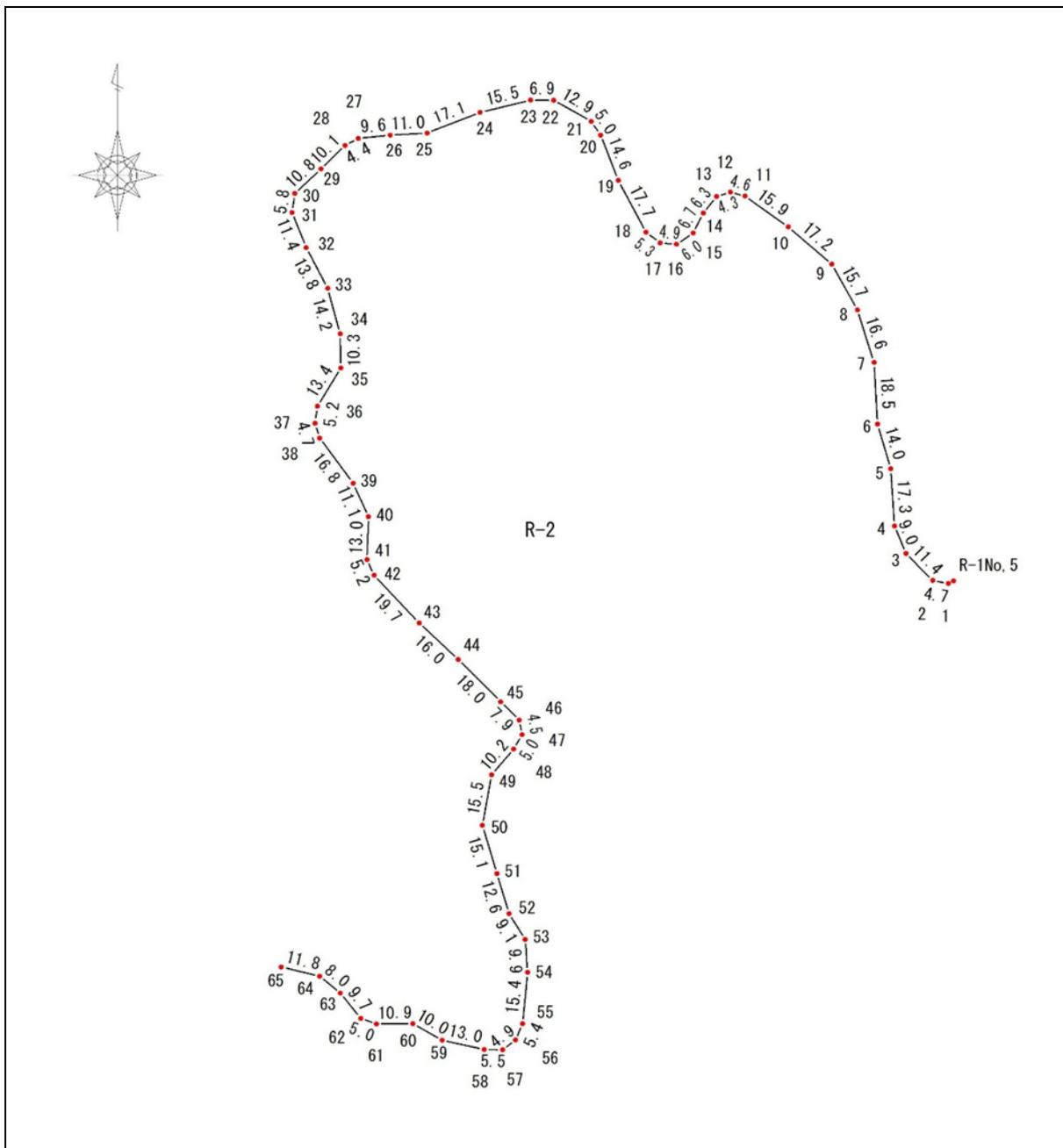


R-1 終点付近

3.2 詳細設計 (R-2 路線)

R-2 の位置、構造等を図表にまとめる。

図表 R2-1 R-2 の平面図

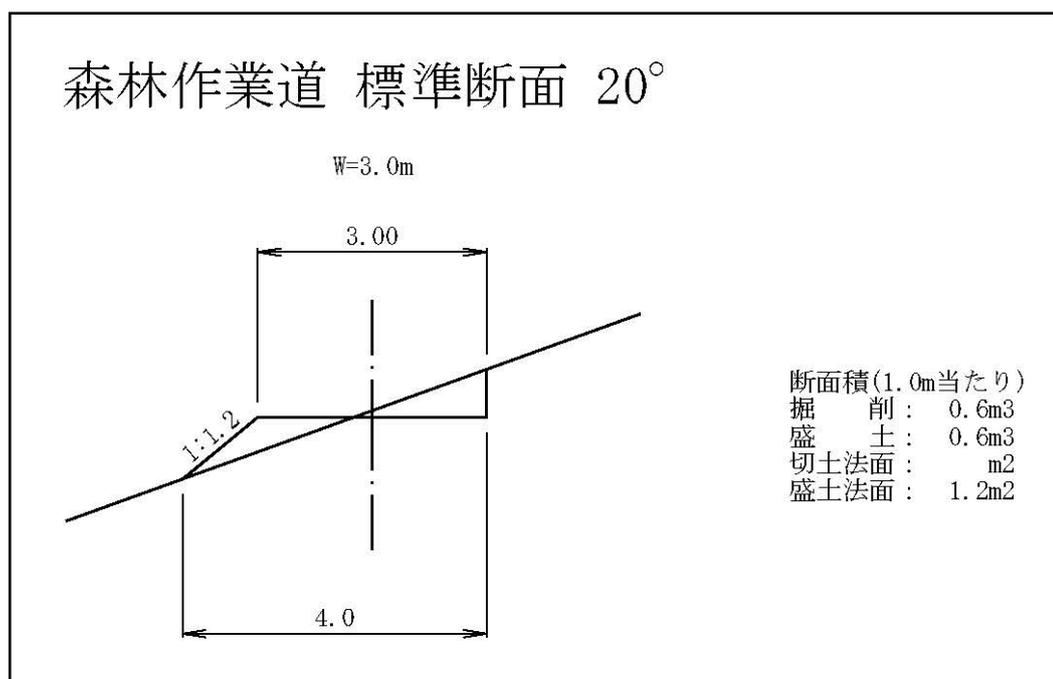


図表 R2-2 R-2 路線の構造・数量

延長	683.0m			
全幅員	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m
			○	
傾斜(横断)	25° ~35°		25° 以下	
			○	
想定林業機械	3t 以下 (0.1m ³ 以下)	3~4t (0.2m ³ 以下)	6~8t (0.2~0.25m³)	9~13t (0.45m ³)
			○	

注：想定林業機械の○書きはバケット容量

図表 R2-3 R-2 標準断面



※数量等は標準歩掛とする。

図表 R2-4 R-2 の設計説明

項 目	内 容
傾斜	測点 1～測点 65(683.0m) : 25° 以下
ヘアピンカーブ	なし
排水施設	木製路面排水工 : 19 箇所
構造物	なし
切土	1 : 0.0。
盛土	1 : 1.2。
その他・注意点	<p>線形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面図の線形とし、カーブの場合は測点の外側を通ること。 ・作業道延長が短くならないようにする。 <p>縦断勾配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地山の勾配のため、施工時の切土・盛土により変わります。 ・基準に合った勾配にすること。 ・終点部には作業ポイントを設ける。(待避所も兼ねる)

※木製路面排水工の設置位置は 20m～50m 程度以内に計画する。

図表 R2-5 R-2 の数量

項 目	数式・数量
掘 削	$683.0 \times 0.6 = 410\text{m}^3$
盛 土	$683.0 \times 0.6 = 410\text{m}^3$
切土法面	—
盛土法面	$683.0 \times 1.2 = 819.6\text{m}^2$
伐 開 幅	$683.0 \times 5 = 3,415.0\text{m}^2$



R-2 起点付近

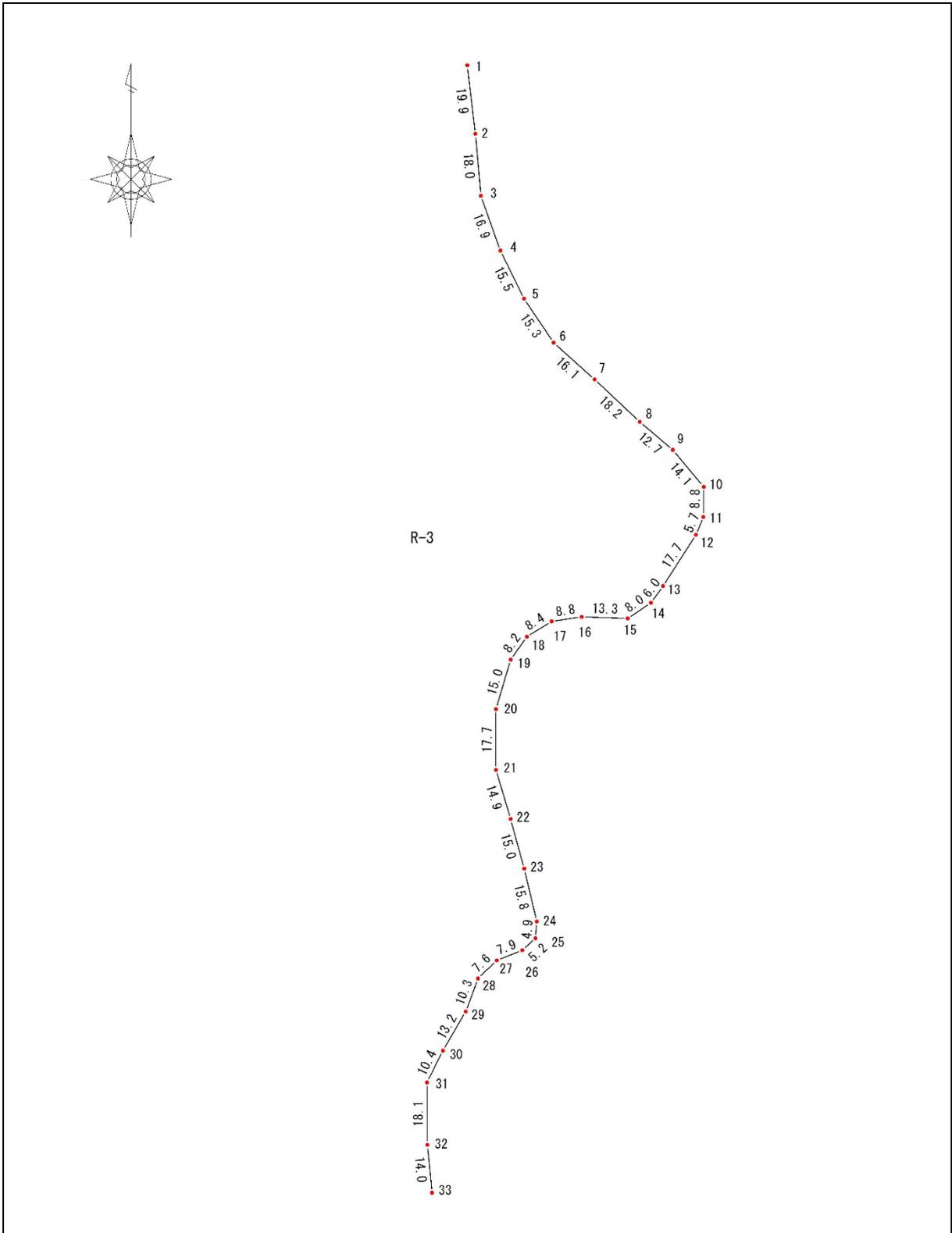


R-2 終点付近

3.3 詳細設計 (R-3 路線)

R-3 の位置、構造等を図表にまとめる。

図表 R3-1 R-3 の平面図

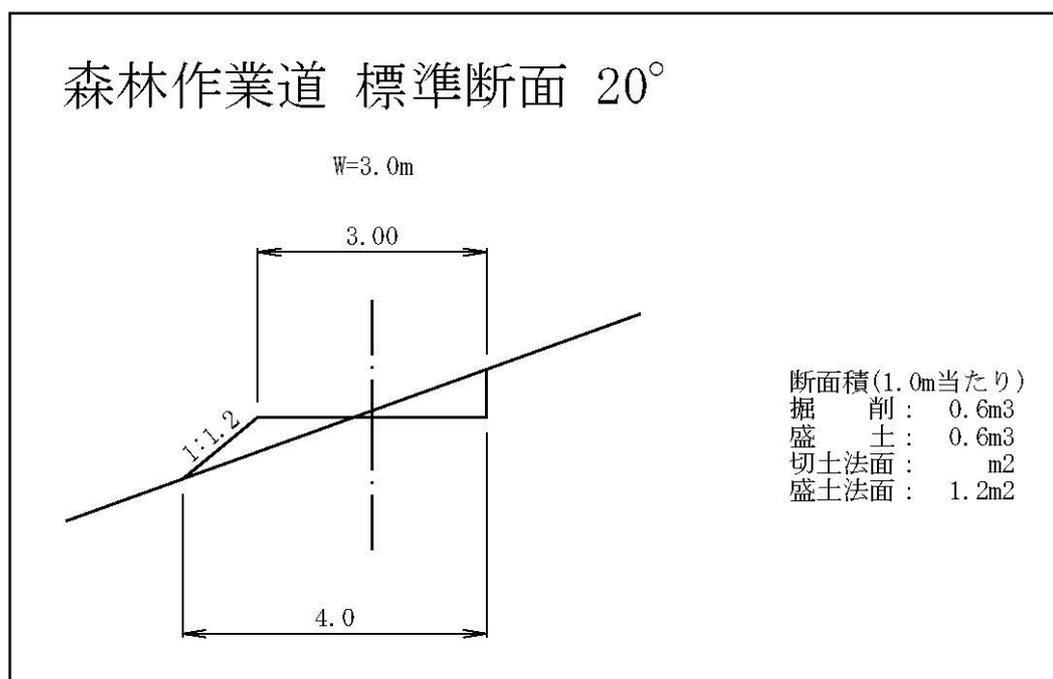


図表 R3-2 R-3 路線の構造・数量

延長	402.0m			
全幅員	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m
			○	
傾斜(横断)	25° ~35°		25° 以下	
			○	
想定林業機械	3t 以下 (0.1m ³ 以下)	3~4t (0.2m ³ 以下)	6~8t (0.2~0.25m³)	9~13t (0.45m ³)
			○	

注：想定林業機械の○書きはバケット容量

図表 R3-3 R-3 標準断面



※ 数量等は標準歩掛とする。

図表 R3-4 R-3 の設計説明

項 目	内 容
傾斜	測点 1～測点 33(402.0m) : 25° 以下
ヘアピンカーブ	なし
排水施設	木製路面排水工 : 11 箇所
構造物	なし
切土	1 : 0.0。
盛土	1 : 1.2。
その他・注意点	<p>線形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面図の線形とし、カーブの場合は測点の外側を通ること。 ・作業道延長が短くならないようにする。 <p>縦断勾配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地山の勾配のため、施工時の切土・盛土により変わります。 ・基準に合った勾配にすること。 ・終点部には作業ポイントを設ける。(待避所も兼ねる)

※木製路面排水工の設置位置は 20m～50m 程度以内に計画する。

図表 R3-5 R-3 の数量

項 目	数式・数量
不陸整正	217m
掘 削	$185.0 \times 0.6 = 111\text{m}^3$
盛 土	$185.0 \times 0.6 = 111\text{m}^3$
切土法面	—
盛土法面	$185.0 \times 1.2 = 222\text{m}^2$
伐 開 幅	$185.0 \times 5 = 925.0\text{m}^2$



R-3 起点付近

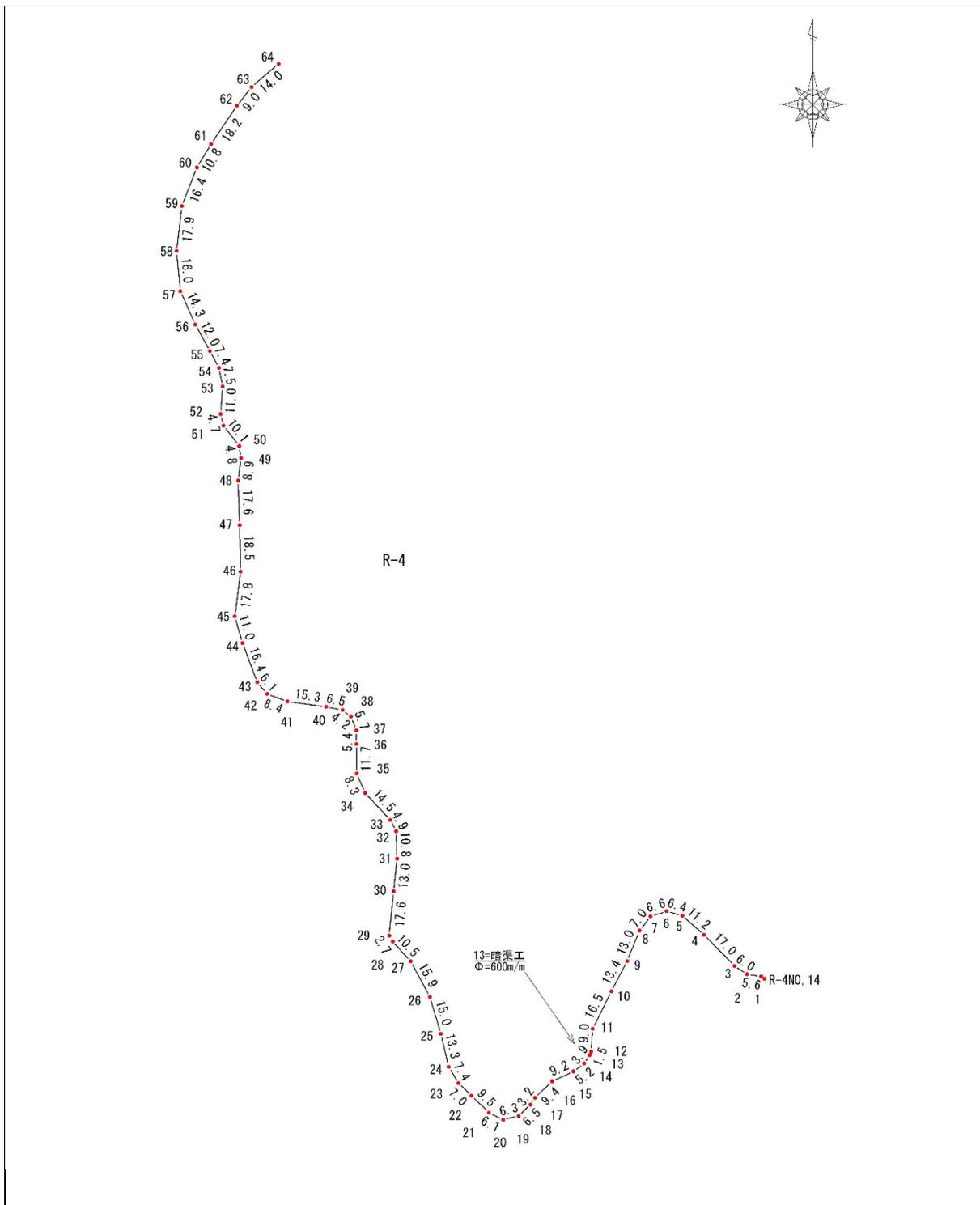


R-3 終点付近

3.4 詳細設計 (R-4 路線)

R-4 の位置、構造等を図表にまとめる。

図表 R4-1 R-4 の平面図

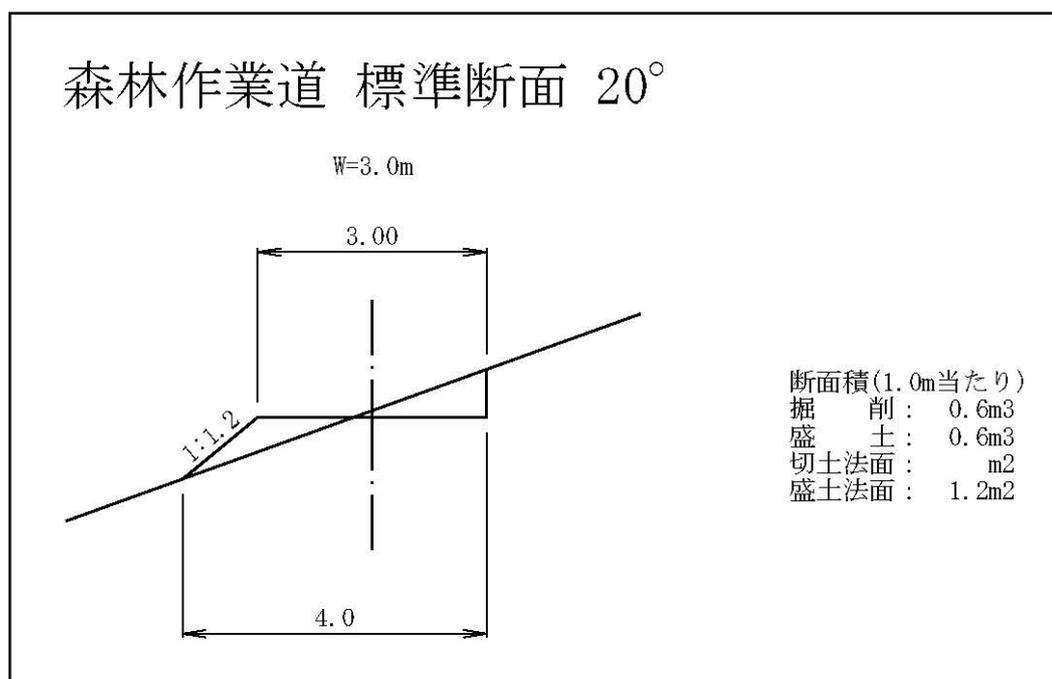


図表 R4-2 R-4 路線の構造・数量

延長	641.0m			
全幅員	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m
			○	
傾斜(横断)	25° ~35°		25° 以下	
			○	
想定林業機械	3t 以下 (0.1m ³ 以下)	3~4t (0.2m ³ 以下)	6~8t (0.2~0.25m³)	9~13t (0.45m ³)
			○	

注：想定林業機械の○書きはバケット容量

図表 R4-3 R-4 標準断面



※ 数量等は標準歩掛とする。

図表 R4-4 R-4 の設計説明

項 目	内 容
傾斜	測点 1～測点 64(641.0m) : 25° 以下
ヘアピンカーブ	なし
排水施設	木製路面排水工 : 18 箇所
構造物	なし
切土	1 : 0.0。
盛土	1 : 1.2。
その他・注意点	<p>線形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面図の線形とし、カーブの場合は測点の外側を通ること。 ・作業道延長が短くならないようにする。 <p>縦断勾配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地山の勾配のため、施工時の切土・盛土により変わります。 ・基準に合った勾配にすること。 ・終点部には作業ポイントを設ける。(待避所も兼ねる)

※木製路面排水工の設置位置は 20m～50m 程度以内に計画する。

図表 R4-5 R-4 の数量

項 目	数式・数量
不陸整正	$160+223=383\text{m}$
掘 削	$258.0 \times 0.6 = 155\text{m}^3$
盛 土	$258.0 \times 0.6 = 155\text{m}^3$
切土法面	—
盛土法面	$258.0 \times 1.2 = 309.6\text{m}^2$
伐 開 幅	$258.0 \times 5 = 1,290.0\text{m}^2$



R-4 起点付近



測点 113.2(暗渠工 ϕ 600)



測点 244.3

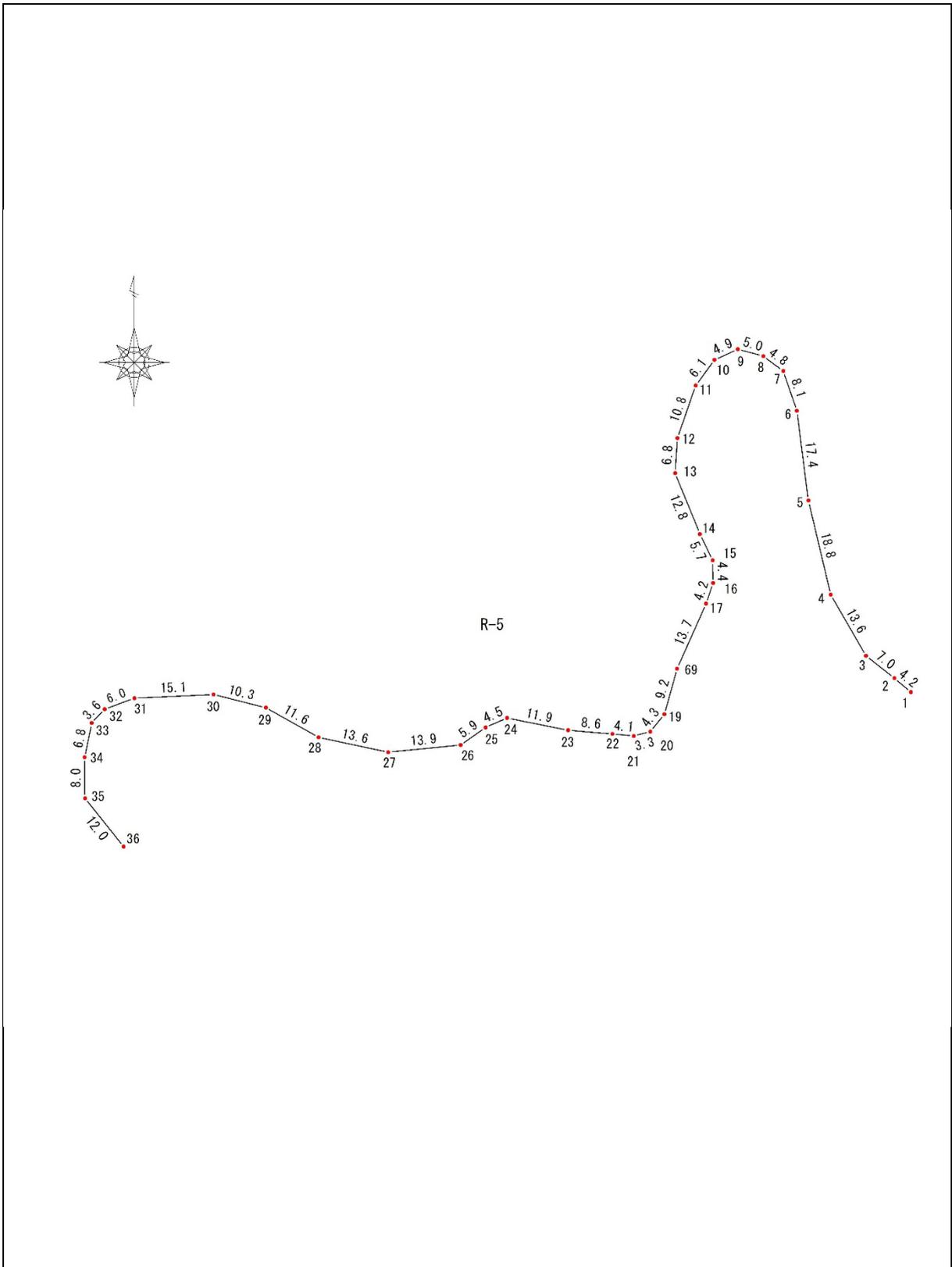


R-4 終点付近

3.5 詳細設計 (R-5 路線)

R-5 の位置、構造等を図表にまとめる。

図表 R5-1 R-5 の平面図

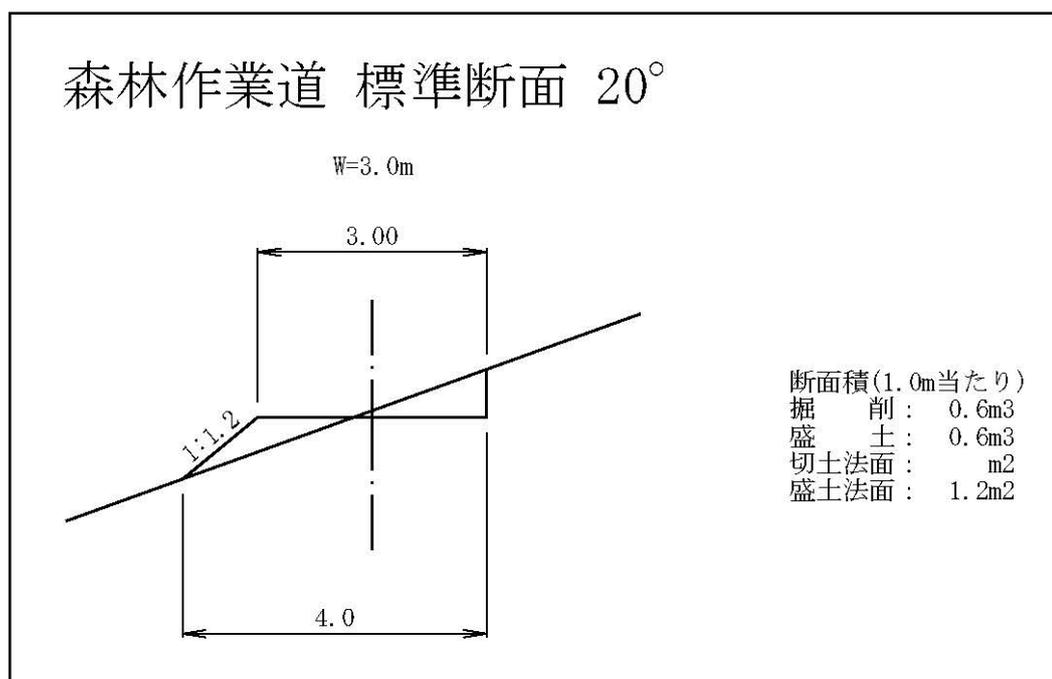


図表 R5-2 R-5 路線の構造・数量

延長	301.0m			
全幅員	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m
			○	
傾斜(横断)	25° ~35°		25° 以下	
			○	
想定林業機械	3t 以下 (0.1m ³ 以下)	3~4t (0.2m ³ 以下)	6~8t (0.2~0.25m³)	9~13t (0.45m ³)
			○	

注：想定林業機械の○書きはバケット容量

図表 R5-3 R-5 標準断面



※ 数量等は標準歩掛とする。

図表 R5-4 R-5 の設計説明

項 目	内 容
傾斜	測点 1～測点 36(301.0m) : 25° 以下
ヘアピンカーブ	なし
排水施設	木製路面排水工 : 8 箇所
構造物	なし
切土	1 : 0.0。
盛土	1 : 1.2。
その他・注意点	<p>線形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面図の線形とし、カーブの場合は測点の外側を通ること。 ・作業道延長が短くならないようにする。 <p>縦断勾配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地山の勾配のため、施工時の切土・盛土により変わります。 ・基準に合った勾配にすること。 ・終点部には作業ポイントを設ける。(待避所も兼ねる)

※木製路面排水工の設置位置は 20m～50m 程度以内に計画する。

図表 R5-5 R-5 の数量

項 目	数式・数量
不陸整正	70m
掘 削	$231.0 \times 0.6 = 139\text{m}^3$
盛 土	$231.0 \times 0.6 = 139\text{m}^3$
切土法面	—
盛土法面	$231.0 \times 1.2 = 277.2\text{m}^2$
伐 開 幅	$231.0 \times 5 = 1,155.0\text{m}^2$



R-5 起点付近

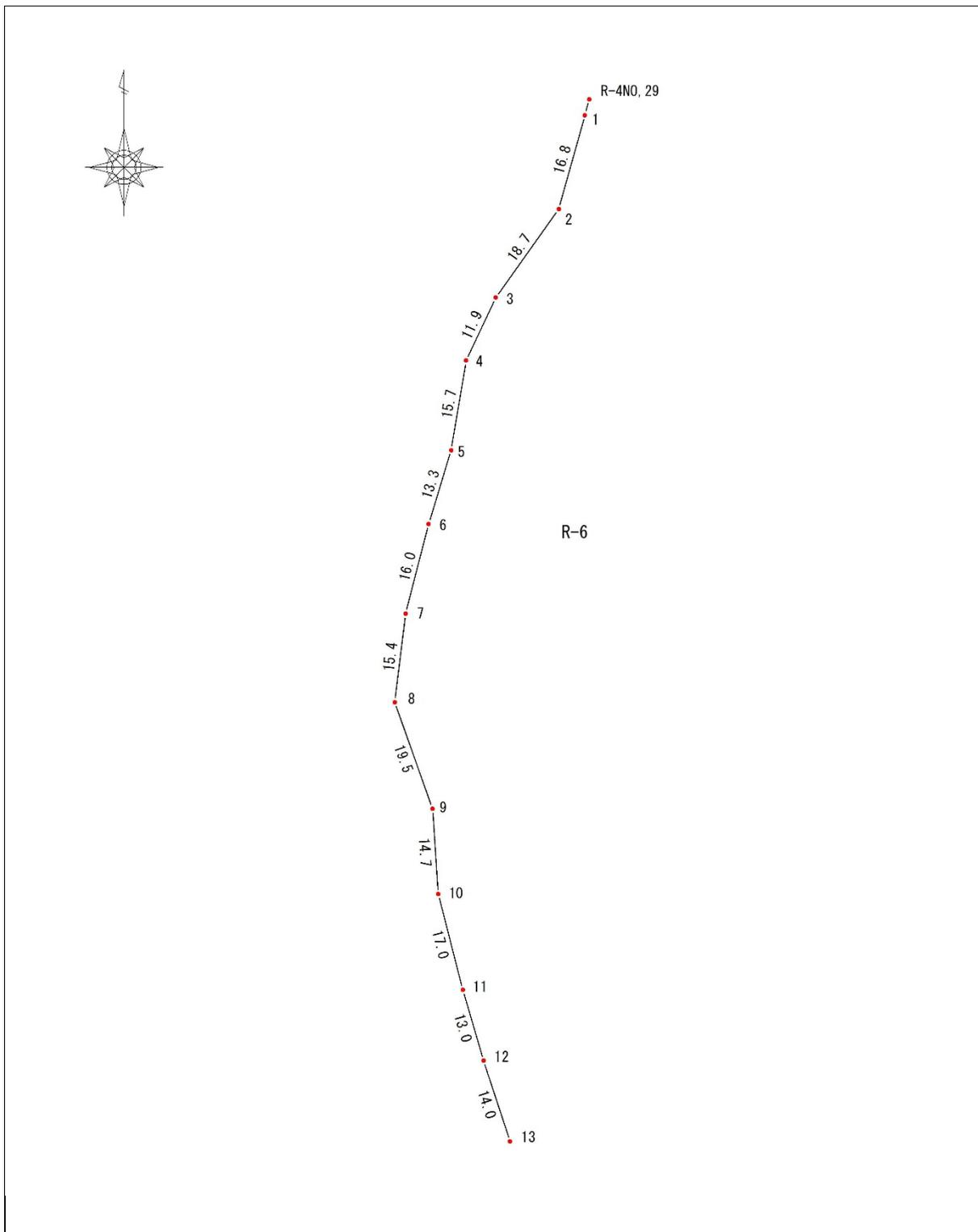


R-5 終点付近

3.6 詳細設計(R-6 路線)

R-6 の位置、構造等を図表にまとめる。

図表 R6-1 R-6 の平面図

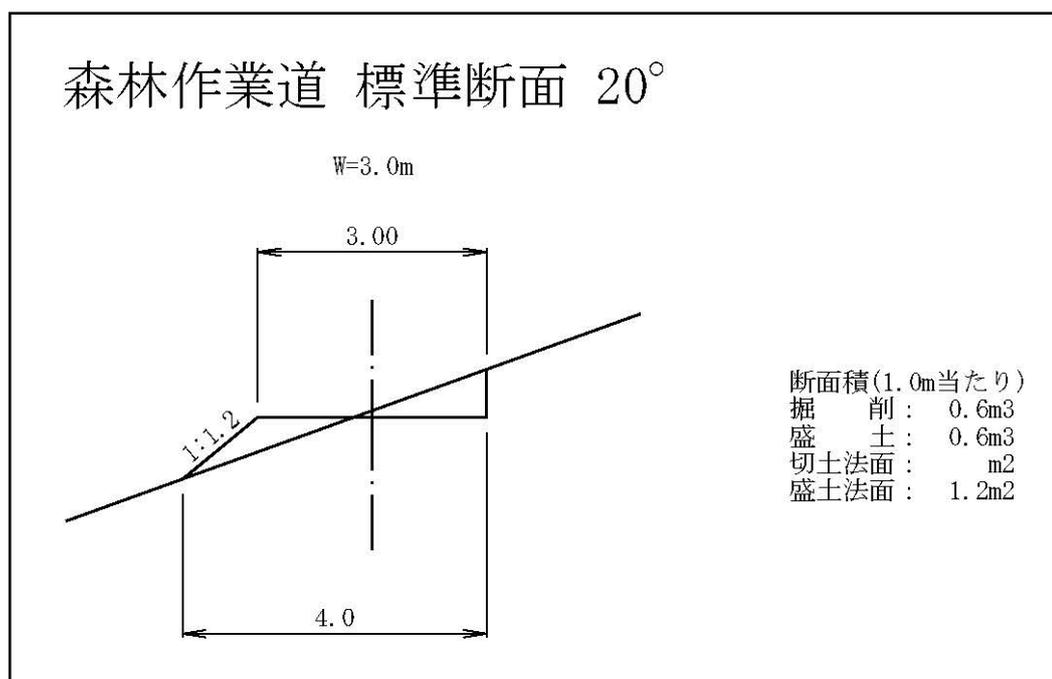


図表 R6-2 R-6 路線の構造・数量

延長	186.0m			
全幅員	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m
			○	
傾斜(横断)	25° ~35°		25° 以下	
			○	
想定林業機械	3t 以下 (0.1m ³ 以下)	3~4t (0.2m ³ 以下)	6~8t (0.2~0.25m³)	9~13t (0.45m ³)
			○	

注：想定林業機械の○書きはバケット容量

図表 R6-3 R-6 標準断面



※ 数量等は標準歩掛とする。

図表 R6-4 R-6 の設計説明

項 目	内 容
傾斜	測点 1～測点 13(186.0m) : 25° 以下
ヘアピンカーブ	なし
排水施設	木製路面排水工 : 5 箇所
構造物	なし
切土	1 : 0.0。
盛土	1 : 1.2。
その他・注意点	<p>線形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面図の線形とし、カーブの場合は測点の外側を通ること。 ・作業道延長が短くならないようにする。 <p>縦断勾配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地山の勾配のため、施工時の切土・盛土により変わります。 ・基準に合った勾配にすること。 ・終点部に既存の作業ポイントがある。

※木製路面排水工の設置位置は 20m～50m 程度以内に計画する。

図表 R6-5 R-6 の数量

項 目	数式・数量
不陸整正	186m
掘 削	—
盛 土	—
切土法面	—
盛土法面	—
伐 開 幅	—



R-6 起点付近



R-6 終点付近

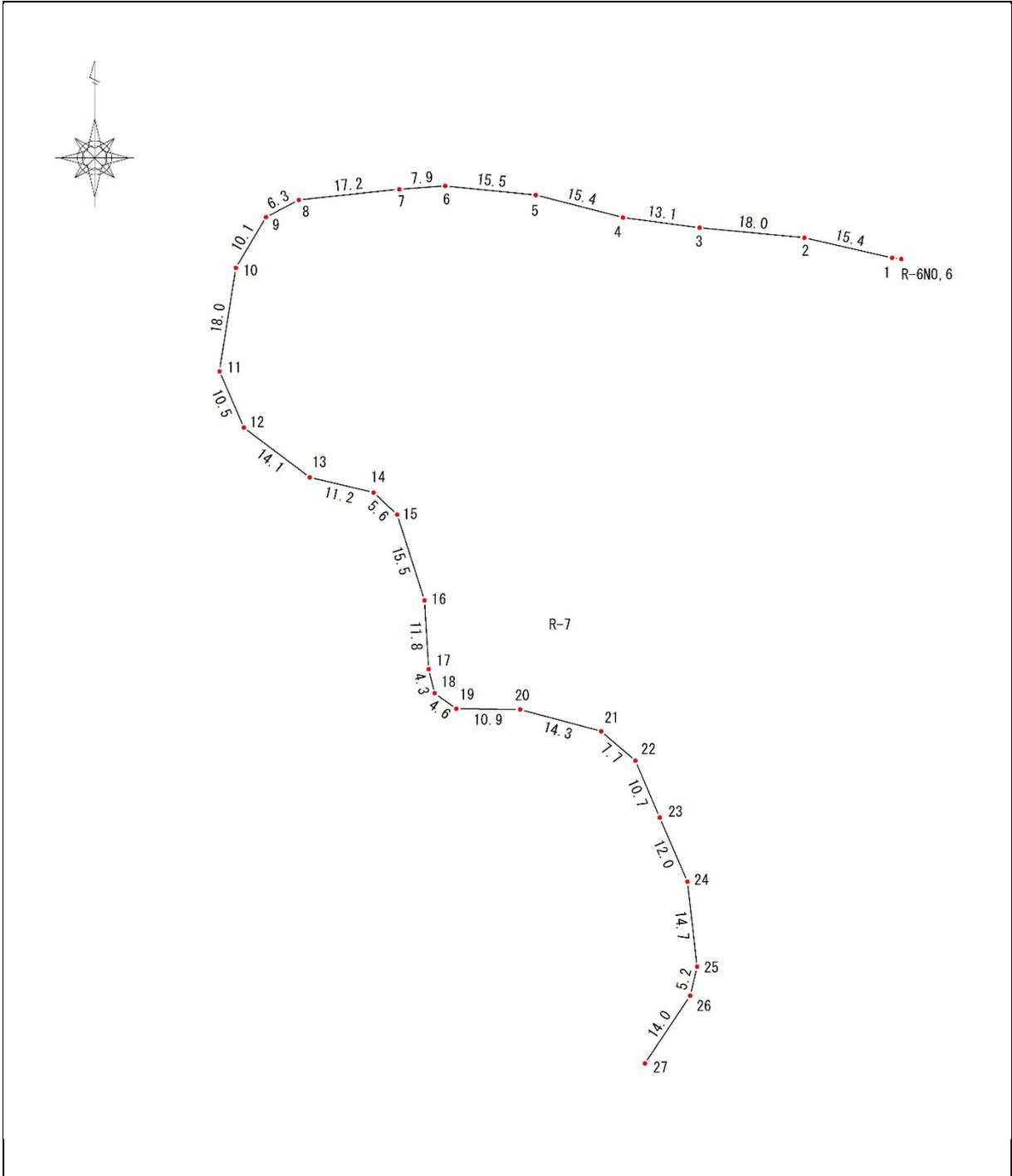


既存の作業ポイント

3.7 詳細設計(R-7 路線)

R-7 の位置、構造等を図表にまとめる。

図表 R7-1 R-7 の平面図

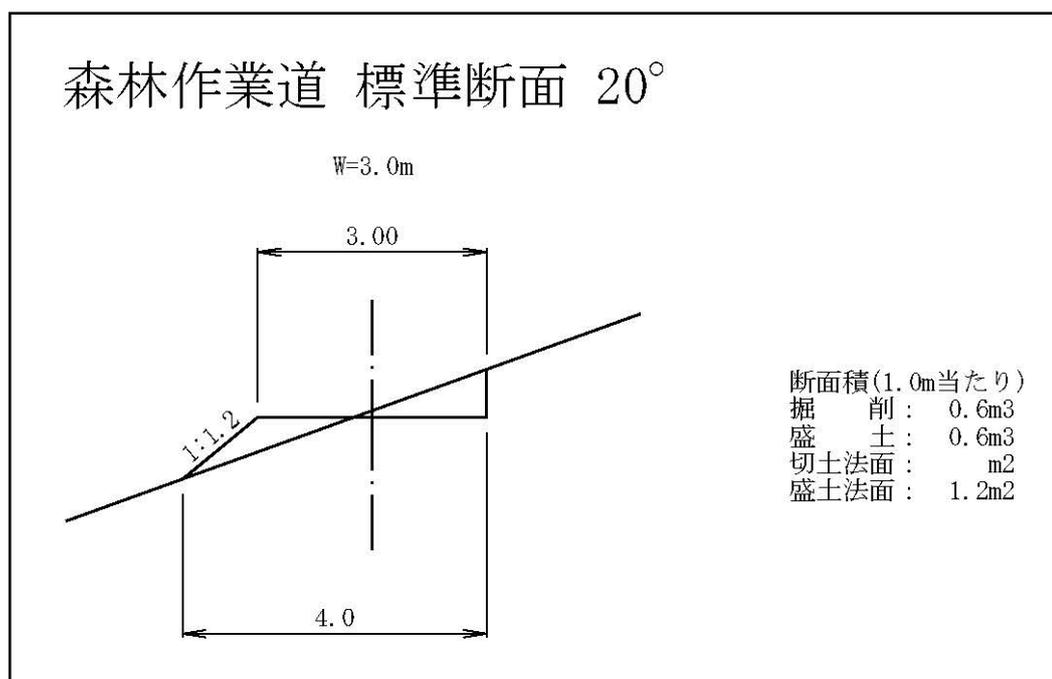


図表 R7-2 R-7 路線の構造・数量

延長	304.0m			
全幅員	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m
			○	
傾斜(横断)	25° ~35°		25° 以下	
			○	
想定林業機械	3t 以下 (0.1m ³ 以下)	3~4t (0.2m ³ 以下)	6~8t (0.2~0.25m³)	9~13t (0.45m ³)
			○	

注：想定林業機械の○書きはバケット容量

図表 R7-3 R-7 標準断面



※ 数量等は標準歩掛とする。

図表 R7-4 R-7 の設計説明

項 目	内 容
傾斜	測点 1～測点 27(304.0m) : 25° 以下
ヘアピンカーブ	なし
排水施設	木製路面排水工 : 8 箇所
構造物	なし
切土	1 : 0.0。
盛土	1 : 1.2。
その他・注意点	<p>線形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面図の線形とし、カーブの場合は測点の外側を通ること。 ・作業道延長が短くならないようにする。 <p>縦断勾配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地山の勾配のため、施工時の切土・盛土により変わります。 ・基準に合った勾配にすること。 ・終点部には作業ポイントを設ける。(待避所も兼ねる)

※木製路面排水工の設置位置は 20m～50m 程度以内に計画する。

図表 R7-5 R-7 の数量

項 目	数式・数量
不陸整正	137m
掘 削	$167.0 \times 0.6 = 100\text{m}^3$
盛 土	$167.0 \times 0.6 = 100\text{m}^3$
切土法面	—
盛土法面	$167.0 \times 1.2 = 200.4\text{m}^2$
伐 開 幅	$167.0 \times 5 = 835.0\text{m}^2$



R-7 起点付近

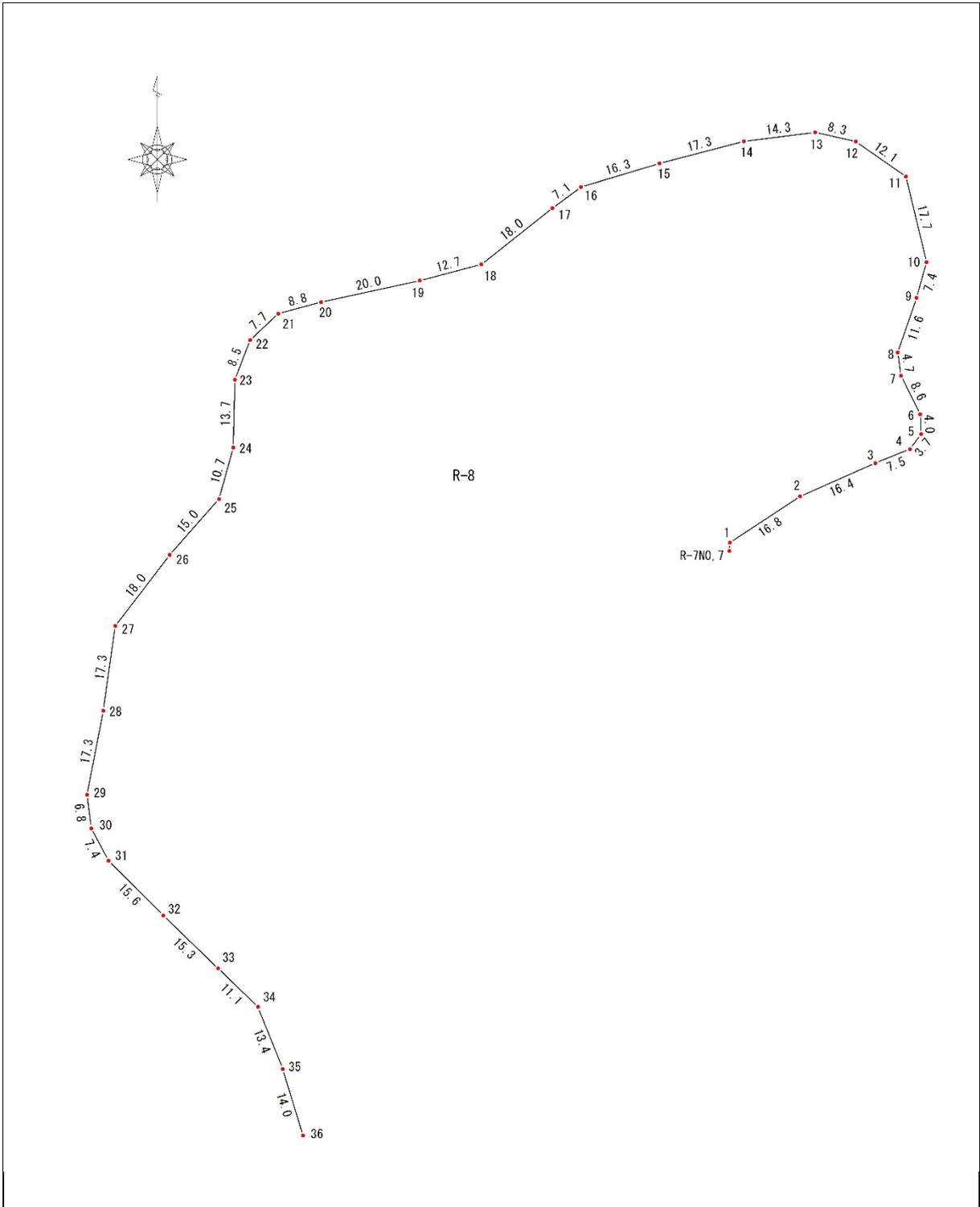


R-7 終点付近

3.8 詳細設計 (R-8 路線)

R-8 の位置、構造等を図表にまとめる。

図表 R8-1 R-8 の平面図

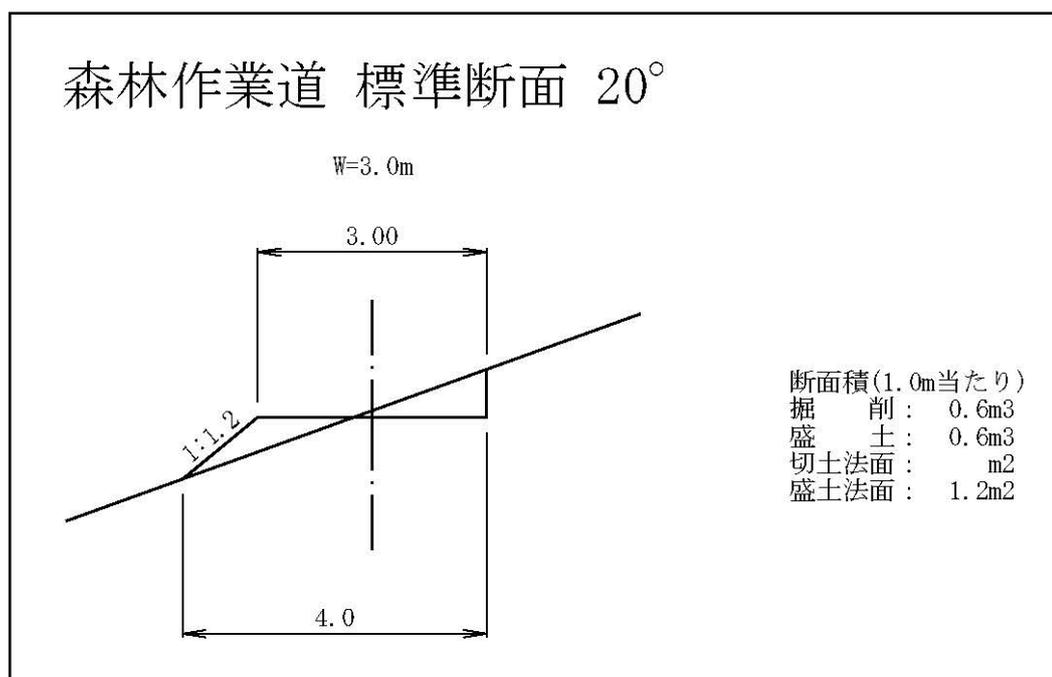


図表 R8-2 R-8 路線の構造・数量

延長	425.0m			
全幅員	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m
			○	
傾斜(横断)	25° ~35°		25° 以下	
			○	
想定林業機械	3t 以下 (0.1m ³ 以下)	3~4t (0.2m ³ 以下)	6~8t (0.2~0.25m³)	9~13t (0.45m ³)
			○	

注：想定林業機械の○書きはバケット容量

図表 R8-3 R-8 標準断面



※ 数量等は標準歩掛とする。

図表 R8-4 R-8 の設計説明

項 目	内 容
傾斜	測点 1～測点 36(425.0m) : 25° 以下
ヘアピンカーブ	なし
排水施設	木製路面排水工 : 11 箇所
構造物	なし
切土	1 : 0.0。
盛土	1 : 1.2。
その他・注意点	<p>線形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面図の線形とし、カーブの場合は測点の外側を通ること。 ・作業道延長が短くならないようにする。 <p>縦断勾配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地山の勾配のため、施工時の切土・盛土により変わります。 ・基準に合った勾配にすること。 ・終点部には作業ポイントを設ける。(待避所も兼ねる)

※木製路面排水工の設置位置は 20m～50m 程度以内に計画する。

図表 R8-5 R-8 の数量

項 目	数式・数量
掘 削	$425.0 \times 0.6 = 255\text{m}^3$
盛 土	$425.0 \times 0.6 = 255\text{m}^3$
切土法面	—
盛土法面	$425.0 \times 1.2 = 510.0\text{m}^2$
伐 開 幅	$425.0 \times 5 = 2,125.0\text{m}^2$



R-8 起点付近

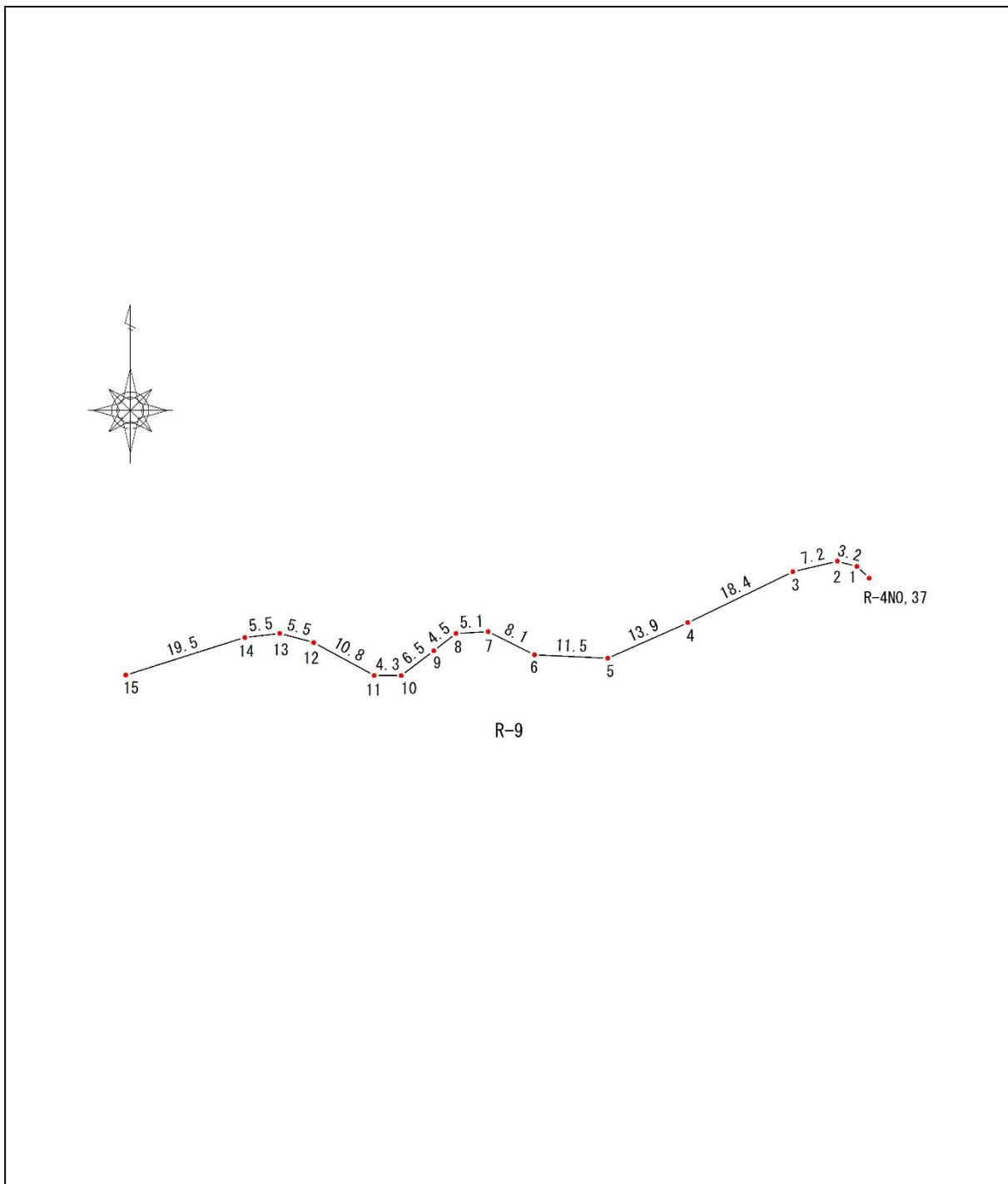


R-8 終点付近

3.9 詳細設計 (R-9 路線)

R-9 の位置、構造等を図表にまとめる。

図表 R9-1 R-9 の平面図

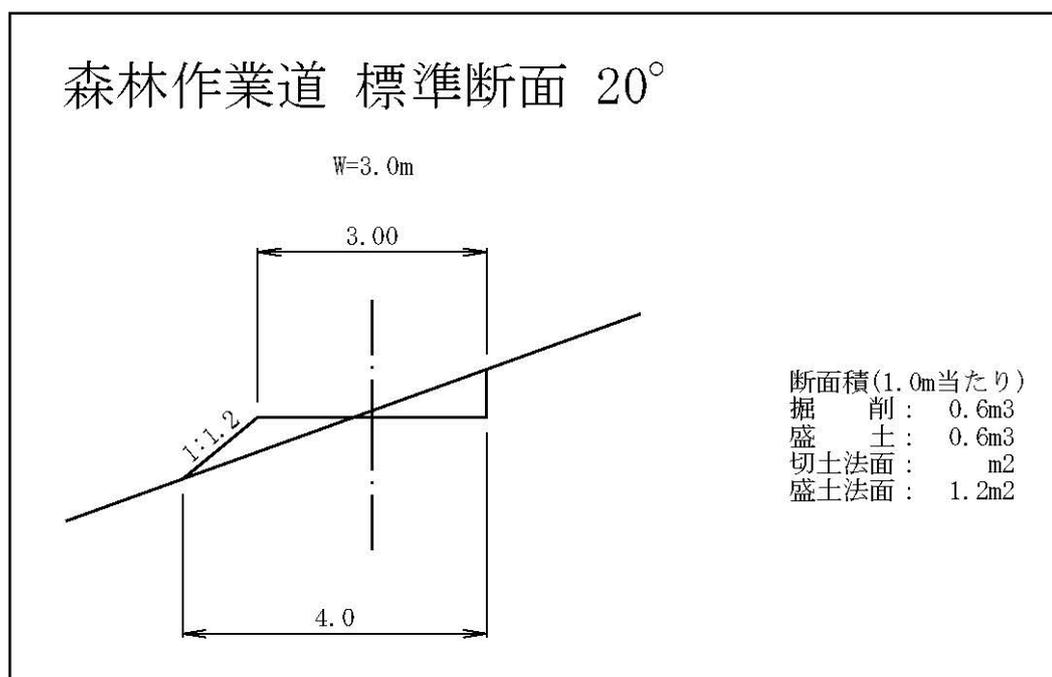


図表 R9-2 R-9 路線の構造・数量

延長	124.0m			
全幅員	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m
			○	
傾斜(横断)	25° ~35°		25° 以下	
			○	
想定林業機械	3t 以下 (0.1m ³ 以下)	3~4t (0.2m ³ 以下)	6~8t (0.2~0.25m³)	9~13t (0.45m ³)
			○	

注：想定林業機械の○書きはバケット容量

図表 R9-3 R-9 標準断面



※ 数量等は標準歩掛とする。

図表 R9-4 R-9 の設計説明

項 目	内 容
傾斜	測点 1～測点 15(124.0m) : 25° 以下
ヘアピンカーブ	なし
排水施設	木製路面排水工 : 3 箇所
構造物	なし
切土	1 : 0.0。
盛土	1 : 1.2。
その他・注意点	<p>線形</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平面図の線形とし、カーブの場合は測点の外側を通ること。 ・作業道延長が短くならないようにする。 <p>縦断勾配</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地山の勾配のため、施工時の切土・盛土により変わります。 ・基準に合った勾配にすること。 ・終点部に既存の作業ポイントがある。

※木製路面排水工の設置位置は 20m～50m 程度以内に計画する。

図表 R9-5 R-9 の数量

項 目	数式・数量
不陸整正	124m
掘 削	—
盛 土	—
切土法面	—
盛土法面	—
伐 開 幅	—



R-9 起点付近



R-9 終点付近



既存の作業ポイント

4. 林業用作業施設の整備方針

林業用作業施設計画は、対象地区の既存施設の整備状況及び森林整備計画に基づき、木材の集積場(山土場)、造材の作業ポイント等の施設の位置・規模等を計画する。計画に当たっては、木材の集積・作業範囲の確保のほか、待避所及び車回しとしての機能も含めて検討を行う。

4.1 山土場の設置箇所

山土場は、森林整備や路網整備に伴って発生する木材を集積する場所である。フォワーダを使用して集材する場合、土場までの距離が長いと材の運搬に時間がかかり、作業効率と採算性が悪くなる。そのため、効率と採算の面からトラックも入れるような場所を探して、山土場を設置する。土場は、フォワーダからトラックへの材の積み替え場所であると同時に、材の選別や検知(サイズの測定)を行う場所である。したがって、フォワーダが間伐材の搬出や選別をしても、同時にトラックへの積み込みができる程度の広さと形状が求められる。

山土場の配置は、林道、林業専用道の終点部や、それらの道路と森林作業道との分岐点に設置することが望ましく、木材の集積に十分な広さを持った平坦地を選定する。

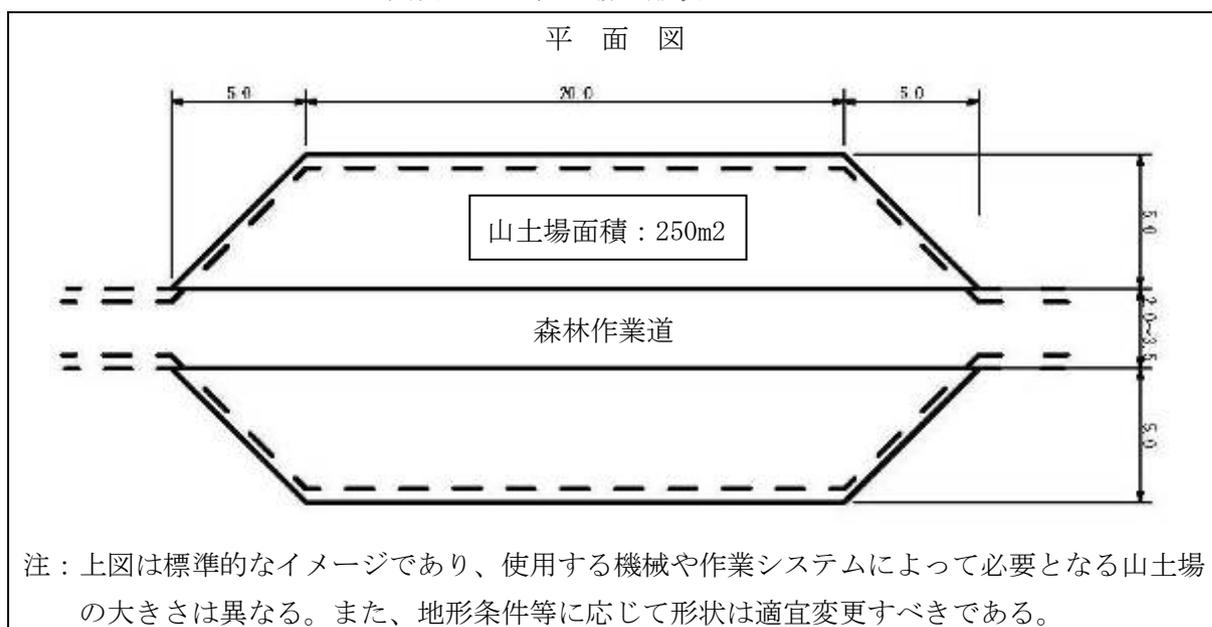


山土場でのフォワーダ積み下ろし



山土場から大型トラックで丸太を運送

図表 3-13 山土場の形状のイメージ



4.2 作業ポイントの設置箇所

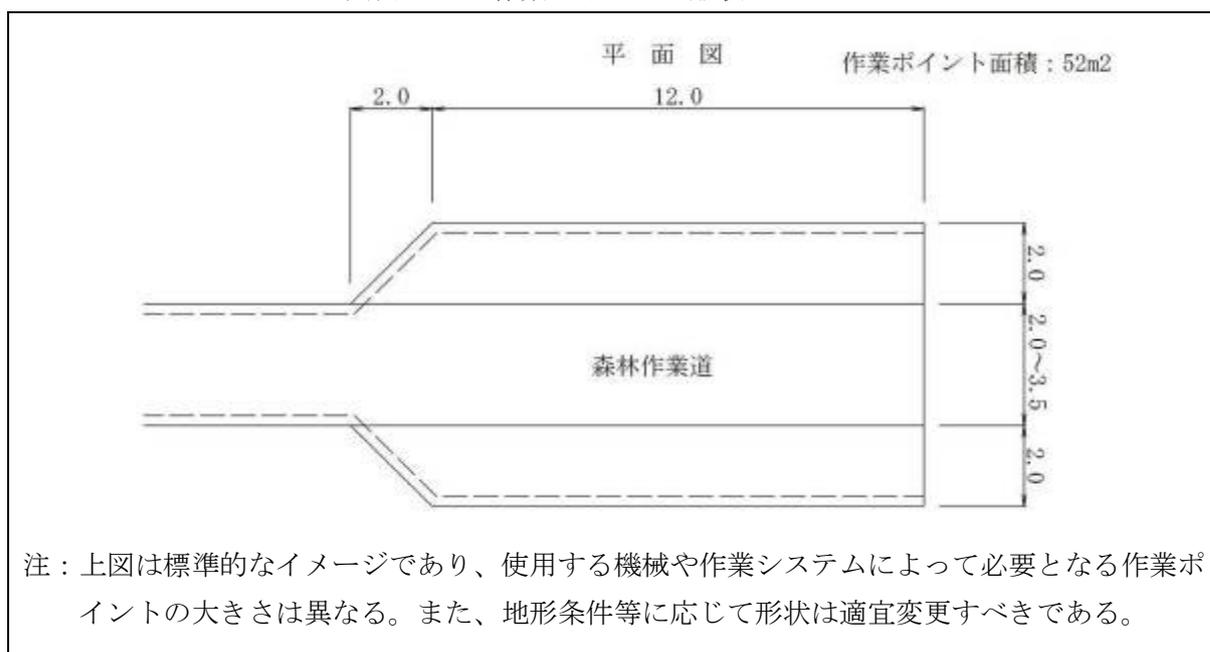
作業ポイントは、プロセッサでの造材、フォワーダへの積み込みなどを行う作業場所である。森林作業道に作業ポイントを併設することによって、作業の効率を高めるとともに、車両の停止場所及びすれ違い場所としても利用することができる。森林作業道が突っ込み線形の場合は、終点に集積場を兼ねた車回しを設置する必要がある。

プロセッサ・フォワーダを用いた作業システムの場合、チェンソーで伐倒された幹をグラブブル等で作業道上に引き上げ、プロセッサが作業道を移動しつつ造材を行っていく。造材された木材は、フォワーダが集材して山土場まで搬出を行う。これらのことから、造材・積み込みの作業ポイントは森林作業道全体となる。また、突っ込み線形の森林作業道の終点では、集材エリアが他より広くなり木材が集中しやすいため、作業道を拡幅して作業範囲を広げるとともに、車回しとしての機能も兼ねて作業ポイントを設置する。



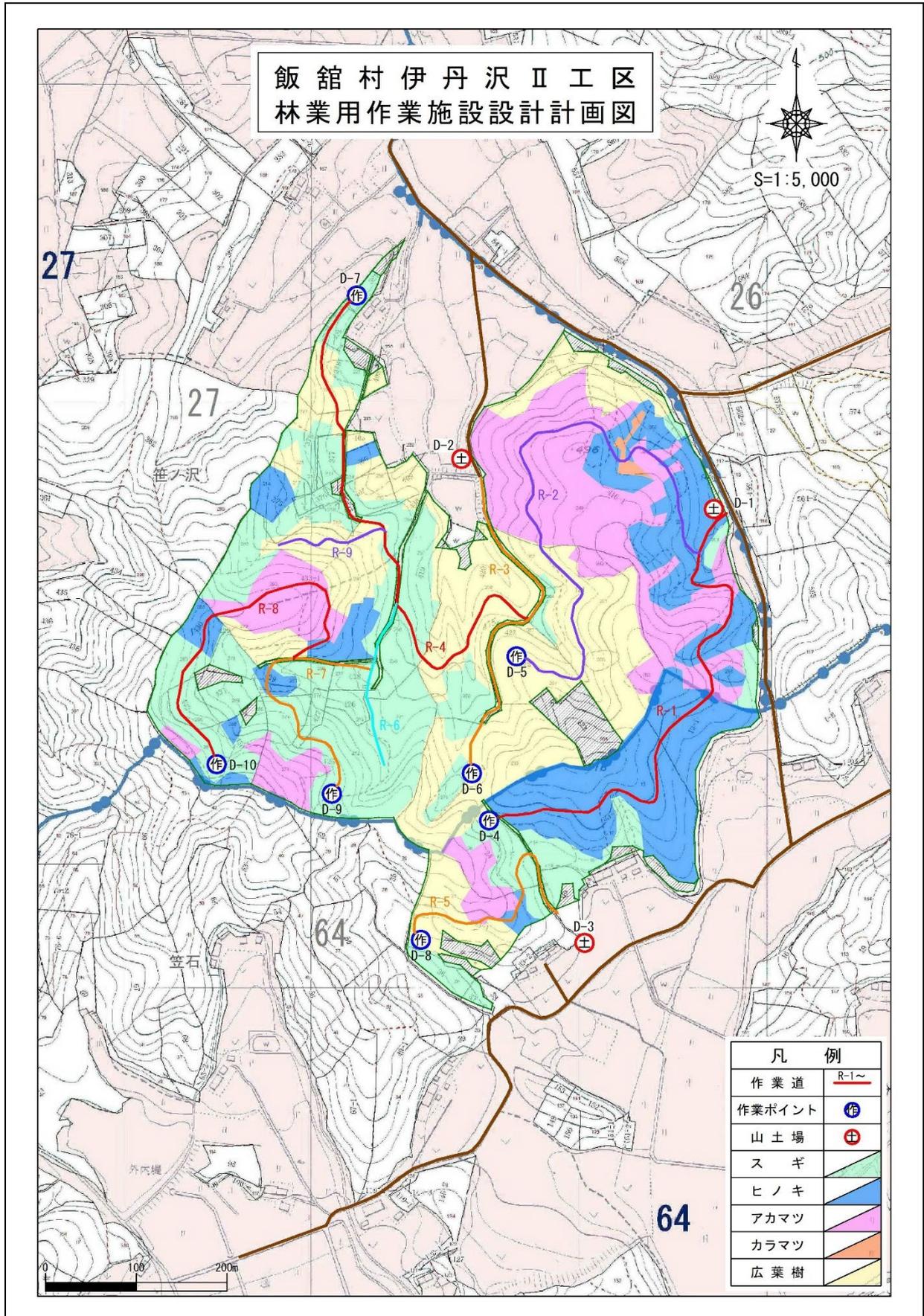
森林作業道上でのプロセッサによる造材作業

図表 3-14 作業ポイントの形状のイメージ



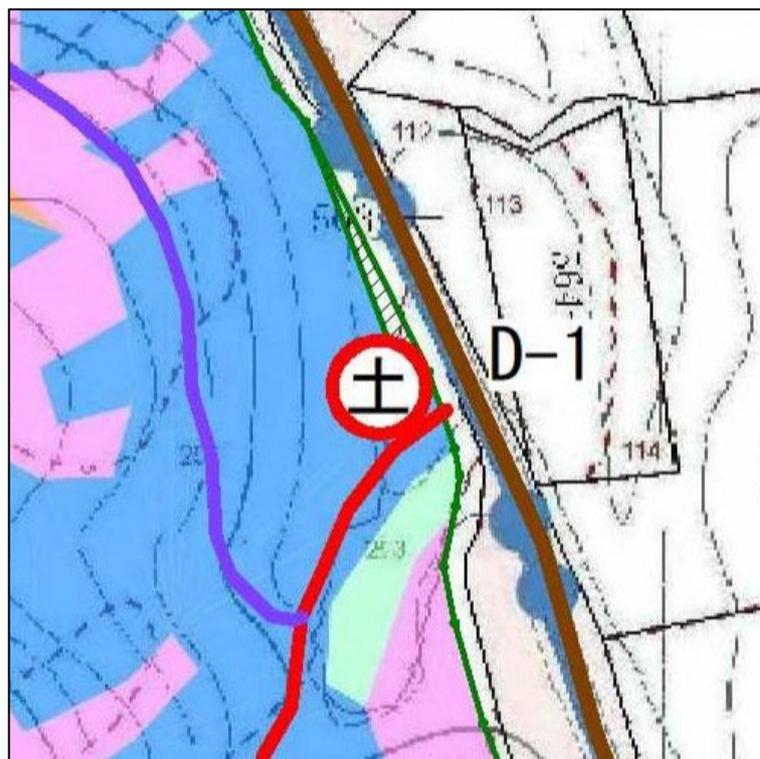
4.3 山土場・作業ポイント

図表 3-15 D-1～D-10 平面図



4.4 詳細設計(D-1 山土場)

図表 D1-1 D-1 平面図



図表 D1-2 D-1 の構造等

項目	内容
種別	山土場
接続道	R-1 起点部
面積※	200m ² 程度。
路面	なし
のり面	切土 1 : 0.0、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

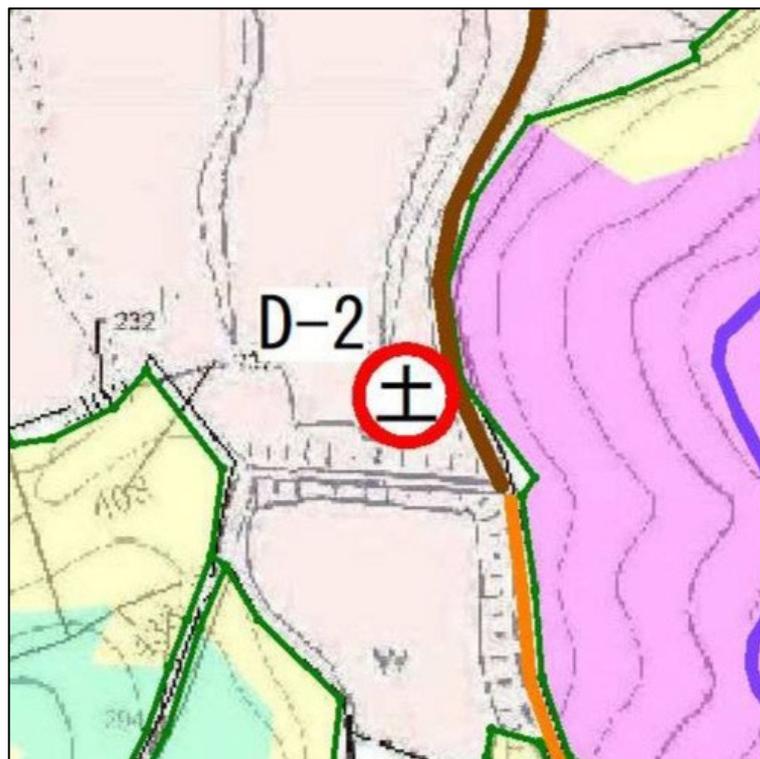
※面積は車道部分を除く

D-1 山土場



4.5 詳細設計(D-2 山土場)

図表 D2-1 D-2 平面図



図表 D2-2 D-2 の構造等

項目	内容
種別	山土場
接続道	R-3 起点付近のため池沿い。
面積※	200m ² 程度。
路面	なし
のり面	切土 1 : 0.0、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

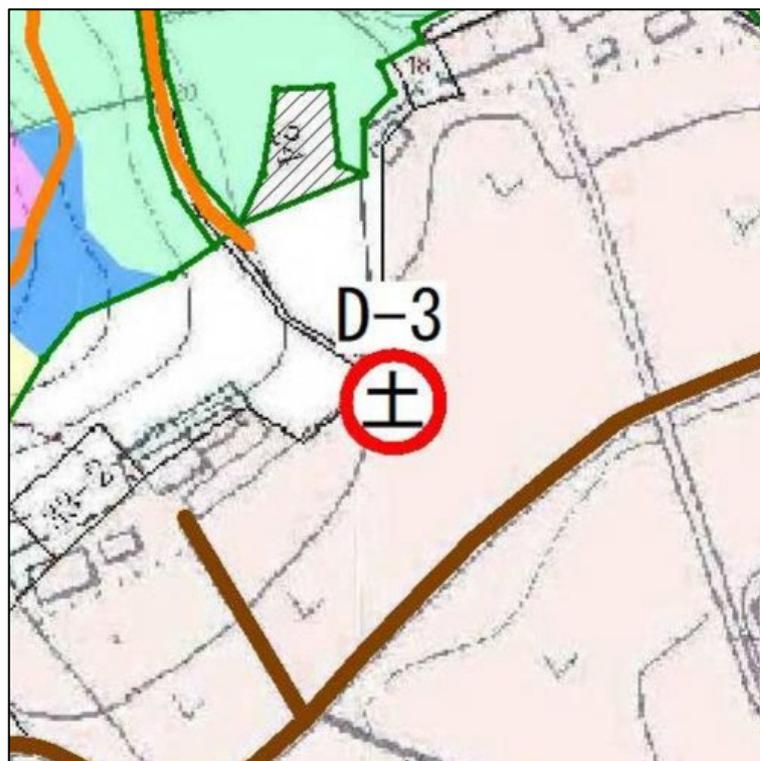
※面積は車道部分を除く

D-2 山土場



4.6 詳細設計(D-3 山土場)

図表 D3-1 D-3 平面図

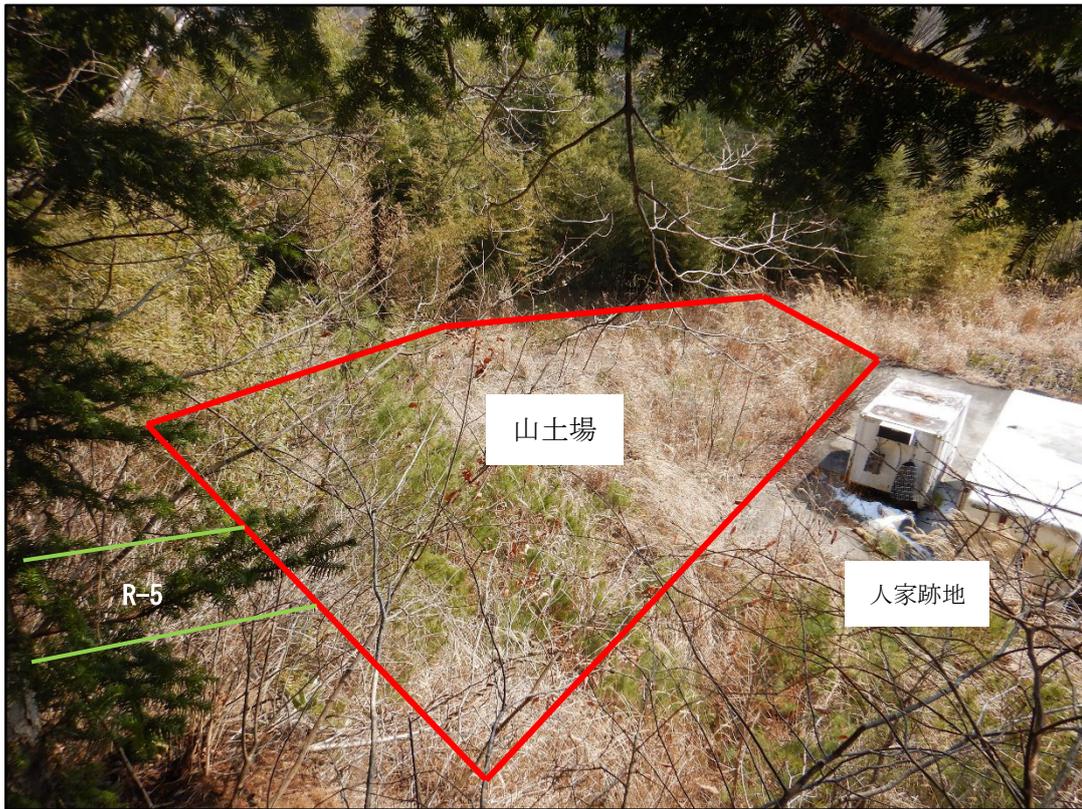


図表 D3-2 D-3 の構造等

項目	内容
種別	山土場
接続道	R-5 起点付近の広場。(人家跡地)
面積※	200m ² 程度。
路面	なし
のり面	切土 1 : 0.0、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

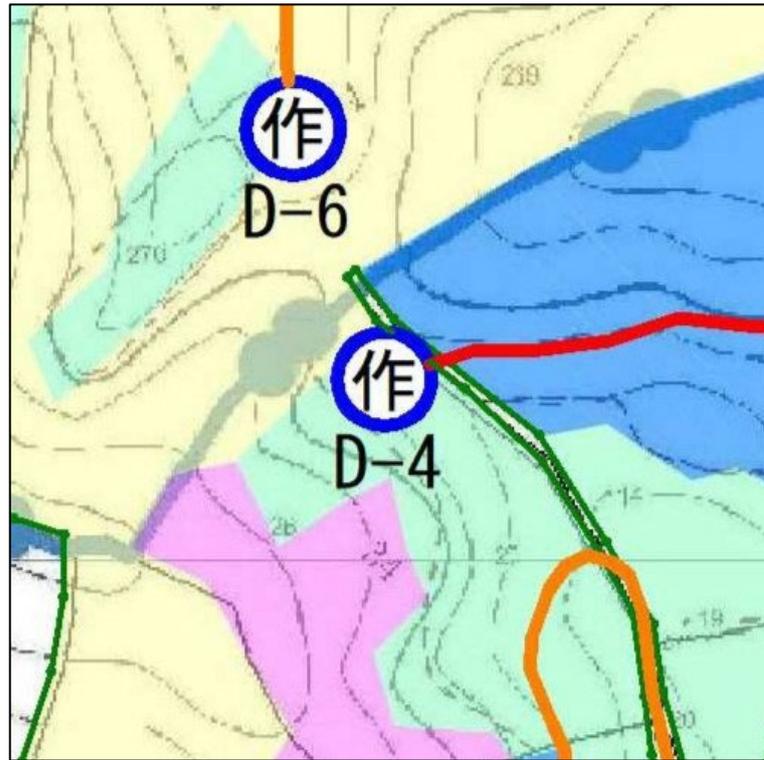
※面積は車道部分を除く

D-3 山土場

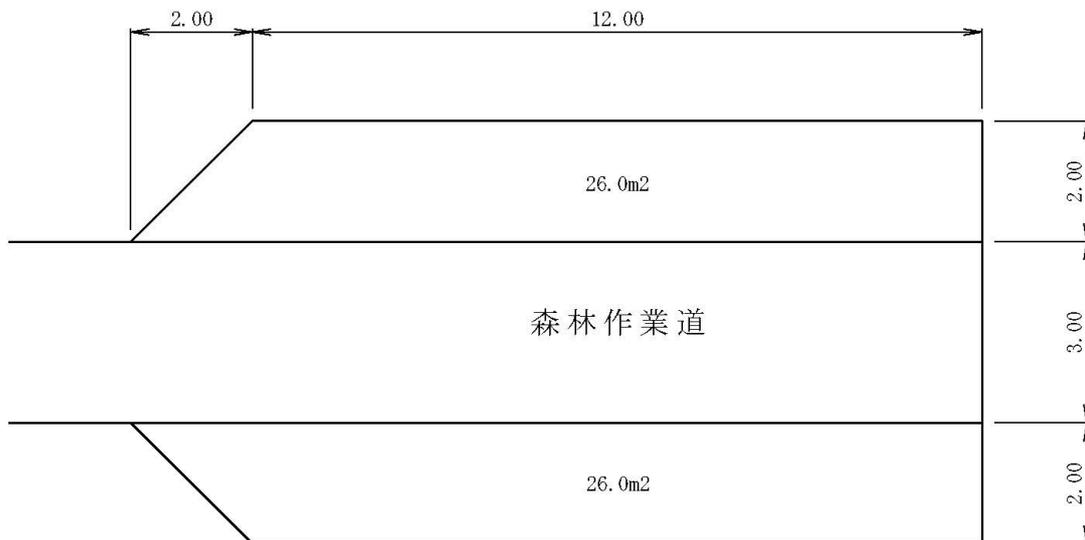


4.7 詳細設計(D-4 作業ポイント)

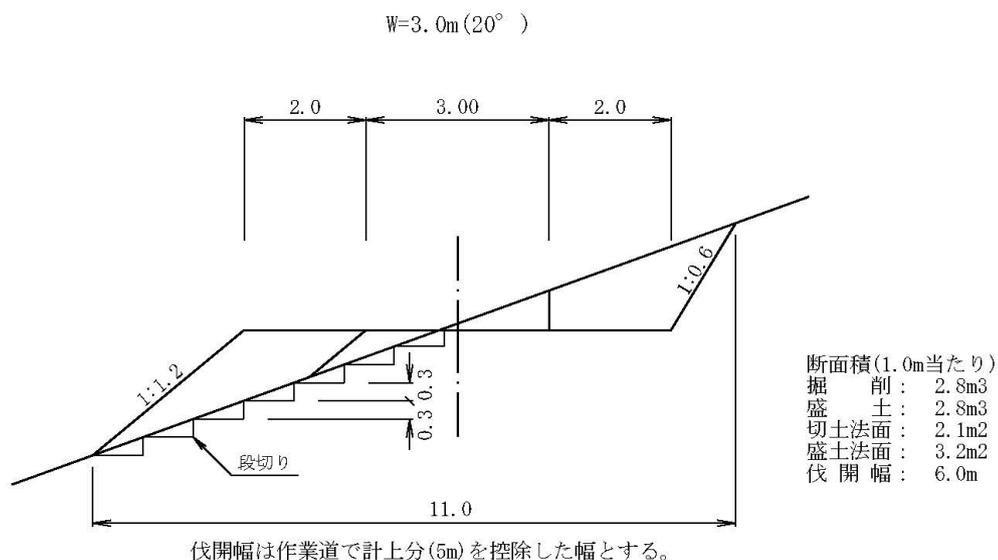
図表 D4-1 D-4 平面図



作業ポイント平面図



作業ポイント横断図



図表 D4-2 D-4 の構造等

項目	内容
種別	作業ポイント。
接続道	R-1(幅員 3.0m)の終点部。
面積※	52m ² 。幅 2m、延長 14m(うち 2m は擦り付け区間)。
のり面	切土 1 : 0.6、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

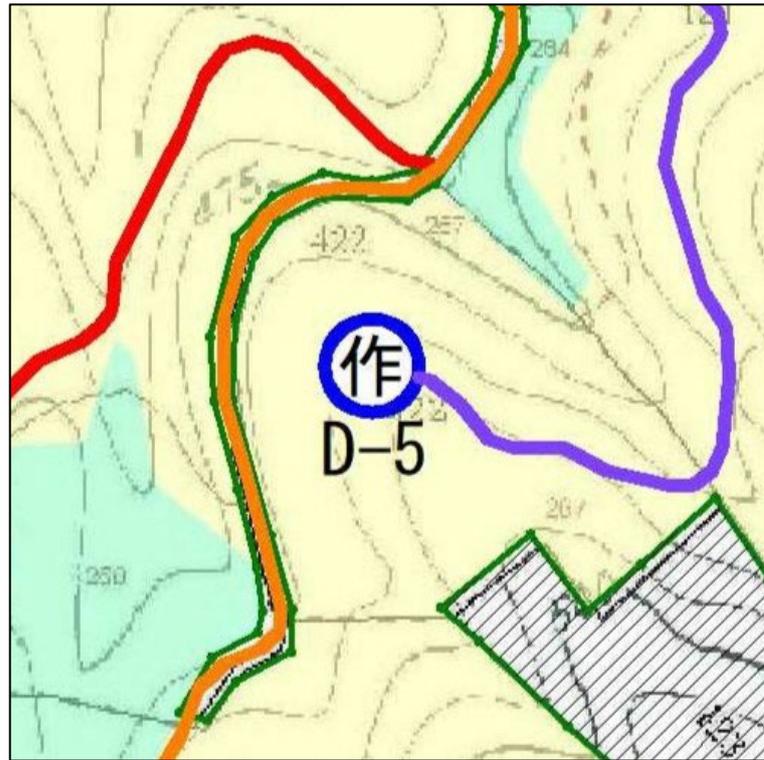
※面積は車道部分を除く

図表 D4-3 D-4 の数量

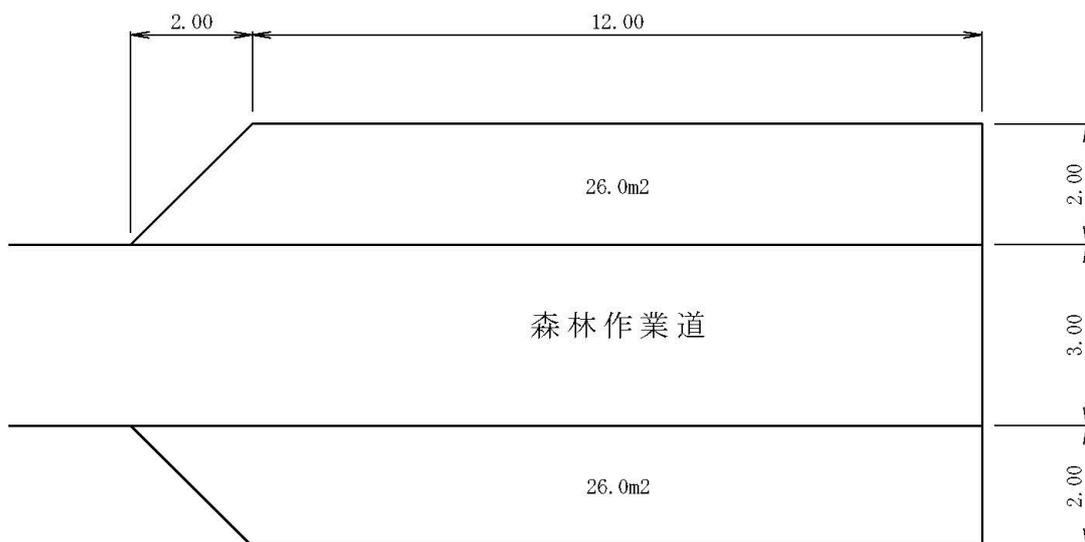
項目	数式・数量
掘削	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
盛土	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
切土法面	$2.1 \times 12.0 + 2.1/2 \times 2.0 = 27.3\text{m}^2$
盛土法面	$3.2 \times 12.0 + 3.2/2 \times 2.0 = 41.6\text{m}^2$
伐開幅	$6.0 \times 12.0 + 6.0/2 \times 2.0 = 78.0\text{m}^2$

4.8 詳細設計(D-5 作業ポイント)

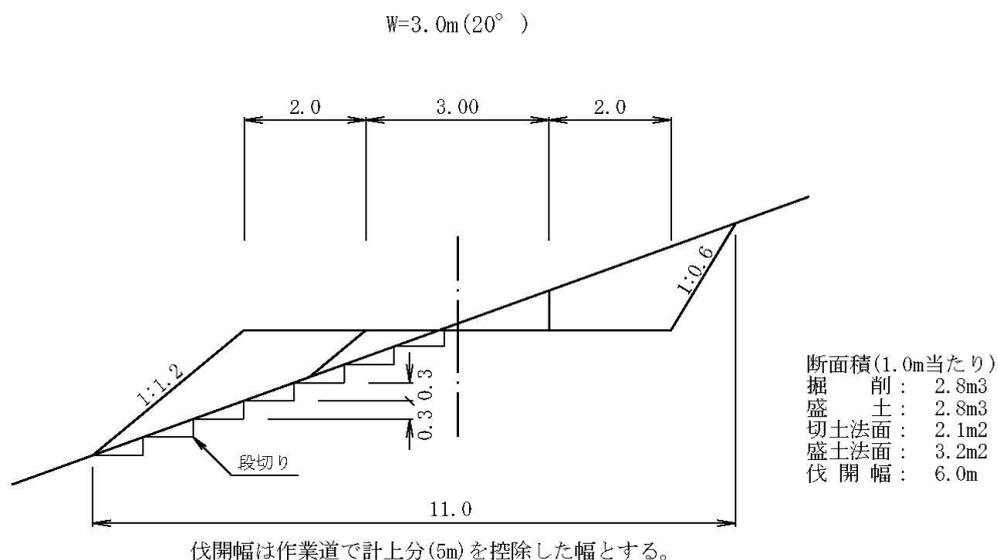
図表 D5-1 D-5 平面図



作業ポイント平面図



作業ポイント横断図



図表 D5-2 D-5 の構造等

項目	内容
種別	作業ポイント。
接続道	R-2(幅員 3.0m)の終点部。
面積※	52m ² 。幅 2m、延長 14m(うち 2m は擦り付け区間)。
のり面	切土 1 : 0.6、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

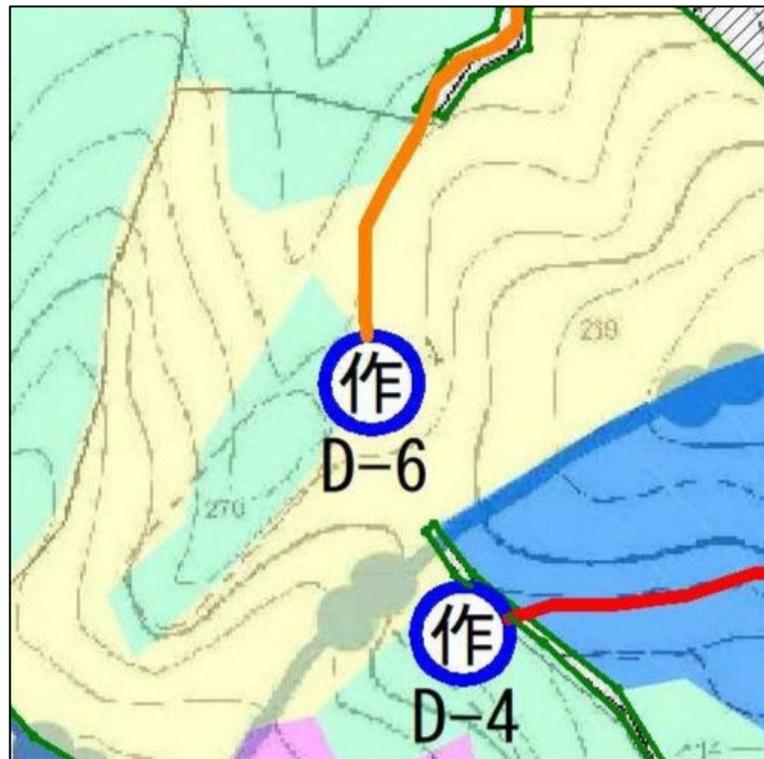
※面積は車道部分を除く

図表 D5-3 D-5 の数量

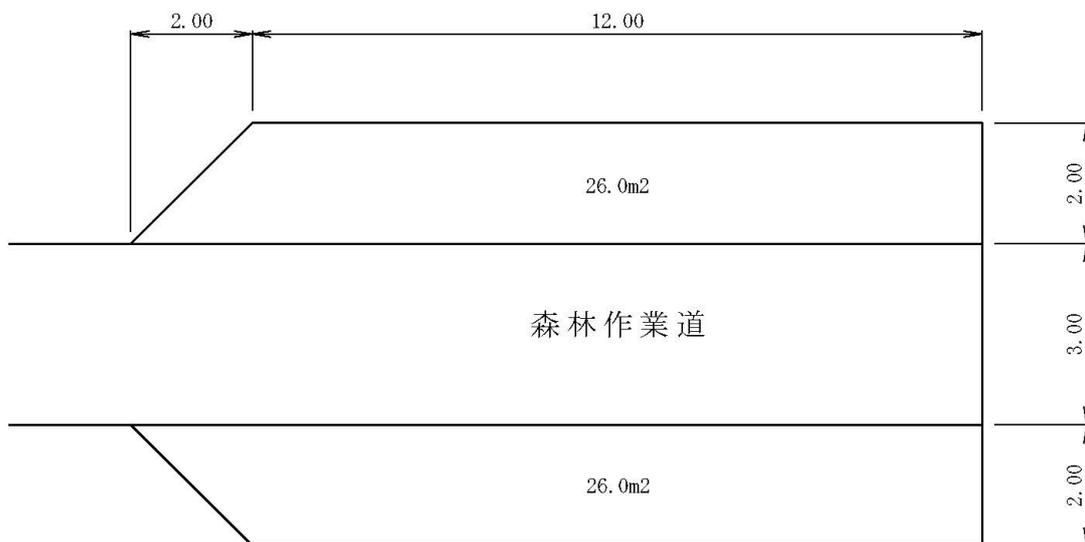
項目	数式・数量
掘削	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
盛土	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
切土法面	$2.1 \times 12.0 + 2.1/2 \times 2.0 = 27.3\text{m}^2$
盛土法面	$3.2 \times 12.0 + 3.2/2 \times 2.0 = 41.6\text{m}^2$
伐開幅	$6.0 \times 12.0 + 6.0/2 \times 2.0 = 78.0\text{m}^2$

4.9 詳細設計(D-6 作業ポイント)

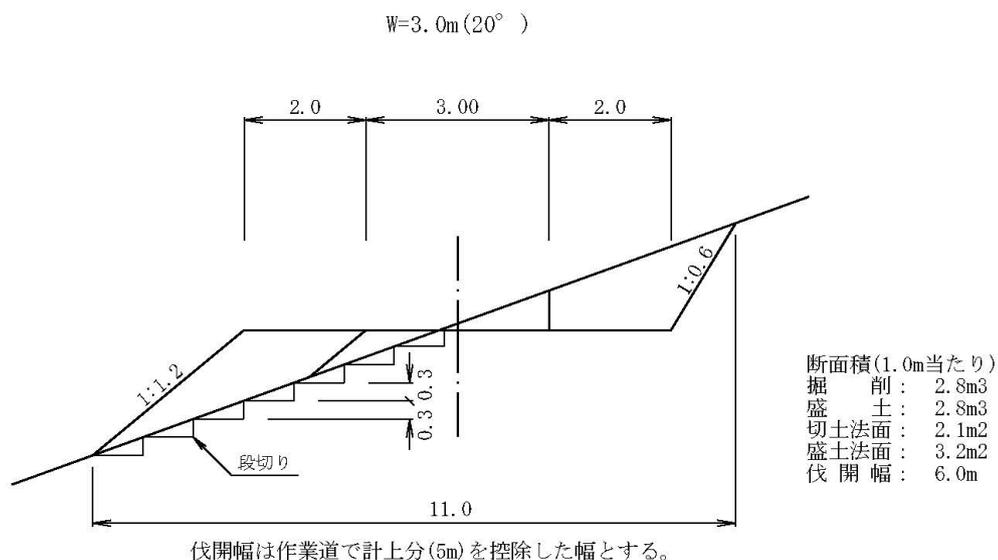
図表 D6-1 D-6 平面図



作業ポイント平面図



作業ポイント横断図



図表 D6-2 D-6 の構造等

項目	内容
種別	作業ポイント。
接続道	R-3(幅員 3.0m)の終点部。
面積※	52m ² 。幅 2m、延長 14m(うち 2m は擦り付け区間)。
のり面	切土 1 : 0.6、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

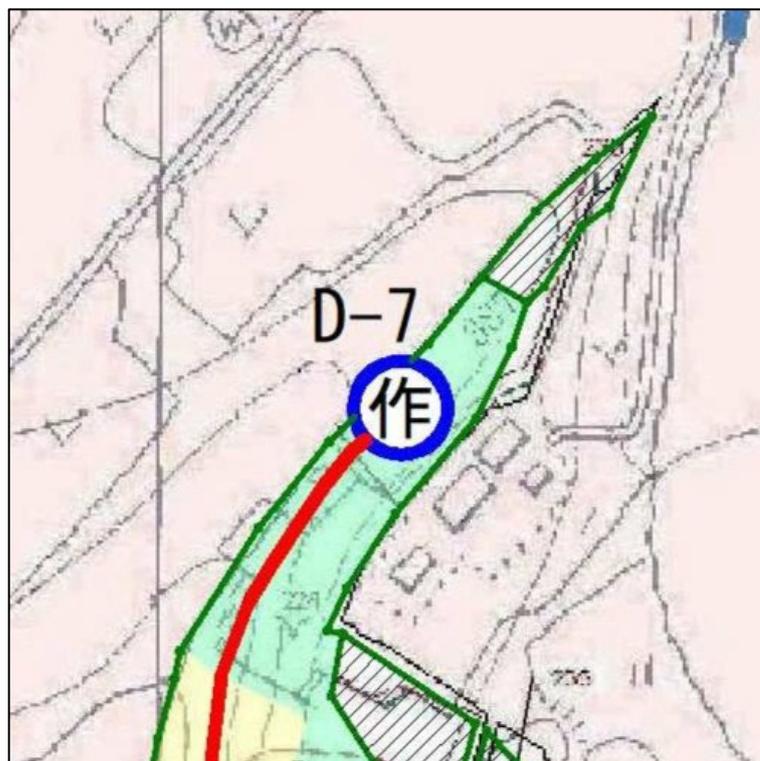
※面積は車道部分を除く

図表 D6-3 D-6 の数量

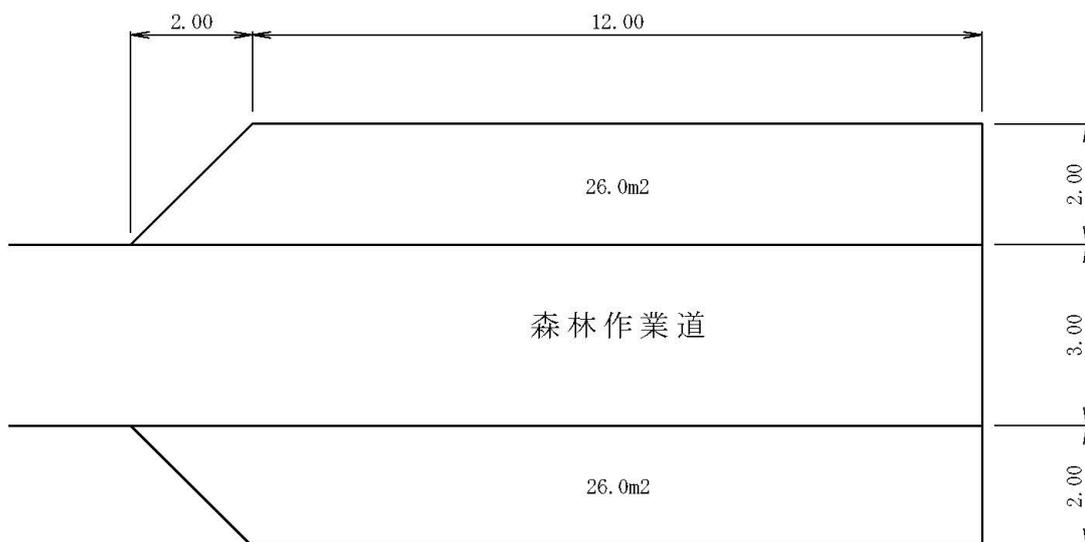
項目	数式・数量
掘削	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
盛土	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
切土法面	$2.1 \times 12.0 + 2.1/2 \times 2.0 = 27.3\text{m}^2$
盛土法面	$3.2 \times 12.0 + 3.2/2 \times 2.0 = 41.6\text{m}^2$
伐開幅	$6.0 \times 12.0 + 6.0/2 \times 2.0 = 78.0\text{m}^2$

4.10 詳細設計(D-7 作業ポイント)

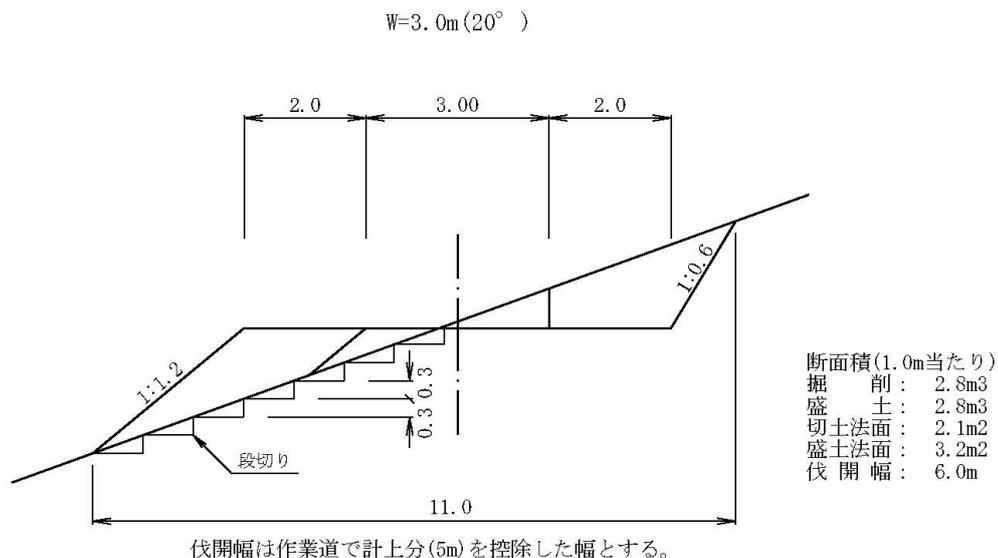
図表 D7-1 D-7 平面図



作業ポイント平面図



作業ポイント横断図



図表 D7-2 D-7 の構造等

項目	内 容
種別	作業ポイント。
接続道	R-4(幅員 3.0m)の終点部。
面積※	52m ² 。幅 2m、延長 14m(うち 2m は擦り付け区間)。
のり面	切土 1 : 0.6、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

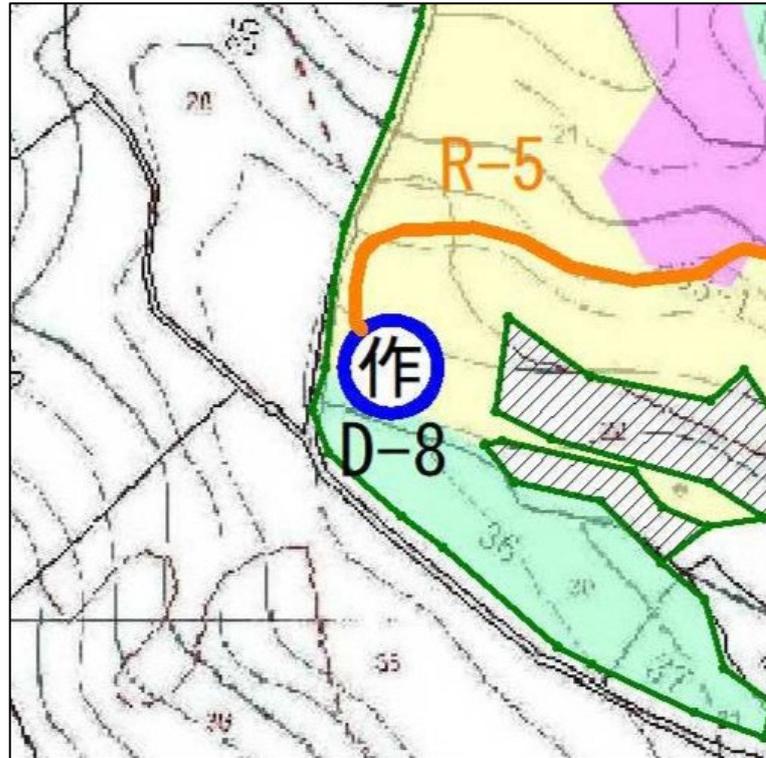
※面積は車道部分を除く

図表 D7-3 D-7 の数量

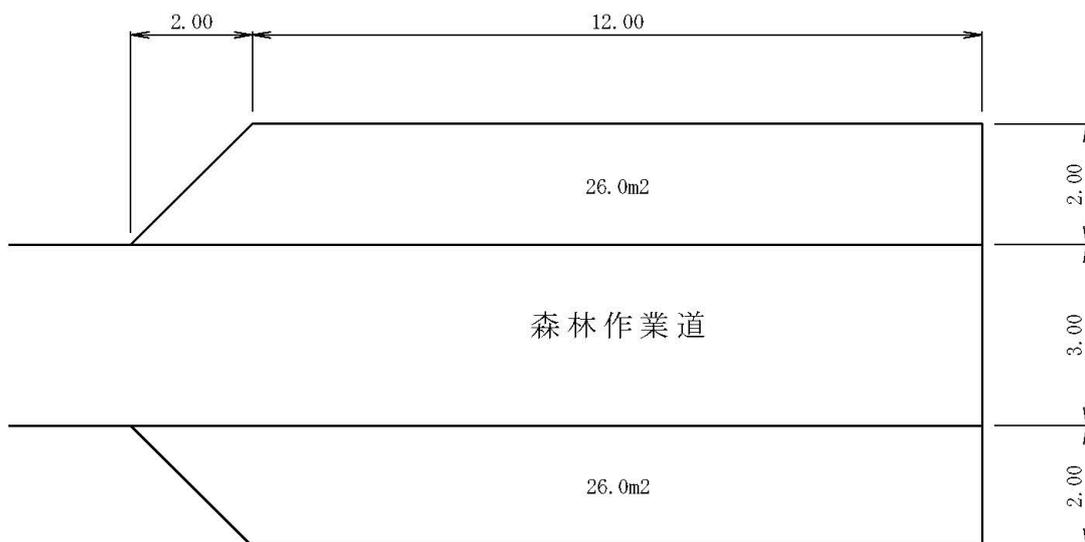
項目	数式・数量
掘削	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
盛土	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
切土法面	$2.1 \times 12.0 + 2.1/2 \times 2.0 = 27.3\text{m}^2$
盛土法面	$3.2 \times 12.0 + 3.2/2 \times 2.0 = 41.6\text{m}^2$
伐開幅	$6.0 \times 12.0 + 6.0/2 \times 2.0 = 78.0\text{m}^2$

4.11 詳細設計(D-8 作業ポイント)

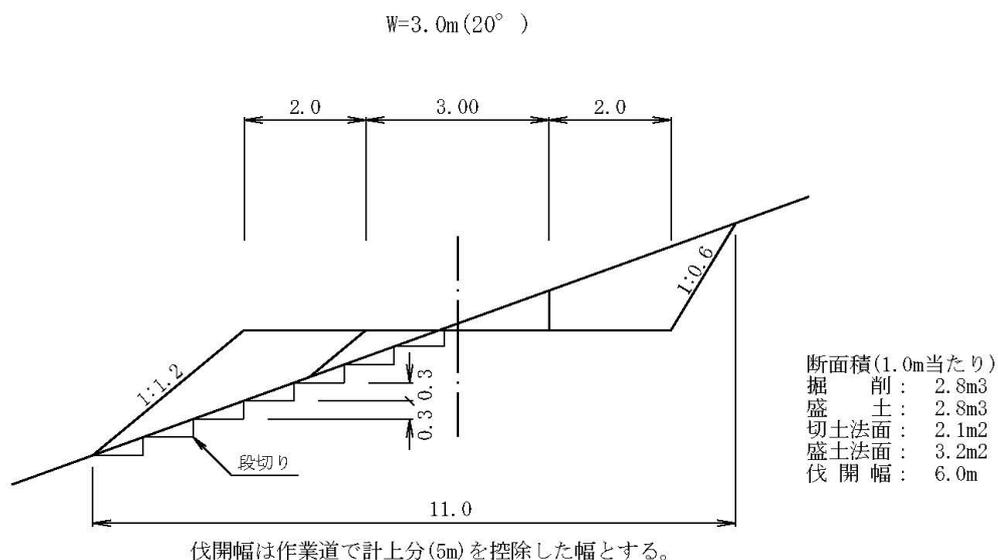
図表 D8-1 D-8 平面図



作業ポイント平面図



作業ポイント横断図



図表 D8-2 D-8 の構造等

項目	内 容
種別	作業ポイント。
接続道	R-5(幅員 3.0m)の終点部。
面積※	52m ² 。幅 2m、延長 14m(うち 2m は擦り付け区間)。
のり面	切土 1 : 0.6、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

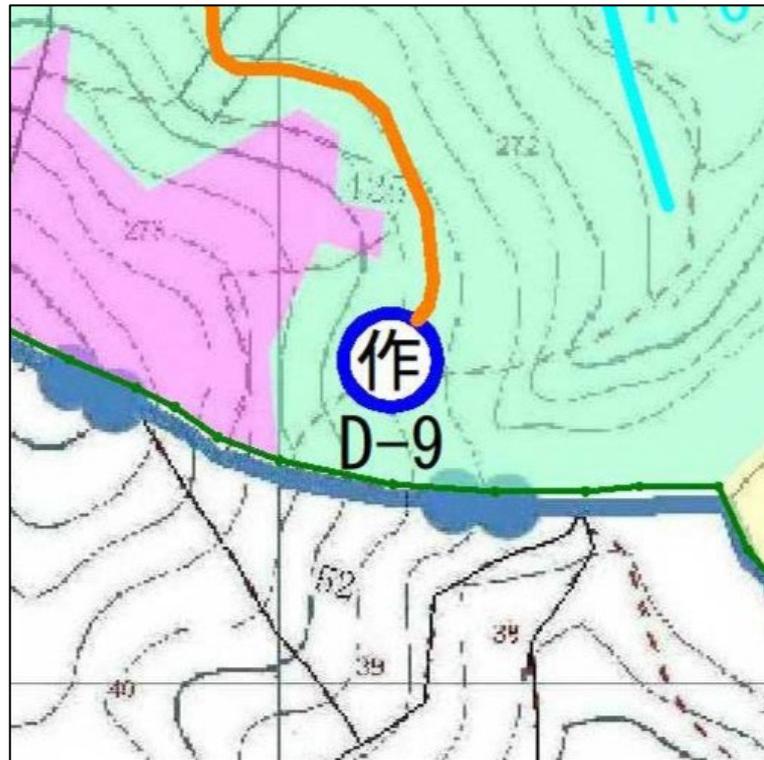
※面積は車道部分を除く

図表 D8-3 D-13 の数量

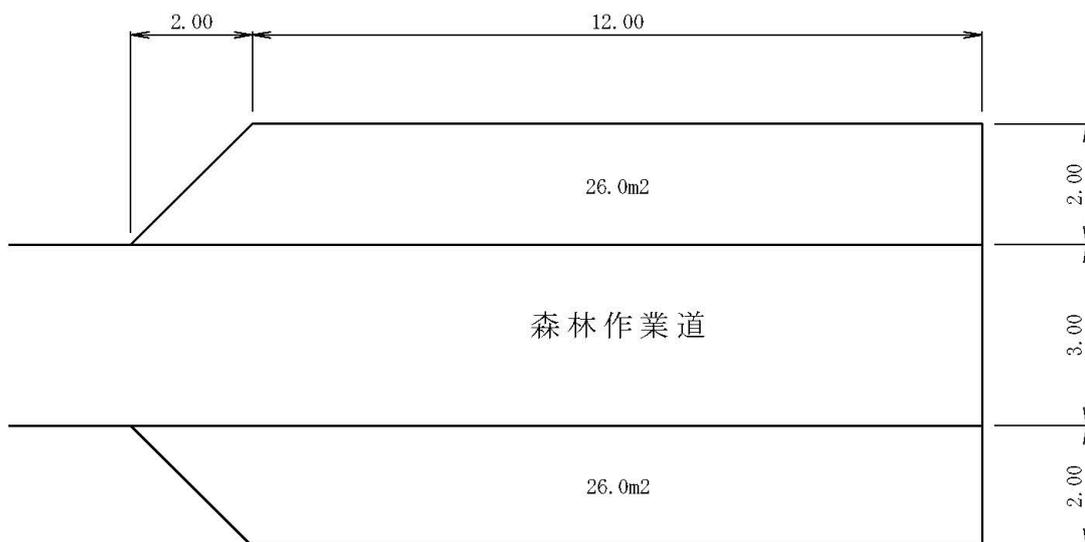
項目	数式・数量
掘削	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
盛土	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
切土法面	$2.1 \times 12.0 + 2.1/2 \times 2.0 = 27.3\text{m}^2$
盛土法面	$3.2 \times 12.0 + 3.2/2 \times 2.0 = 41.6\text{m}^2$
伐開幅	$6.0 \times 12.0 + 6.0/2 \times 2.0 = 78.0\text{m}^2$

4.12 詳細設計(D-9 作業ポイント)

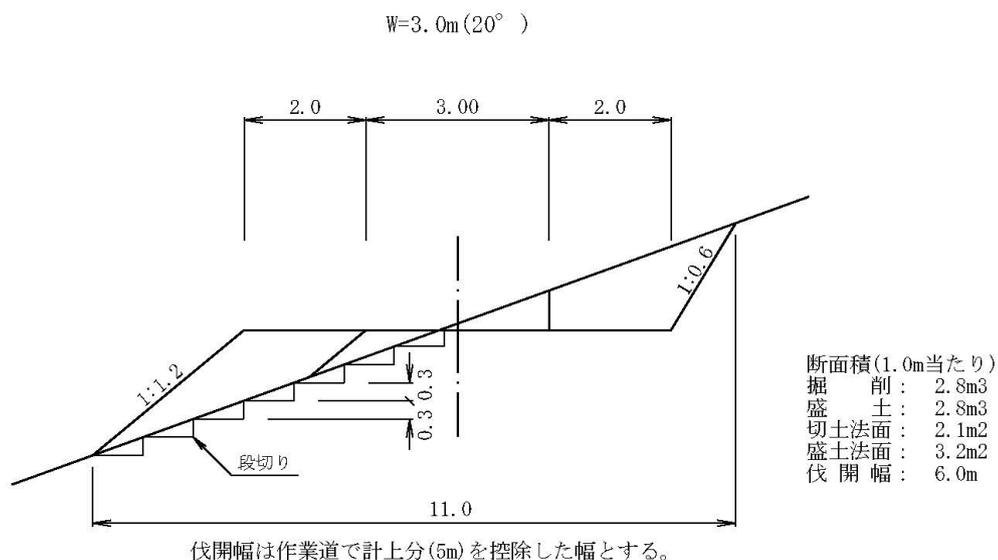
図表 D9-1 D-9 平面図



作業ポイント平面図



作業ポイント横断図



図表 D9-2 D-9 の構造等

項目	内容
種別	作業ポイント。
接続道	R-7(幅員 3.0m)の終点部。
面積*	52m ² 。幅 2m、延長 14m(うち 2m は擦り付け区間)。
のり面	切土 1 : 0.6、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

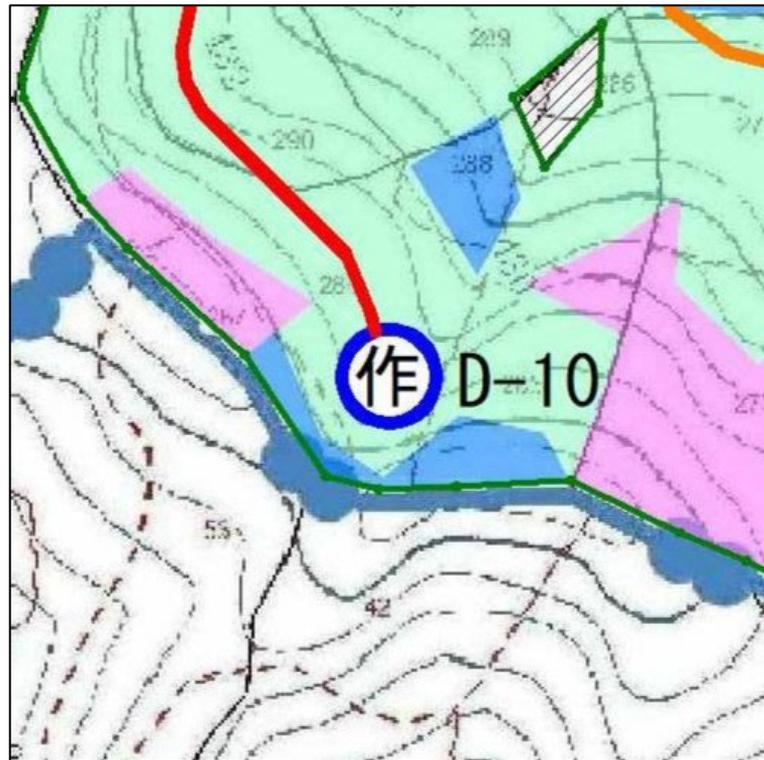
※面積は車道部分を除く

図表 D9-3 D-9 の数量

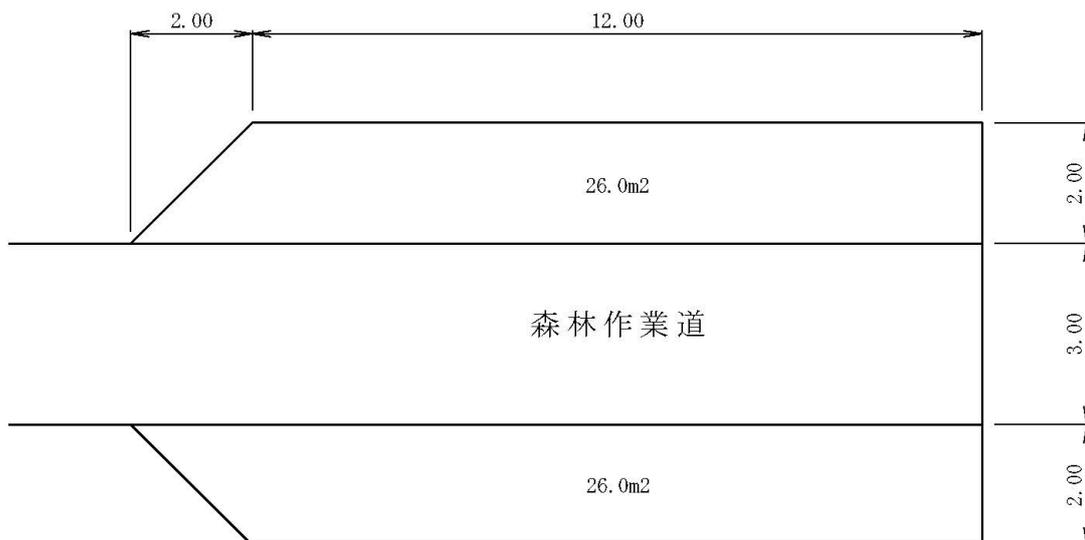
項目	数式・数量
掘削	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
盛土	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
切土法面	$2.1 \times 12.0 + 2.1/2 \times 2.0 = 27.3\text{m}^2$
盛土法面	$3.2 \times 12.0 + 3.2/2 \times 2.0 = 41.6\text{m}^2$
伐開幅	$6.0 \times 12.0 + 6.0/2 \times 2.0 = 78.0\text{m}^2$

4.13 詳細設計(D-10 作業ポイント)

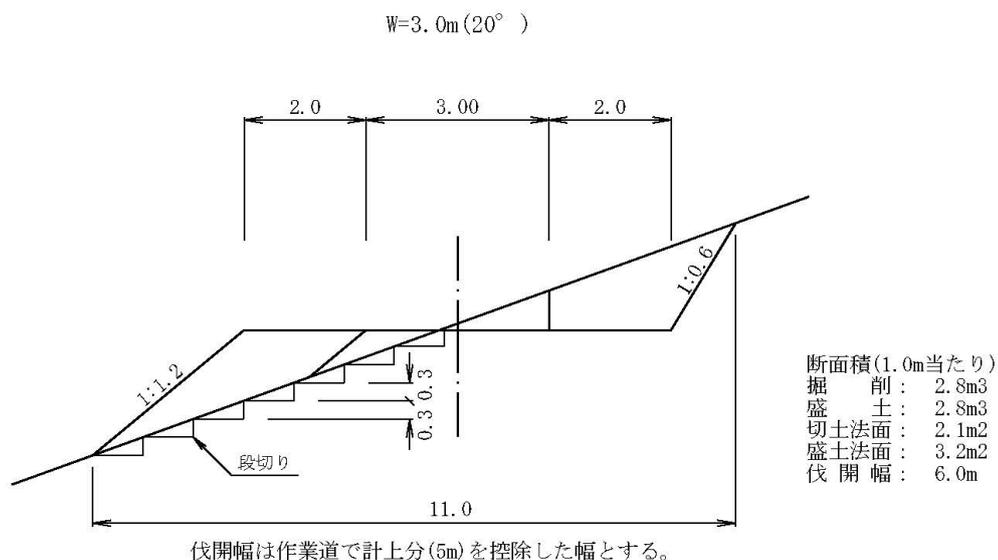
図表 D10-1 D-10 平面図



作業ポイント平面図



作業ポイント横断図



図表 D10-2 D-10 の構造等

項目	内容
種別	作業ポイント。
接続道	R-8(幅員 3.0m)の中間部。
面積*	52m ² 。幅 2m、延長 14m(うち 2m は擦り付け区間)。
のり面	切土 1 : 0.6、盛土 1 : 1.2
排水施設	なし
構造物	なし
その他	なし

※面積は車道部分を除く

図表 D10-3 D-10 の数量

項目	数式・数量
掘削	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
盛土	$2.8 \times 12.0 + 2.8/2 \times 2.0 = 36\text{m}^3$
切土法面	$2.1 \times 12.0 + 2.1/2 \times 2.0 = 27.3\text{m}^2$
盛土法面	$3.2 \times 12.0 + 3.2/2 \times 2.0 = 41.6\text{m}^2$
伐開幅	$6.0 \times 12.0 + 6.0/2 \times 2.0 = 78.0\text{m}^2$