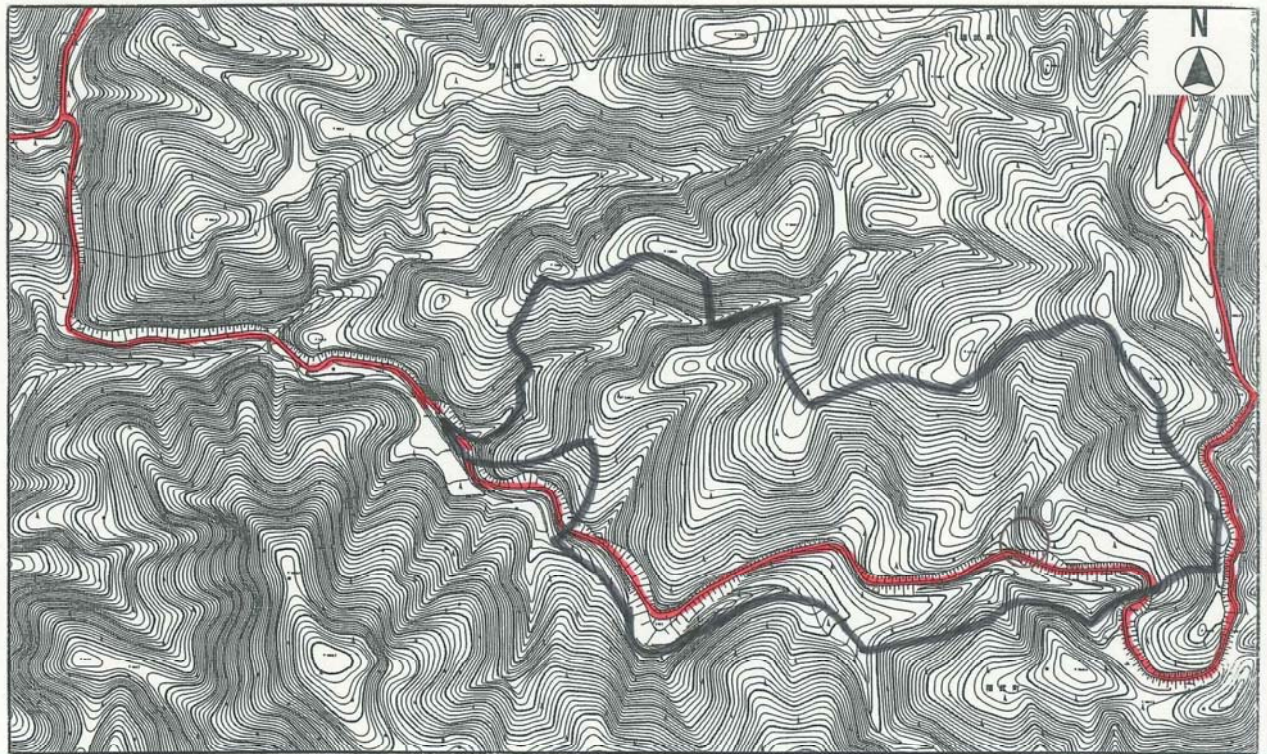


(1) 高性能林業機械(利用間伐) 施業地

事業情報	事業主体	請負者	事業量		契約金額	契約期間	
	愛知県 農林公社	豊田 森林組合	利用間伐 19.36ha 搬出路開設 2,880m		約 17,000 千円	25.8.1~ 26.1.31	
森林情報	所在地		標高	傾斜	施業計画面積		
	豊田市野入町蘭峠地内		950m	25度	19.36ha		
	樹種別面積		林齢	胸高径	樹高	立木本数	材積
	スギ	6.2ha	30~47年生	24cm	22.0m	6,690本	1,967 m ³
	ヒノキ	12.8ha	30~47年生	20cm	19.0m	20,140本	2,367 m ³
出材計画	間伐率	伐倒材積	出材率	利用率	出材材積	伐倒本数	
	30%	787 m ³ 947 m ³	75%	75%	1,300 m ³	2,007本 6,042本	
	事業費等は非公開						
	施業方法	チェーンソー伐採 → スイングヤーダ集材 → プロセッサ造材 → フォワーダ運材 → トラック運搬					

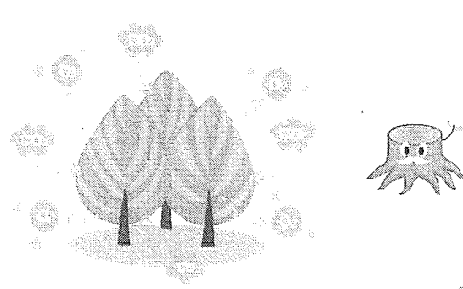
施業計画図



森や緑にはたくさんの働き(公益的機能)があります

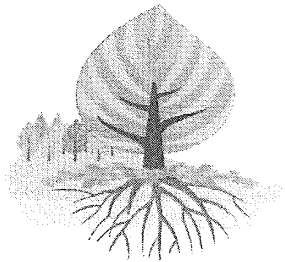
環境保全

二酸化炭素の吸収による地球温暖化の防止や蒸発散作用による温度調節など、地球の環境を整えます。



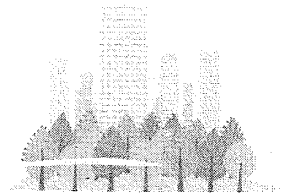
災害防止

下草や低木、落ち葉などが雨水による地表の浸食を防ぎ、木の根が土砂の崩壊を防ぎます。また、都市においては火災による延焼を防止します。



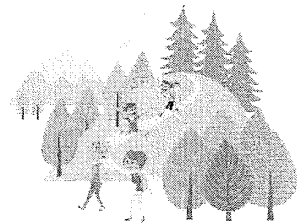
快適環境形成

ヒートアイランド現象を緩和したり、防風や防音のほか、空気中の汚れを吸着したりします。



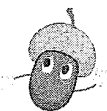
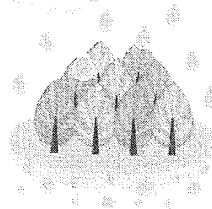
レクリエーション

人々に安らぎや豊かさを与えたり、健康の増進や行楽、スポーツの場所を提供します。



水源かん養

土壌が雨水を蓄えることで、洪水や渇水を緩和します。また、土を通り抜けた水を浄化します。



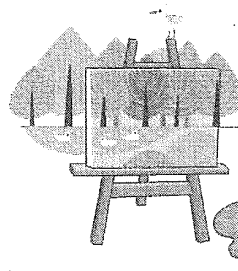
生物多様性保全

様々な野生動物や植物の生息、生育地となります。



文化・景観

森や緑の美しさが、行楽や芸術の対象となり、人々に感動を与えます。また、都市の景観に潤いをもたらします。

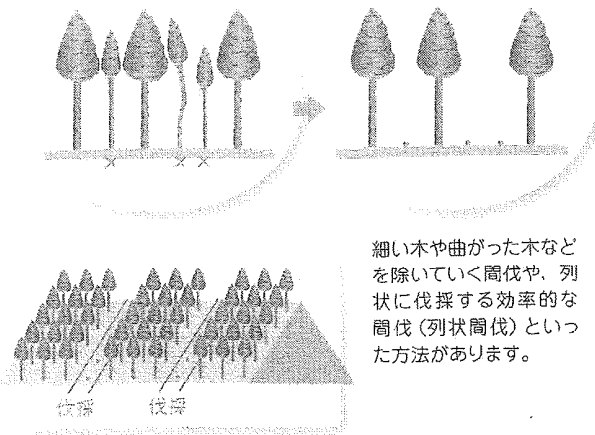


間伐とは 森林の適度な間引きです

木々が成長してくると林の中が混み合い、隣どうして枝葉が重なり合うこととなります。このような状態では、今以上に枝を広げることが難しく、お互いに成長を阻害してしまいます。

そこで一部の木々を伐ることにより、そこに枝葉を広げるスペースをつくります。すると、伐らずに残された木には、より多くの光が降り注ぐようになり、枝葉を広げ、健全に成長できるようになります。このように、混み合ってきた林の木々の一部を取り除く作業を間伐といいます。

間伐には、伐った木を搬出し利用する「利用間伐」と、林の中に残す「伐り捨て（保育）間伐」があります。



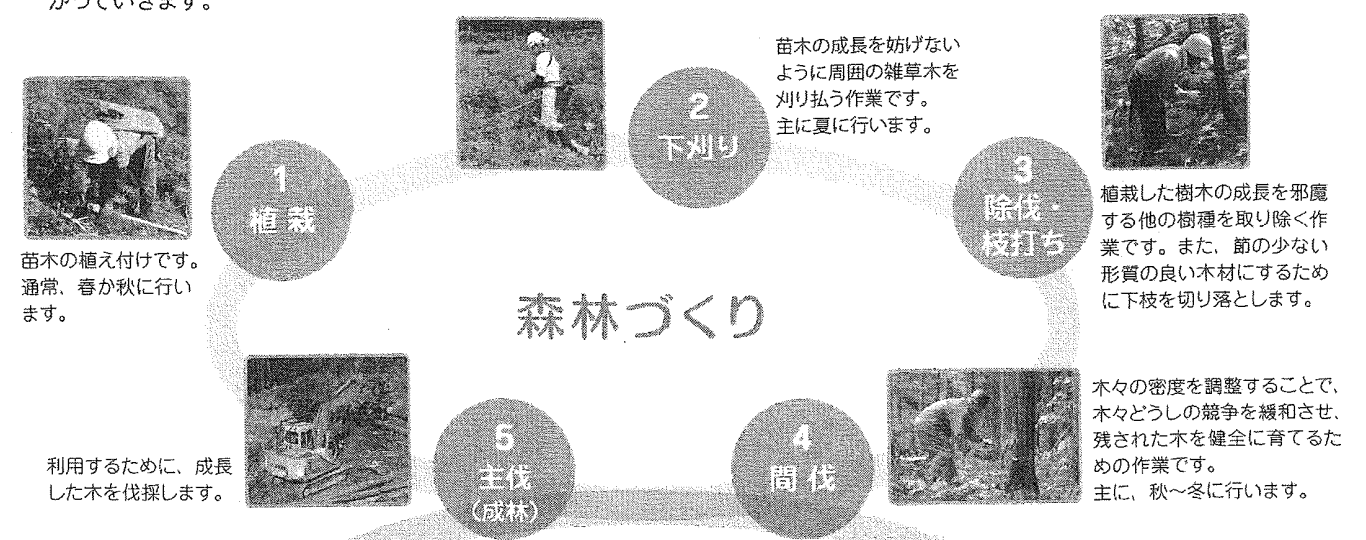
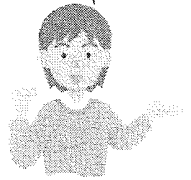
細い木や曲がった木などを除いていく間伐や、列状に伐採する効率的な間伐（列状間伐）といった方法があります。

間伐と 間伐材の利用で、健全な森林と地域の元気をつくりましょう

植林した森林（人工林）は、天然林とは異なり、手入れを続けることが必要です。間伐を行うことで、森林が健全な状態になります。さらに、搬出した間伐材や主伐材を木材や木質バイオマスとして積極的に活用することで、皆さんの収入につながり、持続可能な林業のサイクルが成り立ちます。

また、木材の搬出・加工、流通、利用に関わるさまざまな雇用が生まれることで、地域の活力につながっていきます。

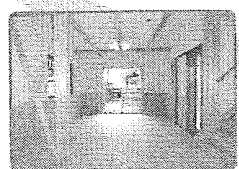
木を使うことが森林づくりにも役立つのね！



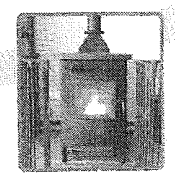
木材の利活用

建築・家具、暮らしの中でのさまざまな利用

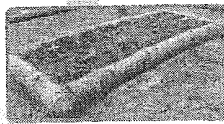
組み立てが自由な相手材は、間仕切りなどとしても活用されています。



木材の良さが見直され、住宅や公共施設で木材が利用されています。



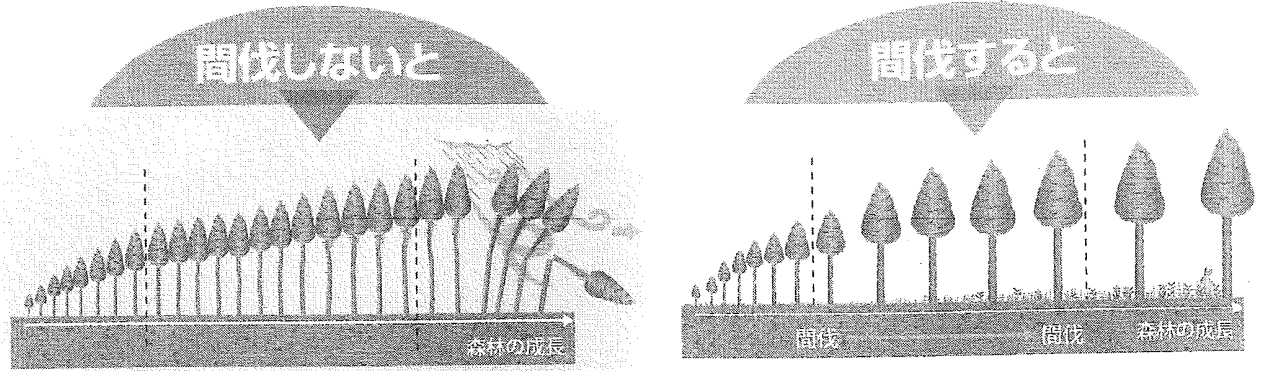
薪やペレットのストーブなど、燃料としての利用も進んでいます。



エクステリアとして、ウッドデッキやプランターなどとして利用されています。

間伐で 森林がきれいになり、雪が生まれ変わります

間伐をすると、森林はどのように変わっていくのでしょうか。間伐をしなかった場合と比較してみましょう。

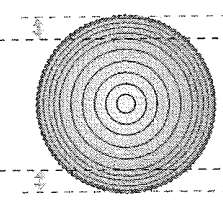


木は細いままで、下層には下草も育ちません。



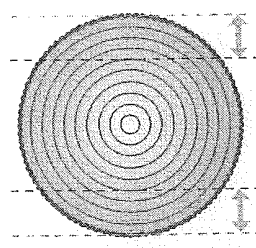
幹が太くしっかりとし、下層植生も豊かな森林に育ちます。

成長が抑制され、木材としての価値も下がります。



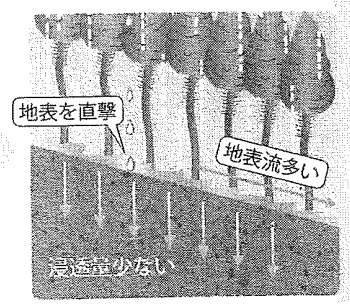
成長が抑制される

年輪幅の整った、利用価値の高い木材となります。



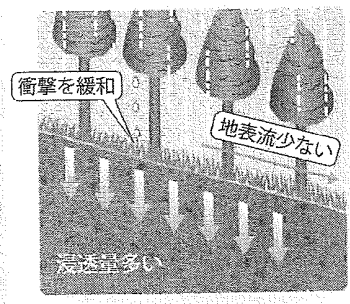
間伐後の成長量

地表がむき出しのため、表土が流出しやすくなります。



地表を直撃 地表流多し 浸透量少ない

下草等が雨の衝撃を緩和し、表土の流出が抑えられます。雨水の浸透量や保水量も多くなり、水源涵養機能が高まります。



衝撃を緩和 地表流少ない 浸透量多い

風雪害などが起きやすくなります。



雪害



台風による風倒被害

風雪害などに対して抵抗力の高い健全な森林となります。



手入れすることで、いろいろな生物が住める山になったり、ひいては地球温暖化防止にもつながるんだな。



山主さんも安心な 確かな技術と効率的な作業システムで 間伐を進めます

何世代にもわたり、大切に植え、育ててきた人工林の多くが、いま、利用可能な時期を迎えています。間伐を確実かつ効率的に進め、間伐材を積極的に利用することが重要になっています。そのためには、

- ①小規模で分散した森林のとりまとめ（施業の集約化）、
- ②低コストで効率的な作業システム（路網の整備・作業の機械化）が欠かせません。

以下に、それぞれのポイントをまとめました。

また、近年、路網の整備から、間伐木の選木、伐採・搬出に至るまで、効率良く間伐を行うことができる確かな技術の普及が進んでいます。

低コストで、より収入につながる間伐には 次の2点が欠かせません。

1 施業の集約化

+

2 路網の整備・作業の機械化

しっかりとした作業のシステムがあるなら 安心ね!



2 路網整備と高性能林業機械による低コストで効率的な作業

高性能林業機械は、作業の効率、労働強度の軽減の面で優れた性能を持つ林業機械で、いろいろな種類が開発されています。高性能林業機械が乗り入れ可能な、丈夫で簡易な路網を適切に整備することで、低コストで効率的な作業が達成されます。

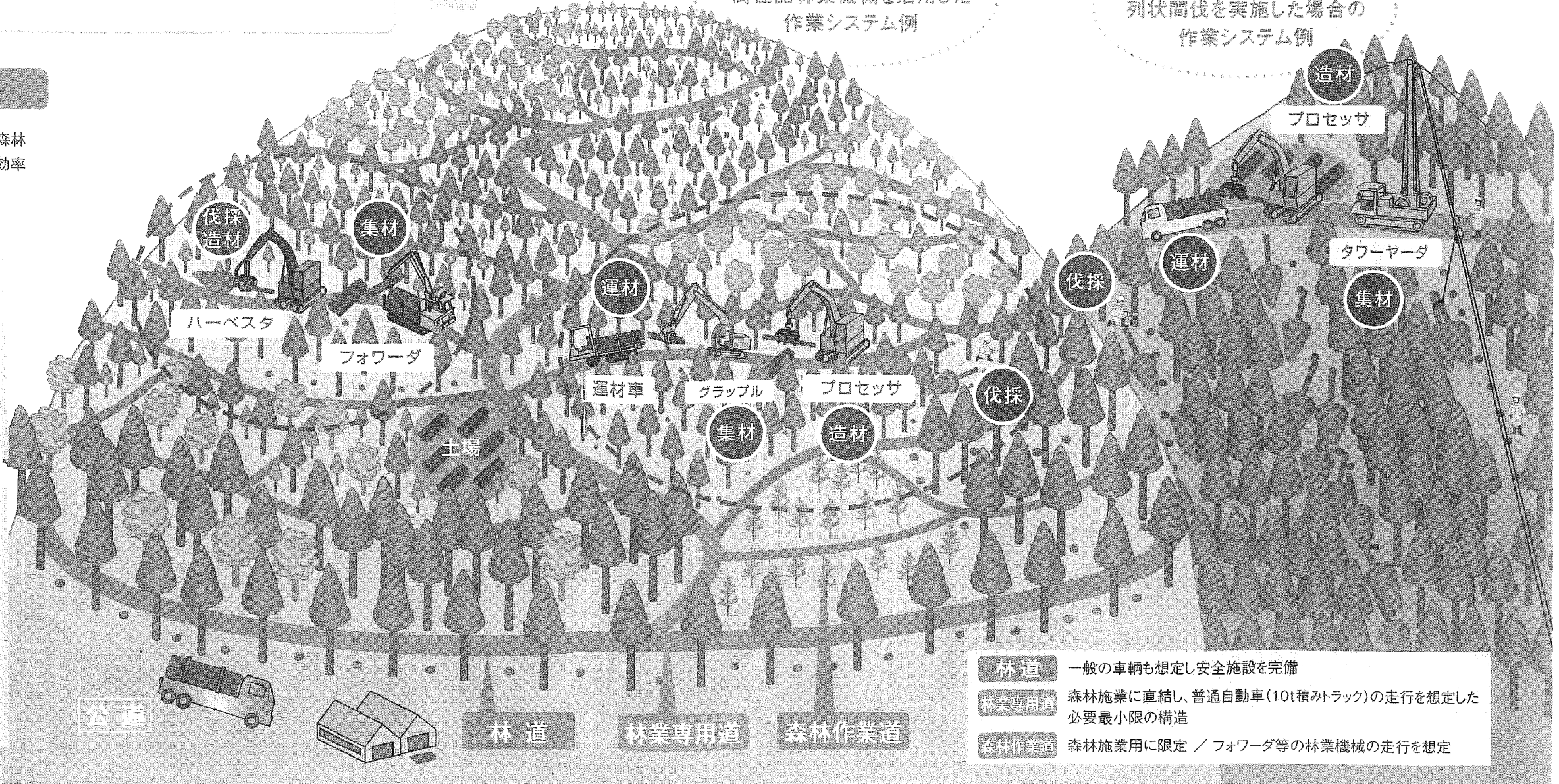
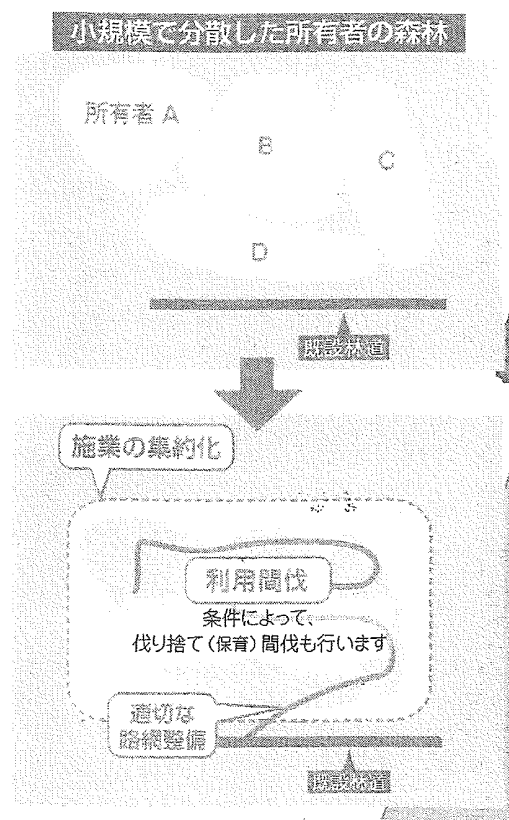
ハーベスタ	プロセッサ	フォワーダ	スイングヤーダ	タワーヤーダ
立木の伐倒、枝払い、玉切りと、玉切りした木材を集めて積む作業まで一貫して行える自走式機械。	林道や土場などで、全木集材されてきた材の枝払い、測尺、玉切りの作業を連続して行う自走式機械。	玉切りした木材をグラップル・クレーンで荷台に積んで運ぶ集材専用の自走式機械。主として森林作業道上を走行します。	伐倒した間伐材を作業路上まで集材する機械。建設用ベースマシンに集材用ウィンチを搭載し、アームをタワーとして使用します。	架線集材に必要なタワーと集材装置が付いた移動式集材機。

集約化・路網整備し 高性能林業機械を活用した 作業システム例




高性能林業機械を活用して 列状間伐を実施した場合の 作業システム例

1 施業の集約化

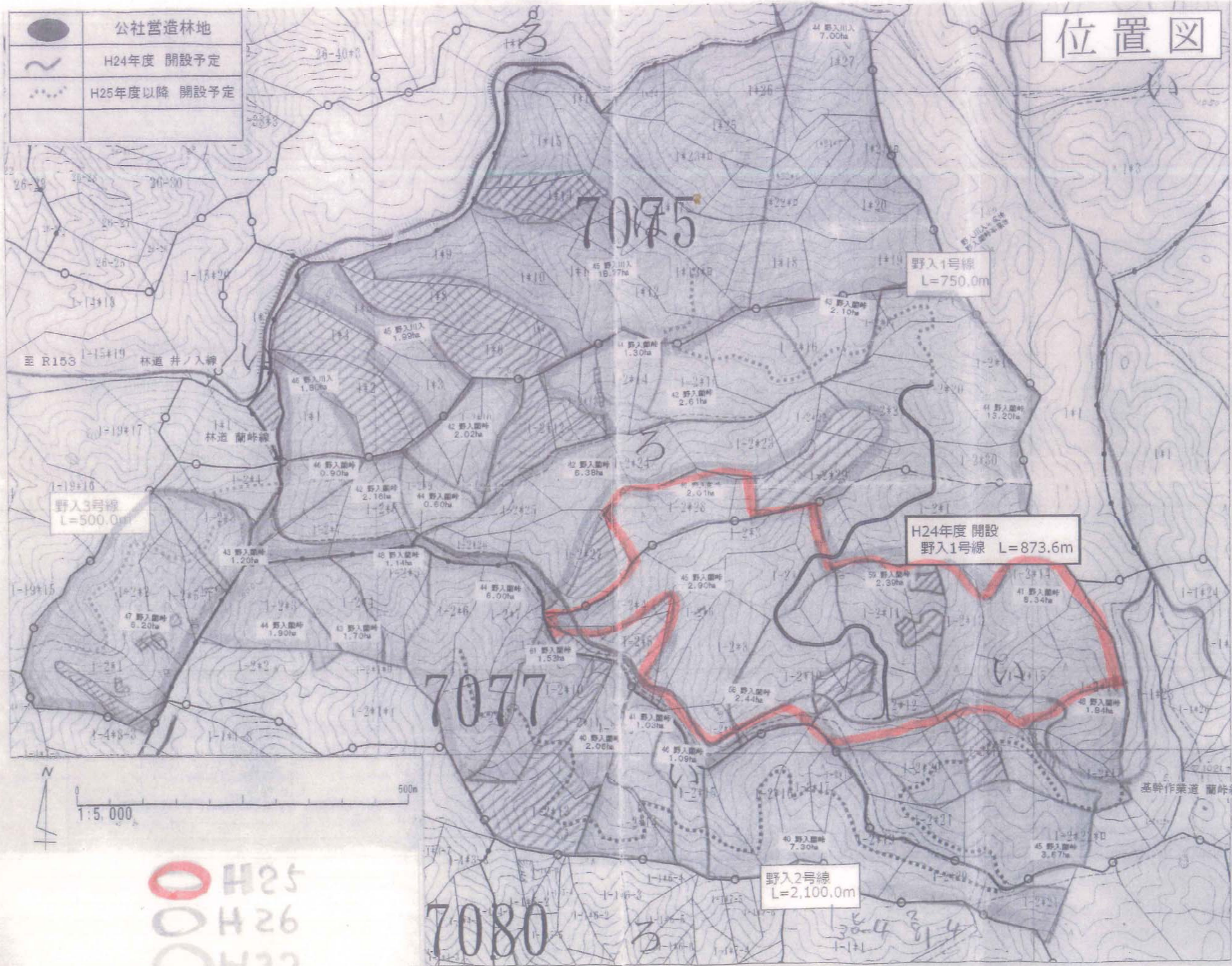
小規模で分散している複数の森林所有者の森林をとりまとめ、一体的に施業を行うことで、効率的に間伐を行うことができます。






林道	一般の車輛も想定し安全施設を完備
林業専用道	森林施業に直結し、普通自動車(10t積みトラック)の走行を想定した必要最小限の構造
森林作業道	森林施業用に限定 / フォワーダ等の林業機械の走行を想定

	公社营造林地
	H24年度 開設予定
	H25年度以降 開設予定

位置図



-  H25
-  H26
-  H27