

## 北海道高性能林業機械化推進協議会（第1回）議事概要

### 1 日時及び場所

令和元年（2019年）6月7日（金）14:00～17:00  
道庁別館西棟3階1号会議室

### 2 出席者

＜構成員：17名＞

国立研究開発法人森林総合研究所北海道支所 佐々木研究専門員、  
地方独立行政法人北海道立総合研究機構 対馬森林経営部長、  
地方独立行政法人北海道立総合研究機構 渡辺主任主査（経営）、  
株式会社諸岡北海道営業所 進藤所長、コベルコ建機日本株式会社北海道支社 玉井支社長、  
大澤木材株式会社 大澤代表取締役社長、株式会社イワクラ林材部苫小牧出張所 大宮副支店長、  
堀川林業株式会社 高篠代表取締役社長、千歳林業株式会社 栃木代表取締役社長、  
北海道森林組合連合会 遠藤指導部長、北海道素材生産業協同組合連合会 工藤専務理事、  
林野庁北海道森林管理局 西浦課長補佐、林業木材課 加納林業振興担当課長、  
林業木材課 立原主幹、森林計画課 佐川主幹、森林整備課 小南主幹、道有林課 佐藤主幹

＜オブザーバー：2名＞

一般社団法人北海道林業機械化協会 藤八事務局長、  
株式会社筑水キャニコム札幌事務所 熊崎所長

＜事務局：7名＞

林業木材課 村下主幹ほか

### 3 議事

#### (1) 「北海道高性能林業機械化基本方針」の改定について

基本方針改定の趣旨、基本方針の内容、スケジュールなどについて意見交換。

#### (2) 北海道の森林・林業の現状と課題について

北海道の森林資源の概要、林業・林業労働の動向、高性能林業機械の現況について意見交換。

##### （構成員・オブザーバーの主な発言）

- ・高性能林業機械の平均稼働状況については、稼働日数ではなく、稼働時間で算出する必要がある。
- ・林業労働の動向については、事業体数の推移だけではなく、労働者数の推移についても併せて考えていく必要がある。

#### (3) 北海道における高性能林業機械化を推進するための検討方向について

高性能林業機械の推進をしていく上で現状において課題となっている、又は今後課題となることが想定される事項について意見交換。

##### （構成員の主な発言）

- ・全道的に主伐期の林分が増えてきたことにより機械の大型化が必要である。
- ・機械の大型化にあたって、機械の大きさ・重量と路網の規格が合わなくなってしまうため、路網の規格についても併せて検討する必要がある。
- ・人力での伐採作業中に事故が起こることが多いので、天然林の伐採ができる高性能林業機械の開発が進んで欲しい。
- ・林業機械は維持・管理費が高いため、経営的に厳しい。
- ・林業機械の燃料を配達してくれる業者やスタンドが減ってきていることを危惧している。
- ・造林業界では人材不足が大きな問題となっているため、造林分野での機械化を進めるべき。
- ・人材不足なので新規参入者を増やすために林業のPRを進めていく必要がある。
- ・北海道の林業に就職してくれた新規参入者が将来にわたって道内で働いてもらうためには、どのように育成していくべきか検討する必要がある。
- ・今後は造林保育・造材の分野で機械化が進んでいくことを踏まえて、植栽幅から考えていく必要がある。
- ・造林保育の機械化については、コンテナ苗がありきでの話になると思われる。
- ・ICT技術については農業が一番活用できているため、林業も見習っていくべきである。

#### (4) 北海道高性能林業機械現況調査の実施内容について

北海道高性能林業機械現況調査の調査項目について意見交換。

##### （構成員の主な発言）

- ・架線系の林業機械については使用している事業体も少ないことから、今後の機械化の展望を把握するためにも、実際に使用している事業体へ聞き取りを行う必要がある。

令和元年度（2019年度）

北海道高性能林業機械実態調査について

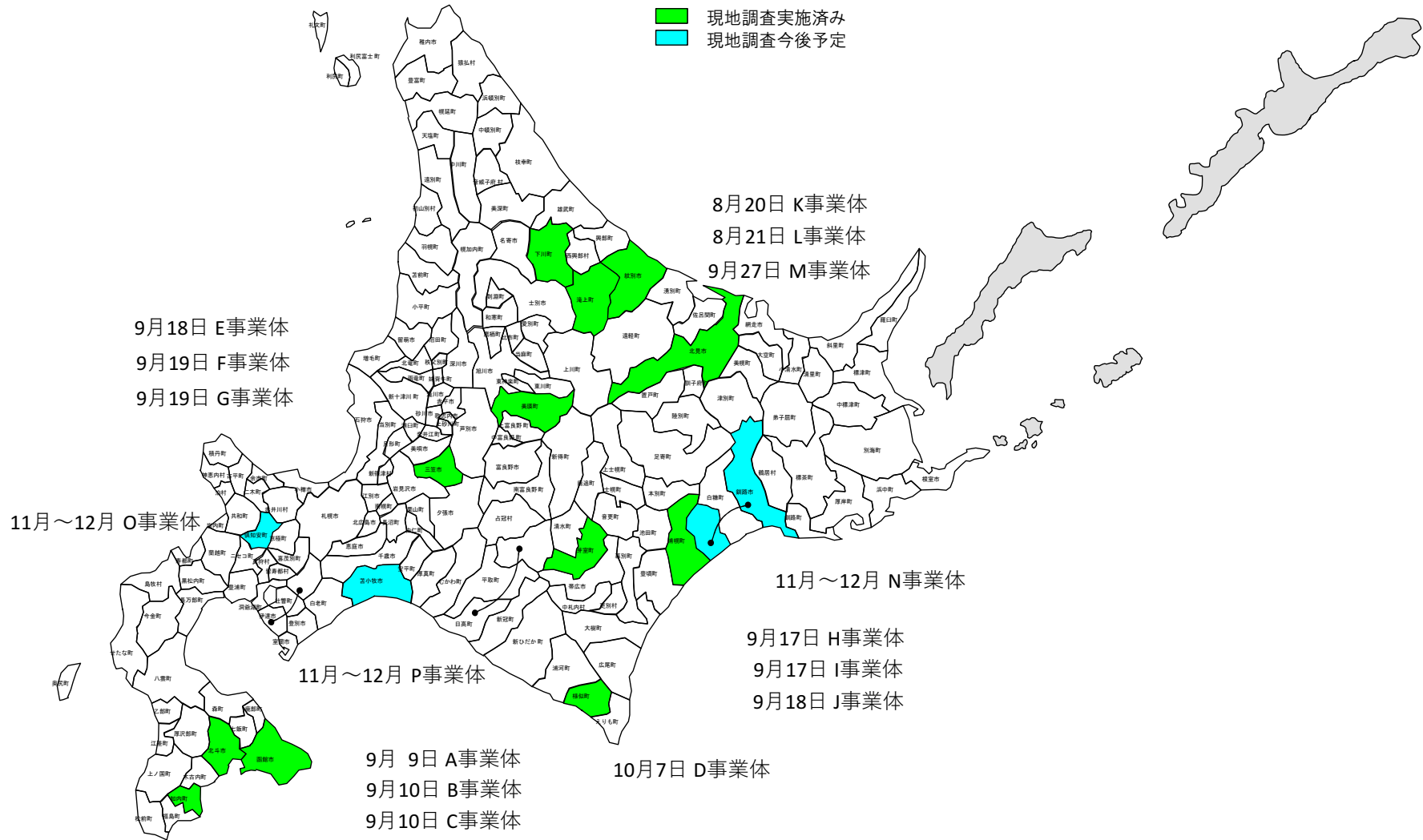
（中間報告）

受託者：（一社）北海道林業機会化協会

## 令和元年度 高性能林業機械化に係る現地聞き取り調査について

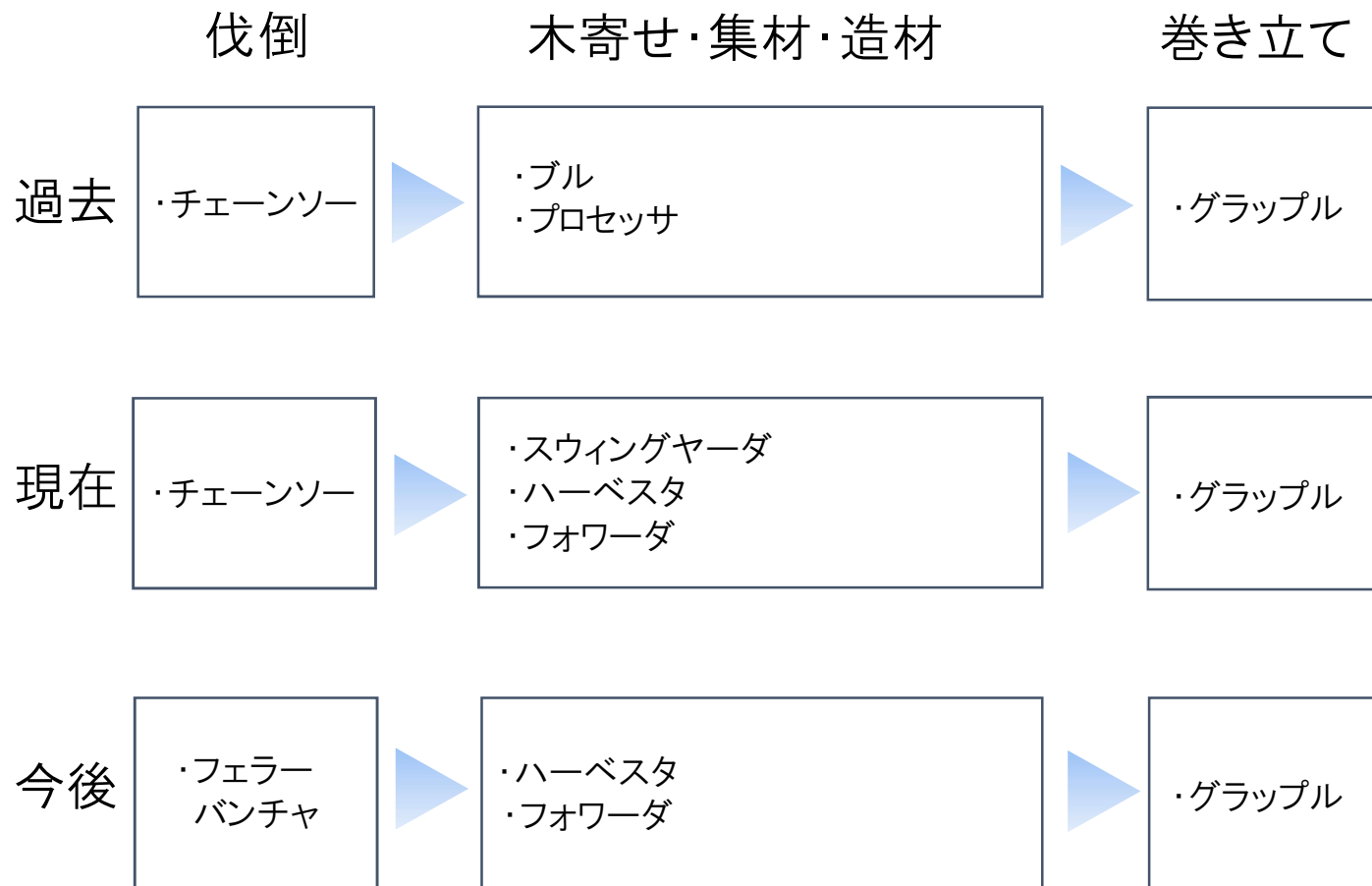
整理番号	圏域	所在地	事業体名	主な事業箇所			調査日
				国有林	道有林	一般民有林	
1	道南	知内町	A事業体	◎		○	9月9日
2		函館市	B事業体	○	◎		9月10日
3		北斗市	C事業体			◎	9月10日
4	道北	下川町	D事業体			◎	9月18日
5	道央	美瑛町	E事業体			◎	9月19日
6		三笠市	F事業体	◎	△	○	9月19日
7		様似町	G事業体		△	◎	10月7日
8	十勝	芽室町	H事業体			◎	9月17日
9		浦幌町	I事業体		◎	△	9月17日
10		浦幌町	J事業体			◎	9月18日
11	オホーツク	滝上町	K事業体	◎		◎	8月20日
12		紋別市	L事業体	◎	○	△	8月21日
13		北見市	M事業体	◎	△	△	9月27日
14	釧根	釧路市	N事業体				11月～12月
15	道央	倶知安町	O事業体				
16		苫小牧市	P事業体				

# 令和元年度 高性能林業機械化調査箇所



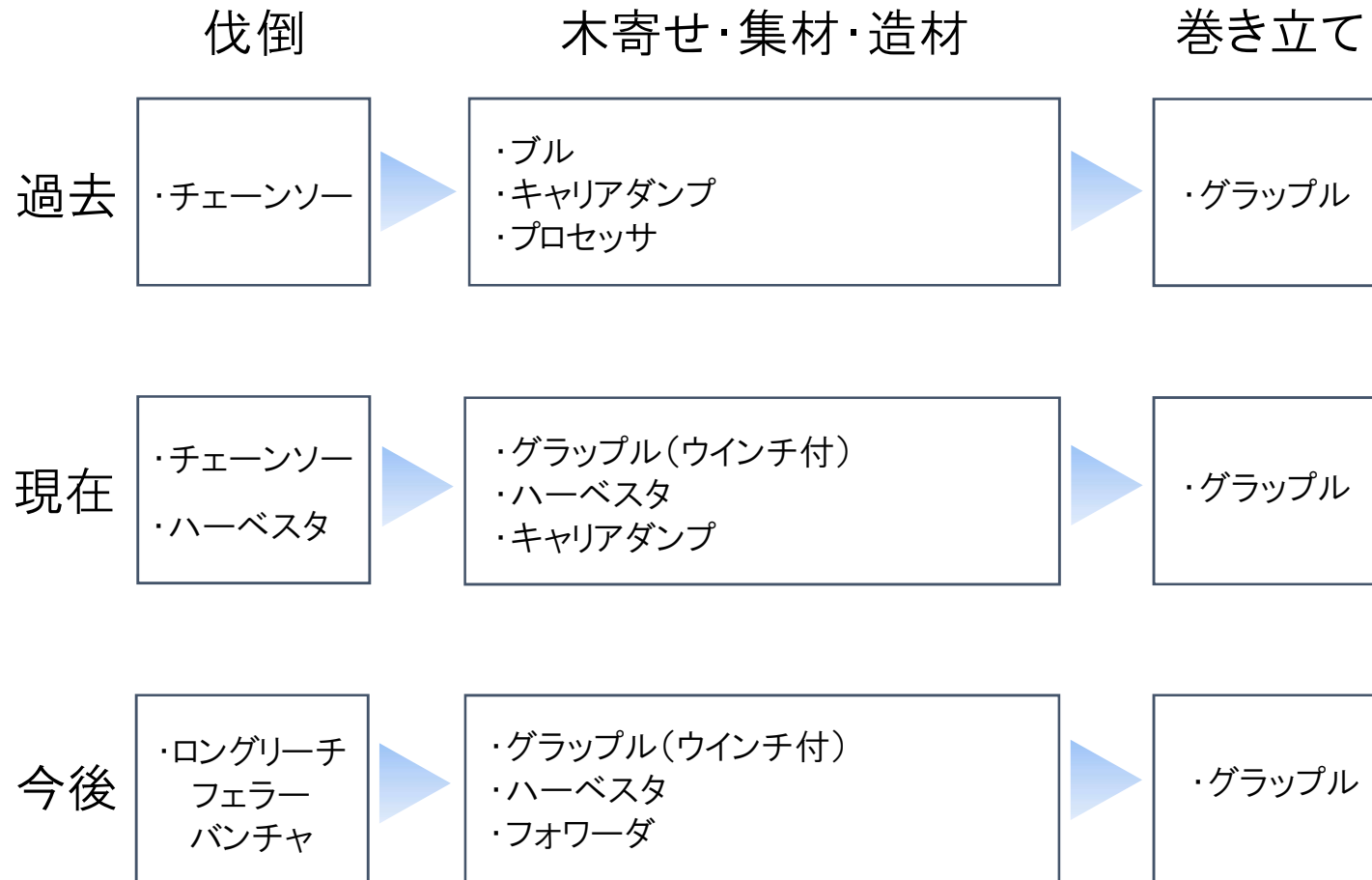
# 調査内容

- ・過去(10年～15年前)と現在の造材作業システムについて
- ・林業機械について
- ・オペレーターについて
- ・林業機械の運用(燃料・輸送等)について
- ・林業機械の維持管理について
- ・過去と現在の造材作業システムが抱えていた(いる)課題について
- ・将来の造材作業システムについて

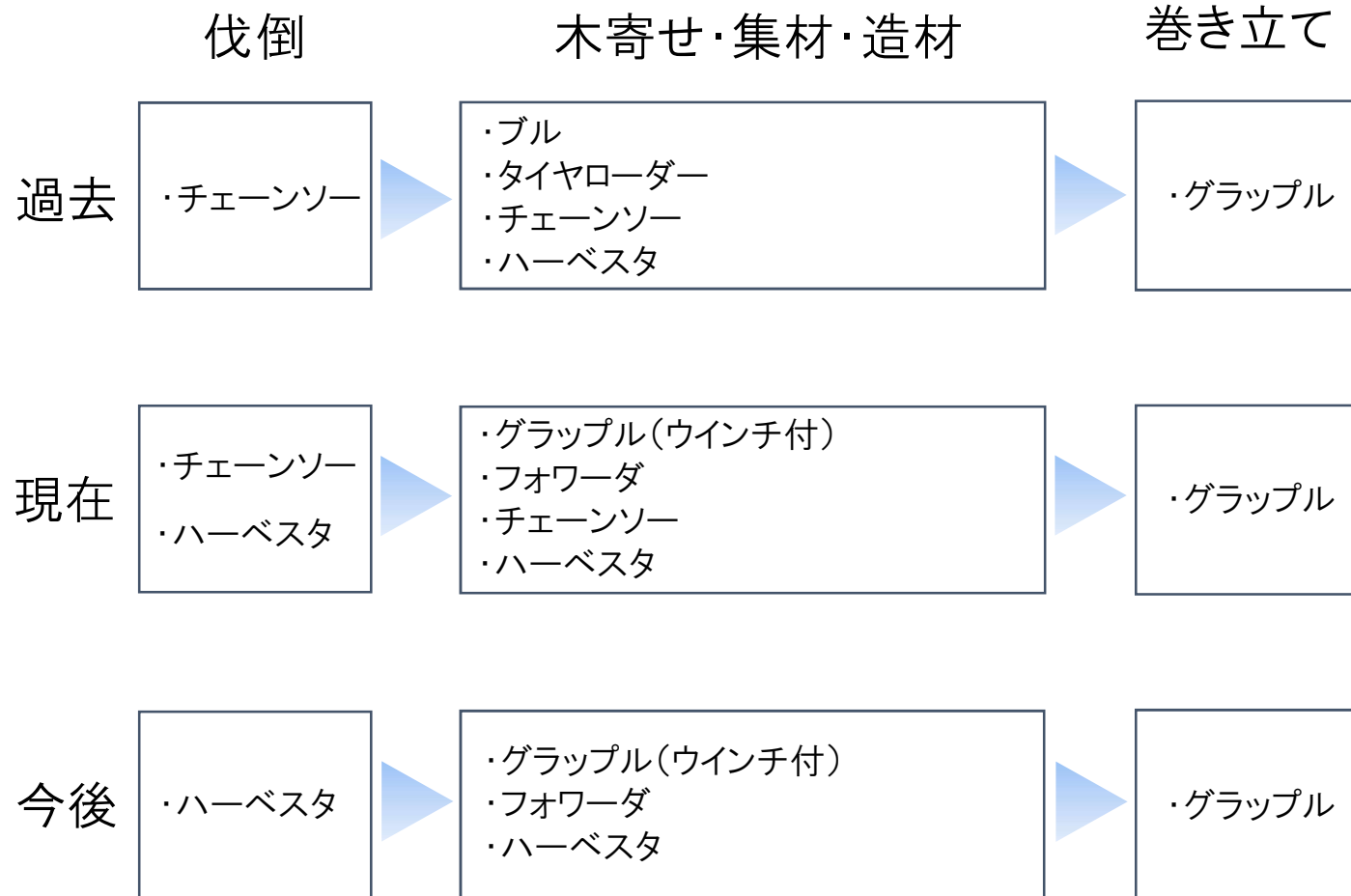


- ・チェーンソーからロングリーチフェラーバンチャにシフト
- ・スウィングヤーダはフル稼働しているがウインチとして使用
- ・架線集材は労務的には楽、段取りに時間がかかり生産性の減

整理番号2 道南圏域 9月10日 函館市 B事業体 年間事業量 12,000~13,000m<sup>3</sup>

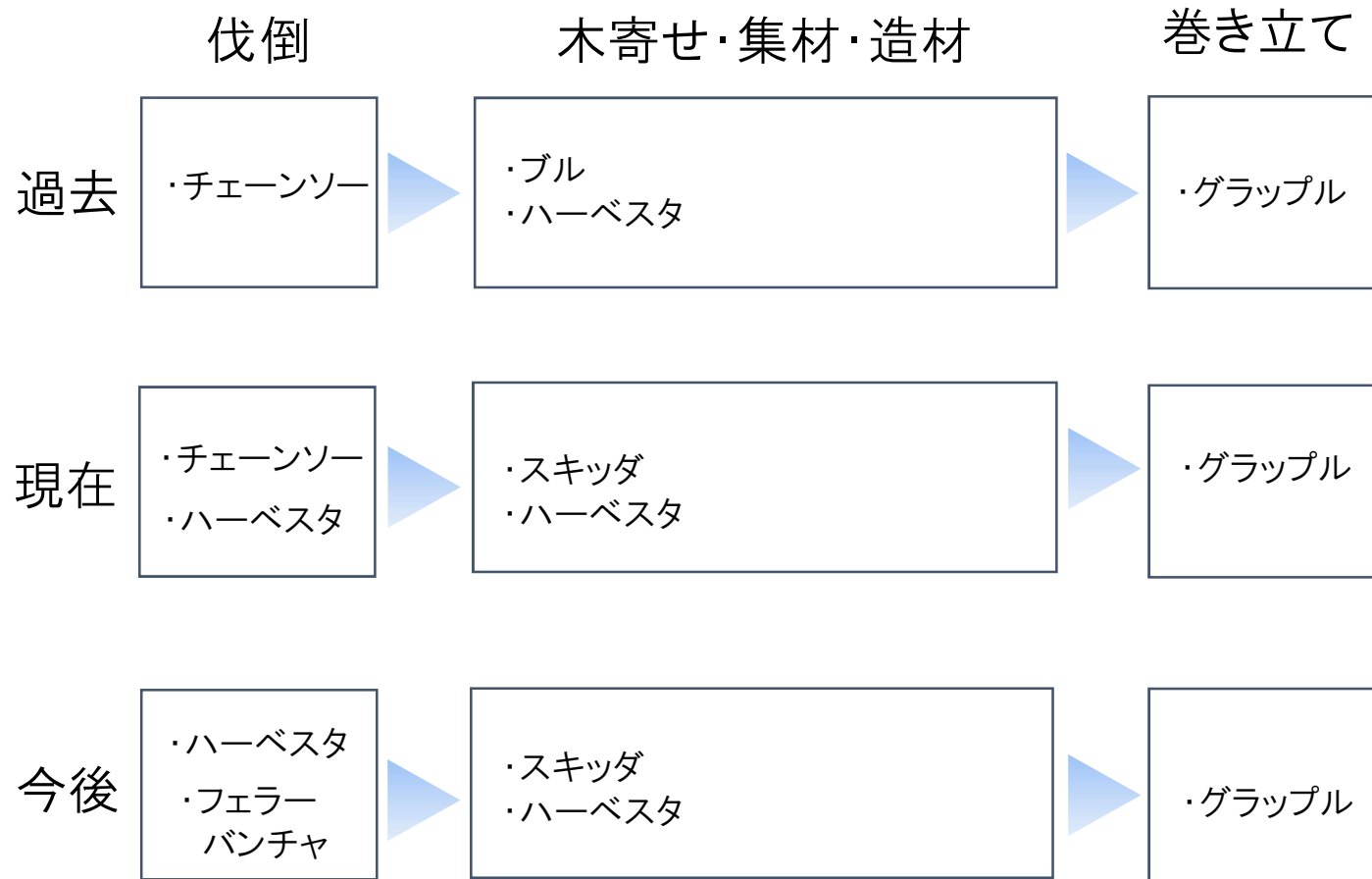


- ・道南はグラップル(ウインチ付き)が必須
- ・チェーンソーマンが70歳を超えているので機械伐倒を増やしていきたい
- ・人間が遊ばないことを極力意識している

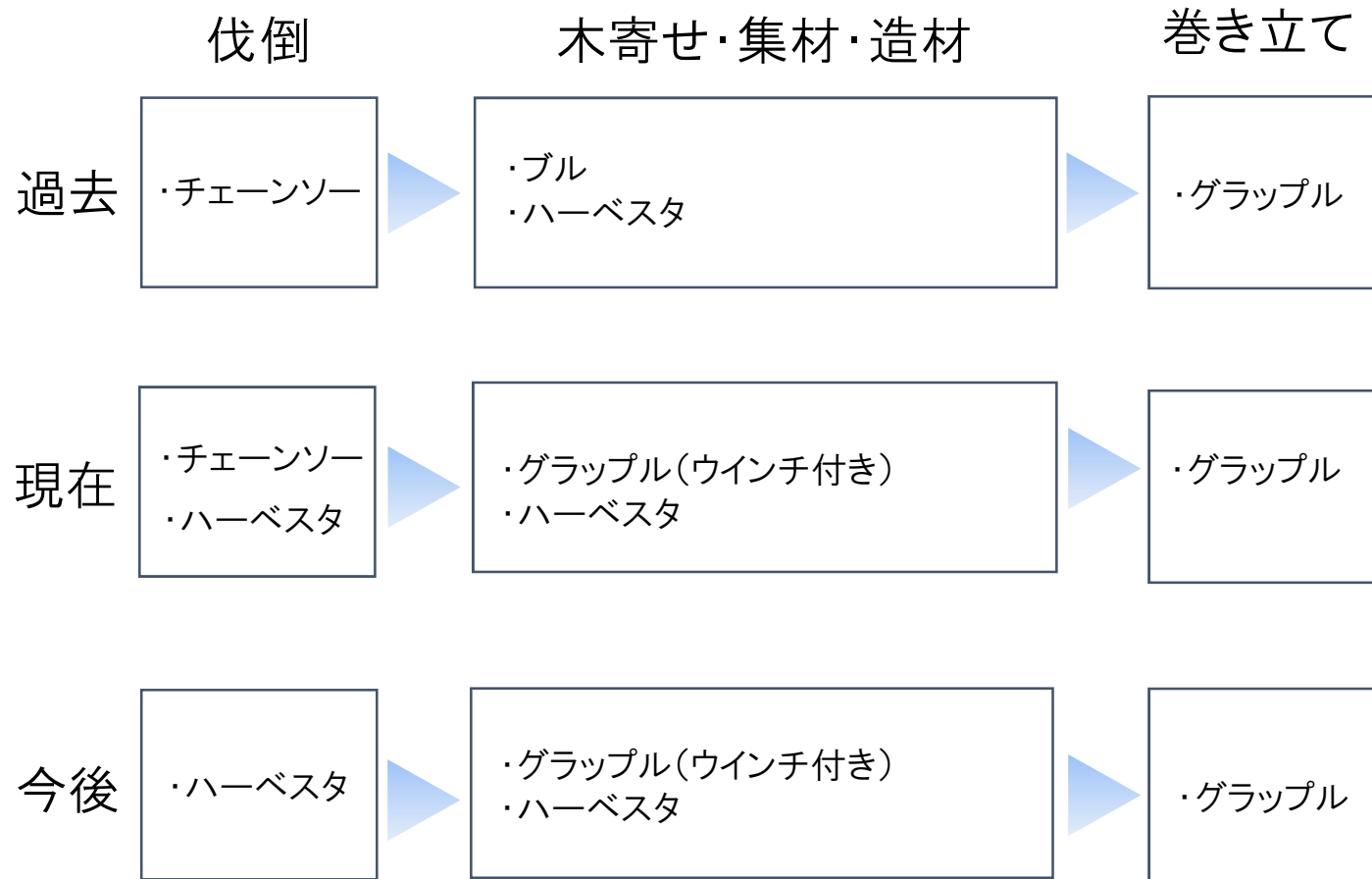


- ・ハーベスタのオペレーター不足なのでハーベスタの技術者研修を実施してほしい
- ・下刈りの人員が圧倒的に不足
- ・直営班は給料が高く、毎年昇級しているため定着しており、若年労働者が多い

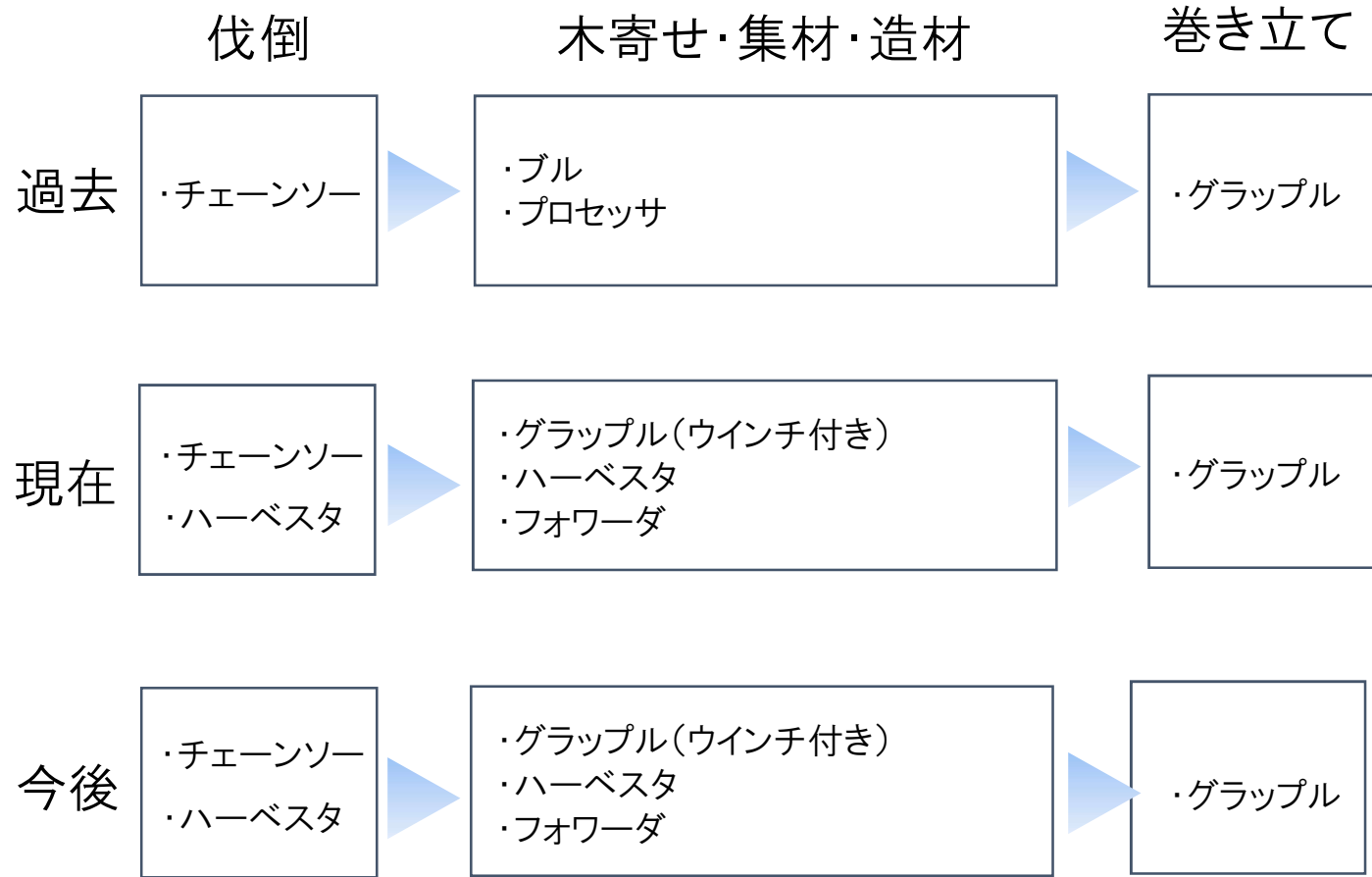




- ・今後の伐倒はハーベスタ+フェラーバンチャになっていく
- ・大径木の伐倒はチェーンソーで、伐倒機械を大型化しても輸送手段がない
- ・将来は現場作業員全員が林業機械を操縦できるようにしたい
- ・オペレーターが機械の構造を知ることによって故障が少なくなる

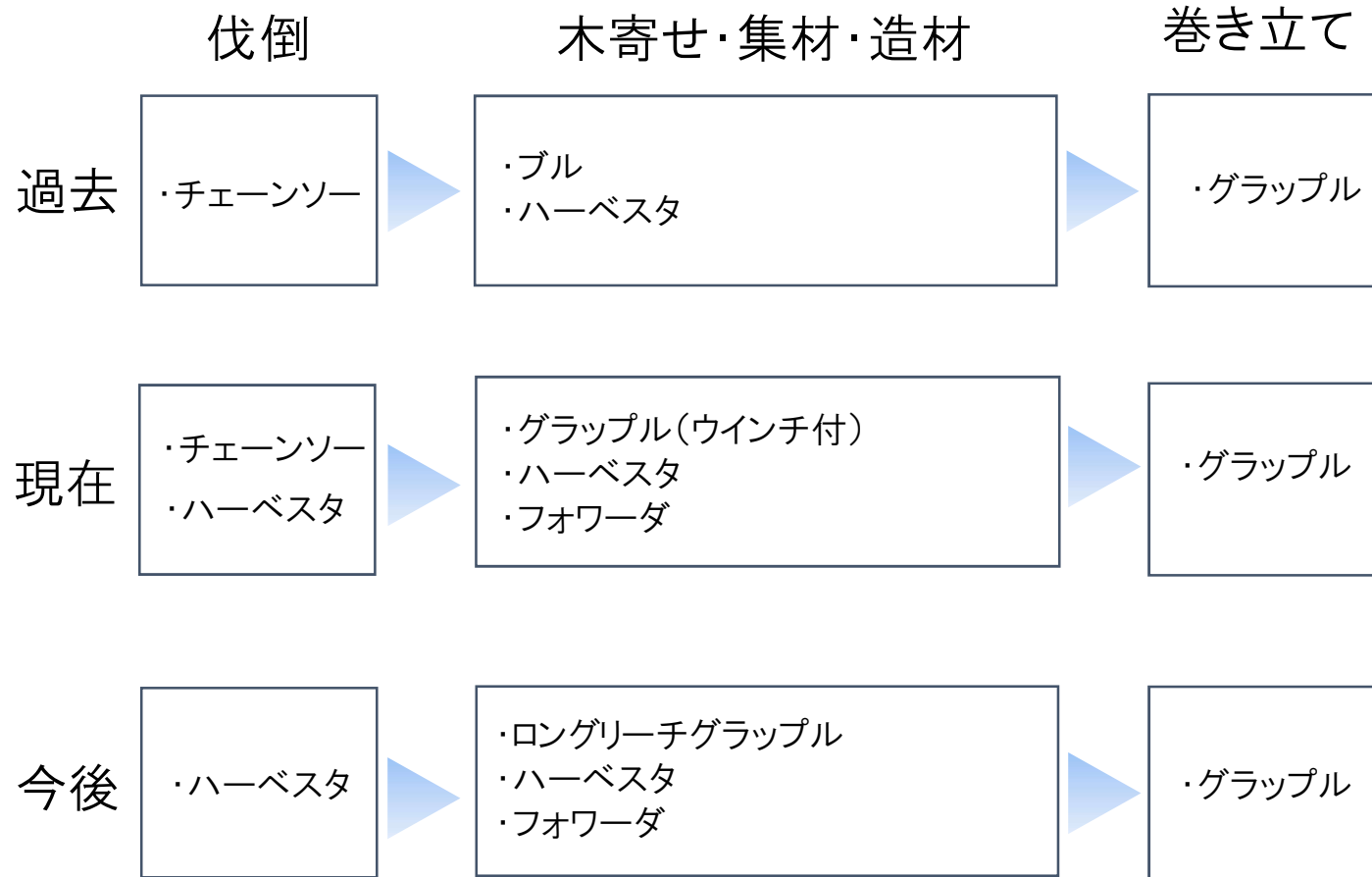


- ・スイングヤーダは15年前に導入して1回使用しただけ
- ・土場まで11トトラックが入れるよう道の補修には気を使っている
- ・0.7のベースマシーンを導入しても輸送手段がない

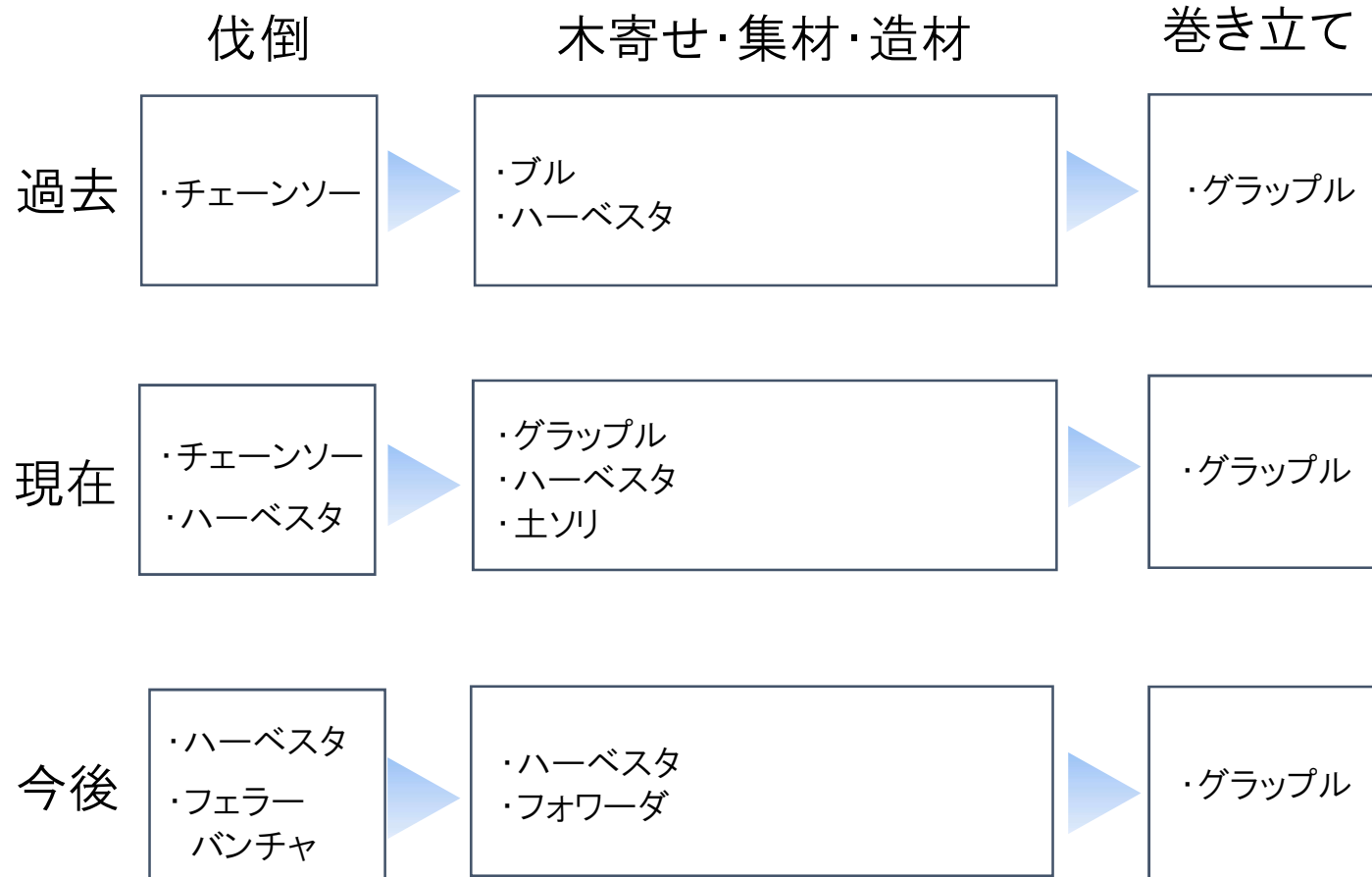


- ・高性能林業機械の増台を考えているがオペレーターがいない
- ・チェーンソーマンが高齢のため世代交代を進めていきたい
- ・グラップルはリースしているがハーベスタもリースしたい

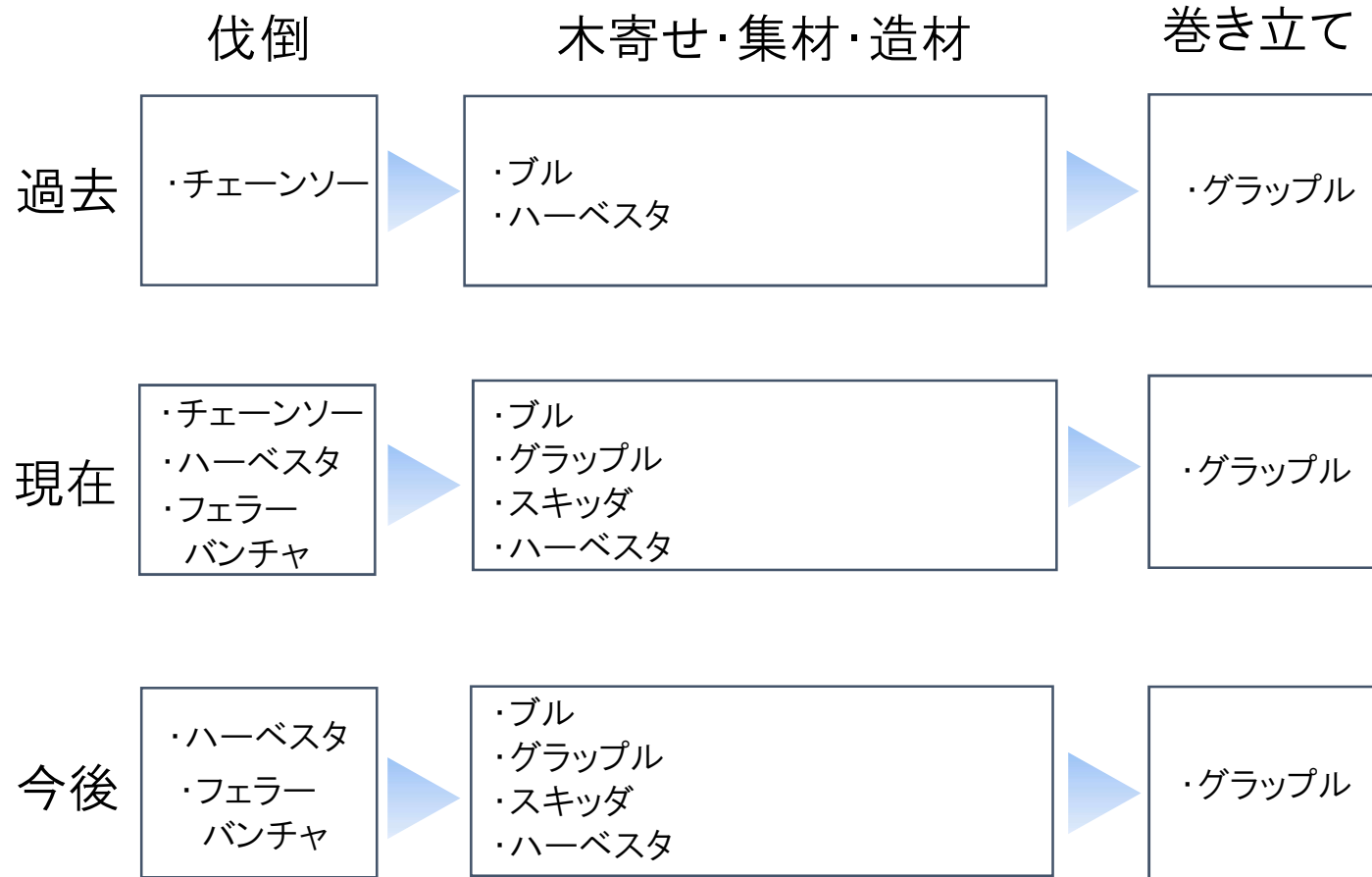
整理番号7 道央圏域 10月7日 様似町 G事業体 年間事業量 7,000m<sup>3</sup>(チップ23,000 m<sup>3</sup>)



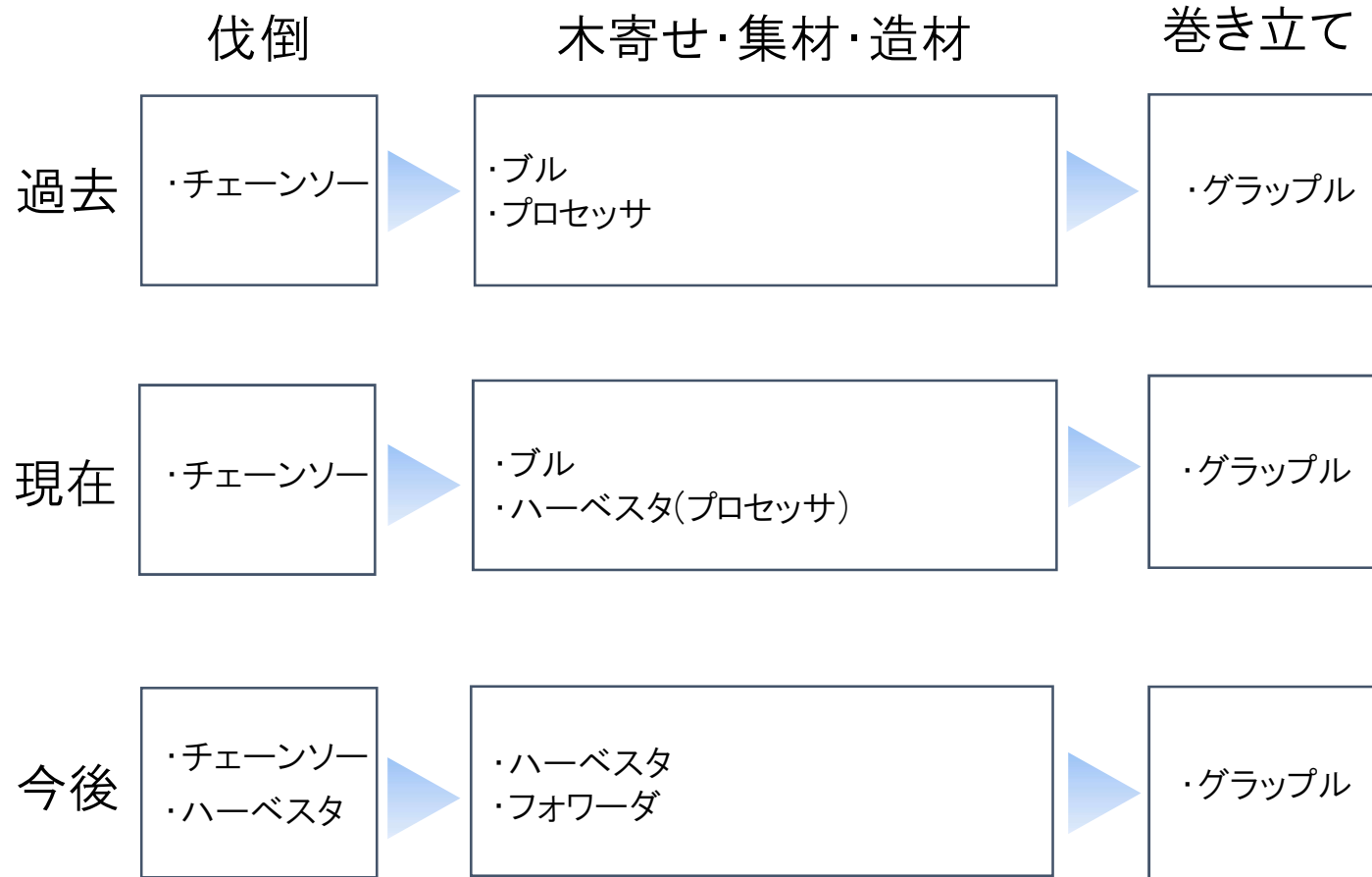
- ・ベースマシンは林業用(ホイール式)が良い
- ・ベースマシンの足回りの強化
- ・造林、保育作業の機械化
- ・専用の追い上げ材(残材)集荷トラックを所有



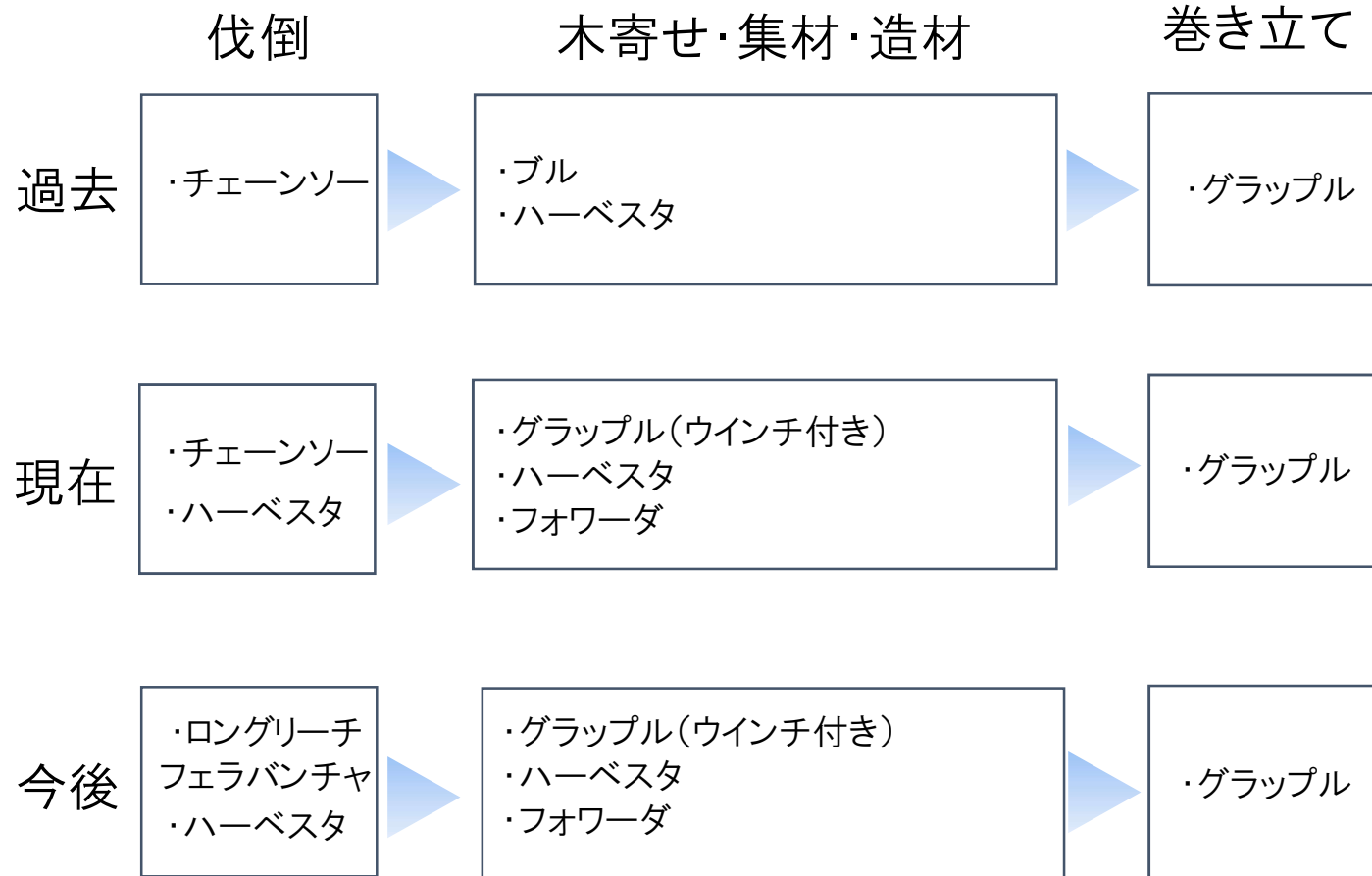
- ・ハーベスタ以外は、全ての工程を誰でも実施できる体制にしている
- ・土ソリは30年前から使用しているが、今後はフォワーダの必要性を感じている
- ・燃料は800ℓ入る特注タンクでそれをトラックで運んでいる



- ・伐倒で機械伐倒の比率を上げていきたい(スパイダーの検討)
- ・操作はOJT研修に勝るものはない、構造を知る研修を増やしてほしい
- ・追い上げなどの小端部は、必ずトラックに載せて帰るよう指示

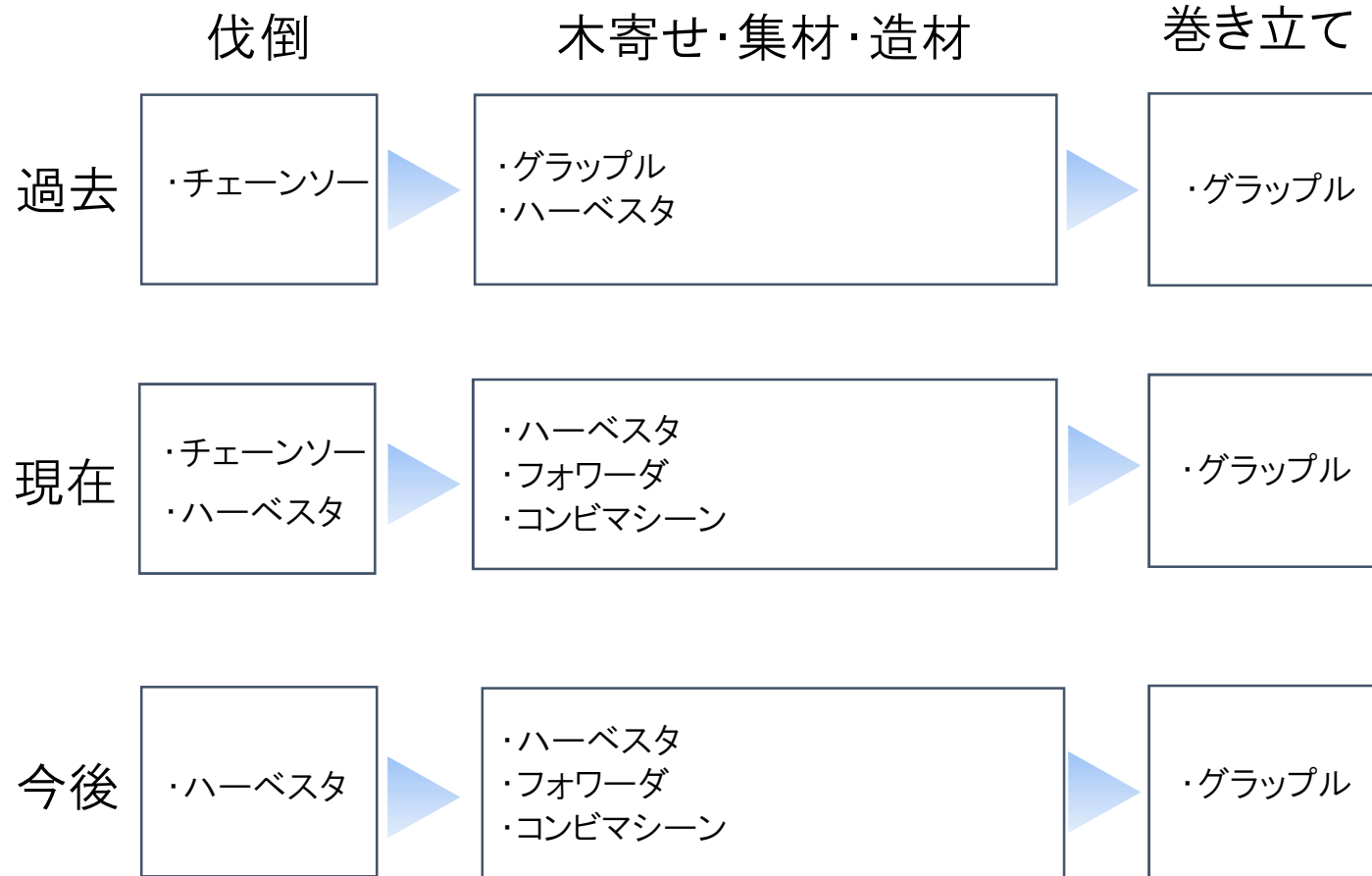


- ・路網整備をしないため集材方法はブルで1本～3本程度を搬出
- ・機械の大型化は必要ない
- ・機械のメンテナンス力を向上させる研修があれば受講させたい



- ・等高線沿いに施業を実施
- ・将来的にはロングリーチフェラーバンチャを導入
- ・海外メーカーは部品の取り寄せに時間がかかり稼働率が下がる
- ・ヨーロッパではヘルメットと無線が一体化





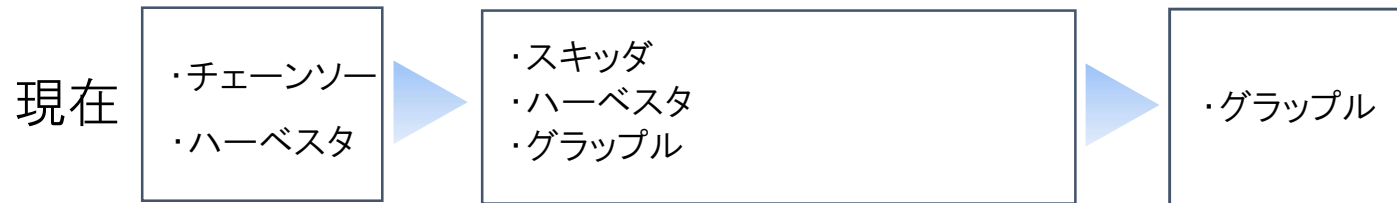
- ・林内作業では0.45クラスのベースマシンが適している。
- ・架線系の必要性は感じない
- ・機械の基本構造を教える必要がある(アタッチメントを解体して構造を知る)
- ・素材生産学が学べる仕組みが必要

整理番号13 オホーツク圏域 8月9日 北見市 M事業体 年間事業量 30,000~40,000m<sup>3</sup>

伐倒

木寄せ・集材・造材

巻き立て



- ・海外の機械は林業用に作られ使用しやすいので、海外製を多く導入している。
- ・0.7のベースマシンにアタッチメントをつけたら重すぎるし、大きすぎて旋回できないので、0.5クラスで十分。
- ・機械メンテナンスは先輩職員から若手の職員に経験、知識の伝承がされているので、全員が簡易なメンテナンスができる状況。
- ・架線系についてはは採算が合わないので必要性を感じていない。