

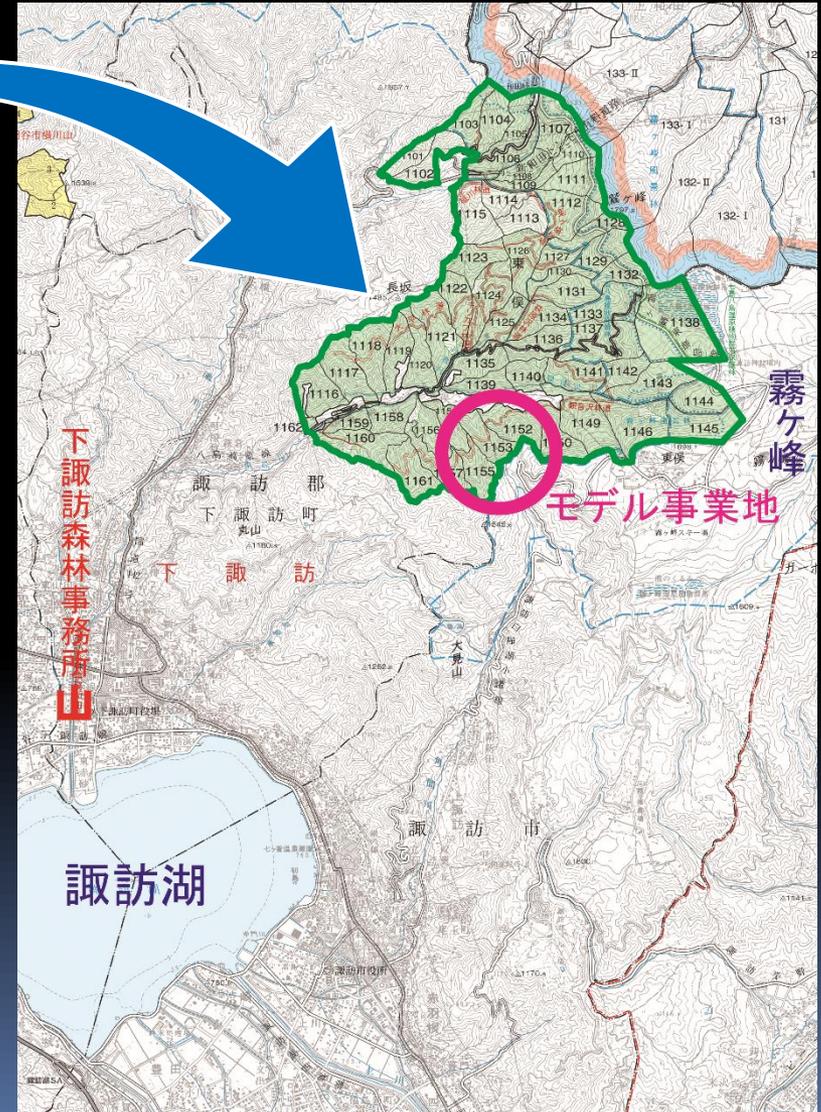
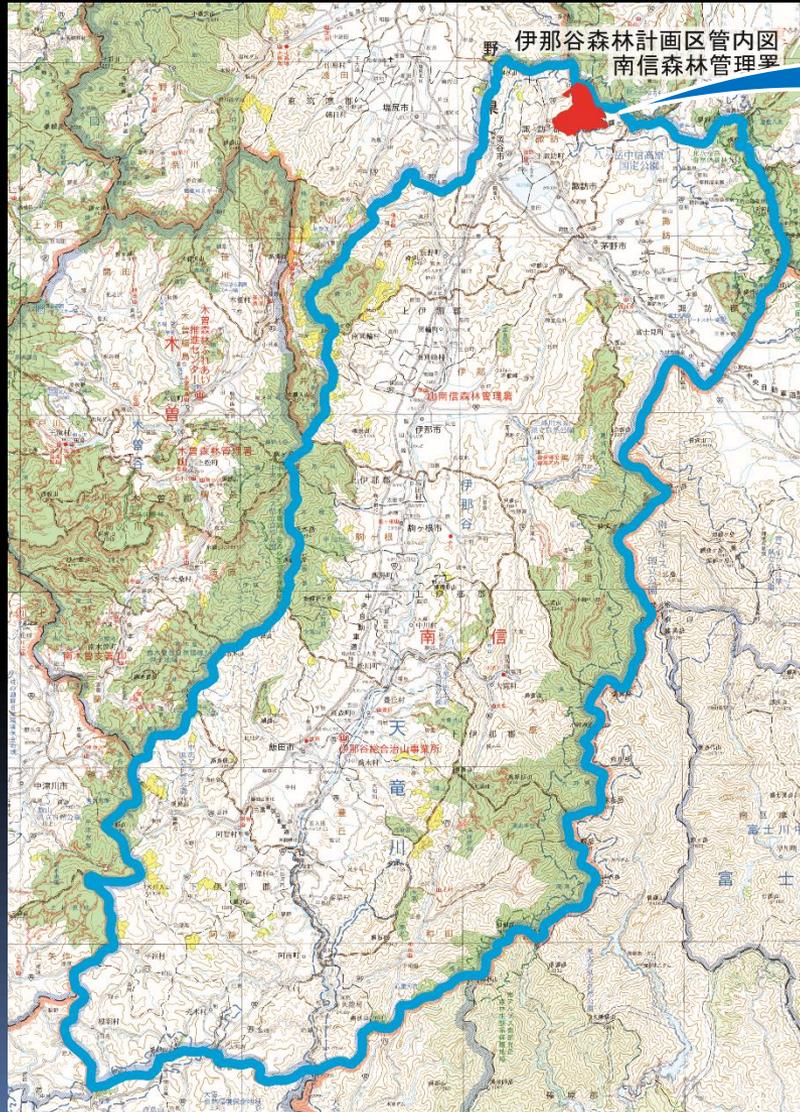


生産性向上に向けた取組の成果 報告について

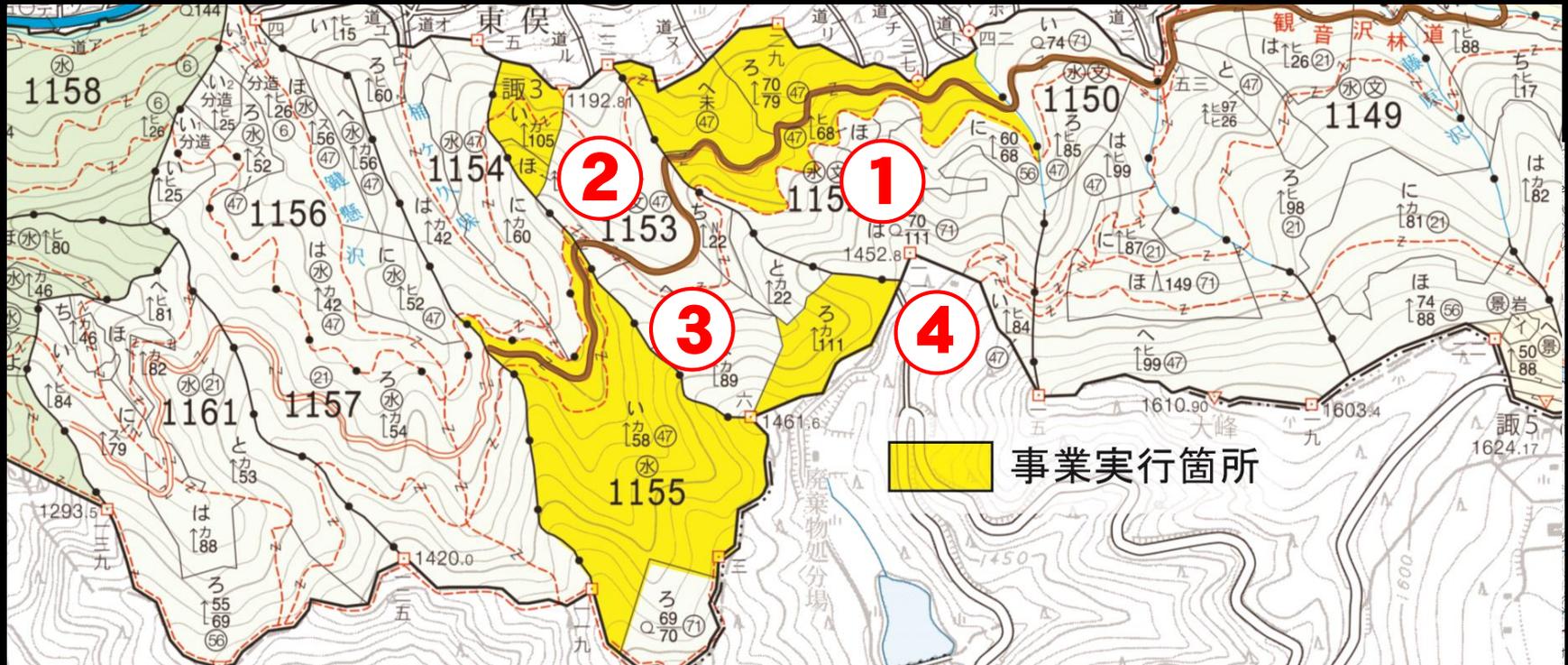
平澤林産有限会社 杉山 宝
南信森林管理署下諏訪森林事務所 有賀 茂

モデル事業地の概要

諏訪湖から北東約7km 標高約1,200~1,500m



モデル事業地の概要



区域	林小班	主間別	伐採率	主要樹種	林齢	面積	本数	材積	予定生産量	林地傾斜
①	1152ろ	間	33%	ヒノキ	85	10.23	5,658	1,605	850	32
	1152へ	間	33%	ヒノキ	85	4.09	1,600	468	250	29
②	1153い	間	33%	ヒノキ/カマツ	111	2.24	814	411	220	34
	1153ほ	間	32%	カマツ	128	0.54	50	84	50	33
③	1155い	間	33%	カマツ/ヒノキ	64	20.47	6,468	2,327	1,320	32
④	1153ろ	間	33%	カマツ/ヒノキ	117	3.98	833	398	220	31
	計					41.55	15,423	5,293	2,910	32

発注事業の概要

契約内容の概要

事業名：森林環境保全整備事業（育成受光伐 南信4 観音沢）

事業地：諏訪郡下諏訪町 東俣国有林1152ろ林小班外

事業期間：平成28年6月18日～平成29年1月27日

予定素材生産量：2,910 m^3 （最終普通材1,890 m^3 山元普通材1,020 m^3 ）

※1人当たり林内目標生産性： 5.00 m^3 /日

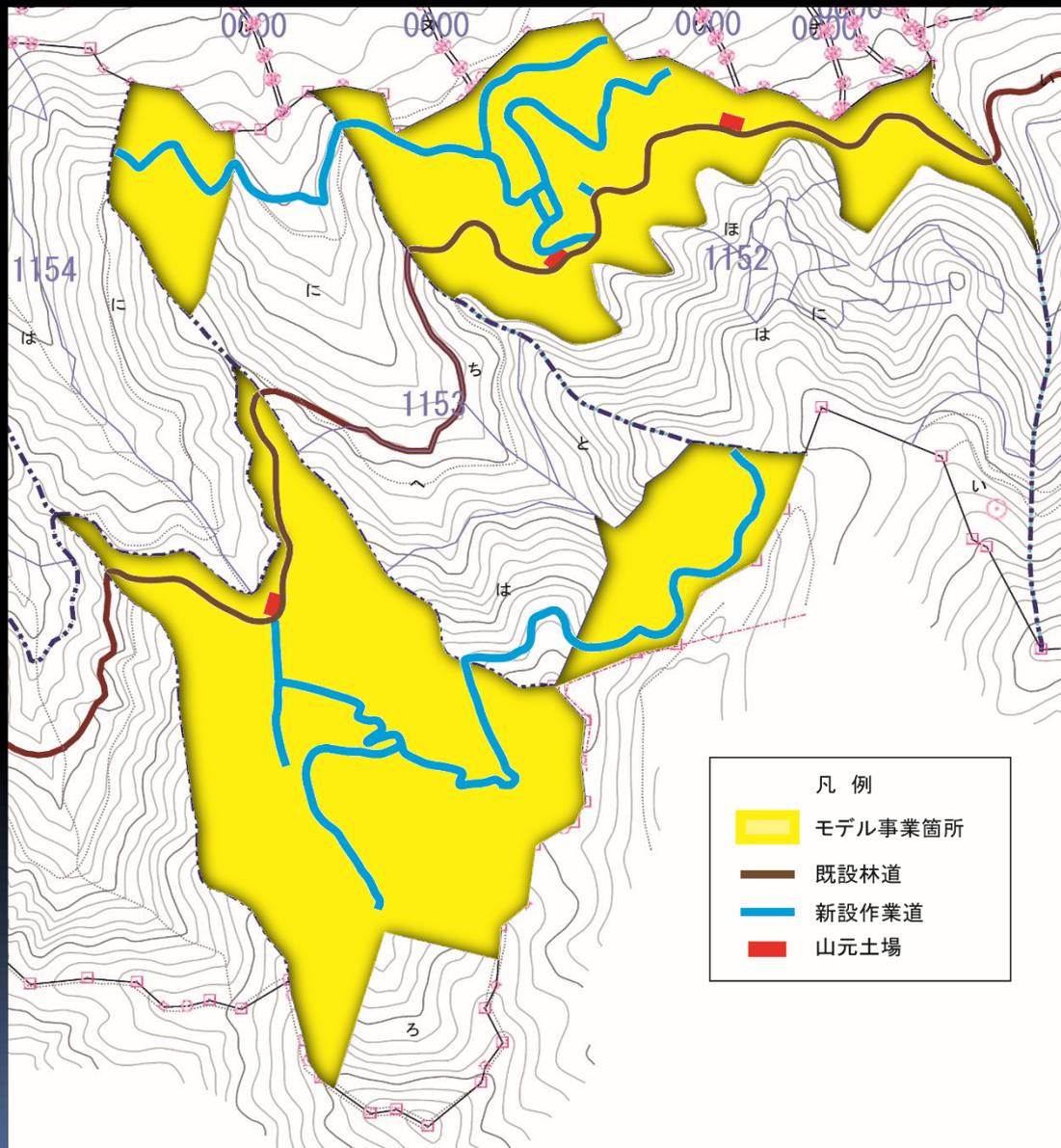
最終確定材積：2,935 m^3 （達成率101%）

森林作業道の配置状況

路網延長
4,780m

路網密度
105m

平均集材
距離
39m



既設林道
1,417m

新設
森林作業道
3,363m

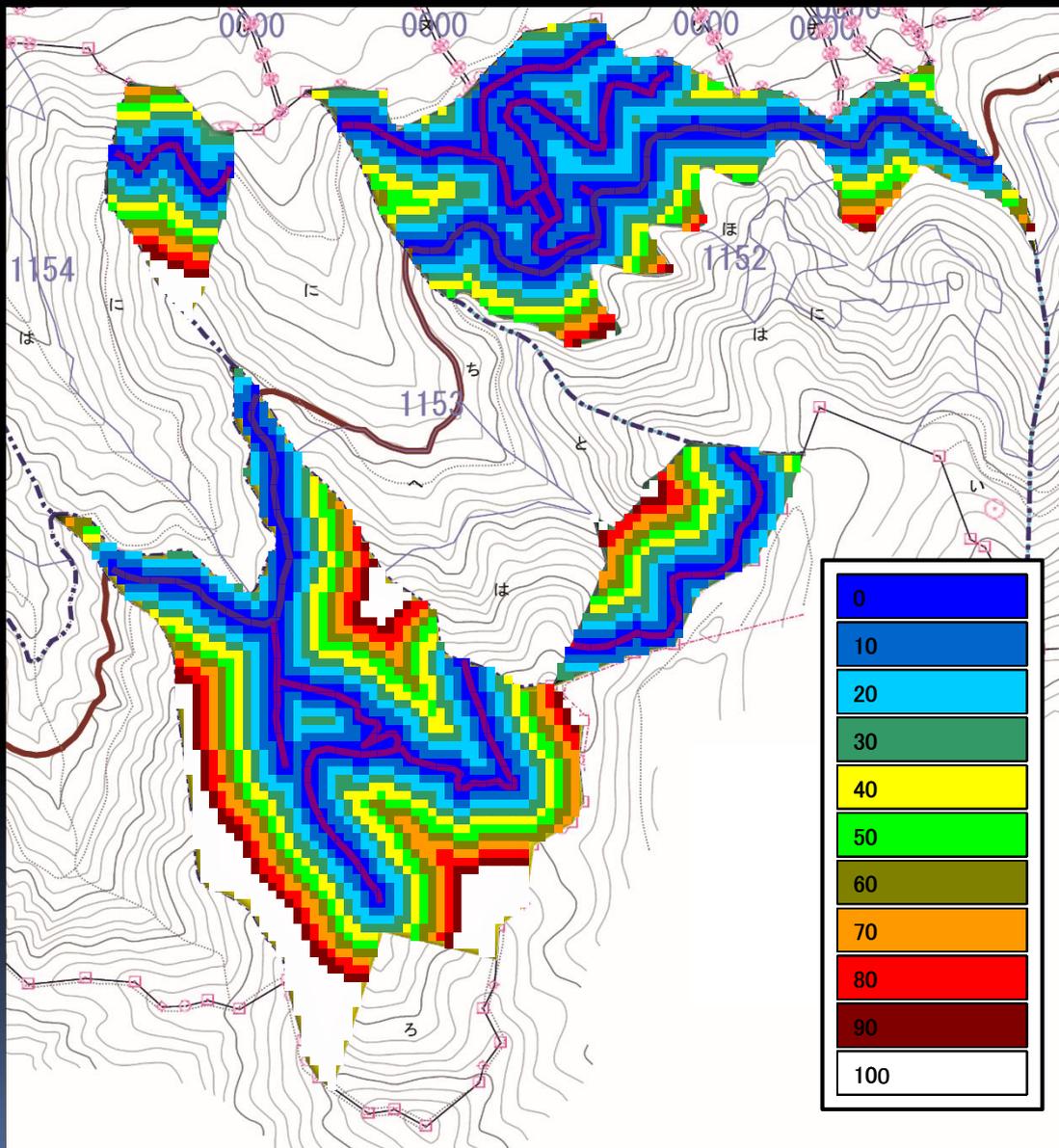
新設密度
71m

森林作業道の配置状況

路網延長
4,780m

路網密度
105m

平均集材
距離
39m



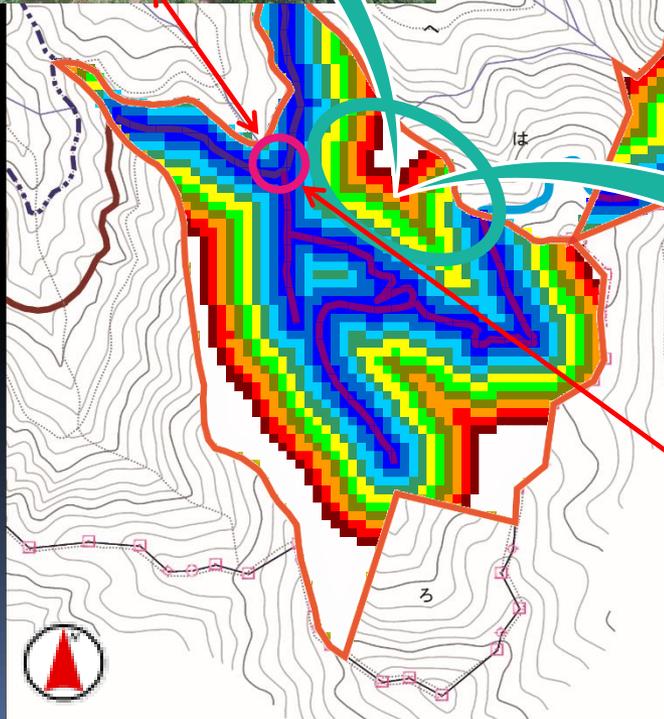
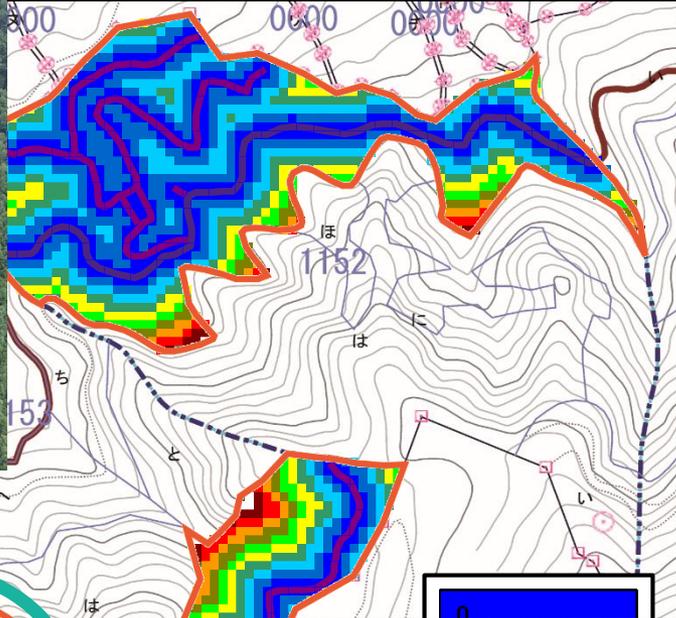
既設林道
1,417m

新設
森林作業道
3,363m

新設密度
71m

実行前

ドローンによる撮影写真



実行後

林業事業体の概要

1. 事業体名：平澤林産有限会社
2. 素材生産体制：20名

年間生産量（平成27年度）

国有林

生産量実績 (m^3)	総人工数 (人)	労働生産性 (m^3 /人・日)
5,999	1,673	3.59

民有林

生産量実績 (m^3)	総人工数 (人)	労働生産性 (m^3 /人・日)
921	257	3.58

事業の具体的な内容

主な取組内容

- **ドローンによる事業計画や進行管理等への活用**
- **路網作設にフェラーバンチャーザウスロボ装着のバックホーを使用**
- **ウラジロモミをはじめとする天然有用樹を極力残存するよう配慮**
- **有利販売のための採材・造材**
- **熱中症対策として空調服の着用**

事業の具体的な内容

作業システムの概要



- ◆ 使用可能な箇所は、伐倒作業にフェラーバンチャーを使用
- ◆ 地形状況によりジグザク滑車を使用

各作業工程

森林作業道作設中



森林作業道作設後



各作業工程

伐倒作業

集材



各作業工程

造材



林内運搬



各作業工程

巻立



トラック積込



生産性向上実現プログラム取組内容

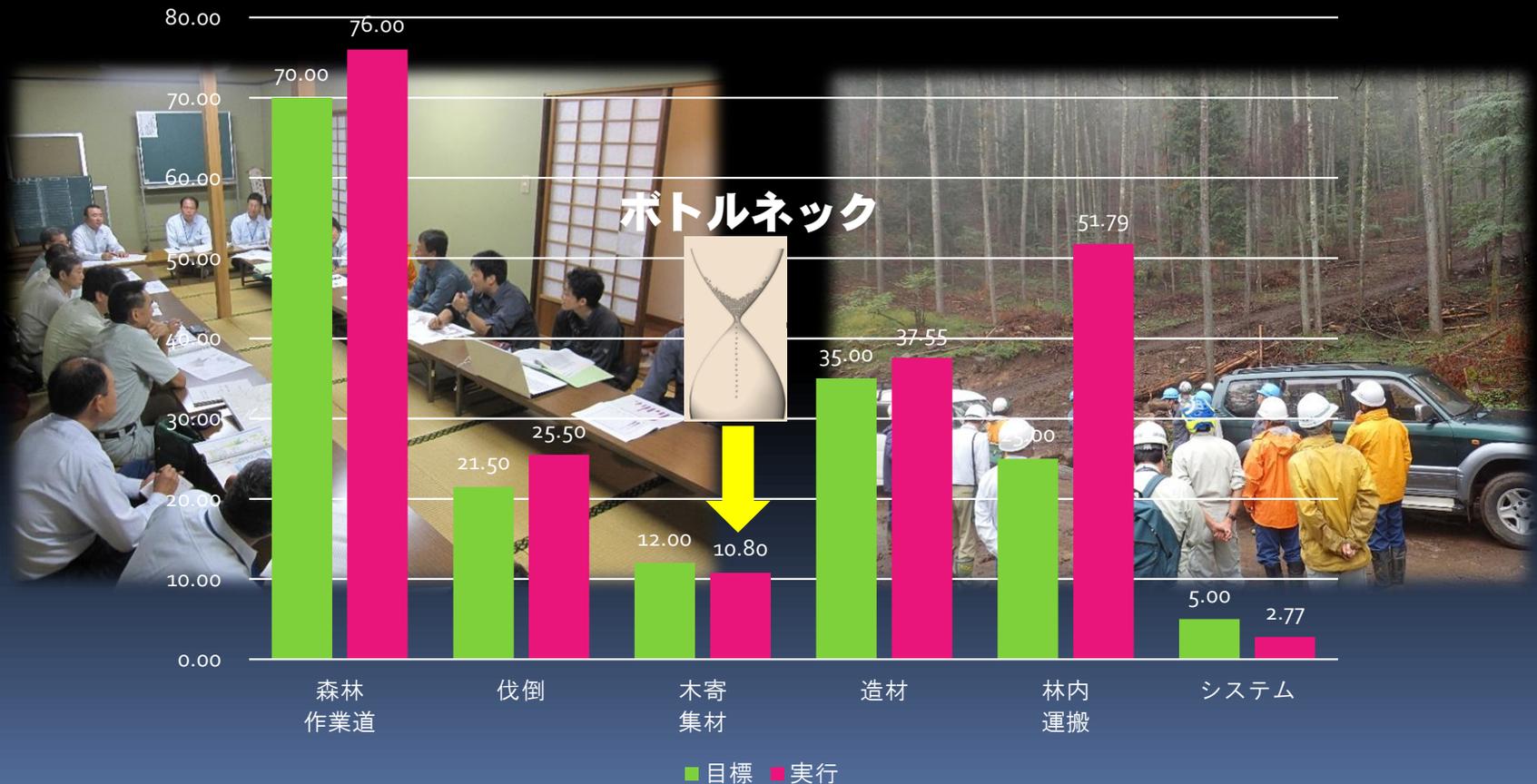
- **計画（P）会議** 平成28年6月28日開催
事業体：3名 長野県3名 国有林9名



生産性向上実現プログラム取組内容

- 実行・点検（D・C）会議 平成28年9月28日開催
事業体：4名 長野県5名 国有林9名

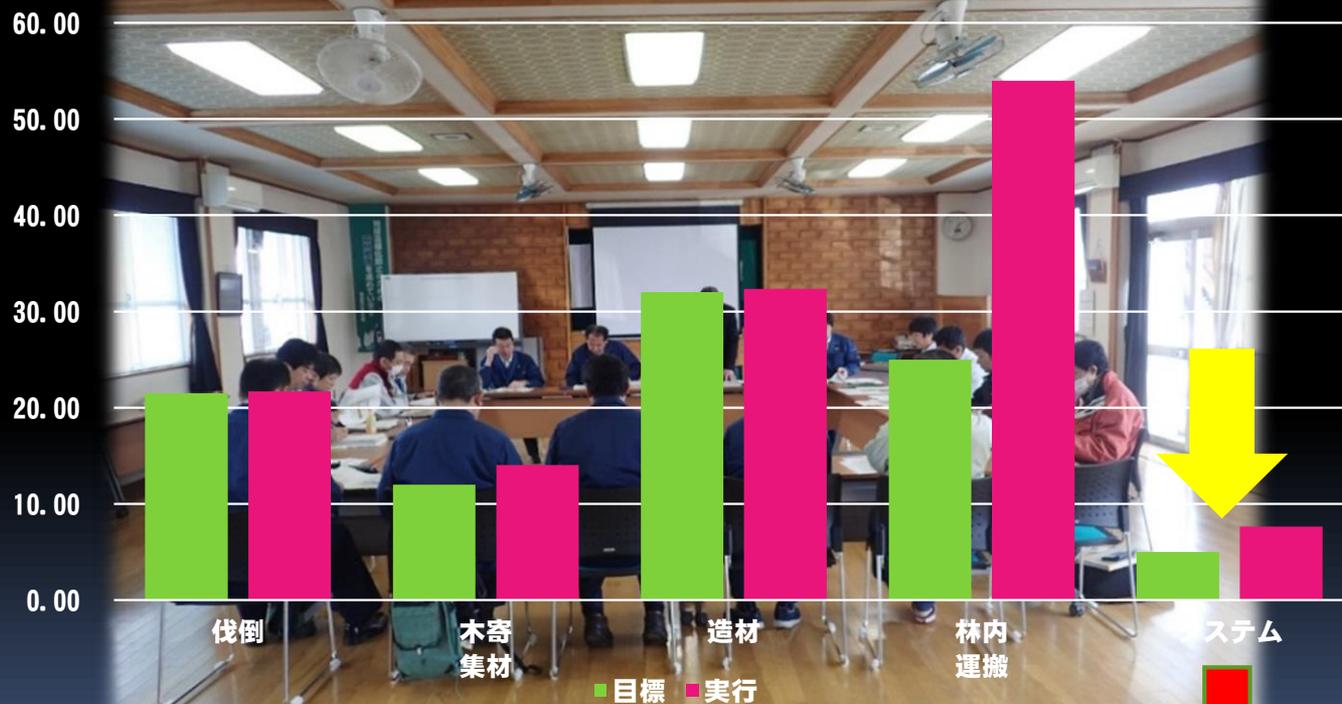
林内労働生産性（8月末時点）



生産性向上実現プログラム取組内容

- 改善（A）会議 平成29年1月30日開催
事業体：4名 長野県4名 国有林10名

林内労働生産性（最終）

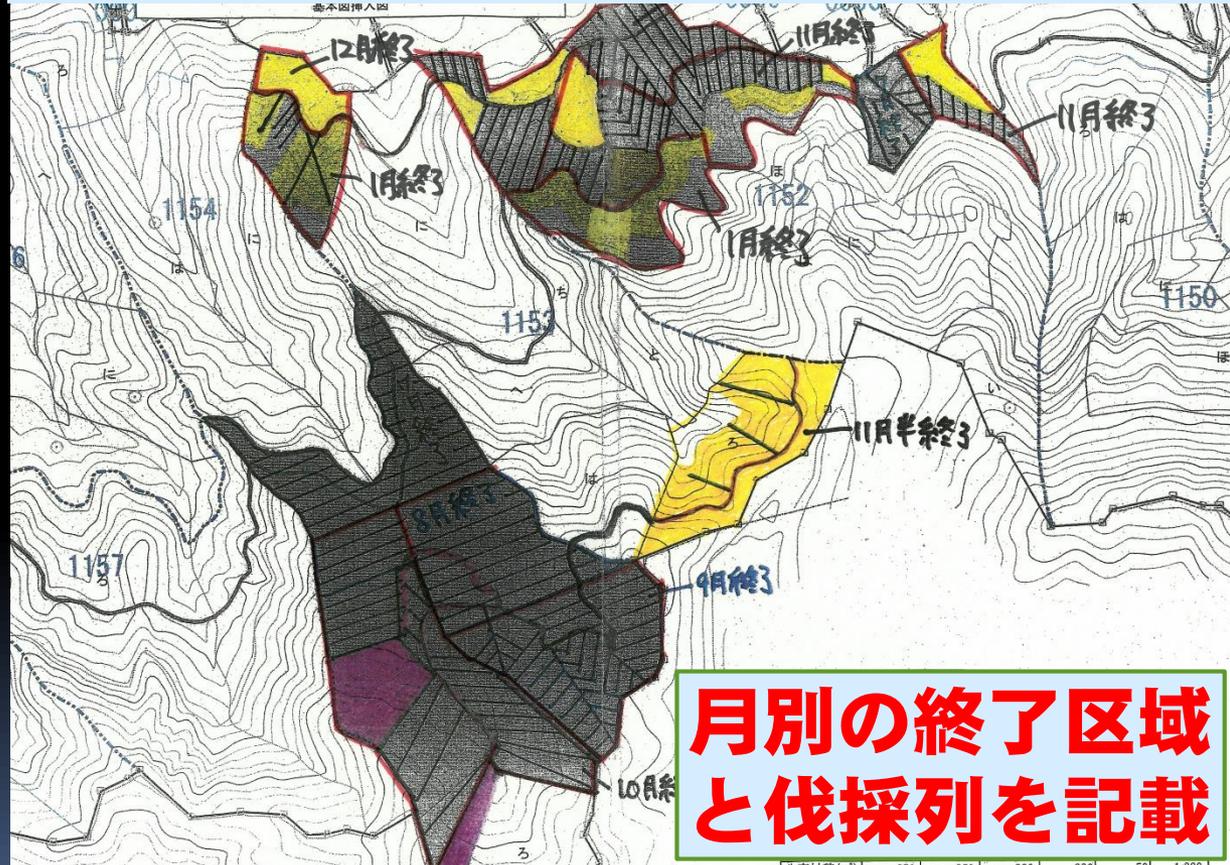


目標：5.00 m³/日 → 実行結果：7.66 m³/日

生産性向上実現プログラム取組内容

- 改善（A）会議 平成29年1月30日開催

ドローンを活用した月別進行管理図



目標：5.00 m^3 /日 → 実行結果：7.66 m^3 /日

まとめ

◆日報の効果

- 記録・検討 ⇒ 意識向上 ⇒ 生産性向上

◆ドローンの効果

- 地形状況、林分状況の的確な把握
- 路網配置・集材方法等の検討に有効
- 的確な進行管理

◆多様な森林づくり

- ウラジロモミ、広葉樹の残存

課題

◆ 日報作成の負担軽減

➤ データ取りの簡略化と精度向上

◆ 生産性の指標と評価

➤ 地形、林況、伐採方法等に応じた適切な集材方法の選択

➤ 適切な路網計画



毎月の全体会議

ご清聴ありがとうございました。