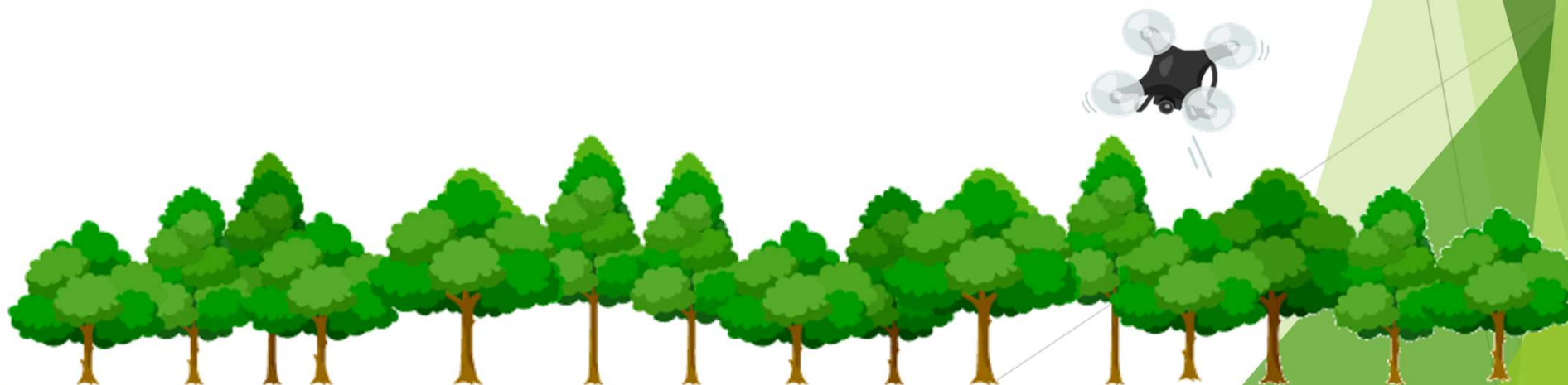


》》 森林管理での ご提案 《《

ドローンで取得した データ活用方法

オルソ画像・点群データ に情報を追加し 有益なデータを作成

- ・ **樹木AI解析** … 森林資源量の確認：樹種・樹高・ナラ枯れ・炭素蓄積量 etc.
- ・ **森林計画** … 伐採、本数 など森林計画での活用 etc.
- ・ **路網計画** … 作業効率が最適な路網計画 etc.
- ・ **防災計画** … 急傾斜箇所など危険個所の把握、事前対策 etc.
- ・ **経年比較** … before after の点群データを重ねて比較確認



オルソ画像 を活用した 樹木AI解析

高画素・高精度 のオルソ画像より、詳細な森林情報が取得でき、森林管理に活かれます。

スギ・ヒノキ の解析精度は 90%程度 です！

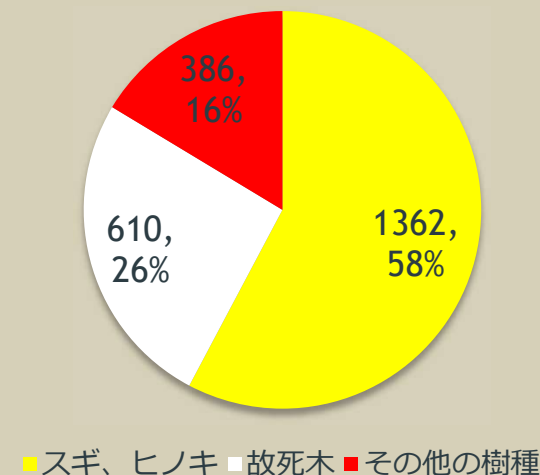
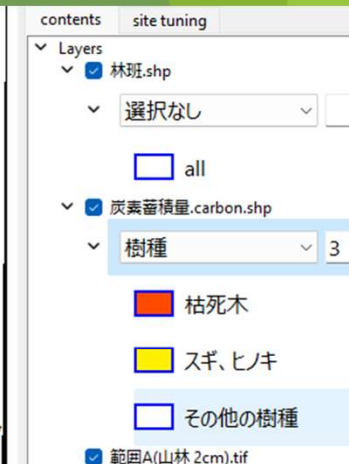
樹種による色分け

拡大

ナラ枯れ・松枯れ
判定も可能

解析集計

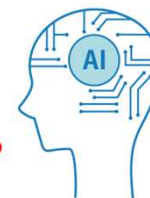
樹種	すべて	スギ、ヒノキ	その他の樹種	枯死木
本数	2358	1362	386	610
平均樹高 [m]	14.4	18.5	11.5	13.3
平均DBH [cm]	24.3	27.0	21.6	-
平均幹材積 [m³]	0.4	0.6	0.2	-
総幹材積 [m³]	866.4	792.4	74.0	-
総炭素蓄積量 [t]	288.1	249.0	39.1	-



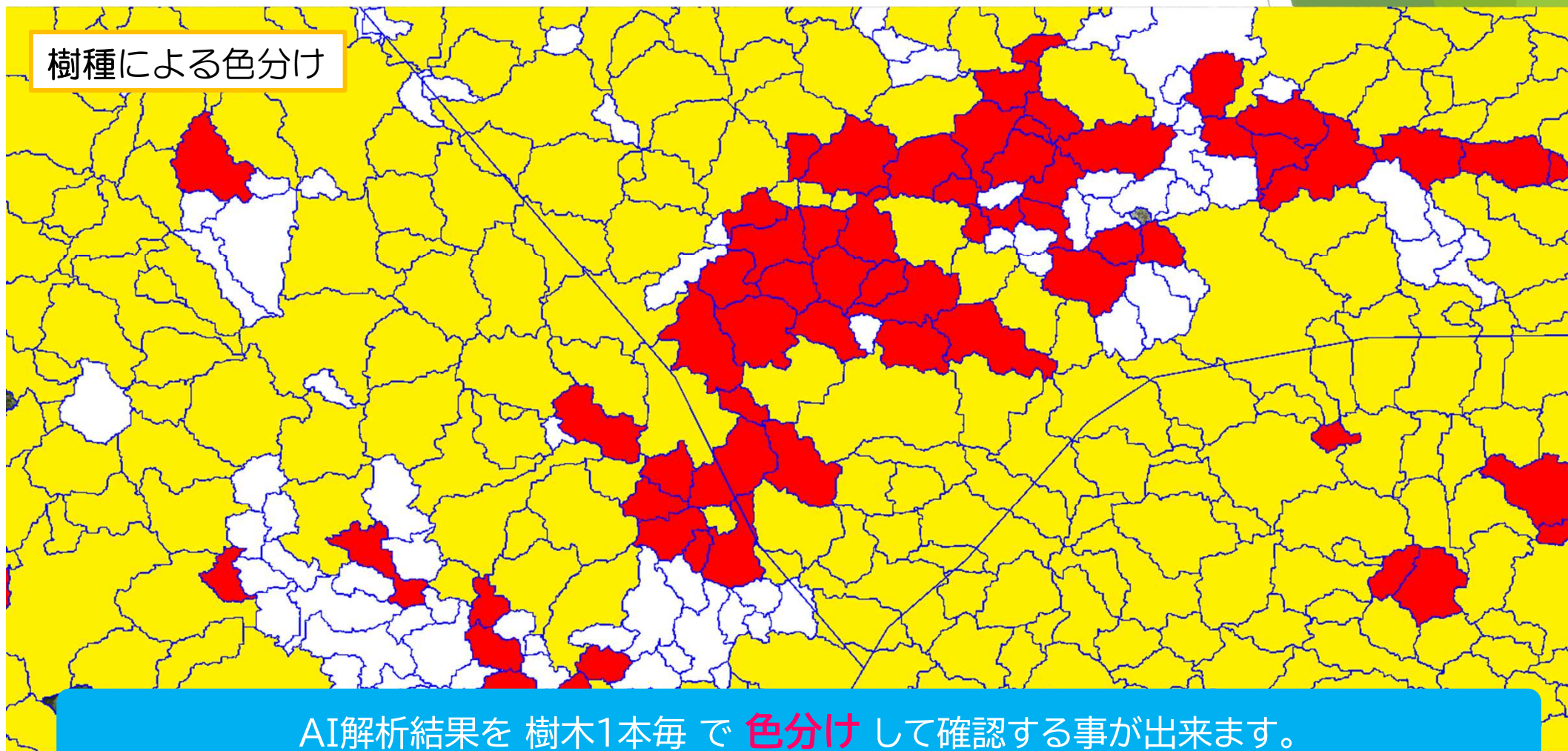
樹木1本毎の樹木情報は CSV形式 で出力可能

オルソ画像 を活用した 樹木AI解析

AI解析より、樹木1本毎の 樹冠ポリゴン を作成する。



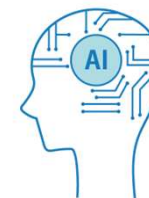
樹種による色分け



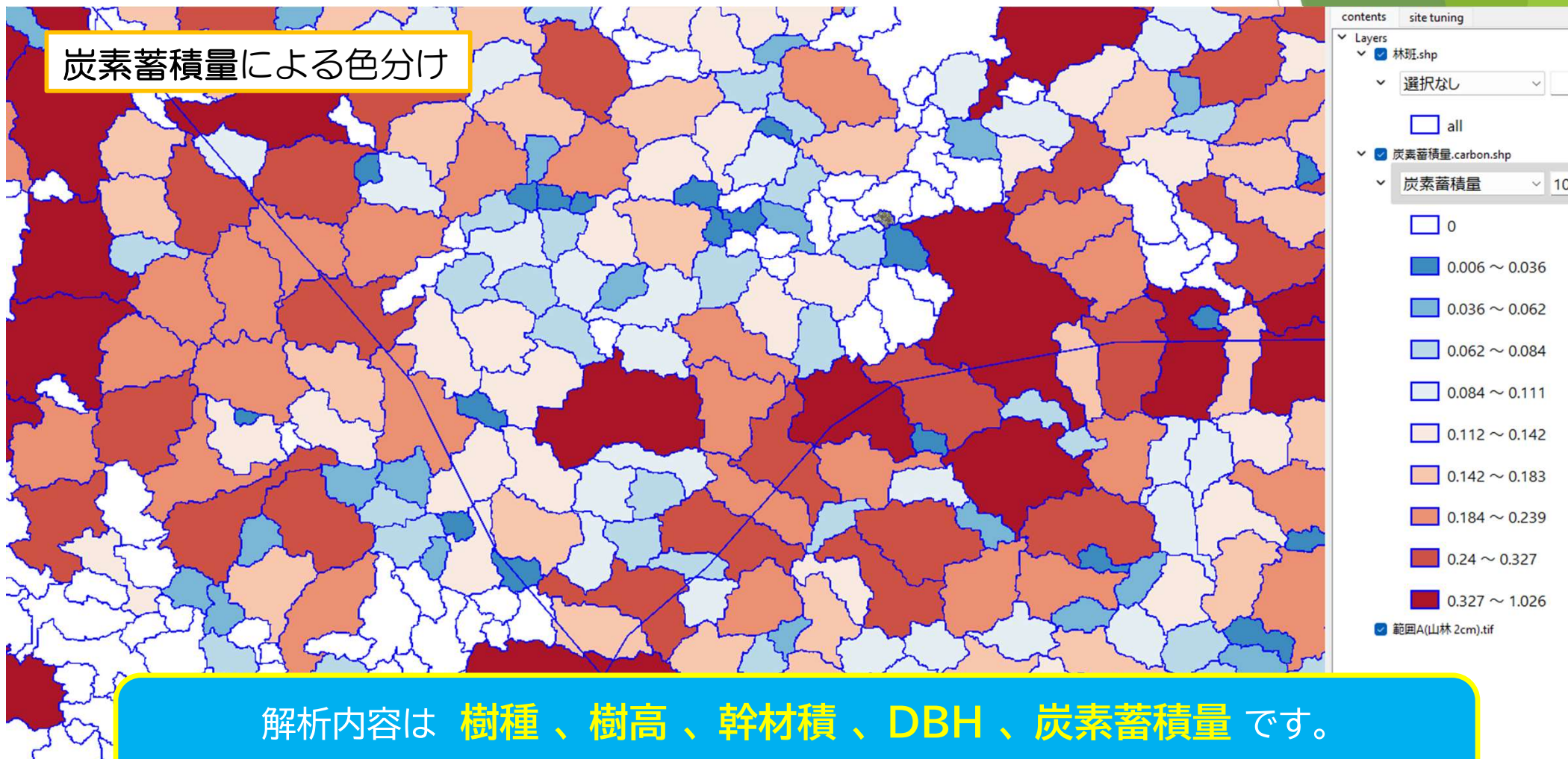
AI解析結果を 樹木1本毎 で 色分け して確認する事が出来ます。

オルソ画像 を活用した 樹木AI解析

AI解析より、必要な解析結果 を提供できます。



炭素蓄積量による色分け



解析内容は **樹種**、**樹高**、**幹材積**、**DBH**、**炭素蓄積量** です。
樹木1本ごとの位置座標も分かるので、時系列による状況変化の確認も可能！！



ドローンで収集したデータを用いて森林情報をAI解析できるソフトウェアは、**森林管理のDX化** を実現する有効なツールです。

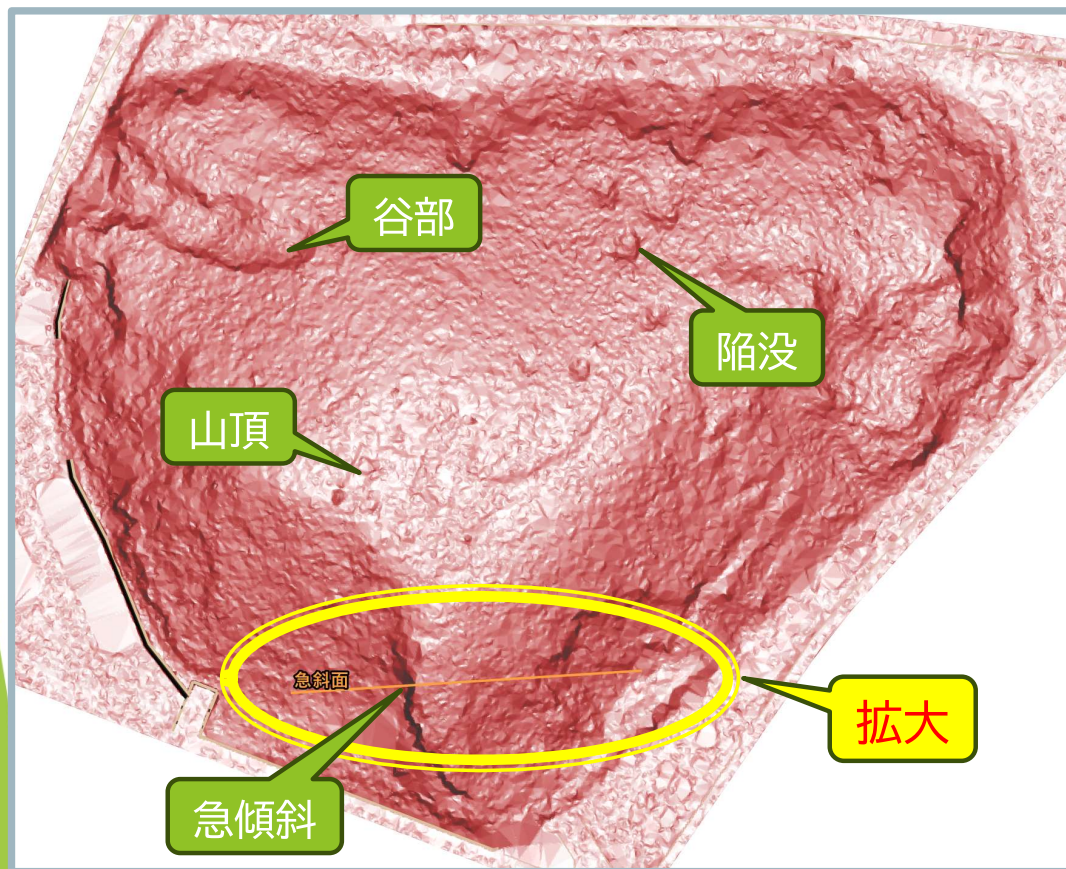
人力による森林調査は、傾斜地が多いため **現地作業は危険** も伴うため、**大きな労力と時間および費用** が掛かりますが、このシステムを用いれば、森林情報調査、収集および情報整理の **労力・時間の省力化が可能** となります。

作業日数 については、実地踏査での森林調査に比べ、ドローンとAI解析ソフトウェアを使用した場合、**1/5程度の日数で可能** という実績が報告されています。

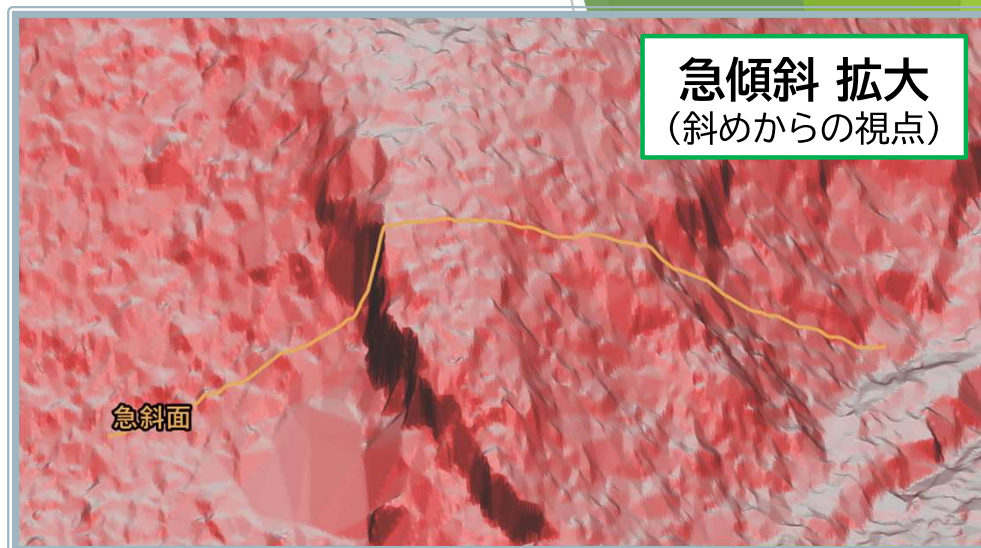
（ 30ha の場合：現地作業からデータ解析まで 6日程度 ）

防災計画での 赤色立体図 の活用例

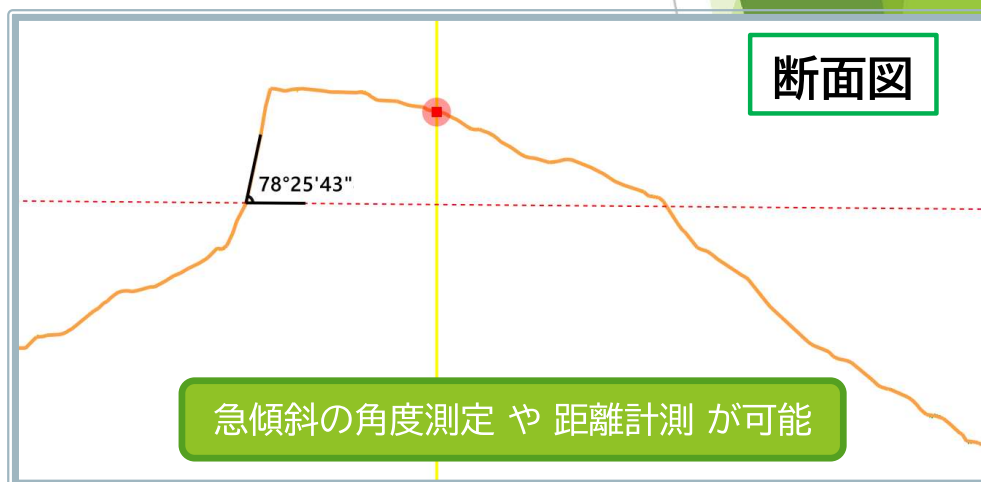
平面図 (真上から見下ろし)



急傾斜 拡大
(斜めからの視点)



断面図



傾斜量によって **赤色の彩度** を変化させ、地形の起伏を分かり易く表現 できるため、
危険箇所 や **急傾斜範囲** など 地形イメージが容易 になります。