

間伐要否判定ソフトウェア OWL Thinning Diagnosis

概要

- 本システムは、森林3次元計測システムOWLで取得した調査エリア情報や立木情報を元に、間伐の要否を判定。
- 調査エリア内を10m程度のメッシュに分割し、各々の領域の中で、被圧木を除いた立木本数を成立本数とし、上層木と下層木に分類。メッシュ毎の上層木の平均樹高を求めた後に調査エリア内の上層木平均樹高を算出。この上層木平均樹高を基に、間伐要否の判定基準となる本数と比較し、必要とあれば間伐「要」とし、さらに妥当な残存数になるまでの間伐率を提示。
- 調査エリアをメッシュ分割することで、立木の標高位置による樹高の差異を反映することが可能。

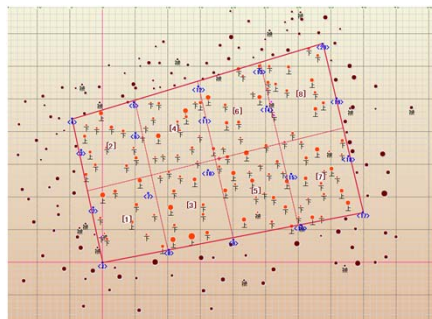
導入効果

- OWLで計測解析した立木情報を用いることで、計測数値データに基づく間伐要否判定が可能。
- 樹高に応じた間伐の目安は従来から行われてきたが、樹高は「標高が低くなるほど樹高が高い」ことが反映されていなかった。本手法では、この差異を反映することで、より正確な間伐要否判定が可能。



胸高直径
樹高
材積
バイオマス

OWLで計測したデータを
OWLManagerで解析
調査範囲の選定、データ
の管理



調査エリア: 2次元位置図(メッシュ分割)

間伐要否判定								
区画情報								
区画番号	合計本数	生立木本数	被圧木本数	成立本数	上層木本数	下層木本数	上層木平均樹高[m]	面積[m ²]
1	12	11	1	10	4	7	18	116.3
2	14	14	0	14	4	10	18	115.39
3	12	12	0	12	4	8	19	121.58
4	17	17	0	17	5	12	18	120.67
5	21	20	1	19	7	13	20	126.86
6	13	13	0	13	4	9	20	125.94
7	19	18	1	17	6	12	19	132.13
8	17	16	1	15	5	11	18	131.22
合計	125	121	4	117	39	82	19	990.1
ha換算	1262	1222	40	1182	394	828	-	10000.00

要間伐林分の目安 [本/ha]				残存本数表 [本/ha]					
樹高[m]	スギ	アカマツ	クロマツ	カラマツ	樹高[m]	スギ	アカマツ	クロマツ	カラマツ
8	2780	4090	4090	2450	8	2030	2430	2430	1840
9	2280	3150	3150	2020	9	1690	1850	1850	1500
10	1900	2490	2490	1700	10	1440	1450	1450	1300
11	1690	2020	2020	1450	11	1240	1200	1200	1100
12	1470	1660	1660	1260	12	1090	980	980	940
13	1290	1390	1390	1100	13	960	820	820	820
14	1160	1180	1180	980	14	860	700	700	730
15	1030	1010	1010	870	15	775	600	600	660
16	940	880	880	790	16	705	520	520	590
17	860	770	770	710	17	640	450	450	530
18	780	680	680	650	18	590	400	400	490
19	730	600	600	590	19	540	350	350	440
20	670	540	540	550	20	500	320	320	400
21	620	490	490	500	21	465	285	285	380
22	580	430	430	465	22	430	255	255	350
23	540	390	390	435	23	405	230	230	325
24	505	355	355	405	24	375	210	210	305
25	475	325	325	375	25	355	190	190	285
26	450	300	300	355	26	335	175	175	265
27	425	275	275	335	27	315	160	160	250
28	400	255	255	315	28	300	150	150	235

成立本数/ha: [本/ha] 上層木平均樹高: [m]

間伐要否判定: 目標本数間伐率: [%] CSV保存 閉じる



Advanced
Intelligence

○ 対象品目

水稲	畑作	露地野菜	施設園芸	果樹
茶	花き		林業	
酪農	肉用牛	養豚	養鶏	飼料作物
沿岸漁業	養殖業	沖・遠洋漁業	その他水産業	その他

○ 開発等の段階

開発/実証中	
モニター販売中	○
一般販売中	2021年4月リリース
その他	

📍 連絡先

(株)アディン研究所 製品サービス事業部
TEL:03-3288-7835
<https://www.owl-sys.com/>
owl@adin.co.jp



お問い合わせフォーム

情報記載日: 2020年10月30日