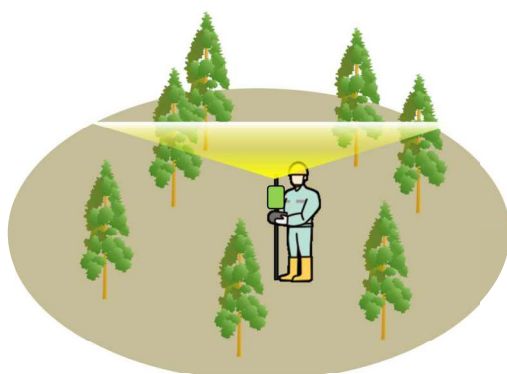


OWLビューワの使い方

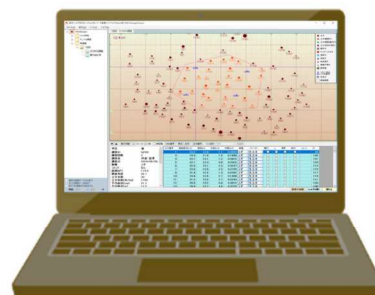
はじめに

➤ OWLビューワで出来ること

レーザー計測により取得したOWLデータをPC上で**閲覧**できる



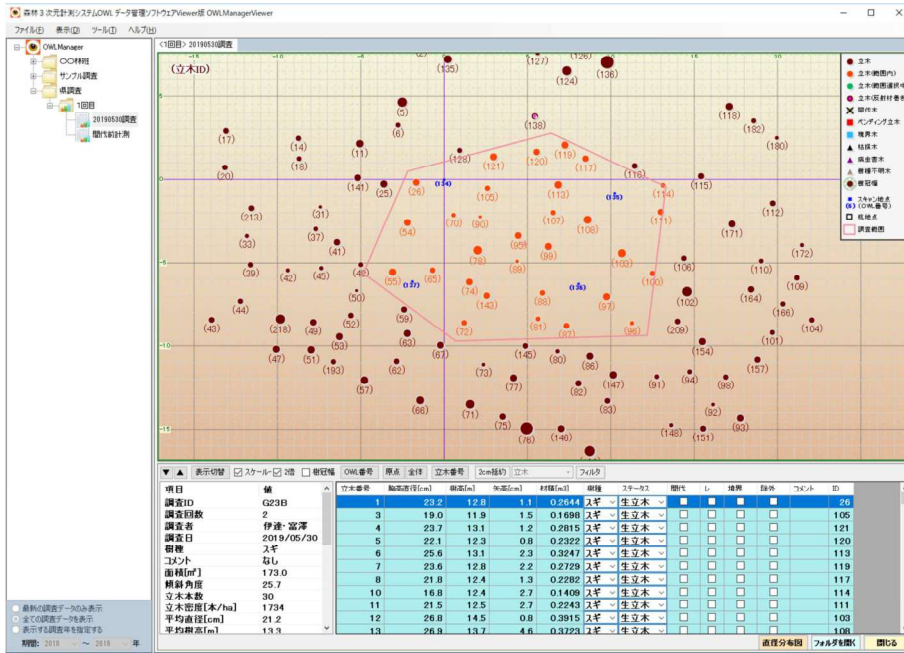
OWL: データの取得



OWLビューワ: データの**閲覧**

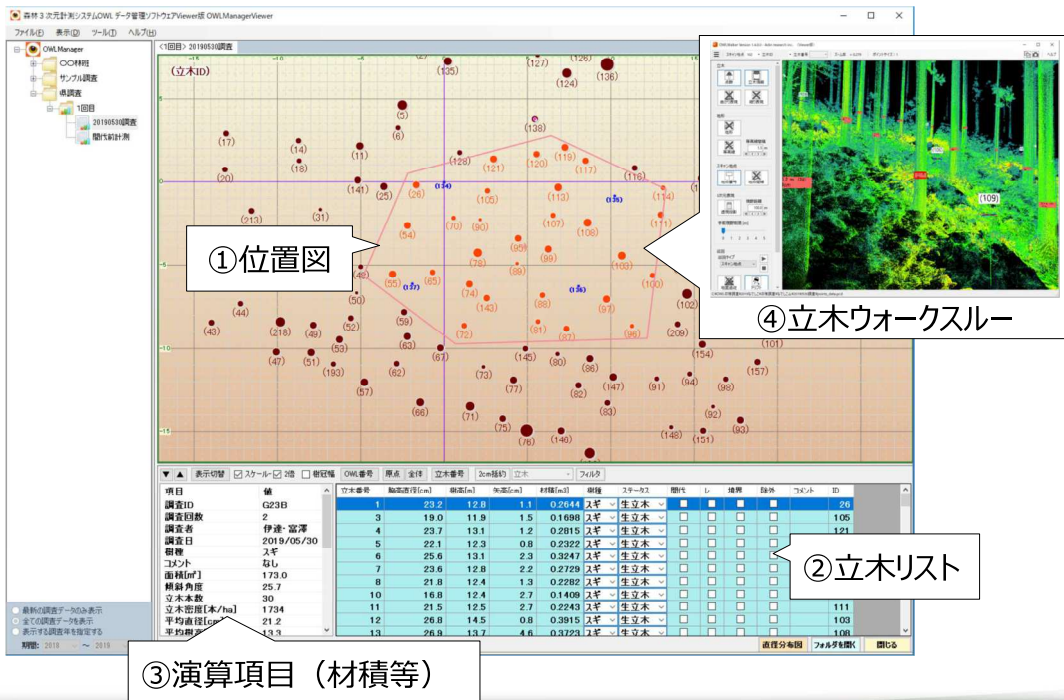
はじめに

➤ OWLビューワーで出来ること



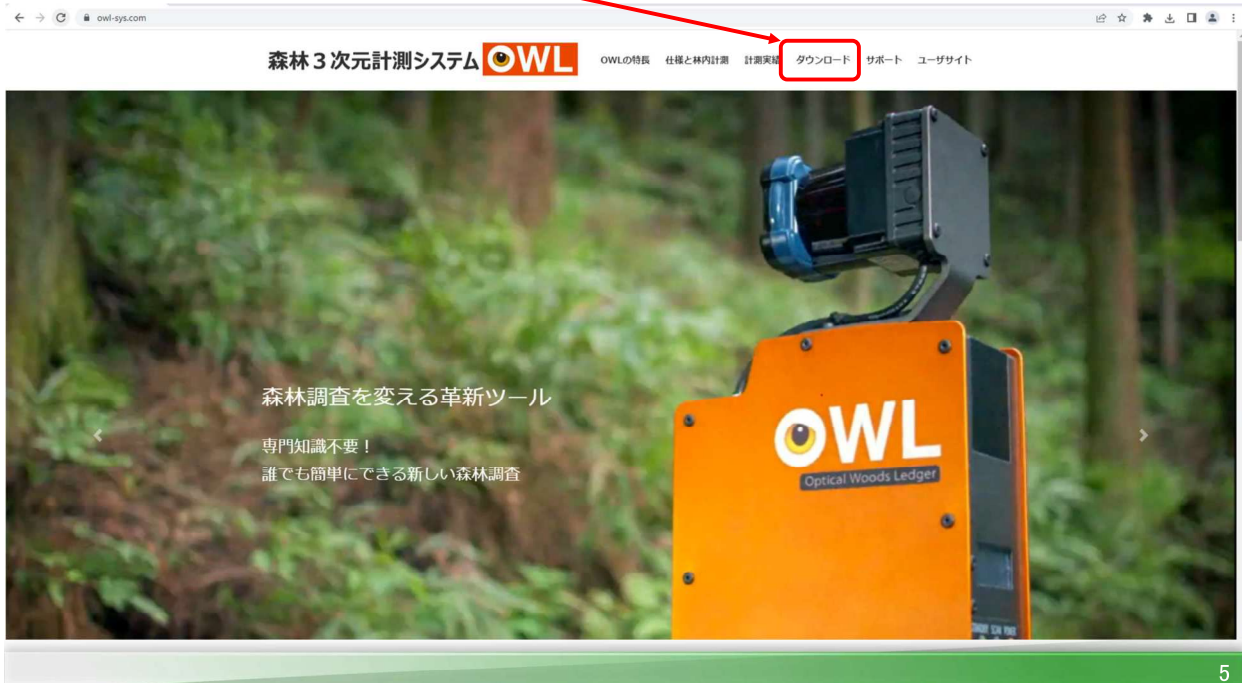
はじめに

➤ OWLビューワーで出来ること



OWLビューワーのダウンロード&インストール

- OWLのHPにアクセス (https://www.owl-sys.com/)
- ダウンロードをクリック




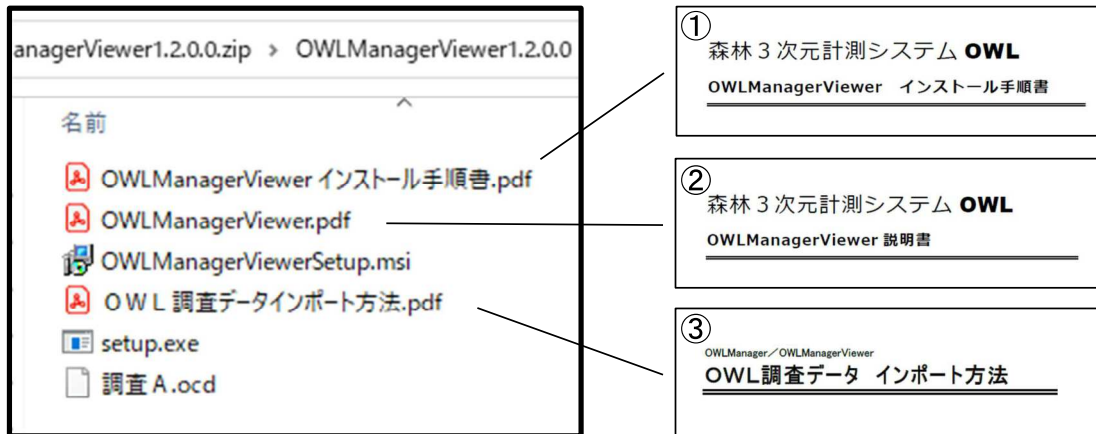
OWLビューワーのダウンロード&インストール

- 最新Ver.のOWLManagerViewerをダウンロードし、ZIPファイルを解凍 (デスクトップにコピー等) してください



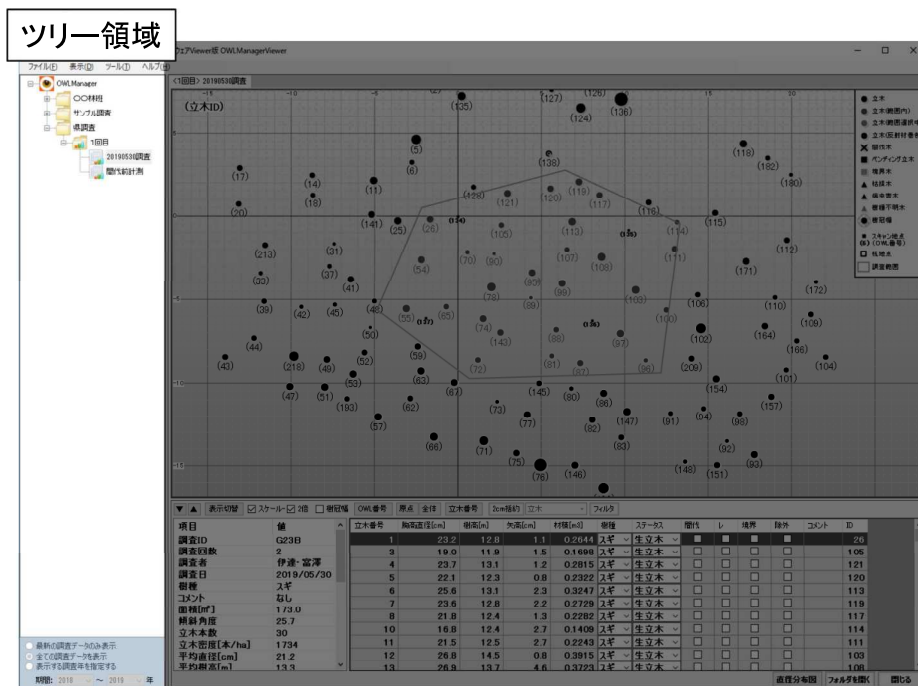
OWLビューワーのダウンロード&インストール

- マニュアルは全部で3種
 - (①インストール手順書・②操作方法全般・③データのインポート用)
- ①インストール手順書どおりに進めると、ショートカット  を作成されるので起動します。



OWLビューワーにデータを読み込ませる

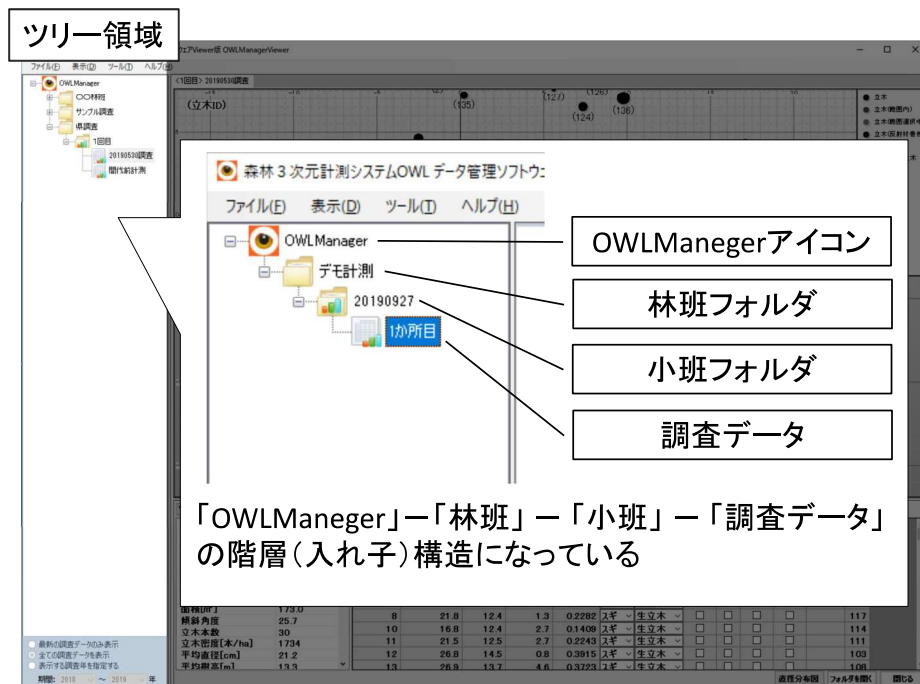
- **データ読み込み前に必要な準備**としてツリー領域の作成



項目	値	立木番号	胸高直径[cm]	樹高[m]	欠高[m]	材積[m ³]	樹種	25年ごとの	樹形	樹外	コメント	ID
調査ID	G23D	1	23.2	12.8	1.1	0.2614	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		120
調査回数	2	3	19.0	11.9	1.5	0.1698	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		106
調査者	伊達・富澤	4	23.7	13.1	1.2	0.2815	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		121
調査日	2019/05/30	5	22.1	12.3	0.8	0.2322	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		120
樹種	スギ	6	25.6	13.1	2.3	0.3247	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		113
コメント	なし	7	23.6	12.8	2.2	0.2759	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		119
面積[m ²]	173.0	8	21.8	12.4	1.3	0.2282	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		117
樹幹直径	25.7	9	21.8	12.4	2.7	0.1408	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		114
立木本数	30	10	16.8	12.4	2.7	0.1408	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		111
立木密度[本/ha]	1734	11	21.5	12.5	2.7	0.2243	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		111
平均直径[cm]	21.2	12	26.8	14.5	0.8	0.3915	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		103
平均樹高[m]	13.5	13	29.9	13.7	4.6	0.3223	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		108

OWLビューワーにデータを読み込ませる

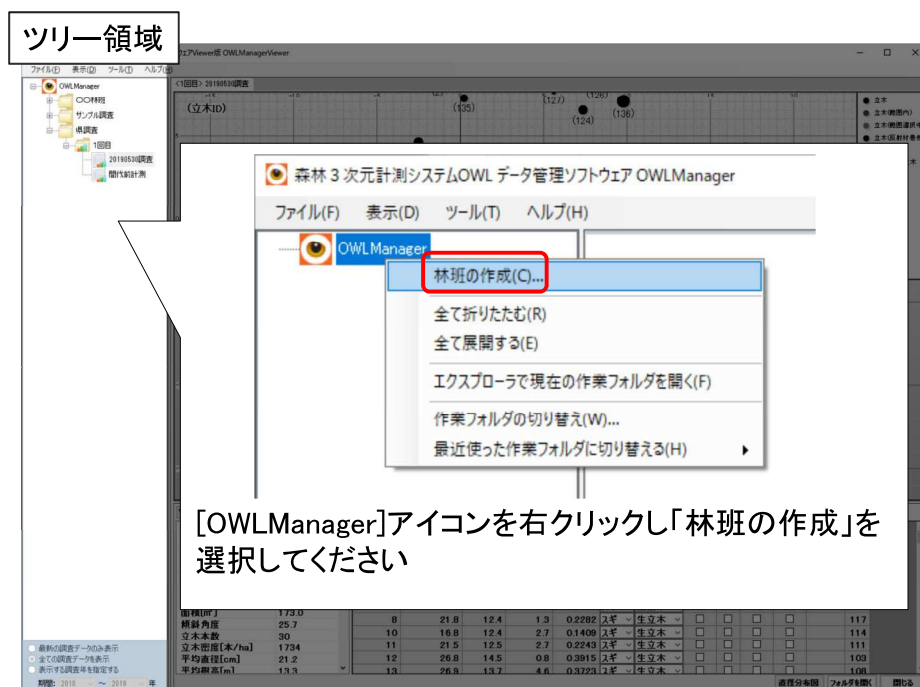
- ツリー領域とは、調査データを管理するフォルダを表示する領域



9

OWLビューワーにデータを読み込ませる

- 林班の作成

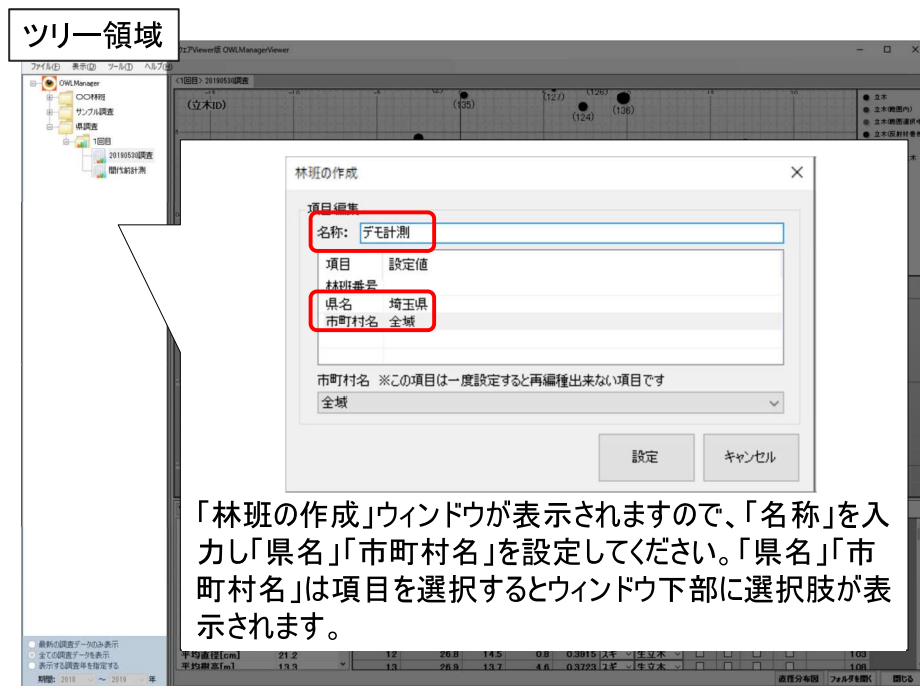


10

OWLビューワーにデータを読み込ませる

林班の作成

ツリー領域



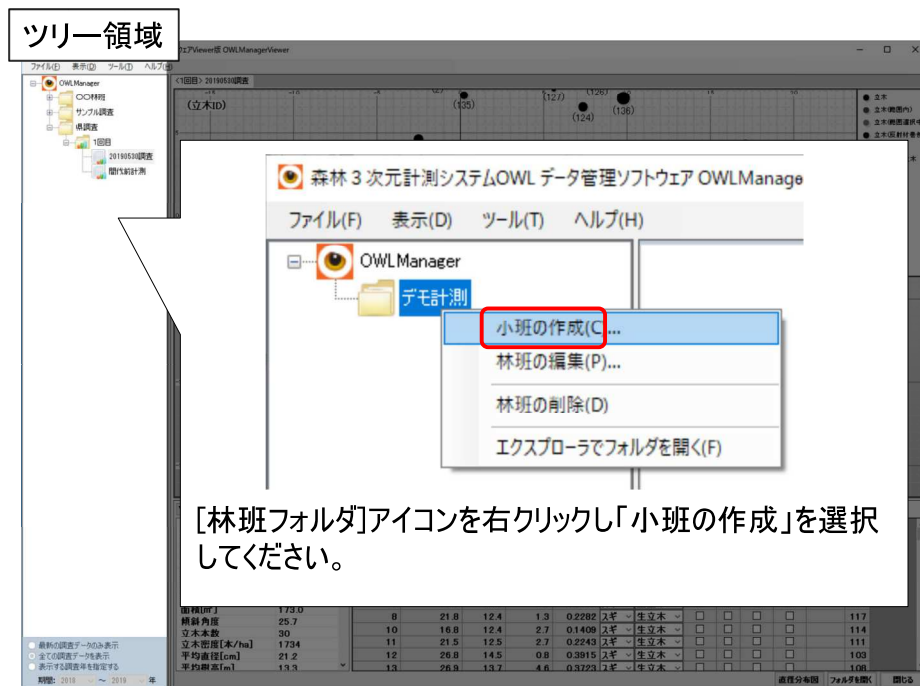
「林班の作成」ウィンドウが表示されますので、「名称」を入力し「県名」「市町村名」を設定してください。「県名」「市町村名」は項目を選択するとウィンドウ下部に選択肢が表示されます。

11

OWLビューワーにデータを読み込ませる

小班の作成

ツリー領域



[林班フォルダ]アイコンを右クリックし「小班の作成」を選択してください。

12

OWLビューワーにデータを読み込ませる

▶ 小班の作成

ツリー領域

小班の作成

項目編集

名称: 20190927

項目	設定値
小班番号	
樹種	スギ
樹高	
平均樹高	
立木本数	
材積	

項目を選択して下さい。

設定 キャンセル

「小班の作成」ウィンドウが表示されたら、「名称」を入力し「樹種」を設定します。樹種はスギを選択します。

13

OWLビューワーにデータを読み込ませる

▶ 調査データのインポート

ツリー領域

森林 3 次元計測システムOWL データ管理ソフトウェア OWLManager

ファイル(E) 表示(O) ツール(I) ヘルプ(H)

OWLManager

デモ計測

20190927

調査データの作成(C)...

調査データのインポート(I)...

小班の編集(E)...

小班の削除(D)

エクスプローラでフォルダを開く(O)

[小班フォルダ]アイコンを右クリックし「調査データのインポート」を選択してください。

14

OWLビューワーにデータを読み込ませる

調査データのインポート

ツリー領域

インポートする調査データファイルを指定してください。

ファイル名(N): 1か所目.ocd OCD(調査データ)(*.ocd)

ファイル選択ウィンドウが表示されたら、調査データファイルを選択してください。拡張子は「.ocd」のみ

調査データのインポート

調査データをインポートしました。

15

OWLビューワーにデータを読み込ませる

調査データのインポート

メインウィンドウ

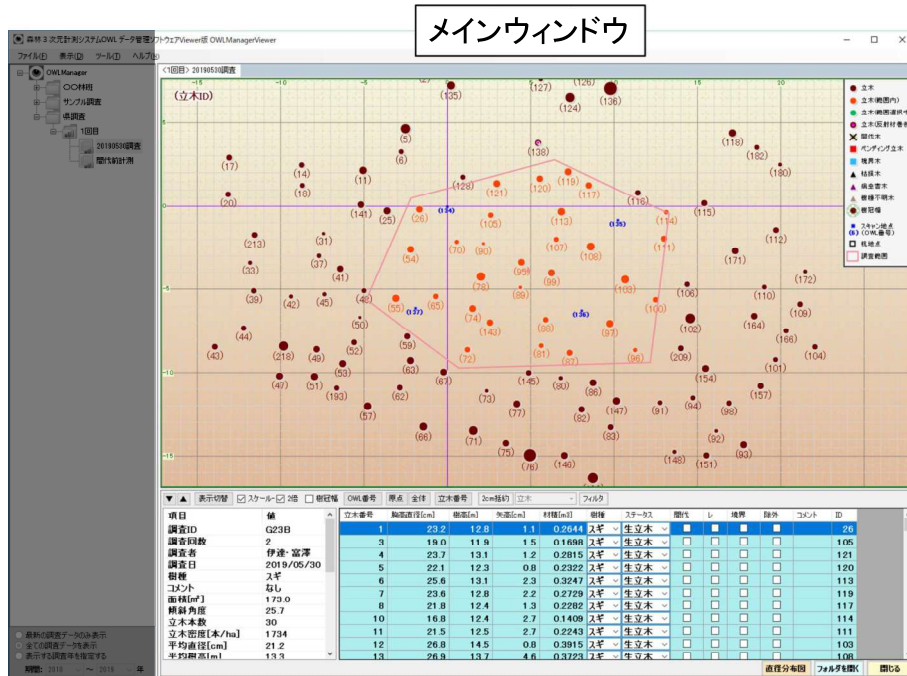
フォルダ内に出来た調査データをダブルクリックすると調査データがメインウィンドウに表示されます。

調査者	調査日	調査時間	調査地点	調査内容	調査結果	調査状況	調査備考
伊達 高澤	2019/06/30	23.2	12.8	1.1	0.2644	スギ	生立木
なし	なし	23.7	13.1	1.2	0.2815	スギ	生立木
なし	なし	22.1	12.3	0.8	0.2322	スギ	生立木
なし	なし	25.6	13.1	2.3	0.3247	スギ	生立木
なし	なし	23.6	12.8	2.2	0.2759	スギ	生立木
なし	なし	21.8	12.4	1.3	0.2282	スギ	生立木
なし	なし	16.8	12.4	2.7	0.1409	スギ	生立木
なし	なし	21.5	12.5	2.7	0.2243	スギ	生立木
なし	なし	26.8	14.5	0.8	0.3915	スギ	生立木
なし	なし	26.9	13.7	4.6	0.3223	スギ	生立木

16

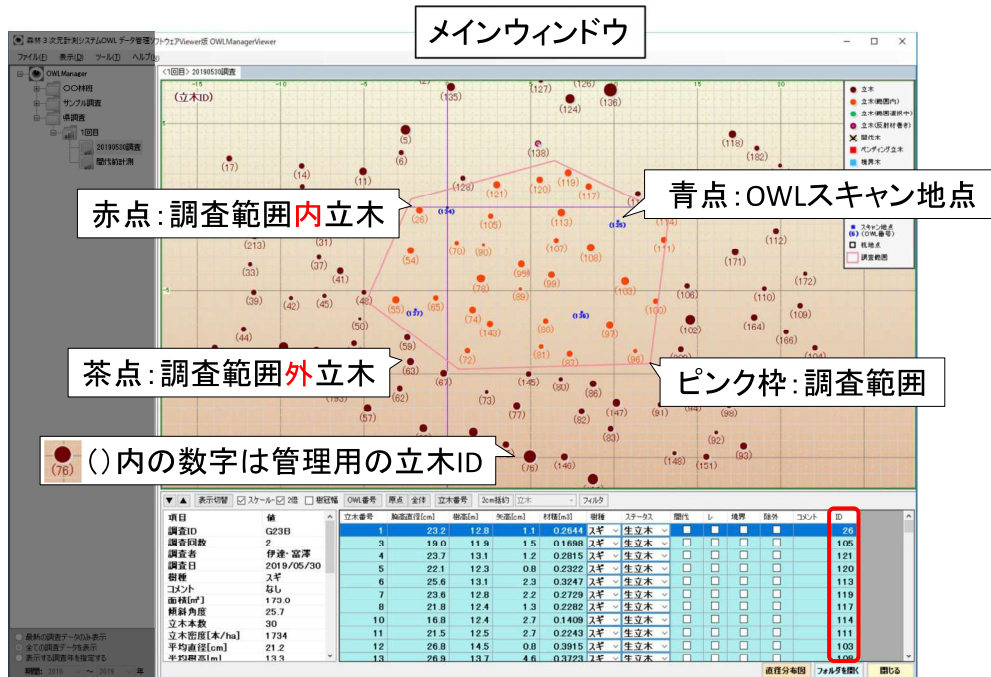
OWLビューワーのデータ操作

位置図の基本的な操作



OWLビューワーのデータ操作

位置図の基本的な操作



OWLビューワーのデータ操作

位置図の基本的な操作

メインウィンドウ

「表示切替」ボタンで立木のラベルが切り替わる。

項目	値	立木番号	胸高直径[cm]	樹高	材積[m ³]	樹種	2.5-2.5	間伐	し	他	除外	コメント	ID
調査ID	G23B	1	23.2	17	1.1	0.2614	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		20
調査段数	2	3	19.0	1	1.5	0.1688	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		105
調査日	伊達-富澤	4	23.7	1	1.2	0.2815	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		121
調査日	2019/05/30	5					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		120
樹種	なし	6					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		113
コメント		7					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		119
面積[m ²]	179.0	8					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		117
解録角度	25.7	9					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		114
立木本数	30	10					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		111
立木密度[本/ha]	1734	11	21.5	12.5	2.7	0.2243	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		111
平均直径[cm]	21.2	12	26.8	14.5	0.8	0.3915	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		103
平均樹高1m	13.3	13	26.9	13.7	4.6	0.3223	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		108

OWLビューワーのデータ操作

位置図の基本的な操作

メインウィンドウ

「2cm括約」ボタンをONにすると直径がD30.5からK30と括約表記に切り替わる。

項目	値	立木番号	胸高直径[cm]	樹高	材積[m ³]	樹種	2.5-2.5	間伐	し	他	除外	コメント	ID
調査ID	G23B	1	23.2	17	1.1	0.2614	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		20
調査段数	2	3	19.0	1	1.5	0.1688	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		105
調査日	伊達-富澤	4	23.7	1	1.2	0.2815	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		121
調査日	2019/05/30	5					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		120
樹種	なし	6					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		113
コメント		7					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		119
面積[m ²]	179.0	8					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		117
解録角度	25.7	9					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		114
立木本数	30	10					スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		111
立木密度[本/ha]	1734	11	21.5	12.5	2.7	0.2243	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		111
平均直径[cm]	21.2	12	26.8	14.5	0.8	0.3915	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		103
平均樹高1m	13.3	13	26.9	13.7	4.6	0.3223	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		108

OWLビューワーのデータ操作

➤ 位置図と立木リストの突き合せ①

位置図

立木プロパティ

ID: 26 立木番号: -1

胸高直径: 40.1 [cm] 樹種/ステータス: スギ 生立木

樹高: 23.0 [m] 補正樹高: 26.7 [m]

矢高: 2.5 [cm] 間伐 ペンディング 境界 除外

コメント:

ウオーカールーで確認する

閉じる

位置図にカーソルがある状態で「SHIFT」キーを押すと赤四角枠が表示されます。この枠内に立木が入るようにしてクリックすると、立木プロパティが表示され、立木情報が確認できます。

項目	値
平均直径[cm]	21.2
平均樹高[m]	13.3
12	26.9
14.5	0.8
0.3915	スギ
生立木	<input type="checkbox"/>
13	26.9
13.7	4.6
0.3223	スギ
生立木	<input type="checkbox"/>

21

OWLビューワーのデータ操作

➤ 位置図と立木リストの突き合せ②

位置図

位置図にカーソルがある状態で「CTRL」キーを押すと青四角枠が表示されます。この枠内に立木が入るようにしてクリックすると、立木リスト上でその立木が選択されます。

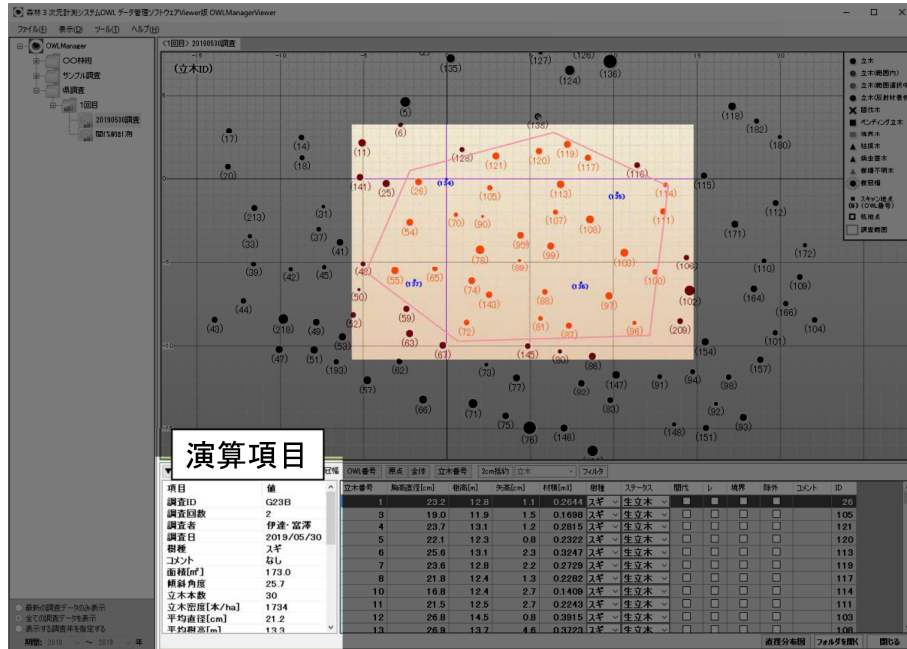
項目	値
調査ID	G23B
調査回数	2
調査者	伊達・富澤
調査日	2019/05/30
樹種	スギ
コメント	なし
面積[m ²]	173.0
傾斜角度	25.7
立木本数	30
立木密度[本/ha]	1734
平均直径[cm]	21.2
平均樹高[m]	13.3

立木番号	胸高直径[cm]	樹高[m]	材積[m ³]	樹種	ステータス	間伐	境界	除外	コメント	ID
1	23.2	12.8	1.1	0.2644	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		26
3	19.0	11.9	1.5	0.1698	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		105
4	23.7	13.1	1.2	0.2815	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		121
5	22.1	12.3	0.8	0.2322	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		120
6	25.6	13.1	2.3	0.3247	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		113
7	23.6	12.8	2.2	0.2729	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		119
8	21.8	12.4	1.3	0.2282	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		117
10	16.8	12.4	2.7	0.1409	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		114
11	21.5	12.5	2.7	0.2243	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		111
12	26.8	14.5	0.8	0.3915	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		103
13	26.9	13.7	4.6	0.3223	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		108

22

OWLビューワーのデータ操作

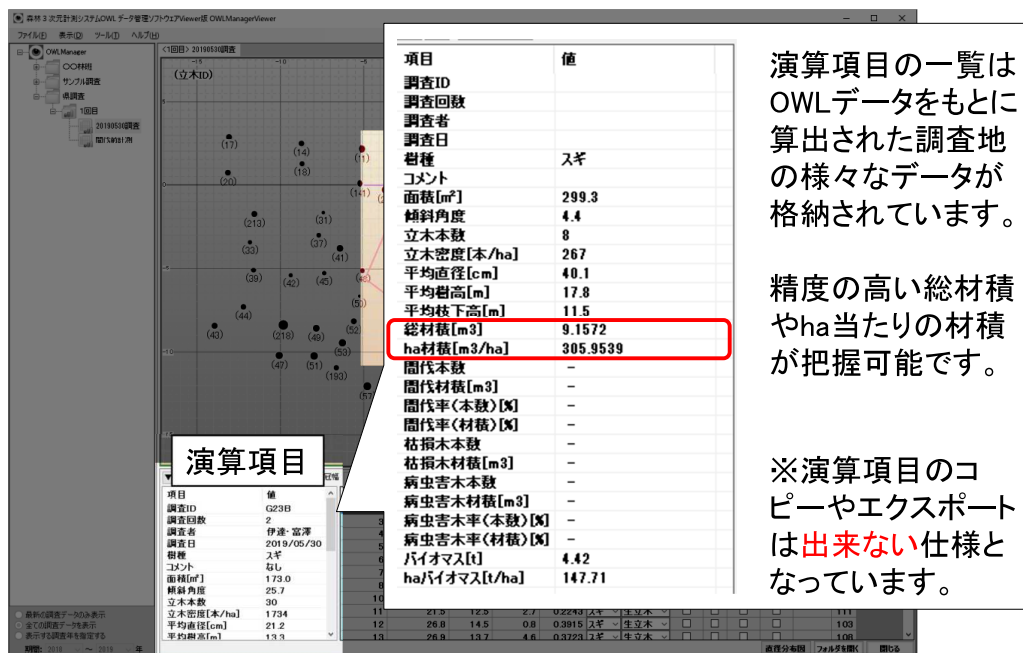
➤ 演算項目には調査範囲の総材積やha当たりの材積が自動で算出されます



23

OWLビューワーのデータ操作

➤ 演算項目には調査範囲の総材積やha当たりの材積が自動で算出されます



演算項目の一覧はOWLデータをもとに算出された調査地の様々なデータが格納されています。

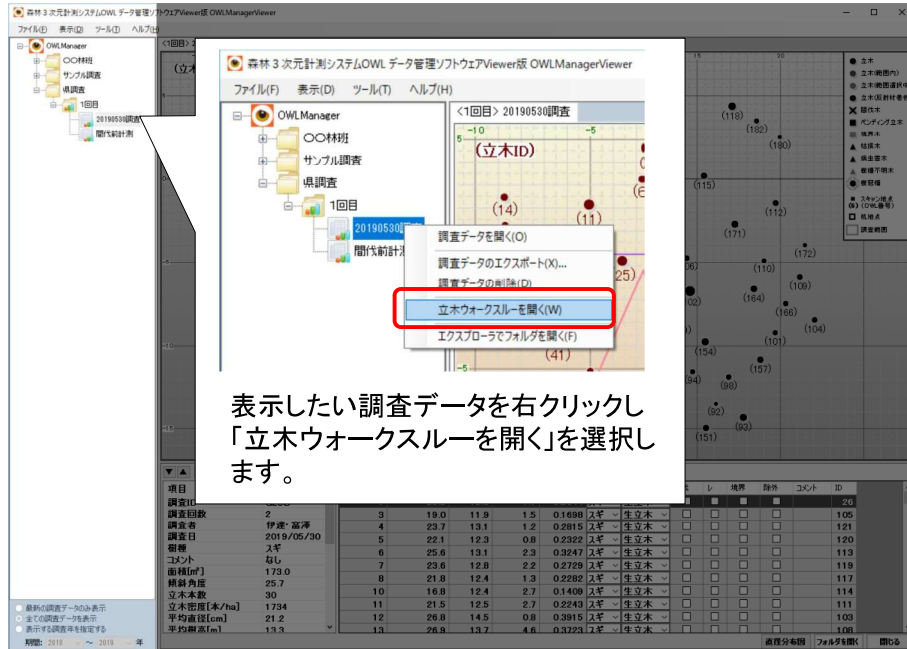
精度の高い総材積やha当たりの材積が把握可能です。

※演算項目のコピーやエクスポートは出来ない仕様となっています。

24

OWLビューワーのデータ操作

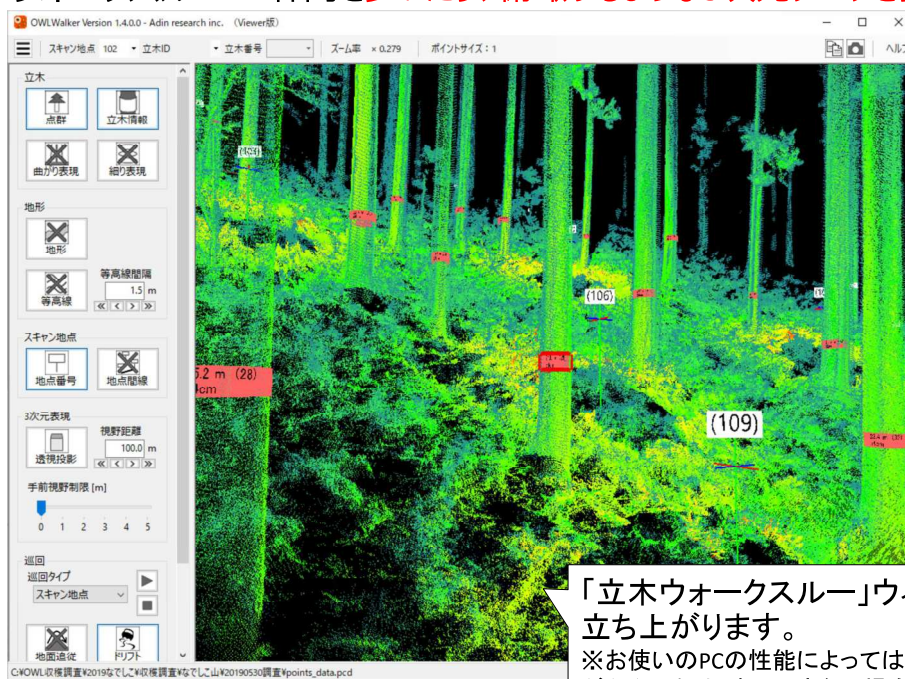
- 立木ウォークスルー：林内を歩いたり、俯瞰するような3次元データを表示。



25

OWLビューワーのデータ操作

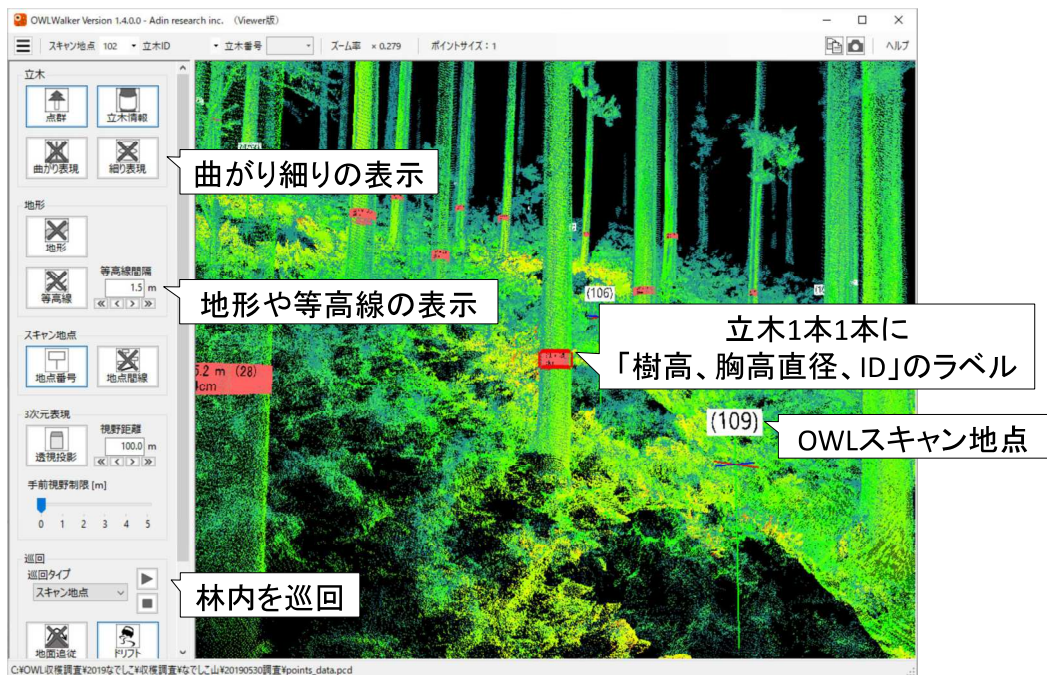
- 立木ウォークスルー：林内を歩いたり、俯瞰するような3次元データを表示。



26

OWLビューワーのデータ操作

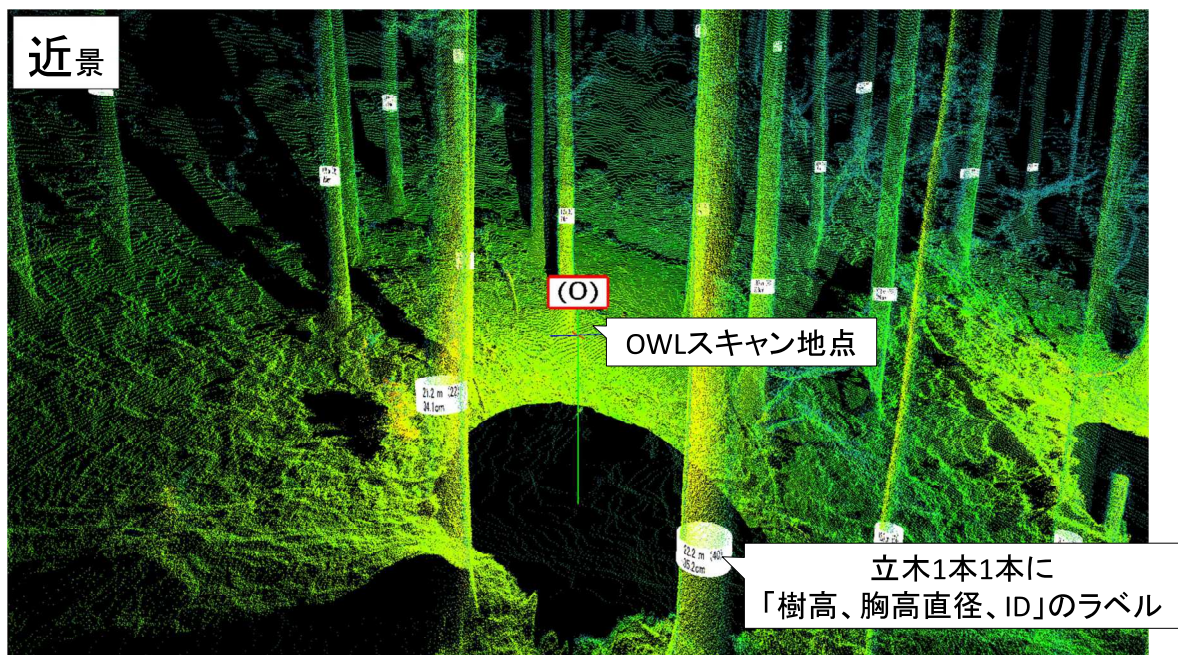
- 立木ウォークスルー：林内を歩いたり、俯瞰するような3次元データを表示。



27

OWLビューワーのデータ操作

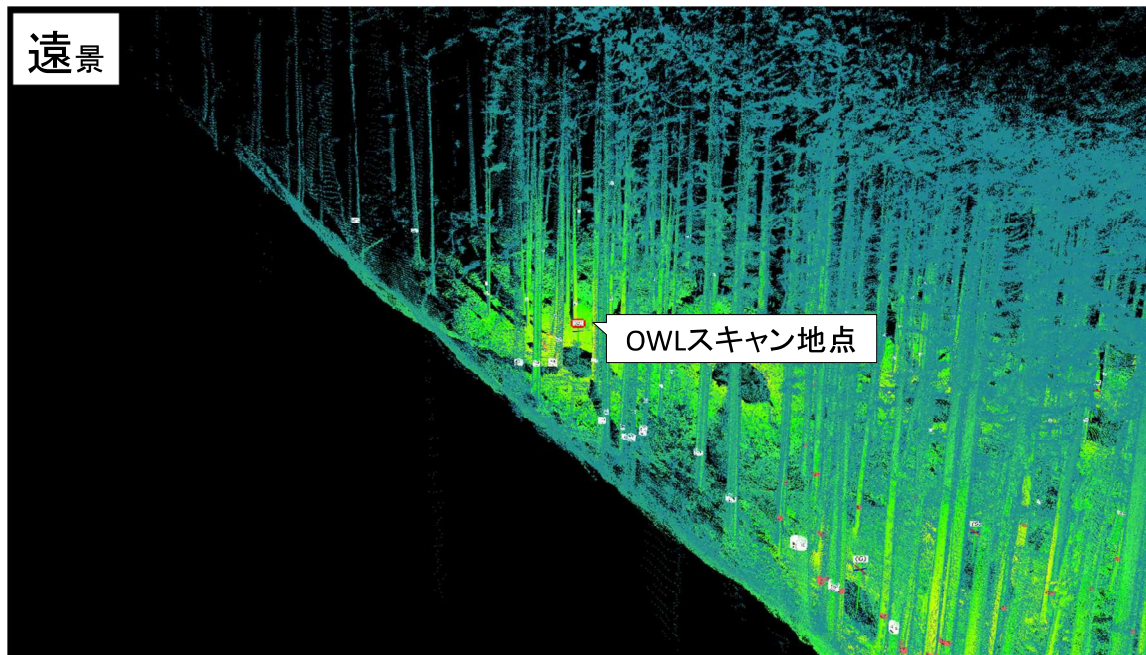
- 立木ウォークスルー：林内を歩いたり、俯瞰するような3次元データを表示。



28

OWLビューワーのデータ操作

- 立木ウォークスルー：林内を歩いたり、俯瞰するような3次元データを表示。



29

OWLビューワーのデータ操作

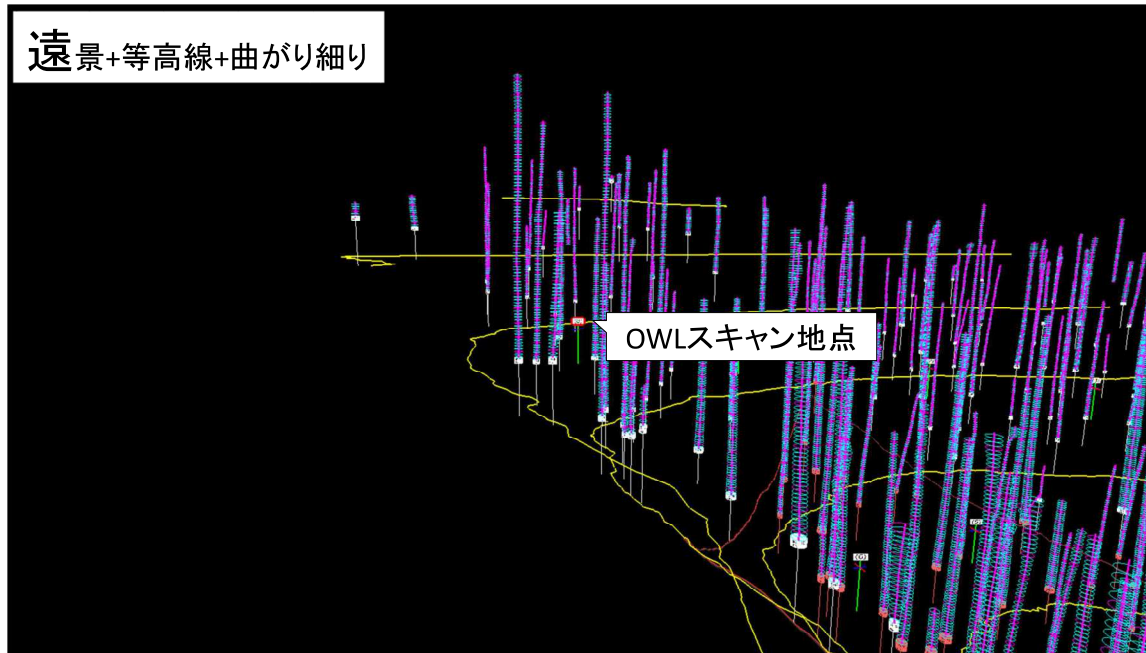
- 立木ウォークスルー：林内を歩いたり、俯瞰するような3次元データを表示。



30

OWLビューワーのデータ操作

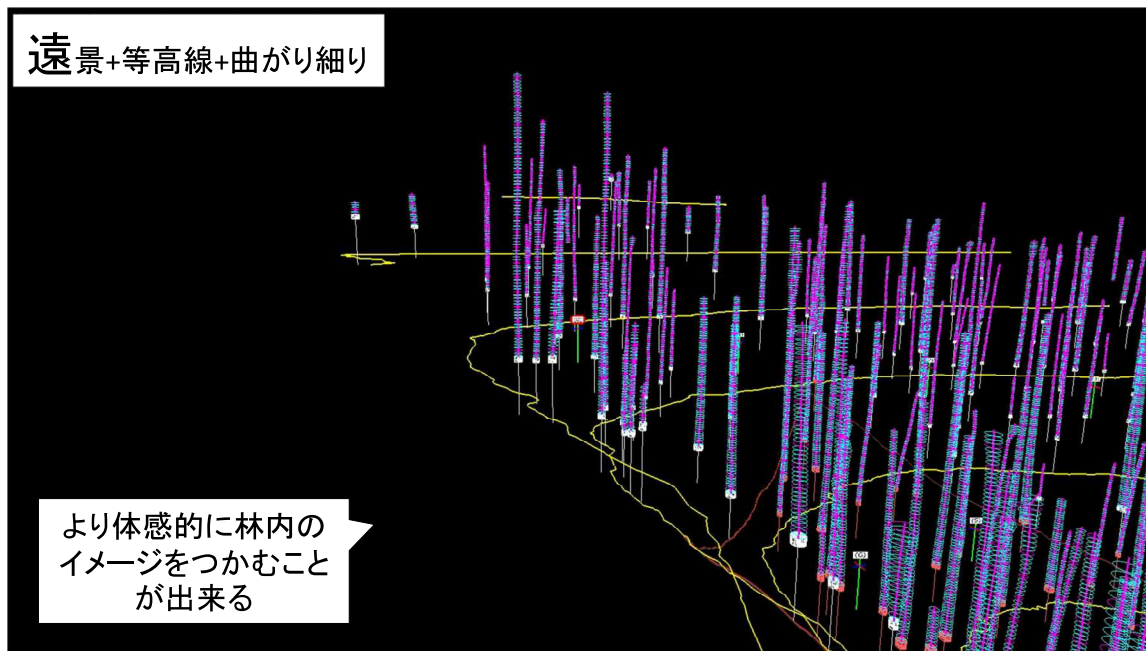
- 立木ウォークスルー：林内を歩いたり、俯瞰するような3次元データを表示。



31

OWLビューワーのデータ操作

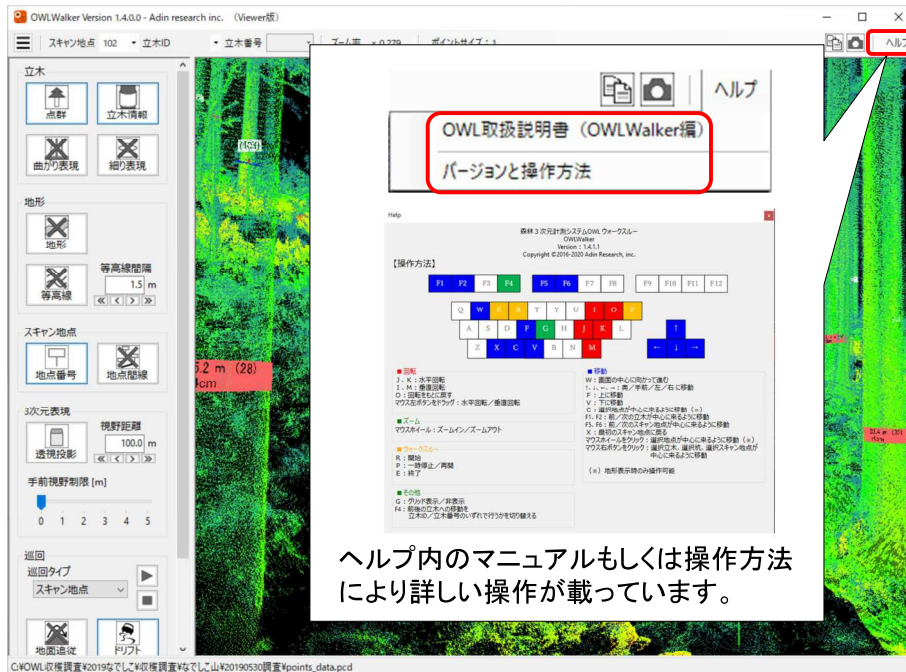
- 立木ウォークスルー：林内を歩いたり、俯瞰するような3次元データを表示。



32

OWLビューワーのデータ操作

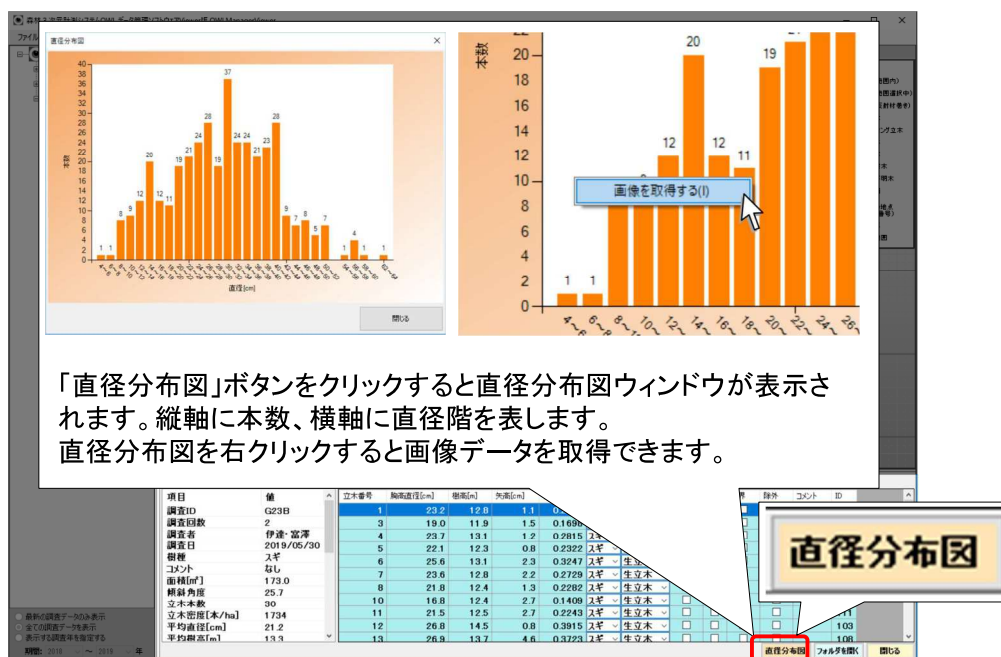
- 立木ウォークスルー：林内を歩いたり、俯瞰するような3次元データを表示。



33

OWLビューワーのデータ操作

- その他の機能：調査範囲の直径分布図を表示・取得できる



34

OWLビューワーのデータ操作

- その他の機能：立木フィルタを使って表示する立木に制限をかける

立木フィルタ (範囲外の立木は演算対象から外されます)

直径 10 ~ 40[cm]

樹高 12.0 ~ 40.0[m]

矢高 2.0 ~ 5.0[cm]

フィルタを設定する場合は「設定チェック」にチェックをし、設定ツマミをドラッグして範囲を設定します。
直径と矢高の値は1cm刻み、樹高の値は0.5m刻みで調整でき、設定範囲はレンジバーの中に表示されます。

項目	値	立木番号	胸高直径[cm]	樹高[m]	矢高[cm]	材積[m ³]	樹種	ステージ	間伐	レ	境界	除外	コスト	ID
調査ID	G23B	1	23.2	12.8	1.1	0.26	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26	
調査回数	2	3	19.0	11.9	1.5	0	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	105	
調査者	伊達・富澤	4	23.7	13.1			スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	121	
調査日	2019/05/30	5	22.1	12.3			スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	120	
樹種	スギ	6	25.6	13.1			スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	113	
コメント	なし	7	23.6	12.8			スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	119	
面積[m ²]	173.0	8	21.8	12.4			スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	117	
傾斜角度	25.7	10	16.8	12.4			スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	114	
立木本数	30	11	21.5	12.5			スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	111	
立木密度[本/ha]	1734	12	26.8	14.5	0.8	0.3915	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	103	
平均直径[cm]	21.2	13	26.9	13.7	4.6	0.3223	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	108	
平均樹高[m]	13.3													

35

OWLビューワーのデータ操作

- その他の機能：立木フィルタを使って表示する立木に制限をかける

OFF ON

位置図では、フィルタ設定範囲外にある立木は半透明になり、立木リスト上では背景が薄いピンクになります。

立木番号	2cm径胸高直径[cm]	樹高[m]	矢高[cm]	材積[m ³]	樹種	ステージ	間伐	レ	境界
-1	20	13.9	2.2	0.2183	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1	20	13.6	3.3	0.2136	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1	14	12.7	1.2	0.11030	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1	12	12.2	1.2	0.0744	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1	16	14.2	1.7	0.1476	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1	16	12.5	1.1	0.1298	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1	18	11.9	1.0	0.1536	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-1	18	12.5	0.9	0.1745	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

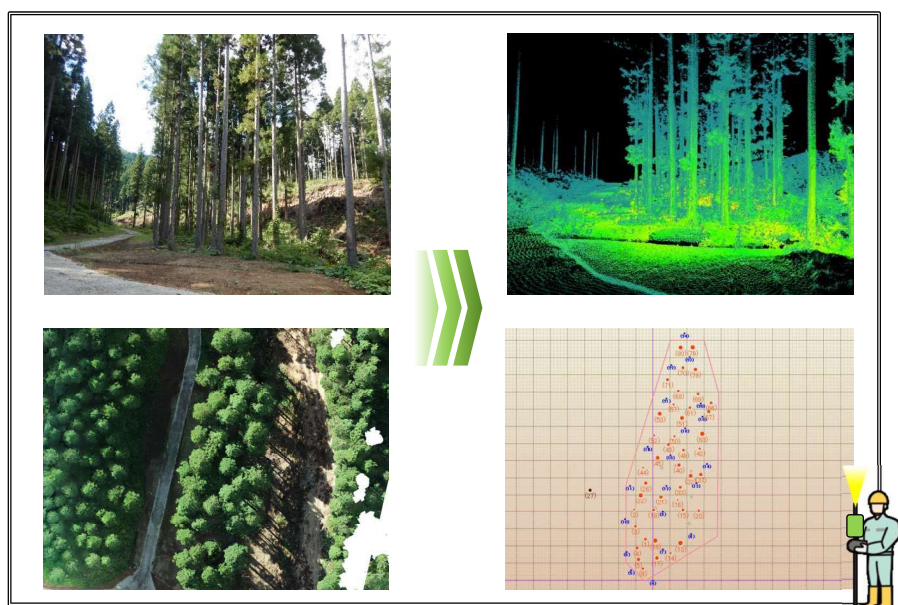
36

実践編

37

実践

- ▶ 昨年度の実習で取得したデータをビューワーで読み込んで、総材積やha材積を求めよう。



38

課題

- ▶ 今年度大館市が取得したデータから材積を求め、施業提案書を作成しましょう（締め切り 10月31日）。

大館市のOWLデータは後ほど配布します。

- ▶ ビューワーの操作方法の復習用動画をYoutubeで公開しています。参考にしてください。

携帯でご覧の方はQRコードから動画にジャンプ⇒
PCでご覧の方はURLを配布します。
(<https://youtu.be/ccSnz1btSy4>)

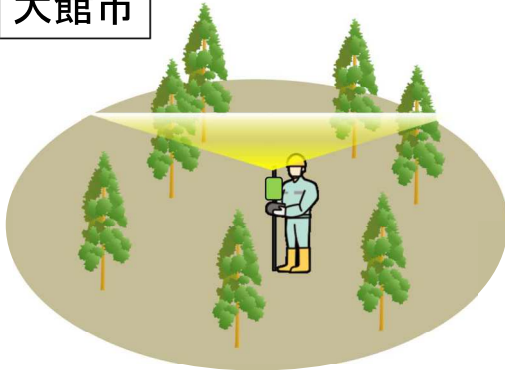


1.OWLビューワーの使い方（補足説明）

➤ OWLビューワーで出来ること

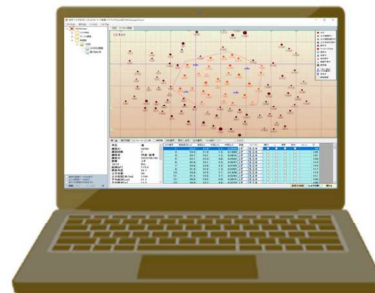
レーザー計測により取得したOWLデータをPC上で**閲覧**できる

大館市



OWL:データの取得・加工

事業者



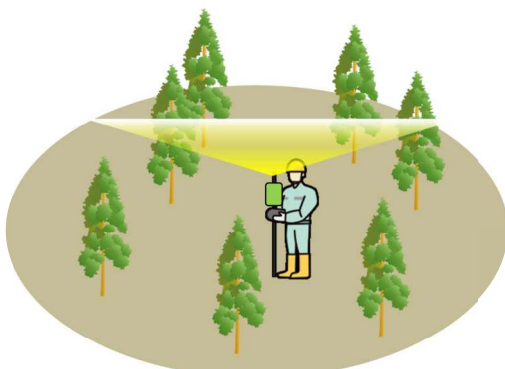
OWLビューワー:データの**閲覧**・利用

1

2.樹高補正機能とは

➤ OWLのレーザーは立木のとっぺんまで届かない

実際よりも樹高が低く計測されるため、実測データで樹高を**補正**する



OWL:樹高の過小評価



バーテックス:樹高の**補正**

2

2. 樹高補正機能とは

➤ 「補正値を使用する」をON：樹高が高くなり材積は増加する

OFF		表示切替 <input checked="" type="checkbox"/> スケール <input checked="" type="checkbox"/> 2倍 <input type="checkbox"/> 樹冠幅 OWL番号 原点 全体 立木番号 2cm括約 立木 フィルタ												
項目	値	立木番号	胸高直径[cm]	樹高[m]	矢高[cm]	材積[m ³]	樹種	ステータス	間伐	レ	境界木	除外	コメント	ID
立木密度[本/ha]	188	1	42.4	19.1	5.5	1.1429	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		68
平均直径[cm]	43.4	2	53.0	16.7	1.1	1.4012	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		42
平均樹高[m]	17.2	3	55.7	16.2	3.8	1.4653	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		41
平均枝下高[m]	11.5	4	34.5	18.3	2.2	0.7538	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		67
総材積[m ³]	15.9797	5	35.3	18.1	4.0	0.7737	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		69
ha材積[m ³ /ha]	199.7463	6	39.9	16.1	1.0	0.8280	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		70
間伐本数	-	7	45.8	17.9	2.4	1.2001	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		46
間伐材積[m ³]	-	8	40.2	16.9	3.6	0.8902	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		85
樹高補正機能:	補正値を使用する													

ON		表示切替 <input checked="" type="checkbox"/> スケール <input checked="" type="checkbox"/> 2倍 <input type="checkbox"/> 樹冠幅 OWL番号 原点 全体 立木番号 2cm括約 立木 フィルタ												
項目	値	立木番号	胸高直径[cm]	補正樹高[m]	矢高[cm]	材積[m ³]	樹種	ステータス	間伐	レ	境界木	除外	コメント	ID
立木密度[本/ha]	188	1	42.4	21.9	5.5	1.3413	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		68
平均直径[cm]	43.4	2	53.0	24.3	1.1	2.1732	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		42
平均樹高[m]	21.9	3	55.7	24.8	3.8	2.4119	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		41
平均枝下高[m]	11.5	4	34.5	19.6	2.2	0.8201	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		67
総材積[m ³]	21.7422	5	35.3	19.8	4.0	0.8639	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		69
ha材積[m ³ /ha]	271.7775	6	39.9	21.2	1.0	1.1606	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		70
間伐本数	-	7	45.8	22.7	2.4	1.5847	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		46
間伐材積[m ³]	-	8	40.2	21.3	3.6	1.1826	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		85
樹高補正機能:	補正値を使用する													

ただし、発注時には大館市があらかじめ補正した樹高データを提供するので、事業者はこの機能は使用しない。

3

3. 見積書へのOWLデータの活用

➤ OWLで求めた材積を見積書に使用する

見積書		面積 (ha)	地目	林班	小班	樹種	林齢	終期	経営管理の内容※
大館市岩瀬字内町沢54	3.76	山林	74	11	スギ	43	2042.3.31		
大館市岩瀬字内町沢56	11.16	山林	74	12	スギ	56	2042.3.31		

3. 経営管理実施権配分計画の存続期間中に森林所有者に支払う金銭の合計			
【主伐】		金額 (円)	算定方法
森林所有者に支払う金銭			主伐収入-経費-前受金
前受金			①、②、③、④の計
<主伐収入>	見積額 (円)	見込材積 (m ³)	単価 (円/m ³)
木材の販売収益	21,292,187	2,160	9,859

課題では固定値
発注時はOWLデータを活用

OWL		表示切替 <input checked="" type="checkbox"/> スケール <input checked="" type="checkbox"/> 2倍 <input type="checkbox"/> 樹冠幅 OWL番号 原点 全体 立木番号 2cm括約 立木 フィルタ												
項目	値	立木番号	胸高直径[cm]	補正樹高[m]	矢高[cm]	材積[m ³]	樹種	ステータス	間伐	レ	境界木	除外	コメント	ID
立木密度[本/ha]	188	1	42.4	21.9	5.5	1.3413	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		68
平均直径[cm]	43.4	2	53.0	24.3	1.1	2.1732	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		42
平均樹高[m]	21.9	3	55.7	24.8	3.8	2.4119	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		41
平均枝下高[m]	11.5	4	34.5	19.6	2.2	0.8201	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		67
総材積[m ³]	21.7422	5	35.3	19.8	4.0	0.8639	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		69
ha材積[m ³ /ha]	271.7775	6	39.9	21.2	1.0	1.1606	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		70
間伐本数	-	7	45.8	22.7	2.4	1.5847	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		46
間伐材積[m ³]	-	8	40.2	21.3	3.6	1.1826	スギ	生立木	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		85
樹高補正機能:	補正値を使用する													

$$271.7775(\text{m}^3/\text{ha}) \times 14.92(\text{ha}) \times 0.75 \approx 3041\text{m}^3$$

※歩留り：事業者がワークスルー機能を活用するなどして設定する

4