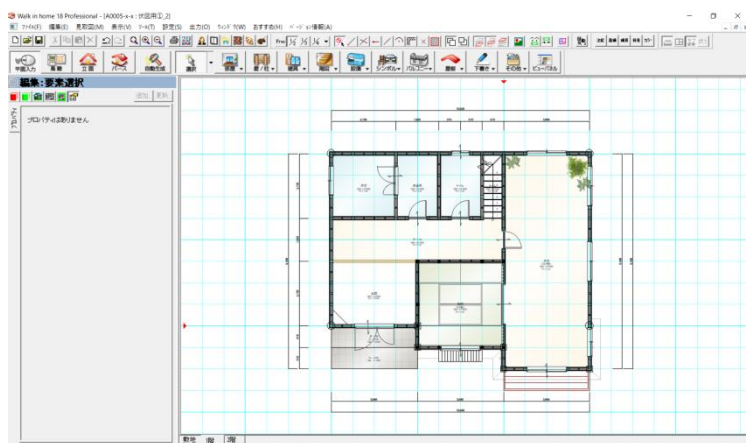


3.1 实施内容

第2章のアンケート調査で、川下の需要情報になる木材情報が閲覧可能であれば、現在の流通に役立つかどうかを尋ねたところ大多数が「思う」と回答する結果となった。

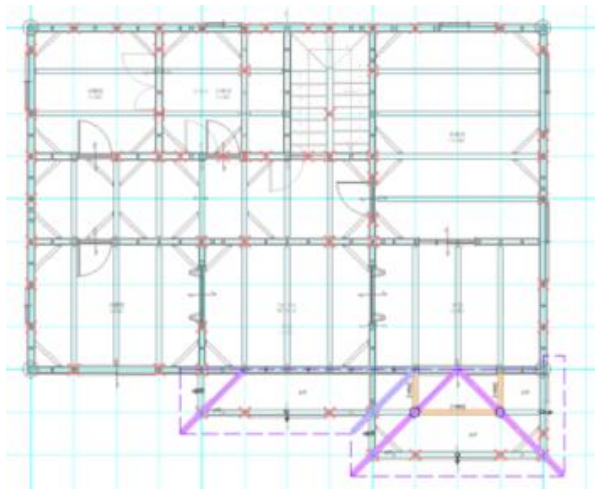
クラウドサービスの運用方法を理解し、必要な需要情報を導き出すために住宅供給会社が施主への物件提案から構造チェックまでを行うときに使用しているハウジングソリューション CAD「Walk in home」を使用する。Walk in home は伏図から構造材の木拾いを行うことができ、土台や柱などの部位別、樹種、材寸ごとに切り回しした本数や歩留まりを表示した木拾い表の出力ができる。実証実験ではこの木拾い表を需要情報と仮定して住宅供給会社が需要情報をアップロード、各事業者がアクセス・閲覧するまでを調査先にシミュレーションしてもらうことで、山元に利益還元できるサプライチェーンに求められる条件を導き出し、どのような木材情報が必要なのかを検証する。

① Walk in home で物件情報を入力する



② 伏図を入力画面に切り替える

伏図は自動生成機能が搭載されており、伏図部材マスターに登録された材情報にあわせて自動生成する。構造パースをみることもできる。

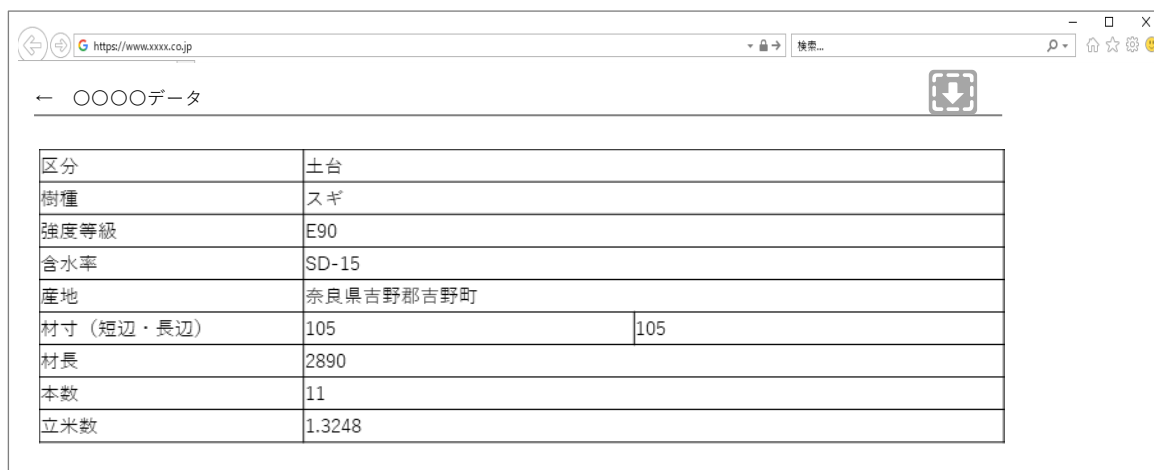


③入力されている構造材の木拾いを行う

土台や柱などの部位別に樹種、等級、本数、歩留まり、立米数などを算出・表示する。
また、木拾い一覧表をCSVファイルとして出力し、積算作業に利用することもできる。

木拾い一覧表											
木拾い表 立米表											
No.	種別	層	樹種	等級	幅	成	定尺	入力数	必要定尺	立米数	歩留%▲
4	梁/桁	2F	スギ	E50	105	240	4000	14	14 本	1.4112	87.4%
5	梁/桁	2F	スギ	E50	105	210	4000	13	13 本	1.1466	91.0%
6	梁/桁	2F	スギ	E50	105	150	4000	2	1 本	0.0630	70.8%
7	梁/桁	2F	スギ	E50	105	105	4000	11	3 本	0.1323	83.4%
8	梁/桁	3F	スギ	E50	105	270	4000	5	5 本	0.5670	91.0%
9	梁/桁	3F	スギ	E50	105	210	4000	8	8 本	0.7056	88.7%
10	梁/桁	3F	スギ	E50	105	180	4000	20	15 本	1.1340	83.3%
11	梁/桁	3F	スギ	E50	105	105	4000	1	1 本	0.0441	22.7%
12	梁/桁	2F	スギ	E50	105	240	4820	1	1 本	0.1215	100.0%
13	梁/桁	2F	スギ	E50	105	240	4453	1	1 本	0.1122	100.0%
14	種木	3F	米松	1等	105	105	4000	2	1 本	0.0441	48.1%
15	隅木	3F	米松	1等	105	105	4000	10	10 本	0.4410	81.7%
16	谷木	3F	米松	1等	105	105	4000	2	2 本	0.0882	90.0%
17	母屋	3F	米松	1等	90	90	4000	18	13 本	0.4212	92.5%
18	小屋束	3F	米松	1等	105	105	3000	1	1 本	0.0331	62.6%
19	小屋束	3F	米松	1等	90	90	3000	29	8 本	0.1944	85.3%
20	筋違	1F	米松	1等	45	90	4000	3	3 本	0.0486	80.0%
21	筋違	1F	米松	1等	45	90	3000	21	21 本	0.2551	92.9%
22	筋違	2F	米松	1等	45	90	4000	2	2 本	0.0324	77.6%
23	筋違	2F	米松	1等	45	90	3000	6	6 本	0.0729	90.8%
24	管柱	1F	ヒノキ	E90	120	120	3000	2	2 本	0.0864	92.6%
25	管柱	1F	ヒノキ	E90	105	105	3000	50	50 本	1.6538	92.7%
26	管柱	2F	ヒノキ	E90	120	120	3000	2	2 本	0.0864	90.3%
27	管柱	2F	ヒノキ	E90	105	105	3000	40	40 本	1.3230	91.0%
28	窓台	1F	スギ	1等	105	45	3000	15	8 本	0.1134	85.8%
29	窓台	2F	スギ	1等	105	45	3000	15	8 本	0.1134	83.4%

④ クラウド上に木材データが表示される



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "https://www.xxxx.co.jp". The page title is "← ○○○○データ". Below the title is a table with the following data:

区分	土台	
樹種	スギ	
強度等級	E90	
含水率	SD-15	
産地	奈良県吉野郡吉野町	
材寸（短辺・長辺）	105	105
材長	2890	
本数	11	
立米数	1.3248	

3.2 調査結果

必要木材情報（アンケート）

物件データの木材情報をクラウド上で閲覧する場合、必要な木材情報を6者にヒヤリングしたところ以下結果となった（表3.1）

樹種・強度等級・寸法に関しては必須項目であることがわかった。寸法が必要でないとしているミサワホームは木質パネル工法を採用しており、木造軸組の寸法という概念がなく、代わりにパネル芯材の断面別m³数を必要としているためである。

木材情報一覧	木村木材 工業	伊万里 木材市場	都城 木材	茨城木材 相互市場	ランバー 宮崎	ミサワ ホーム
樹種	○	○	○	○	○	○
強度等級	○	○	○	○	○	○
寸法（短辺、長 辺、材長）	○	○	○	○	○	×
産地	○	×	×	○	×	○
立米数	○	×	×	○	○	×
無垢 or 集成	○	×	×	×	○	×
その他	納期、希望 価格 野物・仕上 げ材情報	納期		県産材		断面ご とのm ³ 数

表 3.1 必要木材情報のアンケート結果

3.3 考察

今回のクラウドサービスの実証実験を行った結果、木材情報は「まとまった棟数の情報であること、住宅供給会社の仕様に合わせる必要があること」がわかった。「部材ごとの情報は細かすぎるため、規格が統一されている中である程度まとまった棟数分が共有できれば有効である」（伊万里木材市場）のように Walk in home から出力される 1 棟ずつの木拾い情報をクラウドで共有するだけでは山元は生産計画を立てることはできない。期間ごとに棟数情報をまとめて、予定を山元に知らせることで計画的な生産が期待できる。また生産計画面での期待は山元だけではなく「乾燥する必要がある製材品は早めに情報がほしいと思う」（ランバー宮崎）「共有される情報は確度が高い情報であり、乾燥の時間まで入れたら 2 ヶ月～1 年先の情報でないと意味がない」（伊万里木材市場）「事前情報を共有することで生産計画がたてられるようになればメリット」（ミサワホーム）というように川中・川下からもあがっている。

2.3 考察の「商流の観点」のサプライチェーンを構築するためには、一定規模の地域でまとまる必要があるという点からも住宅供給会社の仕様にあわせて共有される木材フォーマットを作成する必要がある。

ただ、非住宅物件の木材情報を共有する場合は定尺以外になるため 1 棟ずつでも有効だと考えられる。以下のことから木材フォーマットは 2 種類提案する。（表 3.2、表 3.3）

木材フォーマット

納期	2019年5月28日
樹種	檜
強度等級	E95-F225
寸法	
m ³ 数	73.21m ³
用途	無垢材
産地	奈良県

表 3.2 非住宅の場合

2020年3月 予定	
樹種	杉
棟数or m ³ 数	73.21m ³

表 3.3 住宅供給会社契約の場合