

県産材利用普及促進事業  
県産材住宅調査データ報告書

平成 21 年 12 月 18 日

制作 富山県農林水産部森林政策課

編集 NPO 法人とやまの木で家をつくる会

富山県における県産材の利用を促進するため、県産材を活用した住宅（県産材住宅）の施工事例の現地調査や建築に関するデータの聞き取り調査を行う「県産材利用普及促進事業」の結果をここにまとめた。また、別に現地調査によるホームページも作成し公表した。

〔調査対象〕 富山県内各市町村の地域材補助金利用の住宅及び県産材を率先して活用している工務店等の新築住宅の内、平成 18 年度から平成 21 年度に建設され、調査協力の同意を得た物件等（富山市の情報公開による調査物件を含む）の情報を取りまとめた。

〔調査対象内訳〕

富山市	28 軒	
魚津市	8 軒	
小矢部市	3 軒	計 39 軒

39 軒の県産材使用量 1258.62 m<sup>3</sup>

## 目 次

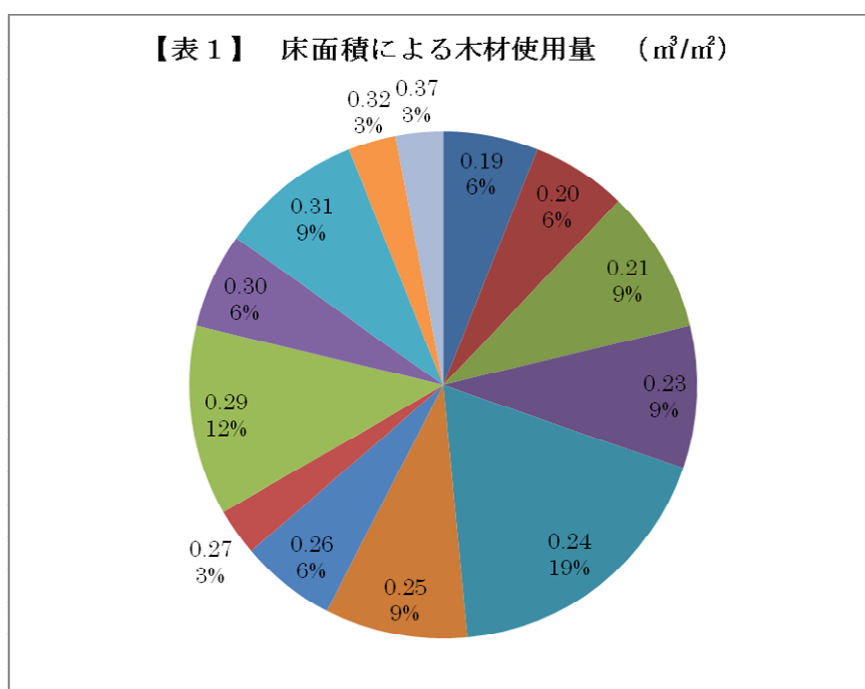
1	床面積による木材使用量	1
2	地域材の使用傾向	1
	(ア) 木材使用量に占める地域材の使用率	1
	(イ) 意識傾向	2
	(ウ) 杉フローリング	2
3	地域材の部材別使用率について	3
4	地域材の品質・材質	5
5	住宅の傾向	6
6	まとめ	6
7	調査物件データ一覧表及び明細表	7

## 1 床面積による木材使用量

分析資料の揃った 33 軒について検討した（内訳：富山市 28 軒、魚津市 3 軒、小矢部市 2 軒）。

まず、床面積当たりの木材使用量の傾向を見てみると【表 1】、著しく偏った傾向はなく、床面積 1 平方メートル（ $\text{m}^2$ ）当たり 0.24 立方メートル（ $\text{m}^3$ ）が 19%で一番多く、次いで 0.29  $\text{m}^3$ の 12%と続く。平均して数値が分散しているのは、建設による小屋組、床組の多様化が推測される。また、使用量の多い住宅においては、床フローリングが 3 センチ厚、屋根板が 4 センチ厚のものを使用している住宅も見受けられた。

総じて、33 軒分の木材使用量 1419.88  $\text{m}^3$ を総延床面積 5593.36  $\text{m}^2$ で割ると 1  $\text{m}^2$ 当たり 0.25  $\text{m}^3$ という平均値となった。（延床面積には、吹抜、ポーチ、テラス等を含まないのので実際には若干低めの値になると思われる。）



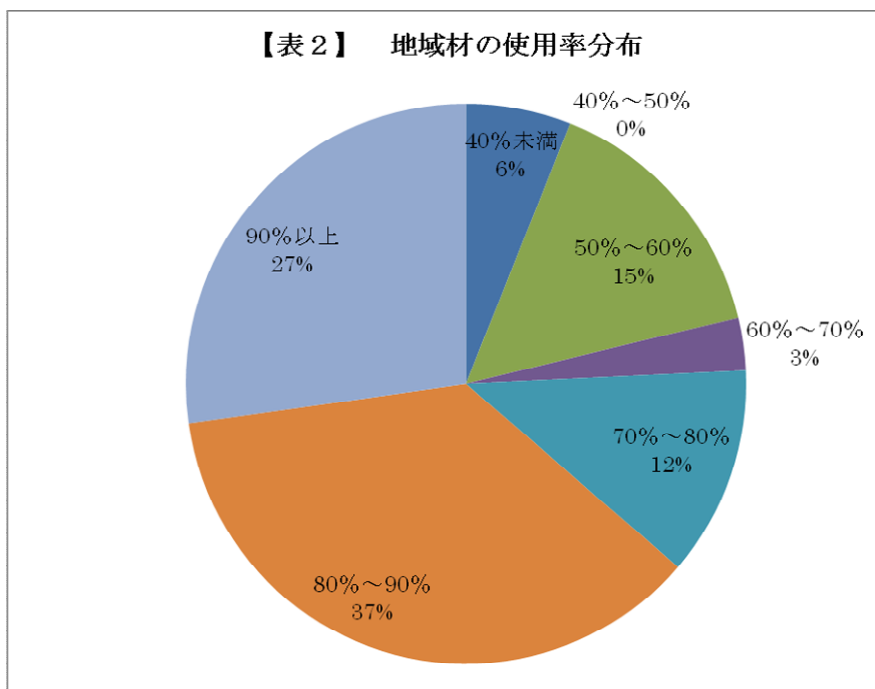
## 2 地域材の使用傾向

### (ア) 木材使用量に占める地域材の使用率

調査対象 33 軒中 50%以上の地域材を使用している住宅が 31 軒（約 94%）となり高い割合を示した【表 2】。3 市における補助金の利用規定が一定でないため一概に特定できないが、富山市は市産材使用率 50%以上という制約がある上、総調査物件に占める富山市の対象物件が 28 軒ということも相まって、数字を押し上げたものと思われる。地域材の使用量が 40%を切るのは小矢部市の 2 軒のみであった。

魚津市では、調査した住宅 3 軒とも 1 工務店が施工し、92%以上という殆ど地域材のみの家づくりに取り組んでいる。

平均してみると、地域材使用が80%以上90%未満の使用住宅は37%を占め、次いで90%以上の使用住宅は27%となっている。



### (イ) 意識傾向

県産材を使うということについて16軒に聞き取り調査した。

まず、県産材を使うことのきっかけについて。

16軒中9軒は業者に勧められて、5軒は業者等のイベント、セミナー等に参加して、残り2軒は自分で調べて知ったということであった。ユーザーの認知度は建築士、工務店に頼っている部分が大である。

### (ウ) 杉フローリング

杉板をフローリングとして使う習慣は今まで一般的に少なかった。

調査対象の住宅39軒中、22軒が杉フローリングを使用していた。「柔らかくて、傷つきやすい」と敬遠されていた材料が、逆に、「柔らかくて暖かく、肌ざわりが良い」と、杉フローリングを使っているユーザーは大変満足していた。

この材料についてもユーザーが自ら求めたのは2軒で、その他は施工業者に勧められて使用したが、勧めた施工業者によると「ユーザーは今、大変喜んでいる」とのことであった。

### 3 地域材の部材別使用率について

地域材の部材別使用量率について、地域材と地域材以外の利用量が明確な 31 棟を集約した結果、表 3 のとおりとなった。

表 3 1 棟の部材別地域材使用率平均値

区分			全体数量(m <sup>3</sup> )	地域材数量(m <sup>3</sup> )	地域材率	
構造材	横架材	梁・桁	12.852	11.634	91%	
		土台	1.850	0.104	6%	
		大引	1.122	0.213	19%	
		母屋	2.874	2.477	86%	
		垂木類	4.050	3.152	78%	
		小計	22.748	17.581	77%	
	柱類	柱	5.181	4.341	84%	
		束・間柱類	2.948	2.250	76%	
		小計	8.129	6.591	81%	
	計			30.877	24.171	78%
	造作材	造作材	外部造作	2.187	1.244	57%
内部造作			3.542	3.072	87%	
その他			5.729	4.315	75%	
計		11.458	8.631	75%		
下地材	下地材	下地材	6.005	5.078	85%	
	計		6.005	5.078	85%	
合計			48.3	37.9	78.5%	

家屋の中で最も高い耐久性が要求される土台での使用率が低いのが、梁桁や柱など強度問題が話題になりやすい部材については 80% 以上の使用率があり、「特殊な材料」ではないと言える。

また、内部造作材は 87% と高く、地域材住宅を選ぶ人には「地域材の意匠性」についても理解があることが伺える。

しかしながら、個別のデータでみると、造作材の地域材使用率は 0 ~ 100% とばらつきが多く、地域材住宅とはいえ、内装を地域材にこだわらず、スギ以外の木材を利用するなど、施主の好み優先される部材でもある。

年度毎のデータが明確な富山市内の地域材使用住宅における、部材別地域材使用率の推移について、表 4 ~ 6 に示す。

表 4

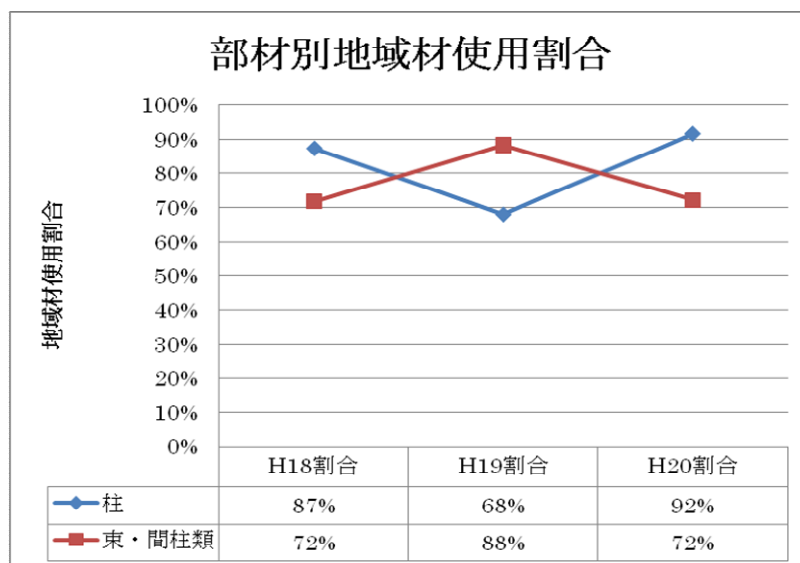


表 5

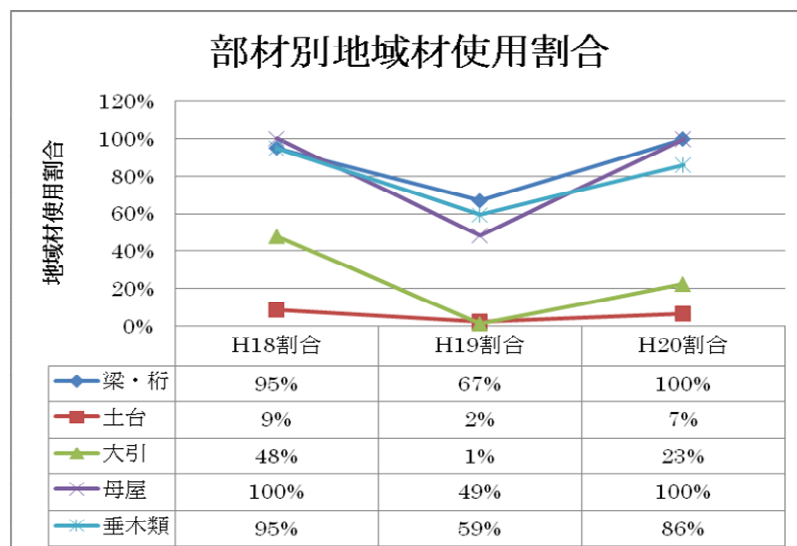


表 6

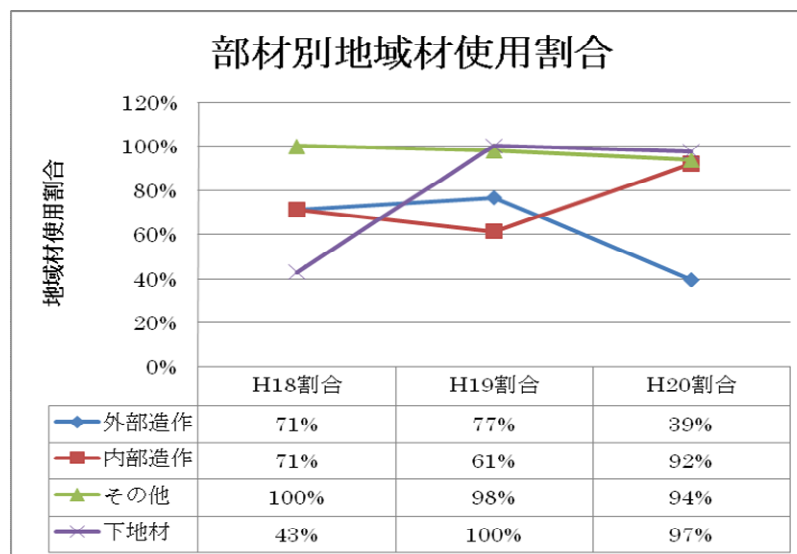


表4、5より、梁・桁、柱など構造材については、地域材の使用率が連動していることが推測され、木材使用量が大きい構造材において、地域材の使用割合を増やすためには、これらの部材を一括して納品できる体制が重要と思われる。

また、造作材については、前述の通り、施主の好みが優先されることから、利用を進めるためには、地域材への理解が必要である。

なお、下地材、特に屋根野地板での利用に増加傾向がみられるが、施工者側の取り組み姿勢が反映しているようである。

#### 4 地域材の品質・材質

住宅瑕疵担保責任保険が義務化されてまだ日が浅いが、木材の品質を左右する木の乾燥についてユーザー及び設計・施工業者にたずねてみた。

ユーザーに木のやせ、割れについて問うと、「事前に業者から隙間や割れが生じることは聞いているし、実際に建っている住宅を見せてもらい納得しているので気にならない。」というユーザーが殆どだった。

また、設計・施工業者に乾燥について問うと、「手刻みの場合は含水率30%前後くらいの自然乾燥材を使用している。プレカットの場合は25%前後。」という業者が大半。一部には、構造材は20%以下でないとユーザーに迷惑をかけるという理由から人工乾燥処理或いは自然乾燥6ヵ月以上という業者もあったが、実際にはバラツキがあり、一概に20%以下にはなっていないということである。

製材所にも乾燥の度合いをたずねたところ、「人工乾燥で20%を目指している。自然乾燥で20%前後にしている。」ということだったが、反面、納材された施工業者では、20%を切っている材は稀であり、建方までの期間で少しでも乾燥することを期待しているとのことであった。

施工業者によっては、後々のクレームが怖いため端柄材等にしか使用していないところもあった。

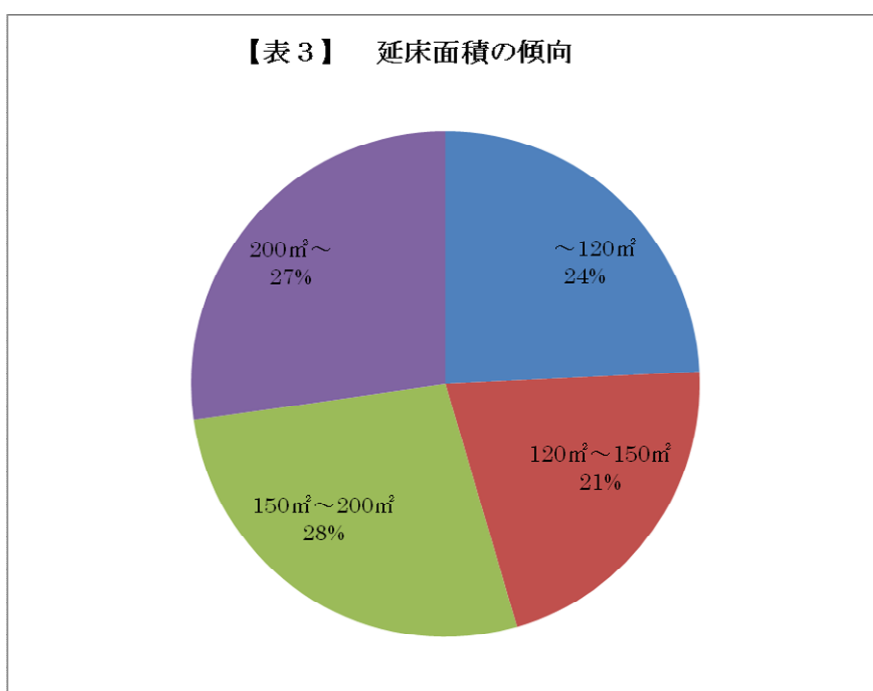
しかし、大半の施工業者は数値でみる通り構造材の梁、桁、屋根材に多く使っている。

なかには、柱にも使用したり、土台にも県産材の桧を使っている施工業者もあり、施工業者の判断による使い分けがされている。造作材においては、製材所、施工業者の言葉は一致しているようで、「天然乾燥の含水率20%程度のものは使っている。」とのことであった。また、材質については、従前の無節信仰は薄れているようで、節有材を化粧で見せている物件が大半であった。



## 5 住宅の傾向

調査物件による住宅の床面積は【表3】のように面積によるバラツキはないようであるが、延床面積 150 m<sup>2</sup>以上が 59%を占め、富山県の1軒当たりの延床面積全国第2位という数字を裏付けているように思われる。しかし、逆に見ると、150 m<sup>2</sup>未満が 41%もあり、その中でも 120 m<sup>2</sup>未満が 5割近くあるということは、住宅のコンパクト化が富山でも進んでいるのであろうか。但し、200 m<sup>2</sup>以上も全体の 31%を占め、2世帯住宅も混在していることがうかがえる。



## 6 まとめ

地球環境の意識が高まる中、地元産の木材を活用した家づくりが全国的に見直されてきているが、県内の住宅着工数（平成20年度木造住宅：5177戸）に対して県産材住宅の着工数はまだ少なく（平成20年度で市町村の住宅補助制度を活用した戸数は24戸）県産材の供給体制もまだ十分に整っていない状況であると言える。住宅瑕疵担保履行法が施行され、ますます安心して安全な住宅が求められる中、強度が明確で腐れ・乾燥による収縮が少ない等、十分に品質管理された県産材の消費者への安定した供給体制の構築が急務である。

そのために、県産材アドバイザーの活動を活発化させるとともに、県産材住宅見学ツアーを実施するなど、県産材の住宅への積極的なPRも必要であろう。

7 調査物件データ一覧表

No.	建設地	工事完了	木材の生産地	建物の区別	内部の使用部位	部屋構成(LDK)	外部仕様:屋根	外部仕様:壁
1	富山市	平成18年9月10日	八尾町室牧	平屋	なし	4	瓦	サイディング
2	富山市	平成18年12月5日	山田	2階	床・壁・天井	4	瓦	トタン・杉板
3	富山市	平成19年2月20日	八尾町高峰	2階	床	3	ガルバリウム鋼板	ガルバリウム鋼板
4	富山市	平成18年10月24日	八尾町室牧字大道	2階	床	5	ガルバリウム鋼板	鋼板角波張り 一部防火サイディング
5	富山市	平成19年1月18日	婦中町大瀬谷	3階	床・天井	4	タマカラ-GL たてひら葺	角スパンドレル張り 角波カ-鋼板張り
6	富山市	平成19年3月3日	八尾町高峰	2階	床・天井	3	ガルバリウム鋼板	窯業系サイディング
7	富山市	平成19年5月31日	八尾町中山大牧峰	2階	床・天井	3+7トリE	ガルバリウム鋼板	サイディング
8	富山市	平成19年11月20日	八尾町中山	2階	なし	7	瓦	窯業系サイディング
9	富山市	平成19年8月4日	八尾町中山大牧峰	2階	床・天井	3	ガルバリウム鋼板	ガルバリウム鋼板、漆喰塗り
10	富山市	平成19年10月13日	八尾町中山	2階	なし	8	瓦	サイディング
11	富山市	平成19年11月28日	八尾町中山	2階	床	6	瓦	サイディング
12	富山市	平成19年12月1日	東黒牧、八尾町中山	2階	床・壁・天井	9	瓦	サイディング
13	富山市	平成20年4月11日	八尾町中山、細入	2階	天井	4	ガルバリウム鋼板	窯業系サイディング
14	富山市	平成20年4月24日	細入片掛	2階	床・天井	5	瓦	漆喰・腰板
15	富山市	平成20年6月30日	細入	2階	なし	4	瓦	板金
16	富山市	平成20年9月22日	細入片掛	2階	床・天井	4	瓦・鋼板	鋼板角波張り・杉羽目板張り
17	富山市	平成20年9月30日	細入	2階	床・壁	3	瓦	防火サイディング
18	富山市	平成20年10月31日	八尾町谷折	2階	なし	6	鋼板	サイディング
19	富山市	平成20年9月30日	八尾町谷折	2階	なし	4	瓦	モルタル刷毛引 弾性タイル吹付
20	富山市	平成20年9月30日	婦中町上瀬	2階(2世帯)	なし	7(2LDK)	瓦	不明
21	富山市	平成20年11月15日	八尾町布谷・婦中町上瀬	2階	床・壁	4	瓦	防火サイディング・杉羽目板
22	富山市	平成21年1月10日	細入片掛・八尾町谷折	2階(増築)	なし	3	瓦	杉板、一部塗壁
23	富山市	平成21年2月19日	細入片掛	2階	床・天井	5	鋼板	杉羽目板・鋼板・防火サイディング
24	富山市	平成21年1月15日	細入片掛	2階	床・天井	4	鋼板	鋼板
25	富山市	平成20年12月23日	八尾町大長谷・八尾町福島	2階	なし	4	瓦	サイディング
26	富山市	平成21年1月31日	八尾町栃折・友坂	平屋	なし	3	瓦	金属系サイディング
27	富山市	平成21年5月	山田	2階	床・壁・天井	4	鋼板	鋼板・杉板
28	富山市	平成20年8月	山田	2階	床・壁・天井	3	瓦	鋼板
29	魚津市	平成21年1月30日	東山	2階(2世帯)	なし	不明	瓦	杉板(下部のみ)
30	魚津市	平成20年7月8日	鉢字七枚平	2階	床・壁・天井	2	ガルバリウム鋼板	[上部]ガルバリウム鋼板、[下部]杉板
31	魚津市	平成20年8月8日	鉢字七枚平	2階	床・壁・天井	5	瓦	杉下見板、[南側]不燃サイディング
32	魚津市	平成18年7月29日	鉢字七枚平	2階	床・天井	4	瓦	ガルバリウム鋼板、杉板
33	魚津市	平成17年11月3日	鉢字七枚平	2階	床・天井	不明	瓦	窯業系無塗装サイディング
34	魚津市	平成17年8月3日	大海寺野	2階(増築)	なし	不明	瓦	不明
35	魚津市	平成17年12月19日	鉢	2階	床	不明	瓦	セラミックコーティング繊維混入セメント、 [一部]杉板
36	魚津市	平成20年2月28日	鉢字七枚平	2階	なし	不明	瓦	サイディング
37	小矢部市	平成20年3月	田川	2階(増築)	なし	3	瓦	窯業系サイディング
38	小矢部市	平成20年10月	田川・城ヶ峰	2階	天井	4	瓦	防火サイディング
39	小矢部市	平成20年9月	峠向林	2階	天井	6	瓦	板

No.	建設地	軒の寸法	つまの寸法	延床面積	1階床面積	2階床面積	木材の1軒分の材種	地域材の材種	地域材使用割合	床面積による木材使用量
1	富山市	750.0 mm	300.0 mm	190.71㎡	190.71㎡		54.5213 m3	49.8423 m3	91.42%	0.29
2	富山市	900.0 mm	900.0 mm	243.55㎡	190.76㎡	52.79㎡	78.9110 m3	68.2829 m3	86.53%	0.32
3	富山市	600mm(玄関) 450mm(裏)	600.0 mm	114.68㎡	60.69㎡	53.99㎡	27.6907 m3	21.9956 m3	79.43%	0.24
4	富山市	969.0 mm	1,272.0 mm	135.96㎡	71.89㎡	61.70㎡	41.7781 m3	24.1904 m3	57.90%	0.31
5	富山市	969.0 mm	0.0 mm	139.27㎡	61.32㎡	2階38.79㎡ 3階39.16㎡	34.0400 m3	22.3100 m3	65.54%	0.24
6	富山市	650.0 mm	0.0 mm	133.47㎡	85.27㎡	48.20㎡	32.9400 m3	25.5400 m3	77.53%	0.25
7	富山市	1,317.0 mm	711.0 mm	146.98㎡	62.79㎡	2階63.44㎡ 7トイE20.75㎡	45.2600 m3	26.3000 m3	58.11%	0.31
8	富山市	750.0 mm	750.0 mm	336.65㎡	246.58㎡	90.07㎡	79.2548 m3	43.3163 m3	54.65%	0.24
9	富山市	758.0 mm	500.0 mm	126.56㎡	78.91㎡	47.65㎡	27.1988 m3	25.1030 m3	92.29%	0.21
10	富山市	750.0 mm	600.0 mm	213.19㎡	138.82㎡	74.37㎡	49.1290 m3	28.0788 m3	57.15%	0.23
11	富山市	606.0 mm	606.0 mm	231.11㎡	77.63㎡	153.48㎡	57.2364 m3	30.9429 m3	54.06%	0.25
12	富山市	750.0 mm	600.0 mm	223.18㎡	143.68㎡	79.50㎡	55.4060 m3	48.7868 m3	88.05%	0.25
13	富山市	900.0 mm	1,200.0 mm	245.23㎡	175.07㎡	106.85㎡	58.5504 m3	53.0743 m3	90.65%	0.24
14	富山市	1,317.0 mm	1,250mm(北側)	234.08㎡	144.84㎡	89.24㎡	67.7652 m3	54.9783 m3	81.13%	0.29
15	富山市	1,000.0 mm	900.0 mm	184.47㎡	126.05㎡	58.42㎡	44.7217 m3	39.7994 m3	88.99%	0.24
16	富山市	1,100.0 mm	1,067.0 mm	113.84㎡	90.70㎡	23.14㎡	33.9204 m3	27.1144 m3	79.94%	0.30
17	富山市	694.0 mm	676.0 mm	113.47㎡	67.75㎡	45.72㎡	33.2838 m3	31.3649 m3	94.23%	0.29
18	富山市	900.0 mm	900.0 mm	183.77㎡	115.68㎡	68.09㎡	41.5981 m3	37.5147 m3	90.18%	0.23
19	富山市	750.0 mm	600.0 mm	158.79㎡	94.09㎡	64.70㎡	30.9302 m3	25.0309 m3	80.93%	0.19
20	富山市	750.0 mm	700.0 mm	264.16㎡	151.54㎡	112.62㎡	49.0863 m3	41.2723 m3	84.08%	0.19
21	富山市	750.0 mm	700.0 mm	172.91㎡	119.58㎡	53.33㎡	39.2020 m3	34.5090 m3	88.03%	0.23
22	富山市	950.0 mm	670.0 mm	113.92㎡	67.58㎡	46.34㎡	41.8468 m3	33.7175 m3	80.57%	0.37
23	富山市	1,323.0 mm	1,000.0 mm	178.54㎡	113.90㎡	64.64㎡	51.1374 m3	44.6469 m3	87.31%	0.29
24	富山市	1,321.0 mm	998.0 mm	122.84㎡	66.10㎡	56.74㎡	31.8880 m3	27.3120 m3	85.65%	0.26
25	富山市	750.0 mm	750.0 mm	152.09㎡	84.55㎡	67.54㎡	32.3596 m3	27.0111 m3	83.47%	0.21
26	富山市	900.0 mm	800.0 mm	184.66㎡	184.66㎡		36.6168 m3	26.9876 m3	73.70%	0.20
27	富山市	750.0 mm	600.0 mm	106.00㎡	66.25㎡	39.75㎡	33.2527 m3	29.9481 m3	90.06%	0.31
28	富山市	900.0 mm	600.0 mm	98.55㎡	53.00㎡	45.55㎡	25.3692 m3	22.6159 m3	89.15%	0.26
29	魚津市	750.0 mm	750.0 mm	306.33㎡	不明	不明	不明	51.5210 m3	数値なし	数値なし
30	魚津市	757.5mm(入口) 606mm	757.5mm(デッキ) 606mm	78.70㎡	52.88㎡	25.82㎡	18.6403 m3	17.2946 m3	92.78%	0.24
31	魚津市	757.5 mm	757.5 mm	236.37㎡	138.60㎡	97.77㎡	69.7702 m3	65.3171 m3	93.62%	0.30
32	魚津市	700.0 mm	700.0 mm	153.13㎡	99.42㎡	53.71㎡	42.0701 m3	39.4601 m3	93.80%	0.27
33	魚津市	不明	不明	149.18㎡	不明	不明	不明	17.7500 m3	数値なし	数値なし
34	魚津市	不明	不明	282.86㎡	不明	不明	不明	30.1858 m3	数値なし	数値なし
35	魚津市	750.0 mm	不明	181.71㎡	不明	不明	不明	18.0747 m3	数値なし	数値なし
36	魚津市	不明	不明	225.50㎡	不明	不明	不明	10.5803 m3	数値なし	数値なし
37	小矢部市	600 mm	600 mm	114.28㎡	66.25㎡	48.03㎡	23.2333 m3	8.8599 m3	38.13%	0.20
38	小矢部市	600 mm	600 mm	148.25㎡	77.03㎡	71.22㎡	31.2793 m3	11.7198 m3	37.47%	0.21
39	小矢部市	606 mm	606 mm	199.00㎡	128.69㎡	69.66㎡	不明	16.2716 m3	数値なし	数値なし