

5年ぶりに増加へと転じた新設住宅着工戸数

改正木促法を追い風とした非住宅木造の増加に期待

国土交通省が発表した2021年（1月～12月）の新設住宅着工戸数は、85万6,484戸で、2年連続で90万戸を下回る結果となったが、前年比では5.0%増となり、5年ぶりに増加へと転じた。新設住宅着工床面積についても、前年比6.3%増の7,067万㎡と、5年ぶりに増加。新型コロナ禍の影響で、2020年は新設住宅着工戸数が減少したが、その反動増が表れた形となっている。

利用関係別に見ると、持ち家が同9.4%増の28万5,575戸と、昨年の減少から再び増加に転じたほか、貸家も同4.8%増の32万1,376戸、分譲住宅も同1.5%増の24万3,944戸といずれも増加。分譲住宅のうち一戸建住宅は同7.9%増の14万1,094戸と、昨年の減少から再び増加となった一方で、マンションについては同6.1%減の10万1,292戸となり、2年連続で減少している。これらの背景には、新型コロナ禍による住まいへの関心の高まりが見られている。

こうした市場動向を受け、木造住宅のCAD/CAMシステム大手のネットイーグル(株)（福岡県福岡市、祖父江久好社長）では、1月14日から2月10日の約1ヵ月にわたって全国のプレカット工場を対象としたアンケート調査を実施。対象となった302社中225社（回答比率74.5%）から回答を得ており、今年3月にその調査結果を公開した。

ウッドショックの影響を考察

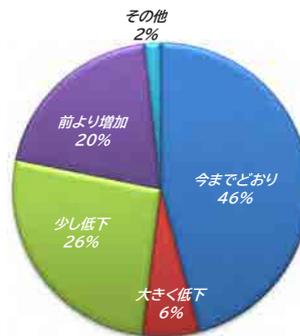
今回のアンケート調査ではウッドショックについての質問が冒頭に並んだ。「Q1：コロナ禍に加え『ウッドショック』が起きた今期の状況についてお聞き致します」の「Q1-1：稼働状況はどうでしたか？」では「今までどおりで稼働した」が103社（46%）で前年比14%増、「前より稼働が増加した」が45社（20%）で同15%増に転じた。また、「Q1-2：今後の稼働状況の見通しはどうですか？」では「今までどお



新設住宅着工戸数の推移

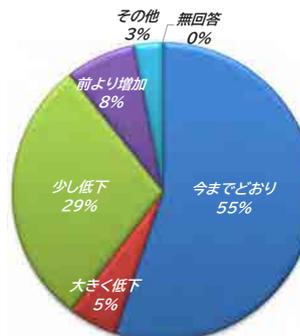
項目	2021年(1~12月)			2020年(1~12月)	2019年(1~12月)
	着工戸数	増減	前年比%		
総戸数	856,484	41,144	105.0%	815,340	905,123
持ち家	285,575	24,487	109.4%	261,088	288,738
貸家	321,376	14,623	104.8%	306,753	342,289
分譲住宅	243,944	3,676	101.5%	240,268	267,696
軸組木造	395,803	30,350	108.3%	365,453	401,583
2×4	96,018	3,009	103.2%	93,009	109,625

建物の種類別にみた新設住宅着工戸数の推移



今までどおりで稼働した	103	45.8%
大きく稼働が低下した	14	6.2%
少し稼働が低下した	59	26.2%
前より稼働が増加した	45	20.0%
その他	4	1.8%
無回答	0	0.0%
Total	225	

Q1-1：稼働状況はどうでしたか？



今までどおりで稼働する	124	55.1%
大きく稼働が低下する	12	5.3%
少し稼働が低下する	65	28.9%
前より稼働は増加する	17	7.6%
その他	7	3.1%
無回答	0	0.0%
Total	225	

Q1-2：今後の稼働状況の見通しはどうですか？

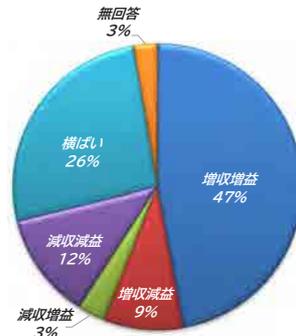
り稼働する」が124社（55%）で同20%増、「前より稼働は増加する」が17社（8%）で同3%増へと推移した。これは、昨年の後半からウッドショックに伴う代替資材の確保、見積期限の短期化、プレカット加工に対する承認の早まり、木材価格の高騰と価格転嫁に対する市場の理解が進んだことなどから、ウッドショックが追い風となり、稼働率が一気に増大し、今後しばらくは好調を維持すると見られている。

「Q1-3：今期の業績予測は、どんな状況ですか？」では、「増収・増益」が106社（47%）と、昨年の13社（6%）から大幅に増加した一方で、「減収・減益」は27社（12%）と、昨年の80社（37%）から1/3以下に減少。「Q1-4」の月産加工坪数に大きな変化は見られなかったものの、ウッドショックで「増収・増益」が一気に増加したことが浮き彫りとなった。

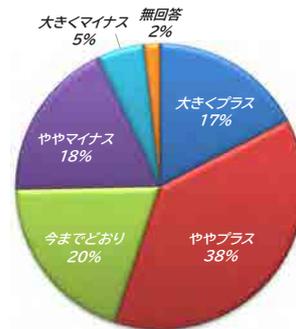
「Q1-5：ウッドショックは業績にどう影響しましたか？」では、「大きくプラス」が39社（17%）、「ややプラス」が85社（38%）と、半数以上がプラスに影響したと回答。また、「Q1-6：ウッドショックによる木材価格の高騰は、いつまで続くと思われますか？」の質問では、「1年」が50社（22%）と最も多く、次いで「6ヶ月」と「2年以上」が双方ともに24社（11%）となっていることから、少なくともあと1年間はウッドショックが続くと見ることができる。

依然としてCADオペレーターは不足

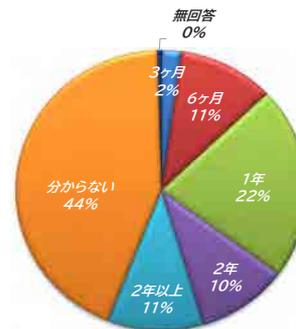
「Q2：今期、CADオペレーター不足を感じましたか？」の質問には、「強く感じる」が64社（28%：前回調査では21%）、「少し感じる」が101社（45%：前回調査では35%）、「感じない」が54社（24%：前回調査では38%）と前回よりも人手不足がより深刻化している。これは、新型コロナ禍による住宅需要の反動増とウッドショックによるプレカット工場の稼働率アップが大きく影響していると推察されるが、いずれにしても7割以上のプレカット工場がCADオペレーターの不足を実感している結果となった。現状の対策としては代行入力会社の利用や、新規CADオペの養成、海外CADセンターの設立などが挙げられている。



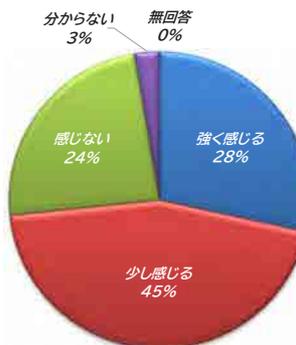
Q1-3：今期の業績予測は、どんな状況ですか？



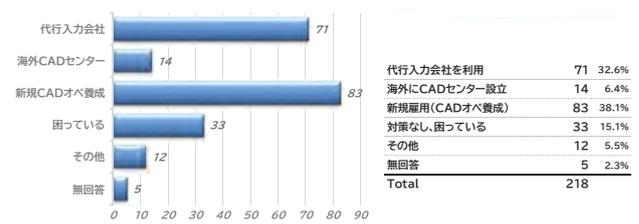
Q1-5：ウッドショックは業績にどう影響しましたか？



Q1-6：ウッドショックはいつまで続くと思いますか？



Q2：CADオペレーター不足を感じましたか？



Q2-1：対策をとられていますか？（複数回答可）

約7割のプレカット工場が職人不足を実感

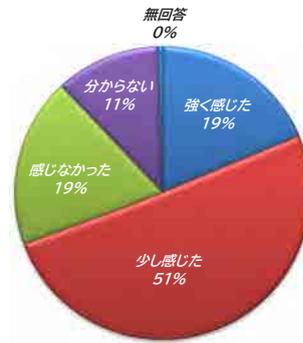
CADオペレーターと同様に人手不足が深刻化している現場の職人不足についても新型コロナ禍の反動増とウッドショックの影響がみられた。「Q3：今期、職人不足を感じましたか？」の質問には、「強く感じた」が42社（19%：前回調査では10%）、「少し感じた」が114社（51%：前回調査では39%）と約7割が人手不足を実感している結果となった。また、「強く感じた」、「少し感じた」と回答したプレカット工場に「Q3-1：職人不足を感じたのはどの工事ですか？（複数回答可）」と質問したところ、「大工工事」が137社（52%）、「基礎工事」が72社（27%）と、8割近くが躯体に関わる工事となっており、これらは依然として慢性的な職人不足が続いていることが分かる。

こうした職人不足に対して「Q3-2：職人不足に有効な対策はどれだと思いますか？（複数回答可）」の質問では、「プレカット+建方工事」が28%、「多能工社員の養成」が26%、「軸組パネル化」が16%、「金物工法パネル化」が11%、「2×4フルパネル化」が6%となっており、前回同様にパネル化に伴うプレカットと建方工事の一括受注、その工事を担う多能工社員の確保が対応策の主流になると予想されている。

また、「Q3-3：職人不足対策で『パネル化』が求められていますか？」については、「対応済」が42社（25%）、「今後対応予定」が16社（9%）、「検討中」が32社（19%）、「未対応」が58社（35%）となっており、前回調査時から劇的な進展は見られなかったものの、半数以上のプレカット工場で「パネル製作+工事のセット」が対応策として認知されていることが分かった。

設備導入が進む非住宅のプレカット対応

「Q4：次期プレカットアイテムとされる『非住宅プレカット』ですが、設備対応されていますか？」では、「対応済」が106社（47%）、「今後対応予定」が9社（4%）、「検討中」が37社（16%）、「未対応」が72社（32%）という内訳となり、約半数のプレカット工場が非住宅プレカットに対応した設備の導入を完了、もしくは予定している。



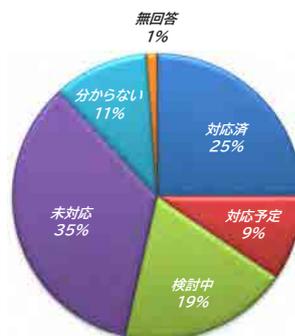
Q3：今期、職人不足を感じましたか？



Q3-1：職人不足を感じたのはどの工事ですか？



Q3-2：職人不足に有効な対策はどれだと思いますか？



Q3-3：職人不足対策で『パネル化』が求められていますか？



Q4：非住宅プレカットに対応されていますか？

また、「Q4-2:どの工法で対応されましたか？(複数回答可)」では「在来軸組工法」が37%、「金物工法」が24%、「大断面工法(製作金物等)」が14%、「2×4工法」が7%、「CLT工法」および「ATAハイブリッド構法」、「P3+」が各々で約5%となっており、昨年に比べて大断面工法やCLT工法が微増という結果となった。加えて、「Q4-3:非住宅の種別はどれでしたか？(複数回答可)」については、「店舗」が18%、「倉庫」が16%、「幼稚園/保育園」が14%、「特別養護老人ホーム」が13%、「畜舎」が12%、「有料老人ホーム」が11%、「サービス付高齢者住宅」が10%、「有料老人ホーム」が11%、「小・中学校」が3%と推移しており、居住用の施設建築に比べ、店舗・倉庫・畜舎などの需要が少しずつ高まってきている。

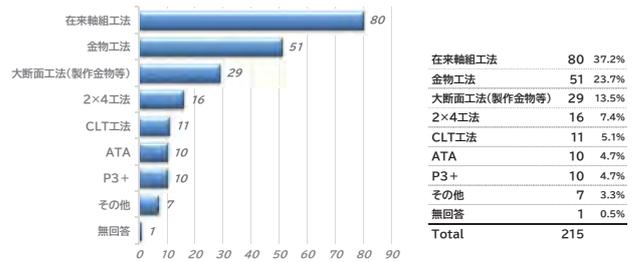
「Q4-4:非住宅対応を行う上で、困っていることはありますか？」については、「はい」が49%を占め、非住宅プレカットへの対応が進む一方で、半数近くのプレカット工場が依然として困った問題を抱えていることが分かった。

非住宅木造に特化したCADソフト

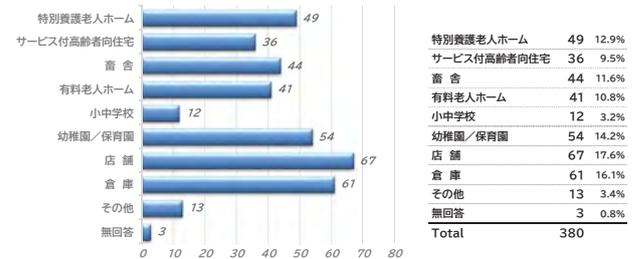
今回のアンケート調査では、同社がリリースする非住宅の構造設計に特化したCADソフト「XF15」に関する質問も行われた。

「Q5:非住宅の構造設計に特化した、当社CAD『XF15(特許取得済)』をご存知ですか？」では、「知っている」が114社(50%)、「知らない」が78社(35%)となっており、少なからず非住宅木造に関わるプレカット工場の半分は「XF15」を認知していると分かった。また、「知っている」と回答したプレカット工場に「Q5-1:新たに『端柄/合板(床・壁・野地)CAD』が開発リリースされた事をご存知ですか？」と質問したところ、「知っている」が58社(49%)、「知らない」が41社(35%)となっており、こちらも認知が進んでいることが伺える。

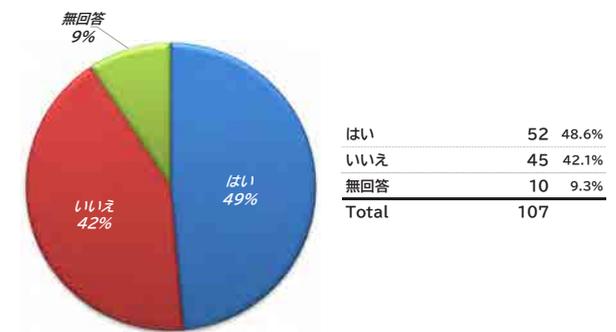
非住宅木造は一般住宅と異なる設計や工程が多いため、専用特化したCADソフトの導入により非住宅木造の全体工程での合理化を実現できる。今後、競争が激化する非住宅市場で生き残るためには、こうしたCADソフトの導入が必須になると思われる。



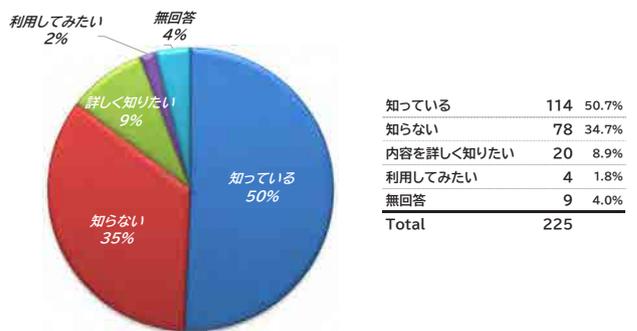
Q4-2:どの工法で対応されましたか？(複数回答可)



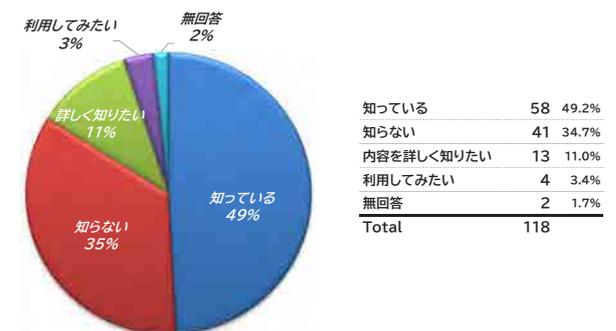
Q4-3:非住宅の種別はどれでしたか？(複数回答可)



Q4-4:非住宅対応で困っていることはありますか？



Q5:非住宅の構造設計に特化した、当社CAD『XF15(特許取得済)』をご存知ですか？



Q5-1:新たに「端柄/合板(床・壁・野地)CAD」が開発リリースされた事をご存知ですか？

構造計算はアウトソーシングの時代に

前回に引き続き、今回のアンケート調査でも構造計算に関する質問が行われた。

「Q6：非住宅の構造計算（許容応力度計算等）に対応できる人はおられますか？」では、「1人」が15社（7%）、「2人」が8社（3%）、「3人」が4社（2%）、「4人以上」が9社（4%）と前回調査から変化はほぼ無かった。また、「いない」は90社（40%）、「社外対応」は95社（42%）と、こちらも大きな変化は見られなかった。構造計算業務は専門性が高いため、外部委託することで業務品質の確保という大きなメリットも生まれる。また、自社で取組む場合は、要員の確保や育成にかかる時間とコストが大きな負担となるため、外部委託により自社の人的資源の合理化を図る流れが一般化しつつある。

さらに、アンケート調査では前述の質問に関連して「Q6-1：非住宅木造の構造計算/構造設計サポートに特化した会社『株式会社木構造デザイン』をご存知ですか？」についても質問。回答では「知っている」が117社（52%）、「内容を詳しく知りたい」が13社（6%）、「利用してみたい」が4社（2%）と、約6割のプレカット工場で構造計算や構造設計の外部委託が認知されている。

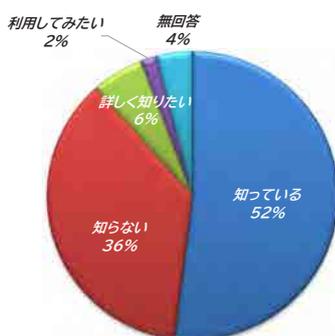
また、非住宅木造に関して、「Q6-3：2021年10月から施行された『改正木材利用促進法』により、“公共建築物”に加え“民間建築物”も法対象となりますが、今後、非住宅の木造化はさらに進むと思われますか？」について質問したところ、「大きく増加する」が46社（20%）、「少し増加する」が139社（62%）と回答しており、改正木促法により非住宅木造は確実に増加するという見方がプレカット業界の共通認識となっている。

停滞する大断面加工機の導入率

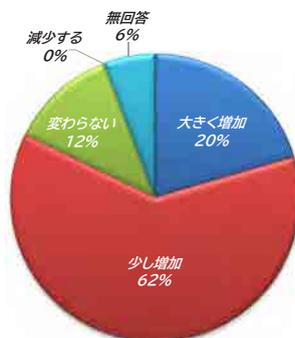
「Q7：現在どのプレカット設備を導入されていますか？（複数回答可）」の質問では、「在来軸組」が164社（普及率：73%）、「金物工法」が128社（同：57%）、「羽柄材」が150社（同：67%）、「合板」が151社（同：67%）、「特殊（多種）加工機」が105社（同：



Q6：非住宅の構造計算（許容応力度計算等）に対応できる人はおられますか？



Q6-1：非住宅木造の構造計算/構造設計サポートに特化した会社『株式会社木構造デザイン』をご存知ですか？



非住宅木造は
確実に増加する

Q6-2：2021年10月から施行された「改正木材利用促進法」により、“公共建築物”に加え“民間建築物”も法対象となりますが、今後、非住宅の木造化はさらに進むと思われますか？



設備	社数	普及率
在来軸組	164	72.9%
金物工法	128	56.9%
羽柄	150	66.7%
合板	151	67.1%
特殊(多種)加工機	105	46.7%
大断面加工機	32	14.2%
2×4直切/マルチクロス	51	22.7%
2×4シーリング(釘打機)	36	16.0%
サイディングプレカット機	25	11.1%
CLT加工機	5	2.2%
加工機無し(CADのみ)	5	2.2%
その他	2	0.9%
無回答	1	0.4%
Total	855	

Q7：現在どのプレカット設備を導入されていますか？（複数回答可）

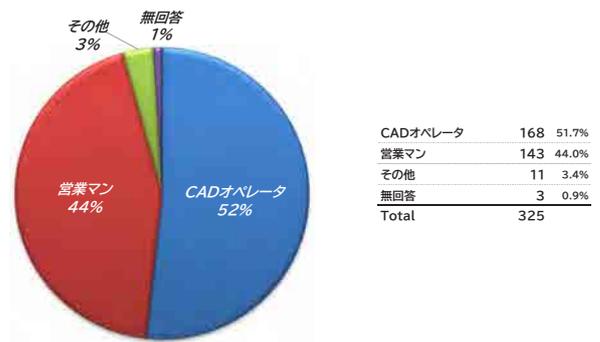
47%)、「大断面加工機」が32社(同:14%)、「2×4直切/マルチクロス」が51社(同:23%)、「2×4シーシング(釘打機)」が36社(同:16%)、「サイディングプレカット機」が25社(同:11%)、CLT加工機が5社(同:2%)となっており、前回調査から大きな変化は見られなかった。その中で、特殊(多種)加工機やCLT加工機などが微増した一方、大断面加工機は微減しており、なかなか導入が進まない現状が見て取れた。

今年も好調が期待できるプレカット業界

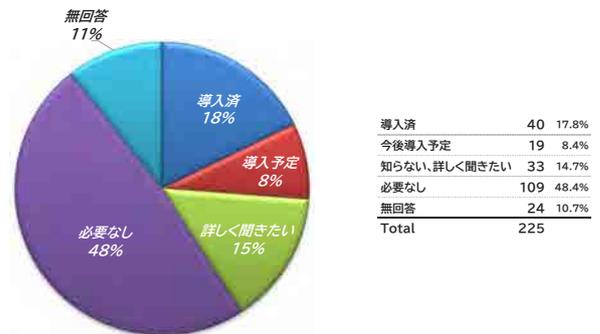
【Q8:現在『お客様との打ち合わせ』は、誰が行っていますか？(複数回答可)】では、「CADオペレーター」が168社(52%)で、「営業マン」の143社(44%)を上回る結果となった。同社がリリースしているコミュニケーションツール「クラウドパースチェッカー」は、プレカット工場が作成した伏図やパース図等を誰でも無料で閲覧できることから、打ち合わせ現場での有用性が高く、今後、さらに普及すると見られる。

【Q9:現在、工場内の製品チェックはどのようにされていますか？】では、「梱包時簡易チェック」が113社(48%)、「熟練者チェック」が88社(37%)という結果になった。これを受け、「Q9-1:ペーパーレス化を実現し、誰でも外国人でも分かる実体パースを使った検品システム「ペーパーレス・ネットワーク・パースシステム」をご存知ですか？」の質問では、「詳しく聞きたい」と回答したプレカット工場が49社(22%)あり、人手不足が深刻化する今後に備え、誰でも扱える検品システムに大きな期待が寄せられていることが分かった。

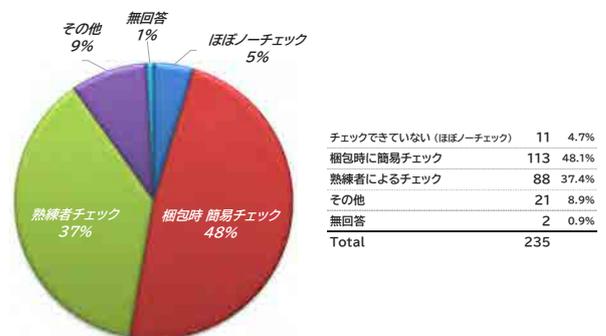
今回のアンケートを実施したネットイーグル(株)では、「ウッドショックは今後も1年程度は続くと思われる。大半の企業は好調を維持するものと思われる。さらに、2021年10月から施行された『改正木材利用促進法』が追い風となり、民間を含めた非住宅建築物の木造化に拍車がかかる」と予測。アンケート調査の最後では、「プレカット業界にとっては今年も好環境にあり『非住宅プレカットの対応』と『職人不足の合理化対策』が今後のカギになるものと思われる」と締めくくった。



Q8: 現在『お客様との打ち合わせ』は、誰が行っていますか？(複数回答可)



Q8-1: 「クラウドパースチェッカー」をご存知ですか？



Q9: 現在、工場内の製品チェックはどのようにされていますか？



Q9-1: 「ペーパーレス・ネットワーク・パースシステム」をご存知ですか？