

BIMデータに関する利用実態調査

建築の新しいワークフローとして普及が進んでいるBIMの利用実態調査を行いました。
 取り扱い市場や、事業規模の違いによる実態の差も集計いたしました。今後のビジネスの参考にご活用ください。

【調査概要】

調査対象：LIXILビジネス情報サイト会員で、設計に関連した業務を行っている方
 回答数：1295人
 調査方法：インターネット調査
 調査時期：2022年2月8日～22日

表記について

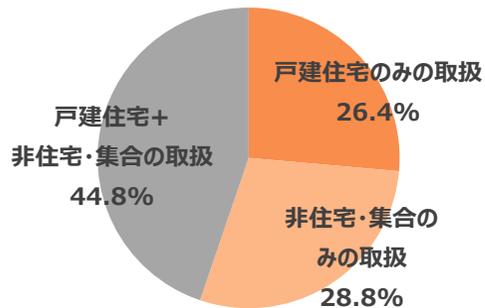
SA (シングルアンサー) …単一回答
 MA (マルチアンサー) …複数回答

CONTENTS

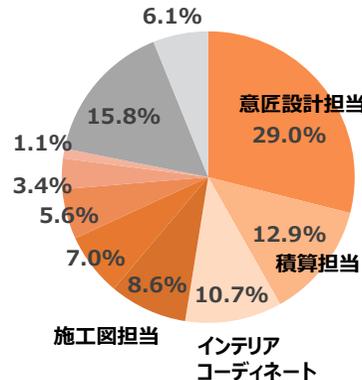
全員の方へのご質問	該当する方へのご質問	【回答者属性】	1
		【1】導入状況の報告	2
		【2】導入済みの意見	
		-1 導入済みのソフト	3
		-2 利用範囲	4
		-3 利用物件の割合	5
		-4 利用する理由	6
		-5 導入した感想	7
		-6 データダウンロードサイト	8
		【3】導入予定の意見	
		-1 導入予定時期	9
		-2 導入予定理由	10
		-3 導入予定ソフト	11
		【4】未導入の意見	
		-1 今後の導入	12
		-2 導入しない理由	12
		【5】BIMの普及についての課題	13
		【6】LIXILへの要望	14
		【7】BIMに関してのご意見	16

【回答者属性】

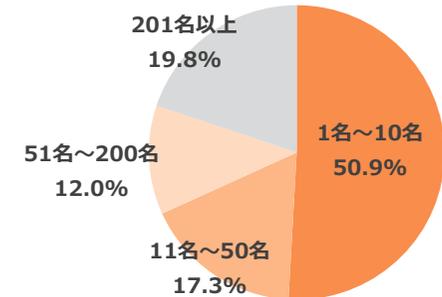
主な業務内容： SA



担当の設計業務内容： MA



勤務先の従業員数： SA



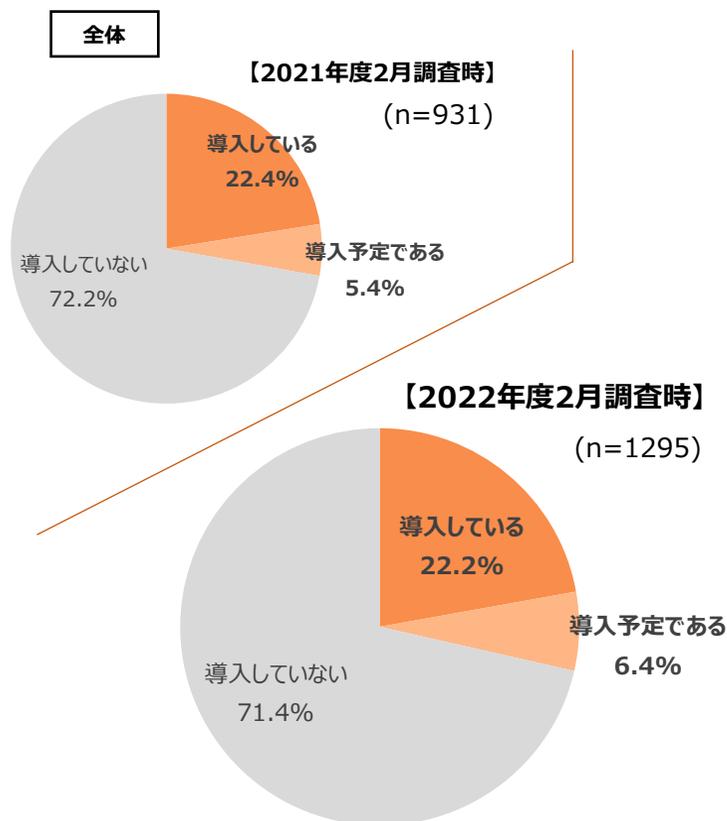
※非住宅：集合住宅・マンション、非住宅施設、土木

[1] BIM導入の状況報告

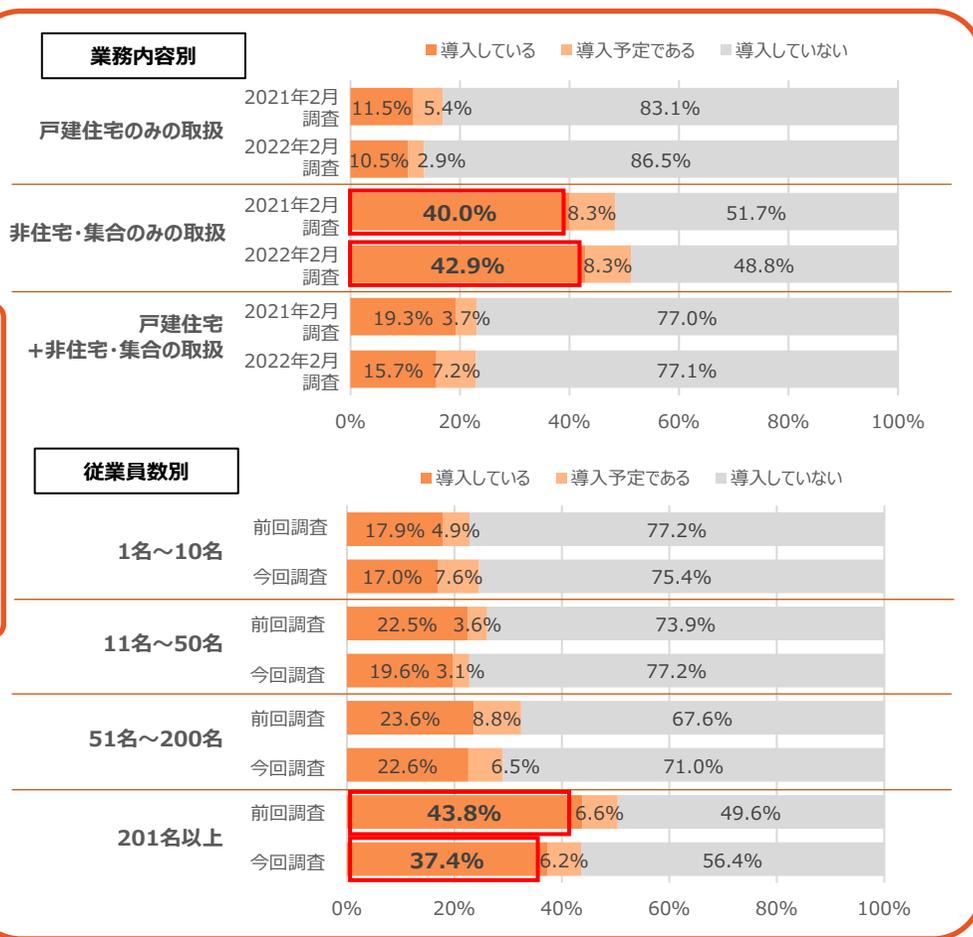
- 全体で比較しますと、前回調査時から大きな変化はありませんでした。
- 業務内容別では、前回調査時同様、“非住宅・集合のみの取扱”は導入率が高くなっています。
- 従業員数別でも、前回調査時同様、“201名以上”の大規模企業は導入率が高くなっています。

Q. BIMの導入状況について教えてください（ひとつだけ）

SA



詳細分析

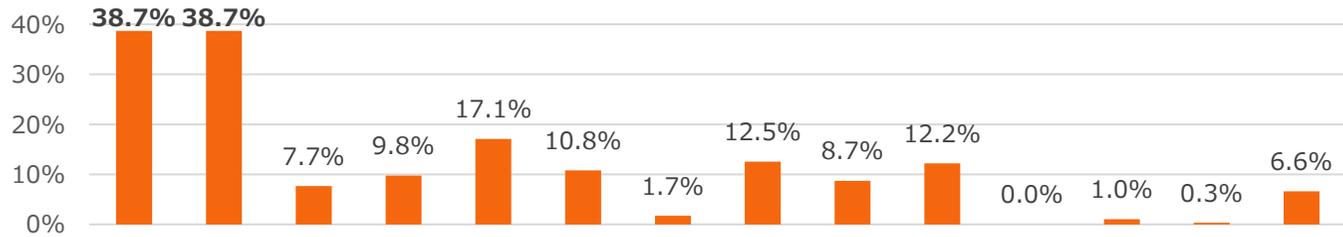


[2] BIM導入済みの意見 - 1 BIMソフトの形式

- 全体で見ると、「ARCHICAD」「Revit」のポイントが高くなっています。
- 従業員別では、「51名以上」の企業では「Revit」のポイントが高くなっています。

Q. 導入済みのBIMソフトの形式を教えてください（複数選択可）

MA



		ARCHICAD	Revit	GLOBE	ARCHITREND	Rebro	Tfias	CADEWA	Vectorworks	Rhinoceras	SketchUp	CATIA	FILDER Cube	Linx	その他
全体	287	38.7	38.7	7.7	9.8	17.1	10.8	1.7	12.5	8.7	12.2	0.0	1.0	0.3	6.6
業務内容別	戸建住宅のみの取扱	22.2	13.9	2.8	36.1	0.0	0.0	0.0	22.2	2.8	8.3	0.0	0.0	0.0	5.6
	非住宅・集合のみの取扱	38.1	57.5	7.5	0.6	28.1	18.8	2.5	7.5	13.1	13.8	0.0	0.6	0.6	3.1
	戸建住宅+非住宅の取扱	46.2	15.4	9.9	15.4	4.4	1.1	1.1	17.6	3.3	11.0	0.0	2.2	0.0	13.2
従業員数別	1名~10名	44.6	9.8	4.5	14.3	5.4	0.9	2.7	23.2	3.6	8.0	0.0	1.8	0.0	8.9
	11名~50名	36.4	27.3	4.5	18.2	13.6	4.5	0.0	6.8	4.5	9.1	0.0	0.0	2.3	2.3
	51名~200名	37.1	60.0	20.0	2.9	22.9	8.6	0.0	2.9	8.6	8.6	0.0	2.9	0.0	5.7
	201名以上	33.3	69.8	8.3	3.1	30.2	26.0	2.1	6.3	16.7	19.8	0.0	0.0	0.0	6.3

- 3Dマイホームデザイナー
- AD-1
- ALTASS
- A's
- escape
- FILDER Ceed
- jwcad
- Lumion
- O7CAD
- PartsBIM
- RIC
- TPプランナー
- アーキデザイナー
- 独自開発ソフト

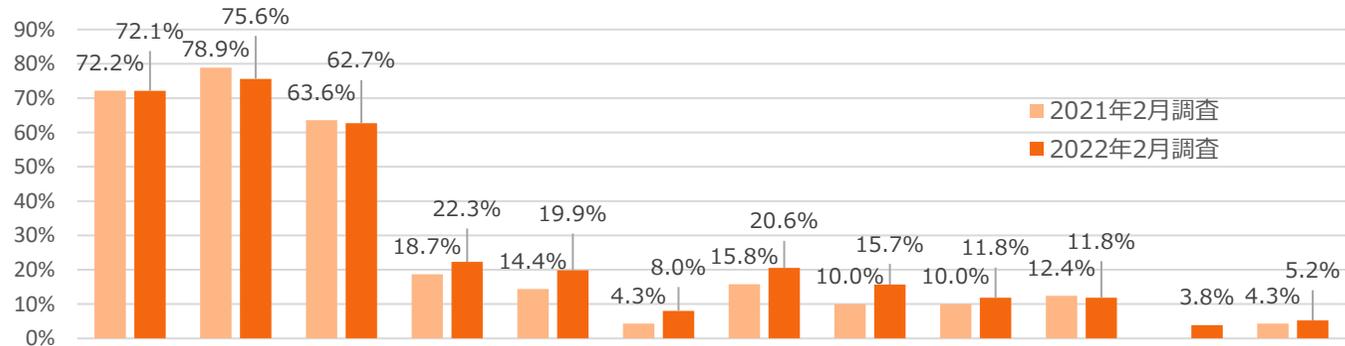
※太字は上位3位 (%)

[2] BIM導入済みの意見 - 2 利用範囲

- 全体・業務内容別共に、「基本計画・企画段階」「施工等へのプレゼン」「意匠設計」のポイントが高くなっています。
- 上記以外の利用範囲も全般的に伸びています。

Q. BIMの利用範囲について教えてください（複数選択可）

MA



		基本計画 企画段階	施工等への プレゼン	意匠設計	設備設計	構造設計	環境解析	確認申請	積算	仮設計画	施工手配	メンテナンス・ 管理	その他
全体	上段：2021年2月調査 下段：2022年2月調査												
	209	72.2	78.9	63.6	18.7	14.4	4.3	15.8	10.0	10.0	12.4		4.3
	287	72.1	75.6	62.7	22.3	19.9	8.0	20.6	15.7	11.8	11.8	3.8	5.2
戸建住宅のみの取扱	30	66.7	90.0	66.7	10.0	16.7	0.0	10.0	10.0	0.0	6.7		3.3
	36	75.0	86.1	69.4	16.7	27.8	5.6	22.2	19.4	2.8	5.6	2.8	5.6
非住宅・集合のみの取扱	96	62.5	72.9	49.0	25.0	15.6	6.3	10.4	8.3	15.6	14.6		4.2
	160	66.9	68.1	58.8	30.0	21.3	11.3	13.1	13.8	16.9	15.0	4.4	5.6
戸建住宅+非住宅の取扱	83	85.5	81.9	79.5	14.5	12.0	3.6	24.1	12.0	7.2	12.0		4.8
	91	80.2	84.6	67.0	11.0	14.3	3.3	33.0	17.6	6.6	8.8	3.3	4.4

- ・ 導入しているが活用できていない
- ・ 設備施工図作成
- ・ 設計でのBIM活用はほぼない
- ・ 施工段階の完成シミュレーション
- ・ 施工図
- ・ 工事監理
- ・ 現場納まり確認
- ・ 各作業員への施工説明用施工図
- ・ 改修設計
- ・ 意匠図・施工図の整合性チェック

※太字は上位3位
(%)

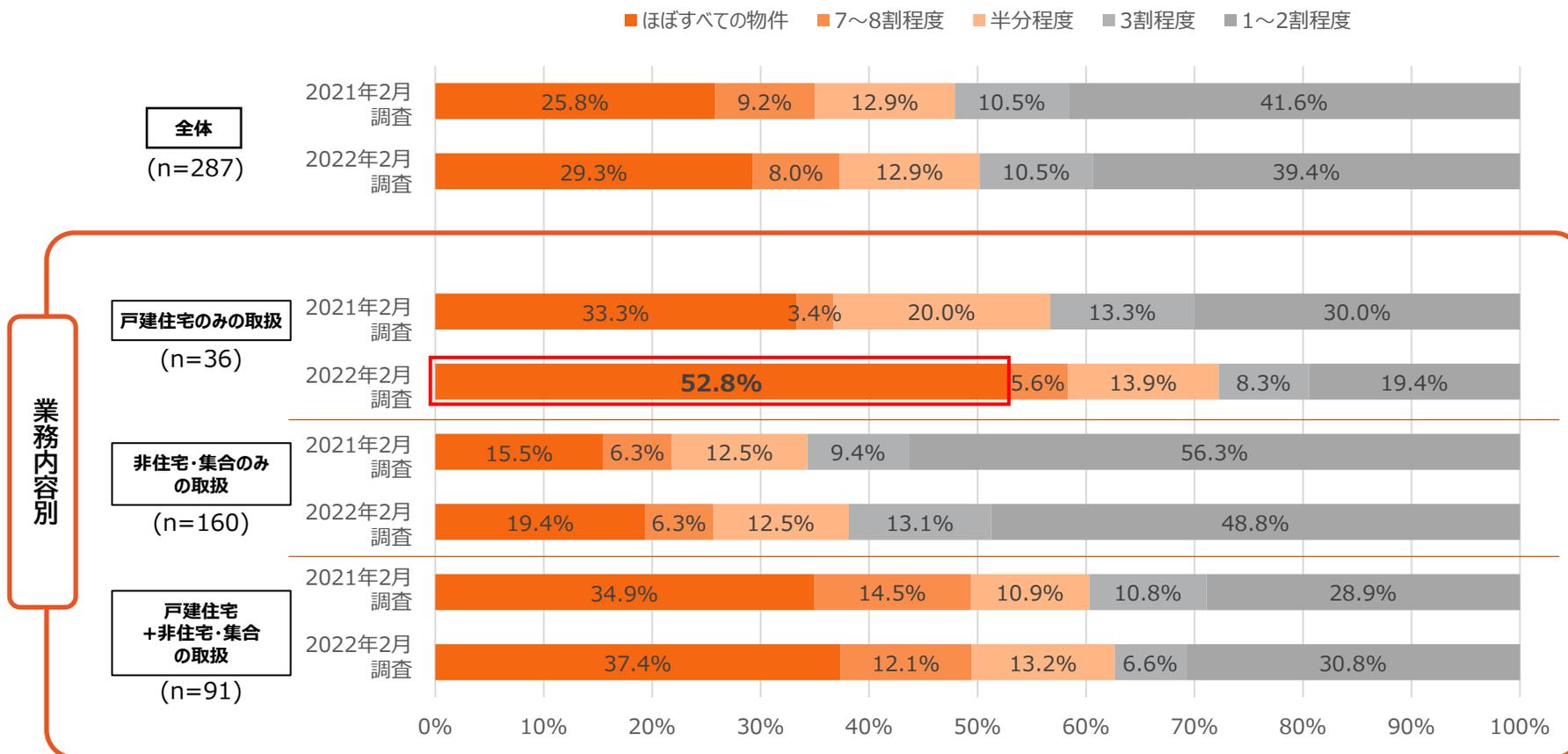
業務内容別

[2] BIM導入済みの意見 – 3 利用する物件の割合

- 全体的に、利用率は**1割程度～半分程度**までの利用が**大半**を占め、**利用率の低さ**を表しています。
- また、今回の調査では**“戸建住宅のみの取扱”**の場合、「**ほぼすべての物件で利用している**」が**52.8%**と大きく上昇しています。

Q. BIMを利用する物件の割合は、全体のどれくらいか教えてください（ひとつだけ）

SA

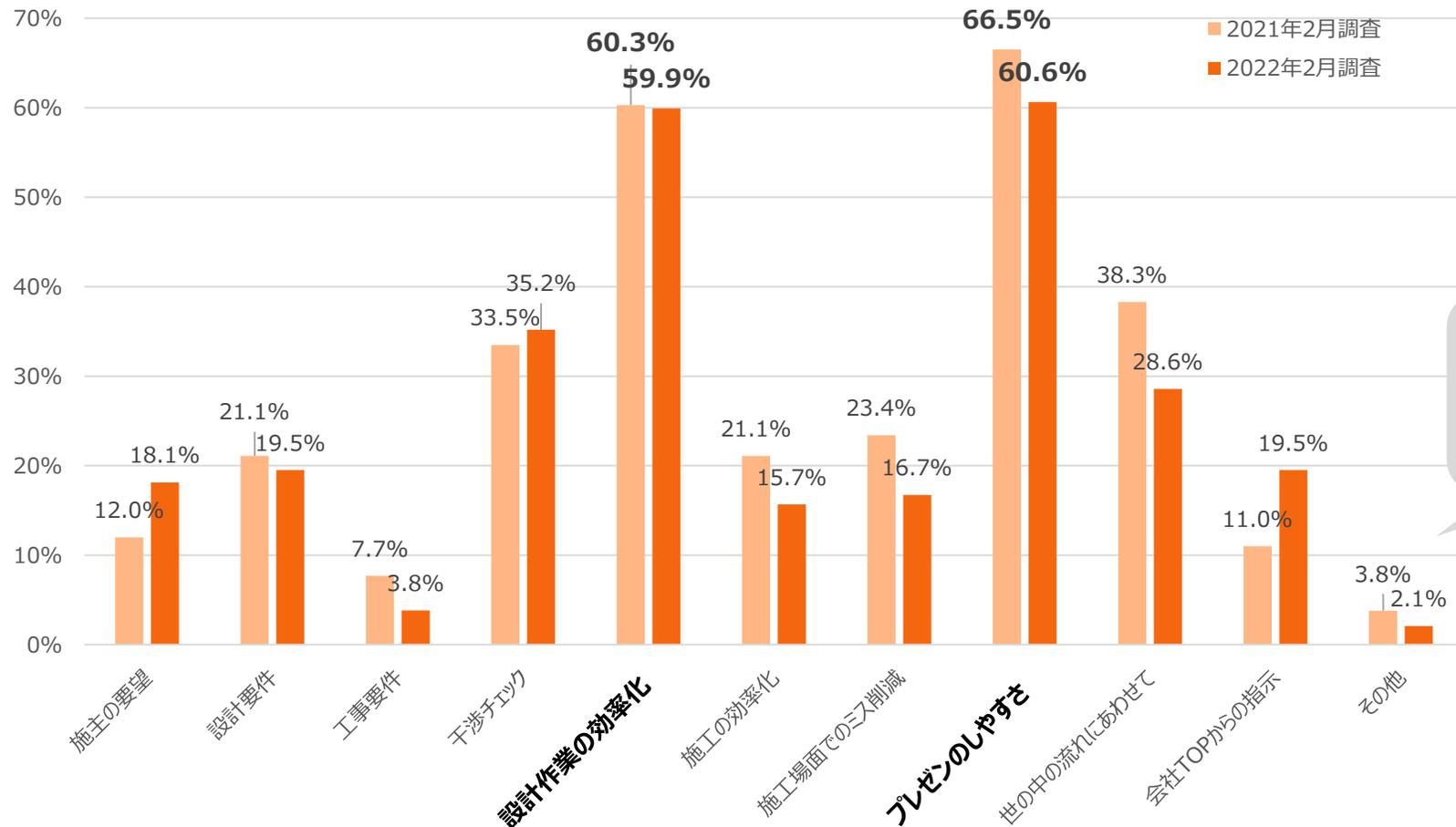


[2] BIM導入済みの意見 - 4 利用する理由

■ 導入した理由は、「設計作業の効率化」と「プレゼンのしやすさ」のポイントが前回調査時同様、高くなっています。

Q. BIMを利用する理由を教えてください（複数回答可）

MA



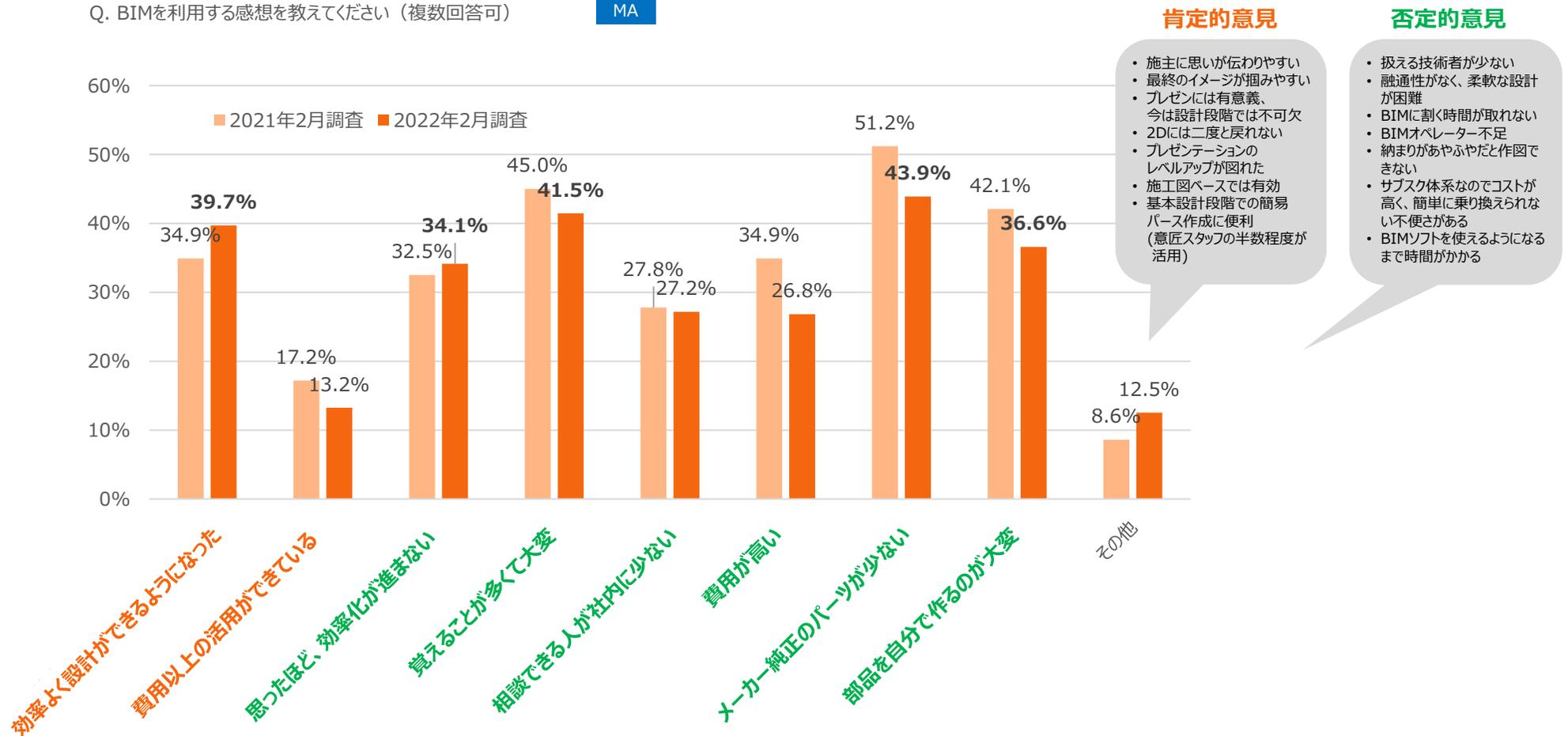
- 弊社の標準仕様
- 施主の理解度向上
- 意匠チェック
- BIM手法以外あり得ない
- 客先からの指示

[2] BIM導入済みの意見 - 5 導入した感想

■「効率よく設計ができるようになった」という肯定的（文字色：オレンジ）な意見が伸びている、一方「思ったほど、効率化が進まない」など否定的（文字色：緑）な意見も前回調査時同様、見受けられます。

Q. BIMを利用する感想を教えてください（複数回答可）

MA

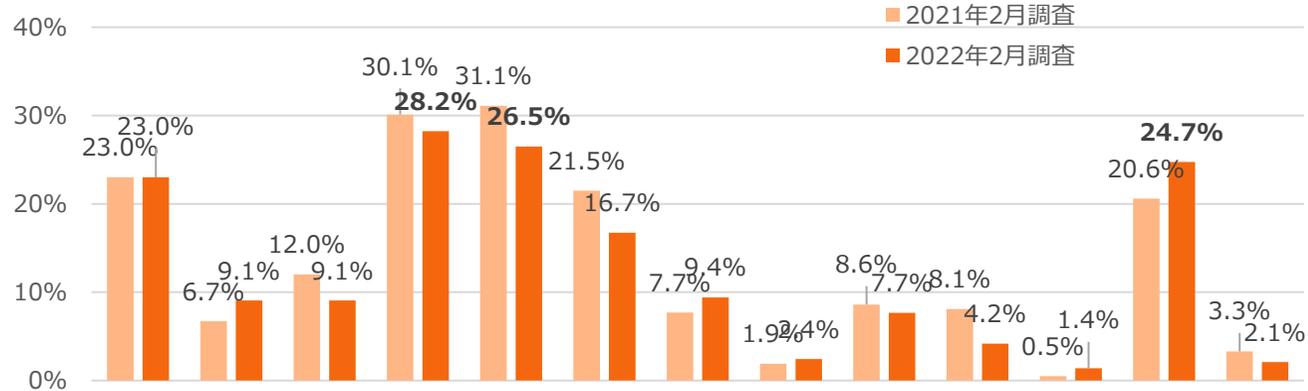


[2] BIM導入済みの意見 - 6 データダウンロードサイト

■ 全体的に、「3Dカタログ.com」「GRAPHISOFTコンテンツ」のポイントが高くなっています。

Q. データダウンロードサイトで、利用したことのあるサイトを教えてください（複数選択可）

MA



・各メーカーのダウンロードページ

		上段：2021年2月調査		下段：2022年2月調査											
		bimobject	Boot . One	RUG	3Dカタログ.com	GRAPHISOFTコンテンツ	建築設計研究所	Arch-LOG	BIMcatalogs . Net	ホームページ	ダイテック	ホームページ	使っていない、分からない	その他	
全体	209	23.0	6.7	12.0	30.1	31.1	21.5	7.7	1.9	8.6	8.1	0.5	20.6	3.3	
	287	23.0	9.1	9.1	28.2	26.5	16.7	9.4	2.4	7.7	4.2	1.4	24.7	2.1	
戸建住宅のみの取扱	30	13.3	0.0	3.3	36.7	10.0	26.7	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	3.3	
	36	16.7	0.0	0.0	47.2	16.7	5.6	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	30.6	5.6	
非住宅・集合のみの取扱	96	24.0	12.5	16.7	25.0	25.0	20.8	9.4	0.0	14.6	14.6	1.0	21.9	4.2	
	160	23.8	15.0	15.0	16.3	23.8	13.8	13.1	2.5	11.9	7.5	1.9	27.5	1.9	
戸建住宅+非住宅の取扱	83	25.3	2.4	9.6	33.7	45.8	20.5	7.2	4.8	4.8	3.6	0.0	14.5	2.4	
	91	24.2	2.2	2.2	41.8	35.2	26.4	5.5	3.3	3.3	0.0	1.1	17.6	1.1	

※太字は上位3位 (%)

業務内容別

[3] 導入予定の意見 - 1 導入予定時期

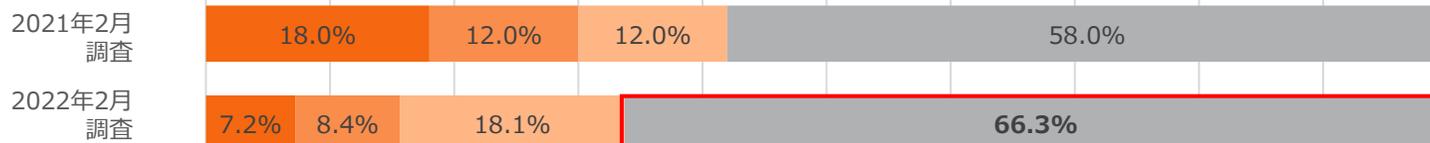
■ 全体的に、「導入予定時期は決まっていない」の回答が**60%以上**となり高いポイントを占めています。

Q. 導入予定時期について教えてください（ひとつだけ）

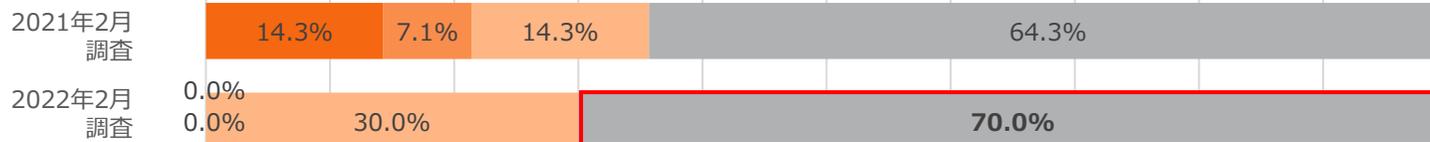
SA

■ 3か月以内 ■ 半年以内 ■ 1年以内 ■ 時期は決まっていない

全体
(n=83)



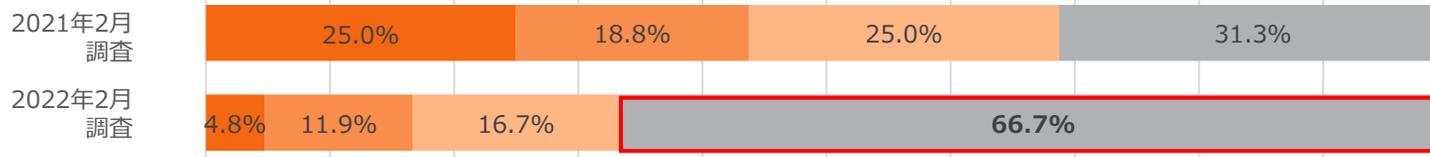
戸建住宅のみの取扱
(n=10)



非住宅・集合のみの取扱
(n=31)



戸建住宅+非住宅・集合の取扱
(n=42)



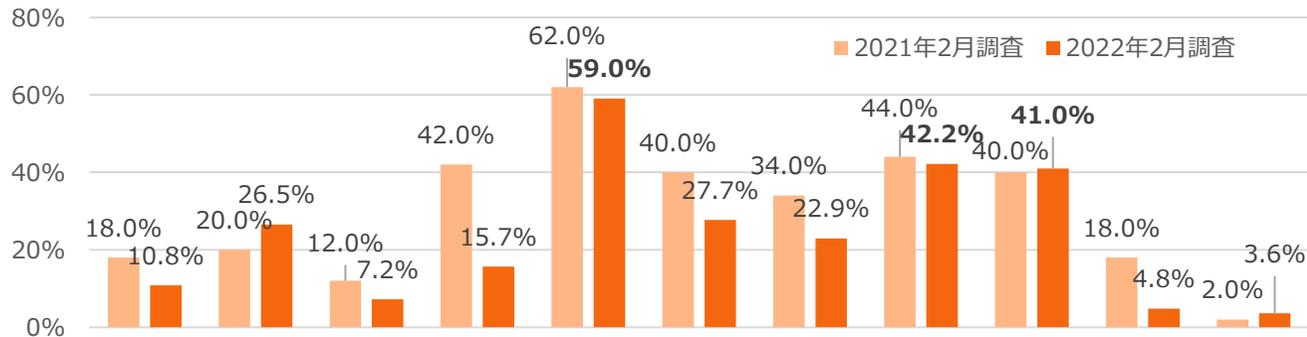
業務内容別

[3] 導入予定の意見 -2 導入する理由

- 全体で見ると、「設計作業の効率化」がもっとも高く、「プレゼンのしやすさ」の回答も高くなっています。
- また、「世の中の流れにあわせて」という回答も増えています。

Q. BIMを導入する理由について教えてください（複数選択可）

MA



・mm単位の設計に欠かせない情報
 ・社内の方針
 ・積算

上段：2021年2月調査 下段：2022年2月調査		施主の要望	設計要件	工事要件	干渉チェック	設計作業の効率化	施工の効率化	ミス削減	プレゼンのしやすさ	世の中の流れにあわせて	会社のTOPから指示	その他
全体	50	18.0	20.0	12.0	42.0	62.0	40.0	34.0	44.0	40.0	18.0	2.0
	83	10.8	26.5	7.2	15.7	59.0	27.7	22.9	42.2	41.0	4.8	3.6
戸建住宅のみの取扱	14	42.9	21.4	21.4	28.6	50.0	28.6	42.9	28.6	28.6	7.1	0
	10	0.0	10.0	0.0	10.0	80.0	50.0	20.0	20.0	50.0	0.0	0.0
非住宅・集合のみの取扱	20	5.0	5.0	0	50.0	50.0	35.0	30.0	45.0	35.0	25.0	5.0
	31	19.4	41.9	12.9	19.4	41.9	35.5	29.0	29.0	45.2	12.9	9.7
戸建住宅+非住宅の取扱	16	12.5	37.5	18.8	43.8	87.5	56.3	31.3	56.3	56.3	18.8	0
	42	7.1	19.0	4.8	14.3	66.7	16.7	19.0	57.1	35.7	0.0	0.0

※太字は上位3位 (%)

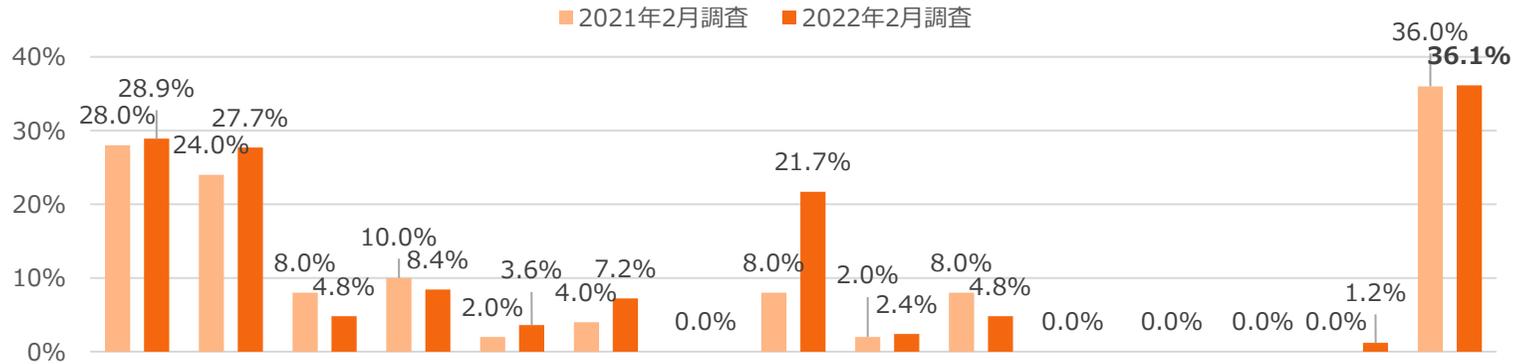
業務内容別

[3] 導入予定の意見 - 3 導入予定のBIMソフトの形式

- 前回調査同様、「まだソフトは決まっていない」が**36.1%**ともっとも高いポイントであった。
- 今回の調査では、「Vectorworks」の導入予定の意見が**増えています**。

Q. 導入予定のBIMソフトの形式を教えてください（複数選択可）

MA



		ARCHICAD	Revit	GLOBE	ARCHITREND	Rebro	Tfas	CADEWA	Vectorworks	Rhinoceras	SketchUp	CATTIA	FINDER Cube	Linx	ALTA	まだソフトは決まっていない	
全体	上段：2021年2月調査 下段：2022年2月調査	50	28.0	24.0	8.0	10.0	2.0	4.0	0.0	8.0	2.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.0
		83	28.9	27.7	4.8	8.4	3.6	7.2	0.0	21.7	2.4	4.8	0.0	0.0	0.0	1.2	36.1

2022年2月調査のみ

業務内容別	件数	ARCHICAD	Revit	GLOBE	ARCHITREND	Rebro	Tfas	CADEWA	Vectorworks	Rhinoceras	SketchUp	CATTIA	FINDER Cube	Linx	ALTA	まだソフトは決まっていない
戸建住宅のみの取扱	10	10.0	10.0	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0
非住宅・集合のみの取扱	31	22.6	45.2	0.0	0.0	9.7	19.4	0.0	12.9	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.0
戸建住宅+非住宅の取扱	42	38.1	19.0	9.5	9.5	0.0	0.0	0.0	31.0	2.4	9.5	0.0	0.0	0.0	2.4	38.1

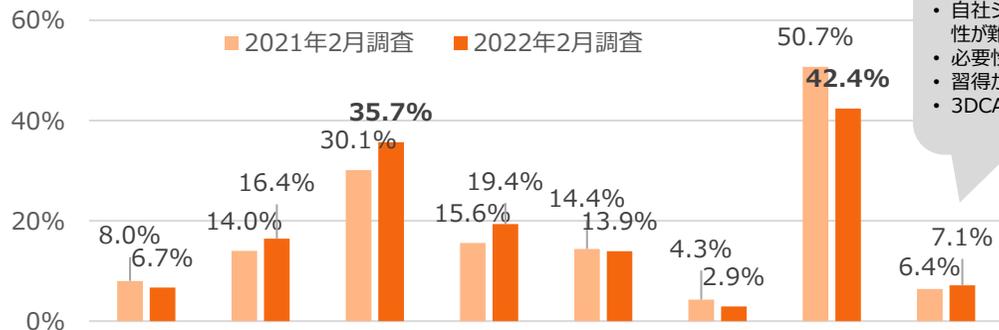
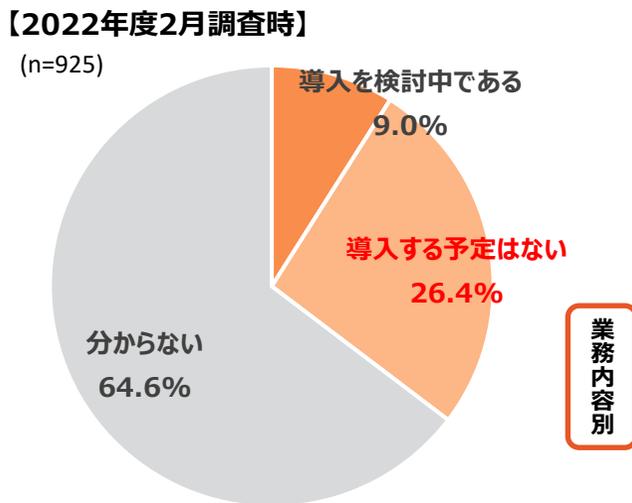
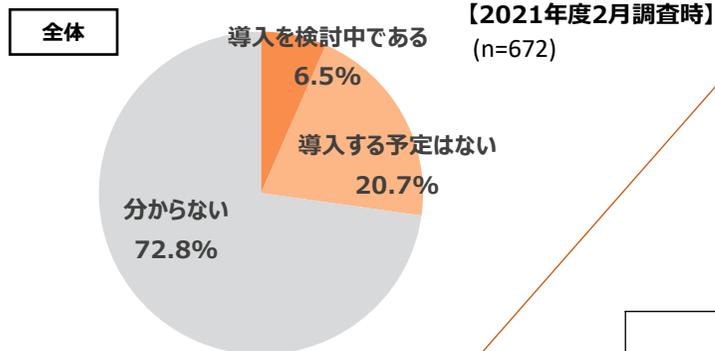
※太字は上位3位 (%)

[4] 未導入の意見

- 今後の導入について、今回の調査では「導入する予定はない」が**26.4%**と増えています。
- BIMを導入していない理由で見ると、前回の調査同様「検討したこともない」「導入コストがかかる」の回答が**多数**あります。

Q. 今後のBIMの導入について教えてください。(ひとつだけ) SA

Q. BIMを導入していない理由を教えてください。(複数回答可) MA



・自社システムとの互換性が難しい
 ・必要性を感じない
 ・習得が大変
 ・3DCADで十分

		上段: 2021年2月調査	下段: 2022年2月調査	メリットがない	操作が大変	導入コストがかかる	必要性がない	形式が多すぎて、どれを購入すればよいか分からない	メーカーが提供していない	検討したこともない (BIM自体をよく知りません)	その他
全体	672			8.0	14.0	30.1	15.6	14.4	4.3	50.7	6.4
	925			6.7	16.4	35.7	19.4	13.9	2.9	42.4	7.1
戸建住宅のみの取扱	216			4.2	10.6	26.9	13.9	12.5	4.2	55.1	9.7
	296			5.7	11.1	33.8	17.2	10.5	3.4	48.0	7.1
非住宅・集合のみの取扱	124			11.3	8.9	30.6	16.9	14.5	4.0	48.4	4.8
	182			7.7	22.0	38.5	24.7	15.9	3.3	30.2	8.2
戸建住宅+非住宅の取扱	332			9.3	18.1	31.9	16.3	15.7	4.5	48.8	4.8
	447			6.9	17.7	35.8	18.6	15.4	2.5	43.6	6.7

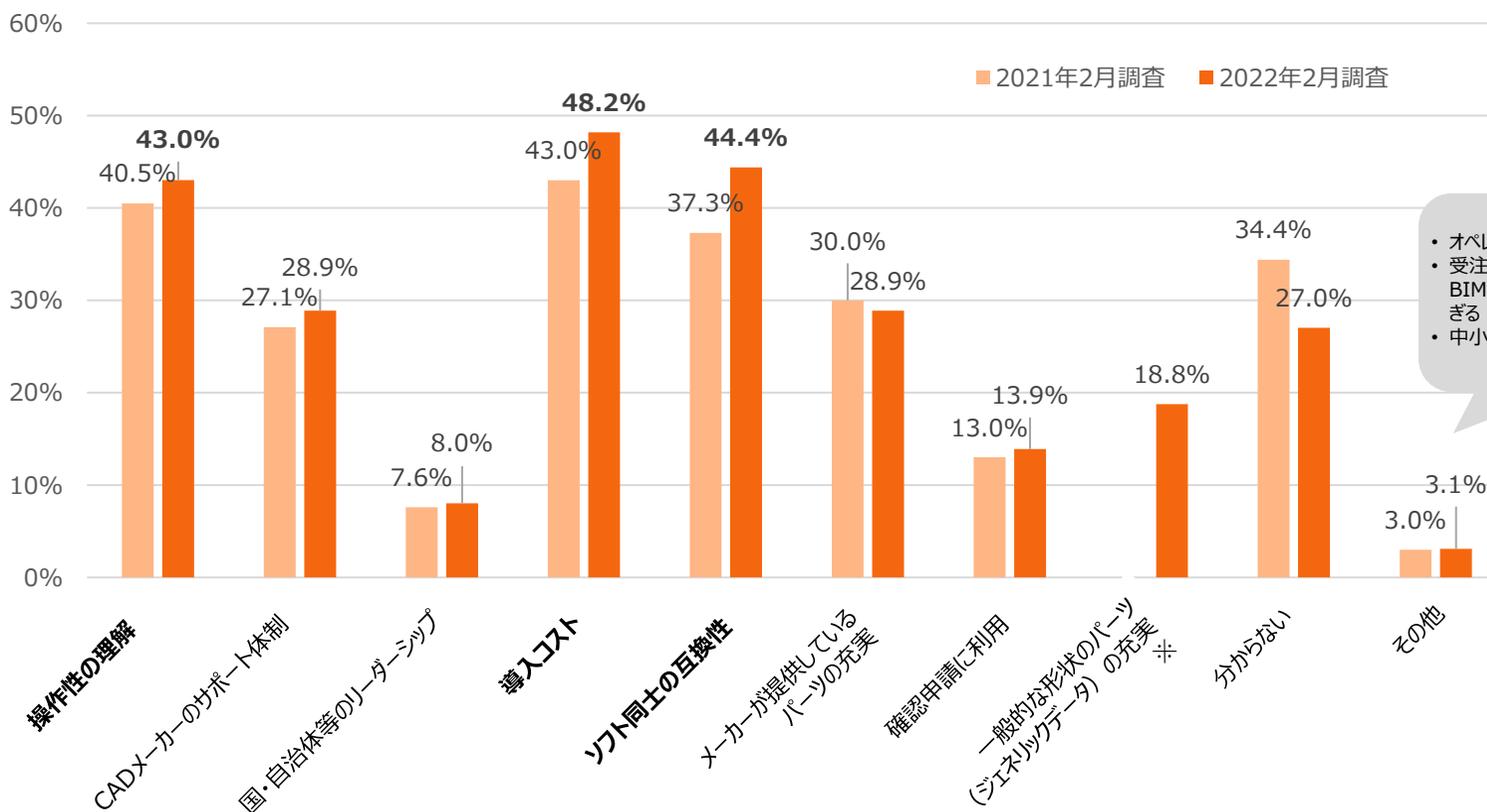
※太字は上位3位 (%)

[5] BIMの普及についての課題

■ 前回調査同様、「操作性の理解」「導入コスト」「ソフト同士の互換性」のポイントが高くなっています。

Q. BIMの普及について、課題だと思われることを教えてください。（複数選択可）

MA



- オペレーターの確保
- 受注先の仕様等が多種多様なため、BIMデータの作成に手間が掛かりすぎる
- 中小の施工者への普及 など

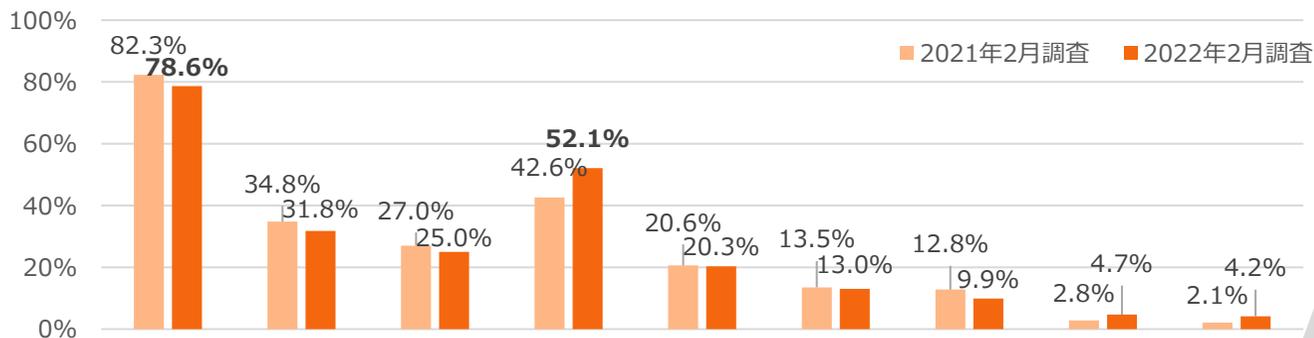
※2022年2月の調査では、「一般的な形状のパーツ（ジェネリックデータ）の充実」の回答選択を追加しました。

[6] LIXILへの要望

■ 前回調査同様、「商品ラインアップの充実」「容量が軽いデータ」のポイントが高くなっています。

Q. LIXILのBIMデータについてのご要望を教えてください（複数選択可）

MA



		商品ラインアップの充実	詳細なデータ	簡略なデータ	容量が軽いデータ	データ形式の拡充	現場単位での個別データ対応	属性情報のリクス（エクセル形式など）	特になし	その他	
全体	上段：2021年2月調査 下段：2022年2月調査	141	82.3	34.8	27.0	42.6	20.6	13.5	12.8	2.8	2.1
		192	78.6	31.8	25.0	52.1	20.3	13.0	9.9	4.7	4.2

- ・外皮計算との連携
- ・パラメトリック対応やパーツの入れ替えの充実したデータ
- ・寸法を変更できるサッシでデータ
- ・パーツの組み合わせの充実（仕様）
- ・データを探しやすいこと。細かいオプションのバリエーション

2022年2月調査のみ

業務内容別	件数	商品ラインアップの充実	詳細なデータ	簡略なデータ	容量が軽いデータ	データ形式の拡充	現場単位での個別データ対応	属性情報のリクス（エクセル形式など）	特になし	その他
戸建住宅のみの取扱	21	85.7	42.9	9.5	33.3	23.8	14.3	14.3	0.0	14.3
非住宅・集合のみの取扱	109	73.4	25.7	26.6	56.0	14.7	13.8	9.2	6.4	2.8
戸建住宅+非住宅の取扱	62	85.5	38.7	27.4	51.6	29.0	11.3	9.7	3.2	3.2

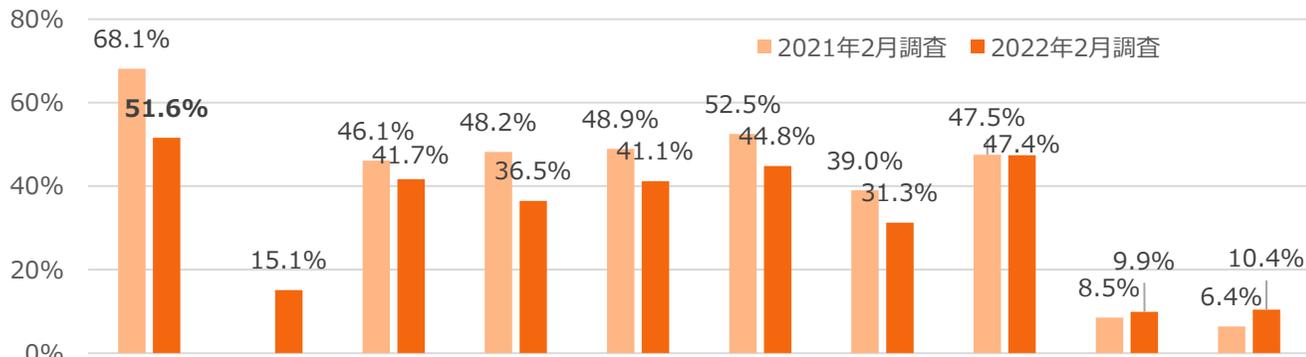
※太字は上位3位 (%)

[6] LIXILへの要望

■ 前回調査同様、「ユニットバス」のポイントが高くなっています。

Q. LIXILの製品でBIMデータが必要な商品があれば、教えてください（複数選択可）

MA



- vectorの素材貼付完成データ
- エクステリア部品
- エルスターX、PRESEA-H等の断熱樹脂製窓のBIMデータ (Revit用)
- シームレス画像
- システムキッチン
- タイルの画像ラインナップはもっと充実してほしい！！
- ビルサッシ
- ミニキッチンではなく、コンロがないキッチンや小さいキッチンユニットのなど
- ユニットシャワー
- ルーバー目隠し、トイレのモデルブランドデータ
- 外壁材
- 手洗い等（自動・手動）
- 住宅水廻り一式
- 住宅用サッシ
- 水栓
- 洗面化粧台
- 大便器、小便器、水栓、等衛生器具

上段：2021年2月調査 下段：2022年2月調査		ユニットバス	単体浴槽※	ミニキッチン	住宅用サッシ	玄関ドア	インテリア建材 (床材、建具など)	タイル	システムトイレ	特になし	その他
全体	141	68.1		46.1	48.2	48.9	52.5	39.0	47.5	8.5	6.4
	192	51.6	15.1	41.7	36.5	41.1	44.8	31.3	47.4	9.9	10.4

2022年2月調査のみ

戸建住宅のみの取扱	21	57.1	9.5	23.8	66.7	76.2	47.6	28.6	38.1	14.3	14.3
非住宅・集合のみの取扱	109	37.6	7.3	42.2	16.5	22.9	36.7	29.4	47.7	10.1	10.1
戸建住宅+非住宅の取扱	62	74.2	30.6	46.8	61.3	61.3	58.1	35.5	50.0	8.1	9.7

業務内容別

※太字は上位3位 (%)

※2022年2月の調査では、「単体浴槽」の回答選択を追加しました。

[7] BIMに関してのご意見

■ BIMに関してのご意見を分類すると、「コスト問題」「効率化」「互換性」「操作性」「BIM普及への意見」「学習機会」の6項目になりました。

コスト問題

中小企業ではコストや人員の対応など導入が難しい。

初期投資してもいいが、ランニングコスト（OSの変動や法改正のバージョンアップ）があまりに高額で割に合わない。

分譲戸建て住宅に於いて、1棟毎の設計費用は無いに等しく、規格住宅では採用し易いと思うが、提案型だと入力負荷が多く、現状では導入メリットが感じづらい。

効率化

なかなか導入に時間がかかる事、手書きからPCへ、CADを初めて導入する時と同じではないか。なのでそんなに簡単には進まないだろう。ましてCADで十分仕事はできるし慣れている。今からBIMに変えようとするれば効率が落ちると考えている人が多いのだろうと思う。しかし、CADと同じように部品が揃えばそう面倒ではない。立体で表示されるから干涉チェックができる。PC上でより現実的な建物ができるので事前チェックにより施工上の変更が少なくなるなど、効率化がアップすると思う。

個人設計事務所を営んでいます。BIMを本格的に使い始めてまだ3年程度ですが図面作成の効率は上がりました。今後も見据えますとより効率的な作業を行うために各メーカー様からの窓や設備等のデータ提供の充足を願います。

関係者全体で活用を促進しないと効果がでない。

互換性

社内全体で乗り換えなければ結局CADの互換性の問題が出るため、作業が出来ないため思い切れない。

自社設計施工の会社でもなかなか導入されていない現状の中で、外部委託先の構造設備設計、施工会社の導入状況やデータの互換性が良くなると、導入のメリットが作業負担に見合わない。

意匠と積算が正確にリンクされ、納まりのチェックも出来てメリットは十分に理解しているが、導入コストをかけたわりに他社ソフトとの互換性の問題から実用性な面での不安が大きい。知人が導入しており、初回の入力や操作に関してCAD的な感覚よりキーボード操作が多いと聞き、操作への不安もあり、導入検討一歩手前で留まっている。

操作性

講習会など高価であるが実践向きではなかったりする。

操作・設定方法についてCADメーカーからもとくにマニュアルもないので、各自使ってみて実践で覚えていく形が多い。そのため、社内でもデータの作り方が統一されず各個人の力量による部分が多い。ようやく使うことに慣れてきたので、これからは、社内でデータ共有がスムーズにできるよう規格を統一していくことが課題となっている。参考になる事例の記事があるとうれしいです。

操作が複雑すぎてついていけない。

BIM普及への意見

BIM利用の普及が広まれば、すごく便利になるが、情報量が多すぎて、扱うためにその専門のオペレーターの普及が必要だと思う。

BIMソフトの価格及びバージョンアップによる価格設定を安くしないと、個人企業は導入に躊躇する。国内普及させるには、行政支援を期待する。

海外では当たり前となっているBIMは、日本においてはまだまだ発展途上の状態です。もっと普及させるためには業界全体で底上げする動きが必要かと思います。

学習機会

ソフトの習熟に注力して設計内容そのものにかかる時間が少なくなる。そうなると分業体制が必須になり、オペレーターの配置が必要。そういった環境で設計者の育成が十分にできるのかが課題に感じる。その懸念が拭えず3次元CADへ完全移行を躊躇してしまう。

BIMに関するセミナー（初級編）は積極的に受けようと考えています。メーカー様におかれましては積極的に発信して頂ければ、幸いです。

利用動画などが有れば習得したい。

LIXIL

Link to Good Living