

月刊

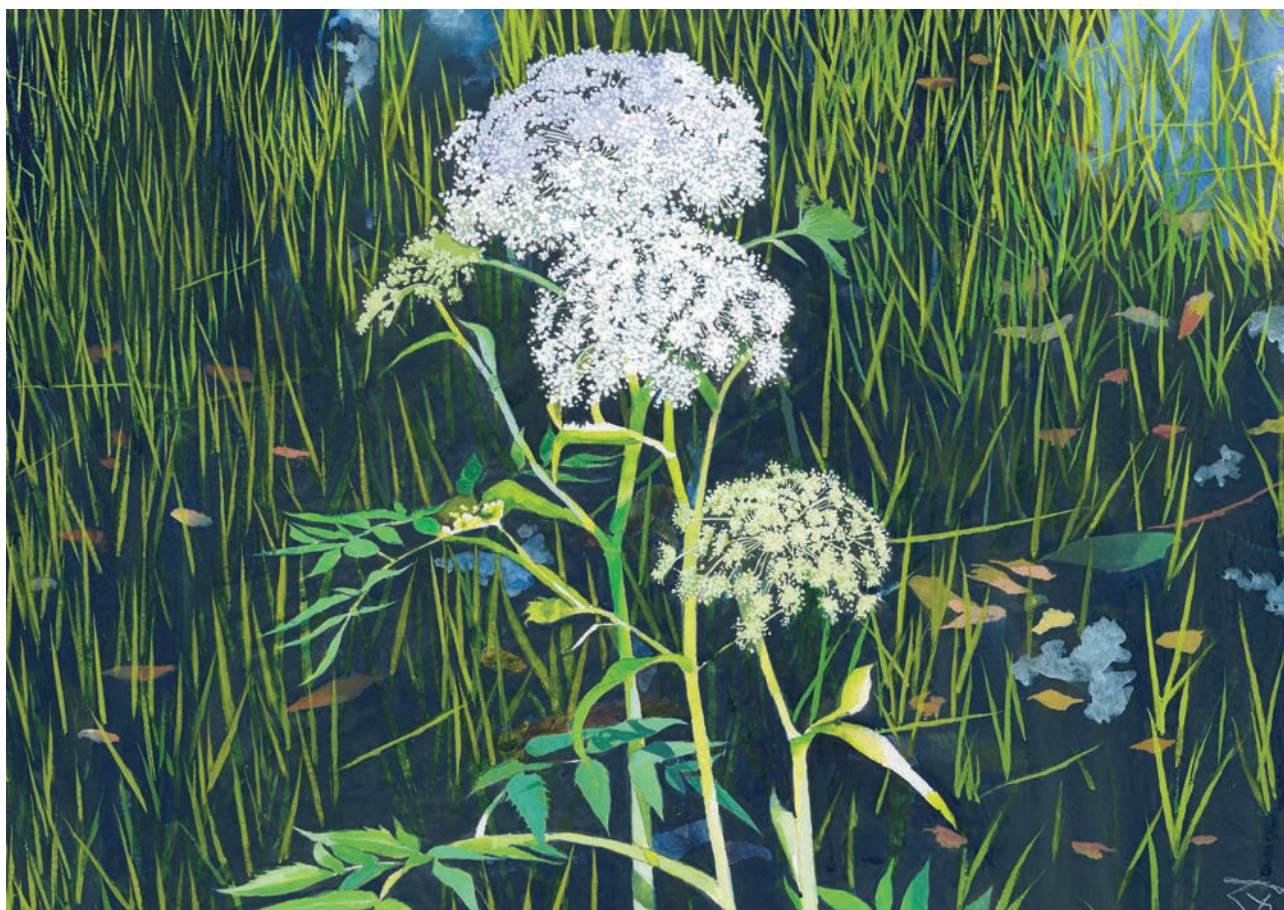
vol.243

# み・ら・い

June 2022

## Index

- トップインタビュー
- 2 前澤化成工業株式会社  
代表取締役社長 久保 淳一
- 4 内外経済動向
- 6 建築動向
- 8 素材価格
- 9 セグメント別市場動向
- 10 法規制の動向  
学ランと住まいの法律
- 12 リフォームの教科書
- 住まい方へのアプローチ<sup>③</sup>
- 14 変動金利型が根強い人気  
～民間住宅ローン動向
- 16 空調統計
- 17 チラシくん
- 20 おすすめ商材



百瀬智宏「水辺の花火」

月日								
回覧捺印								

# 「人・水・環境の未来」を見据え、 信頼され、必要とされる 企業であり続けます。



前澤化成工業株式会社  
代表取締役社長 久保 淳一

## マーケットの動向と見通し

平素は格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

2021 度におけるわが国経済は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響が長期化する中、ワクチン接種の進展に伴い経済活動には回復の兆しが見受けられるものの、緊迫するウクライナ情勢や世界的なインフレが加速してきており、国内経済の先行きは依然として不透明な状況にあります。

そのような状況の中、住宅機器関連業界におきましては、住宅ローン減税特例措置等の各種住宅取得支援策や在宅勤務の増加による住環境の変化を背景とした住宅需要の高まりなどにより住宅市場が好調に推移したことで、新設住宅着工戸数は 86 万 5 千戸と前年比 6.6% 増となり、事業の環境は回復基調にありました。

2022 年度も住宅ローン減税の再延長・改正の支援策や住環境の変化を背景とした住宅需要の高まりなどから、新設住宅着工戸数は引き続き手堅く推移すると思われま。しかしながら、今後の見通しとしては、新型コロナウイルス感染症の収束が依然として不透明であり、住宅資材の価格高騰が依然として続く予想され、厳しい事業の環境にあります。

また、当社を取り巻く経営環境の中に、原材料価格の動向があります。原材料につきましては、ナフサ価格の高騰が続く中、塩ビ樹脂をはじめとした原材料価

格の値上がりが続いており、ウクライナ情勢の動向によっては、更に値上げが加速する可能性があり、予断を許さない状況にあります。

## 経営方針

当社グループは、「いかなる経営環境においても揺るぎない経営基盤を構築するとともに、お客さま満足度の高い製品・サービスの提供により、地域ならびにお客さまとともに成長していくこと」を経営の基本方針とし、当社グループを取り巻く経営環境を踏まえ、2021 年度から 2023 年度の 3 か年を対象とする中期経営計画「Look Forward 2023」を策定いたしました。

計画最終年度の目標は、売上高 220 億円、営業利益 13 億 10 百万円、親会社株主に帰属する当期純利益 9 億 50 百万円を目指しております。そのために、「E S G を意識した取り組み」「成長ドライバーの創出」「事業基盤整備」をテーマとした施策を推進してまいります。

「E S G を意識した取り組み」においては、サステナビリティの向上を伴う成長を実現すべく、環境問題への取り組みとして、太陽光発電設備導入や非化石証書付き電力の使用等により CO<sub>2</sub> 排出量 30% 削減 (2019 年度比) を目指してまいります。

また、社会課題・ガバナンス への取り組みとして、



■ 災害分野製品  
後付け逆流対策弁（上）  
圧力開放蓋（下）



■ ビル設備分野製品  
ビニコア



■ エクステリア分野製品  
MELS

労務関連課題の整理・中長期的方向性の検討や、新しいコーポレートガバナンス・コードへの対応を行ってまいります。

「成長ドライバーの創出」においては、既存事業・既存製品の拡充として、「災害分野」「ビル設備分野」「エクステリア分野」のさらなる拡充を目指してまいります。

また、新規事業・新規市場の開拓として、海外展開では、インドネシアの PT. Wahana Duta Jaya Rucika 社との協力体制を軸に、同国における市場開拓の可能性を探索すること、植物工場に関連する事業では、製品化した培地用ウレタンマットの拡販・改良を行うこと、熱硬化性樹脂に関する研究では、研究を継続し事業化を目指すことにより今後の新たな成長の種を生み出してまいります。

「事業基盤整備」においては、収益構造の改革として、管工機材分野では、引き続き製造工程における自動化・標準化を推進し、また既存製品群の見直し・強化、物流関連コストの最適化についても継続的に取り組むこと、水処理分野では、新規案件、メンテナンス案件、商材販売に投下するリソース配分について再考すること、各種プラスチック成形分野におきましては、売上構成を転換し、生産効率の一層の向上を図ることにより収益改善を目指してまいります。

### 重点製品

中期経営計画の施策にもあります通り、「災害分野製品」「ビル設備分野製品」「エクステリア分野製品」

が重点製品となります。

「災害分野製品」では、豪雨時における下水道本管からの排水やエアの逆流を軽減できる「後付け逆流対策弁」です。この製品は、「生活を豊かにする PVC 製品」をテーマとする PVC Award 2021 において特別賞を受賞いたしました。

「ビル設備分野製品」では、排水性能・遮音性能・施工性能に優れた能力を発揮する樹脂製単管排水システム「ビニコア」です。中・低層から超高層までの幅広い集合住宅に対応するための製品開発を行いました。この製品は、2021 年度グッドデザイン賞を受賞いたしました。

「エクステリア分野製品」では、デザイン性とコストパフォーマンス兼ね備えたエクステリアブランド「MELS」です。中でもリラガシリーズの水栓柱・水栓パンは、際立つ個性と存在感を持った色とりどりの品揃えをしております。

### 流通（みらい会）への期待・要望

みらい会の皆様には、日頃より弊社製品の拡販にご尽力いただき、誠にありがとうございます。

近年、震災のみならず地球温暖化に起因すると言われている豪雨による災害などが頻繁に起こっております。弊社といたしましても、これらの災害に対応すべくライフライン確保のための製品を提供してまいりたいと思っておりますので、みらい会の皆様には是非忌憚のないご意見、ご要望を賜れば幸いです。

今後とも何卒宜しくお願い申し上げます

## 海外経済概況

### 1 米国：マイナス成長も内需は堅調

1～3月期の実質GDPは、前期比年率▲1.4%と7四半期ぶりのマイナス成長。内訳をみると、在庫投資や政府支出のほか、輸入の大幅な増加が下押し。供給制約が残存するなかで内需を輸入で賄う動きが鮮明に。もっとも、景気の回復基調は持続していると判断。個人消費や設備投資は伸びが加速しており、実質国内需要は同+2.6%と堅調に推移。

### 2 米国：設備投資も堅調

1～3月期の実質設備投資は、前期比年率+9.2%と高い伸びに。内訳をみると、機械投資が同+15.3%と大きく増加したことが全体を押し上げ。3月の製造業の設備稼働率は78.3%と14年ぶりの水準まで上昇。生産能力の増強が求められるなか、3月の資本財受注は前年比+10.6%と高い伸びが続いており、企業の旺盛な投資意欲を示唆。

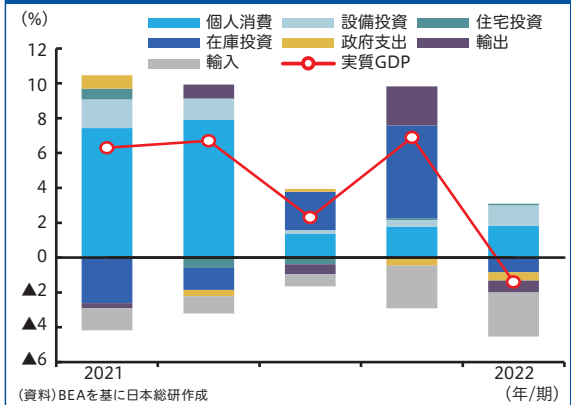
### 3 ユーロ圏：年後半にかけて景気は緩やかに回復

ユーロ圏の1～3月期の実質GDPは前期比年率+0.8%と、前期（同+1.2%）に続き低めの成長ペースに。国別に見ると、ドイツが小幅ながらもプラス成長を維持した一方、フランスやイタリアがマイナス成長。先行きも、ウクライナ戦争が景気の重石に。もっとも、①企業の投資マインドは堅調、②家計の過剰貯蓄を理由に、景気が腰折れする公算は小。

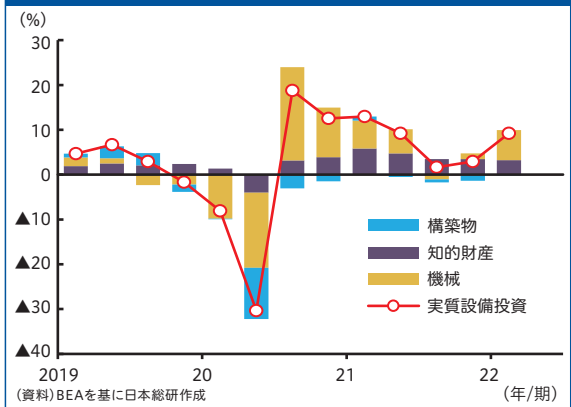
### 4 中国：ゼロコロナ政策により景気は一段と減速へ

中国の1～3月期の実質GDPは前期比年率+5.3%と前期の+6.1%から減速（前年同期比+4.8%）。主因は、オミクロン株の感染拡大を受けた政府の活動制限の強化。上海市の活動制限はコロナ流行直後の2020年2月に実施された制限より厳しい内容。4～6月期の成長率は、個人消費や工業生産の弱まりによりさらに減速する見通し。

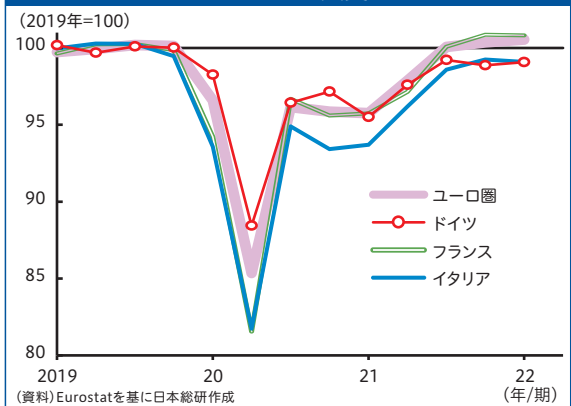
米国の実質GDP成長率(前期比年率)



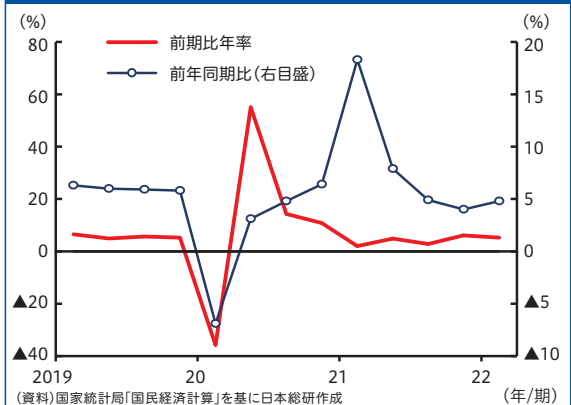
米国の設備投資(前期比年率)



ユーロ圏各国の実質GDP



中国の実質GDP



# 日本経済概況

## 1 1～3月期の企業収益は下振れ

法人企業統計によると、昨年10～12月期の全産業ベースの経常利益は、前期比+17.4%と大幅な増益に。もっとも、本年1～3月期は、オミクロン株の流行に伴う自粛モードの再燃や資源高などを背景に、経常利益は再び減少した模様。足元では、米国の金融引き締めなどを受けて為替市場で急速に進む円安と、資源価格の一段の上昇が懸念材料に。

## 2 経済活動の正常化で消費回復が明確化

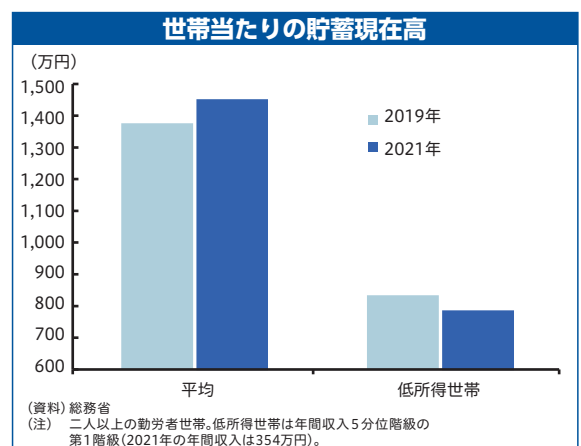
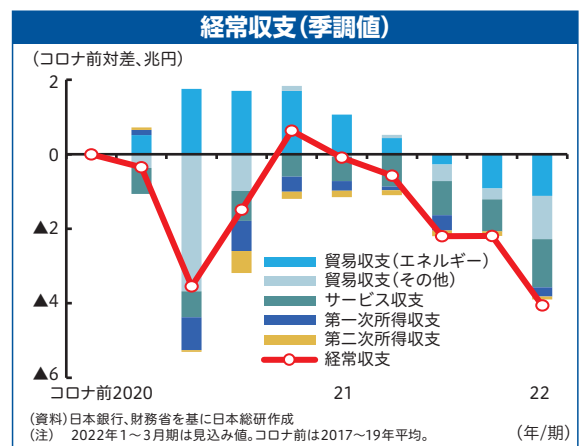
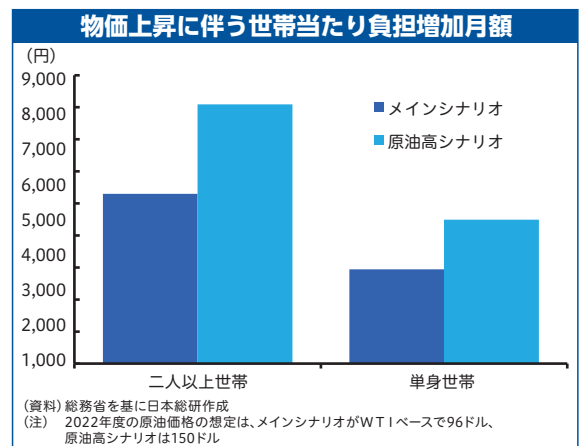
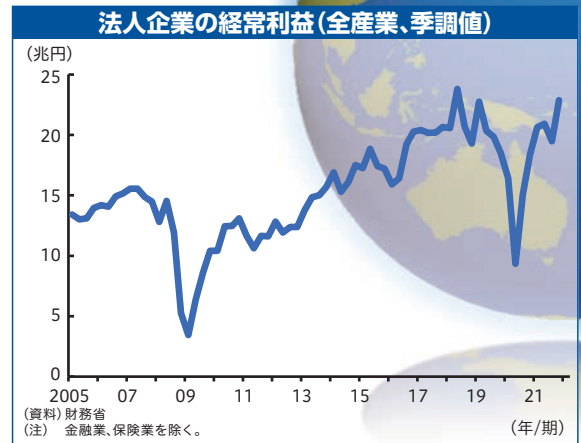
新型コロナの感染状況は先行き不透明感が強いものの、4～6月期には感染者数が抑制され、まん延防止等重点措置の再適用は回避されると想定。個人消費は明確に回復する見通し。コロナ禍で増加した貯蓄が消費回復の支えに。ただし、資源高による物価上昇が家計負担を増加させ、個人消費に悪影響を及ぼす可能性に注意が必要。

## 3 経常収支の黒字が大きく減少

わが国では経常収支の黒字が急減。四半期ベースの経常黒字は直近1～3月期にコロナ前と比べて4兆円減少。このうち、エネルギー関連による減少額は1兆円で、残りの3兆円はそれ以外の財・サービス取引によるもの。経常黒字の減少は、①資源高によるエネルギー関連の輸入急増、②供給制約による輸出回復の遅れ、③入国制限によるインバウンド需要の減少が影響。

## 4 経済対策の主眼は家計負担軽減

政府は、4月26日の関係閣僚閣議で、事業規模13.2兆円の総合緊急対策の詳細を決定。対策の中心は、原油価格高騰への対応と、物価高騰に直面する生活困窮者への支援。生活必需品の物価上昇などで、所得が少ない世帯ほど貯蓄が減少するなど厳しい経済環境に直面していることを受けた措置。GDPの押し上げは0.1%程度にとどまる見通し。



# 建築動向

## 建築着工・統計（民間非居住建築物）

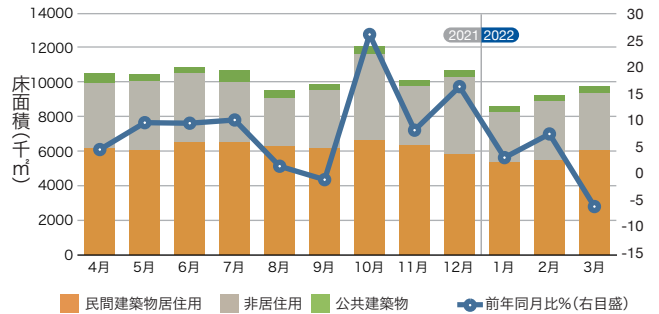
前年同月と比較すると、工場は増加したが、事務所、店舗及び倉庫が減少したため、全体で減少となった。

	全建築物		民間建築物		
	公共建築物	民間建築物	居住用	非居住用	
着工床面積 (千㎡)	9,792	404	9,388	6,082	3,306
前年同月比 (%)	▲ 6.2	▲ 32.4	▲ 4.6	0.2	▲ 12.3
工事費予定額 (百万円)	2,072,354	135,196	1,937,159	1,152,661	729,348
前年同月比 (%)	▲ 5.8	▲ 35.9	▲ 2.6	11.1	▲ 6.6

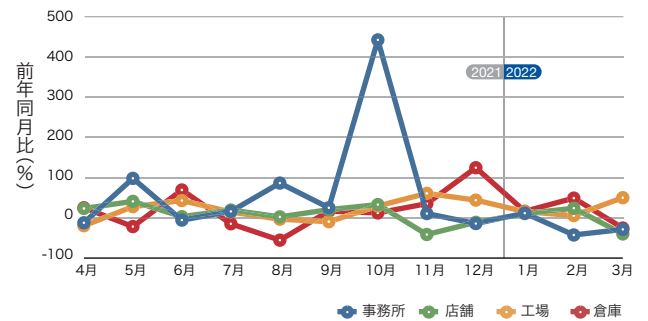
非居住建築・用途別	事務所	店舗	工場	倉庫
用途別床面積 (千㎡)	342	310	657	1,076
前年同月比 (%)	▲ 27.1	▲ 38.4	51.5	▲ 23.7
棟数 (棟)	759	442	583	857

民間業種別上位	用途別床面積 (千㎡)	前年同月比 (%)
1. 運輸業用	918	▲ 25.3
2. 製造業用	769	22.3
3. 卸売業、小売業用	392	▲ 36.2
4. 医療、福祉用	389	▲ 2.0
5. その他のサービス業用	302	26.4

全建築物計



用途別

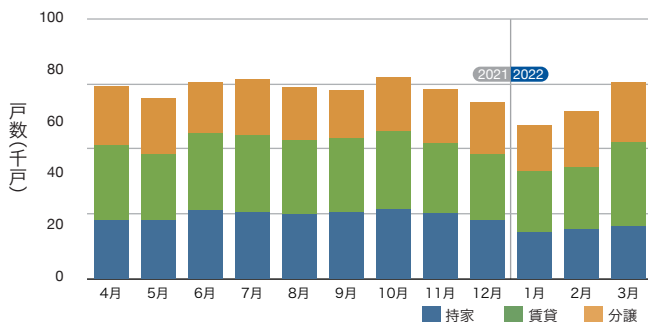


## 住宅着工（新設住宅着工戸数）

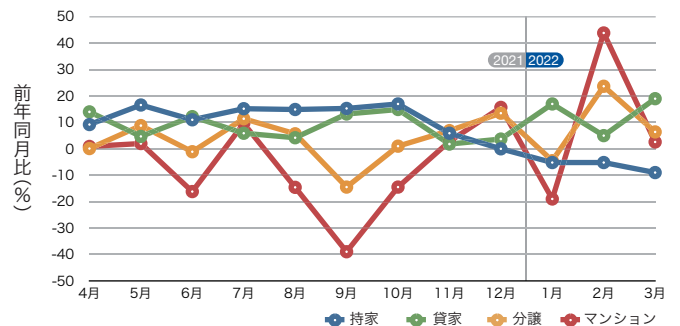
3月の新設住宅着工は、76,160戸。持家は減少したが、貸家及び分譲住宅が増加したため、全体で前年同月比6.0%の増加となった。

		総計	首都圏	中部圏	近畿圏	その他	状況
総数	新設住宅着工戸数 (戸)	76,120	26,258	8,893	13,175	27,794	<ul style="list-style-type: none"> <li>持家：前年同月比で4ヵ月連続の減少 (同9.4%減)。</li> <li>貸家：同13ヵ月連続の増加 (同18.6%増)。</li> <li>分譲住宅：同2ヵ月連続の増加 (同6.0%増)。</li> <li>分譲マンション：同2ヵ月連続の増加 (同2.2%増)。</li> </ul>
	前年同月比 (%)	6.0	▲ 0.0	6.6	14.6	8.2	
内訳	持家 (戸)	20,246	4,351	2,975	2,586	10,334	
	前年同月比 (%)	▲ 9.4	▲ 9.8	▲ 7.9	▲ 10.9	▲ 9.2	
	賃家 (戸)	32,305	12,857	3,079	5,168	11,201	
	前年同月比 (%)	18.6	17.5	14.4	13.1	23.9	
	分譲 (戸)	23,144	8,991	2,726	5,395	6,032	
前年同月比 (%)	6.0	▲ 13.2	15.8	35.7	17.6		
	内：分譲マンション (戸)	10,618	4,167	1,048	3,666	1,737	
	前年同月比 (%)	2.2	▲ 27.5	22.7	63.7	▲ 100.0	

全体



住宅着工



## 都道府県・地域別建築動向

都道府県 (地域)	建築物				新設住宅(戸数：%)										
	床面積 (千㎡)	前年 同月比 (%)	工事予定額 (百万円)	前年 同月比 (%)	総戸数	持家		賃家		分譲		内マンション			
						(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)				
総計	9,792	▲6	2,072,354	▲5	76,120	6	20,246	▲9	32,305	18	23,144	6	10,618	2	
北海道	375	3	71,759	▲2	2,492	▲6	644	▲16	1,347	▲8	494	27	218	32	
北海道計	375	3	71,759	▲2	2,492	▲6	644	▲16	1,347	▲8	494	27	218	32	
東 北	青森	73	27	18,151	53	426	35	220	▲4	142	358	64	25	0	0
	岩手	54	▲13	10,090	▲28	511	43	223	▲13	238	283	50	31	0	0
	宮城	176	▲25	40,539	▲15	1,509	18	318	▲4	532	32	658	21	354	23
	秋田	123	60	26,468	64	481	4	209	▲22	30	▲67	242	168	147	182
	山形	66	▲13	11,648	▲10	219	▲39	151	▲29	21	▲77	45	▲11	0	0
	福島	176	30	34,512	80	809	26	358	▲7	205	47	138	24	0	0
東北計	669	3	141,410	15	3,955	16	1,479	▲12	1,168	42	1,197	35	501	48	
関 東	茨城	466	71	80,210	53	1,900	28	712	▲10	635	76	550	77	219	--
	栃木	146	▲5	27,804	▲0	954	▲12	484	▲14	207	▲38	257	38	57	--
	群馬	234	24	32,784	▲7	939	13	515	6	150	37	274	19	0	0
	埼玉	568	▲11	118,556	1	4,776	16	1,195	▲10	1,009	▲19	2,567	71	1,237	270
	千葉	418	▲10	77,894	▲25	2,944	▲11	815	▲4	1,353	12	764	▲38	105	▲78
	東京	1,040	▲14	299,031	▲19	13,037	▲3	1,244	▲10	8,166	24	3,613	▲33	2,022	▲48
甲 信	神奈川	500	▲54	113,062	▲49	5,501	3	1,097	▲11	2,329	20	2,047	▲5	803	▲18
	山梨	52	▲16	10,837	▲14	375	12	190	▲24	132	158	51	64	0	0
	長野	138	5	28,165	17	618	▲35	380	▲32	121	▲41	116	▲39	0	▲100
	関東甲信計	3,561	▲15	788,342	▲18	31,044	0	6,632	▲11	14,102	17	10,239	▲9	4,443	▲23
北 陸	新潟	156	▲0	28,459	1	928	▲13	518	0	315	▲23	93	▲34	0	▲100
	富山	88	1	15,683	▲1	442	▲7	251	▲8	139	▲19	52	73	0	0
	石川	84	▲18	17,065	▲29	569	0	260	▲14	241	20	67	9	0	0
	福井	113	97	23,833	116	520	40	241	▲3	228	137	46	76	0	0
北陸計	441	9	85,041	7	2,459	▲1	1,270	▲5	923	5	258	0	0	▲100	
中 部	岐阜	176	49	30,472	31	839	5	411	▲6	245	89	183	▲20	0	▲100
	静岡	260	▲8	52,546	▲16	1,731	5	849	▲2	531	4	346	31	54	--
	愛知	589	▲16	124,404	▲0	5,369	5	1,309	▲12	1,910	6	2,052	17	994	24
	三重	121	▲2	22,251	▲1	954	16	406	▲2	393	47	145	34	0	0
中部計	1,146	▲6	229,674	▲1	8,893	6	2,975	▲7	3,079	14	2,726	15	1,048	22	
近 畿	滋賀	181	61	43,194	106	1,372	87	343	▲12	212	50	805	302	708	742
	京都	153	▲50	39,794	▲2	1,446	20	328	▲21	595	55	521	32	282	83
	大阪	701	▲6	147,876	2	7,078	7	859	▲14	3,281	3	2,929	24	2,169	39
	兵庫	478	15	91,925	8	2,581	7	684	▲12	902	27	992	9	507	14
	奈良	56	23	10,739	40	345	▲6	172	▲8	73	0	100	▲6	0	0
	和歌山	45	30	8,065	12	353	50	200	66	105	19	48	84	0	0
近畿計	1,614	▲3	341,593	11	13,175	14	2,586	▲10	5,168	13	5,395	35	3,666	63	
中 国	鳥取	37	15	6,025	▲11	272	▲1	120	▲11	118	53	33	▲46	0	▲100
	島根	52	39	12,964	93	194	▲23	114	▲29	53	▲28	9	▲43	0	0
	岡山	244	69	45,964	48	1,865	106	636	40	813	165	412	198	133	209
	広島	174	▲40	37,820	▲56	1,472	▲2	362	▲13	809	42	299	▲43	0	▲100
	山口	86	▲4	22,881	36	420	▲26	238	▲20	83	▲49	96	▲9	0	0
中国計	593	▲0	125,656	▲14	4,223	20	1,470	0	1,876	57	849	0	133	▲64	
四 国	徳島	36	▲11	6,282	▲15	201	▲21	144	▲3	24	▲69	33	26	0	0
	香川	83	54	15,825	44	444	14	204	0	143	0	97	130	56	--
	愛媛	73	▲24	14,438	▲9	546	▲24	269	▲7	214	▲42	61	1	0	0
	高知	41	39	7,865	43	270	39	113	▲9	77	97	78	168	56	--
四国計	232	5	44,410	11	1,461	▲6	730	▲5	458	▲27	269	71	112	--	
九 州	福岡	462	42	95,933	66	3,716	17	725	▲8	2,089	29	866	19	276	8
	佐賀	45	▲36	8,538	▲29	232	▲47	132	▲36	40	▲73	60	▲22	0	0
	長崎	78	20	17,894	32	676	27	246	4	288	24	139	286	85	--
	熊本	155	▲2	26,362	▲20	1,135	36	403	▲6	566	227	158	▲29	0	▲100
	大分	79	▲7	18,861	39	530	▲19	183	▲17	285	39	60	▲74	0	▲100
	宮崎	63	▲23	11,326	▲28	593	28	219	▲0	302	132	70	▲37	0	▲100
九州計	1,005	15	205,155	27	7,666	15	2,195	▲11	3,933	51	1,487	▲1	379	▲29	
沖縄	156	▲22	39,315	▲44	752	2	265	27	251	▲33	230	61	118	180	
沖縄計	156	▲22	39,315	▲44	752	2	265	27	251	▲33	230	61	118	180	

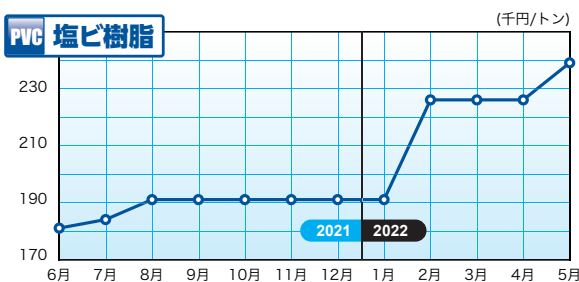
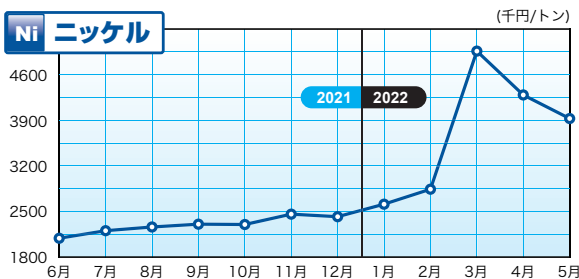
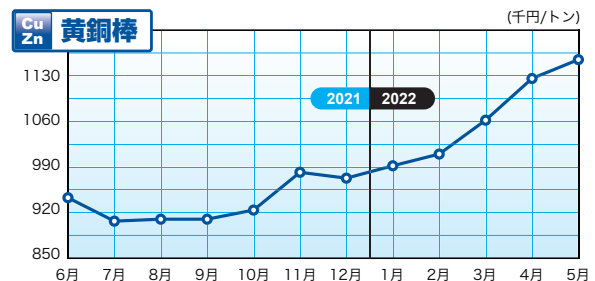
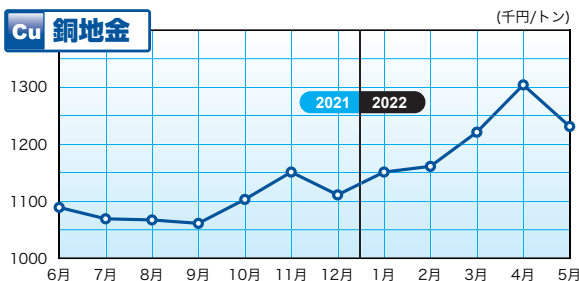
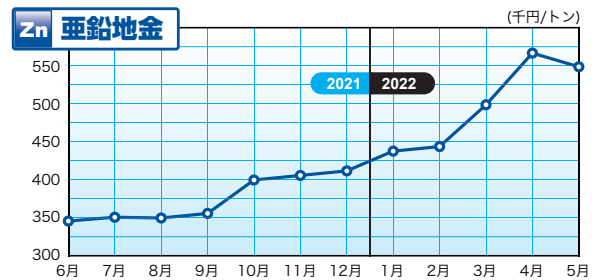
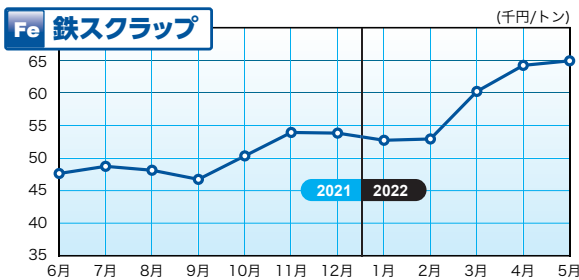
# 素材価格

## 1 市況概要

2022年5月

分類	素材	商品	状況
パイプ	鉄鉱石、原料炭	SGP・PV	4～6月積み鉄鉱石価格は、前期比23%高の117.6ドル/t。1～3月原料炭価格は6%高の395ドル/tで最高値更新。7月以降も鉄鉱石10%、石炭30%程度上昇見込み。
	銅地金	空調用銅管	LME価格は9,000ドル台で推移。国内価格は円安の為、120万台と高値続く。世界景気の減退見通しから、LME価格は下落傾向も円安で国内価格は高値圏続く。
	ニッケル	TPA・TPD	銅様にEV車、バッテリーなどでの需要増加。ウクライナ侵攻により、急騰した価格は26,000円/t台へと侵攻前価格へと戻し始める。
継手	鉄スクラップ	鋳物類	急騰した価格は依然衰えず高値圏で推移。脱炭素化へ向けた世界的な動きは、エネルギー問題が拡大し先行きが不透明となり始める。
化成品	ナフサ	塩ビ管、継手	100ドル台へ下落した価格も、中国経済活動の正常化予測から上昇基調へ転じる。ナフサ価格も上昇し、原材料メーカーの再値上げから製品価格も値上げを表明。

## 2 LME等の月平均値





# セグメント別市場動向

今月のセグメント別市場動向についての見通しをまとめました。

セグメント	概況	前月	当月
パイプ	鉄鉱石価格、原料炭の高騰で、各社パイプの値上げを表明。国内需要は遅延現場の着工で徐々に回復の兆しが見えるも、重量ベースでは減少傾向。		
継手	コンテナ不足など物流混乱で鋳物継手の品薄目立ち始める。メカニカル継手は生産拠点の変更対応などで解消傾向も需要は低調。		
バルブ	半導体、プラント関連の需要は好調。設備案件は来年度以降の物件引き合いが増加傾向。鋳物継手同様、海外からの供給影響が開始。		
土木	水道管老朽化による漏水が各地で増加し始め、耐震化が進む見通し。4月以降の各社価格改定で設計単価が上がり、樹脂化検討エリアも増加。		
化成品	4月からの原料メーカー値上げに伴い、再値上げ。原油価格は弱含みも、ナフサの海外価格差が依然大きく、原材料の仕入れ困難が続く価格上昇基調。		
トイレ	一体型便器、温水洗浄便座は部品の出荷減少を受けていたが改善傾向。貯湯式シートタイプは供給困難が継続。全体的にやや改善の兆しが見えるも不安定が続く。		
バス	新型コロナウイルス感染拡大による中国ロックダウンの影響により、浴室換気暖房乾燥機・暖房換気扇の納期遅延及び受注停止。システムバス出荷に影響あり。		
洗面	前月の出荷はメーカーによって格差はあるが、全体ではやや前年アップ。住宅リフォームでの中高級化粧台採用率増加傾向。		
キッチン	システムキッチンは伸長継続。扉の素材で発生していた納期遅延は4月半ばで解消。今後各メーカー共に原料の上昇による価格改定ある。		
給湯	ガス・石油給湯器の出荷は改善傾向も受注残が多いため、新たな注文に対しては未だ納期未定状況続く。エコキュートはメーカーにより異なるが納期改善傾向。		
空調	半導体不足等で、一部機種で生産遅延。住宅用は前年割れ。量販店は特に不調ながら、高機能型構成比が高まり単価アップ。業務用は店舗向けが回復傾向も、4月は前年90程度。		
換気、送風	換気意識の高まりによる店舗改装で産業用、全熱交が堅調。住宅用ではCO <sub>2</sub> センサー付きダクト扇、浴室暖房換気乾燥機、空気清浄機は好調。		
ポンプ	モーター不足で設備用、産業用ともに納期遅延。増圧、給水ユニットもモーター、インバーター、電装品不足で納期タイト。納期3～6カ月。某メーカーは受注停止。		
エネルギー	家庭用蓄電池による災害時の電力確保のニーズ・引合い増加傾向。200V対応、高出力機種が主流となり始める。ダイキンが余剰電力対応型エコキュート発売。		
電材	照明は、半導体不足の影響で逼迫。LED化率は60%程度と未だ需要は旺盛。空調部材は銅素材の高騰で仮需発生。		
家電	除菌装置、省エネ製品好調。冷蔵庫は200ℓ以下、400ℓ以上と2極化。洗濯機は10kg以上の大型化、掃除機はスティック型主流。TVから三菱撤退。		

# 学ランと住まいの法律

## アスベスト規制 施工基礎編

一級建築士 & FP(ファイナンシャルプランナー)事務所  
FP& 建築アトリエ

一級建築士  
ファイナンシャルプランナー  
インテリアプランナー  
民間地震対策研究会主幹会員

荒尾博

戸建て住宅等の解体とリフォームについて4月より、すでに規制がスタートしています。今回は「工事前の石綿の有無の調査」について解説しました。今回は、施工をする際の対応等について考えてみます。

### 1 解体工事

4月からスタートしたアスベスト規制でリフォーム工事はどうなるか？

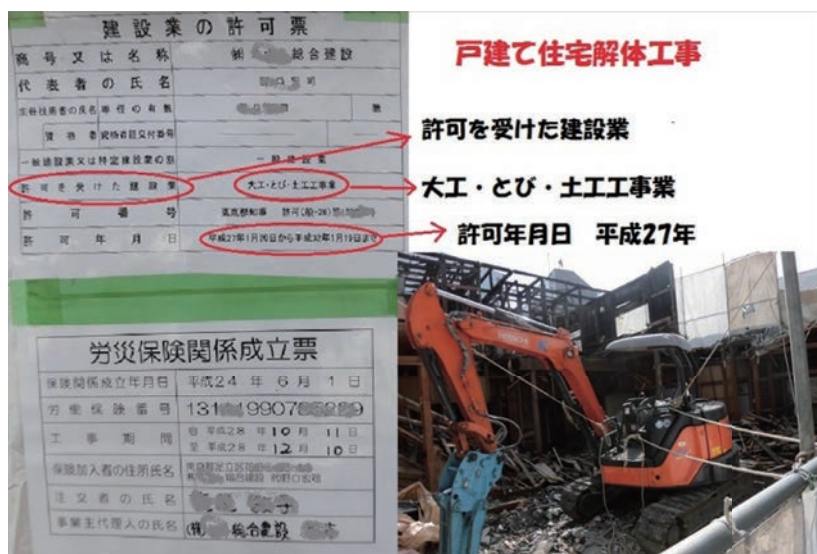
まず対象ですが「アスベストが含まれない建築を含む、一定規模以上の解体や改修工事全般について事前調査結果の届出(電子届出システム)が義務化」となっています。その対象は「解体を伴う工事の床面積の合計が

80㎡以上の建築工事から請負金額100万円以上の改修工事]です。

この内、厚生労働省が20万件以上と想定している解体工事については設計や工務店の話を聞く限り、解体工事の方は基本アスベスト対応の流れはある程度整っているのではないかと、言うのも建替などの解体は専門業者に依頼しているケースが殆どだと思います。

昭和時代、解体される木造住宅は木と紙と土で出来て

いたと言っても過言ではなく、昔で言う鳶職(土木工事)や大工さんが解体し、木材については銭湯屋さんが多くを引き取ってくれていたイメージです。しかし、戦後の高度成長期の建物が更新期を迎え解体工事も急増し、専門業者に依頼するケースが増えてきました。その頃の解体というと「ミンチ解体」が主流だった気がします。ミンチとはその名の通り、木材や金属、ガラスなどさまざまな資材が混ざった状態で、分別せずに行うもので、養生は最小限、足場もいらず、工期も短く解体費は安く済みものの、問題はいろいろな資材が混ざったゴミの処理だったのです。



画1 設計関与解体工事看板

そして、2003(平成15)年に建築リサイクル法が改正され、ミンチ解体は禁止され、廃棄物は種類ごとに分別することが義務付けられたのです。結果、コンクリート、窯業製品、木くずは現場で解体されることになり、解体費は倍近くになった記憶があります。

画1は設計した改築物件の解体工事表示看板です。建設業の扱いは「大工工事」と「とび・土木工事業」と書かれています。この物件直後の2016(平成28)年に、建設業の分類に「解体工事業」として追加されたのです。ごく最近設計した物件が?と言うのも不思議な気がします。また、解体工事について言えば、改築を担当した工務店は受注せず、行政に登録された解体業者を選択し別単独契約だったことも、一括受注が普通だった従来のスタイルとは違うイメージでした。工務店曰く、解体工事は工事の性質上近隣トラブルも多いことや諸手続を考えると行政登録業者直接の方がメリットが多いとか?

いずれにしても解体工事が社会的責任を持って安全な工法確立や適正な廃棄物運搬および処分、アスベストなど規制に対応することが求められたとも言えます。

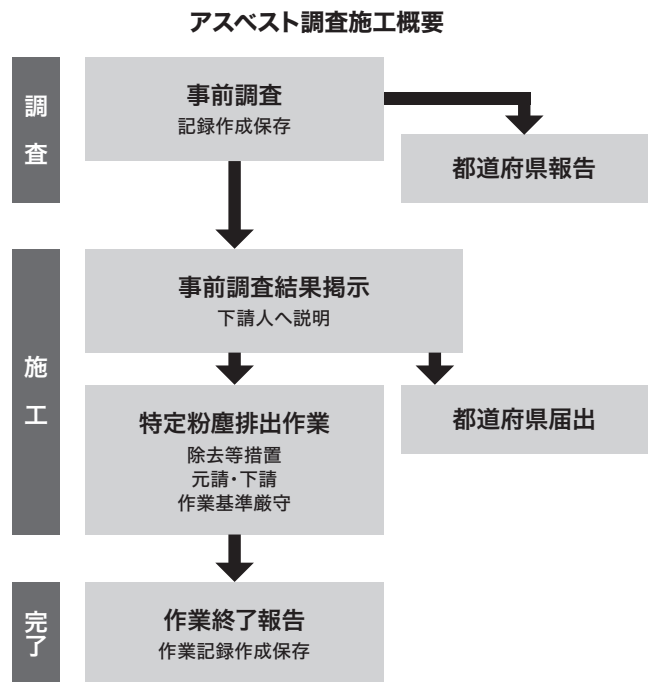
## 2 改修(リフォーム)等工事

改修工事に関するアスベスト規制は、受注金額100万円以上となりました。基本的には大きく2つの対応が必要になります。

まず、改修工事を行う前に事前調査を行ってアスベストが使われているか確認する必要があります。この事前調査は、当面、届出の義務化ですが2023(令和5)年10月からは国家資格「建築物石綿含有建材調査者」による事前調査が義務化されます。

2つ目は施工関連です。アスベストの含有建材等があると判定された場合、施工現場での作業に従事する労働者がアスベストにより汚染されたり、吸入・吸し込まないように作業の養生や施工方法を決定し、局所排気措置、除じん装置などの予防装置点検・保護具の使用状況の監視および、労働者への作業指揮、退避指示、汚染の除去などについて、国家資格「石綿作業主任者」の指揮監督のもとで行うことになりました。

## 3 必要だった国家資格創設



画2 含有建材出荷動向

画2は施工面の概要ですが、実際の施工ではアスベスト繊維に細心の注意が必要です。アスベストの大きさは前回も述べましたが非常に細く(クリソタイル(白石綿)の直径0.02-0.08 $\mu$ m、クロシドライト(青石綿)0.04-0.15 $\mu$ m、アモサイト(茶石綿)0.06-0.35 $\mu$ m)、肉眼では見ることができない極めて細い繊維からなっています。因みにヒトの髪の毛の直径は40 $\mu$ m~100 $\mu$ mです。

この微細な繊維は飛散すると空気中に浮遊しやすく、吸入されると人の肺胞に沈着しやすい特徴があります。しかも、物性は丈夫で変化しにくい性質から肺の組織内に長く滞留し、結果、肺の線維化やがんの一種である肺がん、悪性中皮腫などの病気を引き起こす原因となります。ですから作業には細心の注意が必要で専門的な知識が必要事項のために国家資格制度を新設したのです。

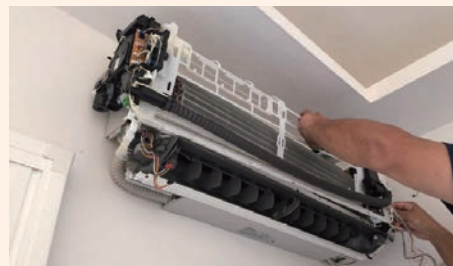
戸建て住宅のアスベスト規制はスタートしたばかりで現場での対応はいろいろな戸惑い、疑問が生じています。施工現場で顕在化し始めているいろいろな問題についてはもう少し掘り下げる必要があると思います。



## テーマ 8



### 空調 リフォーム Air conditioning Reform



「エアコンで快適〜」



## 空調リフォームの提案

### 1

#### エアコンのメンテナンス



エアコンは、手入れが悪いとエネルギー効率が悪くなるので、こまめなメンテナンスがおすすめ。エアコンが自動的に掃除してくれる機能もあるが、使用状態や環境によって汚れ（油、タバコのヤニ）が取れないこともある。エアコンフィルタの汚れを掃除機で吸い取り、水洗いをするとういだろう。

#### エアコンクリーニングのすすめ

エアコンの中は、適度な温度と水分があるため、必ずカビが発生している。エアコンクリーニングでイヤな臭いの原因となるエアコン内部のカビ・雑菌・ダニ・煙草のヤニ、花粉などを除去しよう。同時にエアコンの運転効率を向上させるので、電気代の節約にも効果的だ。

#### エアコンクリーニングの流れ

- ①養生
- ↓
- ②洗浄（エアコン本体）
- ↓
- ③洗浄（エアコン部品洗浄）
- ↓
- ④仕上げ

カビ・雑菌・ダニは健康にもよくない影響がありますよ。



### 2

#### 省エネチューニング



テナントビルなどが竣工して施主に引き渡されるとき、備えてある設備は最も負荷が大きい場合を想定して調整されている。現状が竣工時のままではエネルギーが無駄になっていることが多いので、建物の特性を把握して、使われ方に合わせて設備を調整することが大切。これを省エネチューニングと呼ぶ。

表 3.1.1 具体的な測定方法の説明（その2）

測定項目	測定方法		測定結果		評価	
	測定項目	測定方法	測定結果	評価	測定項目	測定方法
一般的な省エネ項目	空調設備	空調設備の稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。
	照明設備	照明設備の稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。
省エネ項目	空調設備	空調設備の稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。
	照明設備	照明設備の稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。	稼働状況を確認する。

省エネルギーセンターが発行している「省エネチューニングガイドブック」

### 3

#### 放射冷暖房



放射冷暖房は、温度が高いほうから低いほうに移動する熱の特性を利用した冷暖房方式。自然に快適な室内温熱環境をつくり出す。イニシャルコストはほかの方式と比べて高額だが、得られる温熱環境の質が高く人気。住居は、次世代省エネ基準レベルの断熱・気密性を確保する必要がある。

# いつでもお湯が自由に使える 省エネ性に優れた 給湯設備が時代のニーズ

湯栓を開けてもお湯が出なかったり、シャワーの途中で温度が変化したりするトラブルは第一に解決しなくてはならない課題だ。その上で、自宅で自然エネルギーを活用できるなど注目の分野でもある。給湯器、配管、水栓金具とバランスがとれて、人と地球に優しいシステムづくりを考えよう。

## 給湯の基礎知識

1

### 給湯設備について

給湯器には給湯とお風呂の追い炊き機能がついているタイプと、お湯を作る機能だけの給湯専用タイプのほか、給湯、追い炊きに暖房の機能を備えた給湯暖房タイプがある（※ガス石油給湯器、電気温水器を問わず）。お客様のニーズを理解し、給湯器、配管、水栓金具のそれぞれの役割と機能を十分に把握したうえで各機器を上手に組み合わせ、使いやすい給湯設備をつくってこよう。

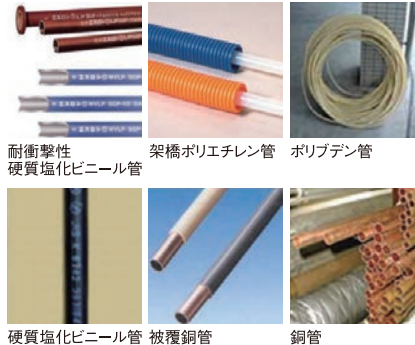


2

### 給湯配管

給湯管には耐食性のある材料を使用する必要がある。ポイントは以下。

- ①耐食性に優れ、施工がしやすい材質。それぞれの素材の特性があるので理解しておく。
- ②給湯器の給湯圧と末端で必要とされる湯量に見合った適切な口径かどうか。
- ③給湯時間の短縮を考えて、最短距離で、必要最低限の太さを検討。
- ④放熱ロスを抑える保温処理があるといい。



耐衝撃性  
硬質塩化ビニール管

架橋ポリエチレン管

ポリプロピレン管

硬質塩化ビニール管

被覆銅管

銅管

3

### 水栓金具

給湯器の特性に合わせて使い勝手の良いものを選択する。選び方は以下の5つ。

- ①給湯器の給湯温度、給湯圧、出湯特性に適合しているかどうか。
- ②必要とされる吐水量を確保できること。
- ③それぞれの給湯部位に適合した機能があること。
- ④インテリアや機器に調和するデザインであること。
- ⑤給湯器の多少の湯温変動は、サーモスタット式水栓でカバーする考え方を持つこと。



デッキタイプシングルレバー水栓 デッキタイプ2バルブ混合水栓

壁付け水栓 単水栓・給湯配管なし

4

### 給湯器の設置について

リフォームではすでに設置されている場所に新しい給湯器を設置することがほとんど。最新の給湯器は格段に進化しているので、設置場所から再検討することをおすすめする。給湯器の設置場所は、配管からの放熱ロスを最小限にし、開栓後の給湯待ち時間を短くするためにも、お湯を使う場所に近接した位置に設置するのが原則だ。住宅では台所、洗面所、浴室の3要素のなかで最適な設置位置を検討してほしい。

5

### 給湯器の能力(号数)

給湯器の号数と目安は確実に理解しておこう。1号とは水温から25度上昇させたお湯を1分間に1ℓ出せる能力だ。例えば24号なら、水温25度の湯を1分間に24ℓ供給する能力を持つことを示している。

$$\text{号数} = \frac{\text{湯温} - \text{水温}}{25} \times \text{出湯量(リットル/分)}$$

家庭での出湯量目安は、シャワー10～13ℓ/分、台所3～8ℓ/分、手洗い3～8ℓ/分。

6

### 給湯器の機能

浴室の給湯方式は、オートとフルオートがある。オートタイプ(セミオート)の機能は以下。

- ①湯張りスイッチを押すだけで湯張り開始。
- ②適温・設定水位で自動的に給湯を停止。
- ③追い炊き、自動保温機能付。
- ④足し湯スイッチを押すだけで足し湯や高温さし湯が可能。

フルオートタイプになると、常に適温で、設定水位を保つ機能が追加される。

➔次回(7月号)は「給湯工事のよくある問題と解決方法」、「給湯リフォームの提案」です

# 変動金利型が根強い人気～民間住宅ローン動向

コロナ禍でテレワークや在宅勤務が増加したことで、住宅の住み替えを考えた人が多かったこともあり、他分野と比べると住宅分野は堅調に推移。ただ、収入減を背景に中古住宅の動きが活発になっている。住宅購入時にお世話になる住宅ローンについても、コロナ禍でも大きな変化が見られなかったことから、消費者の購入マインドは持続しているといえるだろう。

ライター・玉城麻子

## 変動金利型が7割

国土交通省が3月25日に発表した「令和3年度民間住宅ローンの実態に関する調査」によると、個人向け住宅ローンの新規貸出における金利タイプ別割合は「変動金利型」が7割に達し、7年連続で半数を超えた。

調査は国内の銀行や信用金庫、信用組合など1,250機関（回答は1,208機関）を対象に、2021年10～11月（ただし件数や金額関連の設問については2020年度末実績）に行われた。

結果によると、2020年度新規貸出額は19兆8,137億円、貸出残高は188兆9,348億円だった。新規貸出額の内訳は、新築住宅向けが74.4%（前年度72.9%）、既存（中古）住宅向けが19.9%（同19.6%）、借換え向けが5.8%（同7.5%）で、新築住宅向けや既存（中古）住宅向けの割合が増加し、借換え向けの割合は減少した（表1）。

金利タイプ別の実績では、「変動金利型」が70.0%と前年度比6.9ポイント上昇した。「証券化ローン」は10.3%と同2.1ポイント下落し、「全期間固定金利型」（3.0%、同1.6ポイント下落）、「固定金利期間選択型」（16.6%、同3.3ポイント下落）の割合も前年度より減少した（表2）。

住宅ローンの商品ラインナップで「商品化を検討中」の割合が高いのは、「リバースモーゲージ」（32.4%）、「ノンリコースローン」（11.1%）で、「取り扱っていたが、廃止した」割合が高いのは「金利タイプ（全期間固定金利型）」（12.6%）だった（表3）。

なお、賃貸住宅の建設・購入に係る融資（アパートローン）の2020年度新規貸出額（各年集計）は2兆2,216億円（前年度実績2兆5,799億円）で前年度から3,639億円減少した。経年集計（2017～2020年度までのすべての年度において回答があった金融機関についての集計）では1兆7,543億円、前年度比17.5%減少し、引き続き減少傾向にある。

表1 新規貸出額における使途別割合

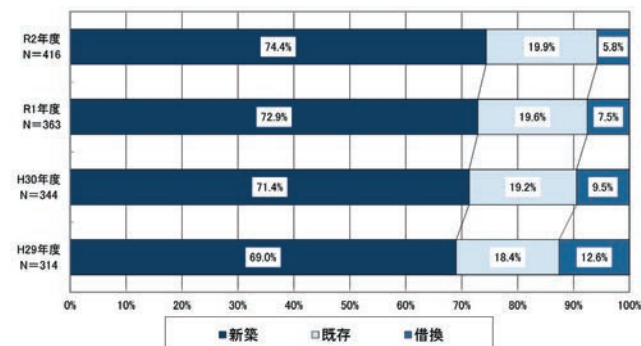


表2 新規貸出額における金利タイプ別割合

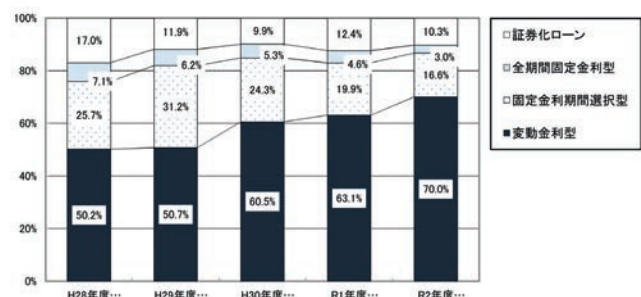
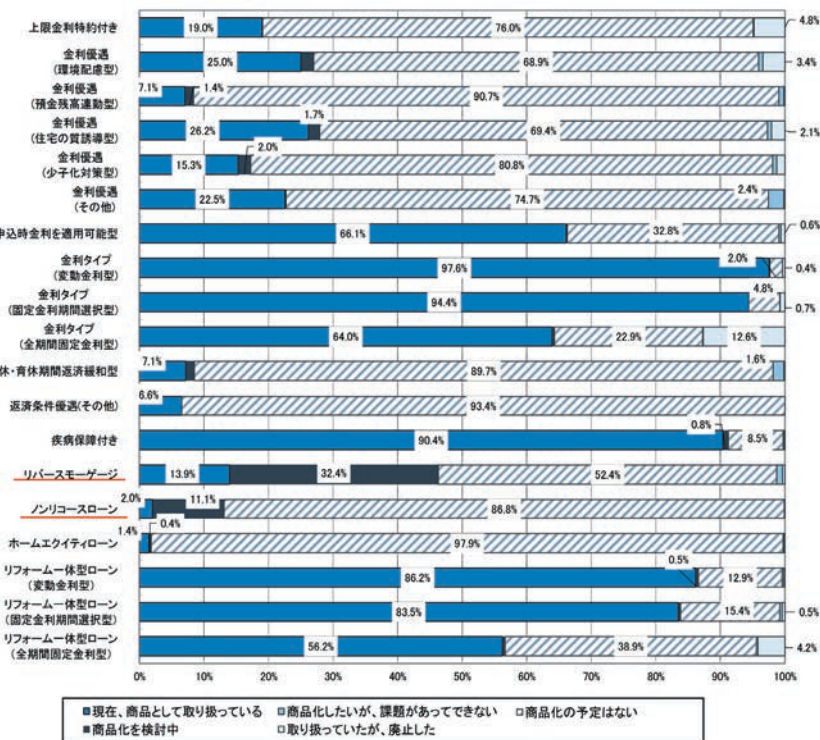


表3 住宅ローンの商品ラインナップ



## 新規・借り換えともに「積極的」

住宅金融支援機構でも、同じような傾向が現れている。同機構が2月18日に発表した「21年度住宅ローン貸出動向調査」(住宅ローンを取り扱う金融機関が対象、272機関が回答。調査期間は2021年8～9月)によると、住宅ローンの取組姿勢では新規で「積極的」が69.9%を占め、緩やかに減少しつつも約7割が積極姿勢であることに変わりなかった。また借り換えでも「積極的」が55.1%と、過半数を占めた。

住宅ローンの取組機関の営業戦略として、今後重視する(伸長が期待される)住宅ローンの金利タイプは、「変動型」が最も多く69.3%(前回調査67.6%)で、次いで、「固定期間選択型(10年)」(47.0%、前回調査49.3%)が多かった。前回調査との比較では、「変動型」と「全期間固定型」(24.4%、前回調査21.5%)が増加し、「固定期間選択型(3・5・10年)」は減少した。また、業態別にみると、都銀・信託において「変動・固定ミックス型」、「全期間固定型」、労働金庫において「固定期間選択型(3年)」、「全期間固定型」の多さが目立っている(表4)。

リバースモーゲージ(自宅を担保にする融資制度)の2020年度末の貸出実績は前年比7.6%増の1,577億円(回答数80件)となり、右肩上がりの傾向が続いている。2020年度の金融機関ごとの残高の分布は、「500万円以下」が最も多く、次いで「5000万円以下」「1億円超」が多かった。各機関の取組姿勢については、「自然体(現状維持)」が68.2%と最も多く、全体の3分の2を占めた。金利タイプは、「変動型」が9割(92.9%)を超えた。機関保証の利用状況は、「住宅金融支援機構の住宅融資保険(リ・バース60)」が最も多く(64.7%)、住宅

表4 今後重視する(伸長が期待される)金利タイプ(業務別)【複数回答可】

業種	固定期間選択型			全期間固定型	変動・固定混合型	単位: %
	3年	5年	10年			
郵便・信託 n=5	100.0	0.0	0.0	40.0	80.0	40.0
地方銀行 n=53	79.2	15.1	7.5	43.4	34.0	7.5
第二地方銀行 n=27	81.5	11.1	0.0	44.4	18.5	0.0
信用金庫 n=150	64.0	14.0	13.3	48.0	17.3	6.7
信用組合 n=17	52.9	17.6	5.9	52.9	29.4	5.9
労働金庫 n=10	60.0	40.0	10.0	60.0	50.0	20.0
その他の金融機関 n=8	87.5	0.0	0.0	37.5	37.5	12.5

表5 リバースモーゲージ(資金使途)

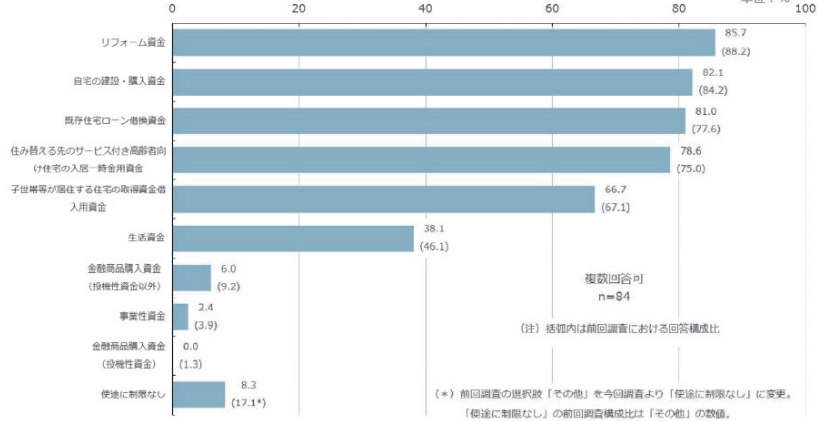
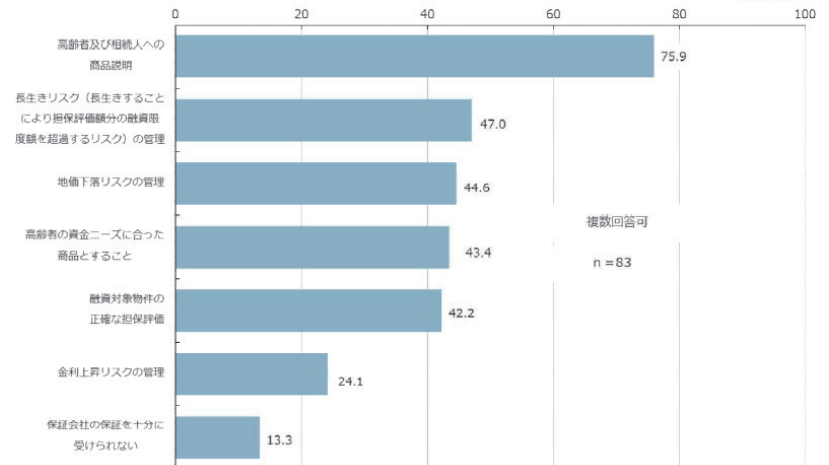


表6 リバースモーゲージ(取り扱う上での課題)



金融支援機構を除く「外部の保証会社等」(23.5%)が続く。この資金使途については、「リフォーム資金」(85.7%)、「自宅の建設・購入資金」(82.1%)、「既存住宅ローン借換資金」(81.0%)、「住み替える先のサービス付き高齢者向け住宅の入居一時金用資金」(78.6%)が上位を占めた(表5)。

### ※表6 = 参考資料「取り扱いの課題」の動向結果

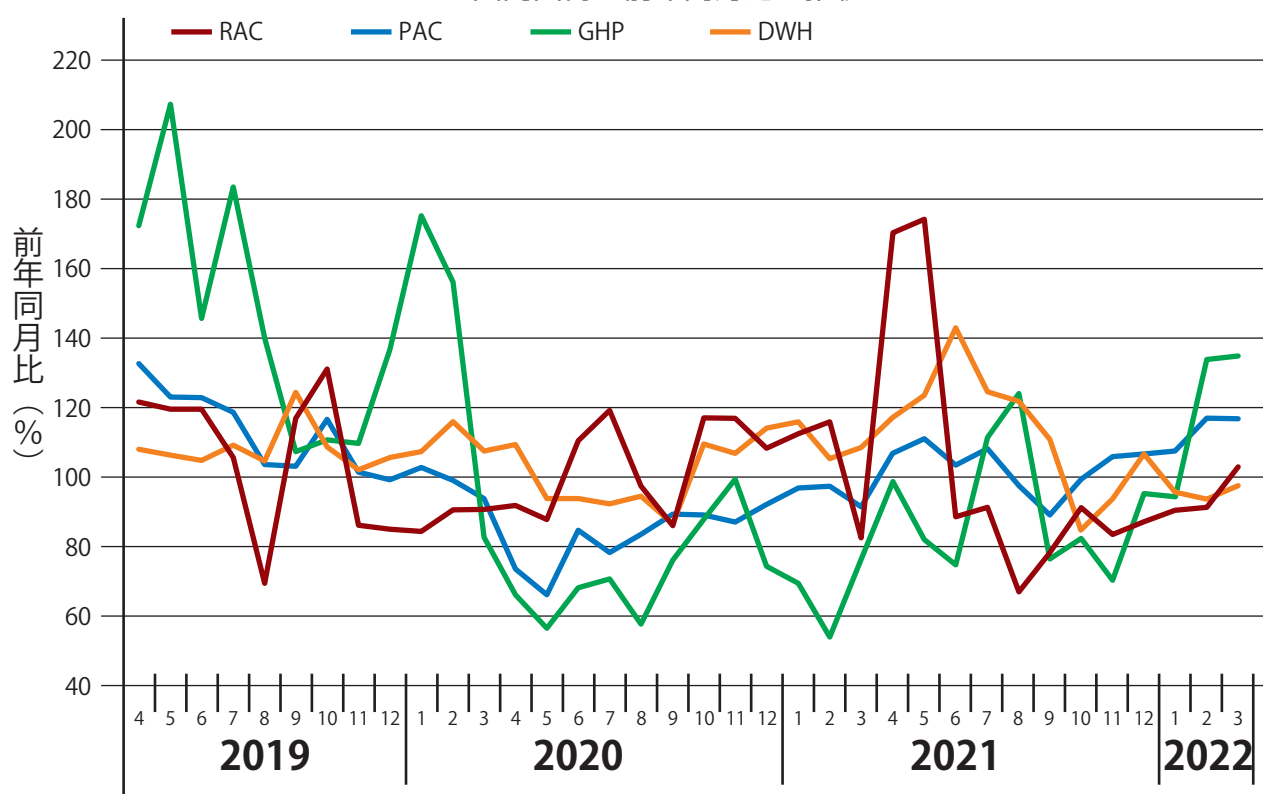
省エネルギー設備を備えた住宅などに金利引き下げなどを行う「環境配慮型住宅ローン」は、全体の4分の1を占める24.5%(回答数269件)が取り扱っていたが、取引状況については「ほぼ横ばい」が46.2%だった。同ローンの取り扱いを始めた時期は「5年以上前」が93.9%と大勢を占めており、その理由は「販売促進のツール」(71.2%)が最も多く、「SDGsやカーボンニュートラルへの取り組みの一環」(48.5%)も半数近くとなっている。

同ローンの融資対象住宅は、「太陽光発電設備、高効率給湯器、家庭用蓄電池等の省エネ設備を備えた住宅」が86.4%と最も多く、次いで「地域木材等を活用した住宅」(25.8%)、「住宅性能表示やCASBEEなどにおいて評価の高い住宅」(19.7%)が多かった。

## 最近のエアコンとヒートポンプ給湯機の国内出荷実績

	1月		2月		3月	
	台数	前年比	台数	前年比	台数	前年比
家庭用（ルーム）エアコン（RAC）	489,777	90.5	583,969	91.2	1,010,681	102.6
業務用（パッケージ）エアコン（PAC）	56,650	95.0	61,999	93.2	67,375	97.5
ガスエンジンヒートポンプエアコン（GHP）	1,656	94.3	2,210	133.4	2,369	134.4
家庭用ヒートポンプ給湯機（DWH）	52,683	107.3	59,152	116.7	68,368	116.4

RAC・PAC・GHP・DWHにおける国内出荷の前年同月比の推移



[注]

- 1)家庭用エアコンは、ウインド形および小型セパレートエアコンが含まれます。
- 2)業務用エアコンは、主として事務所・店舗等のビル用に設計されたエアコンです。中・大形のセパレート形やシングルパッケージ形、リモートコンデンサー形があります。「ビル用マルチ」と呼ばれるものも含まれます。
- 3)ガスヒートポンプエアコンは、都市ガス、LPガスを使ったエンジン駆動のヒートポンプ式エアコンです。

[出典] 一般社団法人 日本冷凍空調工業会 統計データより