Practical Study & Research

第57回

ESGからみるオフィスビル設備

～テナント企業が求めるものは何か？～

中山 善夫
株式会社ザイマックス不動産総合研究所
代表取締役社長
（ARES マスター　M0600051）

鎌田 佳子
株式会社ザイマックス不動産総合研究所
主任研究員

Yulia Andriani Rosdiana
株式会社ザイマックス不動産総合研究所
研究員

1. はじめに

サステナブルへの世の中の意識の高まりの中で、ESGに配慮したオフィスビルへの関心も高まっている。ESGに配慮したビルの評価制度として、環境・省エネ・ウェルネスなどの認証制度があり、認証のあるビルの経済的効果があることはわかっている。しかし、ビルオーナーが行うESGに配慮したビルへの施策は、ハード面からソフト面まで多岐にわたっており、どのような施策がテナント企業にとって満足であるのか、重要と考えているかはわかっていない。

そこで、ザイマックス不動産総合研究所（以下、「ザイマックス総研」）と早稲田大学石田研究室との共同研究で2022年7～8月にテナント企業が重要と考えるオフィスビル設備についてアンケート調査を行い、その分析結果を公表した[注1][注2]。

本稿ではこれらの分析結果をもとに、テナント企業が求めるESGに配慮したオフィスビルの設備や管理について紹介し、ビルオーナーにとって、今後有効と考えられるオフィスビルの施策についても考察していく。

注1
2022年10月20日公表「ESGからみるオフィスビル設備①」
https://soken.xymax.co.jp/2022/10/20/2210-esg_friendly_office_buildings_1/
注2
2023年2月17日公表「ESGからみるオフィスビル設備②」
https://soken.xymax.co.jp/2023/02/17/2302-esg_friendly_office_buildings_2/

03bt3-4□ イマックス3人_72.indd 1　2023/03/06 13:01

2. テナント企業がビルに入居する際重視する施策について

前述のとおり、ザイマックス総研では、首都圏（1都3県）の企業を対象に、テナント企業において関心の高いESGの項目とビルに入居する際の建物設備の重要度について、アンケート調査を実施した（有効回答数：555社）。

アンケートの設計において、テナント企業がビルに入居する際に重要と思う項目は、利用時間や目的により異なると考え、ビルの場所を「執務スペース（業務をするための部屋）」「トイレ・給湯室」「その他共用部・ビル全体」の3つに分けて調査した。具体的な選択肢については、想定されるものが、CASBEE評価認証（建築およびウェルネスオフィス）の評価項目とほぼ一致することから、そのなかからビル利用者に関係の深いものを抽出し、アンケートの選択肢とした。

2-1.入居する際重要と思うESGの項目

入居する際にテナント企業が重要と思う項目について場所別に整理したものが（**図表1**）である。「執務スペース」と「その他共用部・ビル全体」は重要と思う項目に同様の傾向があり、約8～9割が「快適な温度・湿度、空気環境が保たれていること」や「セキュリティ性能が高いこと」を重視していた。一方、「トイレ・給湯室」では約9割が「健康や衛生に配慮していること」を重要視していた。

2-2.あることが望ましい施策

ここからは、「あることが望ましい」「満足度が向上する」ESGに配慮した具体的な施策（設備や管理）についてみていく。（**図表2**）は、回答した企業の割合を重要度として、45%を超える重要度の高い設備や管理について列挙したものである。

「適正な日常の修繕や清掃、衛生管理」が88%と最も高く、テナント企業は、日々の業務が健康で快適に遂行できる空間を強く望んでおり、そのためには、日常の修繕や清掃、管理が重要であることがわかる。

続いて、8割を超える施策として、「非常用発電設備（専用部にも対応）」「耐震性能の高さ」の災害対策がある。これらの施策は、企業規模別（従業員数、すなわち大企業か中小企業かの別）や入居しているオフィス面積別（大規模ビルか中小規模ビルかの別）にみても大きな差はなく、テナント企業にとって非常に重要な施策である。一般的には、「耐震性能の高さ」を確保するには、大規模な改修や多額の投資が必要であるなど、実施にはハードルが高い部分がある。一方、「非常用発電設備（専用部にも対応）」については、設置場所が限られる非常用発電機の代わりに、各フロアに小型の蓄電池を予備電源として配置するなどの工夫によって、テナント企業の安心につながることもある。

また、「自動水栓」（82%）は、コロナ禍での衛生面における非接触への対応で、テナント企業の重要度が高まった設備の1つである。加えて、省エネの観点でも56%と重要度は高いと感じており、トイレのリニューアルの際の導入は非常に効果的であるといえる。

執務スペースの空気環境のための施策としては、「ゾーン単位で制御できる空調システム」（68%）や「花

図表1　入居する際重要とする項目（場所別）

重要項目	執務スペース	トイレ・給湯室	その他共用部・ビル全体
快適な温度・湿度、空気環境が保たれていること	91%	74%	85%
セキュリティ性能が高いこと	83%	32%	84%
維持管理がしっかりしていること	74%	80%	81%
災害対応がしっかりしていること	81%	37%	79%
快適な明るさが保たれていること	75%	63%	74%
健康や衛生に配慮していること	75%	87%	67%
省エネや環境に配慮していること	63%	53%	66%
快適な情報通信環境が整っていること	75%	14%	59%
防音・遮音性が高いこと	62%	46%	55%
外観や内装のデザイン性のよさ	37%	35%	48%
あてはまるものはない	0%	0%	0%

03bt3-4□ イマックス3人_72.indd 2　2023/03/06 13:01

粉や有害物質を除去することができる換気システム」(49%)などがある。前者のゾーン別制御・個別制御などの制御システムの導入は、企業規模に関わらず望ましいと考えられている。また、後者の換気システムには、コロナ禍で需要の高まった換気容量の見直しに加え、室内と室外の空気を効率的に換気する全熱交換器などを導入することで、省エネだけでなく、テナント企業の健康や快適性の向上が期待できる施策だ。

次に、テナント企業の従業員から要望の多い設備や仕様について紹介する。こちらは自由記入形式でたずね、整理したものである(**図表3**)。

群を抜いて多い要望が『WEB会議用の個室、スペース、会議室』であり、ビルへのニーズの高さがうかがえた。コロナ禍で浸透したWEB会議が定着し、これまでの執務スペースや会議室だけでなく、WEB会議専用のスペースが求められている。しかし、実状はテナント企業が専用部内に設置を検討するにも、スペースの不足やレイアウト変更の難しさ、さらにコスト面での不安により実現が難しい場合が多い。そのため余裕のある共用部や近隣での展開を希望するコメントが多く見られた。

このほかに、特徴のあったコメントを紹介する。『トイレ』に関しては、衛生面での維持管理に対する関心が高い一方、利用者のブースでの

図表２　あることが望ましい施策（重要度上位の 30 項目を抜粋）

No.	施策（設備や管理）	場所	目的	%
1	適正な日常の修繕や清掃、衛生管理	その他共用部	維持管理	88%
2	非常用発電設備（専用部にも対応）	その他共用部	災害	83%
3	自動水栓	トイレ・給湯室	健康衛生	82%
4	耐震性能の高さ	その他共用部	災害	82%
5	無停電電源設備（エレベーターやセキュリティ・通信設備など）	その他共用部	災害	77%
6	節電や節水のための省エネ設備の導入と効率的な運用	その他共用部	省エネ・環境	73%
7	人感センサー	トイレ・給湯室	省エネ・環境	71%
8	LED などの省エネ照明	トイレ・給湯室	省エネ・環境	69%
9	ゾーン単位で制御できる空調システム	執務スペース	空気環境	68%
10	建物設備における法令遵守（定期点検を含む）	その他共用部	維持管理	66%
11	自動石鹸	トイレ・給湯室	健康衛生	62%
12	緊急時の食料や備蓄品の確保および保管スペース	その他共用部	災害	58%
13	災害時の対応マニュアルや緊急連絡先の作成などビルの BCP 計画の策定	その他共用部	維持管理	58%
14	除菌・抗菌シートの設置	トイレ・給湯室	健康衛生	57%
15	太陽光発電などの再生可能エネルギーの使用	その他共用部	省エネ・環境	57%
16	免振・制振装置の設置	その他共用部	災害	56%
17	自動水栓	トイレ・給湯室	省エネ・環境	56%
18	リフレッシュ・コミュニケーションルーム	その他共用部	その他設備	55%
19	パウダースペース	トイレ・給湯室	その他設備	55%
20	停電を想定した異系統（2 回線）受電	その他共用部	災害	53%
21	屋上テラスやバルコニー	その他共用部	その他設備	50%
22	個室ワークスペース	その他共用部	その他設備	49%
23	花粉や有害物質を除去することができる換気システム	執務スペース	空気環境	49%
24	均質な温度を保つための外壁の断熱材や二重窓	執務スペース	空気環境	47%
25	節水型便器	トイレ・給湯室	省エネ・環境	47%
26	アスベストや PCB などの有害物質の適切な管理	その他共用部	省エネ・環境	47%
27	快適な湿度を保つ加湿システム	執務スペース	空気環境	46%
28	個室ブース内の荷物置き	トイレ・給湯室	その他設備	45%
29	共用会議室	その他共用部	その他設備	45%
30	中長期的な建物設備の保全計画の作成とその実施	その他共用部	維持管理	45%

03bt3-4□ イマックス3人_72.indd 3　2023/03/06 13:01

滞在時間が長くなったことで、ブース数の不足やそれによる混雑に対する不満の声があがっている。満室になりやすいことと、執務スペースから遠いことでストレスを感じるため、ブースの増設や利用状況が見える化できるシステムの導入などの要望がみられた。

また、従業員の健康維持や生産性の向上のための『リフレッシュ・コミュニケーションルーム』の要望や、ビル内どこでもテレワークできる『通信環境』の整備、『ドリンクコーナー』での自動販売機の充実などの利便性を求めている声なども多く聞かれた。

3. 今後重要度が高まるビルの施策について

前章ではアンケートの全体集計の結果を中心に紹介した。本章では、回答企業によってはESGの関心度に差があり、関心度の高さによって求めるビルの施策も異なることから、深掘りの分析として、回答企業をESGの関心度に応じて3つのグループに分け、ESGに関心が高い企業グループの特徴やビルに求めるESGの項目や施策について確認していく。このことは、今後、ESGの流れが加速することが確実な中で、全てのビルオーナーにとって重要な示唆を与える内容となるだろう。

3-1.ESGに関心が高い企業の特徴

まず、ESGに関心が高い企業を抽出するため、アンケート中の企業のESGにおける14の質問項目のなかで、関心が高いと回答した数が0～4個の企業を【関心度 低】、5～7個を【関心度 中】、8～14個を【関心度 高】と3つのグループに分けた。ESGに最も関心の高い【関心度 高】グループでは、すべての項目において関心が高いと回答した企業が半数を超えていた(**図表4**)。

図表3　従業員から要望の高い設備や仕様（自由回答より）

No.	回答	n
1	WEB 会議用の個室、スペース、会議室	140
2	トイレ(衛生状態・利用状況・数)	28
3	空調・換気	25
4	リフレッシュ・休憩スペース	22
5	Wi-Fi・通信環境	22
6	防音・遮音	14
7	清掃・衛生	14
8	コミュニケーションスペース	12
9	喫煙室	10
10	健康増進（ジム・シャワー）	11
11	ドリンクコーナー	6
12	災害対応	5
13	オフィスキッチン	4
14	エレベーター	4
15	除菌・消毒	4
16	レイアウトの自由さ	3

図表4　企業の関心度別でみた ESG の項目

関心がある項目		【関心度 低】 回答数 0～4	【関心度 中】 回答数 5～7	【関心度 高】 回答数 8～14
環境(E)	省エネルギーの推進	34%	63%	88%
	再生可能エネルギー（太陽光・風力・地熱など）の使用	16%	29%	70%
	再生資源の利用促進など資源の循環	9%	31%	71%
	廃棄物発生の予防と管理	8%	22%	64%
	自然環境と生態系の保全（緑化促進・生態系への配慮）	6%	22%	53%
社会(S)	労働環境への配慮	49%	79%	92%
	健康と安全への配慮	42%	79%	97%
	災害対応	21%	55%	80%
	人権の尊重	4%	25%	75%
	地域社会への貢献	12%	24%	65%
企業統治(G)	法令遵守	75%	93%	99%
	汚職防止	8%	23%	60%
	積極的な情報開示	9%	18%	56%
	取締役会の多様性（社外取締役、女性取締役など）	5%	18%	52%
企業数		207 37%	177 32%	171 31%

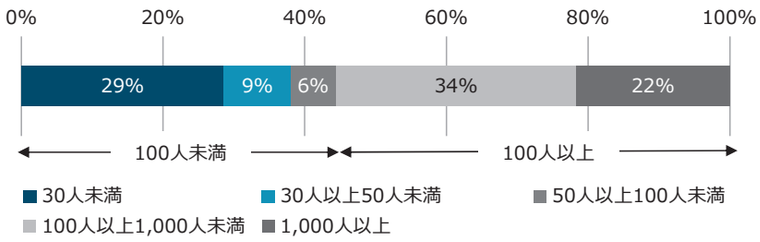
03bt3-4 イマックス3人_72.indd 4　2023/03/06 13:01

次に、【関心度 高】グループにどのような企業属性があるか明らかにするため、企業規模（従業員数）とオフィス面積についてみてみた。ESGの関心度が高まる【関心度 低】→【関心度 高】グループにかけて、企業規模（従業員数）は大きく、入居しているオフィス面積は広くなり、より規模の大きいビルに入居している傾向にあった。しかし、【関心度 高】グループにおいては、従業員数100人未満の割合が44%、オフィス面積が200坪未満の割合が56%を占めており、ESGへの関心が高い企業は、中小企業や中小規模ビルに入居している企業も一定程度存在することがわかった（**図表5及び6**）。つまり、大企業だけでなく、中小企業や中小規模ビルに入居している企業においてもESGへの配慮は重要だということだ。

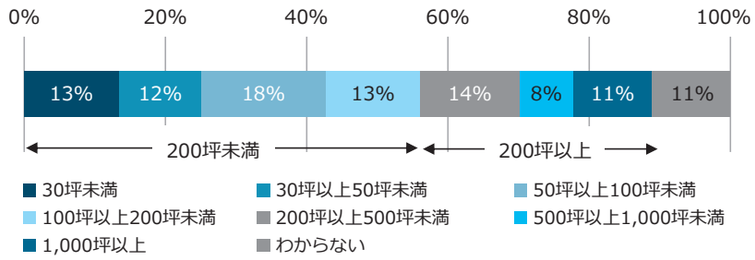
そして、【関心度 高】グループがビルに入居する際に、特に重要と思う項目をビルの場所ごとにみたところ、選択肢のほぼすべての項目で重要と考える企業が50%を超え、入居するビルにESGへの配慮を求める傾向が高いことが明らかになった。

今後、世の中のサステナブルへの意識の高まりの中で、テナント企業が重視する項目や設備は、ESGに関心が高い企業からそれ以外の企業に波及していくことになろう。その意味で、ESGに関心の高い企業グループが重視する施策（設備や管理）を考察することは、全てのビルオーナーにとって有益な情報となるだろう。

図表５　【関心度 高】グループの企業規模（従業員数）（n=555）



図表６　【関心度 高】グループのオフィス面積（n=555）



3-2.ESGに関心が高い企業が重視する施策と今後関心が高まる施策について

ESGに関心の高い【関心度 高】グループとその他のグループで施策の重要度を比較すると、全般的に【関心度 低】→【関心度 高】へ重要度が増す傾向にあった。しかし、個々の施策においては重要度の差にはばらつきがあり、ESGの関心の高さに関係なく重要と考える施策があったり、また、【関心度 高】グループが重要と考えているがその他のグループでは一様に重要としていない施策があることが顕著になった。

ここからは、【関心度 高】グループとその他のグループで重要度の差（ギャップ）が大きい施策[注3]についてみていく（**図表7**）。

重要度の差（ギャップ）が大きい施策の多くは、「省エネ・環境」「災害」「空気環境」「維持管理」対する施策である。これらのうち「維持管理」を除くものは、現在グループ間で認識に差があるものの、今後、ESGの流れが加速するに従い、テナント企業の認識が高まる可能性があり、注目すべき項目である。

つまり、【関心度 高】グループとその他のグループ間で重要度に差

注３
統計的に極めて高い水準で重要度の有意差が確認された施策

03bt3-4□ イマックス3人_72.indd 5　2023/03/06 13:01

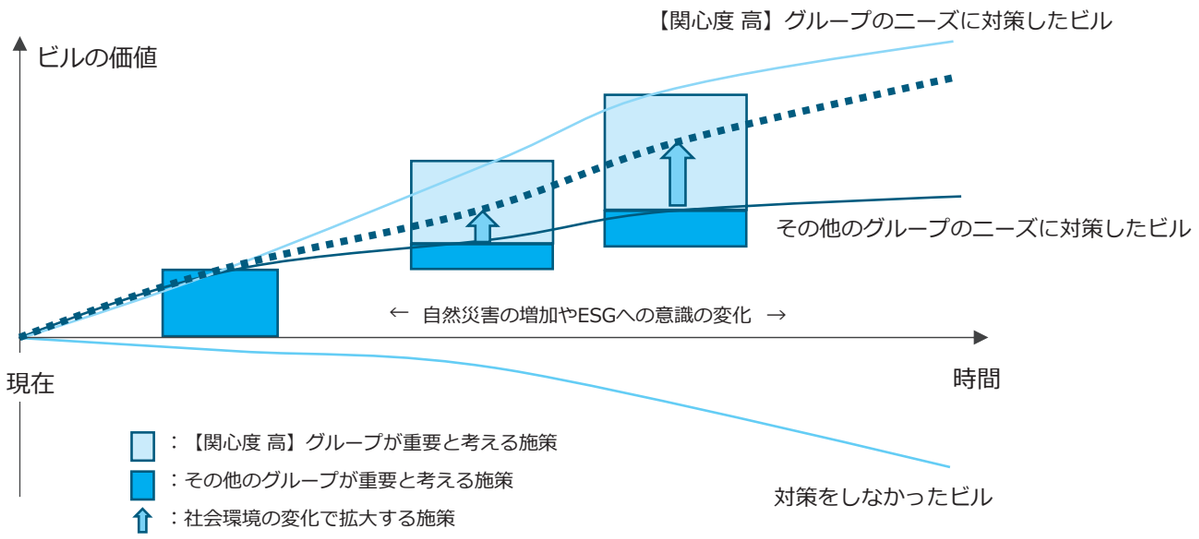
がある設備は、今後の気候変動や自然災害の増加、テナント企業のESGへの意識の益々の高まりによって、現在関心が高くない企業においても、ビルへのニーズとして顕在化する可能性が高いと考えられる。

（**図表8**）は、【関心度 高】グループとその他のグループで重要と考える施策を実施した時のオフィスビルの価値の変化のイメージを示したものである。なにも対策しなかったビルの価値は現在より下降するが、対策をしたビルは向上する。さらに、【関心度 高】グループとその他のグループで重要と考える施策の重要度には開きがあり、ビルの価値にも差が出ることであろう。しかし、今後の社会環境の変化によって、その他のグループの重要と考える施策は拡大し、ビルのニーズとして顕在化していくとすれば、これらは中長期的なビルの価値向上を考えるうえで、注目すべきことである。

図表７　重要度の差が大きい施策（主要なものを抜粋）

目的	施策（設備や管理）	場所
省エネ・環境	太陽光発電などの再生可能エネルギーの使用	その他共用部
省エネ・環境	植栽や屋上緑化などによる動植物の生態系の保全	その他共用部
省エネ・環境	アスベストや PCB などの有害物質の適切な管理	その他共用部
省エネ・環境	木材やリサイクル材などの再生資源の使用	その他共用部
省エネ・環境	節電や節水のための省エネ設備を導入と効率的な運用	その他共用部
省エネ・環境	節水型便器	トイレ・給湯室
省エネ・環境	LED などの省エネ照明	トイレ・給湯室
省エネ・環境	雨水や中水 (再生水) の利用	トイレ・給湯室
省エネ・環境	木材など自然素材を利用した内装	トイレ・給湯室
災害	緊急時の食料や備蓄品の確保および保管スペース	その他共用部
災害	浸水を想定した主要設備の高所設置	その他共用部
災害	免振・制振装置の設置	その他共用部
災害	停電を想定した異系統 (2 回線) 受電	その他共用部
空気環境	花粉や有害物質を除去することができる換気システム	執務スペース
空気環境	快適な湿度を保つ加湿システム	執務スペース
空気環境	ゾーン単位で制御できる空調システム	執務スペース
維持管理	災害時の対応マニュアルや緊急連絡先の作成などビルの BCP 計画の策定	その他共用部
維持管理	エネルギー量や点検結果などビル運営に関わる必要な情報の開示	その他共用部
維持管理	設備や内装などが防汚性の高い仕上げや清掃可能な構造であること	その他共用部
維持管理	建物設備における法令遵守（定期点検を含む）	その他共用部
維持管理	中長期的な建物設備の保全計画の作成とその実施	その他共用部
その他	バリアフリー	その他共用部
その他	外構部の植栽の充実	その他共用部
その他	パウダースペース	トイレ・給湯室

図表８　施策の有無によるオフィスビルの価値の変化（イメージ図）



03bt3-4 イマックス3人_72.indd 6　2023/03/06 13:01

4. おわりに

本稿では、世の中のESGへの関心の高まりに伴い、ESGに配慮したビルの設備や管理がテナント企業にとって、何が重要で、満足できる施策かについて明らかにした。本内容は、これまでテナント企業に対する施策を独自に実施してきたビルオーナーにとっては、いわば“答え合わせ”でもあり、今後対策を計画するビルオーナーには“重要な気づき”となるだろう。

また、深掘り分析においては、ESGに関心の高い企業グループとその他の企業グループで比較すると、「省エネ・環境」「災害」「健康・衛生」「維持管理」に関する施策に大きな差（ギャップ）があることがわかった。しかし、今後テナント企業のESGに配慮したビルのニーズは益々高まることが予想されるので、その差（ギャップ）は縮まり、いずれはオフィスビルのデファクトスタンダードとなる可能性がある。加えて、ESGに関心が高い企業は、大企業だけでなく中小企業や中小規模ビルに入居する企業も含まれていることがわかった。

テナント企業のESGへの関心が高まる中で、今まさにビルオーナーの意識改革と今後の取り組みが求められている。ビルオーナーは、テナント企業のニーズに応えるべく工夫し、設備投資などの努力を行うことが求められ、一方で、それを怠れば、ビルの空室率の上昇で賃料収入が下落し、適切な管理や必要な修繕ができなくなることもある。健全で継続的なビル経営のためには、ESGへの対応は欠かすことができない。

さらに、ビルのESG性能を客観的に示す各種認証制度の活用が、今後拡大していくことが予想される。入居ビルの選定にあたって認証というラベルがあることで「築古の中小ビルはESG性能が低いのではないか」といったテナント企業の先入観を払拭し、ビルオーナーは、ESG性能を客観的に説明しやすくなるだろう。

ビルへESGの観点からの工夫や施策を組み入れることは、大規模な改修を伴い、新たな設備に更新するだけでなく、計画的な設備更新時にESG性能を付加することや、さらに運用の改善することでも可能である。すなわち、テナント企業の満足度向上のために実施してきたビル運営の延長線上にあり、そこに足りない要素を取り込むものである。一人ひとりのビルオーナーが、テナント企業が望むESGの取り組みを理解し組み入れることで、テナント企業に選ばれる、喜ばれるビルとなり、ひいては地球環境にも優しい良質なストック形成につながることとなろう。

ザイマックス総研は引き続き、ビルオーナーやマネジメント関係者にとって、有益な情報を寄稿していく予定である。

なかやま　よしお

1985年一般財団法人日本不動産研究所に入所、数多くの不動産鑑定・コンサルティングに従事。2001年より11年間、ドイツ証券にてドイツ銀行グループの日本における不動産審査の責任者を務める。12年より現職。不動産全般に係る調査・研究およびザイマックスグループのPR等を担当。不動産鑑定士、CRE、FRICS、MAI、CCIM。不動産証券化マスター養成講座「102不動産投資の実務」及び「201不動産投資分析」の科目責任者。ニューヨーク大学大学院不動産修士 課程修了。からくさ不動産塾塾頭。

かまた　よしこ

マンションディベロッパーにて開発業務に従事後、WEBアンケート会社を経て、2008年にザイマックス不動産総合研究所（旧 ザイマックスビルディングサイエンス）に入社。修繕計画に関わる業務に携わりながら、建物の維持管理・運用系の分析・研究調査を担当。既往研究として、「東京賃貸オフィスビル市場における修繕費の将来予測」「ビルオーナーの実態調査」「時代とともに変化する不動産利用」「中小規模ビルのベストプラクティス」などがある。神戸大学卒業。

ユリア　アンドリアニ　ロスディアナ

2019年（株）ザイマックス入社。ザイマックス不動産総合研究所とサスティナビリティ推進室を兼務し、不動産に関する調査研究とグループのサスティナビリティ推進に向けての情報収集・分析業務を担当。インドネシアのバンドン工科大学経営工学部卒業後、京都大学経営管理大学院専攻修士課程修了。

03bt3-4□ イマックス3人_72.indd 7　2023/03/06 13:01