

# PCAF Japan Coalition Report 2025

March 2025



**PCAF**  
Partnership for  
Carbon Accounting  
Financials

## PCAF Japan coalition 議長より

PCAF Japan coalition は、2021 年 11 月に本邦 PCAF 加盟金融機関の連携や知見共有の促進を目的として発足しました。従来のサステナビリティ情報開示は、TCFD 等のフレームワークベースの任意開示が中心でしたが、2023 年 6 月に国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）が IFRS S2 号「気候関連開示」等のサステナビリティ開示基準を策定し、各国・地域でこれらをベースとしたサステナビリティ情報開示の基準策定や法制化が進んでいます。日本でも、サステナビリティ基準委員会（SSBJ）が 2025 年 3 月に気候関連開示基準等のサステナビリティ開示基準を公表し、2027 年 3 月期の有価証券報告書から当該基準に基づいたサステナビリティ情報の開示が段階的に義務化される予定です。また、2022 年からは温室効果ガス（GHG）排出量を計測・開示するための国際的な基準である GHG プロトコルの改訂作業も進められています。

PCAF スタンダードの対象である Scope3 カテゴリー15（Financed emissions）を含む GHG 排出量は、これらの気候関連開示基準や GHG プロトコルにおける主要な開示項目であり、GHG 排出量の計測・開示手法の重要性がますます高まっています。今後、より多くの企業が国際的に統一されたルールに従って GHG 排出量を計測・開示することで、GHG 排出量データの質や比較可能性が高まり、Financed emissions によるポートフォリオ管理の高度化に加え、投資判断やファイナンス等における GHG 排出量データの活用の拡大に繋がっていくことが期待できます。

PCAFにおいても、2022 年 12 月に Facilitated emissions 等、新たなスタンダードが策定されたほか、2024 年 12 月から 2025 年 3 月にかけては Financed avoided emissions 等、PCAF スタンダードの新たなガイダンスに関する市中協議が実施されました。これらのグローバルな動きを受けて、PCAF Japan では 2024 年度も Facilitated emissions と削減貢献量の分科会を継続し、参画機関の中で様々な議論・検討を進めました。また、参画機関同士の知見・経験の共有として、各機関の取組事例の発表や、参画機関全社へのアンケート調査、参考手引きの改訂を行うとともに、様々な外部ステークホルダーとの連携として、サステナビリティ開示基準や Financed emissions の第三者保証、GHG データソリューション等に関する意見交換も行いました。さらに、参画機関のネットワーキングの活性化・連携強化を目的として、2024 年 12 月に、PCAF Japan 発足以降初めて全体会合を対面で開催しました。こうした活動は、多くの PCAF Japan 参画機関から、金融活動を通じた GHG 排出の計測・開示の高度化に繋がり、有意義な活動であるとの声が寄せられています。業態や規模、取り組みを開始した時期など、参画機関の状況は異なりますが、各機関ともに着実に歩みを進めています。

気候変動の影響が深刻化する中、脱炭素社会の実現に向けた実体経済の移行を支援し、必要な資金の流れを拡大していくなど、私たち金融機関が果たすことができる役割はとても大きいと考えています。今後も PCAF Japan 参画機関で、世界における脱炭素化の加速・推進に向けて、ともに連携・協力しながら、金融活動を通じた GHG 排出の計測・開示の高度化にも取り組んでいきます。

最後に、PCAF Japan の活動・本レポートの作成に献身的にご尽力いただいた、PCAF Japan 参画機関や分科会主幹機関の皆さん、PCAF Global 事務局(Guidehouse)、PCAF 日本事務局(CSR デザイン環境投資顧問)に、心より感謝申し上げます。

PCAF Japan coalition 議長

株式会社みずほフィナンシャルグループ 執行役員 サステナビリティ企画部長

田邊 景子

## Foreword from the Chair of PCAF Japan coalition

The PCAF Japan Coalition was launched in November 2021 to promote collaboration and sharing of insights among Japan's PCAF signatories. In the past, sustainability disclosure has centered on framework-based voluntary disclosures such as the TCFD. However, in June 2023, the International Sustainability Standards Board (ISSB) issued the sustainability disclosure standards, including IFRS S2 "Climate-related disclosures," and based on this, various countries and regions are now formulating and legalizing sustainability disclosure standards. In Japan, Sustainability Standards Board of Japan (SSBJ) published the standards of sustainability disclosure, including climate-related disclosure, in March 2025. Disclosure based on these standards will become mandatory in phases, starting with the annual securities report for the fiscal year ending March 2027. Additionally, the GHG Protocol, the international standard for measuring and disclosing greenhouse gas (GHG) emissions, has been undergoing a multi-stakeholder revision process since 2022.

Since GHG emissions, including Scope 3 Category 15 (financed emissions) that the PCAF Standards cover, are key disclosure items in these climate-related disclosure standards, methods for measuring and disclosing GHG emissions are becoming increasingly important. As more companies measure and disclose their GHG emissions according to internationally accepted rules, the quality and comparability of GHG emissions data continue to improve, leading to more advanced portfolio management and greater use of data in investment decisions and financing.

PCAF has continuously been rigorous in standard creation and advancement. It announced new standards, such as facilitated emissions in December 2022, and at the start of 2025, held a public consultation on new guidance for the PCAF Standard, including financed avoided emissions. Keeping up with these global trends, in 2024, PCAF Japan held subcommittees on facilitated emissions and avoided emissions and had fruitful discussions on these themes. To promote knowledge sharing and capacity building, we revised the Reference guidance for participating institutions' practices based on the member surveys and presentations on their practices. With various external stakeholders, we held discussions on sustainability disclosure standards, third-party assurance of financed emissions, and GHG data solutions. In December 2024, we held the very first face-to-face quarterly meeting to further invigorate the network and strengthen cooperation. We are pleased to see these activities positively contribute to the advancement of portfolio emission measurement and disclosure at each participating institution. Despite the differences in business forms, sizes, and stages of action, each institution is making steady progress in this important realm.

As the impact of climate change becomes increasingly severe, we believe financial institutions can play a significant role in supporting the transition of the real economy and expanding financial flows toward realizing a decarbonized society. We will continue to promote global decarbonization in collaboration with participating institutions while enhancing the measurement and disclosure of GHG emissions through financial activities.

Lastly, we would like to express our sincere gratitude to all the participating institutions, PCAF Global Secretariat (Guidehouse) and PCAF Japan Secretariat (CSR Design) for their continued dedication to PCAF Japan's activities.



Keiko TANABE  
Chair of PCAF Japan coalition  
Operating Officer & General Manager, Sustainability Planning Department,  
Mizuho Financial Group, Inc.

## 目次 Table of contents

<b>1. PCAFについて About PCAF .....</b>	<b>5</b>
<b>2. PCAF Japan coalitionについて About PCAF Japan coalition .....</b>	<b>6</b>
<b>3. 2024年度PCAFC Japan coalitionの活動</b>	
Update on PCAF Japan coalition activities in FY2024.....	7
<b>4. PCAF Japan coalition 分科会活動 PCAF Japan coalition Subcommittees .....</b>	<b>10</b>
<b>5. 各社取組事例 Disclosure Practices of PCAF Japan participants .....</b>	<b>16</b>

## 1. PCAFについて About PCAF

PCAF (Partnership for Carbon Accounting Financials) は、2015 年に発足した国際イニシアティブです。金融活動を通じた温室効果ガス排出量を計測する手法を開発しています。

2025 年 3 月現在、世界 75 カ国以上、商業銀行・投資銀行・機関投資家・保険会社等 595 以上の金融機関が加盟しています。

PCAF Global に関するより詳細な情報はウェブサイト・SNS をご参照ください。

(ウェブサイト : <https://carbonaccountingfinancials.com>)

(SNS : <https://www.linkedin.com/company/pcaf>)

The Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) is a global industry-led initiative founded in 2015. The objective of PCAF is to work together to develop and implement a harmonized approach to assess and disclose the GHG emissions of financial activities.

As of March 2025, more than 595 financial institutions from over 75 countries, including commercial banks, investment banks, institutional investors and insurance companies, are participants.

For more information on the Global PCAF initiative please refer to the website or social media.

(Website: <https://carbonaccountingfinancials.com/>)

(Social media: <https://www.linkedin.com/company/pcaf>)

## 2. PCAF Japan coalitionについて About PCAF Japan coalition

PCAF Japan coalition（以降、PCAF Japan）は、2021年11月に、PCAFに加盟する日本の金融機関が参画し発足したイニシアティブです。日本は、国別の加盟機関数としてはアジアで最大、グローバルでも大きなポジションを占めています。銀行、証券、生命保険や損害保険などのアセットオーナー、そしてアセットマネジャーと、多様な業態の金融機関が集い、金融活動を通じた温室効果ガスの排出量計測に係る、参加者同士のコラボレーションや、ベストプラクティス等の知見共有の促進を目的として、各種活動を実施しています。

The PCAF Japan coalition (PCAF Japan) was launched in November 2021 and today Japan has the largest number of signatories by country in Asia. PCAF Japan brings together a diverse range of financial institutions, including banks, securities firms, life and non-life insurers, asset owners, and asset managers.

PCAF Japan carries out various initiatives and activities to promote collaboration between participants and sharing expertise and best practices relating to methodologies to measure and disclose on GHG emissions associated with financial activities.

### ➤ 2025年3月現在の参画機関：27機関

The number of participated institutions as of March 2025: 27 institutions

あおぞら銀行 Aozora Bank

SBI新生銀行 SBI Shinsei Bank

MS&AD インシュアランスグループホールディングス

MS&AD Insurance Group Holdings

九州フィナンシャルグループ Kyushu Financial Group

コンコルディア・フィナンシャルグループ

Concordia Financial Group

山陰合同銀行 San-in Godo Bank

しづおかフィナンシャルグループ Shizuoka Financial Group

十六フィナンシャルグループ Juroku Financial Group

住友生命保険 Sumitomo Life Insurance

ソニー フィナンシャルグループ Sony Financial Group

SOMPO ホールディングス SOMPO Holdings

大和証券グループ本社 Daiwa Securities Group

千葉銀行 Chiba Bank

千葉興業銀行 Chiba Kogyo Bank

東京海上日動火災保険

Tokio Marine & Nichido Fire Insurance

日本生命保険 Nippon Life Insurance

農林中央金庫 The Norinchukin Bank

野村ホールディングス Nomura Holdings

八十二銀行 Hachijuni Bank

ひろぎんホールディングス Hirogin Holdings

みずほフィナンシャルグループ Mizuho Financial Group

三井住友トラストグループ

Sumitomo Mitsui Trust Group

三井住友フィナンシャルグループ

Sumitomo Mitsui Financial Group

三菱UFJ フィナンシャル・グループ

Mitsubishi UFJ Financial Group

明治安田生命保険 Meiji Yasuda Life Insurance

ゆうちょ銀行 Japan Post Bank

りそなホールディングス Resona Holdings

### 3. 2024 年度 PCAF Japan coalition の活動について

#### Update on PCAF Japan coalition activities in FY2024

PCAF Japan では年間のワークプランを設定して、参画機関の取り組みの高度化に資する取り組みを推進しています。

2024 年度のワークプランおよび活動状況は以下の通りです。

(<https://carbonaccountingfinancials.com/en/team/pcaf-asia-pacific#pcaf-japan-coalition>)

##### PCAF Japan coalition 2024 年度ワークプラン

2024 年度  
活動方針

参画機関間の連携をさらに強化し、各社の知見・経験を向上させるとともに、  
検討課題の深掘りや、ステークホルダーとの連携を進めることで、  
金融活動を通じた GHG 排出の計測・開示の高度化を推進する

	取組計画	具体的運営／アウトプット	活動状況
キャパシティ ビルディング	<ul style="list-style-type: none"><li>各社取組の高度化に向けて計測の実務的な課題に関する知見・経験の共有</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>定例会で各社の取組事例を発表</li><li>参画機関内アンケートにより、解釈の余地がある領域の対応や、各社の体制等を調査し共有。計測実務者向け参考手引きの更新</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>左記のとおり実施（3 社）</li><li>左記のとおり実施</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>PCAF で発表される計測手法やディスカッションペーパーに係る議論</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>新たなガイダンス等に関する勉強会/意見交換会の開催</li><li>PCAF Global の動向アップデート</li><li>PCAF Global 提供コンテンツの参画機関への共有</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>新ガイダンス案 市中協議に関する勉強会・議論</li><li>定例会にて PCAF Global 動向を共有</li><li>PCAF ガイダンスの和訳版作成</li></ul>
ネットワーク 活性化	<ul style="list-style-type: none"><li>参画機関のネットワーキング活性化・連携強化</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>実務者相談会の開催（少人数グループ・テーマ持ち寄り）</li><li>全体会合の対面開催（年 1 回想定・Web 参加も可）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>全体会合の対面開催（Q3）</li></ul>
検討課題の 深掘り	<ul style="list-style-type: none"><li>具体的な検討テーマに関し 参画機関の知見を持ち寄り議論・検討</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>検討テーマごとに分科会を設置し、計測・開示の実務、計測結果の活用方法 等に関して議論・検討。 議論状況は適宜 全体定例会でも共有</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Facilitated Emissions、削減貢献量(Avoided Emissions) の 2 テーマの計測・開示分科会を設置、議論・検討を進行。議論状況を全体定例会で共有</li></ul>
ステーク ホルダー連携	<ul style="list-style-type: none"><li>各種課題の解決に向けたステークホルダーとの連携</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>GHG 計測・開示等 関する 関係機関・ソリューション提供機関等との意見交換</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>実施（開示規制策定機関、監査法人、GHG データソリューション提供機関）</li></ul>
開示の促進	<ul style="list-style-type: none"><li>PCAF Japan 参画機関の取り組み・開示事例の発信</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>参画機関各社の計測・開示事例や PCAF Japan の活動を取りまとめたレポートの作成・対外発信</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>左記の通り実施(本レポート)</li></ul>
運営計画	<ul style="list-style-type: none"><li>四半期毎に Japan coalition 定例会を開催（各会のアジェンダは参加者の意見を踏まえつつ PCAF 事務局・議長間で協議）</li><li>状況に応じ 業種・テーマ別のワークショップ、対外イベント等の運営も検討</li></ul>		

The PCAF Japan chapter establishes annual workplan to enhance initiatives of its members. The workplan and results for fiscal 2024 is as follows.

(<https://carbonaccountingfinancials.com/en/team/pcaf-asia-pacific#pcaf-japan-coalition>)

## **PCAF Japan coalition FY2024 workplan**

FY 2024 Action Plan	<b>Promote the advancement of measurement and disclosure on GHG emissions through financial activities, by further strengthening cooperation among participants, improving the knowledge and experience, delving deeper into relevant issues, and promoting collaboration with stakeholders</b>		
	<b>Plans for initiatives</b>	<b>Specific administration details / output</b>	<b>Results</b>
<b>Capacity Building</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Share knowledge and experience related to practical issues in measuring to enhance each company's efforts</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Present examples of initiatives from each company at regular meetings.</li> <li>Survey on how each institution interpret and tailor the methodology and share its results among participants. Update the reference guide for measurement practitioners.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presented by 3 companies in FY2024</li> <li>Implemented</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Hold discussions about the measurement methods and discussion papers announced by PCAF</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hold workshops and opinion-exchange sessions on relevant topics such as new guidance.</li> <li>Update on activities of PCAF Global.</li> <li>Share content from PCAF Global with PCAF Japan participants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Study sessions and discussions regarding consultations for guidance revisions</li> <li>Sharing updates at regular meetings</li> <li>Created a Japanese translation of the PCAF guidance</li> </ul>
<b>Reinforcing Network</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Reinforce network and collaboration between PCAF Japan participants</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hold workshops for practitioners (small group, themes raised from the participants).</li> <li>Hold the regular meeting offline (Once a year, online participation available)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implemented in Q3</li> </ul>
<b>Deep-diving into issues to be considered</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Discuss and consider specific study topics, bringing together participants' knowledge</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establish subcommittees for each study theme to discuss and examine measurement and disclosure practices and how to utilize the measurement results. Share discussion at regular meetings as needed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Established subcommittees on measurement and disclosure of Facilitated Emissions, and Avoided Emissions</li> </ul>
<b>Stakeholder collaboration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Collaborate with stakeholders to resolve various issues</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exchange of views with relevant organizations and solution providers on GHG measurement, disclosure regulations, the third-party assurance, and so on.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implemented (Disclosure related organization, auditing firm, GHG data provider)</li> </ul>
<b>Promoting disclosure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>External communication on PCAF Japan participants' initiatives and disclosures</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prepare and publish a report summarizing the activities of PCAF Japan and examples of measurement and disclosure by participants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implemented (this report)</li> </ul>
Administration plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hold Japan coalition meetings quarterly (the agenda for each meeting will be discussed between the PCAF Secretariat and the PCAF Japan coalition chair, taking into account feedback from participants).</li> <li>Based on the situation, consider running industry- and theme-specific workshops, external events, etc.</li> </ul>		

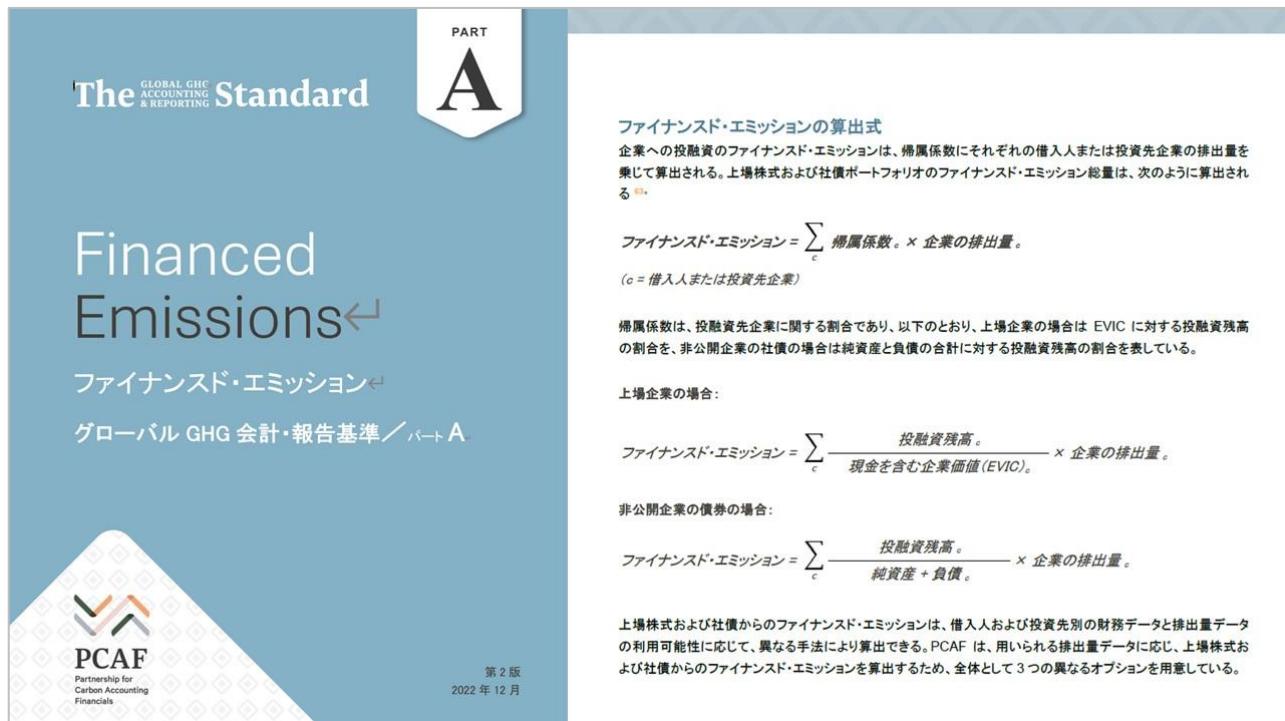
2024 年度ワークプランにおける取り組みの 1 つである「ネットワーク活性化」に関する対応として、PCAF Japan coalition 設立後初めての対面会合を開催しました。対面で 19 加盟機関から約 40 名、オンラインを含めると全 26 機関が参加した本会合では、PCAF グローバルの動向や新ガイダンス、COP29 関連トピック、各分科会の進捗、来年度のワークプランについて活発な議論が行われました。会合後の懇親会では、実務上の悩みやノウハウを共有するなどの交流も盛んに行われました。参画機関の連携を強化し、ネットワークを活性化する貴重な機会となりました。

As a response to “Reinforcing Network,” which is one of the main initiatives of the FY2024 Workplan, we held the first in-person meeting of the PCAF Japan coalition. This meeting was attended in-person and virtually by individuals from all 26 signatories in PCAF Japan chapter, about 40 participants from 19 financial institutions attended in-person. During the meeting, there were active discussions on the activities of PCAF Global, new guidance, COP29-related topics, the progress of various working groups, and the work plan for the next fiscal year. The social gathering, which included light refreshments, provided an opportunity to share practical concerns and know-how, strengthening the collaboration among institutions and activating the network.



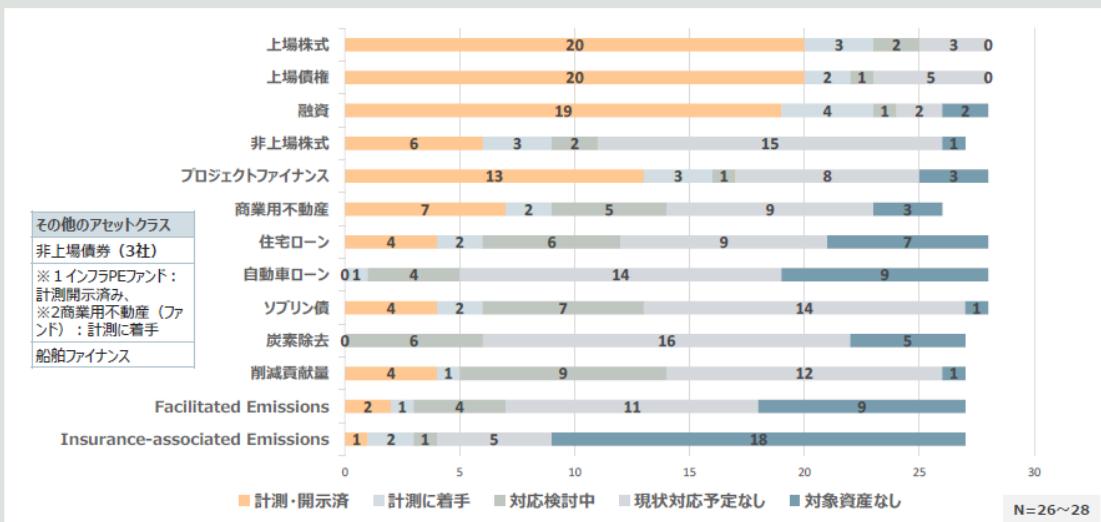
2024年度ワークプランにおける取り組みの1つである「キャパシティビルディング」に関する対応として、PCAF Standard Part A の日本語訳版を作成し、加盟機関に展開することで、ガイダンスに関する実務者の理解度向上を図りました。また、PCAF Japan 参画機関全社へのアンケートにて、解釈の余地がある領域の対応や、各社の体制・対応状況等を調査し、四半期定期例会で共有しました。

As a response to "Capacity Building," which is one of the main initiatives of the FY2024 Workplan, we created a Japanese translation of PCAF Standard Part A and distributed it to member institutions to further enhance practitioners' understanding of the guidance. Additionally, we conducted a survey to understand areas where there is room for unique interpretation of the methodology and the status of each company's practices and had in-depth discussion at the quarterly member meeting.



## 2. FE計測の対応状況について

### 2-1 各アセット／排出量について、計測の対応状況・対応意向



## 4. PCAF Japan coalition 分科会活動

### PCAF Japan coalition Subcommittees

#### (1) Facilitated emissions 計測・開示分科会 活動状況

	取組内容	具体的運営
知見の共有	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Facilitated emissions の計測における実務的な課題・知見・経験の共有</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 計測における論点を整理・共有：Facilitated emissions を開示した国内外金融機関の実例を中心に、対象アセット、メソドロジー、ラベル債の取り扱い等について、比較表を主幹会社が説明、参画金融機関で議論</li><li>• 計測における実務的な論点・課題を整理・共有： 以下の論点/実務的な課題について、議論を実施<ul style="list-style-type: none"><li>- 論点：ラベル債の取り扱い、対象アセット、削減貢献量、開示セクター数、シンジケートローンの取り扱い、NZBA のガイドラインとの平仄</li><li>- 実務的な課題：海外関連データの収集、計測体制</li></ul></li></ul>
国内外金融機関の事例紹介	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>PCAF Standard B の開示前から Facilitated Emissions を計測・開示している金融機関を含めた事例紹介</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Facilitated Emissions を開示している金融機関の GHG 算定内容を整理し、ラベル債の取り扱い、シンジケートローン、対象セクター、使用メソドロジーを横比較して紹介。個社別の開示資料とともに、個別事例についても説明</li></ul>
分科会 参画機関 (50 音順・一部略称)	[主幹会社(共同主幹)]：野村證券・みずほ証券 [メンバー]：SMBC 日興証券、大和証券グループ本社、三菱 UFJ フィナンシャル・グループ/モルガン・スタンレー証券、りそなホールディングス	

(1) Activities of subcommittee on Facilitated Emissions measurement and disclosure

	<b>Initiatives</b>	<b>Specific administration details / output</b>
<b>Sharing knowledge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Share practical challenges, insights and experiences in measuring facilitated emissions</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Summarize and share issues in measurement: Discussions covered comparative tables on assets, methodologies, and treatment of labeled bonds, focusing on actual examples of domestic and overseas financial institutions that have disclosed facilitated emissions</li> <li>● Summarize and share practical challenges and challenges in measurement: discussed the below challenges and practical issues <ul style="list-style-type: none"> <li>- challenges: Treatment of labeled bonds, assets, avoided emissions, number of sectors disclosed, treatment of syndicated loans, alignment with NZBA guidelines</li> <li>- practical issues: System for collecting and measuring overseas-related data within the organization.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Examples of Domestic and Overseas Financial Institutions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Examples of financial institutions measuring and disclosing facilitated emissions</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The GHG calculation methods of financial institutions that disclose facilitated emissions are summarized, and the treatment of labeled bonds and syndicated loans, sectors disclosed, and methodologies used are compared and introduced. Individual case studies are also explained based on individual company disclosures.</li> </ul>
Member of the subcommittee	<p>[Joint Chair] : Nomura Securities, Mizuho Securities</p> <p>[Member] : Daiwa Securities Group, Mitsubishi UFJ Financial Group/ Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities, SMBC Nikko Securities, Resona Holdings</p>	

## (2) 削減貢献量(Avoided Emissions) 計測・開示分科会 活動状況

取組内容		具体的運営／アウトプット
概念・定義の確認、指針等のレビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減貢献量の概念の確認</li> <li>WBCSD および PCAF の基準調査</li> <li>GX 経営促進 WG の状況報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減貢献量の概念・定義の確認（野村アセット）</li> <li>WBCSD および PCAF 担当者とのディスカッション</li> <li>GX 経営促進 WG 担当者によるプレゼン</li> </ul>
企業の開示事例の調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減貢献量に関する企業の開示事例の調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大阪ガスおよび三井物産の削減貢献量に関する担当者をお呼びしての議論</li> </ul>
計測・開示手法および評価手法の研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>金融機関における削減貢献量を活用した事例研究</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>削減貢献量に関する実務の紹介(GPIF、クレディアグリコル)</li> <li>GX 経営促進 WG が作成した「削減貢献量 金融機関における活用事例集」を使用し、金融機関における削減貢献量の活用事例を説明</li> </ul>
分科会 参画機関 (50 音順・一部略称)	<p>[主幹会社]：野村アセットマネジメント</p> <p>[メンバー]：MS&amp;AD インシュアラ NS グループホールディングス, SOMPO ホールディングス, 住友生命保険, ニッセイアセットマネジメント, 野村證券, 野村ホールディングス, みずほ銀行, みずほ証券, みずほフィナンシャルグループ, 三井住友フィナンシャルグループ, ゆうちょ銀行, 三井住友トラストグループ, 三井住友信託銀行, 三菱 UFJ フィナンシャル・グループ, 三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券, 静岡銀行, 東京海上日動火災保険</p>	

### [アウトプット例]



(2) Activities of subcommittee on Avoided Emissions measurement and disclosure

	<b>Initiatives</b>	<b>Specific administration details / output</b>
<b>Review of definitions, guidelines on avoided emissions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clarification of the concept of Avoided Emissions</li> <li>Research on WBCSD and PCAF standards</li> <li>Status report of the GX Management Promotion Working Group</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirmation of the concept and definition of the Avoided Emissions (Nomura Asset)</li> <li>Discussion with representatives from WBCSD and PCAF</li> <li>Presentation by the GX Management Promotion Working Group representatives</li> </ul>
<b>Case Studies of corporate disclosures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigation of corporate disclosure examples related to Avoided Emissions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discussion with representatives from Osaka Gas and Mitsui &amp; Co. regarding Avoided Emissions.</li> </ul>
<b>Research on methodology and utilization of avoided emissions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Case study on the utilization of reduction contribution amounts in financial institutions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction to practical applications of avoided emissions (GPIF, Crédit Agricole)</li> <li>Explanation of case studies on the utilization of avoided emissions in financial institutions using the "Collection of Case Studies on the Utilization of Avoided Emissions in Financial Institutions" created by the GX Management Promotion Working Group.</li> </ul>
<b>Members of the subcommittee</b>	<p>[Chair] : Nomura Asset Management</p> <p>[Member] : MS&amp;AD Insurance Group Holdings, SOMPO Holdings, Sumitomo Life Insurance Company, Nissay Asset Management, Nomura Securities, Nomura Holdings, Mizuho Bank, Mizuho Securities, Mizuho Financial Group, Sumitomo Mitsui Financial Group, Japan Post Bank, Sumitomo Mitsui Trust Group, Sumitomo Mitsui Trust Bank, Mitsubishi UFJ Financial Group, Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities, Shizuoka Bank, Tokio Marine &amp; Nichido Fire Insurance</p>	

[Output examples]



## 5. 各社取組事例 Disclosure Practices of PCAF Japan participants

PCAF スタンダードに基づいたポートフォリオ排出量の計測・開示を本邦金融機関に広く普及、浸透させるための取り組みの一環として、本章では以下の PCAF Japan 参画機関の協力により、各社における PCAF スタンダードに基づいたポートフォリオ排出量の計測・開示の事例を収録しています。

As part of our efforts to promote and disseminate portfolio emissions measurement and disclosure based on the PCAF standard among Japanese financial institutions, this chapter contains case studies of PCAF-standard-based emissions measurements and disclosures, in cooperation with the following PCAF Japan participants.

## 索引 Index

### ● 銀行 Commercial bank

あおぞら銀行 Aozora Bank.....	18
SBI 新生銀行 SBI Shinsei Bank .....	20
九州フィナンシャルグループ Kyushu Financial Group .....	22
コンコルディア・フィナンシャルグループ Concordia Financial Group .....	24
山陰合同銀行 San-in Godo Bank.....	26
しづおかフィナンシャルグループ Shizuoka Financial Group .....	28
十六フィナンシャルグループ Juroku Financial Group .....	30
千葉銀行 Chiba Bank .....	32
千葉興業銀行 Chiba Kogyo Bank .....	34
農林中央金庫 The Norinchukin Bank .....	36
八十二銀行 Hachijuni Bank.....	38
みずほフィナンシャルグループ Mizuho Financial Group .....	40
三井住友トラストグループ Sumitomo Mitsui Trust Group.....	42
三井住友フィナンシャルグループ Sumitomo Mitsui Financial Group .....	44
三菱 UFJ フィナンシャル・グループ Mitsubishi UFJ Financial Group .....	46
ゆうちょ銀行 Japan Post Bank .....	48
りそなホールディングス Resona Holdings .....	50

● アセットオーナー Asset owner

MS&AD インシュアラ NS グループホールディングス MS&AD Insurance Group Holdings .....	52
住友生命保険 Sumitomo Life Insurance Company .....	54
SOMPO ホールディングス SOMPO Holdings .....	56
東京海上日動火災保険 Tokio Marine & Nichido Fire Insurance.....	58
日本生命保険 Nippon Life Insurance Company .....	60
明治安田生命保険 Meiji Yasuda Life Insurance Company .....	62

● アセットマネジャー Asset manager

ニッセイアセットマネジメント Nissay Asset Management .....	64
野村アセットマネジメント Nomura Asset Management .....	66

● 証券 Investment bank

大和証券グループ(大和アセットマネジメント) Daiwa Securities Group (Daiwa Asset Management) .....	68
野村ホールディングス Nomura Holdings.....	70

**株式会社 あおぞら銀行  
AOZORA BANK,LTD.**



● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	コーポレート・ローン、プロジェクト・ファイナンス Business Loans, Project Financing
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえた 18 セクター 18 sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions(kt-CO2e) Financed Emissions

● 開示媒体 Disclosure Media

- [統合報告書 2024, p86-87 \[日本語版\]](#)
- [Integrated Report 2024, p86-87 \[English ver.\]](#)

● 開示例 Disclosures Examples

- 指標と目標 (統合報告書 2024, p86-87)
- Metrics and Targets (Integrated Report 2024, p86-87)

**指標と目標**

あおぞらサステナビリティ目標に基づく、気候変動関連の目標は以下のとおり

	目標	2023年度実績
事業者としてのCO <sub>2</sub> 排出量(Scope1,2)	2030年度までに実質0	40% 減(2020年度比)
投融資ポートフォリオのCO <sub>2</sub> 排出量 (Scope3: カテゴリ15)	2050年度までに実質0	P87参照*
石炭火力発電所向けプロジェクト・ファイナンス残高	2040年度までに残高0	257億円
サステナブルファイナンス実行/組成額	2027年度までに(7年間)1兆円 うち、環境ファイナンス7,000億円	約6,470億円 うち、環境ファイナンス約4,740億円

\* 投融資ポートフォリオのCO<sub>2</sub>排出量(Scope3: カテゴリ15)については、2023年3月末時点の残高を基に計測。

### 投融資ポートフォリオのCO<sub>2</sub>排出量(Scope3:カテゴリ15)

	石油・ガス	電力	航空貨物輸送	航空旅客輸送	海運	鉄道	陸運	自動車・部品	金属・鉱業	化学品	建材	資本財(建物等)	不動産管理・開発	飲料	農業	包装食品・肉	紙・林産物	その他	合計
[貸出]Financed Emissions (kt-CO <sub>2</sub> )																			
Scope1,2	146	763	20	40	9	47	122	8	918	558	268	85	16	11	58	581	44	1,120	4,815
Scope3	326	335	11	22	5	26	68	130	1,525	3,275	730	318	90	45	27	264	75	3,656	10,925
Data Quality Score (1が高評価⇨5が低評価)																			
Scope1,2	3.1	2.8	4.8	4.0	4.0	4.0	4.0	4.4	2.3	2.3	2.0	4.2	4.2	4.0	4.0	4.2	4.0	4.1	3.8
Scope3	3.9	4.5	4.8	4.0	4.0	4.0	4.0	4.4	3.4	3.4	2.8	4.2	4.2	4.0	4.0	4.2	4.0	4.1	4.1
FE計測 貸出残高(10億円)																			
貸出残高	54	199	6	4	3	23	14	19	49	107	53	59	316	12	5	17	33	1,337	2,310
計測カバー率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
対象アセット																			
対象年度	コーポレート・ローン、プロジェクト・ファイナンス																		
算出における計算式(PCAFスコア1~4)	FE = 帰属係数×GHG排出量 <帰属係数>貸出残高÷(顧客・プロジェクトの有利子負債+資本) <GHG排出量>顧客のScope1~3 開示値を使用、不明の場合は推計値を使用																		
算出における計算式(PCAFスコア5)	FE = 貸出残高×PCAFデータベースから引用した資産額当たりの排出係数																		

※ 取引先の開示の拡大や推計メソドロジーの進化によるデータ可用性・正確性の向上により、計測結果が大きく変化する可能性があります。なお、中間目標の設定時期・設定対象などについては検討予定です。

【銀行(Commercial bank)】

株式会社 SBI 新生銀行



SBI Shinsei Bank, Limited

● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券、企業融資、非上場株式、プロジェクトファイナンス、商業用不動産、住宅ローン Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans, Unlisted Equity, Project Finance, Commercial Real Estate, Mortgages
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	電力、石油・ガス・石炭、金属・鉱業、製紙・林業、海運・空運、化学、その他など、TCFD 開示推奨項目を踏まえたセクター Oil, Natural Gas, Coal, Metals and Mining, Paper and Forestry, Sea Shipping and Air Transportation, Science, Other sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位, データ質スコア Financed Emissions, Economic Emissions Intensity, Data Quality Score

● 開示媒体 Disclosure Media

- [統合報告書 2024](#), p38 [日本語版]  
Integrated Report 2024, p38 [in Japanese only]

## ● 開示例 Disclosures Examples

➢ 投融資先ポートフォリオ GHG（温室効果ガス）排出量 (統合報告書 2024, p38)

Investment and Lending Portfolio Greenhouse Gas Emissions (Integrated Report 2024, P38)

### 投融資先ポートフォリオGHG排出量

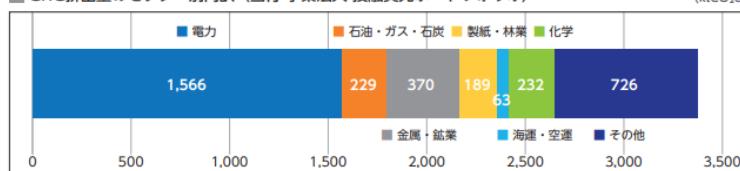
当行グループは、投融資先ポートフォリオからのGHG排出量を2050年度末までにネットゼロとすることを目指しています。当該GHG排出量実績は、PCAFが公開する国際的な基準に準拠しております。今後も段階的な対象アセットの拡大および算定精度の向上に取り組む予定です。

■ 当行 事業法人、プロジェクトファイナンス、不動産ノンリコースローンおよび住宅ローンの計測結果

アセットタイプ	計算対象先残高 (十億円)	GHG排出量 (ktCO <sub>2</sub> e)	GHG排出原単位	データ質スコア
事業法人	2,428	3,375	1.39 (ktCO <sub>2</sub> e/十億円)	2.64
プロジェクトファイナンス	118	564	0.58 (ktCO <sub>2</sub> e/MWh)	3.00
不動産ノンリコースローン	837	166	0.09 (ktCO <sub>2</sub> e/万m <sup>2</sup> )	4.00
住宅ローン	1,108	84	1.38 (ktCO <sub>2</sub> e/戸)	4.25

- (注) 1. 当該GHG排出量は、PCAFの公開する国際的な基準に準拠し算定しております。  
 2. データ質スコア：投融資先GHG排出量の計測・推定アプローチ別に計測・推定精度を5段階でスコア化しており、値が小さいほど精度が高いことを表します。  
 3. 当該GHG排出量は、各投融資先のGHG排出量のうち、当行グループの寄与分を算出しています。  
 4. PCAF基準におけるアセットタイプのうち、事業法人は「上場株式および社債」ならびに「事業融資および非上場株式」、住宅ローンは「居住用不動産」、プロジェクトファイナンスは「プロジェクトファイナンス」、不動産ノンリコースローンは「商業用不動産」の算定方法に基づき、投融資先ポートフォリオGHG排出量を計測しました。

■ GHG排出量のセクター別内訳 (当行 事業法人 投融資先ポートフォリオ)



**株式会社 九州フィナンシャルグループ<sup>®</sup>**  
**Kyushu Financial Group, Inc.**



Kyushu Financial Group

● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券、企業融資、 Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans, Unlisted Equity
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえた 19 セクター 19 sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位 Financed Emissions, Economic Emissions Intensity

● 開示媒体 Disclosure Media

- [統合報告書 2024](#), p73,75,76 [日本語版]  
[Integrated Report 2024](#), p73,75,76 [English ver.]
- [有価証券報告書（2024/3 月期）](#), p16,22,23,24 [日本語版]  
[Securities Report \(2024/3\)](#), p17,23,24,25 [English ver.]
- [HP, SDGs 関連データ](#), [日本語版]  
Webpage,SDG-related data, [in Japanese only]

● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emissions 計測の概要 (統合報告書 2024,p76 [日本語版] )  
Overview of Financed Emissions measurement (Integrated Report 2024, p76)

トップダウン分析	セクター毎の平均的な排出係数による推計値
データソース	PCAFが提供するデータベースを使用
算定基準日	貸出残高 2024年3月末時点  貸出先の財務データ 2024年3月末時点で当社グループが保有する最新の決算期データ
算定方法	$\text{CO}_2\text{排出量} = \sum(\text{売上高当たりの排出量} \times \text{企業の売り上げ} \times \text{当社の融資残高} \div (\text{純資産} + \text{総負債}))$
PCAFデータ・ クオリティ・スコア	スコア4相当
カバー率	98.7%

- Financed Emissions 計測結果 (統合報告書 2024,p76 [日本語版] )  
Financed Emissions measurement results (Integrated Report 2024, p76)

### Scope3カテゴリー15 TCFD18分類別内訳(2023年度)

TCFD18分類	排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	炭素強度 (t-CO <sub>2</sub> /百万円)	年	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
エネルギー	石油及びガス	290,456	2.86	Scope1-2-3:▲20% (2019年度比) Scope1:▲2% Scope2:▲6% Scope3:▲25%						
	電力ユーティリティ	1,141,886	14.26							
運輸	航空貨物	676	5.65	自社の取り組み・施策 Scope1 Scope2 Scope3 オフセット						
	旅客空輸	21,014	5.65							
	海上輸送	280,292	11.67							
	鉄道輸送	27,141	1.33							
素材・建築物	トラックサービス	244,519	3.25	地域おこし支援 SDGs SDGs SDGs SDGs						
	自動車及び部品	33,174	0.47							
	金属・鉱業	239,924	5.53							
	化学会社	140,671	3.89							
農業・食料・林産物	建設資材	3,693	0.13							
	資本財	261,869	0.47							
	不動産管理・開発	2,355	0.02							
	飲料	4,234	0.39							
その他	農業	819,697	8.31							
	加工食品・加工肉	329,457	1.95							
	製紙・林業製品	234,638	4.62							
	合計	5,353,099	10.64							

■カテゴリー15(上場株式と社債)の算定

- ・2024年3月末時点における当社グループの投資持高及び算出時点における投資先の直近期の開示データ(連結ベースのCO<sub>2</sub>排出量・財務情報)を使用。
- ・当社グループの投資額(時価ベース)に対する算出割合は78.0%、PCAF定義によるデータ・クリティ・スコアはスコア2相当

### ➤ 主要な指標・目標 (統合報告書 2024,p73,75 [日本語版] )

Key metrics/targets (Integrated Report 2024, p73,75)

#### (2) CO<sub>2</sub>排出量

##### カーボンニュートラル宣言

Scope1・2について、2030年度までに **カーボンニュートラル達成**

※算定範囲:当社及び当社100%出資子会社

##### CO<sub>2</sub>排出量削減目標(2019年度比)

2026年度までに ▲20% 2030年度までに ▲30%

※算定範囲:当社、肥後銀行、鹿児島銀行

目標対象: Scope1、Scope2、Scope3のカテゴリー1(一部除く)、3、4、5、12

##### CO<sub>2</sub>排出量実績推移(目標対象範囲)



##### CO<sub>2</sub>排出量(2013年度比)

パリ協定に基づき、日本政府は2030年度目標を2013年度比▲46%、2050年度カーボンニュートラルを宣言しており、当社グループは2023年度時点まで、▲32.8%(2013年度比)となっております。

##### 2023年度実績

CO <sub>2</sub> 排出量 削減率	2013 年度比	2019 年度比
▲32.8%	▲15.0%	▲15.0%

株式会社 コンコルディア・フィナンシャルグループ<sup>®</sup>  
Concordia Financial Group, Ltd.

**CONCORDIA**  
Financial Group

● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	企業融資 Business Loans
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえた 18 セクター 18 sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位 Financed Emissions, Economic Emissions Intensity

● 開示媒体 Disclosure Media

- [統合報告書 2024](#), p98 [日本語版]  
[Integrated Report 2024](#), p98 [English ver.]

## ● 開示例 Disclosures Examples

### ➤ Financed Emissions 計測結果 (統合報告書 2024, p98)

Financed Emissions measurement results (Integrated Report 2024, p98)

エネルギー			運輸						素材・建築物					農業・食料・林産物					その他
電力	石炭	石油・ガス	航空機物 輸送	航空旅客 輸送	海運	鉄道 輸送	トラック サービス	自動車・ 船舶	金属・ 金類	化学品	建材	資本財 (機械等)	不動産 建設・開発	飲料	農業	包装・ 食品・内	紙・ 林産物		
Financed Emissions(Mt)																			
Scope1,2	0.72	—	0.30	0.00	0.04	0.39	0.03	1.12	0.22	3.73	0.81	0.05	0.76	0.70	0.04	0.30	0.63	0.26	3.95
Scope3	0.40	—	0.81	0.00	0.02	0.41	0.08	1.00	2.71	1.89	1.78	0.22	8.04	3.81	0.18	0.41	0.56	0.46	14.98
Data Quality Score(GHG排出量データの品質を5段階で示した数値。1に近いほど品質が高く、5に近いほど推計値を多く使用)																			
Scope1,2	3.04	—	2.96	4.00	2.53	3.26	1.97	3.72	3.74	3.08	3.11	3.41	3.49	3.82	3.46	2.93	3.78	3.32	3.77
Scope3	3.82	—	2.96	4.00	2.53	3.38	3.20	3.94	3.78	3.12	3.43	3.60	3.56	3.82	3.54	2.93	3.81	3.61	3.87
算定対象貸出残高(億円)																			
Scope1,2,3	1,669	—	378	6	100	672	775	1,547	3,093	1,478	1,623	350	6,278	21,777	363	170	803	393	35,278
件数																			
Scope1,2,3	177	0	81	7	8	127	26	875	608	349	365	97	3,090	7,393	23	55	260	139	18,650
算定カバー率(各セクターのGHG計測残高／各セクターの残高) (%)																			
Scope1,2,3	95.5	—	94.8	98.0	99.9	92.7	100.0	95.5	98.2	96.4	95.8	99.7	98.2	96.0	99.9	99.6	99.7	98.5	84.2

### 【前提条件など】

- 2022年度末における法人貸出およびプロジェクトファイナンスが対象であり、TCFD提言における開示推奨セクター等を参考に分類しています。なお、算定に必要なデータが不足している先は対象外としています。
- PCAF算定基準に基づく算定を実施し、企業開示データ、CDPデータ等を活用しています。データが得られない場合は、PCAFデータベースから引用した排出係数等を用いて推計しています。なお、PCAFデータベースにはScope3下流の排出係数が含まれていません。
- Financed Emissions=帰属係数×投融資先のGHG排出量  
(帰属係数：投融資額÷(各取引先・プロジェクトの負債+資本))
- お客様のGHG排出量の開示拡大やPCAF算定基準の変更、業種分類の変更等により、今後算定結果は大きく変更する可能性があります。

**株式会社 山陰合同銀行**  
**The San-in Godo Bank, Ltd.**



● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券、企業融資 Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans, Unlisted Equity
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえた炭素関連資産（4 セクター18 業種）及びその他 Carbon-related Assets (18 industries across 4 sectors) based on TCFD disclosure recommendations and others
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions Financed Emissions

● 開示媒体 Disclosure Media

- [サステナビリティレポート 2024](#), p.25[日本語版のみ]  
Sustainability Report 2024, [in Japanese only]

## ● 開示例 Disclosures Examples

- 投融資ポートフォリオの GHG 排出量の試算（Scope3 カテゴリ 15）【サステナビリティレポート 2024,p.25】  
 Estimated GHG Emissions From the San-in Godo Bank Investment and Loan Portfolio  
 (Scope3 Category15)【Sustainability Report 2024, p.25】

### 気候変動への対応

#### 投融資ポートフォリオの GHG排出量の試算 (Scope3カテゴリ15)

当行では、金融機関におけるGHG排出量のうち、投融資を通じた間接的な排出が大きな割合を占めることから、これらを試算・算定し、モニタリングやエンゲージメントによる削減への取り組みを進めることが重要であると認識しています。こうした取り組みを進めるため、当行は2022年6月に投融資ポートフォリオのGHG排出量の計測・開示にかかる取り組みを進める国際的なイニシアチブであるPCAF(Partnership for Carbon Accounting Financials)に加盟しました。今後、本試算結果をエンゲージメントを通じたお取引先の脱炭素化の促進に活用していくことを検討してまいります。

また、試算結果については、投融資先による排出量算定・開示の拡大、および算定基準の変更、業種分類の変更等により、今後変更する可能性があります。

業 種	2023年度の試算結果(単体)			(単位:千t-CO <sub>2</sub> )
	事業性融資	上場株式・社債	合計	
石油及びガス	3,028	3	3,031	
電力・ユーティリティ	656	31	687	
旅客空運	66	-	66	
海上輸送	636	0	636	
鉄道輸送	29	2	30	
トラックサービス	194	-	194	
自動車及び部品	11	0	11	
金属・鉱業	415	9	424	
化学	572	8	579	
建築資材	31	1	33	
資本財	263	1	264	
不動産管理・開発	9	0	9	
飲料	5	2	7	
農業	589	3	591	
加工食品・加工肉	265	0	266	
製紙・林業製品	119	1	121	
その他	1,246	5	1,251	
合 計	8,134	66	8,201	

#### 試算条件等

対象アセット	事業性融資および上場株式・社債
業種	TCFD提言における炭素関連資産(4セクター18業種)およびその他
方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PCAFスタンダードに基づく方法等により試算。</li> <li>•GHG排出量 = 投融資先の排出量<sup>※</sup> × 投融資先における当行の投融資割合  <small>※データが取得できない先は、PCAFデータベースから引用した地域・セクター別の売上あたり排出係数を使用(トップダウン分析)。開示・公表している一部の先については、公表値を使用(ボトムアップ分析)。</small> </li> </ul>
データクオリティスコア	3.38
基準日	<ul style="list-style-type: none"> <li>•投融資残高:2024年3月末</li> <li>•融資先財務データ:2024年3月末時点で当行が保有する最新データ</li> </ul>
カバー率	93.0%

Scope3カテゴリ15については、PCAFが更改した排出係数の変動に伴い、2023年度より使用する排出係数を変更しています。  
 (使用したPCAFデータセット:「Exiobase v.3.9, base year2019」)  
 なお、2022年度と同様の排出係数を採用した場合の2023年度排出量(カテゴリ15)は2,289千t-CO<sub>2</sub>となります。



**株式会社しづおかフィナンシャルグループ**  
**Shizuoka Financial Group, Inc.**

● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	企業融資 Business Loans
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえた 18 セクター 18 sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions Financed Emissions

● 開示媒体 Disclosure Media

- [しづおかフィナンシャルグループ統合報告書 2024](#), p84 [日本語版]  
[Shizuoka Financial Group Integrated Report 2024](#), p86 [English ver.]
- [有価証券報告書（2024/3 月期）](#), p18 [日本語版のみ] (有価証券報告書は 2022 年度計測結果を記載)  
 Securities Report (2024/3), p18 [in Japanese only]

● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emissions 計測の概要 (しづおかフィナンシャルグループ統合報告書 2024, p84)  
 Overview of Financed Emissions measurement (Shizuoka Financial Group Integrated Report 2024, p86)

PCAFスタンダード<sup>※1</sup>に基づき、静岡銀行のお取引先に係る温室効果ガス排出量（Scope3カテゴリ15）を算定しています。2023年度は範囲を拡充し、静岡銀行の事業性融資取引（法人・個人）を対象に算定しました。なお、上場企業で、排出量を開示している先については各企業の公表値をもとに算定しています。

算定式

$$\text{炭素強度} = \frac{\sum (\text{取引先企業の温室効果ガス排出量}^{\text{※5}})}{\sum (\text{取引先企業の売上高})}$$

$$\text{排出量} = \sum (\text{取引先企業の温室効果ガス排出量}^{\text{※5}} \times \frac{\text{帰属係数}}{(\text{融資残高}/\text{取引先企業の調達総額})})$$

※1 PCAF (Partnership for Carbon Accounting Financials : 金融機関の投融資ポートフォリオにおける温室効果ガス排出量を計測するための世界初の標準的な手法を開発した国際的パートナーシップ) 公表のScope3カテゴリ15の計測手法

※2 脱炭素への取組み支援による自社での排出量算定・開示企業の増加や算定基準・業種分類の変更などにより、今後算定結果は大きく変動する可能性があります

※3 事業性融資取引先（法人・個人）のScope1・2が対象

※4 決算期が未到来等試算に必要なデータの集計ができない取引先を除きます（カバー率95.0%）

※5 取引先企業の売上高とPCAF提供の排出係数等により算定。ただし上場企業で、排出量を開示している先については各企業の公表値をもとに算定

- Financed Emissions 計測結果 (しづおかフィナンシャルグループ統合報告書 2024, p84)  
 Financed Emissions measurement results (Shizuoka Financial Group Integrated Report 2024, p86)

算定結果（TCFDの18業種に分類）<sup>②</sup>

業種	炭素強度	排出量 <sup>③</sup>
飲料	0.29	7,319
農業	8.01	41,138
包装食品、肉	3.08	781,814
紙、林産物	4.32	747,081
航空貨物輸送	—	0
航空旅客輸送	5.60	46,603
海運	7.90	224,613
鉄道輸送	0.85	23,173
トラックサービス	1.51	333,782
自動車、部品	0.22	204,712

炭素強度:t-CO2e/百万円、排出量:t-CO2e

業種	炭素強度	排出量 <sup>③</sup>
石油、ガス	2.38	623,965
石炭	3.95	3,971
電力	8.07	305,972
金属、鉱業	10.02	3,555,713
化学品	2.54	324,498
建材	13.61	40,194
資本財（建物等）	2.30	38,774
不動産管理、開発	0.07	26,275
その他	0.33	1,610,793
合計 <sup>④</sup>		8,940,390

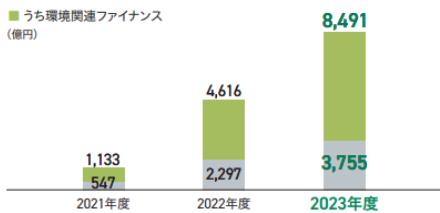
➤ 主要な指標・目標（しづおかフィナンシャルグループ統合報告書 2024, p82,83）

Key metrics/targets (Shizuoka Financial Group Integrated Report 2024, p84,85)

▶ 指標と目標

サステナブルファイナンス2兆円（2030年度までの累計実行額）

2030年度までにサステナブルファイナンスを累計で2兆円実行する目標を設定しています。2023年度までに累計8,491億円のサステナブルファイナンスを実行しています。



石炭火力発電向け投融資残高ゼロ（2040年度を目指す）

石炭火力発電向け投融資残高について、2040年度を目指すゼロとする目標を設定しています。2024年3月末の石炭火力発電向け投融資残高は157億円、与信残高に占める割合は±0.11%です。

2030年度カーボンニュートラルの達成（Scope1・2）

しづおかフィナンシャルグループでは、地域の脱炭素化に向けた取組みをより一層加速させるため、2030年度までにカーボンニュートラル（Scope1・2）を達成する目標を設定しています。

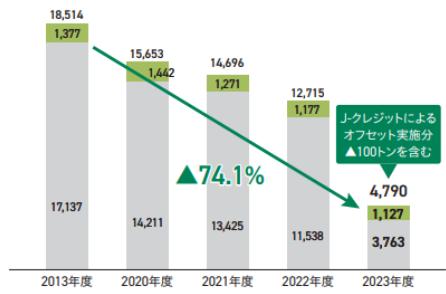
第1次中期経営計画のサステナビリティ指標として掲げた「静岡県内の温室効果ガス排出量削減率を2030年度までに▲46%削減（2013年度比）」を達成するために、地域に率先して省エネや再生可能エネルギーの導入に取組んでいます。

2023年度は、静岡銀行が直接契約する電力の全てを再生可能エネルギー由來の電力へ切替したこと等により、温室効果ガス排出量は2013年度比▲74.1%削減の4,790トンとなりました。

2024年度は、再生可能エネルギー由來の電力への切替について逐年効果が得られることに加え、J-クレジット等のオフセットの実施等により2013年度比▲9割程度の排出量削減を見込んでいます。

しづおかフィナンシャルグループの温室効果ガス排出量の推移

■ Scope1 □ Scope2 (単位:t-CO2e)



【銀行(Commercial bank)

株式会社 十六フィナンシャルグループ  
Juroku Financial Group, Inc.



● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券, 企業融資 Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans
対象セクター/運用資産 Sector	TCFD 開示推奨項目を踏まえたセクター sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions Financed Emissions

● 開示媒体 Disclosure Media

- [統合報告書 2024](#)、P55 [日本語版]  
[Annual Report 2024](#)、P39[English ver.]
- [有価証券報告書（2024/3 月期）](#)、p20 [日本語版のみ]  
Securities Report (2024/3), p20 [in Japanese only]

## ● 開示例 Disclosures Examples

### ➤ Financed Emissions 計測の概要 (統合報告書 2024、P55)

Overview of Financed Emissions (Annual Report 2024 , P39)

対象アセット	上場株式・社債	事業性融資(国内法人向け融資) *財務データ不足先は除く
CO2排出量の算定方法	CO2排出量=Σ(各投融資先の排出量×当社グループの投融資の寄与度) *各投融資先の排出量は企業開示データ等のScope1,2を使用。データが取得できない場合は、PCAFデータベースから引用した売上高あたりの先進国・セクター別の排出係数を用いて推計。 *寄与度=当社グループの投融資残高／投融資先の資金調達総額	
基準日	投融資残高 2024年3月末時点 投融資先の財務データ・排出量データ 2024年3月末時点で当社グループが保有する最新の決算期データ	
データクオリティスコア	1.5	3.6
カバー率	90.1% (算定先の上場株式・社債／上場株式・社債の合計)	98.0% (算定先の融資残高／融資残高の合計)

### ➤ Financed Emissions 計測結果 (統合報告書 2024、P55)

Financed Emissions measurement results (Annual Report 2024 , P39)

#### 投融資先のCO2排出量(Scope3 カテゴリ15)

セクター	CO2排出量(t-CO2)	
	上場株式・社債	事業性融資
石油・ガス	2,661	463,246
電力・ユーティリティ	231,236	115,910
空運	96	33,287
海運	1,682	20,507
陸運	19,335	190,947
自動車	8,729	25,626
金属・鉱業	8,511	258,512
化学	5,967	99,844
建築資材・資本財	36,448	456,872
不動産管理・開発	330	4,629
飲料・食品	6,277	856,882
農業	0	22,893
製紙・林業	459	76,386
その他	31,470	528,423
対象アセット合計	353,201	3,153,964
合計		3,507,165

**株式会社 千葉銀行****The Chiba Bank, Ltd.****● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing**

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	企業融資, プロジェクトファイナンス Business Loans, Project Finance
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえたすべてのセクター All sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位 Financed Emissions, Economic emissions intensity

**● 開示媒体 Disclosure Media**

- [2024 総合報告書](#), p71 [日本語版]  
[Integrated Report 2024](#), p71 [English ver.]
- [有価証券報告書（2024/3月期）](#), p16-17 [日本語版のみ]  
Securities Report (2024/3), p32 [in Japanese only]

**● 開示例 Disclosures Examples**

- CO2 排出量 (SCOPE3) (総合報告書, p71)  
CO2 Emissions (SCOPE3) (Integrated Report, p71)

**CO<sub>2</sub>排出量 (SCOPE3)**

当行は、SCOPE3カテゴリー15について、2021年度から計測と開示を実施しており、2023年度は計測対象範囲をさらに拡大しました。今後もPCAFのデータベース等の活用により計測対象範囲の拡大を進めていく一方で、脱炭素に向けたお客さまの取組みを支援し、2050年の脱炭素社会の実現に向けてSCOPE3カテゴリー15の削減を図っていきます。

	2021年度	2022年度	2023年度
カテゴリー1 (購入した製品・サービス)	—	8,961	9,634
カテゴリー2 (資本財)	—	35,222	24,536
カテゴリー3 (SCOPE1,2に含まれない燃料 及びエネルギー関連活動)	—	2,855	2,824
カテゴリー4 (輸送・配送(上流))	—	1,297	1,363
カテゴリー5 (事業から出る廃棄物)	—	204	206
カテゴリー6 (出張)	575	618	968
カテゴリー7 (雇用者の通勤)	1,391	1,436	2,241
カテゴリー15 (投融資 <sup>※</sup> )	6,315,148	12,622,906	12,995,173

**SCOPE3カテゴリー15の内訳 (2023年度)**

	炭素強度 (単位:t-CO <sub>2</sub> /百万円)	排出量 (単位:t-CO <sub>2</sub> )
農業	6.59	181,481
製紙・林業	3.64	156,009
飲料・食品	4.38	562,089
金属・鉱業	10.89	1,774,763
化学	4.89	573,309
石油・ガス	6.31	59,741
建築資材・資本財	5.59	595,618
自動車	3.47	41,791
電力	26.44	629,319
不動産管理・開発	0.67	495,774
陸運	3.71	559,663
海運	13.42	195,953
空運	7.57	25,611
その他	2.54	7,144,050
合計	—	12,995,173

※2021年度は、上場企業を中心に排出量開示先のみを計測。2022年度以降は、計測対象範囲を拡大し排出量未計測・非開示の先は推定値を採用。2023年度の計測対象先の融資額約7.6兆円は、一般事業法人・個人事業主向け融資額(公共・私募ファンド等を除く)の94.0%に相当。

- 指標・目標（有価証券報告書（2024/3月期）, p16-17) [日本語版のみ]  
metrics/targets (Securities Report (2024/3), p16-17, Japanese Only)

<CO2排出量>

[SCOPE 1, 2 排出量]

(単位 : t-CO2)

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
SCOPE 1	2,493	2,425	2,766	2,408	2,614
SCOPE 2	16,290	16,591	15,663	9,908	2,736
SCOPE 1 + 2	18,783	19,016	18,429	12,316	5,350

[SCOPE 3 排出量 (2023年度) ]

(単位 : t-CO2)

SCOPE 3	カテゴリー1	購入した製品・サービス	9,634
	カテゴリー2	資本財	24,536
	カテゴリー3	SCOPE 1, 2 に含まれない燃料及びエネルギー活動	2,824
	カテゴリー4	輸送、配送（上流）	1,363
	カテゴリー5	事業から出る廃棄物	206
	カテゴリー6	出張	968
	カテゴリー7	雇用者の通勤	2,241
	カテゴリー15	投融資	12,995,173
	合計		13,036,945

[SCOPE 3 カテゴリー15の内訳 (2023年度) ]

(単位 : t-CO2)

業種	炭素強度 (単位 : t-CO2/百万円)	排出量
農業	6.59	181,481
製紙・林業	3.64	156,009
飲料・食品	4.38	562,089
金属・鉱業	10.89	1,774,763
化学	4.89	573,309
石油・ガス	6.31	59,741
建築資材・資本財	5.59	595,618
自動車	3.47	41,791
電力	26.44	629,319
不動産管理・開発	0.67	495,774
陸運	3.71	559,663
海運	13.42	195,953
空運	7.57	25,611
その他	2.54	7,144,050
合計		12,995,173

※本集計対象の融資額は、一般事業法人・個人事業主向け融資額（公共・私募ファンド等を除く）の94.0%に相当。

**株式会社 千葉興業銀行****The Chiba Kogyo Bank, Ltd.****● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing**

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	企業融資 Business Loans
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえた 19 セクター 19 sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位 Financed Emissions, Economic Emissions Intensity

**● 開示媒体 Disclosure Media**

- [統合報告書 2024](#), p52 [日本語版]  
[Annual Report 2024](#), p52 [English ver.]
- [有価証券報告書（2024/3 月期）](#), p19 [日本語版のみ]  
 Securities Report (2024/3), p19 [in Japanese only]

## ● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emissions 計測結果 (統合報告書 2024, p52) (有価証券報告書 2024/3 月期, p19)  
 Financed Emissions measurement results (Annual report 2024, p52) (Securities Report 2024/3, p19  
 [in Japanese only])

	エネルギー			運輸						素材・建築物				農業、食料、林産物			その他	合計		
	電力	石炭	石油・ガス	航空貨物輸送	航空旅客輸送	海運	鉄道輸送	トラックサービス	自動車、部品	金属、鉱業	化学品	建材	資本財(建材等)	不動産管理、開発	飲料	農業	包装食品・紙、林産物			
Financed Emissions (Mt-CO <sub>2</sub> )																				
Scope1,2	0.03	—	0.08	0.31	—	0.00	0.01	0.02	0.00	0.29	0.06	0.02	0.02	0.05	—	0.04	0.06	0.01	0.18	1.19
Scope3	0.02	—	0.30	0.08	—	0.00	0.01	0.01	0.02	0.38	0.09	0.06	0.31	0.62	—	0.02	0.26	0.01	0.65	2.85
データクオリティスコア（※）																				
Scope1,2	3.31	—	1.74	3.64	—	4.00	2.05	4.00	2.25	3.39	3.14	3.91	3.85	3.72	—	4.00	3.78	3.36	3.73	3.65
Scope3	3.57	—	2.88	3.67	—	4.00	2.99	4.00	3.08	3.40	3.47	3.91	3.85	3.73	—	4.00	3.78	3.36	3.84	3.73
算定対象貸出残高（億円）																				
Scope1,2,3	89	—	136	334	—	3	237	56	43	441	189	106	400	5,545	—	39	1,108	42	4,077	12,847
件数																				
Scope1,2,3	35	0	14	400	0	4	17	95	18	208	40	102	837	2,707	0	48	1,090	47	2,915	8,577
算定カバー率（各セクターのGHG排出量算定対象貸出残高/各セクターの貸出残高）																				
Scope1,2,3	100.0%	—	100.0%	100.0%	—	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%	98.6%	—	98.6%	99.9%	100.0%	99.0%	99.0%

※2023年12月時点における国内法人向け融資が対象であり、TCFD提言における開示推奨セクター等を参考に分類しております。財務データ不足先は算定不可としております。

※PCAFスタンダードに基づく算定を実施し、企業開示データ等を活用しております。データが得られない場合は、PCAFデータベースから引用した排出係数等を用いて推計しております。なお、PCAFデータベースにはScope3下流の排出係数が含まれておりません。

※Financed Emissions=帰属係数×投融資先のGHG排出量（帰属係数…投融資額÷資金調達総額（上場企業は現金を含む企業価値 (EVIC)、非上場企業は各取引先の負債+資本))

お客様のGHG排出量の開示拡大やPCAF算定基準や業種分類の変更、算定対象の拡大等により、今後算定結果は大きく変更する可能性があります。引き続き算定方法の精緻化へ取り組んでまいります。

## 農林中央金庫

### The Norinchukin Bank

#### ● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券, 企業融資, 非上場株式, PE, プロジェクトファイナンス Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans, Unlisted Equity, Private Equity, Project Finance
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	事業法人向けの貸出金・社債・株式 (ファンド投融資案件を含む)、プロジェクトファイナンス (発電事業向け) Loans for Business Corporation, Bonds and Stocks (including fund investment), Project Financing (for power generation)
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位 Financed Emissions, Economic Emissions Intensity

#### ● 開示媒体 Disclosure Media

- [Climate and Nature Report 2024](#), p77-79 [日本語版]  
[Climate and Nature Report 2024](#), p77-79 [English ver.]

#### ● 開示例 Disclosures Examples

- 投融資先の GHG 排出量の算定 (Climate and Nature Report 2024, p77-79)
- Calculating Financed Emissions (Climate and Nature Report 2024, p77-79)

#### 算定手法

GHG 排出量の計測にあたっては、PCAF が提唱する計測手法を参照しました。当金庫は 2022 年 3 月に PCAF に加盟し、PCAF の保有する知見やデータベースを活用した推計等、投融資ポートフォリオの GHG 排出量の計測・開示にかかる取組みの高度化に取り組んできました。

対象アセット	事業法人向けの貸出金・社債・株式(ファンド投融資案件 <sup>※1</sup> を含む)、プロジェクトファイナンス(発電事業、石油・ガス事業向け)を対象 ※ 1 プライベート・エクイティ(以下、PE) ファンドにおけるバーゼル規制開通比率のリスク・アセット算定時の非ルックスルーライズも計測対象としています。
算定式	<p>[ 農林中央金庫の投融資先 GHG 排出総量 ]</p> <p>【貸出金・社債・株式】</p> $= \sum \left( \frac{\text{農林中央金庫の各社への投融資金額}}{\text{各社の株主資本 + 負債}} \times \text{各社のGHG排出総量}^{\sup{※2}} \right)$ <p>※ 2 Scope1・2 を対象としています。</p> <p>【プロジェクトファイナンス】</p> $= \sum \left( \frac{\text{農林中央金庫の各PJへの融資金額}}{\text{各PJの株主資本 + 有利子負債}} \times \text{各PJのGHG排出総量}^{\sup{※3}} \right)$ <p>※ 3 発電事業向けは Scope1、石油・ガス事業向けは Scope3 を対象としています。</p>
対象年	2021年度 農林中央金庫の投融資金額:2022年3月時点の残高 財務データ・排出量データ:2022年3月末までの期間で取得可能な過去3か年の最新データ
排出量 データの 出所	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 貸出金・社債・株式 投融資先企業の開示・推計データは、外部情報ベンダーのTrucostを活用 上記が得られない場合、PCAFデータベースの原単位(地域・セクター別)データを用いて推計</li> <li>● プロジェクトファイナンス(発電事業向け) 「PJの年間想定発電量<sup>※4</sup> ×EIB(歐州投資銀行)が公表する排出係数<sup>※5</sup>」を用いて推計 ※ 4 発電容量 ×24h ×365d ×Capacity Factor (IEA 公表値) にて算出しています。 ※ 5 再生可能エネルギー案件は排出係数をゼロとしています。</li> <li>● プロジェクトファイナンス(石油・ガス事業向け) 「PJの年間燃料使用量 ×単位発熱量 ×排出係数 ×44/12」<sup>※6</sup>を用いて推計 ※ 6 環境省「温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度 エネルギー起源 CO<sub>2</sub> の算定式」を参照しています。</li> </ul>

## 結果

上記に示したアセットを対象とした GHG 排出量を計測した結果 33.0 百万 tCO<sub>2</sub>e となり、TCFD 提言における開示推奨セクターに基づく内訳は以下の通りとなりました。

セクター	GHG 排出量 (百万 t CO <sub>2</sub> e)	経済的原単位 (t CO <sub>2</sub> e/億円)	計測可能 エクspoージャー(兆円)	計測不可能 エクspoージャー(兆円)
電力	6.4	488	1.3	0.06
石油・ガス	2.3	527	0.4	0.03
石炭	0.0	310	0.0	0.00
エネルギー 小計	8.8	497	1.8	0.09
航空貨物	0.1	181	0.1	0.00
旅客航空	0.3	381	0.1	0.00
海運	0.6	369	0.2	0.00
鉄道	0.2	34	0.5	0.00
トラックサービス	0.2	221	0.1	0.00
自動車・コンポーネント	0.3	26	1.0	0.01
運輸 小計	1.6	84	1.9	0.02
金属・鉱業	4.8	1,405	0.3	0.00
化学	2.5	226	1.1	0.04
建設	0.3	554	0.1	0.00
資本財	1.5	56	2.6	0.08
不動産	0.1	6	0.8	0.01
資材・建物 小計	9.1	185	4.9	0.14
飲料	0.1	18	0.6	0.00
農業	0.5	748	0.1	0.00
包装食品・肉	8.2	989	0.8	0.01
紙・林産品	1.1	480	0.2	0.00
農業・食料・林産物 小計	9.9	575	1.7	0.02
上記セクター 合計	29.4	286	10.3	0.27
全セクター向け 総計	33.0	150	21.9	1.97

## 株式会社 八十二銀行

The Hachijuni bank, Inc.



### ● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	企業融資 Business Loans
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえた 19 セクター 19 sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions Financed Emissions

### ● 開示媒体 Disclosure Media

- [統合報告書 2024](#), p55-56 [日本語版]  
[Annual Report 2024](#), p55-56 [English ver.]
- [有価証券報告書](#) (2024/3月期), p15 [日本語版のみ]  
Securities Report (2024/3), p15 [in Japanese only]

### ● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emissions 計測の概要 (統合報告書 2024, p56)  
Overview of Financed Emissions measurement (Annual Report 2024, p56)

#### 【排出量の算定方法】

トップダウン分析=セクターの平均的な排出係数を利用して算定  
ボトムアップ分析=各社の開示情報から得られた排出量を反映して算定

#### 【時点】

融資残高:2024年3月末

融資先売上高等財務指標:算定を行った2024年3月末時点で当行の保有する各融資先の最新決算情報

➤ Financed Emissions 計測結果 (統合報告書 2024, p55)

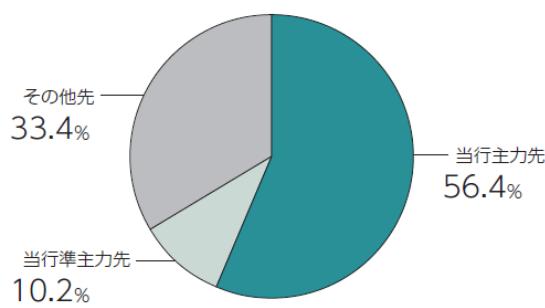
Financed Emissions measurement results (Annual Report 2024, p55)

**当行融資先の業種別排出量(2023年度)**

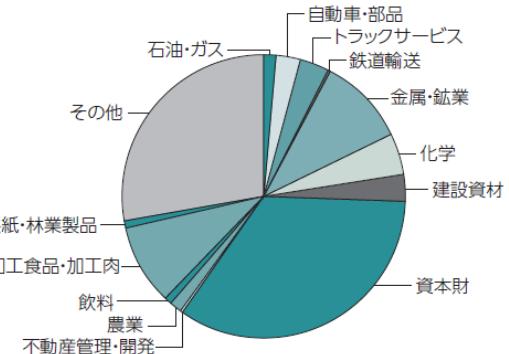
業種	排出量 (単位:t-CO <sub>2</sub> )	計測カバー率※
エネルギー	石油・ガス	210,335
	石炭	—
	電力ユーティリティ	106,617
運輸	自動車・部品	239,436
	トラックサービス	192,548
	鉄道輸送	56,401
	海上輸送	63,209
	旅客空輸	8,551
	航空貨物	—
素材・建築物	金属・鉱業	970,109
	化学	404,429
	建設資材	232,252
	資本財	2,027,015
	不動産管理・開発	59,023
農業・食料・林産物	農業	89,600
	飲料	39,225
	加工食品・加工肉	620,531
	製紙・林業製品	156,342
その他	1,957,910	99.0%
<b>合 計</b>	<b>7,433,531</b>	<b>99.2%</b>

※各セクターの融資額合計を分母とし、ファイナンス・エミッションを計測できた融資額合計を分子として計算した割合

当行主力先、準主力先、その他先別排出量の割合



当行主力先、準主力先排出量における業種別の内訳



**データクオリティスコア**

2023年3月に当行が加盟したPCAFでは、算定排出量の品質を評価するためのデータクオリティスコアを下表のとおり定めています。2023年度のデータクオリティスコアの加重平均値は約2.8であり、2022年度の約3.3と比較しデータの信頼性が大幅に高まりました。今後もスコア改善に取り組んでいきます。



## 株式会社 みずほフィナンシャルグループ<sup>®</sup>

Mizuho Financial Group, Inc.

### ● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	企業融資、プロジェクトファイナンス、上場株式・債券、非上場株式・債券、住宅ローン、削減貢献量、公募債券・株式の引受案件 Business Loans, Project Finance, Listed Equity and Corporate Bonds, Unlisted Equity and Corporate Bonds, Residential Mortgages, Avoided Emissions, Publicly Offered Bond and Equity Underwriting Deals
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえた 19 セクター、およびその他セクター 19 sectors based on TCFD disclosure recommendations and other sectors
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 物理的排出原単位(目標設定セクターのみ), 削減貢献量(発電プロジェクトファイナンスのみ), Facilitated Emissions Financed Emissions, Physical Emissions Intensity (for target setting sectors), Avoided Emissions (for power generation project finance), Facilitated Emissions

### ● 開示媒体 Disclosure Media

- [気候・自然関連レポート 2024](#), p18-19, 79-82, 91 [日本語版]  
[Climate & Nature-related Report 2024](#), p18-19, 79-82, 91 [English ver.]
- [有価証券報告書](#) (2024/3 月期) , p32 [日本語版のみ]  
 Securities Report (2024/3), p32 [in Japanese only]
- [当社ウェブサイト](#) (発電セクターポートフォリオ(プロジェクトファイナンス)における削減貢献量) [日本語版]  
[Corporate website](#) (Avoided Emissions of power generation sector portfolio (project finance) [English ver.]

### ● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emissions 計測の概要 (気候・自然関連レポート 2024, p79)  
 Overview of Financed Emissions measurement (Climate & Nature-related report 2024, p79)

① Financed Emissions (投融資を通じた排出) の計測	
a. 計測の概要	
対象アセット	①貸出(コーポレートファイナンス・プロジェクトファイナンス) <sup>28</sup> 、②自己勘定投資(社債・株式) <sup>29</sup> 、③住宅ローン <sup>30</sup>
対象セクター	TCFD 提言における開示推奨項目等に基づいた 19 セクター、および その他セクター ※セクター別のリスク・機会の定性評価(p.49)、および セクター別エクスポートージャー(p.69) におけるセクター分類と共通
基本となる計算式	<p>Financed Emissions = <math>\sum \text{①Attribution factor} \times \text{②Company emissions}</math>  <math>\text{Attribution factor} = \frac{\text{取引先への(みずほ)の貸出残高/投資残高}}{\text{取引先の企業価値 (純資産 + 有利子負債 / 上場企業は EVIC)}}</math></p> <p>② Company emissions = 取引先の Scope1,2,3 開示値を使用。得られない場合は推計値を使用 ※住宅ローンは①対象物件への貸出残高／ローン実行時の物件評価額、②物件の排出量(推計値)で計算</p>

- Financed Emissions 計測結果 (気候・自然関連レポート 2024, p80)  
 Financed Emissions measurement results (Climate & Nature-related report 2024, p80)

	【貸出】Financed Emissions						【投資】Financed Emissions			Data Quality Score		社数/ PJ数 <sup>*1</sup>	計測 カバー 率 <sup>*2</sup>	
	FY2020		FY2021		FY2022		FY2022			Scope 1,2	Scope 3			
	Scope 1,2 (MtCO <sub>2</sub> e)	Scope 3 (MtCO <sub>2</sub> e)	Scope 1,2 (MtCO <sub>2</sub> e)	Scope 3 (MtCO <sub>2</sub> e)	貸出 残高 (Bn \$)	Scope 1,2 (MtCO <sub>2</sub> e)	Scope 3 (MtCO <sub>2</sub> e)	投資 残高 (Bn \$)	Scope 1,2 (MtCO <sub>2</sub> e)	Scope 3 (MtCO <sub>2</sub> e)	Scope 1,2	Scope 3		
電力ユーティリティ <sup>*3</sup>	51.6	26.5	46.6	20.8	41.3	45.6	20.1	1.0	0.8	0.7	2.2	2.6	516	98%
石油・ガス <sup>*3</sup>	44.1	76.6	13.9	76.4	23.2	13.0	56.6	0.3	0.2	0.8	2.9	3.1	253	82%
鉄鋼 <sup>*3</sup>	23.4	13.9	21.1	13.9	11.3	15.3	8.5	0.8	1.0	0.5	2.3	2.5	225	100%
資本財	2.4	60.9	2.4	102.8	37.0	1.7	96.1	4.8	0.2	5.6	2.3	2.8	2,365	98%
化学品	8.6	32.0	8.0	20.8	27.0	8.0	23.5	1.7	0.5	1.8	2.2	2.8	995	97%
自動車 <sup>*3*4</sup>	1.9	61.7	2.1	37.0	36.6	2.2	78.0	1.8	0.3	3.1	2.1	2.6	1,218	98%
石炭 <sup>*3</sup>	1.1	1.3	0.2	1.4	0.2	0.2	0.6	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3	8	100%
金属・鉱業	2.1	12.1	2.1	12.4	9.2	1.5	10.2	0.4	0.0	0.2	2.5	2.9	726	97%
海運 <sup>*3</sup>	5.7	4.1	1.8	9.4	5.6	3.7	3.7	0.4	0.3	0.2	3.5	3.6	187	74%
食品・肉	3.8	6.4	2.3	4.0	10.2	3.2	9.3	1.5	0.2	2.1	3.0	3.3	789	98%
セメント	3.3	2.2	3.0	0.4	1.4	3.0	0.7	0.1	0.2	0.0	2.2	2.7	73	82%
紙・林産物	2.2	2.2	2.2	2.6	4.1	2.2	2.2	0.2	0.1	0.1	2.5	3.2	246	100%
建材	2.0	1.7	1.2	1.3	2.1	1.4	1.2	0.1	0.1	0.1	2.2	2.8	103	96%
航空	1.2	1.3	1.2	0.8	2.7	1.1	0.4	0.0	0.0	0.0	1.7	2.2	29	88%
不動産 <sup>*3</sup>	0.2	0.9	0.4	2.4	69.9	0.4	2.8	2.7	0.0	0.1	2.9	3.1	3,183	92%
19セクター合計	154.9	306.7	109.5	308.6	298.1	103.6	315.9	19.0	3.9	15.5	2.5	2.9	11,151	94%
その他 <sup>*5</sup>	-	-	7.0	47.1	160.8	6.9	66.2	26.2	0.4	2.5	2.7	3.1	10,314	79%
総計	-	-	116.5	355.8	458.9	110.4	382.0	45.2	4.3	18.0	2.6	2.9	21,465	88%
住宅ローン New	-	-	-	-	46.8	0.4	-	-	-	-	4.0	-	319,641	82%

- Facilitated Emissions 計測結果 (気候・自然関連レポート 2024, p81)  
 Facilitated Emissions measurement results (Climate & Nature-related report 2024, p81)

	Facilitated Emissions (MtCO <sub>2</sub> e)		Data Quality Score <sup>33</sup>	
	Scope 1,2	Scope 3	Scope 1,2	Scope 3
電力ユーティリティ	3.2	1.6	2.0	3.1
石油・ガス	0.2	1.1	2.8	4.5
石炭	対象案件なし		対象案件なし	

- 主要な指標・目標 (有価証券報告書 (2024/3月期) , p32)  
 Key metrics/targets (Securities Report (2024/3), p32, Japanese Only)

指標	目標	直近実績
Scope3(投融資を通じた排出)	2050年ネットゼロ	(セクター別に実績を開示)
－ 電力セクター	2030年度 138~232kgCO <sub>2</sub> e/MWh	2022年度 368kgCO <sub>2</sub> e/MWh
－ 石油・ガスセクター	2030年度 (Scope1,2) 4.2gCO <sub>2</sub> e/MJ (Scope3) 2019年度比△12~△29%	2022年度 (Scope1,2) 5.6gCO <sub>2</sub> e/MJ (Scope3) 34.8tCO <sub>2</sub> e (2019年度比△43%)
－ 石炭探掘(一般炭)セクター	絶対排出量 2030年度 OECD諸国ゼロ、 2040年度 非OECD諸国ゼロ	2022年度 0.6MtCO <sub>2</sub> e
－ 自動車セクター	2030年度 (Scope1,2) 2021年度比△38% (Scope3) 2021年度比△31~△43%	2022年度 (Scope1,2) 831ktCO <sub>2</sub> e (2021年度比△11%) (Scope3) 184gCO <sub>2</sub> e/vkm (2021年度比△7%)
－ 海運セクター	2030年度 ポートフォリオ気候変動整合度≤0%	2022年度 -1.55%
－ 鉄鋼セクター	2030年度 2021年度比△17~△23%	2022年度 14MtCO <sub>2</sub> e (2021年度比△18%)

- 発電セクターポートフォリオ(プロジェクトファイナンス)における削減貢献量 (当社ウェブサイト)  
 Avoided Emissions of power generation sector portfolio (project finance) (Corporate website)

発電セクターのCO <sub>2</sub> 削減貢献量	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
発電セクターのCO <sub>2</sub> 削減貢献量	キロト ンCO <sub>2</sub>	8,901	8,627	8,765	10,308	10,502
発電セクターのCO <sub>2</sub> 削減貢献量	キロト ンCO <sub>2</sub>	4,349	4,688	4,871	6,390	6,942



## 三井住友トラストグループ株式会社

## Sumitomo Mitsui Trust Group, Inc.

### ● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券, 企業融資, プロジェクトファイナンス, 商業用不動産, 住宅ローン, ソブリン債 Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans, Project Finance, Commercial Real Estate, Mortgages, Sovereign Debt
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	電力、石油・ガス、不動産、海運、鉄鋼、自動車セクター Power Generation, Oil & Gas, Real Estate, Shipping, Iron & Steel, Automotive sector
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位, 物理的排出原単位 Financed Emissions, Economic Emissions Intensity, Physical Emissions Intensity

### ● 開示媒体 Disclosure Media

- [気候変動レポート \(TCFD\) 2024 度版, p53 \[日本語版のみ\]](#)  
Climate Change Report (2024), p53 [in Japanese only]

### ● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emissions 計測の概要 (気候変動レポート (TCFD) 2024 度版, p59)  
Overview of Financed Emissions measurement (Climate Change Report (TCFD) 2024 Edition, p59)

#### Appendix.

##### 投融資ポートフォリオのGHG排出量計測について

##### <ファイナンスド・エミッション計測の基本方針>

ファイナンスド・エミッションについては、継続的に計測し、本レポートなどを通じて定期的に開示していく方針です。ファイナンスド・エミッションの計測に際しては、PCAFが2022年に公表したPCAF Standard 2nd Editionなど、GHG排出量計測に関し、国際的に広く採用される基準に準拠して計測を行います。

PCAF Standardではデータ品質スコアが定められており、投融資先の活動によるGHG排出量を正確に把握するためにデータ品質スコアの高い計測方法を採用する必要があります。このためには、投融資先のGHG排出量に係る開示情報の収集や投融資先のさまざまな事業活動に関するデータの収集が必要となるため、これらのデータ収集の高度化を図り、データ品質スコアの高い計測を行います。

##### <ファイナンスド・エミッション計測アプローチ>

##### (1)計測の基本条件の検討

対象アセットや対象セクター等の計測の基本方針は、下記の通りです。

##### ファイナンスド・エミッション計測アプローチの概要

条件項目	条件内容
エクスポージャー	貸出し、支払承認、社債、政策保有株式
アセット	国内商業法人向け投融資、海外事業法人向け投融資、プロジェクトファイナンス、船舶ファイナンス、不動産ノンリースローン、住宅ローン、ソブリン
セクター	NZBAが求める排出量開示対象セクターおよびTCFD提言における開示推奨項目等に基づいた炭素関連資産21セクター、非炭素関連資産、住宅ローン、ソブリンに分類
セクター判定基準	原則、連結ベースにてセクターを判定。ただし、親会社の財務データが取得できない場合には、単体ベースでセクターを判定
基本となる計算式	ファイナンスド・エミッション(Financed Emissions)=アトリビューション・ファクター(Attribution Factor)×投融資先の排出量(Company Emissions)
基準日	投融資残高:2023年3月末時点
排出量データの出所	投融資先のGHG排出量データについては、外部ベンダー情報(Bloomberg)、各社HP等での開示情報およびTSMTBが直接入手したGHG排出量の開示データ等から取得 上記が得られない場合は、PCAF Standardに則り、発電量、石油・ガス生産量、不動産および住宅の床面積、それ以外については売上高に、それぞれの単位あたりの排出係数を乗じて推計

##### セクター分類

	対象セクター
電力	トランクサービス
石油・ガス	自動車・コンボーネント
石炭	金属・鉱業(鉄鋼・アルミニウム)
航空貨物	アリミニ
旅客航空	鉄鋼
海運	建材(セメント除く)
鉄道	農業
	包装食品・肉
	紙・林産物

➤ Financed Emissions 計測結果 (気候変動レポート (TCFD) 2024 度版, p55)

Financed Emissions measurement results (Climate Change Report (TCFD) 2024 Edition, p55)

**投融資ポートフォリオのGHG排出量**

**投融資ポートフォリオのGHG排出量**

TCFD提言で推奨されているPCAF Standard<sup>#1#2</sup>に基づき、2024年3月末基準のファイナンス・エミッションの計測を下表の方針に従い実施しました。

条件項目	条件内容
エクスポート	貿出、支払承認、社債、政策保有株式(算定期間: SMTB, 泰国SMTB)
アセット	国内・海外事業法人向け投融資、プロジェクトファイナンス、船舶ファイナンス、不動産ノンリースローン、住宅ローン・ソブリン
セクター	NZBAが求める排出量開示対象セクターおよびTCFD提言における開示推奨項目等に基づいた炭素関連資産 21セクター、非炭素関連資産、住宅ローン・ソブリンに分類 <sup>#3</sup>
基準日	投融資残高: 2024年3月末時点 投融資先法人上場等開示データ: 原則、2024年3月末までの期間におけるSMTBの保有する各投融資先の最新決算期間

<計測に関する前提および留意事項等>

- ・投融資先の開示状況に関しては、開示情報が入手できない先、開示領域が一部に留まる先、計測手法の高度化途上の先など、現時点では、さまざまな状況にあると認識しています。このため、開示の高度化が進むことで、排出量の値は今後大きく変化する可能性があります。
- ・投融資先の開示情報が入手できない場合においては、PCAF Standardに基づき、PCAF、IEA等にて提供される排出係数を基に推計しています。
- ・採用する排出係数については、事業特性に照らし、最も相応しい方法による計測を実現するため、変更する可能性があります。そのような場合は、変更点を明示の上、計測結果を掲載する方針です。
- ・現状においては、投融資先の開示情報の進展、推計に利用する排出係数の変更、計測方法の変更等により、ファイナンス・エミッションの計測結果が大きく増減するため、過年度比較には留意が必要となります。

<計測結果>

計測の結果、ファイナンス・エミッションScope1,2,3の合計値は、162.0百万t-CO<sub>2</sub>e、金額ベースでのカバー率<sup>#4</sup>は94%となりました。

セクター	2024年3月			2023年3月			
	FE <sup>#5</sup> Scope1,2 (百万t-CO <sub>2</sub> e)	FE Scope3 (百万t-CO <sub>2</sub> e)	EXP (億円)	スコア Scope1,2	スコア Scope3	FE Scope1,2 (百万t-CO <sub>2</sub> e) (百万t-CO <sub>2</sub> e)	
電力	14.1	6.5	2.4	2.6	1.5	12.7	6.7
石油・ガス	9.6	26.7	0.8	2.3	2.2	8.8	27.0
石炭	0.1	0.1	0.0	4.0	4.0	0.1	0.1
航空貨物	0.1	0.1	0.0	2.6	2.7	0.1	0.1
旅客航空	0.2	0.1	0.1	2.0	2.0	0.2	0.1
海運	4.0	1.7	1.3	1.4	1.4	4.5	1.9
鉄道	0.4	0.7	0.9	2.2	2.5	0.4	0.7
トラックサービス	0.3	0.2	0.1	3.5	4.0	0.3	0.2
自動車・コンボーネント	0.3	13.3	1.1	1.5	1.6	0.4	14.1
金属・鉱業 (鉄鋼・アルミニウム除く)	1.0	0.7	0.1	3.1	3.2	1.2	0.7
アルミニウム	0.1	0.5	0.1	1.1	1.1	0.1	0.6
鉄鋼	3.1	1.9	0.3	1.3	1.4	3.4	1.9
建材(セメント除く)	0.0	0.1	0.0	4.0	4.0	0.0	0.1
化学	1.7	3.4	0.6	1.8	1.8	2.0	3.3
セメント	1.0	0.1	0.0	1.7	1.8	0.9	0.1
資本財	1.5	40.0	3.0	2.0	2.1	1.6	60.0
不動産	0.2	0.8	3.5	2.7	1.7	0.2	0.9
飲料	0.1	0.3	0.1	3.1	3.0	0.1	0.4
農業	0.9	0.4	0.0	4.0	4.0	0.5	0.2
包装食品・肉	1.0	1.6	0.2	2.4	2.6	1.4	2.3
紙・林産物	0.4	0.4	0.1	1.9	2.0	0.5	0.5
住宅ローン	1.4	—	10.2	4.0	—	1.4	—
ソブリン	8.2	—	6.0	1.1	—	5.4	—
非炭素関連セクター	2.2	10.7	6.3	2.1	2.3	2.1	10.3
総計	51.8	110.2	37.4	—	—	48.3	132.3

#1 PCAF: Partnership for Carbon Accounting Financials. 取組系金融機関を中心に2015年に設立された国際的インシアチティブ。金融機関に関するGHG排出量開示手順の開発やデータ整備支援を行っている。

#2 PCAF Standard: The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry. PCAF(2020年)に公表した。最新版はScope1からScope3まで15の排出量計測に関する基準。2022年に2nd Editionが公表されている。

#3 GICSコード(世界産業分類基準)に基づき分類を実施。外部ベンダーからのGICSコードが特定できない投融資先には、社内で管理している「日本標準産業分類」を参考にSMTBにて特定。

#4 カバー率:今回対象としたセクターの投融資額合計を分子とし、PCAFスコア1以上のファイナンス・エミッションの計測が実施できた投融資額合計を分子として計算

#5 ファイナンス・エミッション(SF)の計測方法。PCAFデータ品質スコアについてはAppendixをご参照ください。

➤ 主要な指標・目標 (気候変動レポート (TCFD) 2024 度版, p53)

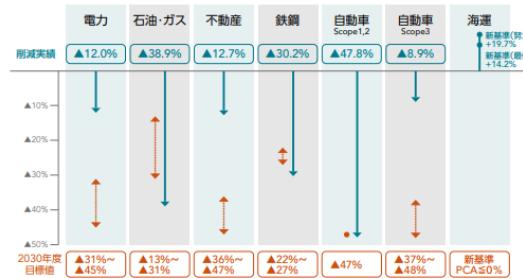
Key metrics/targets (Climate Change Report (TCFD) 2024 Edition, p53)

**主な指標と目標・実績一覧**

当グループでは、気候変動による戦略とリスク管理の基本の方針に基づき、管理する具体的な指標と目標を設定し、グループにおける気候変動対応の状況をモニタリングしています。本レポート発行時点における主要な指標と目標・実績は下表の通りです(セクター実績は第2章(P15-26)をご参照ください)。



**投融資ポートフォリオGHG排出量削減実績(2023年度)**



投融資 ポート フォリ オの GHG 排 出 量	2030年度目標		実績(2023年度)
	自社GHG Scope1 排出量	nettzero	
三井住友トラスト・アセット マネジメント	運用資産の50%を 対象に <sup>#1</sup> 排出原単位を <b>2019年比半減</b>	▲21.1% (2021年6月対比) (2024年3月基準)	4,472t-CO <sub>2</sub> e 4,368t-CO <sub>2</sub> e
日興アセットマネジメント	運用資産の43%を 対象に <sup>#1</sup> 排出原単位を <b>2019年比半減</b>	▲23.0% (2019年12月対比) (2023年12月基準)	—
電力セクター (排出原単位)	138~173g-CO <sub>2</sub> e/kWh	▲38.9%	219g-CO <sub>2</sub> e/kWh
石油・ガスセクター (排出削減率)	▲13~▲31% (2021年3月対比)	▲30.2%	—
不動産セクター (排出原単位)	34~41kg-CO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup>	▲47.8%	58kg-CO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup>
海運セクター (Portfolio Climate Alignment)	0%以下	—	新基準(労力)+19.7% 新基準(最低)+14.2%
鉄鋼セクター (排出削減率)	▲22~▲27% (2020年3月対比)	▲47.8%	—
自動車 セクター (製品利用) Scope3 排出原単位	▲47% (2020年3月対比)	106~128g-CO <sub>2</sub> e/vkm	184g-CO <sub>2</sub> e/vkm
サステナブルファイナンス	累計取組金額15兆円 (2021年度~)	—	約3.8兆円
石炭火力発電向け貸出残高	ゼロ (2040年度)	—	約1,440億円
炭素関連資産エクスポージャー	—	—	17.0兆円

\*1 2021年6月末時点の運用資産85兆円の50%である約43兆円を対象 \*2 2021年12月末時点の運用資産31兆円の43%である約13兆円を対象

【銀行(Commercial bank)/証券(Investment bank)

**株式会社 三井住友フィナンシャルグループ<sup>®</sup>**  
**Sumitomo Mitsui Financial Group, Inc**



● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	(1)企業融資, プロジェクトファイナンス (2)引受業務 (1)Business Loans, Project Finance (2)Facilitated Emissions
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	(1)TCFD 開示推奨項目を踏まえた 21 セクター/企業融資, プロジェクトファイナンス(2)電力・石油ガスセクター/債券・株式 (1)21 sectors based on TCFD disclosure recommendations/ Business Loans, Project Finance (2)Power, Oil and Gas sector / Bond and Equity
計測指標 Measured metrics	(1)Financed Emissions (2)Facilitated Emissions

● 開示媒体 Disclosure Media

- [サステナビリティレポート 2024, p119-120, p130\[日本語版\]](#)  
[Sustainability Report 2024, p119-120, P130 \[English ver.\]](#)

## ● 開示例 Disclosures Examples

### ● Financed Emissions の算定結果 (サステナビリティレポート 2024, p120)

Calculation results of Facilitated Emissions (Sustainability report 2024, p120)

Scope3カテゴリー15 (FE) の算定結果											
2022年度実績*1			2023年度実績								
セクター	貸出金残高 (億円)	ポートフォリオGHG排出量 (Mt-CO2e)*2	PCAFC スコア	計測 カバー率 (%)	セクター	貸出金残高 (億円)	ポートフォリオGHG排出量 (Mt-CO2e)*2	PCAFC スコア	計測 カバー率 (%)		
電力	6.1	182.3	63.3	4.4	100%	電力	6.4	174.0	62.8	4.5	100%
石油ガス	4.3	343.1	49.1	4.5	100%	石油ガス	4.0	313.6	48.7	4.5	100%
石炭	0.1	0.3	0.4	4.1	100%	石炭	0.0	0.1	0.2	4.1	100%
エネルギー（電力含む）小計	10.4	525.8	112.9	4.4	100%	エネルギー（電力含む）小計	10.5	487.7	111.7	4.5	100%
航空貨物	0.1	0.3	0.1	4.6	100%	航空貨物	0.0	0.1	0.0	4.5	100%
旅客航空	1.2	4.3	2.2	4.6	100%	旅客航空	1.0	3.8	2.0	4.6	100%
海運	1.6	5.8	5.9	4.6	100%	海運	1.5	5.4	5.5	4.6	100%
鉄道	0.9	0.9	0.8	4.2	100%	鉄道	0.9	0.9	0.8	4.1	100%
トラックサービス	0.7	2.4	1.8	4.0	100%	トラックサービス	0.7	2.5	1.8	4.0	100%
自動車・コンポーネント	2.0	0.9	10.7	4.0	100%	自動車・コンポーネント	2.0	0.9	11.0	4.0	100%
運輸 小計	6.5	14.6	21.5	4.3	100%	運輸 小計	6.1	13.6	21.1	4.3	100%
金属・鉱業	0.8	5.6	5.4	4.1	100%	金属・鉱業	0.7	4.3	4.0	4.2	100%
アルミニウム	0.1	0.6	0.9	4.1	100%	アルミニウム	0.1	0.5	0.6	4.2	100%
化学	2.2	165.5	18.8	4.0	100%	化学	2.5	161.1	18.8	4.1	100%
建材	0.6	0.3	4.3	4.1	100%	建材	0.6	0.3	4.1	4.0	100%
セメント	0.1	0.0	0.5	4.0	100%	セメント	0.1	0.0	0.5	4.0	100%
資本財	3.9	2.3	23.3	4.1	100%	資本財	4.7	2.5	25.3	4.2	100%
不動産	12.3	0.5	2.5	4.4	100%	不動産	14.0	0.6	2.8	4.4	100%
鉄鋼	1.6	10.4	20.8	4.1	100%	鉄鋼	1.6	9.1	18.2	4.1	100%
素材・建物 小計	21.4	185.2	76.5	4.3	100%	素材・建物 小計	24.1	178.4	74.4	4.3	100%
飲料	0.3	0.2	1.0	4.1	100%	飲料	0.4	0.3	1.0	4.2	100%
農業	0.4	2.9	1.6	4.1	100%	農業	0.4	3.2	1.6	4.1	100%
包装食品・肉	0.8	11.8	4.2	4.1	100%	包装食品・肉	0.9	13.6	6.7	4.1	100%
紙・林産物	0.5	0.7	2.1	4.2	100%	紙・林産物	0.5	0.7	1.9	4.2	100%
農業・食料・林産物 小計	2.0	15.7	8.8	4.2	100%	農業・食料・林産物 小計	2.1	17.7	11.3	4.2	100%
上記セクター合計	40.4	741.3	219.6	4.3	100%	上記セクター合計	42.9	697.4	218.5	4.3	100%

\*1 算定期間化に伴い、昨年度公表値から修正  
\*2 セクター間の比較を行うため、統一的な手法で実施した結果。PCAFCデータベースに基づく推計値を用いた試算値であり、実際のGHG排出量と乖離があることを認識しております。

### ➤ Facilitated Emissions の算定結果 (サステナビリティレポート 2024, p130)

Calculation results of Facilitated Emissions (Sustainability report 2024, p130)

引受業務に関するGHG排出量算定の手法																																											
証券業務の中核である債券や株式の引受業務に關し、電力セクターおよび石油ガスセクターのGHG排出量を算定しています。PCAFCガイドライン確定版を踏まえ、算定方法を高度化しており、セクター拡大、目標設定については、NZBAガイドラインや国際的な動向等も踏まえ、検討を進めていきます。																																											
引受業務に係るGHG排出量算定の概要																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>カテゴリー</th> <th>電力セクター</th> <th>石油ガスセクター</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">引受業務に係るGHG排出量の算定アプローチ</td></tr> <tr> <td>対象業務</td><td colspan="3">SMBC日興証券および主要現地法人等における債券・株式の引受業務</td></tr> <tr> <td>算定対象</td><td>セクター</td><td>電力セクター（GICS）に該当かつ発電事業を有する発行体企業</td><td>石油ガスセクター（GICS）に該当かつ上流生産事業を有する発行体企業</td></tr> <tr> <td>Scope</td><td>Scope1</td><td>Scope1+2<sup>3</sup></td><td>Scope3(カテゴリー-11)</td></tr> <tr> <td>KPI</td><td colspan="3">絶対量(Mt-CO2e)</td></tr> <tr> <td>オフセット</td><td colspan="3">現時点では勘案しない</td></tr> <tr> <td>データ収集</td><td colspan="3" rowspan="2">各社開示情報 / データプロバイダ</td></tr> <tr> <td colspan="4">引受業務に係るGHG削減目標</td></tr> <tr> <td>削減目標</td><td colspan="3" rowspan="5">NZBAガイドラインの内容および国際的な動向等を踏まえ、目標設定について検討中</td></tr> </tbody> </table>				カテゴリー	電力セクター	石油ガスセクター		引受業務に係るGHG排出量の算定アプローチ				対象業務	SMBC日興証券および主要現地法人等における債券・株式の引受業務			算定対象	セクター	電力セクター（GICS）に該当かつ発電事業を有する発行体企業	石油ガスセクター（GICS）に該当かつ上流生産事業を有する発行体企業	Scope	Scope1	Scope1+2 <sup>3</sup>	Scope3(カテゴリー-11)	KPI	絶対量(Mt-CO2e)			オフセット	現時点では勘案しない			データ収集	各社開示情報 / データプロバイダ			引受業務に係るGHG削減目標				削減目標	NZBAガイドラインの内容および国際的な動向等を踏まえ、目標設定について検討中		
カテゴリー	電力セクター	石油ガスセクター																																									
引受業務に係るGHG排出量の算定アプローチ																																											
対象業務	SMBC日興証券および主要現地法人等における債券・株式の引受業務																																										
算定対象	セクター	電力セクター（GICS）に該当かつ発電事業を有する発行体企業	石油ガスセクター（GICS）に該当かつ上流生産事業を有する発行体企業																																								
Scope	Scope1	Scope1+2 <sup>3</sup>	Scope3(カテゴリー-11)																																								
KPI	絶対量(Mt-CO2e)																																										
オフセット	現時点では勘案しない																																										
データ収集	各社開示情報 / データプロバイダ																																										
引受業務に係るGHG削減目標																																											
削減目標	NZBAガイドラインの内容および国際的な動向等を踏まえ、目標設定について検討中																																										
引受業務に係るGHG排出量の算定式																																											
$\text{引受業務に係る GHG排出量} = \sum \left( \frac{\text{Facilitated amount}}{\text{各社の資金調達総額}^4} \times \frac{\text{重みづけ}}{\text{各社の資金調達総額}^4} \times \frac{\text{発行体の年間排出量}}{\text{Mt-CO2e}} \right)$ $\text{Facilitated amount} = \text{資金調達総額} \times \text{リーグテーブルクレジット}^5 (\%)$																																											
<small>*1 各社の有利子負債・純資産合計（上場企業の場合はEVIC : Enterprise Value Including Cash）</small> <small>*2 金融機関の割り当て係数</small>																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>セクター</th> <th>GHG排出量</th> <th>データ品質スコア</th> <th>カバー率*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電力</td> <td>1.4Mt-CO2e</td> <td>Scope1 : 2.0</td> <td>94%</td></tr> <tr> <td>石油ガス</td> <td>2.3Mt-CO2e ✓ Scope1/2 : 0.3 ✓ Scope3 : 2.0<sup>3</sup></td> <td>Scope1/2 : 2.0 Scope3 : 2.0</td> <td>79%</td></tr> </tbody> </table>				セクター	GHG排出量	データ品質スコア	カバー率*	電力	1.4Mt-CO2e	Scope1 : 2.0	94%	石油ガス	2.3Mt-CO2e ✓ Scope1/2 : 0.3 ✓ Scope3 : 2.0 <sup>3</sup>	Scope1/2 : 2.0 Scope3 : 2.0	79%																												
セクター	GHG排出量	データ品質スコア	カバー率*																																								
電力	1.4Mt-CO2e	Scope1 : 2.0	94%																																								
石油ガス	2.3Mt-CO2e ✓ Scope1/2 : 0.3 ✓ Scope3 : 2.0 <sup>3</sup>	Scope1/2 : 2.0 Scope3 : 2.0	79%																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>セクター</th> <th>GHG排出量 (Mt-CO2e)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電力</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>石油ガス</td> <td>2.3</td> </tr> </tbody> </table>				セクター	GHG排出量 (Mt-CO2e)	電力	1.4	石油ガス	2.3																																		
セクター	GHG排出量 (Mt-CO2e)																																										
電力	1.4																																										
石油ガス	2.3																																										
<small>*3 Scope3 Category11: Use of sold product</small> <small>*4 セクター別、リーグテーブルクレジットベース</small>																																											

130

**株式会社 三菱 UFJ フィナンシャル・グループ****Mitsubishi UFJ Financial Group, Inc.****● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing**

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	企業融資, プロジェクトファイナンス Business Loans, Project Finance
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	TCFD 開示推奨項目を踏まえた 17 セクター 17 sectors based on TCFD disclosure recommendations
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 排出原単位 Financed Emissions, Emissions Intensity

**● 開示媒体 Disclosure Media**

- [MUFG Climate Report 2024](#), p 42,46,58-72,92 [日本語版]  
[MUFG Climate Report 2024](#), p 42,46,58-72,92 [English ver.]
- [カーボンニュートラルへの取り組み（TCFD 提言に基づく開示）, 指標と目標](#) [日本語版]  
[Disclosure Based on TCFD Recommendations, Metrics and Targets](#) [English ver.]
- [有価証券報告書](#), p32 [日本語版のみ]  
Securities Report (2024/3) [in Japanese only]

**● 開示例 Disclosures Examples**

- Financed Emissions 計測の概要 (カーボンニュートラルへの取り組み (TCFD 提言に基づく開示), 指標と目標)  
Overview of Financed Emissions measurement (Disclosure Based on TCFD Recommendations, Metrics and Targets)

【計測の概要】

対象アセット	貸出（コーポレートファイナンス・プロジェクトファイナンス・航空機ファイナンス・シップファイナンス・不動産ノリコースローン）																								
対象年	基準年度：2022年度 - 貸出残高：2023年3月末時点の残高 - 顧客の財務データ・温室効果ガス (GHG) 排出量データ：原則、2022年4月～2023年3月の期間における決算時のデータを使用																								
対象セクター	対象セクター-投融資ポートフォリオ全体のセクター																								
	TCFD提言における開示推奨の17セクター																								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>石油・ガス</td> <td>石炭</td> <td>電力・ユーテリティ</td> <td>航空<sup>1)</sup></td> <td>海運</td> </tr> <tr> <td>鉄道</td> <td>陸運</td> <td>自動車</td> <td>金属・鉱業</td> <td>化学品</td> </tr> <tr> <td>建材</td> <td>資本財</td> <td>不動産</td> <td>飲料</td> <td>農業</td> </tr> <tr> <td>食品・肉</td> <td>紙・林産物</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					石油・ガス	石炭	電力・ユーテリティ	航空 <sup>1)</sup>	海運	鉄道	陸運	自動車	金属・鉱業	化学品	建材	資本財	不動産	飲料	農業	食品・肉	紙・林産物			
石油・ガス	石炭	電力・ユーテリティ	航空 <sup>1)</sup>	海運																					
鉄道	陸運	自動車	金属・鉱業	化学品																					
建材	資本財	不動産	飲料	農業																					
食品・肉	紙・林産物																								
計算方法	PCAF <sup>2)</sup> スタンダードに基づく計測を実施																								

<sup>1)</sup> 航空セクターは旅客貨物・航空貨物を合算<sup>2)</sup> Partnership for Carbon Accounting Financials の略称。投融資先のGHG排出量測定・精算の標準化を目指して2015年に発足したインシシア

【PCAFスタンダードに基づく基本的な計算式】

基本的な計算式

【Score 1~4】

$$\text{Financed Emission} = \sum_n \text{Attribution Factor}_n \times \text{Company Emission}_n$$

● Attribution Factor (帰属係数)

= 各顧客・プロジェクトに対する与信額÷各顧客・プロジェクトの負債+資本

● Company Emission (GHG 排出量)

= 各顧客の開示値を使用、得られない場合は推計値を使用

【Score 5】

$$\text{Financed Emission} = \sum_n \text{Outstanding amount}_n \times \text{GHG emissions}_n / \text{Assets}_n^{\text{※}}$$

※PCAF データベースから引用した資産額あたりの排出係数

➤ Financed Emissions 計測結果 (MUFG Climate Report 2024, p92)

Financed Emissions measurement results (MUFG Climate Report 2024, p92)

ポートフォリオ全体 FE セクター別詳細

	MtCO <sub>2</sub> e	石油・ガス	石炭	電力・ユーテリティ	航空	海運	鉄道	陸運	自動車	金属・鉱葉	化学品	建材	資本財	不動産	飲料	農業	食品・肉	紙・林産物	その他	TCFD 合計	総計
2021年度	スコープ1+2	35*	0.2	85	13*	12*	0.4	0.5	3	23	9	3	2	1	0.3	2	5	2		198	
	スコープ3	99*	0.4	29	4*	6*	0.5	4	73	27	25	2	93	2*	2	1	11	3		383	
	FE計測対象残高 <sup>3</sup> (Billion \$)	49	0.4	61	20*	16*	13	14	63	26	35	4	53	88*	7	2	16	6		474	
	PCAFスコア (スコープ1+2)	3.2	2.7	2.8	2.4	2.9	3.6	3.8	2.2	2.1	2.4	2.2	2.2	3.7	2.2	4.1	3.5	3.1		2.7	
	PCAFスコア (スコープ3)	3.2	3.2	3.1	2.5	3.0	3.7	3.8	2.2	2.2	2.4	2.2	2.6	3.7	2.3	4.5	3.5	3.5		2.8	

2022年度	スコープ1+2	36	0.2	73	13	10	0.5	1	3	20	11	5	2	0.4	0.3	1	4	2	15	180	196
	スコープ3	135	0.3	32	4	5	0.9	4	75	28	26	2	380	2	2	1	17	2	104	716	819
	FE計測対象残高 <sup>4</sup> (Billion \$)	48	0.4	58	18	14	13	11	59	26	34	5	48	74	6	1	14	5	404	435	839
	PCAFスコア (スコープ1+2)	2.7	3.3	2.4	2.6	2.9	2.7	3.6	2.1	2.1	2.2	2.5	1.9	2.9	2.0	3.4	3.0	2.8	3.7	2.5	3.1
	PCAFスコア (スコープ3)	2.8	3.5	2.6	2.6	3.0	2.7	3.7	2.0	2.2	2.3	2.6	2.0	2.8	1.6	3.6	3.1	3.1	3.7	2.5	3.1

\*1 排出量データの一部修正に伴い、昨年度の表示データを修正(スコープ1+2:34→35、スコープ3:97→99)

\*2 供給側実質削減率に含まれるポートフォリオ全体の金融機関・リップフィット・インベストメント・リソース・リコースローンのFEを今年度は計測したため、昨年度表示した2021年度データを譲り修正

\*3 2022年3月末時点の資本残高(含むコミットメント未使用額)

\*4 2023年3月末時点の資本残高(含むコミットメント未使用額)

➤ 各セクターの中間目標、実績 (有価証券報告書 (2024/3月期) , p25)

Key metrics/targets (Securities Report (2024/3), p32, Japanese Only)

＜各セクターの中間目標、実績＞

	単位等	基準(基準年)	2022年度実績	2030年中間目標
電力(排出原単位)	gCO <sub>2</sub> e/kWh	328(2019)	313	156-192
石油・ガス(排出量削減率)	MtCO <sub>2</sub> e	84(2019)	81	▲15-▲28%
不動産 (排出原単位)	kgCO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup>	65(2020)	56 <sup>*1</sup>	44-47
商業用	kgCO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup>	21	25	
居住用	kgCO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup>	27(2020)	25 <sup>*1</sup>	23
鉄鋼(排出量削減率)	MtCO <sub>2</sub> e	22(2019)	16	▲22%
船舶	PCA スコア <sup>*2</sup>	PCA 0.6%(2021)	Minimum 26.2% Striving 30.9%	PCA≤0%
自動車(排出原単位)	gCO <sub>2</sub> /vkm	169(2021)		▲23-▲46%
航空(排出原単位)	gCO <sub>2</sub> /RPK <sup>*3</sup>	130(2021)		71
石炭(与信残高) <sup>*4</sup>	億円	約30(2022) (非OECD諸国は約120)		ゼロ (非OECD諸国は2040年度)

\*1 不動産建物別・年度別係数のデータは、2021年度データを使用

\*2 船舶に関する投融资ポートフォリオ全体での要求水準との差分を示す整合度指標。ファイナンス提供をしている個々の船舶の気候変動整合度(VCA)を融資ポートフォリオ上の割合で加重平均して算出。2022年度からポセイドン原則により要求水準が引き上げられ、MinimumとStrivingの二つの新基準に変更。両方とも2050年ネットゼロをめざす基準だが、2030年と2040年時点の削減目安が異なる。Minimum基準は2008年比で2030年までに排出量を最低20%削減、2040年までに最低70%削減。Striving基準は2008年比で2030年までに排出量を30%削減、2040年までに80%削減

\*3 RPK : Revenue Passenger Kilometers(有償旅客キロ)のこと、有償旅客数に輸送距離を乗じて算出した航空会社の旅客輸送実績を示す指標

\*4 発電事業用の一般炭採掘を主たる事業とする事業者への法人融資額(含むコミットメント未使用額)を対象。ただし、脱炭素社会への移行に向けた取り組みに資する案件は除外

【銀行(Commercial bank)】

## 株式会社 ゆうちょ銀行

JAPAN POST BANK Co., Ltd



### ● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

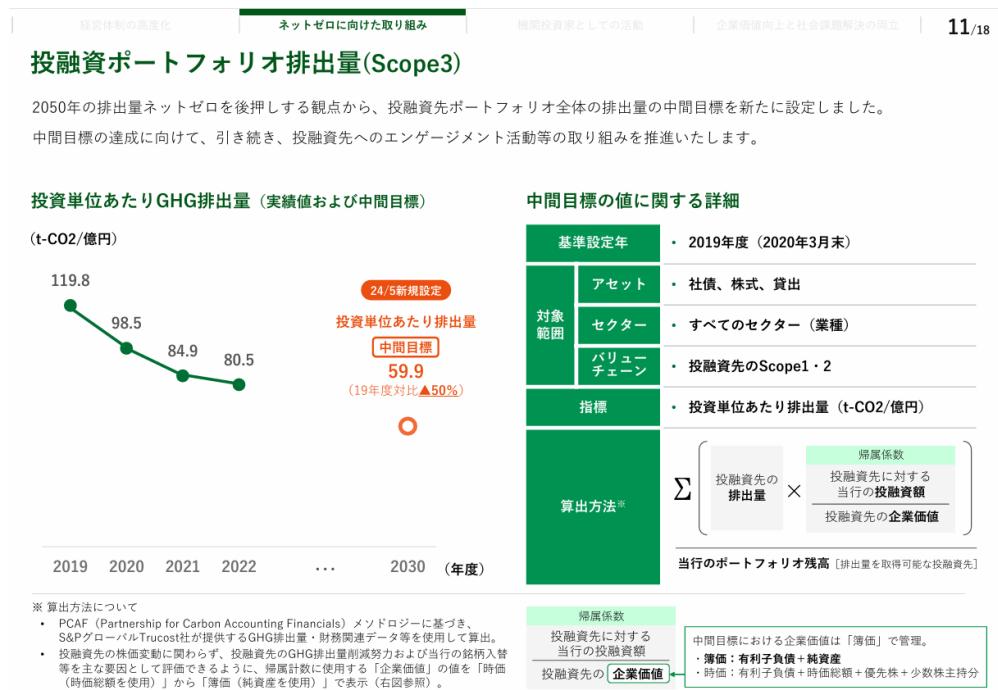
PCAF アセット/排出量	上場株式・債券 Listed Equity and Corporate Bonds, Project Finance, Unlisted Equity
対象セクター/運用資産	国内株式、国内債券、外国債券 Domestic Stocks, Domestic and Foreign Bonds
計測指標	Financed Emissions, 経済的排出原単位 Financed Emissions, Economic Emissions Intensity

### ● 開示媒体 Disclosure Media

- [サステナビリティプログレスレポート 2024, P9,11 【日本語版】](#)  
[Sustainability Progress Report 2024, P9,11 【English ver.】](#)

## ● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emissions 計測の概要 (サステナビリティプログレスレポート 2024,P11)  
 Overview of Financed Emissions measurement (Sustainability Progress Report 2024,P11)



- Financed Emissions 計測結果, 主要な指標・目標 (サステナビリティプログレスレポート 2024,P9)  
 Financed Emissions measurement results, Key metrics/targets (Sustainability Progress Report 2024,P9)



【銀行(Commercial bank)

**株式会社 りそなホールディングス**  
**Resona Holdings, Inc.**



● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	貸出（コーポレートファイナンス・プロジェクトファイナンス）、社債 Loans (Corporate Financing, Project Financing), Corporate Bonds
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	エネルギー・ユーティリティ、運輸・自動車、不動産開発・建設、素材、農業・食糧、紙パルプ・林業製品 Energy / Utility, Transportation / Automotive, Real Estate Development / Construction, Material, Agriculture / Food, Pulp / Forestry Products
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions Financed Emissions

● 開示媒体 Disclosure Media

- [統合報告書 2024](#), p44-45[日本語版]  
[Integrated Report 2024](#), P44-45[English ver.]

## ● 開示例 Disclosures Examples

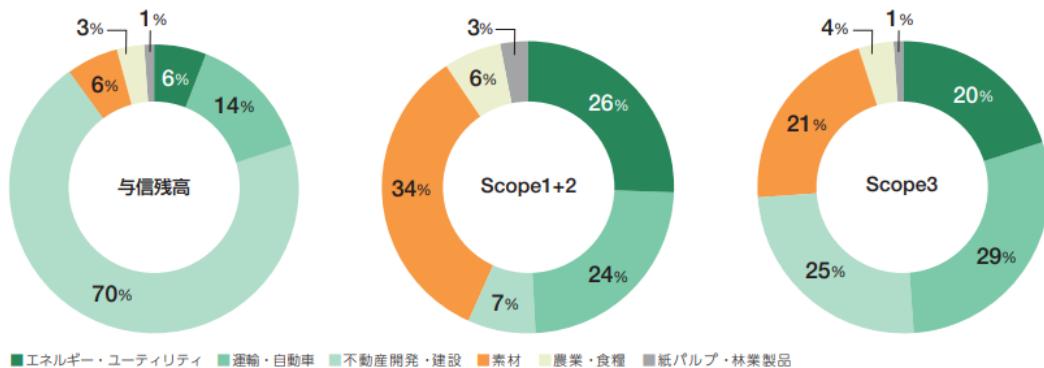
➤ PCAFに基づく Financed Emissions の計測結果(統合報告書 2024, p44)

Financed Emissions Calculated Based on the PCAF Standards (Integrated Report 2024, p44)

### ● PCAFに基づくFinanced Emissionsの計測結果

セクター	与信残高 (億円)	ポートフォリオGHG排出量 (Mt-CO <sub>2</sub> e)		計測カバー率 (%)
		Scope1+2	Scope3	
エネルギー・ユーティリティ	5,437	5.0	19.8	90.2
運輸・自動車	13,661	4.6	29.3	99.6
不動産開発・建設	69,196	1.4	24.7	98.7
素材	5,928	6.6	20.8	98.4
農業・食糧	3,422	1.2	3.7	99.2
紙パルプ・林業製品	1,309	0.5	1.3	99.2
総計	98,953	19.6	99.8	98.4

### ● セクター別構成比



### ● PCAFに基づくFinanced Emissionsの計測結果

対象アセット	<ul style="list-style-type: none"> <li>貸出(コーポレートファイナンス・プロジェクトファイナンス)、社債</li> </ul>
対象セクター	<ul style="list-style-type: none"> <li>TCFD炭素関連セクター(金融セクターを除く)</li> </ul>
対象年	<ul style="list-style-type: none"> <li>与信残高:2023年3月末時点の金額</li> <li>取引先の財務データ・排出量データ:原則、2023年3月末まで取得可能な最新の決算期データ</li> </ul>
計算式	<p>与信先に対する当社与信残高</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>与信先の排出量 × <math>\frac{\text{与信先の借入・社債合計}}{\text{与信先の借入・社債合計}}</math></li> <li>与信先の排出量は開示値を使用。得られない場合はPCAFのデータベースから引用した収益額あたりの排出係数を用いて推計</li> </ul>

● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券、企業融資 Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	国内外の株式、社債、企業融資 Domestic and Overseas Equity and Bonds, Business Loans 自社運用、外部委託 In-house Operations and Outsourcing 世界産業分類基準（GICS） Global Industry Classification Standard (GICS)
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位 Financed Emissions, Economic Emissions Intensity

● 開示媒体 Disclosure Media

- [MS&AD グリーンレジエンス™ レポート 2024](#), p50-51, [日本語版]  
[MS&AD Green Resilience Report 2024](#), p49-50, [English ver.]
- [サステナビリティレポート](#), p152-157, [日本語版]  
[Sustainability Report](#), p169-174 [English ver.]
- [ESG データブック](#), p19-22 [日本語版]  
[ESG Data/Reference material](#), [English ver.]

● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emissions 計測の概要 (MS&AD グリーンレジエンス TM レポート, p50)  
Overview of Financed Emissions measurement (MS&AD Green Resilience Report, p49)

## 5. 投融資先企業のGHG排出量

投融資先企業のカーボンフットプリント（事業活動に伴って排出されるGHGのCO<sub>2</sub>換算量）は下表のとおりです。投融資先企業の開示情報や、使用可能な開示情報がない場合はモデリングによる独自アプローチによりGHG排出量を算出するS&PグローバルTrucost社の分析ツールやPCAFの推計値を使用して、投融資先企業のスコープ1及びスコープ2を対象に算出しています。当社グループの2023年3月末の投融資ポートフォリオのうち、上場企業の国内外株式（時価ベースで約99%をカバー）と国内外社債（簿価ベースで約97%をカバー）、国内外企業融資（簿価ベースで約95%をカバー）を分析対象としています。

なお、投融資先企業のGHG排出量の計測はPCAFによる基準を採用しています。

- ESGデータ・資料 【保険引受・投融資】  
([https://www.ms-ad-hd.com/ja/csr/data.html#underwriting\\_investment](https://www.ms-ad-hd.com/ja/csr/data.html#underwriting_investment))

➤ Financed Emissions 計測結果 (MS&AD グリーンレジリエンス TM レポート, p51)

Financed Emissions measurement results (MS&AD Green Resilience Report, p50)

【投融資先企業のGHG排出量(スコープ1+スコープ2)】

①資産別	(単位：千t-CO <sub>2</sub> e)			②業種別	(単位：千t-CO <sub>2</sub> e)	
資産	2021年度 <sup>※1</sup>	2022年度 <sup>※2</sup>	2023年度 <sup>※3</sup>	業種 <sup>※</sup>	投融資先企業のスコープ1+スコープ2	
株式	2,501	2,302	2,111	エネルギー	357	
社債	2,538	2,400	1,944	素材	1,493	
企業融資	273	286	225	資本財・サービス	795	
				一般消費財・サービス	280	
				生活必需品	238	
				ヘルスケア	14	
				金融	53	
				情報技術	77	
				コミュニケーション・サービス	16	
				公益事業	946	
				不動産	11	
				合計	4,280	

※1 2021年3月末日時点の保有残高を用いて2021年度に算出しています。株式99%、社債69%、合計で98.6%です。

※2 2022年3月末日時点の保有残高を用いて2022年度に算出しています。カバレッジは、株式99%、社債67%、企業融資48%、合計で98.4%です。

※3 2023年3月末日時点の保有残高を用いて2023年度に算出しています。カバレッジは、株式99%、社債97%、企業融資95%、合計で97.6%です。なお、2023年3月末の投融資ポートフォリオのうち商業用不動産のGHG排出量は61千t-CO<sub>2</sub>eです。

注：GIGSセクター分類を採用しています。

➤ 主要な指標・目標 (MS&AD グリーンレジリエンス TM レポート, p50)

Key metrics/targets (MS&AD Green Resilience Report, p49)

#### 4. 当社グループの事業活動に伴う環境負荷削減目標と指標

●取組目標

【GHG排出量削減目標】

対象	2030年度目標	2050年度目標	2023年度実績
スコープ1・2 <sup>※1</sup>	基準年度(2019年)比▲50%	ネットゼロ	▲35.3%
スコープ3 <sup>※2</sup>	カテゴリ1・3・5・6・7・13 基準年度(2019年)比▲50%		▲24.8%
保険引受先・投融資先	基準年度(2019年)比▲37% (国内主要取引先 <sup>※3</sup> ) お客さまとともにGHG排出量削減に向けた取組みを進めるため、対話を深め、削減に向けた課題の把握と、課題解決に向けたソリューションの提案を実施		—

※1 スコープ1は社有車のガソリン等、当社グループが直接排出するもの、スコープ2は電力などの使用により間接排出するもの。

※2 当社グループの事業活動に伴って間接的に排出するもののうち、スコープ2以外のもの。カテゴリ1は購入した製品・サービス(対象:紙・郵送)、カテゴリ3はスコープ1、2以外の燃料及びエネルギー活動、カテゴリ5は事業から出る廃棄物、カテゴリ6は従業員の出張、カテゴリ7は従業員の通勤、カテゴリ13はリース資産

※3 収入保険料を基に選定した国内主要取引先(約3,300社)のGHG排出量(当社の保険引受及び投融資に係るもの)

**住友生命保険相互会社**

**Sumitomo Life Insurance Company**



● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債権、企業融資、非上場株式、プロジェクトファイナンス Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans, Unlisted Equity, and Project Finance
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	国内株式、国内債券、外国債券、国内融資、インフラエクイティファンド、プロジェクトファイナンス Domestic Stocks, Domestic and Foreign Bonds, Domestic Business Loans, Infrastructure Equity Funds, Project Finance
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位、削減貢献量 Financed Emissions, Economic Emissions Intensity, Avoided Emissions

● 開示媒体 Disclosure Media

- [2024 年度責任投資活動報告書](#), p15, 16, 26 [日本語版]  
[2024 Responsible Investment Report](#), p15, 16, 26 [English ver.]
- [2024 年度サステナビリティレポート](#), p159 [日本語版のみ]  
The disclosure of the English version of the 2024 report is scheduled for March 2025.
- [統合報告書 2024 年度ディスクロージャー誌](#), p33 [日本語版]  
[ANNUAL REPORT 2024](#), p33 [English ver.]

● 開示例 Disclosures Examples

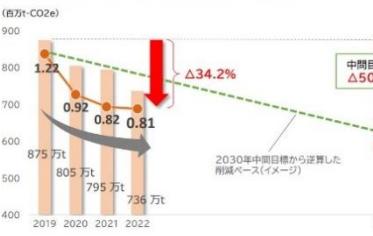
- Financed Emissions ・経済的排出原単位の計測結果 (責任投資活動報告書 2024, p15)

Financed Emissions and Economic emissions intensity measurement results (2024 Responsible Investment Report, p15)

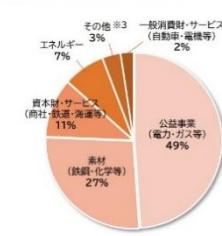
## 資産ポートフォリオのGHG排出量

- 2022年度の資産ポートフォリオのGHG総排出量<sup>※1</sup>は、736万t(基準年比△15.9%)となり、減少傾向にあります。また、指標としているインテンシティは、0.81t/百万円(基準年比△34.2%)となり、2030年中間目標から逆算した削減ベースを上回っています。
- 業種別のGHG総量ベースでは、公益事業(電力・ガス業等)、素材業(鉄鋼・化学等)が全体の約8割を占めています。こうした多排出企業に対して、引き続き対話とファイナンスを通じて削減を後押ししていきます。

### 資産ポートフォリオのGHG排出量<sup>※1</sup>の推移



### GHG総量の業種<sup>※2</sup>別内訳



※1 対象範囲は、上場株式、社債、証券、投資用不動産、インフラ資産です(計測可能な外部表記を含む)。  
各組織毎のGHG総量の内訳は、各組織の内部で算出しております。  
なお、MSCI社が提供する企業公報値より推計値を使用し、データの配信がない場合、親会社のデータあるいは業種別平均値を用いて補完しております。

※2 業種はCICS(世界標準分類基準)対象は、上場株式、社債、証券  
※3 外部表記がござりません。  
※3 全社・情報技術・不動産・生活必需品・ヘルスケア・電気通信サービスを「その他」として表示しております。

## ➤ 国内多排出企業（上位 30 社）(責任投資活動報告書 2024, p16)

GHG High-emitting Domestic Companies (2024 Responsible Investment Report, p16)

### 国内GHG多排出企業との対話活動



- 住友生命は、資産ポートフォリオにおけるGHG排出量(国内)の8割程度を占める多排出企業上位30社との対話を注力しています。
- その際、各投融資先企業のGHG中間削減目標を複数項目で評価しています。例えば、その実現可能性は全体として改善傾向にあるものの、その進捗には二極化の傾向も見られます。そのため、引き続き、各企業の状況を踏まえた対話を通じて、改善を働き掛けていきます。

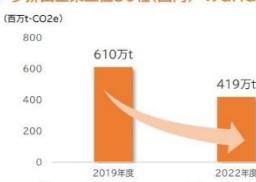
### 気候変動に係る対話プロセス



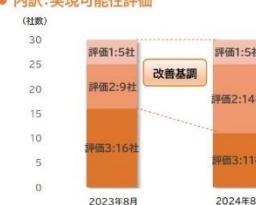
以下の項目に沿って、各社のGHG中間削減目標の評価を行っています。

- 【評価項目】
- 削減目標水準(パリ協定1.5℃と整合的か等)
  - GHG計測の範囲(子関連企業を含めているか等)
  - TCFD提言に沿った開示(目標値の定義等が分かりやすく開示されているか等)
  - 経営体制(目標値に対する経営陣のコミット度等)
  - 実現可能性

### ● 多排出企業上位30社(国内)<sup>※4</sup>のGHG排出量



### ● 内訳: 実現可能性評価



## ➤ 削減貢献量 計測結果(責任投資活動報告書 2024, p26)

Avoided Emissions measurement results (2024 Responsible Investment Report, p26)

### ESGテーマ型投融資のアウトカム ~インパクト計測~



- 住友生命は、ポジティブで測定可能な社会・環境的インパクトを生み出すことに注力しており、2022年度より投融資を通じて創出されたインパクトを計測にも取り組んでいます。
- 但し、対象案件のうち、当社の貢献度を計測できた案件は、ESGテーマ型投融資全体の35%程度に留まるため、今後投融資先の開示が拡充されていくことを期待します。また、必要に応じて、投融資先にインパクトの開示を促していくと考えています。

### ESGテーマ型投融資(インパクト測定有) 残高 3,484億円

#### ● 主なアウトカム※



#### 医療受益者



#### 小口融資を受けた受益者



#### 安全な飲料水供給の受益者



#### ● 目指すインパクト



※ 当社のウェビナーで貢献領域と整合性の高い主なアウトカム事例を示しています。  
計測にあたっては、投融資先企業が提供している情報をもとに、当社の持分を考慮した上で算出しています。また、指標ごとに集計しているため、複数に該当しているケースもあります。

**SOMPO ホールディングス 株式会社**  
**Sompo Holdings, Inc.**



● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券, Insurance-associated Emissions Listed Equity and Corporate Bonds, Insurance-associated Emissions
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	国内上場株式、外国上場株式、国内社債、海外社債、Insurance-associated Emissions (企業分野) Domestic and Overseas Listed Equity and Corporate Bonds, Insurance-associated Emissions (Commercial Sector)
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, WACI, インテンシティ (投融資額 1 単位あたりの GHG 排出量), Insurance-Associated Emissions Financed Emissions, WACI, Intensity (GHG emissions per unit of invested amount), Insurance-associated Emissions

● 開示媒体 Disclosure Media

- [SOMPO ホールディングス サステナビリティレポート 2024](#), p48,145 [日本語版]  
[Sompo Holdings Sustainability Report 2024](#), p48,145 [English ver.]
- [SOMPO ホールディングス HP ESG データ](#) [日本語版]  
[SOMPO Holdings HP ESG Data](#) [English ver.]
- [SOMPO ホールディングス HP SOMPO 気候アクション](#) [日本語版]  
[SOMPO Holdings HP SOMPO Climate Action](#) [English ver.]

● 開示例 Disclosures Examples

- 投融資・保険引受における GHG 排出量 (SOMPO ホールディングス HP “ESG データ”)  
GHG emissions from investments and loans (SOMPO Holdings HP ESG Data)

## 投融資・保険引受におけるGHG排出量

当社は、Partnership for Carbon Accounting Financials(PCAF)の算出方法を活用し、当社の投融資・保険引受におけるGHG排出量<sup>\*1</sup>を算定しています。

\*1 公表値などの修正、算定方法の見直しにより、数値データは適時修正される可能性があります。

### 投融資におけるGHG排出量<sup>\*2</sup>

資産別		単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	第三者保証
株式	GHG排出量 <sup>*3</sup>	t-CO <sub>2</sub> e	1,013,157	948,530	931,821	867,087	✓
	インテンシティ <sup>*4</sup>	t-CO <sub>2</sub> e/億円	105.79	64.55	76.41	75.36	✓
	加重平均炭素強度(WACI) <sup>*5</sup>	t-CO <sub>2</sub> e/百万米ドル	119.60	100.58	125.05	115.25	✓
社債	GHG排出量 <sup>*3</sup>	t-CO <sub>2</sub> e	1,059,379	906,207	909,893	776,074	✓
	インテンシティ <sup>*4</sup>	t-CO <sub>2</sub> e/億円	91.86	73.52	76.24	66.38	✓
	加重平均炭素強度(WACI) <sup>*5</sup>	t-CO <sub>2</sub> e/百万米ドル	121.07	133.77	167.04	128.13	✓

\*2 算定にあたっては、MSCI ESG Research社が提供するデータ((カバー率)2022年度:上場株式84%、社債81%、いずれも時価ペース)を使用しています。対象資産は国内外の上場株式と社債の投資先におけるスコープ1,2です。

\*3 GHG排出量は、投資先のEVIC(Enterprise Value Including Cash:現金を含む企業価値)ベースに対する当社持分です。

\*4 インテンシティは、投資額1単位あたりのGHG排出量です。なお、海外事業における投資額は、2019年(基準年)の為替レートを用いて円貨計算しています。

\*5 WACIは、Weighted Average Carbon Intensityの略称であり、各投資先企業の売上高あたりのGHG排出量をポートフォリオの保有割合に応じて加重平均した値です。なお、2021年度の数値からWACIの算出方法が変更となりました。

### 保険引受におけるGHG排出量<sup>\*6</sup>

ポートフォリオ	単位	2022年度
企業分野	t-CO <sub>2</sub> e	390,391

\*6 MSCI ESG Research社が提供するデータを使用し、損保ジャパンの保険引受先のなかで株式保有企業におけるスコープ1,2を対象に算出((カバー率)2022年度:68.83%、(データ品質スコア)2022年度:1.00、正味収入保険料ベース)しています。

※本レポートには、MSCI Inc.、その関連会社、情報提供者(以下「MSCI関係者」)から提供された情報(以下「情報」)が含まれており、スコアの算出、格付け、内部使用にのみ使用されている場合があり、いかなる形態でも複製/再販したり、金融商品や指標の基礎または構成要素として使用することはできません。MSCI関係者は、本サイトに掲載されているデータまたは情報の正確性および完全性を保証するものではなく、商品性および特定目的への適合性を含め、すべての明示または默示の保証を明示的に否認します。MSCI関係者は、本サイトのデータまたは本情報に関する誤りや脱落、あるいは直接的、間接的、仕様的(利益損失を含む)な損害について、たとえその可能性を通知されていたとしても、いかなる責任も負うものではありません。

【アセットオーナー(Asset owner)】



**東京海上日動火災保険株式会社**

**Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd.**

● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券 Listed Equity and Corporate Bonds
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	国内上場株式、国内社債 Domestic Listed Equity, Domestic Corporate Bonds
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, WACI Financed Emissions, Weighted Average Carbon Intensity

● 開示媒体 Disclosure Media

- [TCFD レポート 2024, p42 \[日本語版\]](#)  
[TCFD Report 2024, p43 \[English ver.\]](#)

## ● 開示例 Disclosures Examples

- 資産運用ポートフォリオの温室効果ガス排出量(TCFD レポート 2024, p42)  
GHG Emissions for Investment Portfolio (TCFD report 2024, p43)

### ①資産運用ポートフォリオの温室効果ガス排出量

東京海上日動では、2023年3月末時点の国内上場株式、国内社債のポートフォリオを対象に、投資先企業の気候変動関連リスク・機会を評価するために、TCFDが開示を推奨している温室効果ガス排出量と加重平均炭素強度(WACI:Weighted Average Carbon Intensity)の分析を行いました。なお、分析に際しては、MSCI ESG Research LLC社(以下MSCI社)が提供するデータをもとに計測しています<sup>\*1,2,3</sup>。

今回の分析も活用しながら、引き続きエンゲージメントを通じて、投資先企業に対して気候変動開示の充実や脱炭素社会に向けた取組みを働きかけていきます。



加重平均炭素強度(Scope1&2, tCO2e/百万米ドル)

資産	2020年度	2021年度	2022年度
国内上場株式	111	114	107
国内社債	545	542	453

### 温室効果ガス総排出量:

ポートフォリオに関する温室効果ガス排出量。計算にあたっては調整企業価値(株式時価総額+有利子負債)に対する当社持分で計算  
加重平均炭素強度(WACI) :

各投資先企業の売上高当たりの温室効果ガス排出量に、ポートフォリオの組入比率を乗じて算出し、合計した値

\*1 2022年度における国内上場株式におけるカバー率(時価ベース)は93.8%、国内社債におけるカバー率(簿価ベース)は68.1%です

\*2 データは遡及修正される場合があります

\*3 温室効果ガス排出量の計測に際しては、MSCI ESG Research LLC-関連会社(以下「MSCI関係者」)及びその他の情報提供者から供与された情報を用いております。本情報は、閲覧者の内部利用に限定され、いかなる形式によっても複製や再版、また、金融商品や指標の根拠、構成要素としての使用等はできません。MSCI関係者は、本情報を以て、有価証券売買を認めてからず。本情報の正確性および完全性を保証せず、商品性および特定の目的への適合性を含むすべての明示または默示の保証を明確に否認します。また、MSCI関係者は、本情報に関する誤りや脱落、あるいは直接的、間接的、その他の損害(利益損失を含む)に対して、たとえその可能性を通知されていようと、一切の責任を負わないものとします

## 日本生命保険相互会社

### Nippon Life Insurance Company



Nippon Life Insurance Company

#### ● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券、商業用不動産、ソブリン債 Listed Equity and Corporate Bonds, Commercial Real Estate, Sovereign Debt
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	全てのセクター All sectors 国内上場株式、外国上場株式、国内社債、外国社債、不動産、ソブリン債 (株式・社債は投資信託経由を含む) Domestic and Foreign Listed Equity and Corporate Bonds (include via investment trusts), Real Estate, Sovereign Debt
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位 (Economic Emissions Intensity)

#### ● 開示媒体 Disclosure Media

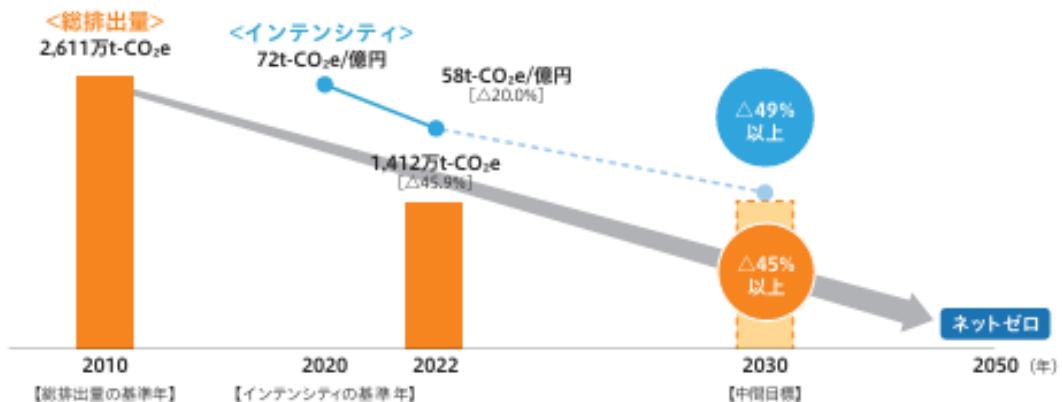
- [責任投融資レポート 2024](#), p46 [日本語版]  
[Responsible Investment Report 2024](#), p46[English ver.]

#### ● 開示例 Disclosures Examples

- 総排出量、インテンシティ計測の概要・結果 (責任投融資レポート2024, p46)  
 Overview and results of total emissions and intensity measurement  
 (Responsible Investment Report 2024, p46)

## 指標と目標

資産運用ポートフォリオの温室効果ガス排出量について、2050年度ネットゼロを目指すとともに、取組みを着実に推進するため、2030年度中間目標を設定しています。2022年度の総排出量は約1,412万t-CO<sub>2</sub>e（2010年度比△45.9%）、インテンシティは約58t-CO<sub>2</sub>e/億円（2020年度比△20.0%）となっており、引き続き排出量削減に取組んでいきます。



総排出量：ポートフォリオに帰属する投資先の温室効果ガス排出量、単位はt-CO<sub>2</sub>e (CO<sub>2</sub> equivalent)

$$\text{総排出量} = \sum_{i=1}^n \left[ \frac{\text{投資先の排出量}_i}{\text{企業価値}_i} \times \frac{\text{投資額}_i}{(\text{株式時価総額} + \text{有利子負債})} \right]$$

インテンシティ：ポートフォリオ1単位あたりの温室効果ガス排出量、単位はt-CO<sub>2</sub>e / 億円

$$\text{インテンシティ} = \frac{\text{総排出量}}{\text{総投資額}}$$

- 対象は、国内外上場株式・国内外社債・不動産の投資先のスコープ1・2。株式と社債は投資信託経由を含む。
- PCAFで定められている計算方式に従って計測している。
- 計測には企業の公表値、MSCI社・Bloomberg社の提供するデータの他、推計値を使用しており、今後、企業の公表値等の修正、算定方法の見直しなどにより、数値が再計算される場合がある。

## 国債ポートフォリオの温室効果ガス排出量

2022年12月にPCAF (Partnership for Carbon Accounting Financials)によって、国債における温室効果ガス排出量の計測手法が公表されたことを受け、2022年度末時点の残高をもとに国債投資による排出量を計測しました。

計測手法としては、各国の排出量に、各国の購買力平価（PPP）調整後GDPに対する国債投資額の比率をかけ合わせています。当社の国債排出量は、2022年度末時点で約4,985万t-CO<sub>2</sub>eとなります。また、投資先企業が扱う商品やサービスを生産する際の排出量を削減することで、国の排出量削減にも寄与するため、投資先企業との対話も引き続き重要となります。ただし、今後の課題として、新興国等のデータはまだ十分に開示されておらず、開示データの質の更なる向上が必要です。



## 明治安田生命保険相互会社

Meiji Yasuda Life Insurance Company



### ● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

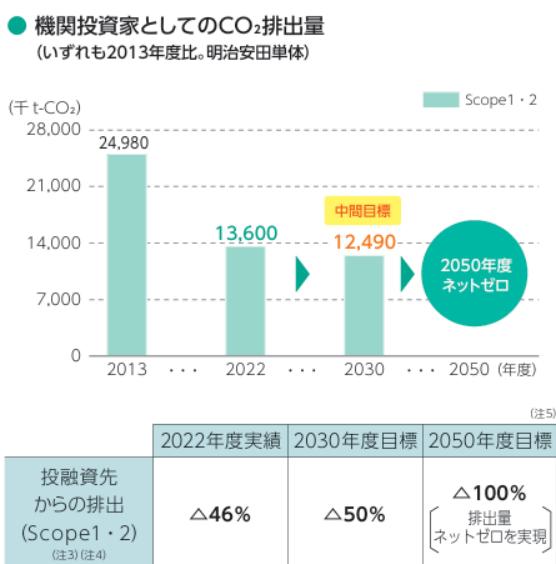
PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券、企業融資 Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	国内株式、国内社債、国内企業融資 Domestic Listed Equity, Domestic Corporate Bonds, and Domestic Business Loans
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位 Financed Emissions, Economic Emissions Intensity

### ● 開示媒体 Disclosure Media

- [統合報告書 2024 p42, 86-91 \[日本語版\]](#)  
[Annual report 2024 p40, 82-87 \[English ver.\]](#)
- [HP 環境関連データ \[日本語版\]](#)  
[HP Environment-related Data \[English ver.\]](#)

### ● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emission 目標および実績 (統合報告書 2024, p91)  
 Financed Emissions Targets and Results (Annual Report 2024, p87)



(注3) 対象は、国内上場企業の株式・社債・融資  
 (注4) 機関投資家は、2024年4月22日時点でき得可能な2022年度実績のデータにより算出  
 (注5) 事業者および機関投資家としてのCO<sub>2</sub>排出量実績・計画は、算出基準や対象範囲の変更、投融資先の情報開示や計画の変更等により変動することがあります

- Financed Emission 目標および実績 (HP)  
Financed Emissions Targets and Results (HP)

#### CO2排出量削減計画

	2022年度実績	2030年度目標	2050年度目標
総排出量 <sup>※3※4</sup> (2013年度比)	△46%	△50%	△100% (排出量ネットゼロ)
インテンシティ <sup>※5※6</sup> (2019年度比)	△44%	△49%	△100% (排出量ネットゼロ)

(2022年度実績は2024年4月22日時点のデータによる算出)

※3 CO2排出量の計算方法

$$\sum_{i=1}^n \left( \text{投融資先の排出量}_i \times \frac{\text{投資額}_i}{\text{企業価値}_i} \right) \\ (\text{株式時価総額} + \text{有利子負債})$$

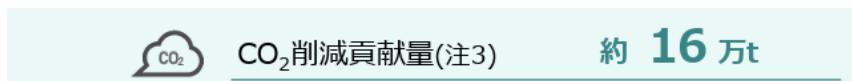
※4 国内上場企業の株式・社債・融資を対象(Scope1+2)

※5 総排出量÷投融資残高。当社投融資残高の大小・増減に影響されず、企業の実質的な削減実績を反映できる指標

※6 国内・海外上場企業の株式・社債・融資および不動産(投資用物件)

- 再生可能エネルギーへのプロジェクトファイナンスによる CO2 削減貢献量（責任投資活動報告書 2024, p28）

Avoided emissions through renewable power generation project finance (Responsible Investment Report 2024, p28, Japanese Only)



(注3)再生可能エネルギーへのプロジェクトファイナンスによるCO<sub>2</sub>削減貢献量をPCAFのコンセプトに基づき算出

アセットマネジャー(Asset manager)】

## ニッセイアセットマネジメント 株式会社

### Nissay Asset Management Corporation



#### ● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券, ソブリン債 Listed Equity and Corporate Bonds, Sovereign Debt
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	国内株式、外国株式、国内債券、外国債券 Domestic and Foreign Stocks, Domestic and Foreign Bonds
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位, WACI(Weighted Average Carbon Intensity) Financed Emissions, Economic Emissions Intensity, WACI(Weighted Average Carbon Intensity)

#### ● 開示媒体 Disclosure Media

- [サステナビリティレポート 2024](#), p36, p39-41, p83 [日本語版]
- [Sustainability Report 2024](#), p36, p39-40, p59 [English ver.]

#### ● 開示例 Disclosures Examples

- Financed Emissions 計測の概要 , 経済的排出原単位(Economic emissions intensity), WACI (Weighted Average Carbon Intensity) , ソブリン債の Financed Emissions 計測結果 (サステナビリティレポート 2024, p39-40)  
Overview of measuring Financed Emissions, Economic emissions intensity, WACI(Weighted Average Carbon Intensity) ,Financed Emissions measurement results for sovereign bond (Sustainability Report 2024, p39-40)

**当社の運用ポートフォリオ(株式・社債・ソブリン債)の温室効果ガス排出量の現状**

TCFD 提示において表示が推奨されている運用ポートフォリオの温室効果ガス排出量（ファインアンド・エミッション）などの指標の現状と次回の予測です<sup>11</sup>。

なお、TNFD 提示では、水や資源、天然資源の資料など様々な指標について、運用ポートフォリオについての情報提示が推奨されていますが、投資先企業における情報提示が十分に進んでいないため、データの利用可能性も踏まえつつ、今後、測定と開示を検討する予定です。

注1：本レポート作成時点において、投資家が直接データを公表する企業（株式・社債）は2022年現在、国（ソブリン）は2022年現在、そのうち日本では投資家自身による開示を行っています。

**株式・社債の運用ポートフォリオについて**

**総排出量（ファインアンド・エミッション）**

総排出量は、企業のGHG 排出量のうち株式・社債への投資を通じて当社に帰属する排出量のこととおもいます。

2022年12月時点では8932万CO<sub>2</sub>換算トンとなっています。2021年から2022年にかけて全ての資産区分で減少しています。その主な要因は、特に国外株式を中心とした社債への投資量が大きい企業への投資割合が減少したことによるものです。なお、資産区分別では、運用資産額が最も大きい、外債社債の総排出量が最も大きくなっています。

**計算方法のイメージ**

$\Sigma$  [企業の GHG 排出量 (スコープ1+2) × 投資持分 (投資額 - EVIC)]

資産区分	2021年 12月時点	2022年 12月時点
国内株式	872	814
国外株式	1,612	1,581
国内社債	2,463	2,061
国外社債	5,869	4,460
合計	10,816	8,915

注: 2022年12月時点および2022年12月時点の各社の各投資先（株式・社債）のCO<sub>2</sub>換算トンと、MSCIの投資するサービスによって、投資先の温室効果ガス排出量（GHG 排出量）（スコープ1+2）によるEVICデータを得て、外債社債の外へしたうえで計算を行った結果である。<sup>12</sup> MSCI ESG Research LLC. 許諾を得て転載

**カーボンフットプリント**

カーボンフットプリントは投資1単位当たりの総排出量のこと、投資規模の異なるポートフォリオ間での比較にも適した指標とされます。

2021年から2022年にかけて、前述のとおり、カーボンフットプリントは68.8 CO<sub>2</sub>換算トン／百万USD（以下、単位は省略）から66.7と減少しましたが、資産区分別では、社債（国内・外債）で減少した一方、株式（国内・外債）で増加しています。株式においてポートフォリオ全体に占めるGHG排出量の大きい企業への投資割合が増加したことが背景にあると考えられます。なお、この傾向は株式市場全体でも見られます。ロシアのウクライナ攻撃に伴う原油価格高騰などの影響でエネルギー代が高まつたGHG多排出企業の価値が相対的に上昇し、株式の価額に占める割合が高まっているからです。

**計算方法のイメージ**

$\frac{\text{総排出量} (\text{ファインアンド・エミッション})}{\text{投資額}}$

注: データの欠損なく、経理の総排出量と投資割合（各投資先（株式・社債）の投資割合を加えて得た）との比率で計算を行った。<sup>13</sup> MSCI ESG Research LLC. 許諾を得て転載

**第1部 サステナブル投資 第2部 2023年度ストュワードシップ活動の振り返りと自己評価 第3部 サステナビリティ戦略**

**加重平均カーボンインテンシティ (WACI)**

WACIは、投資先企業の海上1単位あたりのGHG排出量から計算される指標で、ポートフォリオ全体に占める、GHG排出を抑えながら売上を上げる企業への投資割合を増やすと WACI の値は小さくなる傾向にあります。

**計算方法のイメージ**

$\sum \left[ \text{企業の GHG 排出量 (スコープ1+2)} \times \text{運用ポートフォリオの組入れ比率} \right]$

注: 2021年12月時点および2022年12月時点の各社の各投資先（株式・社債）のCO<sub>2</sub>換算トンと、MSCIの投資するサービスによって、投資先の温室効果ガス排出量（GHG 排出量）（スコープ1+2）によるEVICデータを得て、外債社債の外へしたうえで計算を行った結果である。<sup>14</sup> MSCI ESG Research LLC. 許諾を得て転載

**ソブリン債の運用ポートフォリオの総排出量**

当社の運用ポートフォリオに含まれるソブリン債の総排出量は、2019年12月時点約1,183万CO<sub>2</sub>換算トン、2020年12月時点約1,146万CO<sub>2</sub>換算トン、2021年12月時点約1,051万CO<sub>2</sub>換算トンとなっていました。2019年から2021年にかけて約11.2%減少しました。特に2020年から2021年にかけて大きく減少していますが、この間、円安の影響もあり、ドル建てで見るソブリン債への投資額が全体として大きく減少したことが要因と見て取れます。

**計算方法のイメージ**

$\sum \left[ \text{国の GHG 排出量} \times \text{投資持分 (投資額 / 総賃貸額 GDP)} \right]$

注: 2019年12月と2020年12月の値には、2020年3月に日本を含む世界のGDPへの貢献割合に従って、新たに割り当てられた投資額が含まれています。<sup>15</sup> UNFCCCによるIPCCAR6による国別GDPの算定量（世界ベース）、UNFCUPによく、世界銀行による総賃貸額とGDPのデータを使用し、大統領を用いて計算

- 経済的排出原単位(Economic emissions intensity)の推移(サステナビリティレポート 2024, p36)  
Change in Economic emissions intensity(Sustainability Report 2024, p36)

**基準年(2019年)から2022年までに27.2%を削減**

当社の運用ポートフォリオ（株式・社債）の2022年のカーボンフットプリントは66.7CO<sub>2</sub>換算トン／百万USD（以下、単位は省略）となり、前年の68.8から3.0%減少しました。

2030年中間目標の基準年である2019年比では27.2%の減少となっています。

2020年から2021年、および2021年から2022年につけては、新型コロナ禍からの経済活動回復の影響で企業の排出量

**ポートフォリオ（株式・社債）のカーボンフットプリントの推移**

注: 本レポート作成時点（2024年7月時点）において、投資先企業の温室効果ガス排出量データが十分に利用可能な直近年度が2022年度であることから、削減状況の把握も2022年までとした。計算にあたってはMSCI社の提供するサービスを使用。  
出所:一部の情報は©2024 MSCI ESG Research LLC. 許諾を得て転載

自体は増加傾向にありました。当社のポートフォリオ全体に占めるGHG排出量の大きい企業の投資割合が減少したことなどにより、カーボンフットプリントは減少しました。

ネットゼロ社会実現に向けては企業自体のGHG排出量の削減が重要であり、投資先企業との対話を通じたGHG排出量削減への貢献に引き続き取り組んでいきます。

**カーボンフットプリントの主な減少要因**

**(2019年→2020年)**

- 新型コロナ禍での経済活動低下
- 多排出量企業の保有減少

**(2020年→2022年)**

- 経済活動再開で企業全体の排出量は増加
- 一方、多排出量企業の保有減少

PCAF Japan coalition Report 2025

- 65 -

## 野村アセットマネジメント株式会社

Nomura Asset Management Co., Ltd.

**NOMURA**  
NOMURA ASSET MANAGEMENT

### ● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券 Listed Equity and Corporate and Sovereign Bonds
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	全セクター (GICS の 11 セクターで開示) 国内株式、外国株式、国内債券、外国債券 All sector / 11 sectors based on GICS Domestic and Foreign Stocks, Domestic and Foreign Bonds
計測指標 Measured metrics	総炭素排出量 (Total Carbon Emissions, Financed Emissions) カーボンフットプリント (Carbon Footprint) 、 炭素強度 (Carbon Intensity) 、 加重平均炭素強度 (Weighted Average Carbon Intensity) 等

### ● 開示媒体 Disclosure Media

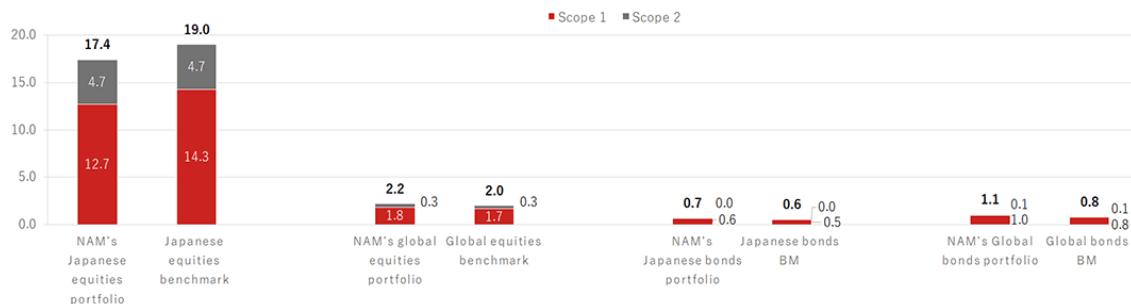
- [当社ポートフォリオにおける気候関連分析 | 責任投資 | 野村アセットマネジメント](#) [日本語版]
- [NOMURA ASSET MANAGEMENT | Responsible Investment | Climate-Related Analysis for Our Portfolio](#)  
[English ver.]

### ● 開示例 Disclosures Examples

Financed Emissions、カーボンフットプリント、加重平均炭素強度等の計測の概要（当社ウェブサイト）

Overview of Absolute Emissions, Carbon Footprint, Weighted Average Carbon Intensity  
(Website)

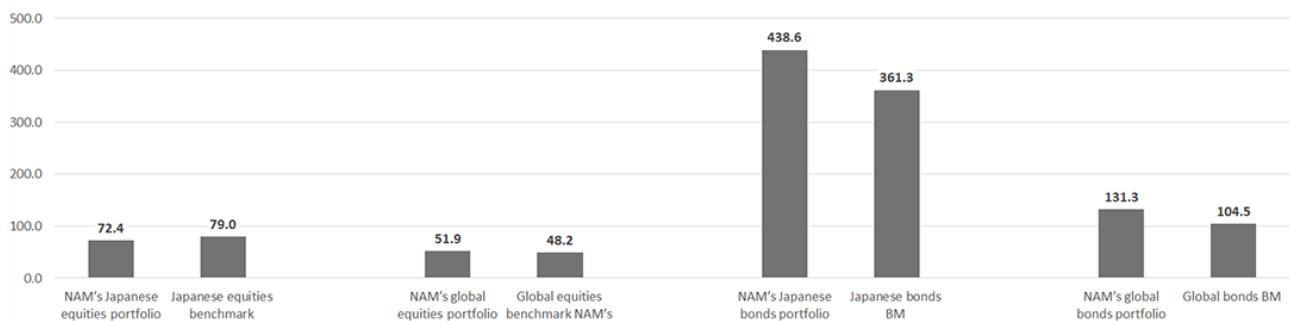
**Figure 1 Absolute Emissions**



	NAM's Japanese equities portfolio	Japanese equities benchmark	NAM's global equities portfolio	Global equities benchmark	NAM's Japanese bonds portfolio	Japanese bonds BM	NAM's Japanese bonds portfolio	Global bonds BM
Total of Scope 1 and 2 (Million tCO <sub>2</sub> e)	17.4	19.0	2.2	2.0	0.7	0.6	1.1	0.8
Scope 2 (Million tCO <sub>2</sub> e)	4.7	4.7	0.3	0.3	0.0	0.0	0.1	0.1
Scope 1 (Million tCO <sub>2</sub> e)	12.7	14.3	1.8	1.7	0.6	0.5	1.0	0.8

**Figure 3 Carbon Footprint**

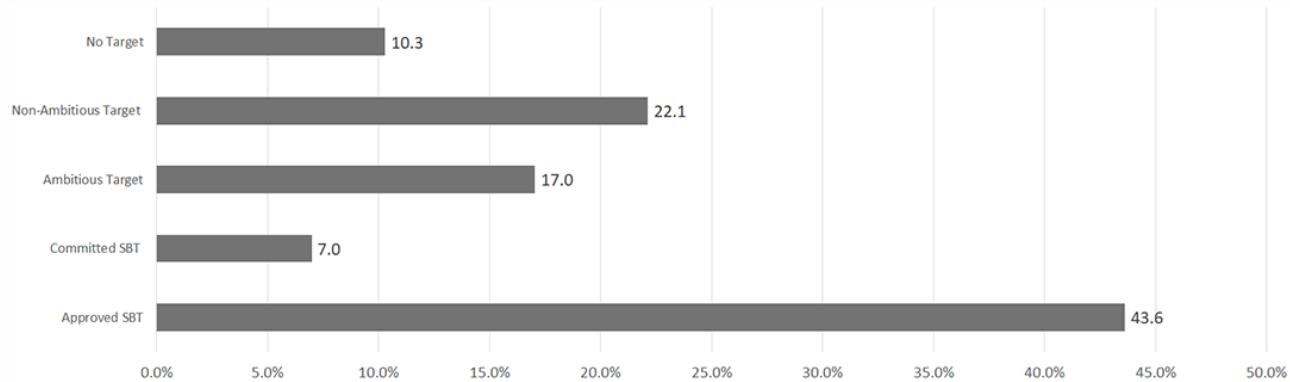
(tCO<sub>2</sub>e/US\$ million(the market value of portfolio))



- 主要な指標・目標（当社ウェブサイト）2030 年 SBT 取得比率 55%

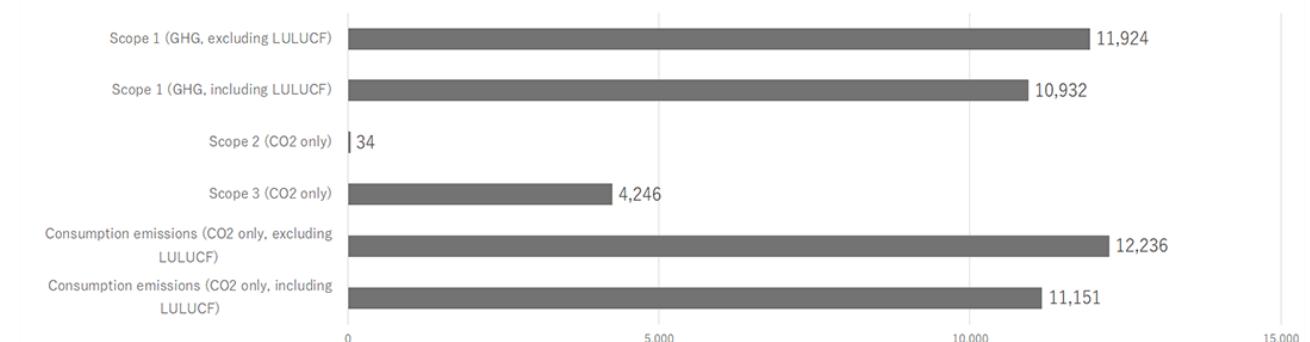
Key metrics/targets (Corporate Website) The SBT (Science-Based Targets) ratio of the investee is targeted to be 55% by the year 2030.

**Figure 6 Status of Portfolio Companies' GHG Reduction Targets in Four-Asset Integrated Portfolio**



- 国債ポートフォリオの Financed Emissions 計測（当社ウェブサイト）

Financed Emissions of Sovereign Debt Portfolio (Corporate Website)



**株式会社 大和証券グループ本社****Daiwa Securities Group Inc.****大和証券グループ本社**  
Daiwa Securities Group Inc.**● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing**

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式、非上場株式、社債、商業用不動産、コーポレートローン、 プロジェクトファイナンス Listed Equity, Unlisted Equity, Corporate Bonds, Commercial Real Estate, Business Loans, Project Finance
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	全業種 All industries
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 排出原単位 (g-CO2/kWh) Financed Emissions, Emission Intensity (g-CO2/kWh)

**● 開示媒体 Disclosure Media**

- [当社 HP「投融資ポートフォリオの温室効果ガス排出量のネットゼロに向けた対応」\[日本語版\]](#)  
[当社 HP \[Measures to achieve net zero GHG Emissions within Our Investment and Loan portfolios\] \[English ver.\]](#)

**● 開示例 Disclosures Example****投融資ポートフォリオの温室効果ガス排出量のネットゼロに向けた対応**

当社グループは、カーボンニュートラル社会の早期の実現に向け2021年8月に策定した「大和証券グループ カーボンニュートラル宣言」にて、「2050年までの投融資ポートフォリオの温室効果ガス排出量等 (Scope3) ネットゼロ」というゴールを掲げています。このゴールに向けた具体的な道筋を明確化するために、2023年度には排出量の計測および電力セクターのプロジェクトファイナンスにおける2030年度までの中間目標の設定を行いました。中間目標に加えて、PCAF基準に基づいて計測した実績値、および目標達成に向けた取り組みは下記のとおりです。

**(1) 2023年度実績値の計測****計測範囲**

2023年度の計測では、従前に比べて対象範囲を拡大させました。セクターについては高排出セクターに限定しない形で計測を行いました。また、投融資先の排出量については、Scope1・2の合計だけでなく、Scope3も含めた排出量も計測しました。

- セクター  
全セクター
- アセットクラス  
上場株式、非上場株式、社債、商業用不動産、コーポレートローン、プロジェクトファイナンス

※ 対象は、大和証券グループ本社の出資先・AM部門の運用先（自己保有分、ファンド経由の非上場株式除く）・大和ネクスト銀行の運用先

※ 商業用不動産・コーポレートローンは該当無し。また、その他のアセットクラスにおいて、対象が無い場合はハイフンを、端数処理で切り捨てとなる場合は0を表示

※ 一部、PCAFのデータベースに基づく推計値を使用（但し、同データベースにおいても参照できない対象は除外）

## 計測結果

今年度は計測対象セクターを全セクターに拡大しましたが、依然として、電力セクターのプロジェクトファイナンスが、当社グループの投融資ポートフォリオの排出量の中で最も大きな割合を占める排出量でした。

単位 t-CO <sub>2</sub>					Scope 1+2	Scope 3
	上場株式 REIT含む	非上場株式 REIT含む	社債	プロジェクト ファイナンス		
電力（発電）	56,675	0	166,683	397,634	620,993	175,009
運輸	(航空)	40,091	-	-	40,091	8,642
	(海運)	429	-	-	429	536
	(陸運)	105	0	0	105	42
金属、鉱業 <sup>#1</sup>	1,984	14,426	-	-	16,410	14,332
化学品	239	2,507	0	-	2,746	4,746
不動産	1,204	397	10	-	1,611	2,924
自動車製造	37	-	656	-	692	13,149
包装食品、肉	532	-	-	-	532	898
紙、林産物	332	-	-	-	332	293
石油・ガス	267	-	0	-	267	678
資本財 <sup>#2</sup>	152	-	0	-	152	18,030
石炭	57	-	-	-	57	27
鉄鋼	45	-	0	-	45	35
アルミニウム	24	-	-	-	24	85
農業	22	-	-	-	22	11
建材	11	-	-	-	11	2
飲料	3	-	0	-	3	19
セメント	-	-	-	-	-	-
その他	3,426	45	183	-	3,654	24,003
合計	105,638	17,374	167,532	397,634	688,178	263,461

<sup>#1</sup> 鉄鋼・アルミニウム以外

<sup>#2</sup> 建物等

## 電力セクターのプロジェクトファイナンスにおける排出量

※ 対象排出量はScope1

2023年度実績値 <sup>#1</sup>	
総排出量	387,431 t-CO <sub>2</sub>
排出原単位（発電量当たり）	243 g-CO <sub>2</sub> /kWh
PCAFスコア	平均 2.73
2030年度中間目標値	
指標	排出原単位（g-CO <sub>2</sub> /kWh）
目標値	186～255 g-CO <sub>2</sub> /kWh
参照シナリオ	IEA NZE・APS

※1. 一部推計値を含め計算

野村ホールディングス株式会社

**NOMURA**

Nomura Holdings, Inc.

● 計測・開示状況 Status of Measuring and Disclosing

PCAF アセット/排出量 PCAF asset / emissions	上場株式・債券, 企業融資, 非上場株式 Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans, Unlisted Equity
対象セクター/運用資産 Sector / Asset	電力セクター、自動車セクター、商業用不動産セクター（目標設定）、全セクター（測定） Power Generation sector, Automotive sector, Commercial Real Estate sector (target setting), All sectors (measurement) 上場株式・債券, 企業融資, 非上場株式 Listed Equity and Corporate Bonds, Business Loans, Unlisted Equity
計測指標 Measured metrics	Financed Emissions, 経済的排出原単位 (t-CO <sub>2</sub> e/US\$m)、物理的排出原単位 (gCO <sub>2</sub> e/vkm, kgCO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> ) Financed Emissions, Economic Emissions Intensity (t-CO <sub>2</sub> e/US\$m), Physical Emission Intensity (gCO <sub>2</sub> e/vkm, kgCO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> )

● 開示媒体 Disclosure Media

- [Nomura レポート（統合レポート） 2024](#), p63 [日本語版]  
[Nomura Report \(Integrated Report\) 2024](#), p63 [English ver.]
  - [野村グループ サステナビリティレポート 2024](#), p30-33 [日本語版]  
[Nomura Sustainability Report 2024](#), p30-34 [English ver.]
  - [野村グループ PRB レポート 2023](#), p10-11 [日本語版]  
[Nomura UN PRB Report FY2023/24](#), p19-21 [English ver.]
  - [野村サステナビリティ・ウィーク 2024 プрезентーション](#), p21 [日本語版]  
[Nomura Sustainability Week 2024 Presentation](#), p21 [English ver.]
- 開示例 Disclosures Examples
- Financed Emissions 計測結果、中間目標（野村グループ サステナビリティレポート 2024, p32-33）

Financed Emissions measurement results, Interim target (Nomura Sustainability Report 2024, p33)

■電力セクターにおける中間目標

目標設定指標	経済的排出原単位
2030年度に向けた中間目標	当社はNZEシナリオが2030年に想定する電源構成比率に沿う形で目標設定を行う。当社の2030年度末における排出原単位が、当該シナリオを前提とする排出原単位を下回ることを目標とする。
参照シナリオ	国際エネルギー機関(IEA) Net Zero Emissions by 2050 Scenario(NZEシナリオ)
産業サブグループ	発電事業
排出スコープ	Scope 1、2、3
対象資産	投資額および融資額(コミットメント未使用額を除く)

■電力セクターにおける計測結果の推移\*

	2021年3月末 (ベースライン)	2022年 3月末	2023年 3月末	2024年 3月末
温室効果ガス排出量(kt-CO <sub>2</sub> e)	1,150	3,647	4,662	4,516
経済的排出原単位(t-CO <sub>2</sub> e/US\$m)	924	3,458	3,422	2,477
平均PCAFスコア(Scope 1、2、3)	4.2	3.8	4.2	3.57
再生可能エネルギー向けの投融資比率(%)	80	56	61	67

\* ベースライン含む排出量は、2024年7月時点で最新のPCAF排出係数を反映して改めて算出しています

■自動車セクターにおける中間目標

参照シナリオ	IEA NZE2050シナリオ
産業サブグループ	自動車完成車メーカー
排出スコープ	Scope 1、2、3(カテゴリー11)
ベースライン	2024年3月末(187gCO <sub>2</sub> e/vkm)
中間目標	2031年3月末(110gCO <sub>2</sub> e/vkm)
対象資産	投資額および融資額(コミットメント未使用額を除く)

■商業用不動産セクターにおける中間目標

参照シナリオ	炭素リスク不動産モニター(CRREM)シナリオ
産業サブグループ	日本地域の商業用不動産
排出スコープ	Scope 1、2
ベースライン	2023年3月末(43.1kgCO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> )
中間目標	2031年3月末(34.3kgCO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> )
対象資産	投資額および融資額(コミットメント未使用額を除く)

Website:

**carbonaccountingfinancials.com**

PCAF Global:

**info@carbonaccountingfinancials.com**

PCAF Japan secretariat (CSR Design Green Investment Advisory, Co., Ltd):

**pcaf@csr-design.com**