

2022年度データ集

(集計期間:各年度の4月1日～3月31日、または3月31日時点)

目次

環境性データ	1
社会性データ	4
独立した第三者保証報告書	6

環境性データ

集計対象範囲

4事業会社(三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュートおよび日本酸素ホールディングス)とこれらの国内及び海外のグループ会社を対象としています。なお、それらはMCGグループ売上収益の84.7%をカバーしています。

このアイコンのある指標は、2022年度を対象として、KPMGあずさサステナビリティ株式会社による保証を受けています。
「独立した第三者保証報告書」は本データ集の6ページをご覧ください。

	2020年度	2021年度	2022年度 (前年度比)
温室効果ガス(GHG)			
<input checked="" type="checkbox"/> 温室効果ガス排出量(千t-CO ₂ e)	67,255	69,716	63,345 (91%)
<input checked="" type="checkbox"/> Scope1+2 ^{※1, ※2}	15,325	16,079	14,369 (89%)
<input checked="" type="checkbox"/> Scope1	7,786	7,829	6,685 (85%)
<input checked="" type="checkbox"/> Scope2	7,540	8,250	7,685 (93%)
<input checked="" type="checkbox"/> Scope3 ^{※3}	51,930	53,637	48,976 (91%)
カテゴリ1 購入した製品・サービス	17,580	20,007	17,912 (90%)
カテゴリ2 資本財	720	695	809 (116%)
カテゴリ3 Scope1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	2,370	2,557	2,462 (96%)
カテゴリ4 上流の輸送・流通 (自社で費用負担した流通サービスを含む)	280	290	270 (93%)
カテゴリ5 事業から発生する廃棄物	80	80	68 (85%)
カテゴリ6 出張	20	24	27 (113%)
カテゴリ7 従業員の通勤	120	118	117 (99%)
カテゴリ8 上流のリース資産	N/A	N/A	N/A (N/A)
カテゴリ9 下流の輸送・流通	0	0	0 (N/A)
カテゴリ10 販売した製品の加工	N/A	N/A	N/A (N/A)
カテゴリ11 販売した製品の使用	20,210	18,637	17,161 (92%)
カテゴリ12 販売した製品の廃棄	9,050	9,754	8,639 (89%)
カテゴリ13 下流のリース資産	N/A	N/A	N/A (N/A)
カテゴリ14 フランチャイズ	N/A	N/A	N/A (N/A)
カテゴリ15 投資	1,500	1,475	1,511 (102%)

エネルギー消費			
<input checked="" type="checkbox"/> エネルギー消費量(GWh) ^{※1, ※4}	47,335	48,425	43,190 (89%)
(購入石炭)(GWh)	3,359	3,591	3,089 (86%)
(購入石油)(GWh)	4,310	3,231	2,830 (88%)
(購入ガス)(GWh)	5,735	7,000	5,803 (83%)
(副生油・ガス)(GWh)	15,630	14,492	12,735 (88%)
(購入電力)(GWh)	13,730	15,154	14,214 (94%)
(購入蒸気)(GWh)	4,571	4,957	4,518 (91%)

※1 GHGプロトコルに基づき、他社へ販売した電力や蒸気を生産するためのエネルギー量およびCO₂排出量は控除していません。国内のジョイント・オペレーションのエネルギー消費量およびGHG排出量の1/2を含んでいます。

※2 国内の排出量は地球温暖化対策推進法の基礎排出係数を基本とし、供給会社固有の排出係数が不明の場合は代替値を用いて算定しています。同法での報告対象外のGHG排出量については化学反応バランスなどをもとにした算定ルールを個別に定めて算定しています。海外の排出量については、Scope1排出量は地球温暖化対策推進法の排出係数を用いて、Scope2排出量は供給会社固有の排出係数もしくはIEA公表の国別排出係数を使用して算定しています。

※3 Scope3の算定方法は本データ集の3ページをご覧ください。

※4 燃料の単位発熱量は省エネルギー法の値を使用して、高位発熱量で表記しています。

2022年度データ集

環境性データ

集計対象範囲

4事業会社(三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュートおよび日本酸素ホールディングス)とこれらの国内及び海外のグループ会社を対象としています。なお、それらはMCGグループ売上収益の84.7%をカバーしています。

このアイコンのある指標は、2022年度を対象として、KPMGあずさサステナビリティ株式会社による保証を受けています。
「独立した第三者保証報告書」は本データ集の6ページをご覧ください。

	2020年度	2021年度	2022年度
環境影響			
<input checked="" type="checkbox"/> NOx排出量(千t)	7.94	7.91	6.81
<input checked="" type="checkbox"/> SOx排出量(千t)	3.23	3.08	2.31
<input checked="" type="checkbox"/> ばいじん排出量(千t)	0.2	0.2	0.2
<input checked="" type="checkbox"/> VOC排出量(千t) ^{※1}	6.06	5.87	4.53
<input checked="" type="checkbox"/> COD(千t) ^{※2}	1.68	1.70	1.48
<input checked="" type="checkbox"/> 全窒素排出量(千t) ^{※2}	4.87	4.85	4.40
<input checked="" type="checkbox"/> 全りん排出量(千t) ^{※2}	0.10	0.09	0.04
<input checked="" type="checkbox"/> PRTR法対象物質排出量(千t) ^{※3}	1.23	0.96	0.92

※1 VOC:国内の集計対象物質は、PRTR法対象物質および日本化学工業協会PRTR調査対象物質の内のVOC、及びエチレン、プロピレン、エタノール。海外はそれらの物質に加え、各国の法令等において指定されているVOCを含みます。

※2 COD、全窒素排出量、全りん排出量:河川・湖沼・海域への排出量の合計。下水道及び社外排水処理場への排出量は含んでいません。

※3 PRTR法対象物質排出量:集計対象範囲は、4事業会社およびそのグループ会社の国内事業所。

取水/排水			
<input checked="" type="checkbox"/> 取水量(百万m ³)(海水含まず)	216	222	212
<input checked="" type="checkbox"/> 取水量/水リスク地域(百万m ³)(海水含まず) ^{※4}	23	23	24
<input checked="" type="checkbox"/> 排水量(百万m ³)(海水含まず)	172	172	168
排水量/海(百万m ³)(海水含まず)	72	71	70
排水量/河川・湖沼(百万m ³)	79	78	74
排水量/下水・社外排水処理場(百万m ³)	20	23	22
<input checked="" type="checkbox"/> 排水量/水リスク地域(百万m ³)(海水含まず) ^{※4}	19	18	17

※4 水リスク地域は、岡山事業所、香川事業所、加古川工場、インドネシアMerakの2工場を対象としています。

廃棄物			
<input checked="" type="checkbox"/> 廃棄物発生量(千t) ^{※5}	431(13)	421(11)	372(12)
<input checked="" type="checkbox"/> 廃棄物最終処分量(埋立処分量)(千t) ^{※6}	29(1.7)	26(2.6)	24(3.9)
<input checked="" type="checkbox"/> 有害廃棄物排出量(千t) ^{※7}	52	46	47

※5 ()内は、産業廃棄物処理業に伴う廃棄物発生量(外数)。
2021年度について、遡及修正しました。

※6 ()内は、産業廃棄物処理業に伴う廃棄物最終処分量(外数)。

※7 有害廃棄物排出量:集計範囲は4事業会社とこれらの国内及び海外のグループ会社です。有害廃棄物の定義は所在国の規制に基づきます。
2021年度について、遡及修正しました。

環境会計^{※8}			
環境保全コスト			
投資額(百万円)	9,781	8,343	8,314
費用額(百万円)	36,764	34,238	39,973
環境保全対策に伴う経済効果(百万円)	1,184	1,236	1,777

※8 集計対象範囲:三菱ケミカル単体、田辺三菱製薬の単体および国内のグループ会社、日本酸素ホールディングスの単体および一部の国内のグループ会社を対象としています。

著しい影響を及ぼす環境事故、漏出などはありませんでした。また、バーゼル条約対象となる廃棄物の輸送などもありませんでした。

環境性データ

Scope3 排出量の算定方法

参照したガイドライン

算定に当たって、GHGプロトコルの"Corporate Value Chain (Scope3) Accounting and Reporting Standard"とその評価ガイダンスおよびWBCSDによる"Guidance for Accounting & Reporting Corporate GHG Emissions in the Chemical Sector Value Chain"、および日本政府が主導するグリーンバリューチェーンプラットフォームの各種情報源を参照しています。特に排出原単位としては、主にグリーンバリューチェーンプラットフォームで公開されているデータおよび産業技術総合研究所および産業環境管理協会が共同開発したデータベース IDEA Ver.2.3の情報を参照しました。

集計対象範囲

4事業会社(三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュートおよび日本酸素ホールディングス)とこれらの国内および海外のグループ会社を対象としています。

カテゴリ毎の算定方法

カテゴリ1 購入した製品・サービス	グループ会社各社がMCGグループ外から購入した原料・サービス等の購入量(物量データ・金額データ)に、それぞれの原料・サービスの排出原単位を乗じて算出しています。
カテゴリ2 資本財	1年間に購入した資本財に関する設備投資の金額に、投資金額当たりの排出原単位を乗じて算出しています。
カテゴリ3 Scope1、2に含まれない燃料 およびエネルギー関連活動	購入した燃料および購入した電力や蒸気の生産に用いられる燃料の採取、生産、輸送にともなって生じるGHG排出量。 <燃料>年間購入量に、燃料別の排出原単位を乗じて算出しています。 <電力、蒸気>外部からの購入量に燃料調達時及び送配損失が考慮された排出原単位を乗じて算出しています。
カテゴリ4 上流の輸送・流通(自社で費用 負担した流通サービスを含む)	上流側輸送では輸送重量の大きな石炭由来品、オレフィン類、メタノールの輸入時に生じるGHG排出量をカウントしています(輸送段階のGHG排出量がカテゴリ1で用いた排出原単位に含まれている原料は本カテゴリの算定対象に含めず)。また、自社で費用負担している製品の輸送・流通は本カテゴリに算入しています。輸出した製品の国際間輸送にかかわる排出量は輸送重量の大きな石油化学製品、および石炭製品を対象として算定。貨物重量に輸送距離を乗じた輸送量(t・km)に輸送手段別の排出原単位を乗じて算出しています。
カテゴリ5 事業から発生する廃棄物	生産事業所から排出した廃棄物の焼却、埋立、再資源化処理に伴って生じるGHG排出量です。焼却および埋立処分の廃棄物は汚泥、プラスチック類などであり、焼却時のGHG排出量はこれらの種類に応じたものとして算出しています。
カテゴリ6 出張	日本国内は年間出張経費をグループ内の2社について求め、その対売上収益比率(出張経費率)をグループの代表値としました。全MCGグループの売上収益に出張経費率を乗じてグループ全体の出張費を推定。これに一部の会社の出張内容と移動手段ごとの排出原単位を元に算定した排出原単位を乗じて算出しています。
カテゴリ7 従業員の通勤	日本国内は国内の各事業所の人数に各都道府県ごとの通勤手段の比率(平成22年国勢調査)を乗じて、国内グループ会社全体での各移動手段ごとの人数を推計。通勤距離は日本の統計値を用い、これに各移動手段ごとの排出原単位を乗じて算出しています。海外についてはWBCSDのガイドラインの前提に沿って評価しています。
カテゴリ8 上流のリース資産	該当リース資産額が小さいため、算出していません。
カテゴリ9 下流の輸送・流通	製品の輸送費用は基本的に自社で負担している場合がほとんどであり、その場合、カテゴリ4にいれるとの解釈に基づき、カテゴリ4に算入しています。
カテゴリ10 販売した製品の加工	MCGグループの主要製品群は素材製品であり、多様な加工が考えられますが、これら製品の加工に関するGHG排出量を、合理的な方法で算定することが困難です。従ってWBCSDが策定した化学産業の算定ガイドラインに沿って、このカテゴリを算定範囲から除外しました。
カテゴリ11 販売した製品の使用	MCGグループ外へ販売した燃料(コークス、COG等)の燃焼にともなって生じるGHG排出量は燃料ごとの販売量に排出原単位を乗じて算出しています。また日本酸素ホールディングスが販売したプロパンガス及びドライアイスからの発生量、及び同社が販売した空気分離装置の稼働時(会計での償却年数分)のCO ₂ 排出量を算定に加えています。
カテゴリ12 販売した製品の廃棄	販売した製品が原料となる最終製品と最終処分地(国内、海外)を推定し、各最終製品、各処分地ごとの処理方法別の排出原単位を乗じて算出しています。海外における最終製品の処理方法については、焼却処理が20%、埋立処分が80%であると仮定しました。
カテゴリ13 下流のリース資産	該当リース資産額が小さいため、算出していません。
カテゴリ14 フランチャイズ	対応する業態がありませんので、該当なしとしました。
カテゴリ15 投資	三菱ケミカルグループ(株)が特定投資株式を保有する主要投資先企業9社(持ち株比率20%~50%)及び日本酸素ホールディングスの国内関連会社のうちガス生産を行う8社の排出分を対象として、投資先企業における三菱ケミカルグループ(株)の株式保有率%(三菱ケミカルグループ(株)保有株式数/発行済み株式数)を乗じて算出し、日本酸素ホールディングスの関連会社については日本酸素ホールディングスの株式保有率を乗じて算出しています。なお、投資先のGHG排出量は温対法に基づく公表値を用いていますが、2022年度実績は未公表であるため、直近の公表値で代替しました。また、排出量が多い鹿島北共同発電社及び日本酸素ホールディングスの主要関連会社に関しては2022年度実績値を使用しています。

社会性データ

このアイコンのある指標は、2022年度を対象として、KPMGあずさサステナビリティ株式会社による保証を受けています。
「独立した第三者保証報告書」は本データ集の6ページをご覧ください。

	2020年度	2021年度	2022年度
基本情報			
従業員数(人)	23,147	22,739	22,325
男女別従業員数(人) 男性	19,429	18,934	18,545
女性	3,718	3,805	3,780
世代別従業員数(人) 20代以下	2,856	2,864	2,689
30代	5,167	4,954	4,705
40代	7,059	6,697	6,303
50代以上※1	8,065	8,224	8,628
平均年齢(歳)	43.1	43.0	43.5
採用人数(人)※2	895	815	515
採用人数に占める女性の割合(%)※3		21.6	20.6
総合職採用人数に占める女性の割合(%)※3		27.6	28
離職者数(人)※4	735	1,228	734
自己都合退職率(%)※5		1.52	1.68
労働組合加入者数(人)	15,913	15,706	15,339
労働組合加入率(%)	69.0	69.4	69.0
レイオフ数(人)※6	1	4	4

集計対象範囲：三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュート、大陽日酸の4事業会社に原籍を有する従業員(出向者を含み、出向受け入れ者及び有期雇用労働者を除く)としています。

※1 三菱ケミカルは2022年4月より65歳定年となったため、50代以上の従業員数が増加しています。(50代以上8,628人のうち、60～65歳が3,669名)

※2 集計精度向上のため、2021年度について、遡及修正しました。

※3 2022年度新規開示項目

※4 離職者数には、事業再編に伴う離職(グループ外転籍)を含めています。

当年度の離職者数を前年度末従業員数で割った割合

※5 2022年度新規開示項目

※6 会社都合による離職者(懲戒解雇を含む)

ダイバーシティ

女性従業員比率(%)	16.1	16.7	16.9
女性管理職比率(係長級以上)(%)	9.3	10.2	10.6
女性管理職比率(課長級以上)(%)※7		5.4	5.6
障がい者雇用率(%)	2.3	2.5	2.5
定年後再雇用数(人)※8	989	967	932

集計対象範囲：三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュート、大陽日酸の4事業会社に原籍を有する従業員(出向者を含み、出向受け入れ者を除く)としています。定年退職後再雇用数以外の指標は有期雇用労働者を含みません。

障がい者雇用率の算定には、障がい者雇用促進法に基づく田辺三菱製薬の特例子会社及び関係会社の従業員を含みます。

※7 2022年度新規開示項目

※8 三菱ケミカルは2022年4月より65歳定年となったため、同社籍の新規再雇用者は発生していません。

ワーク・ライフ・バランス

育児休業取得率(%)男性※9		45	65
女性※9		100	100
育児休業取得者数(人) 総数	419	518	623
男性	200	285	387
女性	219	233	236
介護休暇・休業取得者数(人)	52	52	54
有給休暇取得率(%)※10	71.0	73.8	77.3

集計対象範囲：三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュート、大陽日酸の4事業会社に原籍を有する従業員(出向者を含み、出向受け入れ者及び有期雇用労働者を除く)としています。

※9 育児休業取得率は、「育児休業開始者数÷出産者数(配偶者出産者数)×100」の算式で計算しています。

(育児休業開始者数は休業開始日、出産者数(配偶者出産者数)は出産日を基準として人数を計上しているため、育児休業取得率が100%を上回ることがあります)

2022年度新規開示項目。

※10 報告年度における新規付与日数を分母、取得日数を分子として算定しています。分母は前年度からの繰り越し日数を含みません。

2022年度データ集

社会性データ

このアイコンのある指標は、2022年度を対象として、KPMGあずさサステナビリティ株式会社による保証を受けています。
「独立した第三者保証報告書」は本データ集の6ページをご覧ください。

	2020年度	2021年度	2022年度
労働安全衛生			
<input checked="" type="checkbox"/> 休業度数率※1	1.18	1.23	0.89
<input checked="" type="checkbox"/> 疾病休業度数率※2	0.00	0.03	0.00
ストレスチェック受検率(%)※3	87.8	90.6	92.1
高ストレス率(%)※4	7.9	9.3	9.5
<input checked="" type="checkbox"/> プロセス安全事故発生率※5	0.08	0.10	0.07
<input checked="" type="checkbox"/> 死亡者数(人)※6	1	1	0

- ※1 休業度数率:100万のべ労働時間当たりの休業災害による死傷者数。腰痛及び熱中症を含みます。
集計対象範囲:4事業会社(三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュート、日本酸素ホールディングス)及びその国内及び海外のグループ会社の現業部門を有する会社を対象としています。
- ※2 疾病休業度数率:100万のべ労働時間当たりの休業を伴う業務上疾病発生件数
集計対象範囲:三菱ケミカル、生命科学インスティテュート、大陽日酸の3事業会社に原籍を有する従業員、並びに田辺三菱製薬及びその国内のグループ会社に勤務する従業員(派遣社員などを含み、3事業会社からの出向者を除く)を対象としています。但し、生命科学インスティテュートについては本社外に勤務している従業員を除きます。
2021年度について、遡及修正しました。
- ※3 ストレスチェック受検対象と定めた人数のうち、受検した割合
集計範囲:
三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュート:各社に所属する従業員(再雇用、嘱託、アルバイト、パート、派遣社員を含む)(出向受け入れ者を含む、社外への出向者は除く)
大陽日酸:大陽日酸社に原籍を有する従業員(出向者を含み、出向受け入れ者及び有期雇用労働者を除く)+ロジスティクスセンター派遣社員
2022年度新規開示項目。
- ※4 ストレスチェックにより高ストレスと判定された者の比率(判定基準は会社により差があります)
2022年度新規開示項目。
- ※5 プロセス安全事故発生率:100万のべ労働時間当たりのTier1のプロセス安全事故発生件数
化学プロセス安全センターによるプロセス安全事故 Tier1の定義に従っています。物質の放出量とTier1しきい値の比較によってプロセス安全事故 Tier1であるか判定する場合、放出されていた時間は1時間であると見做しました。
集計対象範囲:4事業会社(三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュート、日本酸素ホールディングス)及びその国内及び海外のグループ会社の現業部門を有する会社を対象としています。
- ※6 死亡者数:労働災害による従業員の死亡者数
集計対象範囲:4事業会社(三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュート、日本酸素ホールディングス)及びその国内及び海外のグループ会社の現業部門を有する会社を対象としています。

その他			
<input checked="" type="checkbox"/> ボランティア休暇取得者数(人)※7	8	5	4
社会貢献活動支出額(百万円)※8	1,396	1,691	1,091
政治献金額(百万円)※8	19	17	17

- ※7 集計対象範囲:三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュート、大陽日酸の4事業会社に原籍を有する従業員(出向者を含み、出向受け入れ者及び有期雇用労働者を除く)としています。
- ※8 集計対象範囲:4事業会社(三菱ケミカル、田辺三菱製薬、生命科学インスティテュート、日本酸素ホールディングス)を対象としています。

独立した第三者保証報告書

独立した第三者保証報告書

2023年9月26日

三菱ケミカルグループ株式会社
代表執行役社長 ジョンマーク・ギルソン 殿

KPMG あずさサステナビリティ株式会社
東京都千代田区大手町一丁目9番7号
代表取締役 斎藤 和彦 ㊞

当社は、三菱ケミカルグループ株式会社(以下、「会社」という。)からの委嘱に基づき、会社が作成した2022年度データ集(以下、「データ集」という。)に記載されている2022年4月1日から2023年3月31日までの対象とした マークの付されている環境・社会パフォーマンス指標(以下、「指標」という。)に対して限定的保証業務を実施した。

会社の責任

会社が定めた指標の算定・報告規準(以下、「会社の定める規準」という。データ集に記載。)に従って指標を算定し、表示する責任は会社にある。

当社の責任

当社の責任は、限定的保証業務を実施し、実施した手続に基づいて結論を表明することにある。当社は、国際監査・保証基準審議会の国際保証業務基準(ISAE)3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」及びISAE3410「温室効果ガス情報に対する保証業務」に準拠して限定的保証業務を実施した。

本保証業務は限定的保証業務であり、主としてデータ集上の開示情報の作成に責任を有するもの等に対する質問、分析的手続等の保証手続を通じて実施され、合理的保証業務における手続と比べて、その種類は異なり、実施の程度は狭く、合理的保証業務ほどには高い水準の保証を与えるものではない。当社の実施した保証手続には以下の手続が含まれる。

- データ集の作成・開示方針についての質問及び会社の定める規準の検討
- 指標に関する算定方法並びに内部統制の整備状況に関する質問
- 集計データに対する分析的手続の実施
- 会社の定める規準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施
- リスク分析に基づき選定した三菱ケミカル株式会社 九州事業所(熊本地区)及び Matheson Tri-Gas, Inc.の Lemont 2 プラントにおける現地往査
- 指標の表示の妥当性に関する検討

結論

上述の保証手続の結果、データ集に記載されている指標が、すべての重要な点において、会社の定める規準に従って算定され、表示されていないと認められる事項は発見されなかった。

当社の独立性と品質マネジメント

当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力及び正当な注意、守秘義務及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく独立性並びにその他の要件を含む、国際会計士倫理基準審議会の公表した「職業会計士の倫理規程」を遵守した。

当社は、国際品質マネジメント基準第1号に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準並びに適用される法令及び規則の要件の遵守に関する方針又は手続を含む、品質マネジメントシステムをデザイン、適用及び運用している。

以上

上記は保証報告書の原本に記載された事項を電子化したものであり、その原本は当社及び KPMG あずさサステナビリティ株式会社がそれぞれ別途保管しています。