

統合報告書

2021

資料編(環境安全)

環境安全活動概況	1
労働安全衛生	3
保安防災	4
環境保全: 環境会計・環境負荷工場別データ	5
環境保全: PRTR・産廃処理・PCB廃棄物	6
地球環境問題:地球温暖化対応	7
温室効果ガス排出量検証報告書	8
地球環境問題: 水資源の利用状況・フロン排出抑制	9
マネジメントシステム取得状況 (労働安全衛生・環境)、 報告の対象について	10

環境安全活動概況

UBEグループでは、環境安全中期方針を推進するために、PDCAサイクルを回すことにより、活動の改善を図っています。
2020年度評価：概ね達成

	2020年度 活動計画	2020年度 活動実績
共通	安全文化の醸成 1. 安全文化の醸成 1-1. 本社の評価結果に基づく計画的醸成活動 1-2. 「安全はすべてに優先する」の意識の浸透	1. 安全文化の醸成 1-1. 各事業所は安全文化醸成計画策定を完了し、活動 1-2. 安全意識向上の取り組み（「基本動作のルール徹底、安全コール」）実施
労働安全衛生	労働安全 1. 重大災害の撲滅 1-1. 重大リスク対策実施の継続（有効性の向上） 1-2. 請負協力会社と一体となった安全活動の推進	1. 重大災害の撲滅 1-1. 各事業所で重大災害につながるリスクが潜在する作業を抽出、リスク低減（本質安全化等）の計画を策定、実施中 1-2. 各事業所で請負協力会社との合同パトロール、安全会議への参加、監査の強化等を環境安全管理計画に盛り込み一体となった安全活動を推進中
	職場環境改善 1. 職場環境改善の推進 1-1. 安衛法3管理の形骸化防止	1. 職場環境改善の推進 1-1. 保護具の着用と着用記録の徹底、防音対策を検討
保安防災	保安管理体制の強化 1. 経年設備の事故に対する網羅的リスク対策 1-1. 点検、検査計画の見直しおよび改善の確実な実行 1-2. 電気設備事故の水平展開 2. 高圧ガス認定事業所の保安力向上 2-1. 自己評価結果を活用した改善の推進	1. 経年設備の事故に対する網羅的リスク対策 1-1. 各カンパニーで点検、検査対象の設備を選定し、計画を策定するとともに改善を実施 1-2. 各カンパニーで電気設備トラブルの再発防止に向けた水平展開を実施 2. 高圧ガス認定事業所の保安力向上 2-1. 各認定事業所は、計画的改善の仕組みである「保安力評価結果の活用ガイドライン」を活用し、改善活動実施
	地震・津波対策 1. 自然災害対策の推進 1-1. 自然災害対策実行計画の遂行	1. 自然災害対策の推進 1-1. 各カンパニーは、本社が定めた「自然災害対策自己評価基準」に沿って自己評価を行い、その結果から改善対象項目を設定、計画的に改善を実施
環境保全	環境リスクの低減 1. 環境リスクの低減 1-1. 環境事故対策会議で策定した改善計画の推進	1. 環境リスクの低減 1-1. 各事業所は、環境計器を追加設置し、漏洩時の一時貯蔵タンク設置を計画
	環境負荷の継続的削減 1. 環境負荷低減計画の推進 1-1. 自主選定した20種類の化学物質*2の排出削減 2021年度目標達成に向けた改善計画の推進 1-2. 産業廃棄物の外部最終処分量の削減 2021年度目標達成に向けた改善計画の推進	1. 環境負荷低減計画の推進 1-1. 20化学物質の削減実績：2010年度比29%削減 1-2. 外部最終処分量の削減実績：2000年度比81%削減
地球環境問題	低炭素社会への貢献と対応 1. 2022年度以降の目標達成に向けた具体策の検討 2. 地球温暖化に対する社員の意識向上 2-1. 気候変動に関する中長期的な動向の情報を把握・周知し、取り組み強化や新規事業創出等へつなげていく 2-2. ステークホルダーを含む社内外へUBEの取り組みを正しく発信していく	1. 2022年度以降の目標達成に向けた具体策の検討 1-1. NEDOなど外部機関との協働（研究開発）および省エネ推進 1-2. 2020年度GHG排出量は1,127万t 1-3. 2020年度の環境貢献製品型売上高比は30% 1-4. 温暖化対策、海洋プラスチックごみ問題、生物多様性、水資源を地球環境問題と定義し、目標設定 2. 地球温暖化に対する社員の意識向上 2-1. エネルギー管理委員会等での情報共有および教育（本社環境安全全部支援） 2-2. CDP（D→B評価）、FTSE等、統合報告書、各社アンケートによる外部への情報開示 2-3. 機関投資家とのESG面談および情報収集（財務・IR部共同） 2-4. 評価向上へ向けての情報開示内容精査（本社各部門共同） 2-5. TCFD提言への賛同表明 2-6. スコープ1&2エネルギー起源CO ₂ 第三者検証およびスコープ3算定内容の見直し
環境安全 監査・査察	1. 環境安全監査・査察の実施	1. 環境安全監査・査察の実施 1-1. 本社および部門による環境安全監査をUBEの7事業所とグループ会社で実施 1-2. 環境安全査察をUBEの10事業所と3グループ会社で実施
地域との対話	1. 地域のステークホルダーとの対話を推進	1. 地域のステークホルダーとのRC地域対話*3を開催 1-1. 第13回千葉地区RC地域対話（書面開催）：「第13回RC千葉地区地域対話予稿集発刊によせて」（袖ヶ浦市長、市原市長）、「千葉県石油コンビナート等防災計画について」（千葉県防災危機管理部）、企業の取り組みを掲載 1-2. 第16回宇部地区RC対話集会（web開催）：「レスポンスフル・ケア（RC）活動」とそのコミュニケーション活動について」（日化協）、「PRTRについての説明」（うへ環境コミュニティ）の講演、企業の取り組み発表とテーマ討議

自己評価	2021年度 活動計画	SDGs	RC※1コード	用語解説
★★	1. 安全文化の醸成 ・本社の評価結果に基づく計画的醸成活動の定着	—	—	*1 レスポンシブル・ケア(RC): 化学物質を取り扱う企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄・リサイクルに至る全過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表して社会との対話・コミュニケーションを行う活動。
★★	2. グループ環境安全ガバナンス体制の強化 ・本社とカンパニーの機能分担と定着	—	—	
★★	1. 重大災害の撲滅 1-1. 重大リスク対策実施の継続(対策の確実な実施) 1-2. 請負協力会社と一体となった安全活動の推進(有効性の向上) 1-3. 安全意識の向上に向けた教育・訓練の推進		労働安全衛生	*2 自主選定した20種類の化学物質: メチルアルコール、ブチルアルコール、トルエン、イプシロン-カプロラクタム、スチレン、アンモニア、シクロヘキサン、シクロヘキサノン、しゅう酸、酢酸ビニル、キシレン、n-ヘキサン、エチルベンゼン、クロロメタン、ベンゼン、フタル酸ジメチル、N、N-ジメチルアセトアミド、ほう酸化合物、フェノール、メチルブチルケトン
★★	1. 職場環境改善の推進 1-1. 騒音職場の改善と安衛法3管理の定着	—	—	*3 RC地域対話: 一般社団法人日本化学工業協会RC委員会の地区会員企業が、地域のステークホルダー(地域住民、市民団体、行政関係者など)と、RC実施項目(環境保全、保安防災など)への取り組みについて相互理解を深めるために、各地区において開催する対話集会。
★★	1. 経年設備の事故に対する網羅的リスク対策 1-1. 対象の見直し、追加および改善の実行と成果確認 1-2. 類似事故の再発防止		保安防災	
★★	2. 高圧ガス認定事業所の保安力向上 2-1. 保安力評価結果の活用(仕組み)の定着と効果の確認	—	—	
★★	1. 自然災害対策の推進 1-1. 自然災害対策実行計画の定着と効果の確認	—	—	
★★	1. 環境リスクの低減 1-1. 環境リスク低減策の推進と効果の確認 1-2. 他事業所への水平展開	  	—	
★★	1. 環境負荷低減計画の推進 1-1. 20化学物質の削減目標:2010年度比37%削減 1-2. 外部最終処分量の削減目標:2000年度比83%削減	—	—	
★★★★	1. 地球環境問題の目標達成に向けた具体策の検討 2. データ収集の効率化 3. 地球環境問題に対する社員の意識向上、情報発信	    	環境保全	
★★★★	1. 環境安全監査・査察の実施	—	マネジメントシステム	
★★★★	1. 地域のステークホルダーとの対話を推進		社会との対話	

労働安全衛生

労働災害防止

労働災害防止活動

	狙い	活動内容	取り組みの状況・履歴
1. 労働災害に関する指標設定	労働災害の防止	数値目標の策定	2020年度目標:休業災害4件、不労災害19件 計23件 2020年度実績:休業災害11件、不労災害29件 計40件
2. 労働災害情報の活用	類似災害の防止	労働災害情報のデータベース化 社内イントラネットに公開	各事業所にて労働災害情報を設備や作業のリスクアセスメントの重要な情報源として活用中
3. 監査・査察	事業所の継続的改善を促進 ●弱点改善 ●安全レベルの向上	(1) 監査 ●本社と事業所の環境安全担当により監査実施 ●チェックリストに従い事業所を定量評価しフィードバック ●化学物質管理の監査 労働安全衛生法における3管理(作業管理、作業環境管理、健康管理)の運営状況を調査 (2) 査察 ●社長を委員長とする経営会議メンバーが事業所訪問 ●監査結果と活動実績を確認し、講評を伝える	監査・査察で推進した改善活動の履歴 ●2013年度: 優秀な活動を「ベストプラクティス集」や「安全衛生ガイドライン」にまとめ、社内イントラネットに公開 ●2016年度: 安全文化を構成する8項目に分類した評価を開始【安全文化8項目】 「組織統率」、「積極関与」、「資源管理」、「作業管理」、「動機づけ」、「学習伝承」、「危険認識」、「相互理解」 ●2017年度: 評価基準の開示、自己評価とのギャップの検証を開始 ●2018年度: 評価基準を社内イントラネットに公開、UBEグループで安全文化の評価基準を統一 ●2018年度: 化学カンパニー全事業所の監査を実施 ●2019年度: 研究開発部門の監査を実施 ●2019年度: 3管理全社基準の制定、社内取扱物質と関連法規データベースの構築、化学物質の定量的リスクアセスメント手法の構築を行い、逐次継続的改善を実施 ●2017年度: 安全小集団の報告とグループ討議を開始
4. 安全衛生大会	情報の共有化 活動の動機づけ	UBEグループ安全衛生大会を1回/年開催 参加者:約250名(UBEグループの役員、社員(リモート参加者含む))	ゼロ災害・職場環境改善を決意 ●社長表彰(安全衛生に大きな貢献をした団体、個人) ●安全小集団による体験発表 ●特別講演(外部講師による安全や健康管理について)* ●大会最後の安全コール(役員を含む全員で)

* 2020年度はコロナ禍のため中止

安全衛生協議会

労働安全衛生に関する年間実績と次年度の計画について、全社組合代表と労働安全衛生を担当する役員ら経営層が協議する場を設け、組合からの要望事項や会社から組合への協力要請を話し合っています。この協議の中では現状における課題の共有とそれらの対策について協議を行い、その結果を次年度の計画に反映しています。近年は、協力会社社員の労働災害も散見され、労使ともにさらなる協力会社との連携の重要性を認識し、年度計画に「請負協力会社と一体となった安全活動の推進」を設定し活動しています。

箇所別労使協議会

安全衛生協議会で全社組合代表との協議の後、各地域では事業所単位で組合地域代表者と事業所の代表者による両者の要望・協力要請事項について話し合っています。

産業保安に向けた取り組み

UBEグループ設備事故件数

	件				
	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
UBE	2	3	4	4	13
グループ会社	0	1	0	3	2

2020年度は15件の事故が発生し、それぞれの原因究明を行い、再発防止策を講じました。

UBEグループ安全・衛生・防災対策費

(百万円)



設備安全性評価

各事業所で設備安全性評価基準に定められた手法により、設備の新設・増産・改造時に設備安全性評価を実施しています。2020年度の実績は90件です。

「産業保安に関する行動計画」(石油化学工業協会)への対応状況

	会員企業が実施すべき取り組み	UBEの施策・取組状況
1. 企業経営者の産業保安に対するコミットメント	(1) 保安・安全に関する基本理念・基本方針に関するコミットメント	「UBE経営理念」、「UBE経営方針」、「UBEグループ環境安全基本指針」の制定 経営トップから社員、協力会社へ産業保安に関するメッセージの発信 社長と社員が直接コミュニケーションをとる「経営トップ現場座談会」を各地で開催
	(2) 産業保安への資源配分に対する方針に関するコミットメント	教育体制の構築、教育訓練施設の活用による人材育成 保安部門による生産計画、補修計画、設備投資計画に対する保安上の予算、人員計画等に関する意見具申
2. 産業保安に関する目標設定	(1) 保安に関する数値目標の策定	数値目標:設備事故ゼロ
3. 産業保安のための施策の実施計画の策定	(1) リスクアセスメント(RA)	定常状態、非定常状態、新規設備・プロセス導入時に複数部署の参画による網羅的かつ多角的な見地からリスクアセスメントを実施
	(2) 人材育成のための教育訓練	机上教育、OJT、RAへの参画、体験型教育を通して運転の原理原則・Know-whyを教育、プラントシミュレーターによる教育
	(3) 事故情報の活用	「事故情報連絡会」で社内外の事故情報・対策の共有化と水平展開を実施
	(4) 組織運営	設備の新設・改造、手順の変更時に運転管理部門、設備管理部門、保安管理部門、設計部門間の変更管理を実施
	(5) 設備保全、老朽化対策	余寿命診断結果に基づく更新、補修計画の策定 高度な非破壊検査やタブレット端末等のIoTの活用
	(6) 高圧ガス設備の耐震対応、既存配管系自主耐震診断	高圧ガス設備の耐震基準への適合評価と対策、既存配管系の耐震診断を実施
	(7) 安全性向上のための新たな手法、技術の取り入れ	運転データ取り込みによる運転状況の解析、未来変動予測システム導入 運転訓練シミュレーター、スマート機器の採用
	(8) 協力会社も含めた安全管理の実施	会社、協力会社間の安全管理に関する協議会を開催 工事着工前の運転管理、設備管理、協力会社の三者立ち合いによる安全確認
4. 目標の達成状況や施策の実施状況についての調査および評価	(1) 達成状況の調査および評価に関する体制、運営	毎年の監査による進捗状況の確認・評価を実施 「経営会議」で当該年度の活動結果を踏まえて次年度の施策を審議
	(2) 上記の調査および評価結果への対応	評価結果に基づき「経年設備の事故に対する網羅的リスク対策」「高圧ガス認定事業所の保安力向上」「自然災害対策の推進」を重点項目として実施
5. 自主保安活動の促進に向けた取り組み(安全文化の醸成)	(1) 安全文化醸成に向けた工夫	グループ内、事業所内の安全表彰の実施 各事業所は、安全文化の改善目標、計画を策定し、改善活動を実施
6. 社外の知見の活用	(1) 第三者機関の活用	保安力向上センターによる事業所の保安力評価を活用 評価結果から改善目標を設定し、活動
	(2) 社外への情報発信	業界団体に対して安全、保安情報の提供
7. 地域社会等とのリスクコミュニケーション	(1) リスクコミュニケーションの手段と頻度	地域住民との対話集会を定期的に開催 地域住民向けイベントの開催
8. 地震・津波などの自然災害による産業事故の発生防止に向けた取り組み	(1) 巨大地震・津波を想定した社員避難、設備のあり方についての取り組み	地震・津波対応・避難訓練、設備・配管の耐震診断・補強 地震・津波対策実行計画の策定と遂行、BCP(事業継続計画)の構築

環境保全:環境会計・環境負荷工場別データ

環境会計

環境保全コスト

分類	主な内容	設備投資(億円)			費用(億円)			
		2019年度	2020年度	差異	2019年度	2020年度	差異	
事業エリア内コスト	公害防止コスト	大気汚染防止設備・水質汚濁防止設備の投資・維持費用	7.9	12.2	4.3	41.0	43.8	2.8
	地球環境保全コスト	省エネルギー設備の投資・維持費用	87.5	11.7	(75.8)	21.5	39.4	17.9
	資源循環コスト	産業廃棄物のリサイクル・減量化費用	4.3	3.4	(0.9)	36.5	34.6	(1.9)
上・下流コスト		容器包装のリサイクル、グリーン購買費用	0.2	0.0	(0.2)	4.5	4.8	0.3
管理活動コスト		環境マネジメントシステムの取得・運用・維持費用	0.4	0.1	(0.3)	5.7	5.8	0.1
研究開発コスト		環境配慮製品・技術の研究開発費用	0.0	0.0	0.0	2.7	2.9	0.2
社会活動コスト		事業所・周辺地域の緑化・美化費用	0.3	0.0	(0.3)	2.1	2.4	0.3
環境損傷コスト		環境関連の賦課金支払費用	0.0	0.0	0.0	1.5	1.4	(0.1)
合計			100.6	27.4	(73.2)	115.5	135.1	19.6

経済効果

分類	主な内容	億円		
		2019年度	2020年度	差異
実収入効果	有価廃棄物の売却額	28.8	45.0	16.2
節約効果	資源の再利用、省エネルギーの実施による節約額	63.1	58.2	(4.9)

環境負荷工場別データ

対象会社:UBEの国内工場・研究所および生産工場を有する主要な国内・海外連結子会社。詳細はP10に掲載。

2019年度および2020年度の工場別環境負荷データ

工場別環境負荷データ	大気への排出量 (t)						水域への排出量 (t)					
	SOx**1排出量		NOx**2排出量		ばいじん排出量		COD**3排出量		全リン排出量		全窒素排出量	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
国内												
千葉石油化学工場	0.5	0.6	32	30	0.2	0.2	13	12	0.1	0.1	3.6	3.6
堺工場/大阪研究開発センター	0.0	0.0	1.3	1.4	0.1	0.1	1.0	1.0	0.0	0.1	0.7	0.8
宇部ケミカル工場	1,523	1,572	3,546	3,331	101	118	422	415	5.6	5.1	392	359
宇部藤曲工場	541	451	395	295	2.7	1.3	247	205	4.9	4.3	63	51
基盤技術研究所/医薬研究所	—	—	—	—	—	—	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
先端技術研究所	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
宇部セメント工場	57	41	1,448	1,246	54	40	8.2	7.9	—	—	—	—
伊佐セメント工場	370	355	7,149	7,080	169	171	0.0	0.1	—	—	—	—
苅田セメント工場	3.3	5.0	2,498	2,437	23	46	2.9	2.4	0.1	0.1	1.0	0.4
技術開発研究所	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
沖の山コールセンター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
小計(UBE)	2,495	2,425	15,069	14,420	350	377	694	644	11	10	461	415
宇部フィルム(株)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
明和化成(株)	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
宇部エムス(有)	0.0	0.0	1.9	2.5	0.0	0.0	5.9	5.6	0.0	0.0	1.8	1.3
宇部MC過酸化水素(株)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.0	0.0	0.4	0.3
宇部エクシモ(株)	0.0	0.0	0.4	0.5	0.1	0.1	1.2	3.5	—	—	—	—
宇部マテリアルズ(株)	144	152	929	781	13	8.4	0.9	0.6	0.0	0.0	1.3	1.0
宇部興産建材(株)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
宇部興産機械(株)	0.1	0.1	—	—	—	—	1.1	1.4	0.2	0.3	1.7	2.1
(株)宇部スチール	13	12	71	70	7.9	6.9	1.9	2.3	—	—	—	—
(株)福島製作所	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
小計(グループ会社)	157	164	1,002	854	21	15	11	14	0.2	0.3	5.2	4.7
合計(UBEグループ)	2,652	2,589	16,071	15,274	371	392	705	658	11	10	466	420
海外												
UBE Corporation Europe, S.A.	79	80	859	497	12	9.0	129	277	0.7	1.4	62	170
Unipersonal (スペイン)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
UBE Chemical (Asia) Public Company Limited (タイ)	8.3	4.8	40	40	4.4	5.1	64	42	0.6	1.3	8.1	8.6
THAI SYNTHETIC RUBBERS COMPANY LIMITED (タイ)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.6	26	19	0.0	0.0	0.0	0.0
UBE Fine Chemicals (Asia) Co., Ltd. (タイ)	0.0	0.0	0.0	4.6	0.0	0.1	—	—	—	—	—	—
合計	87	85	899	542	17	15	219	338	1.3	2.7	70	179

脱臭設備などの設置や独自の臭気監視システム(宇部地区)を構築し、行政と協力して臭気対策に努めています。

用語解説

*1 SOx:燃料に含まれる硫黄に由来する硫黄酸化物。ボイラーが主な発生源。

*2 NOx:燃料を空気で燃焼させる時に発生する窒素酸化物。ボイラー、セメントキルンが主な発生源。

*3 COD:有機物による水質汚濁の指標。有機物を化学的に酸化させる時に消費される酸素量。

環境保全:PRTR・産廃処理・PCB廃棄物

PRTR法※1対象物質の排出・移動

集計範囲:UBEの国内工場・研究所(13事業所)および生産工場を有する主要な国内連結子会社(10社)。詳細はP10に掲載。

2020年度のPRTR法対象物質の排出・移動の総量

	取扱量 (t)	総排出量 (t)				総排出量 2019年度比増減率	移動量 (t)	PRTR法 対象物質数
		大気	公共用水	土壌	合計			
UBE	274,401	78.9	71.7	0.0	150.6	(15.4)%	2,142.4	56物質
グループ会社	30,038	110.6	10.5	0.0	121.1	7.0%	1,218.4	25物質
合計 (UBEグループ)	304,439	189.5	82.2	0.0	271.7	(6.7)%	3,360.8	66物質

2020年度のPRTR法対象個別物質の排出・移動 (排出量上位10物質+ダイオキシン類)

政令 指定番号	化学物質名	CAS No.*2	取扱量 (t)	排出量 (t)				排出量 2019年度比増減率	移動量 (t)
				大気	公共用水	土壌	合計		
300	トルエン	108-88-3	868	65.1	11.1	0.0	76.2	(9.3)%	361.5
76	イプシロン - カプロラクタム	105-60-2	116,231	0.0	64.1	0.0	64.1	(30.4)%	783.4
240	スチレン	100-42-5	253	42.8	0.0	0.0	42.8	7.5%	0.5
80	キシレン	—	155	18.3	0.0	0.0	18.3	1.1%	9.0
53	エチルベンゼン	100-41-4	23	14.3	0.0	0.0	14.3	15.3%	7.9
104	クロロジフルオロメタン	75-45-6	13	12.3	0.0	0.0	12.3	288.0%	1.1
400	ベンゼン	71-43-2	92	9.4	0.2	0.0	9.6	11.6%	3.3
213	N,N - ジメチルアセトアミド	127-19-5	677	9.3	0.0	0.0	9.3	10.7%	287.7
128	クロロメタン	74-87-3	9	8.9	0.0	0.0	8.9	(18.3)%	0.0
405	ほう素化合物	—	44	0.1	3.9	0.0	4.0	(5.4)%	6.0
243	ダイオキシン類(注)(mg-TEQ/年)	—	—	182.2	3.4	0.0	185.6	(40.7)%	0.0

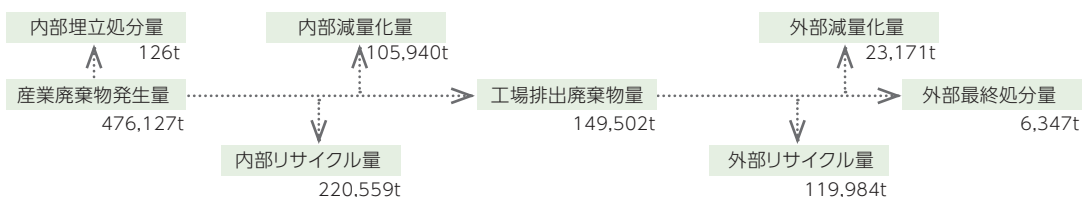
(注)異種の混合物

UBEグループでは、PRTR法対象物質やVOC※3の中から排出量の多い20種類の化学物質※4を自主選定し、排出削減を進めています。

産業廃棄物の処理

集計範囲:UBEの国内工場・研究所(13事業所)および生産工場を有する主要な国内連結子会社(10社)。詳細はP10に掲載。

廃棄物の処理フロー (2020年度)



外部に産業廃棄物の処理を委託する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃掃法)」に従い、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を適切に発行し、管理を行っています。

PCB(ポリ塩化ビフェニール)廃棄物の処理

PCB使用安定器など使用中機器の掘り起こし調査を徹底し、改正PCB特別措置法で定められた期限までにPCB廃棄物の処分で完了するよう回収を進めています。また、保管・処理にあたっては法規制を遵守し、中間貯蔵・環境安全事業株式会社や無害化処理認定業者を活用して計画的に処理を進めています。

用語解説

*1 PRTR法(Pollutant Release and Transfer Register): 事業所から排出・移動した化学物質の量などを把握し、行政に届け出することを義務づけた法律。届け出された情報は環境省のウェブサイトに公開される。情報の公開を通して、自主的な化学物質の管理の改善を促進することを目的として制定された。

*2 CAS No.:Chemical Abstract Serviceによる化学物質登録番号。

*3 VOC(Volatile Organic Compounds):揮発性を有し、大気中で気体となる有機化合物の総称。浮遊粒子状物質および光化学オキシダントの生成原因となる。

*4 20種類の化学物質: P2の用語解説を参照。

地球環境問題:地球温暖化対応

温室効果ガス(GHG)排出量

	万t-CO ₂ e			
	2018年度	2019年度	2020年度	
スコープ1	1,125	1,140*	1,069	事業者の燃料使用等による直接GHG排出量
スコープ2	75	70*	58	他社から供給を受けた電気、熱の利用により発生した間接GHG排出量
スコープ3	1,555	1,510	1,347	調達、物流および製品の加工・使用・廃棄などのサプライチェーン全体で間接的に排出されるGHG排出量

* P8「温室効果ガス排出量検証報告書」の検証範囲は、上記2019年度のスコープ1および2のエネルギー起源CO₂かつ国内UBEグループになります。

スコープ3のカテゴリ別内訳

カテゴリー	GHG排出量(万t-CO ₂ e)		備考
	2019年度	2020年度	
1 購入した製品・サービス	218	204	
4 輸送、配送(上流)	85	70	
9 輸送、配送(下流)	48	54	海外輸送量増
10 販売した製品の加工	20	18	
11 販売した製品の使用	896	765	販売した石炭・機械製品、他
12 販売した製品の廃棄	184	176	
— 上記以外のカテゴリ	59	60	
合計	1,510	1,347	

CO₂排出原単位(単位生産量当たりのGHG排出量)

	tCO ₂ e/t-Lc ^{*1}	
	2019年度	2020年度
CO ₂ 排出原単位	3.282	3.263 ^{*2}

*1 ラクタム換算生産量

*2 建設資材カンパニー、セメント3工場(宇部、苅田、伊佐)のCO₂排出原単位(廃棄物由来を除く)は710kg-CO₂/t-セメント。省エネ法定期報告値生産量で原単位を算出(2020年度実績)

燃料種別

エネルギー種別	MWh/年	
	2019年度	2020年度
一般炭	17,400,000	16,170,000
灯油・軽油	400,000	370,000
LNG液化天然ガス	590,000	650,000
LPG液化石油ガス	150,000	130,000
石油コークス	550,000	520,000
重油	320,000	270,000
副生ガス・油	230,000	250,000
バイオマス	500,000	670,000
合計	20,140,000	19,030,000

温室効果ガス排出量(カンパニー別)2020年度実績

事業所	万t-CO ₂ e		
	スコープ1	スコープ2	合計
化学カンパニー	297	51	348
国内	215	20	235
タイ	41	29	70
スペイン	41	2	43
建設資材カンパニー	753	7	760
機械カンパニー	19	1	20
合計	1,069	58	1,127

温室効果ガス種別排出データ

温室効果ガス種別	万t-CO ₂ e	
	2019年度	2020年度
CO ₂	1,123	1,041 ^{*1}
CH ₄	1	1
N ₂ O	87	85
HFC ^{*2}	0	0
PFC	0	0
SF ₆ ^{*2}	0	0
NF ₃	0	0
合計	1,211	1,127

*1 建設資材カンパニー、セメント3工場(宇部、苅田、伊佐)のCO₂排出量は554万t-CO₂e/年(廃棄物由来を除く)。省エネ法定期報告値(2020年度実績)

*2 10,000t-CO₂e未満

エネルギー消費データ

	MWh/年				
	2019年度		2020年度		備考
	合計	再エネ由来	合計	再エネ由来	
燃料の消費量	20,140,000	500,000	19,030,000	670,000	バイオマス
購入電力の消費量	920,000	0	840,000	60,000	再エネ電力
購入蒸気の消費量	1,080,000	0	1,050,000	0	
自家発(再エネ)	1,000	1,000	2,000	2,000	太陽光発電
合計	22,140,000	500,000	20,920,000	730,000	

四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

温室効果ガス排出量検証報告書

宇部興産株式会社 御中



BUREAU
VERITAS

2021年2月26日



ビューローベリタスジャパン株式会社
システム認証事業本部

ビューローベリタスジャパン株式会社(以下、ビューローベリタス)は、宇部興産株式会社(以下、宇部興産)により報告される2019年度の温室効果ガス排出量に対して検証を行った。

1. 検証範囲

宇部興産はビューローベリタスに対し、以下の温室効果ガス排出量情報の正確性について検証し限定的保証を行うことを依頼した。

スコープ1及びスコープ2温室効果ガス排出量:

UBEグループ国内20拠点の事業活動に伴う、2019年4月1日から2020年3月31日の期間のエネルギー起源CO₂排出量

2. 検証方法

ビューローベリタスは、ISO 14064-3(2006): Greenhouse gases - Part 3: Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions の要求事項に従って検証を行った。

ビューローベリタスは、限定的保証の一環として以下の活動を行った。

- ・温室効果ガス排出量を特定し算定する責任のある宇部興産の関係者へのインタビュー
- ・温室効果ガス排出量を決定するために用いられた情報に対する、宇部興産の情報システムと収集・集計・分析方法の確認
- ・温室効果ガス排出量の正確性を確認するための元データのサンプル監査

3. 結論

実施した検証作業とプロセスによれば、温室効果ガス主張が以下であることを示す証拠は認められなかった。

- ・著しく正確性を欠き、対象範囲における温室効果ガス排出量データを適切に表していない
- ・宇部興産が定めた温室効果ガス排出量算定方法に従って作成されていない

検証された温室効果ガス排出量	
スコープ1 4,540,733 t-CO ₂	スコープ2 325,653 t-CO ₂

【独立性、公平性及び力量の声明】

ビューローベリタスは、独立保証業務の提供に190年以上の歴史を持つ、品質・健康・安全・社会・環境管理に特化した独立の専門サービス会社です。検証チームメンバーは、当該任務の要求の範囲外において、宇部興産とのビジネス上の関係は有していません。ビューローベリタスは、日常業務活動におけるスタッフの高い倫理基準を維持するため、倫理規定を導入しています。検証チームは、環境・社会・倫理・健康・安全の情報・システム・プロセスに対する保証について広範囲な経験を有しています。

地球環境問題:水資源の利用状況・フロン排出抑制

水資源の利用状況

集計範囲:UBEの国内工場・研究所(13事業所)および生産工場を有する主要な国内連結子会社(10社)。詳細はP10に掲載。

UBEグループにおける水資源の利用状況(2016~2020年度)

		2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	
水資源投入量 ^(注) (百万m ³)	UBE						
	上水道水	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
	地下水	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	工業用水	74	73	69	73	71	
	海水	108	115	106	115	108	
	小計	182	188	175	188	179	
グループ会社	上水道水	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	
	地下水	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	
	工業用水	20	18	20	22	21	
	海水	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	小計	22	21	22	24	23	
	合計(UBEグループ)	204	209	198	212	202	
排出水量(百万m ³)	UBE						
	下水道	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	河川・湖沼	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	海域	152	158	143	159	148	
	小計	152	158	143	159	148	
	グループ会社	下水道	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
		河川・湖沼	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1
		海域	2.1	2.2	2.1	2.0	1.9
		小計	4.1	4.3	4.2	4.2	4.1
		合計(UBEグループ)	156	162	147	163	152

(注)水資源投入量は、環境省の「環境報告ガイドライン2018年版」に準拠しています。これは、外部から事業所内に取水した水量を指します。

水域へ排出する水質を管理するため、汚濁物質の監視設備を設置しており、水質汚濁に重大な影響を及ぼす工場の排水は、廃水処理設備を用いて浄化しています。

フロン排出抑制法への対応

地球温暖化やオゾン層破壊を防止するため、フロン冷媒の漏洩抑制を目的としたフロン排出抑制法が2015年4月に施行されました。業務用冷凍冷蔵・空調機器の点検などの法規制を遵守し、さらにフロン類の回収・充填方法の改善や機器運転中の管理強化でフロン漏洩の防止を図っています。

化学物質安全性事前評価

新規化学物質の開発および工場ですべて初めて取り扱う化学物質は、化学物質安全性事前評価を実施しています。UBEグループの2020年度実績は83件です。

マネジメントシステム取得状況(労働安全衛生・環境)、報告の対象について

(2021年4月現在)

UBEのマネジメントシステム(労働安全衛生・環境)の取得状況を下表に示します。

労働安全衛生マネジメントシステム [取得率*100%]

事業所	OSHMS	取得年月	登録機関
千葉石油化学工場	ISO45001	2020年7月	JCQA
堺工場	ISO45001	2019年12月	LRQA
宇部ケミカル工場	ISO45001	2021年2月	LRQA
宇部藤曲工場	ISO45001	2019年12月	LRQA
基盤技術研究所	ISO45001	2020年10月	(株)GCC Japan
先端技術研究所	ISO45001	2020年10月	(株)GCC Japan
宇部セメント工場	JISHA方式OSHMS	2005年3月	中央労働災害防止協会
荻田セメント工場	JISHA方式OSHMS	2005年9月	中央労働災害防止協会
伊佐セメント工場	JISHA方式OSHMS	2005年9月	中央労働災害防止協会
技術開発研究所	JISHA方式OSHMS	2007年6月	中央労働災害防止協会
エネルギー事業部	ISO45001	2021年3月	日本検査キューエイ(株)
電力部	ISO45001	2021年1月	JQA

環境マネジメントシステム [取得率*92%]

事業所	EMS	取得年月	登録機関
千葉石油化学工場	ISO14001	1999年7月	JCQA
堺工場	ISO14001	2000年2月	LRQA
宇部ケミカル工場	ISO14001	2000年3月	LRQA
宇部藤曲工場	ISO14001	2001年3月	LRQA
基盤技術研究所	ISO14001	1999年12月	(株)GCC Japan
先端技術研究所	ISO14001	1999年12月	(株)GCC Japan
宇部セメント工場	ISO14001	1999年8月	日本検査キューエイ(株)
荻田セメント工場	ISO14001	1999年8月	日本検査キューエイ(株)
伊佐セメント工場	ISO14001	1999年1月	日本検査キューエイ(株)
エネルギー事業部	ISO14001	2000年3月	日本検査キューエイ(株)
電力部	ISO14001	2014年1月	JQA

用語解説

*取得率:サイト数における割合。

報告の対象について

対象期間	2020年4月1日～2021年3月31日	
環境パフォーマンスの 対象会社 ^(注1)	宇部興産株式会社 (13事業所)	化学4工場(千葉、堺、宇部、宇部藤曲) セメント3工場(宇部、伊佐、荻田)、技術開発研究所 沖の山コールセンター 基盤技術研究所、先端技術研究所、医薬研究所、大阪研究開発センター
	国内グループ会社 (10社)	宇部フィルム(株)、明和化成(株)、宇部エムス(有)、宇部MC過酸化水素(株)、宇部エクシモ(株)、 宇部マテリアルズ(株)、宇部興産建材(株)、宇部興産機械(株)、(株)宇部スチール、(株)福島製作所
	海外グループ会社 (4社) ^(注2)	UBE Corporation Europe, S.A. Unipersonal (スペイン)、UBE Chemical (Asia) Public Company Limited (タイ)、THAI SYNTHETIC RUBBERS COMPANY LIMITED (タイ)、UBE Fine Chemicals (Asia) Co., Ltd. (タイ)
	^(注1) 対象会社の範囲は、UBEの国内工場・研究所および生産工場を有する主要な連結子会社	
	^(注2) 海外グループ会社(4社)のデータはP5「環境負荷工場別データ」に掲載	
本文中での表記方法	UBE:宇部興産株式会社(単独) UBEグループ:宇部興産株式会社を含むグループ会社	