

統合報告書

# 2019

資料編(環境安全)

環境安全活動概況	1
保安防災	3
労働安全衛生	4
地球温暖化防止対策	5
環境保全: 環境会計と環境負荷工場別データ	6
環境保全: PRTR・産廃処理・PCB廃棄物	7
環境保全: 大気、水域への排出量・水資源の 利用状況・フロン排出抑制	8
品質保証・製品安全	9
第三者意見書・報告の対象について	10

# 環境安全活動概況

## UBEグループの環境安全中期方針(2016～2018年度):レスポシブル・ケア(RC)\*1クオリティの永続的向上を図ります

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。  
2018年度評価:概ね達成。

RCコード	2018年度 活動計画	2018年度 活動実績	自己評価
保安防災	<b>保安管理体制の強化</b>		
	1. 設備事故ゼロに向けたリスク低減	1. 設備事故ゼロに向けたリスク低減 1-1. [非定常HAZOP*2]など設備のリスクアセスメントの継続とリスク対策実施 1-2. 「事故情報連絡会」で社内外の事故情報を共有し、水平展開を実施	★★
	2. 高圧ガス認定事業所の保安力向上	2. 高圧ガス認定事業所の保安力向上 2-1. 本社による認定事業所の事業計画への意見具申の仕組み見直し、強化 2-2. 本社による認定事業所における保安管理に関する統一基準の発行	★★
	<b>地震・津波対策</b>		
	1. 地震・津波対策	1. 耐震基準改正や行政の告知等を踏まえて、各部門(事業所)が「地震・津波対策実行計画」を推進	★★
労働安全衛生	<b>健康管理</b>		
	1. 私傷病による休業日数の削減	1. メンタルヘルス対策活動を実施(外部EAP*3の有効活用、ストレスチェック制度結果の活用)	
	2. 定期健康診断の結果への対応	2. 定期健康診断の結果への対応として、健康診断結果を活用して「健康リスクの判定、活用」、「生活習慣病対策」、「過重労働対策」、「食環境改善活動」を実施。「運動習慣継続」への取り組みを試験的に実施 特殊健康診断の結果への対応として、業務起因性健康リスクへの対応を実施	★★
	3. タバコ対策(事業所内受動喫煙0)	3. 事業所の喫煙環境の見直しを行った。宇部興産健保とのコラボ事業として、喫煙率自体を低減するための禁煙コンテストを開催	
	<b>労働安全</b>		
	1. 安全文化の醸成 1-1. 活動の有効性評価による選択と集中	1. 安全文化の醸成 1-1. 環境安全監査で安全文化8項目の定量評価を継続、事業所長と強み・弱みを共有、改善を推進 1-2. 評価基準を統一、社内イントラネットに公開	
	2. 重大災害の撲滅 2-1. 災害多発職場の改善支援 2-2. 現場管理者の能力向上(人の感性に頼らない管理方法の見直し)	2. 重大災害の撲滅 2-1. 数年間に複数回、労働災害を発生している職場を複数発災職場に登録し、支援を継続 カンパニー安特*4の指定に関する規程を制定、運用開始 2-2. 重大災害につながる管理状況について調査し、課題や改善の方向性について共有化	★★
環境保全	<b>地球温暖化防止対策</b>		
	温室効果ガス(GHG)削減(2021年度目標)		
	1. 各カンパニー、部門、事業所における目標達成に向けた取り組みの検討・実施 1-1. GHG排出量:2005年度比15%削減(海外主要事業所含む)	1. 温室効果ガス削減 1-1. GHG排出量:2005年度比15%削減	
	2. 環境貢献型事業の適応範囲の拡大 2-1. 環境貢献型製品・技術の売上高比30%以上を目指す	2. 環境貢献型事業の適応範囲の拡大 2-1. 環境貢献型製品・技術の売上高比27%	★★
	3. 地球温暖化に関する情報(国内外の中長期計画や適応策など)の理解と周知	3. 地球温暖化に関する情報(国内外の中長期計画や適応策など)の理解と周知 3-1. 各事業部の省エネ推進委員会などでの地球温暖化問題等の情報提供	
	<b>環境負荷物質の排出量削減</b>		
	1. 環境規制への対応とリスクの低減	1. フロン排出抑制法などの環境規制に確実に対応	
	2. 化学物質の排出削減計画の実施	2. 自主選定した20種類の化学物質*5:2010年度比32%削減	★★
	3. 産業廃棄物の削減計画の実施	3. 外部最終処分量:2000年度比85%削減	

RCコード	2018年度 活動計画	2018年度 活動実績	自己評価
化学品・製品安全 (物流安全)	<b>化学品・製品安全</b> 1. 年度末に各カンパニー・事業部、グループ会社、海外現地法人の化学品規制法令対応の自立完了	1. 年度末に各カンパニー・事業部、グループ会社、海外現地法人の化学品規制法令対応の自立完了 1-1. グループ会社および海外現地法人を含む主たる事業部門の品質・製品安全監査において弱点の是正指導を実施 1-2. 各カンパニー・事業部の製品安全責任部署に対しては監査の実地指導と引き継ぎを実施 1-3. 安衛法と化審法の法令教育を実施、登録実務についての説明を行い、実務移管を完了	
	2. 各事業部門指導者の力量向上、指導者を支える高度人材育成ならびに情報整備の実施	2. 各事業部門指導者の力量向上、指導者を支える高度人材育成ならびに情報整備の実施 2-1. 日常業務、監査、教育を通じて各事業部門指導者の製品安全業務指導を実施。本社と各カンパニー・事業部間のローテーション制度により、事業部より人材を受け入れ、オンザジョブで高度人材育成を実施中 2-2. 自社開発の化学物質管理システムに機能を追加し、届出数量と実績数量の比較も次年度より可能	★★
	3. 海外拠点と国内事業部門の連携強化、現地法人による現地法令への対応	3. 海外拠点と国内事業部門の連携強化、現地法人による現地法令への対応 3-1. 海外現地法人の監査により書類管理、国内事業部門との情報交流緊密化等の業務改善指導を実施 3-2. 海外現地法人と連携、イントラを活用して、海外法令情報の国内事業部門への展開を強化	
	<b>物流安全</b> 1. 社内運用規定、物流安全管理指針の遵守と継続的な運用体制の構築	1. SDS、ラベル、イエローカードの指導と監査を通して安全・安心な物流の推進	★★
社会との対話	1. 社会との対話の推進	1. 社会との対話の推進 1-1. 第12回千葉地区RC地域対話**を開催 1-2. 第15回宇都地区RC対話集会**を開催 1-3. 地域コミュニケーション誌「翼」を発行(年2回)	★★★
	2. 情報の公開およびその透明性の確保	2. 「統合報告書2018」とその付属書「資料編(環境安全)」を発行、第三者機関によるRC検証を受審し、第三者意見書を掲載	
マネジメントシステム	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10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4グループ会社で実施	★★★
	2. 品質・製品安全監査の実施	2. 本社による品質・製品安全監査を15の事業所・グループ会社で実施	

用語解説

- \*1 レスポンス・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 非定常HAZOP(Hazard and Operability Studies): プラントのスタートアップ、シャットダウン操作などの非定常操作時における潜在的なプロセス危険性の特定手法。
- \*3 外部EAP(Employee Assistance Program): 外部機関による心の健康のための社員支援プログラム。社外の産業カウンセラーや臨床心理士を利用することで、より専門的なメンタルヘルスマスクを提供することを目的としている。
- \*4 安特: 安全管理特別指導事業所の略。安全管理状況(法遵守状況、事故発生など)が悪化した事業所または職場を指定、原因究明を行うとともに再発防止策の実施方法を定め、安全管理の向上を図る。
- \*5 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、シクロヘキサン、アンモニア、酢酸ビニル、キシレン、N、N-ジメチルアセトアミド、メチルブチルケトン、エチルベンゼン、n-ヘキサン、ベンゼン、亜鉛の水溶性化合物、1、3-ブタジエン、cis-2-ブテン、ほう素化合物、シクロヘキサノン、ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クワリド、ジクロロメタン。
- \*6 RC地域対話、対話集会: 「統合報告書2019」のP52を参照。

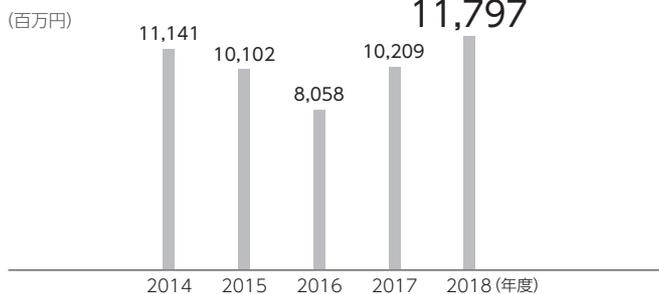
## 産業保安に向けた取り組み

### UBEグループ設備事故件数

	件				
	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
UBE	4	7	2	3	4
グループ会社	1	2	0	1	0

2018年度は4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



## 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。2018年度の実績は94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グループ環境安全基本理念」、「私達の行動指針」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
	(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スマートバルブの導入等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	全社施策「地震・津波対策」で耐震対応への取り組み 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会いによる安全確認
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 保安力向上センターによる「保安力評価」を実施、評価結果を改善活動に活用
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実施
	(2) 社外への情報発信	経済産業省HPスマート化先行事例集にIoT、BIGデータの活用方法について掲載 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で開催 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・津波を想定した従業員避難、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

# 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. 労働災害に関する目標設定	労働災害の防止	数値目標の策定	2018年度目標:休業災害6件、不労災害19件 計25件 2018年度実績:休業災害11件、不労災害15件 計26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 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  ●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400名(UBEグループの役員、社員)	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)

### 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、年度初めに全社組合代表と人事部・環境安全部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。

### 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。

### 石綿対策

退職者を含めて石綿関連製品の取扱者には、石綿健康診断を行っています。また、健康被害の調査の結果、有所見者となった方の労災申請にも全面的に協力しています。既存の建物や製造設備では飛散性の高い物件は適切に処置し、また計画的に撤去・代替を進め、保温材やシール材(パッキン・ガスケット)についても反応器・配管などの開放時に順次、代替品と交換しています。

# 地球温暖化防止対策

## 温室効果ガス(GHG)排出量

	万t-CO <sub>2</sub> e			
	2016年度	2017年度	2018年度	
スコープ1	1,132	1,133	1,125	事業者の燃料使用等による直接GHG排出量
スコープ2	79	78	75	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	1,538	1,577	1,555	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

## 2018年度スコープ3の 카테고리別内訳

カテゴリー	GHG排出量 (万t-CO <sub>2</sub> e)	備考
1 購入した製品・サービス	68	
4 輸送、配送(上流)	81	
9 輸送、配送(下流)	50	
11 販売した製品の使用	1,107	販売した石炭・機械製品、他
12 販売した製品の廃棄	183	
ー 上記以外のカテゴリー	66	
合計	1,555	

## 2016年度のスコープ1&2の第三者検証結果



2018年3月5日



ビューローベリタスジャパン株式会社  
システム保証事業本部

温室効果ガス排出量検証報告書

宇部興産株式会社 御中

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2016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検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、2016年4月1日から2017年3月31日の期間のCO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O(\*1) 排出量  
 ・UBE グループ国内20拠点の事業活動に伴う、2016年1月1日から2016年12月31日の期間のHFC、PFC、SF<sub>6</sub>、NF<sub>3</sub> 排出量  
 ・UBE グループ海外2拠点の事業活動に伴う、2016年4月1日から2017年3月31日の期間のCO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>O(\*2) 排出量  
 (\*1)カプロラクタム製造工程からのN<sub>2</sub>O 排出量を含む  
 (\*2)カプロラクタム製造工程からのN<sub>2</sub>O 排出量に限る

**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	スコープ2
11,317,900 t-CO <sub>2</sub> e	790,994 t-CO <sub>2</sub> e

**【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180年の歴史を持つ、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。

# 環境保全:環境会計と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)			
		2017年度	2018年度	差異	2017年度	2018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	17.3	9.3	(8.0)	48.1	49.3	1.2
	地球環境保全コスト	省エネルギー設備の投資・維持費用	31.1	20.0	(11.1)	9.9	10.1	0.2
	資源循環コスト	産業廃棄物のリサイクル・減量化費用	8.2	21.3	13.1	29.8	33.7	3.9
上・下流コスト	容器包装のリサイクル、グリーン購買費用	0.0	0.0	0.0	6.0	6.1	0.1	
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)	5.2	5.1	(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	5.3	2.8	(2.5)	
社会活動コスト	事業所・周辺地域の緑化・美化費用	0.1	0.1	0.0	2.0	2.0	0.0	
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	2.5	1.4	(1.1)	
合計		57.1	50.8	(6.3)	108.8	110.5	1.7	

### 経済効果

分類	主な内容	億円		
		2017年度	2018年度	差異
実収入効果	有価廃棄物の売却額	19.7	19.9	0.2
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	62.7	58.5	(4.2)

## 環境負荷工場別データ

### 2017年度および2018年度の工場別環境負荷データ

工場	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	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
<b>国内</b>												
千葉石油化学工場	1.2	1.1	36	34	0.4	0.2	13	14	0.1	0.1	3.4	4.3
堺工場/大阪研究開発センター	0.0	0.0	1.6	1.3	0.0	0.1	1.5	1.6	0.1	0.1	1.2	1.6
宇部ケミカル工場	1,648	1,840	3,615	3,695	87	92	455	390	5.6	5.0	451	398
宇部藤曲工場	628	482	333	314	3.0	0.8	258	220	5.0	3.8	58	59
宇部セメント工場	27	40	1,589	1,931	44	46	8.0	7.7	—	—	—	—
伊佐セメント工場	355	314	6,554	6,432	171	180	0.0	0.0	—	—	—	—
苅田セメント工場	4.3	3.3	1,777	2,553	17	18	2.6	3.2	0.1	0.1	1.7	1.3
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	0.1	0.0
沖の山コールセンター	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
基盤技術研究所/医薬研究所	—	—	—	—	—	—	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2
先端技術研究所	—	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計 (UBE)	2,664	2,680	13,906	14,960	322	337	738	637	11	9.2	516	464
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	1.8	0.0	0.0	5.8	0.7	0.0	0.0	1.3	0.4
宇部MC過酸化水素(株)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
宇部エクシモ(株)	0.0	0.0	0.4	0.6	0.2	0.2	0.4	1.7	—	—	—	—
宇部マテリアルズ(株)	161	178	926	1,073	11	11	0.7	0.6	0.0	0.0	1.2	1.5
宇部興産機械(株)	0.1	0.1	—	—	—	—	0.9	1.2	0.2	0.2	1.3	1.7
(株)宇部スチール	14	14	114	113	7.5	7.2	0.7	0.6	—	—	—	—
(株)福島製作所	0.4	0.3	26	25	0.1	0.1	—	—	—	—	—	—
小計 (グループ会社)	176	192	1,068	1,213	19	19	8.7	5.0	0.2	0.2	3.8	3.6
合計 (UBEグループ)	2,839	2,873	14,974	16,174	341	356	747	642	11	9.4	519	468
<b>海外</b>												
タイ	9.3	8.3	30	45	11	7.7	103	111	1.5	1.4	32	8.4
スペイン	93	77	752	791	5.8	6.9	107	164	1.3	1.0	82	101

### 用語解説

\*1 SOx:燃料に含まれる硫黄に由来する硫酸化合物。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化合物。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

2018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 2017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	314,171	134.6	86.6	0.0	221.2	(4.7)%	1,913.9	54物質
グループ会社	32,435	117.4	10.7	0.0	128.1	15.0 %	1,079.6	26物質
合計 (UBEグループ)	346,606	252.0	97.3	0.0	349.3	1.7 %	2,993.5	68物質

2018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 2017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	1,064	79.4	14.6	0.0	94.0	(15.1)%	279.6
76	イプシロン-カプロラクタム	105-60-2	128,220	0.0	77.5	0.0	77.5	(12.6)%	389.4
240	スチレン	100-42-5	203	58.9	0.0	0.0	58.9	177.8 %	0.1
134	酢酸ビニル	108-05-4	5,904	22.8	0.0	0.0	22.8	(1.7)%	0.0
80	キシレン	—	164	18.4	0.0	0.0	18.4	9.5 %	19.8
392	n-ヘキセン	110-54-3	185	15.9	0.0	0.0	15.9	0.6 %	34.0
53	エチルベンゼン	100-41-4	46	13.8	0.0	0.0	13.8	0.0 %	18.0
128	クロロメタン	74-87-3	12	12.3	0.0	0.0	12.3	0.8 %	0.0
400	ベンゼン	71-43-2	82	11.5	0.1	0.0	11.6	45.0 %	11.6
213	N,N-ジメチルアセトアミド	127-19-5	543	7.1	0.0	0.0	7.1	14.5 %	200.1
243	ダイオキシン類(※)mg-TEQ/年	—	—	200.2	1.1	0.0	201.3	25.9 %	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

廃棄物の処理フロー  
(2018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廃棄物の処分が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。

# 環境保全:大気、水域への排出量・水資源の利用状況・フロン排出抑制

## 大気への排出



## 水域への排出



参考:「工場別環境負荷データ」はP6を参照。

## 臭気対策

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。

## 水資源の利用状況

UBEグループにおける水資源の利用状況(2014~2018年度)

		2014	2015	2016	2017	2018
水資源投入量(百万m <sup>3</sup> )	上水道水	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6
	地下水	1.9	2.0	1.9	2.0	2.0
	工業用水	91	94	94	91	89
	海水	116	115	108	115	106
	合計	209	212	204	209	198
排水量(百万m <sup>3</sup> )		172	164	156	162	147

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。また、水資源の有効利用のため、水使用量と排水量も管理しています。

## 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、フロン冷媒の漏えい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えいの防止を図っています。

用語解説

\*1、\*2、\*3はP6の用語解説を参照。

## 品質方針

UBEグループでは、化学、医薬、建設資材、機械など、幅広い事業を国内外で展開しています。顧客の要望に応え、安全で安心な製品を安定供給するため、各々のマーケットに合わせた品質保証の取り組みを事業分野ごとに進め、各カンパニーが独自の品質方針を策定しています。

グループ品質指針 2019.04.01. **UBE**

私達は、ステークホルダーの信頼を得るため、安全と安心を常に意識し、お客様に満足していただける品質の製品、サービスを開発、提供します。

- (1) 品質に関わる規制、公的規格等の最新情報を常に入手し、これを遵守します。
- (2) お客様との取り決めを守ります。
- (3) お客様との交流を密にし、お客様の求める品質を提供します。
- (4) 品質保証システムの継続的改善に取り組みます。
- (5) 製品ライフサイクルを通じて、安全で安心して取り扱える製品、サービスの開発に努め、必要な情報を適切かつ確実に提供します。

グループ品質指針

**UBE**

**「化学カンパニー 品質方針」**

グローバルに展開するUBEの化学製品およびサービスの品質を保証し、お客様に満足を提供するとともに信頼を得る。

1. 関連する法令、社内ルール、契約、社会規範を遵守する。
2. お客様の立場に立って品質保証の責任を果たす。
3. 関係従業員が一丸となって品質保証活動を行うことにより、UBEならではの価値を創出する。
4. ものづくり技術を向上させ、伝承することで、安定した品質をつくりこむ。
5. 既存の枠組みにとらわれることなく、あるべき品質保証体制に向けて改善する。

化学カンパニープレジデント  
**泉原 雅人**

製2018年7月

化学カンパニー品質方針

**UBE**

**医薬品品質方針**

医療現場で信認が得られる高品質な医薬品の供給に資することにより、人々の健康の維持・増進に貢献することを目的として、次の5項目を医薬品品質方針とする。

- ① 倫理性とコンプライアンスを最優先した企業活動を基に、医薬品に関わる企業として社会的責任の履行と国内外の法規制を遵守する。
- ② 常に技術の革新を追求し、顧客の信認が得られる品質の確保と製品の安定的な供給を果たすための医薬品品質システムを整備・強化する。
- ③ 製品の開発から供給までの全ての品質確保に関わる業務を包括的に評価し、保証する医薬品品質システムを維持する。
- ④ 医薬品の品質確保に関わる業務の評価(レビュー)・監査を行い、医薬品品質システムの継続的な最適化を推進する。
- ⑤ 体系的な教育訓練を計画し、継続的に実施することにより、メンバーの能力向上を図る。

2019年 4月 1日 宇部興産株式会社  
化学カンパニー 医薬事業部長 **船山 陽一**

制定 2010年 4月 1日、改訂 2015年 4月 1日、改訂 2016年 4月 1日、改訂 2019年 4月 1日

医薬品品質方針

**UBE**

**建設資材カンパニー 品質方針**

お客様が求める品質を把握し、“安定した品質のものづくり”を追求することにより顧客満足の向上を目指します。更には“安全・安心な製品の提供”を続けることで社会へ貢献します。

1. 全てのプロセスにおいて、お客様との取り決めを確実に守ります。  
また、プロセス間のコミュニケーションを図りながら、顧客満足の得られる品質を提供します。
2. 品質保証・製品安全に関連する規制、公的規格等の最新動向の入手に努め、これを確実に守ります。
3. カンパニー会議(品質)を通じて、品質保証・製品安全活動の有効性を評価すると共に、品質保証システムの継続的な改善に取り組みます。
4. カンパニーの全従業員の教育と啓蒙活動を実施し、品質を重視する意識を持ち続けます。

2019年 9月 5日  
宇部興産株式会社  
建設資材カンパニープレジデント  
**小山 誠**

建設資材カンパニー品質方針

**UBE**

**機械カンパニー 品質方針**

**よい品質で、お客様の満足と信頼が得られる  
製品とサービスを継続的に提供します**

1. **品質重視**  
事業活動に係わる規制、公的規格の遵守とお客様との取り決めを第一とし、品質を重視する意識を持ち続けます。
2. **顧客第一主義**  
お客様の多様なニーズとその背景を十分に理解し、安全、安心な製品、サービスの開発に努め、顧客満足の得られる品質を提供します。
3. **品質保証システムの継続的改善**  
機械カンパニー品質保証体制のもと、グループ一丸となって継続的な改善活動に取り組み、常に高い品質目標に挑戦します。

制定：2019年 4月 1日  
宇部興産株式会社  
専務執行役員 機械カンパニープレジデント **岡田 徳久**

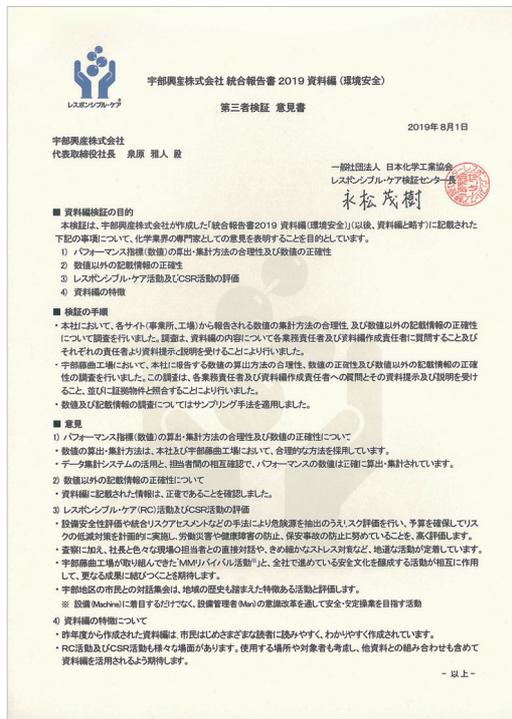
機械カンパニー品質方針

## 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2018年度実績は108件です。

# 第三者意見書・報告の対象について

## 検証による第三者意見



### ● 資料編検証の目的

本検証は、宇部興産株式会社が作成した「統合報告書2019 資料編 (環境安全)」(以後、資料編と略す)に記載された下記の事項について、化学業界の専門家としての意見を表明することを目的としています。

- 1) パフォーマンス指標(数値)の算出・集計方法の合理性及び数値の正確性
- 2) 数値以外の記載情報の正確性
- 3) レスポンシブル・ケア活動及びCSR活動の評価
- 4) 資料編の特徴

### ● 検証の手順

● 本社において、各サイト(事業所、工場)から報告される数値の集計方法の合理性、及び数値以外の記載情報の正確性について調査を行いました。調査は、資料編の内容について各業務責任者及び資料編作成責任者及び資料編作成責任者に質問することにより行いました。

資料編作成責任者に質問すること及びそれぞれの責任者より資料提示と説明を受けることにより行いました。

- 宇部藤曲工場において、本社に報告する数値の算出方法の合理性、数値の正確性及び数値以外の記載情報の正確性の調査を行いました。この調査は、各業務責任者及び資料編作成責任者への質問とその資料提示及び説明を受けること、並びに証拠物件と照合することにより行いました。
- 数値及び記載情報の調査についてはサンプリング手法を適用しました。

### ● 意見

- 1) パフォーマンス指標(数値)の算出・集計方法の合理性及び数値の正確性について
  - 数値の算出・集計方法は、本社及び宇部藤曲工場において、合理的な方法を採用しています。
  - データ収集システムの活用と、担当者間の相互確認で、パフォーマンスの数値は正確に算出・集計されています。
- 2) 数値以外の記載情報の正確性について
  - 資料編に記載された情報は、正確であることを確認しました。
- 3) レスポンシブル・ケア(RC)活動及びCSR活動の評価
  - 設備安全性評価や統合リスクアセスメントなどの手法により危険源を抽出のうえリスク評価を行い、予算を確保してリスクの低減対策を計画的に実施し、労働災害や健康障害の防止、保安事故の防止に努めていることを、高く評価します。
  - 査察に加え、社長と色々な現場の担当者との直接対話や、きめ細かなストレス対策など、地道な活動が定着しています。
  - 宇部藤曲工場が取り組んできた「MMリバイバル活動※」と、全社で進めている安全文化を醸成する活動が相互に作用して、更なる成果に結びつくことを期待します。
  - 宇部地区の市民との対話集会は、地域の歴史も踏まえた特徴ある活動と評価します。
- ※設備(Machine)に着目するだけでなく、設備管理者(Man)の意識改革を通して安全・安定操業を目指す活動
- 4) 資料編の特徴について
  - 昨年度から作成された資料編は、市民はじめさまざまな読者に読みやすく、わかりやすく作成されています。
  - RC活動及びCSR活動も様々な場面があります。使用する場所や対象者も考慮し、他資料との組み合わせも含めて資料編を活用されるよう期待します。

## 報告の対象について

対象期間	2018年4月1日～2019年3月31日	
環境パフォーマンスの対象会社	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、苅田)、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
対象地域	グループ会社 (9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)、宇部興産機械(株)、(株)宇部スチール、(株)福島製作所	
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	