

四日市コンビナート先進化検討会 活動概要（令和7年5月）

四日市コンビナート先進化検討会設立背景等

1. 四日市コンビナート先進化検討会設立の背景

○石油化学産業を取り巻く環境変化として、北米のシェール革命による化学品製造コストの低下、国内需要の減少の懸念、アジア系メーカーの台頭などを背景に、国際競争が激化している。また、世界的に地球温暖化に対する意識が高まり、再生可能エネルギーの利用やCO2排出量削減が求められている。

○併せて、国内の他企業、事業所間での競争にも直面しており、その中で、本市での事業活動の優位性を高めていくため、産業インフラの効率的な運用等の操業環境を向上させるための方策を検討する必要がある。更に、IoTやAIなど新技術を活用した生産オペレーションの効率化実現が急務であり、持続可能なコンビナートを目指して取り組む必要がある。

2. 四日市コンビナート先進化検討会の構成

【会長】 成城大学 経済学部 経営学科 平野 創 教授

【委員】 第1コンビナート：味の素(株)、石原産業(株)、(株)ENEOSマテリアル、昭和四日市石油(株)、日本アエロジル(株)、(17社) 三菱ガス化学(株)、三菱ケミカル(株)、高純度シリコン(株)、ライオン・スペシャリティ・ケミカルズ(株)

第2コンビナート：KHネオケム(株)、コスモ石油(株)、(株)JERA

第3コンビナート：第一工業製薬(株)、DIC(株)、東ソー(株)、東邦ガス(株)

コンビナート以外：キオクシア(株)

【関係行政】 経済産業省中部経済産業局、中部近畿産業保安監督部 三重県（企業誘致推進課、新産業振興課）

【事務局】 四日市市（工業振興課、環境政策課、都市計画課、消防本部予防保安課）

【開催実績】 第1回：H30年8月1日、第2回：H30年12月26日、第3回：H31年3月8日、第4回：R1年6月27日、第5回：R1年12月26日、第6回：R2年8月24日、第7回：R3年3月26日、第8回：R3年8月26日、第9回：R4年3月28日、第10回：R4年8月26日、第11回：R5年3月30日、第12回：R5年8月19日、第13回：R6年3月21日、第14回：R6年8月27日、第15回：R7年3月24日

【設置部会】 規制合理化検討部会、申請手続きスマート化部会、新方式活用スマート化グループ（R7年度から変更）

《基本目標》

1. 国際競争力の強化
2. 新規技術の活用による安心・安全の確保
3. 有能な技能者を育成する教育
4. 地球環境負荷の軽減



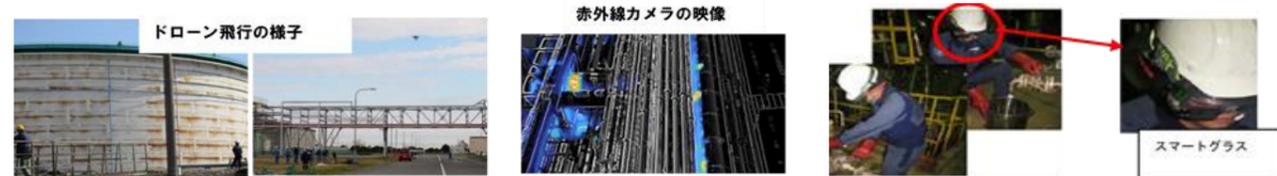
四日市コンビナートの先進化

四日市コンビナートが持続していくため操業環境を先進化し、本取組を他地区のコンビナートにも拡げ、最終的には国内全体のコンビナートの競争力の強化に繋げていく。

四日市コンビナート先進化検討会の取組実績（抜粋）

【ドローン等新技術の活用】

- ・四日市市消防本部（以下「市消防本部」という。）が保有するドローン等を使用して10社の敷地内で飛行検証を実施。危険物・屋外タンク貯蔵所においても検証実施。
- ・市消防本部において、危険物エリアでの飛行も想定した、コンビナート事業所におけるドローンの運用ガイドラインを作成（R1年5月1日施行）。



【IoT等新技術の活用（非防爆機器の活用例：タブレット、バイタルセンサー、スマートグラス、ウェアラブルカメラ）】

- ・市消防本部で、製造所等における非防爆携帯型電子機器使用に係るガイドラインを作成（R1年5月1日施行）。
- ・市消防本部のガイドラインに従い、各社において予防規程の変更などを実施して、作業効率の改善や安全対策に活用するため非防爆携帯型電子機器を導入している。



【電子申請】

- ・R3.4.1から事務局（工業振興課）所管の工場立地法関係の届出の電子申請を開始
R6年度実績：29件（うち電子申請28件）
- ・R3.4.1から消防本部所管の消防法令等関連の事務手続きの電子申請を開始
R6年度実績（火災予防条例関係）：10,118件（うち電子申請354件） R5年度実績：11,147件（うち電子申請139件）
※R5年から電子申請の受付開始（一部届出等除く）
（危険物関係）：4,294件（うち電子申請1,497件） R5年度実績：3,937件（うち電子申請536件）
※R4年から電子申請の受付開始（一部届出等除く）

これまで取り組んだ項目の実績・課題等について

No.	項目	出来ず	検討中	実行済	課題・状況等
1	工場立地法における緑地面積率の見直し			→	
2	コンビナート事業所内でのドローンの更なる活用		→		自動飛行（運行）や飛行計画の提出時期など関係官庁等と相談中（部会活動テーマ）
3	非防爆電子携帯機器の活用		→		固定型機器の使用については今後の検討課題
4	手数料（消防法など）のキャッシュレス化		→		完全電子化（納付書の電子化、クレジットカード決済など）は今後の検討課題
5	公害防止協定における運用細則の充実（事前協議書追加）		→		R4年8月に本運用へ移行し、事前協議書は38件の活用実績がある。（R6年度）
6	産廃処理場現地視察情報の共有化		→		R3年度に四日市地域環境対策協議会（環対協）にてトライアル実施（優良認定処理場）、R4年度もトライアルを実施（優良認定処理場以外）、R5年度以降は環対協にて継続中。
7	官庁申請の電子申請化		→		法令様式の押印廃止済、四日市市消防本部、工業振興課、環境政策課の一部所管法令を電子申請対応済 全ての申請・届出に対応するには、行政側の受付・決裁システム等諸課題あり
8	公害防止協定における協定値決定方法の一律化	→			協定値の決定方法は各社の考え方が異なることがわかり、問題も多いようなので、検討中止
9	土壌汚染対策法と県条例の規制面積の統一		→		難しい課題ではあるものの、効果が高いと考えられるため引き続き検討（部会活動テーマ）
10	製品・原料・用役等の融通		→		個社ごとの調整へ移行
11	プラント運転・保安IoT人材育成講座の開設		→		R4年度、三重県が国（厚生労働省）の補助事業の採択を受け、R5年度以降も継続 
12	定期修理、教育、事業継続、安全対策など		→		複数のテーマが挙がったが、事務局と関連企業の打合せを重ねた結果、検討中止
13	カーボンニュートラルへの対応		→		四日市コンビナートカーボンニュートラル化推進委員会にて活動。R7年度からは、前年度までの検討状況や取り巻く環境などを踏まえ、部会を再編。新たに「GX戦略部会」「低炭素・省エネ部会」「CN共同インフラ部会」を立ち上げ。

令和7年度（2025）の活動計画

1. 会議について

- (1) 検討会（親会）（R7年度1回目：8月頃、2回目：3月頃開催予定）
コンビナート企業、国、県、市による検討会を年2回程度開催し、企業活動の課題等について意見交換を行う。
◎新方式活用スマート化グループ（各社報告）
AI、IoT、無人航空機（ドローン）、非防爆機器等に関する情報共有及び横展開を目的とする。
- (2) 部会
各部会年2回程度、親会の前に進捗確認等のために開催する。必要に応じて部会長会を開催。
◎規制合理化検討部会
法規制における不透明なところ、かつ合理化が図られるべきテーマを洗い出し、実現に向けての検討を目的とする。
R5年度に市消防本部に事前相談を実施しており、本相談へ移行する案件の精査および県環境部局等への事前相談・本相談実施。
◎申請手続きスマート化部会（R7年度1回目：6月30日開催）
電子申請を含む申請手続きの効率化をテーマとし、官民双方の業務効率化を目的とする。
R5年度に市消防本部、市環境部に事前相談を実施しており、本相談へ移行する案件の精査および県環境部局等への事前相談・本相談実施。
- (3) 勉強会等の開催（11月頃開催予定）
学識者の講演会や先進的な技術等についての勉強会を実施する。