

構造改革特別区域計画

1 構造改革特別区域計画の作成主体の名称

大分県

2 構造改革特別区域の名称

大分臨海コンビナート活性化特区

3 構造改革特別区域の範囲

大分市の区域の一部（大分川右岸以东の大分都市計画区域で定める工業専用地域及び工業港区に指定された工業地域）

4 構造改革特別区域の特性

大分臨海コンビナート地区は、昭和39年の新産業都市指定を受け、九州唯一の石油精製所と石油化学コンビナート、日本屈指の製鉄所のほか、化学、鉄構、製紙、発電所など幅広い業種が有機的な連携のもとバランスよく立地した産業集積エリアとなっている。当該地区の生産が安定してきた昭和40年代の中頃より大分県の製造品出荷額は九州トップクラスとなり、一人当たりの県民所得を九州トップに押し上げるなど大分県はもとより広く九州の経済を支える基幹地域として成長してきた。

また、当該地区は発展著しいアジアのゲートウェイとしての位置にあるほか、豊富で安価な工業用水や30万トン級の大型船舶が容易に接岸できる良港を保有するなど、持続的な発展を可能とする整備された産業インフラを有する地域である。

しかしながら、近年の中国をはじめとしたアジアにおける素材産業の台頭は著しく、価格競争による採算性の悪化など厳しい局面にさらされている。このような状況の下、各企業は高付加価値生産品目の拡大をはじめ、総力をあげた組織のスリム化、原燃料の多様化による大幅なコスト削減などの企業努力により一定の競争力を回復してきた。

今後、コークス炉の追加や高性能触媒への対応など生産設備の増強を図るため、生き残りをかけた大規模な投資を計画する一方、更なる競争力を確保するためには規制緩和をはじめ、エネルギーや資源の共有化など企業が連携して取り組まなければならない構造改革が必要となってきた。

そうした中で、当該地区では、平成15年12月に地区内企業等17社により「大分コンビナート地区エネルギー共同利用推進協議会」を設置、省エネルギー事業共同化構想を検討してきたが、この取り組みが平成17年度のNEDO省エネルギー対策導入調査事業に採択されるなど省エネルギー共同事業化への取り組みを強力に推進している。

また、リサイクル・新エネルギー関連の動きとしては、RPF（Refuse Paper & Plastic Fuel）の製造と活用施設の導入、コークス炉を活用したプラスチックリサイクル施設の新設など装置産業の特性を活かした展開を始めている。

さらに、当該地区の近くには日本有数の銅精錬所やセメント工場などリサイクル関連の

素材産業が立地しており、循環型社会を支える有力企業が揃っている。

このように、当該地区は日本において最もアジアに近接する立地上の優位性を持つコンビナートであるとともに、周辺地域も含めると日本における素材産業が網羅的に展開する「日本型コンビナート」の典型としての特性を有する地域である。

5 構造改革特別区域計画の意義

上記のように当該地区においては、省エネルギー対策を検討する「大分コンビナート地区エネルギー共同利用推進協議会」を設置するとともに、平成16年12月には、地区内企業9社と大分県により「大分コンビナート立地企業連絡協議会」を設置し、平成17年6月には規制緩和に取り組む「規制緩和・特区分科会」と「消防保安」、「港湾」及び「企業立地」の3ワーキンググループを設けるなど、産業界と行政が一体となって当該地区の活性化に向けた取り組みを進めてきた。

その結果、大分コンビナート立地企業連絡協議会が構造改革特区第8次提案募集において提案した「特別管理産業廃棄物の運搬に係るパイプライン使用の特例事業」が特区による規制緩和措置となった。

本計画が特区として認定されることにより、現在行われている特別管理産業廃棄物をタンクローリーで廃棄物中間処理場まで収集・運搬する方法から、コンビナート特性を活かして当該廃棄物を運搬用パイプラインで輸送する特例措置を活用することにより、特別管理産業廃棄物が飛散し、流出し又は悪臭が漏れるおそれもなく安全に輸送することができる方法に変更され、しかも積替え作業や産業廃棄物管理票（マニフェスト）発行の省略によって低コスト処理が実現する。

加えて、大分コンビナート立地企業連絡協議会が構造改革特区第8次提案募集において提案し、全国による規制緩和措置となった「連続運転認定されたプラントにおける第1種圧力容器の安全弁の吹き出し先への止め弁設置の容認」及び「ストレナー等と化学設備間の二重弁設置規制に関する解釈通達の発出」の2件を実施することにより、さらに高効率化が進み、競争力強化対策が着実に推進されることが期待できる。

こうしたことは、単に特定事業等を行う企業の省力化だけにとどまらず、企業間や企業と行政とのパートナーシップによる構造改革に向けた意欲の高揚を図るとともに、省エネルギーの複数企業間事業の構想策定につながっている。今後、規制緩和や省エネルギー事業の実施による生産性の向上、競争力の強化、環境産業や新エネルギー産業への新展開といった特区計画の実現により当該地区の活性化を図ることが、大分県をはじめ、広く九州において高次の複合型産業システム形成に寄与するとともに、アジアとの近接性を活かした日本型コンビナートのあり方を示すものである。

6 構造改革特別区域計画の目標

アジアに開かれた『エクセレントコンビナート』を目指し、当該地区において、今後、高炉・コークス炉の改修・増強、原燃料の多様化、高付加価値品目への製造シフトなど生産性向上と生産力増強の動きを加速させる中で、本特区計画により特別管理産業廃棄物のパイプライン輸送による規制緩和の着実な実現を図るとともに、前述した保安関連の全国における規制緩和を実施するほか、危険物積載船の夜間着棧に向けた検討や工場立地関係

等の規制緩和などを通じて、一層の競争力向上を図る。

省エネルギー面では、構造改革特区提案等を通じた企業間や企業と行政との協力関係をもとに、平成18年度にNEDOの複数企業間省エネルギー事業等に取り組み、さらなる最適化による熱共有などエネルギーコストの削減を図ることにより、コンビナート全体の競争力強化を進める。

リサイクル面においては、鉄鋼、石油化学、製紙など素材産業が有する多様なリサイクルを行う技術と設備があり、新エネルギー面では、当該地区において大量に製造過程で水素が生成可能で、また燃料電池に関する大規模実証実験も実施されているなど潜在能力を有している。このため、九州における広域的な環境クラスター形成を東九州地域で担うべく、「循環型環境産業」（環境リサイクル産業と新エネルギー産業等循環型社会形成に寄与する産業）の集積を進め、素材産業における新展開を推進する。

これらにより、当該地区は九州における素材産業をリードする産業集積地として、生産性・収益性に優れた、アジアとの共存共栄関係を見据えた、国際競争力のある最優秀コンビナートエリアとなることを目標とする。

7 構造改革特別区域計画の実施が構造改革特別区域に及ぼす経済的社会的効果

今回の特区計画によって、雇用の確保などの社会的効果のほか次のような経済的効果が期待できる。

(1) 特定事業による効果

特別管理産業廃棄物のパイプライン輸送への変更による管理・輸送コスト削減効果

5年間のコスト削減効果 20百万円

タンクローリー輸送からパイプライン輸送への変更によって、輸送経費の削減並びに産業廃棄物管理票（マニフェスト）発行手続きに係る事務処理の軽減が可能となる。

タンクローリー輸送からパイプライン輸送への変更によってローリー積替え作業がなくなり、特別管理産業廃棄物である廃酸（高沸廃液）の漏洩防止が図られ、安全性の向上が確保できる。

(2) 特定事業以外による効果

大分コンビナート地区エネルギー共同利用推進協議会で実施予定事業の省エネルギー効果等

地域内で5年間の省エネルギー効果 101,000kl（原油換算）

地域内で5年間の地球温暖化防止効果 266,216トン（CO₂換算）

当該地区内の設備投資額

地域内で5年間の設備投資額 1,013億円

8 特定事業の名称

1308 特別管理産業廃棄物の運搬に係るパイプライン使用の特例事業

9 構造改革特別区域において実施し又はその実施を促進しようとする特定事業に関連する事業その他の構造改革特別区域計画の実施に関し地方公共団体が必要と認める事項

(1) 循環型環境産業創出事業

平成18年度の大分県の新規施策で、産業廃棄物等を地域資源として活用する循環型環境産業を育成するため、素材、技術、企業等の環境情報の収集を行うとともに、産学官連携や企業間連携による環境技術に関する研究開発を促進し、地域資源を活用した地域産業化を支援する事業

* 循環型環境産業とは、産業活動の副産物として県内で排出される産業廃棄物などについて、3R（排出抑制、再使用、再生利用）による再資源化を図るとともに、新エネルギー・省エネルギーへの取り組みを通じて、環境負荷の低減に貢献しながら活発な経済活動を実現する産業

(2) エネルギー産業対策事業

平成18年度の大分県の新規施策で、次世代ビジネス展開に向け、燃料電池・水素エネルギーやバイオマスエネルギー等の新エネルギー分野における支援策、活性化方策を研究・検討する事業

別紙

1. 特定事業の名称

1308

特別管理産業廃棄物の運搬に係るパイプライン使用の特例事業

2. 当該規制の特例措置の適用を受けようとする者

特区内において特別管理産業廃棄物を排出する事業者である昭和電工（株）大分コンビナート、及び当該廃棄物処理を委託された中間処理事業者である鶴崎共同動力（株）鶴崎事業所

3. 当該規制の特例措置の適用の開始の日

構造改革特別区域計画の認定の日

4. 特定事業の内容

(1) 事業に関する主体

特区内において特別管理産業廃棄物を排出する事業者である昭和電工（株）大分コンビナート、及び当該廃棄物処理を委託された中間処理事業者である鶴崎共同動力（株）鶴崎事業所

(2) 事業が行われる区域

大分県大分市大字中ノ洲2番地 大分石油化学コンビナート（2号地）内

(3) 事業により実現される行為

特別管理産業廃棄物である廃酸（高沸廃液）は大分石油化学コンビナート内に立地している昭和電工（株）大分コンビナートから排出されている。本事業では、この廃酸（高沸廃液）を大分石油化学コンビナート内に立地している鶴崎共同動力（株）の中間処理施設（焼却処理）までパイプラインを用いて輸送し焼却処理する。なお、パイプラインを使用する特別管理産業廃棄物である廃酸（高沸廃液）の年間量は2,750トンを見込んでいる。

5. 当該規制の特例措置の内容

(1) 規制の特例措置の内容

大分石油化学コンビナートに立地する昭和電工（株）大分コンビナートから排出する特別管理産業廃棄物の廃酸（高沸廃液）を、大分石油化学コンビナート内に立地する鶴崎共同動力（株）鶴崎事業所の中間処理施設で焼却処理するために運搬する場合、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第6条の5第1項第1号により第4条の2第1号八が適用されて特別管理産業廃棄物の収集・運搬にパイプラインは用いられない。また、同施行令第4条の2第1号八のただし書きによる同施行規則第8条の7については、大分石油化学コンビナート内における各事業所間の危険物移送設備が、危険物の規制に関する政令第3条第3号の移送取扱所に該当しないため、消防法に規定する危険物である当該特別管理産業廃棄物をパイプラインによって輸送することは認められない。

本特例措置では、人の健康の保持又は生活環境の保全上支障を生じないものとして下記の条件下で、パイプライン輸送を行うことができるようにするものである。

(2) 規制の特例措置を可能にするための条件

1) 異なる特別管理産業廃棄物がパイプライン内で混合しないこと

特別管理産業廃棄物である廃酸（高沸廃液）のパイプライン輸送設備内容

特別管理産業廃棄物の廃酸（高沸廃液）は他の種類の特別管理産業廃棄物と混合せずに独立の輸送ポンプや輸送パイプラインを設置して送給元の昭和電工（株）アセチルプラントから鶴崎共同動力（株）の中間処理設備である燃料多様化設備に輸送し、供給して焼却処理する。従って、特別管理産業廃棄物が他の異なる特別管理産業廃棄物とパイプライン内で混合することはない。

産業廃棄物処理の管理体制（SDK グループの管理）

昭和電工（株）大分コンビナートや鶴崎共同動力（株）鶴崎事業所は昭和電工グループ（以下、SDK グループ）として、産業廃棄物の適正管理を目的に共通の「SDK グループ産業廃棄物処理基準」を定めて産業廃棄物処理を行っている。全ての新たに発生した産業廃棄物は産業廃棄物処理フロー（手順）に従って処理している。具体的には、まず、産業廃棄物の性状分析を実施して把握し、産業廃棄物の混合安全性審査を受審した後、これらの検討結果を踏まえた産業廃棄物審査を受審することによって適切な処理方法を定めて処理を行っている。当該コンビナートではこのような手順に従った産業廃棄物処理を行っているので、異なる特別管理産業廃棄物の混合を確実に防ぐことができる。

2) パイプラインから廃棄物が飛散し、流出し又は悪臭が漏れるおそれがないこと

パイプライン輸送設備の適切な設計

廃酸（高沸廃液）の組成は高沸有機物を主成分とし、酢酸を含むので性状は酸性である。パイプライン輸送設備はこのような廃酸（高沸廃液）の性状やプロセス上必要な設計条件（輸送流量や輸送配管長さ等）の下に適切に設計する。具体的には、輸送配管の材質は廃酸（高沸廃液）の性状に適応できる耐食性材質とし、輸送配管のサイズ（内径）は適切な配管内流速になるように選定する。また、輸送ポンプの吐出圧力は輸送流量や輸送配管長さ等から輸送ポンプの所要吐出圧力を算出して適切に設定する。

パイプライン輸送設備の適切な設備管理

パイプライン輸送設備の設備管理については、SDK グループの設備安全関係規程に基づいて管理する。具体的には、「SDK グループ設備設計施工技術基準」に従って適切に設備の設計・施工を行い、「SDK グループ設備点検検査基準」に従って適切に設備点検を行い、「SDK グループ圧力計標準値標準規準」等に従って事業所全体の設備管理と同じ管理レベルで設備管理する。

パイプライン輸送設備の適切な運転管理

パイプライン輸送設備の運転管理については、SDK グループの運転安全関係規程に基づいて管理する。具体的には、「SDK グループ運転標準類管理要領」に従って、運転指針等を作成して適切に運転管理し、運転状態の正確な把握のため「SDK グループ運転記録類管理要領」に従って運転データ類を記録し、機器類が正常に作動していることや異常兆候の早期発見のために「SDK グループ現場巡視点検要領」に従って現場パトロール点検を行う。これらにより、事業所全体の運転管理と同じ管理レベルで運転管理する。

以上のように、パイプライン輸送設備については、コンビナートで既に取り扱っている高圧ガス、危険物や酸・アルカリ、毒劇物等のパイプライン移送の場合と同様に適切な設計、設備管理及び運転管理を行うので、パイプライン輸送設備から廃棄物が飛散し、流出し又は悪臭が漏れるおそれはないと考えられる。

万一の漏れに備えた敏速な対応

当該パイプライン輸送設備の運転管理を担当する運転管理部門による現場パトロールや防災センターによる安全パトロール(定時)、環境モニター等によって早期に漏れ・悪臭等を把握するとともに、万一、漏れが発生した場合は、当該運転管理部門に通報する体制を確立している。通報を受けた当該運転管理部門は、直ちに当該パイプライン輸送設備の設備管理を担当する設備管理部門や防災管理部門(防災センター等)と連携して漏れ防止や原因究明の処置を行う。

3) 大分県石油コンビナート等防災計画が作成された区域内であること

別添に示すように、大分石油化学コンビナート(2号地)は大分県石油コンビナート等防災計画の特別区域内にあって、一般居住地区とは隔離されている。また、コンビナートへ入場する人や車輛に対しては、防災センターで入出門管理をしており、不審者等によって引き起こされるかもしれない特別管理産業廃棄物の流出等の心配はない。

以上