

2006年  
サンペドロ湾ポート大気  
清浄化活動計画の  
最終概要



California Environmental Protection Agency  
**Air Resources Board**



米国環境保護局、カリフォルニア空気資源委員会および南岸大気管理局地区の参加と協同で備えました。

# ロサンゼルス委員会の港委員の総裁、 ロングビーチ委員会の港委員の声明

2006年11月20日 月曜日 1:00 p.m.、ロングビーチ市議会本部屋(333 W. Ocean Blvd.、ロングビーチ、カリフォルニア)で行われた港委員のロサンゼルスとロングビーチ委員会の共同の特別な会合で両委員会は、サン・ペドロ湾港大気清浄化活動計画が会報の記録において反映されることを満場一致で採用しました。会合で、委員会の総裁は、委員会によって承認された大気清浄化活動計画に組み込まれた以下の声明、調査結果、及び、修正案を作りました。

最初に、我々は、この計画について論評した人々の大衆が進歩を測定できるための測定可能な目標がなければならないという多数の要求に同意します。従って、我々は2008年までにこの計画なしで増えるであろう(少なくとも)15%の放射性微粒子の減少を目標として取り組み、それが少なくとも毎年徐々に上がり、2011年までには45%の減少となることを約束します。

次に、我々は、超微粒子が化石燃料の関連の大気汚染物質のうちで人間の健康を損傷する大部分であるということを確認する必要があります。従って、我々は、2007年7月1日までに結果と次のステップの提案を提示するために、両港のスタッフをUSCの超微粒子研究グループと協力するように指示しました。更に、我々の新しい技術促進プログラムは、炭素を含まない燃料の使用を意味する超微粒子の排出を除去する方法を含まなければなりません。

第三に、我々は、2006年に制定されたカリフォルニア球温暖化解決法案(AB32)が炭酸ガス放出のレベルを20年までに1990年のレベルまで減少させることを要求するということを認識する必要があります。両港の成長見通しを考慮して、できる限り早く炭素を使用しない燃料(グリーン電力など)及び、他の炭素を使用しない技術の応用に全力を注ぎます。その為に、我々の技術促進プログラムにそのような技術を取り入れるようにそれぞれのスタッフに指示この計画に貢献するために両港は他の利害関係者からの極めて重要な資金調達の為に努力する必要があります。することを提案します。

さらに個々の計画施策の実施はCEQA レビューの対象になるという一つの技術的な修正案があります。これは明らかに全ての関係者の関心となるでしょう。従って我々はその修正案を概要のページ19、そして技術報告書の24ページの「行なった」に次ぐ3語を「CEQA 法令、規則、及び、ガイドラインへの対象」と交換します。

環境関係機関と、企業の両方は、今後の大気清浄化活動計画のレビュー、改善への参加に対する願望を表明しました。我々は、そのような参加を歓迎します。従って我々はCAAPの採用の後30日以内にどう公衆が参加できるかについてのアイデアを両港に供給するよう全てのグループに促します。我々は、それらのアイデアの受取り後の30日以内にそのプロセスを敏速に認めて、実行します。

この計画における重要なイニシアティブは、大幅に汚染するトラックらが十分な支払いを受けていないドライバーによって動かされているということです。これらのトラックは、港関連のディーゼル微粒子排出の10%、及びNOx排出の25%を生産しています。両港は、少なくとも16,000台の個々の港ターミナルを行き来する輸送機関の80%を確認しました。従って、

それらの輸送機関を清掃することは、港関連の大気汚染の重要な部分を除去するでしょう。

それは、多くのトラック、そして、旧型装置を取り替えて他のものを汚染規制方策と置換するには大変な努力が必要とされるでしょう。我々両港の委員の見方では、大気清浄化活動計画に沿って汚れたトラック問題に取り組むことができると思っています。

従って、我々はそれぞれのスタッフに委員会の将来の承認のために迅速に働くように、次の要素を持つ計画を提示することを提案します:

- 両港は5年間に渡って、少なくとも2007年制御基準を満たすトラックを16,000台分全体的に代替、もしくは装置を改良し、それらが現行賃金をきちんと得る人々によって動かされることを保証します。
- 両港はそれぞれの区域内でこの計画で確立されたクリーン標準を満たさないトラックらのオペレーションを制限するプログラムを設置します。そして、クリーンなトラックの調達の為に必要な料金制度や輸送代金などを設置します。これらの料金はドライバーではなく、荷主に課されるでしょう。
- 両港は、大気清浄化活動計画の目標を達成すると同時にドライバーらに十分な賃金を支払う為に、民間企業トラック運送業者を雇用するでしょう。
- 両港はまずゲートウェイシティープログラムに現金の注入をし、この資金が新しい改造の技術の適用を示す500台のトラックプログラムのために2007年の第1四半期にこのデモンストレーションプログラムは起動され、そのすぐ後にも16,800台分のトラックプログラムも発動されるでしょう。
- 両港はLNGのような代替燃料を使った輸送機関の提案などの要請も行います。

我々はこれらの達成の為に民間産業と政府らのサポートを大変頼りに出来ると思っています。

我々はこのプログラムによって、両港は勤勉なトラックの運転手達など追加費用を経済的に負うことができない人々の為に経済的な衝撃を最小限に抑えつつ、迅速に大気清浄化活動計画の主要な目標のうちの1つを達成することが可能になるでしょう。

ここで、我々の第2のポイントである金銭的誘因の問題に通じます。多くの人々は、両港が港湾操業からの汚染を一掃するためのコストを自負する必要があると論評しました。両港の委員会には、両港が無期限にクリーンな輸送のためのコストの補助をできないことを明らかにすることを望んでいます。それらの経費は、取引するための合法的なコストであり、我々はこの空気の浄化、そして、市民の保護のために、商品の流通に重要な企業などが必要なコストが支払われることが我々のポジションによって保証されるでしょう。従って、短期間のみにおいて、両港はよりクリーンな技術そして燃料を与えるために真の先駆者にそれらの支払いを行います。その後で、各実体は、汚染を減少させるためのオペレーションのコストを負担しなければなりません。

## 前書き

サウスコースト地域の空気質の共通目標を効果的に統合するため、ロサンゼルス港 (POLA) とロングビーチ港 (POLB) のスタッフは、共同で最初のサンペドロ湾大気清浄化活動計画を作成しました。両港はサウスコースト大気質管理区 (SCAQMD)、カリフォルニア大気資源審議会 (CARB)、アメリカ環境保護庁9区 (EPA Region 9) のスタッフと、大気環境の目標およびその目標を達成するためのしかるべき規制措置について話し合いを重ねてきました。この画期的な計画はこれらの機関のアドバイスを取り入れたものです。現在一般の方々からの閲覧、ご意見を受け付けており、その結果によって内容が修正されることがあります。

本計画は排ガス削減努力とアメリカ二大港の構想を関連付けており、国内では初めて見られるタイプのものです。両港の大気質基準遵守監督機関は

類似の取り組みと目標を掲げています。この共同努力は、毎年、大気清浄化活動計画を再検討および更新して今後とも続けられる予定です。大気に関する諸機関は、本計画の素案を検討、論評し、既に確立された協調体制の過程と本計画が明示するパブリックレビュー (一般公開審査) 前の目標を支援してきました。本計画の作成および年に一度の検討会に参加することにより、これらの監督官庁が監督下の排ガス源の規制を継続する権利または義務を放棄または喪失するものではありません。本計画への参加は任意であり、連邦、州、地域の空気質基準に対応するための各機関の法的権限や責任をいかなる場合でも妨げるものではありません。本計画への参加は、各機関が計画で提案されたすべての対策や構想を承認することを意味するものではありません。

### 大気清浄化活動計画に含まれる物とは？

- 2006年サンペドロ湾ポート大気清浄化活動計画の最終概要
- 2006年サンペドロ湾ポート大気清掃活動計画の技術報告書
- 2006年サンペドロ湾ポート大気清掃活動計画の評論概説

### その他の詳細については以下をご覧ください：

- ロサンゼルスポートのウェブサイト：[www.portoflosangeles.org](http://www.portoflosangeles.org)
- ロングビーチポートのウェブサイト：[www.polb.com](http://www.polb.com)



## 目録

序文	7	規制措置&イニシアティブ	27
歴史	8	大型車両の規制措置	28
ポート関連の排出物	11	外航船への規制措置	28
課題	13	荷役機械への規制措置	30
構想	15	港内艇への規制措置	30
過程	17	鉄道機関車への規制措置	30
計画	19	技術促進プログラム	31
基準について	23	確認と監視	33
		将来の排出予測	35
		他プログラムとの比較	37
		予算概要	41



## 序文

これは第一次サンペドロ湾ポート大気清浄化活動計画です。この共同大気清浄化活動計画は、ロサンゼルスおよびロングビーチ両港が港湾作業に関わる排ガス削減のための対策を説明しています。2006年3月、両港とサウスコースト大気質管理区 (SCAQMD) の初のトップ会談が開かれ、すべての参加機関が問題解決のために協調して取り組んでいくことが必要だと述べました。その後間もなく、両港はこの大気清浄化活動計画の作成に協力的な姿勢を示すカリフォルニア大気資源審議会 (CARB) とアメリカ環境保護庁9区 (EPA) と連携しました。これらの機関は本計画の作成、再検討、実行、毎年の更新および改定に関して努力を続けることを表明しています。

この5年間に渡る活動計画は会計年度 (FY) 2006・2007から2010・2011まで目標、排出物の削減、そして予算の見積もりなどに重点を置きます。5年間の終わりまでには目標に達する為の対策が全て実施されているでしょう。両港からのスタッフが定期的に大気清浄化活動計画の目標に至るまでの経過を観測し、規制措置の見直し、新しい対策の発案、そして毎年改正された清浄活動計画を展開していきます。

## 歴史

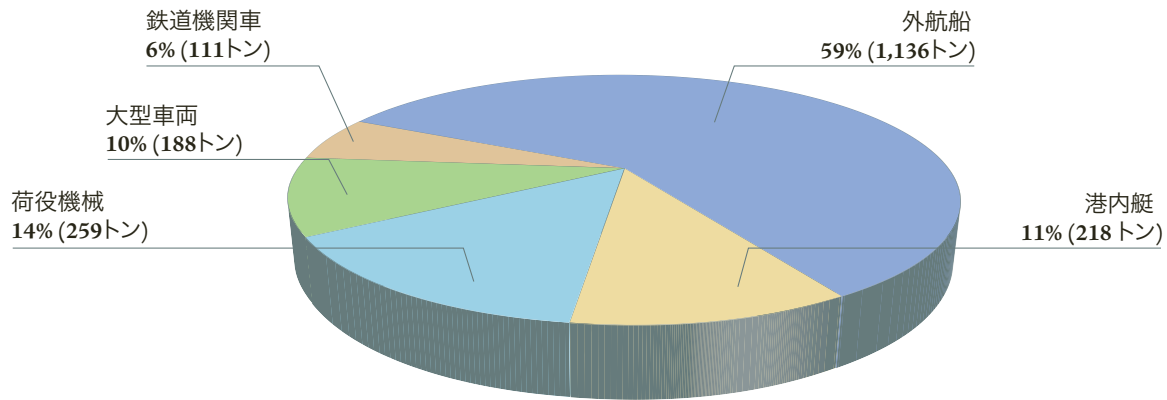
1900年代の初め、カリフォルニア州は港湾の貿易、航行、漁業への対応および振興のため、港湾の干潟を州民のためにロサンゼルスとロングビーチに譲渡しました。両港はそこにターミナル施設を建設し、船会社や船内荷役請負会社に賃貸しました。ここでは、施設、船舶、ヤード機材、積荷を運搬するトラックまたは列車を運営しているわけではありません。しかし、可能な限りのすべて権限を利用し、物流”により発生する大気汚染を削減する努力をする決意をしています。

サンペドロ湾ポート (SPBP) は、地域および全国規模の非常に大きな経済的原動力を持っています。ロサンゼルス税関区では年商約3000億ドルを計上します。国内のコンテナによるすべての取引の40%以上がサンペドロ湾ポートを通じて行われているのです。経済予測によると、サンペドロ湾岸域を通じてのコンテナ積荷の運搬需要は、2020年までに現在の二倍以上になるだろうといわれています。

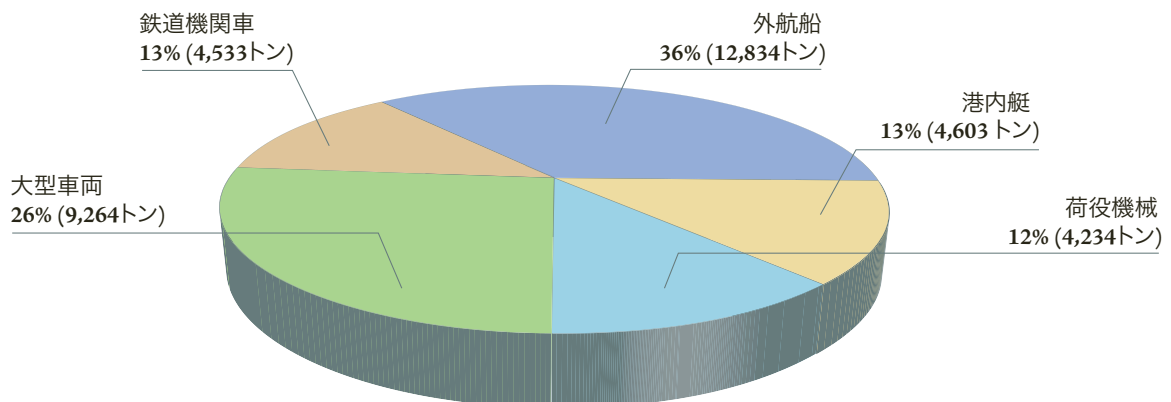
## ポート関連の排出物

両港の基準年の排気ガス一覧（ロサンゼルス港は2001年、ロングビーチ港は2002年）に基づいて、5つの港湾関係排出源及びサウスコースト大気流域（SoCAB）を比較した割合の内訳が次の図に示されています。

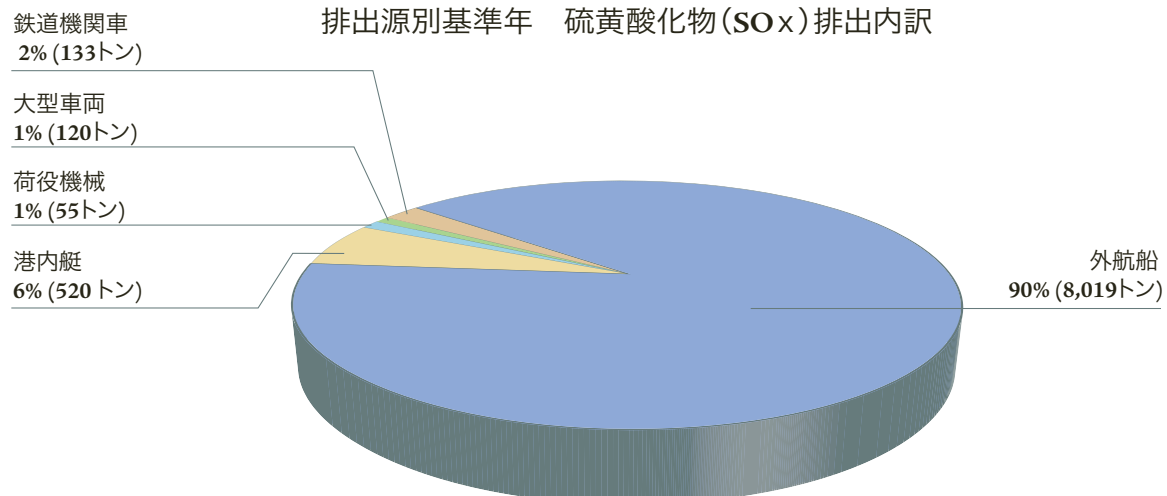
排出源別基準年 ディーゼル微粒子(DPM)排出内訳



排出源別基準年 窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)排出内訳

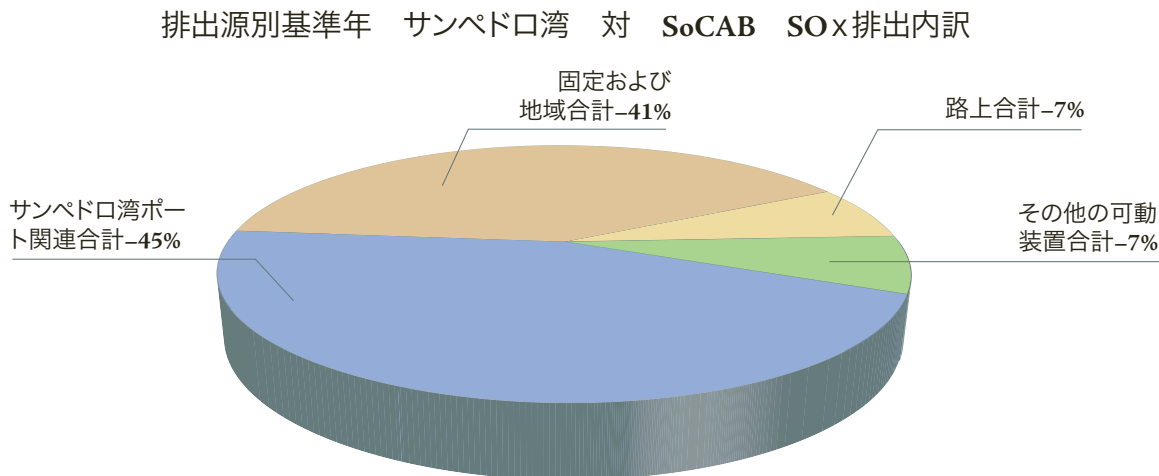
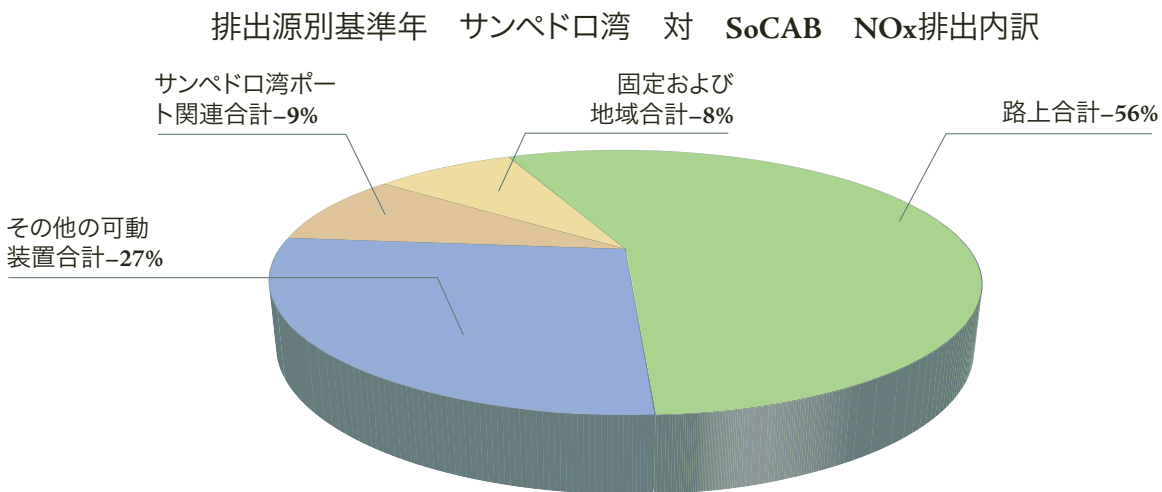
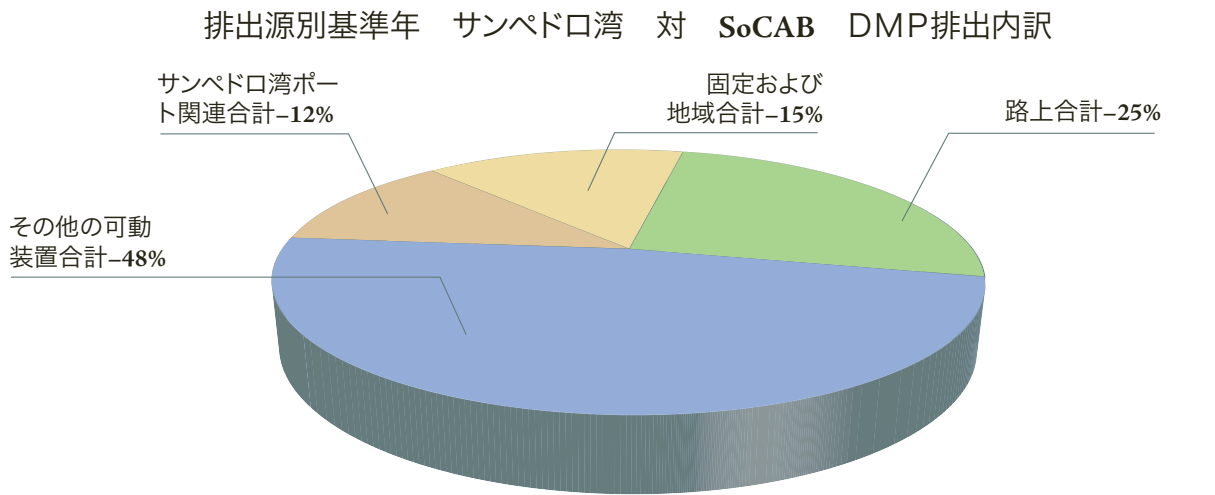


排出源別基準年 硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)排出内訳





以下の図は基準年でのサンペドロ湾とSoCAB全体からの排出量の割合を比較した物です。



両港及び取締機関は、もし港関係の排出源が大気清浄化活動計画によって管理されず、SoCABに現存する他の排出源との“公正なシェア”を下げなければ、港関係の排出量(特にOGVsに関して)は流域全体の排出量に加えられ、上で提示されたレベル以上増加するでしょう。従って、大気質目標を満たすためにも今行動を起こすべきなのです。



## 課題

サンペドロ湾港はサウスコースト大気流域 (SoCAB) に位置しています。ここは国内でも最悪の大気環境地域で、住民が大きな健康問題を抱えています。この大気環境問題の多くは、サウスコースト地域が国内で二番目に大きな都市圏 (関連排ガス源とともに) であることと、地理的および気象条件により大気汚染の形成が促進されるということに起因しています。現在、サウスコースト地域はアメリカ環境保護庁により全米環境大気質基準 (NAAQS) のオゾンと 2.5ミクロン未満の粒子状物質 (PM2.5) について、基準値未達成地域に指定されています。オゾンの基準未達成レベルは“重度17”で、基準の達成期限は2021年となっています。2.5ミクロン未満の粒子状物質の基準達成期限は2015年です。

さらに、カリフォルニア大気資源審議会はディーゼル燃料エンジン排気ガスを有害大気汚染物質に指定し、ディーゼル粒子状物質 (DPM) を総排気ガスの代用としました。アメリカ環境保護庁は、ディーゼル排ガスを移動排出源の大気有害物質としてのリストにも載せています。カリフォルニア大気資源審議会によると、カリフォルニアの大気汚染有害物質によるがんの潜在的リスクの約70%はディーゼル粒子状物質に起因する可能性があると言われていています。そのため、地域のディーゼル粒子状物質濃度は環境衛生上、大きな問題となり、また、カリフォルニア大気資源審議会とサウスコースト大気質管理区の規制の焦点にもなっています。

2000年には、サウスコースト大気質管理区は二度目の多重大気汚染物質障害調査 (MATES II) の結果を発表し、港湾および主な輸送コース周辺の船舶、トラックおよび列車の排気ガスの影響が懸念されるようになりました。その後、両港のターミナル建設計画は、環境緩和の妥当性に関しての懸念を掻き立てられたことにより、異議申し立てを受け、延期されました。只今SCAQMDは2007年完成予定のMATES IIIの準備をしているところでもあります。

サウスコースト地域が全米環境大気質基準を達成し、環境衛生を保護するためには、“物流”を含むすべての部門の排ガスを大きく削減するための速やかな措置が必要です。いくつかの港湾関係排出源はこれからの厳しい規制の対象となりますが、環境衛生を守りながら発展に対応するために必要

なレベルには不十分と言わざるをえません。最近、カリフォルニア大気資源審議会は物流活動による排ガスの削減を目的としたいくつかの対策に着手しました。これらの対策は以下の通りです：

- ・ サウスコースト地域内で給油する路上およびオフロードのディーゼルエンジンに対する超低硫黄ディーゼル (ULSD) 燃料要件
- ・ 荷役機械 (CHE) の排気ガス基準
- ・ カリフォルニア大気資源審議会と長距離輸送鉄道間での全州にわたる覚書

ディーゼル粒子状物質に焦点を合わせる事に加え、窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>) や硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>) および温室効果ガス (二酸化炭素、メタン等) も移動排出源からの排気ガスを評価する際には重要な要素です。これらは地球規模での環境衛生に影響を与えかねないのです。この大気清浄化活動計画の即座の目的が地元のベースで公衆衛生に影響を及ぼす放出を扱うことである、と同時に、放出緩和施策のうちいずれもこれにおいて計画が温室効果ガス (GHG) において増加を引き起こすであろうことを提案しなかったということ、そして、いくらかが GHG を減少させるであろうということに注目することは重要です。更に、州全体にわたる温室効果ガス排出削減は、CARB が規則を開発することを要求する2006年9月に署名された AB 32法を経て達成されると予測されます。そして、停滞したソース から 2020年までの温室効果ガス放出物上レベルを1990年のレベルまで減少させるための規制と調整を市場に提出します。更に、ロサンゼルス港は、カリフォルニア気候登録と結合し、様々な港湾操業から地球温暖化ガス排出度を 2007年までに見積ることを必要とする制度を作りました。





## 構想

ロサンゼルス港とロングビーチ港の両港は、予想される貿易成長に対応できるかどうかは、貿易関連業務から生じる環境への悪影響(特に大気質への悪影響)に如何に対処するかにかかっていることを認識しています。この大気清浄化活動計画では、港湾の整備を進めながら、軽減対策、および大気排出と健康リスクを低減するための奨励プログラムを作成することを予定しています。

両港は、サンペドロ湾港を經由する物流により発生するあらゆる大気汚染を削減する努力をする決意をしています。この大気清浄化活動計画は、以前の大気環境軽減対策に基づくだけでなく、監督官庁、取引関係者および関係住民の取り組みにも基づいて成り立っています。本計画はこれらの考え方や規制措置を盛り込む一方、港湾関係の物流の新しい構想を構築しているのです。

2005年の予備的排気ガス推定調査によると、現在の荷役機械からの排ガスレベルは2001・2002年レベルよりも低く、港湾作業や周辺住民に直接の利益をもたらしています。これは明るい進展ですが、さらに多くの取り組みが必要です。

両港は、港湾事業による大気汚染を容認可能な健康リスク規制基準値まで削減する目標を掲げています。両港はこの計画の対策を実行する責任を負っているのです。一般に受け入れられている個別プロジェクトの健康リスク基準値は、癌の付加的リスクが百万分中10となっています。このリスクを測定するために使われた標準モデルは不完全だと見なされています。そのため、この大気清浄化活動計画は多面的なものとなっています。本大気清浄化活動計画には、サンペドロ湾全体の厳しい基準が盛り込まれています。その基準とは、実質的な排ガス削減、削減のための実行計画、港湾整備投資および新しくよりクリーンな技術の港湾事業への融合のための投資、これらのすべての要素の進捗状況を文書化するための包括的な監視・追跡プログラムの構築を達成するものです。

同じく港は、大気清浄化活動計画が SCAQMD AQMP を経て州の実施計画( SIP ) に組み込まれた抑制措置のベースになることを予測します。SCAQMD、及び、CARB の綿密な協力により、大気清浄化活動計画は港関連の活動からの排出物放出の“公

正なシェア”を下げるために共同のアプローチが表されると思っています。

汚染をほぼゼロレベルに削減するには、まだすべての用途で市販化されていない電気、燃料電池または水素自動車への大規模な転換が必要だということを、両港は認識しています。しかし、2004年の路上大型車両排ガス基準の90%を削減できる低排ガス技術が商業ベースで販売されています。この計画で想定されている目標を達成するために必要な広範囲に及ぶ排ガス削減を完全に実行するためには、5年以上かかると見込まれています。そのため、2006年にはこの計画を導入し、両港が全力をあげて積極的に実行を開始することが必須です。

目標に達しその状態を維持して行くためには今後5年以上、かなりの量の仕事が必要とされていることを理解しなければなりません。両港は目前の膨大な挑戦を前に、現在の営業予算では新規構想に十分な融資を報奨することがどうしてもできません。これから五年以降の計画に動機、調和、評価、実演、及び実施を満足に計画するためにも、長期の融資の保証と立法のレベルでの努力が必要です。このような挑戦があるからこそ大気清浄化活動計画の再評価、調整、更新が毎年必要とされます。

港関連のソースと関連していた公衆衛生上リスクの継続的削減のために、取締機関は将来減少的な成長の持続のため、厳しい排出削減要求を適応し続ける必要があります。更に、“グリーンコンテナ”輸送システムが最終的に現在のシステムを代替するように、開発、実演、統合される必要があります。これらのグリーンコンテナ輸送システムは、最終的には無公害に近づき、そして、グリーンエネルギー、及び、再利用可能な燃料によって動力を供給するようになります。きれいな明日のための最先端の技術が大気清浄化活動計画の重要な要素であります。そして、我々が本日よりデモを始め、これらの技術を実行して、手当を達成し得ない限り、クリーンな明日には辿り着けないのです。両港が係争物保管人や個人企業などと協力し合い、これらの計画を実施していかなければ港関連のクリーンな未来は保証されないのです。

産業と、港の両方のための公正、及び、平等な競争条件を造るので両港は大いに取締機関の参加、活動、及び、規則を支持しています。サンペドロ湾港が大気清浄化活動を認めて実行することで、他のカリフォルニア、西海岸、及び、国際的港（SoCAB外の運送先の貨物に関して）との競争の欠点になりうる可能性もあります。港は、大気清浄化活動計画を全てのカリフォルニア港が満たさなければならない標準にするようCARBに促し、そして、後には米国の全ての港が同様の標準に合流するようEPAに奨励します。

たとえ両港とSCAQMDからの膨大な資金提供があったとしても、利用頻度の高いトラック（週に7回以上入港する）の切り替え計画を実施するだけでも相当な追加資金が必要となります。

カリフォルニア州議会は最近、長年待ち望まれていた港湾インフラや貿易関係の大気改善のための資金調達を含むインフラ債パッケージ法案をようやく通過させました。2006年11月にカリフォルニア州の選挙民によって承認されれば、これらの資金は港とSCAQMDからの資金を補填するために使用されます。規制機関や両港は、立法や市民の認識を高めることを通じて、必要とされる更なる資金の獲得に努めるべきです。



## 過程

ロサンゼルス港、ロングビーチ港、SCAQMD、SARB、及び、EPA9区は共にサンペドロ湾港大気清浄化活動計画の基盤を開発するために協力しました。この計画は主に純増加ゼロ戦略の税金力の取り組みに基づくものです。両港、及び関係した機関は大気清浄化活動計画の草案を公開し、最終的な計画の内容について公衆のコメントや合意を求めることに同意しました。

この大気清浄化活動計画はこれらの機関との評価、実演、融資、研究、排出目録、実施の間に学んだ教訓、及び、将来計画の最新情報などの共同制作の機会を提供します。

大気清浄化計画は2006年6月28日に初期の30日間公共のレビュー期間を含んだ計画の草案を発表しました。当計画は両港のオフィスや近辺の公立図書館で公表されました。更に、当計画は両港のウェブサイトにも6ヶ国語（英語、スペイン語、カンボジア語、中国語、韓国語、日本語）で掲載されました。また、要望によりハードコピーやCDに記載された電子版の配布も行われました。この公共のレビューの期間中、両港はこの計画の概要を4つの公共のワークショップを開き公開しました。

会議が行われた場所は：

- ・ バーニングスランディング、ウィルミントン
- ・ ロングビーチ カウンセル チェンバーズ、ロングビーチ
- ・ シージャーチャーバス パーク、ロングビーチ
- ・ ペックパーク、サンペドロ

公共のワークショップでは印刷された大気清浄化計画のコピー、内容が記載されたCD、並びにスペイン語の通訳サービスが実施されました。そして両港のスタッフ、SCAQMD、CARB、そしてEPA9区が全てのプレゼンテーションのパネルに参加しました。計画の概要が終わると、演説者がそれぞれ5分程声明し、後に観衆より上がった疑問、質問などを読み上げそれに対する返答を行いました。全ての口述は録音され、いくつかの要請により公共レビュー期間延長が行われました。5つの団体からの公式な要請で両港は30日間公共コメント期間を延長しました。全てのコメントと両港の返答はサンペドロ湾港大気清浄化活動計画コメント明細表に記載されています。公共ミーティング以外にも両港はCARBとSCAQMDの役員と要旨説明を行いました。





## 計画

この大気清浄化活動計画は、一連の港が港湾操業から公衆衛生上の危険を減少させるために使われる目標、及び、実現戦略を達成する為のアプローチを示しています。計画の詳細は、技術報告書に記載されています。

本大気清浄化活動計画は以下の7項目から成っています：

- ・ 基準と目標
- ・ 実行方法
- ・ 規制措置
- ・ 技術向上計画
- ・ インフラおよび運営効率の改善主導
- ・ 推定排気ガス削減量
- ・ 推定必要予算

本計画は以下の方針に基づいています：

- 1) 両港はこれらの計画を実行するために協力する。
- 2) 本大気清浄化活動計画は過去の取り組みに基づいて作成されたものであるが、絶えず更新および改善されるものとする。
- 3) 両港は上記の構想の実現を促進するため新技術やその他の進歩を受け入れる。
- 4) 両港は、費用効率が高く実行可能な汚染排出削減の公正なシェアを達成するものとする。

テナント、鉄道およびトラック輸送産業は、2007年1月1日をもって、本大気清浄化活動計画に署名、参加します。2007年1月1日以前は、両港はテナントおよび鉄道が本計画の基準を達成するための自己のプログラム作成に協力します。これらの団体はどのようにして本計画の目標に到達、または超えるかを書面で説明することを求められます。両港は迅速な対策を確実にするため、産業関係者との協力を惜しみません。

地域社会を経由する港からの大型トラックによる物流は大きな問題となっています。というのは、より“クリーン”なトラックを購入する資金を持たない

何千ものトラック所有者・運営者が関係してくるからです。両港は本計画の導入から5年以内に、サンペドロ湾岸ターミナルから“クリーンでない”トラックを排除するという目標を掲げることにしています。そのため、両港は関係団体と協力し、この重要な移行を実現するために必要な資金の確保を助ける事業の枠組みと新しい関係を確立しようとしています。両港はまた、内陸の目的地へのコンテナを“グリーンパワー（環境に優しい動力）”で輸送できる“グリーンコンテナトランスポート”システムを実現しようとしています。これにより、やがては無公害輸送システムによる物流への移行が可能になるのです。

大気清浄化活動計画の最も貴重な局面は両港が共に、様々な排出源により高度な清浄技術の実勢に向け資源と知識を連邦、州、地域の規制者の出助けとして提供することです。このグループの相乗作用が環境衛生のリスクを除去するさらなる可能性に繋がるのです。これは技術促進プログラムによって達せられるでしょう。





## 基準について

大気清浄化活動計画は対象とされた規制措置が短期的で実施される経路を確立して、財政見通しを5年度の期間、会計年度を備えます。大気清浄化活動計画は毎年、前年度の経過を見直し実施方を調整し確実に目標に近づけるようにします。期間内に目標に達成できるよう、新たな措置が大気清浄化活動計画更新の際加えられることがあります。目標は更新の周期のうち毎年見直され、新たな目標も追加されます。

以下の基盤がサンペドロ湾港大気清浄化活動計画を支持しています。

- ・ サンペドロ湾港は常に手早く港関係の機動的な根源による環境衛生上のリスクを減らし目標に達する為プログラムを5年以内に実施することを付託されている。
- ・ サンペドロ湾港は大気排出を削減している間、貿易による成長が安易に行えるよう付託されている。
- ・ サンペドロ湾港はリース改善又は更新とカリフォルニア州環境質法(CEQA)の評価を手順とし一貫したリースの必要性和対策を大気清浄化活動計画の目標のために焦点を置く
- ・ サンペドロ湾港は排出削減が見込まれる活況変更に影響を与え、必要であれば関税の変更の実施を行う

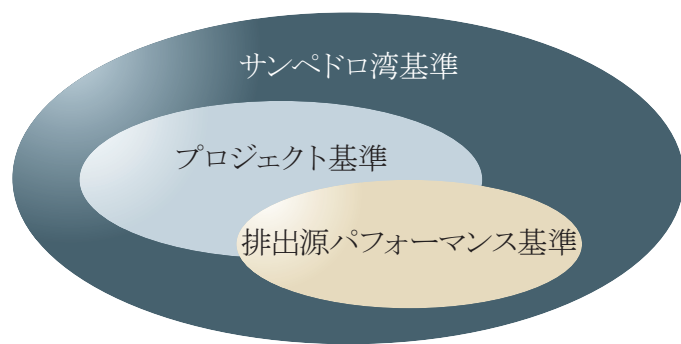
サンペドロ湾港大気清浄化計画の努力の業績を監視、提供、報告し、それらを毎年更新することが付託されているこの計画の理念には港における物資輸送に関する極めて野心的な目標が掲げられています。港湾業務に関わる健康上のリスクを軽減する目標や既に論じられた理念から、両港は以下の3つのレベルにおいて基準を確立することを目標としています。

- (1) サンペドロ湾における基準- (以下の基準の発展についての論述をご覧ください)
  - ・ 港で運行する車両などから排出される有害大気汚染物質による健康リスクを許容範囲まで削減
  - ・ サウスコースト地域が州、連邦の大気清浄化基準を達成できるよう、両港がそのための“相応の役割”を果たせるレベルまで大気汚染物質の排出を削減
  - ・ 両港の空気監視所において州と連邦の港に関する大気浄化基準の違反を防止
- (2) プロジェクトに対しての基準 -
  - ・ 各プロジェクトは、カリフォルニア環境保全法(CEQA)の再検期間におこなわれリース交渉におけるCEQA緩和要求の規則、指針に基づいて実施された健康リスク評価が定める付加的癌リスク基準値100万分の10を満たされなければならない。
  - ・ SCAQMDとCEQAが指定する汚染物質の排出量が基準値を超えるプロジェクトは、可能な限りの排出抑制策と排出量の増加を抑制する実行可能な方策を講じなければならない。
  - ・ 大気清掃活動計画、及び実施された規制制度に基づくプロジェクトで、排出量の累積効果はサンペドロ湾の基準値の達成をより速やかに導く

- (3) 排出源に対するパフォーマンス基準
- 以下に説明するように港のリース要件、関税、動機付け、市場メカニズムによって満たされるであろう一連の基準

これらの基準は相互関係にあります。設計基準プロジェクトへの準拠は、個々のターミナルが 根源別実行基準の超越、もしくは、それらの実行標準への準拠の日付を早めることを要求するかもしれません。更に、サンペドロ湾港基準法において表明されているように、衛生リスクと関連している設計基準プロジェクトを満たす他プロジェクトは、“公正なシェア”と関連する基準汚染物質排出削減量を同じく満たさなければなりません。下の図はこれら 3 つの基準の関係を示しています。

### 基準の関係



適切なサンペドロ湾港基準法の確立は、同様の基準法が現在存在しない為非常に困難です。現在表記されているように、満たされるべきサンペドロ湾港基準法要素は3つあります：1) 衛生リスクの減少、2) 基準汚染物質の大規模な排出削減の“公正なシェア”、及び、3) 空気監視施設の基準との準拠。これら3つの要素は、適切なサンペドロ湾港基準法を開発する際両港及び、他機関の方向性を確認するために、含まれています。

両港と他機関は、2014年と2020年の重要な段階とターゲットと共に、対象であるNO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、PMのためのサンペドロ湾港排出での全体がモデル化された大気質管理計画(AQMP)見積りの開発を予期しています。これらのターゲットは、サンペドロ湾港での地方

の排出削減の“公正なシェア”を設立することになります。これらのターゲットは、長期的な大気質の計画そして両港と機関の将来のプロジェクトの長期の累積効果を評価する援助に欠かせないツールとなります。両港と機関は、現在 2 つの港のために適切な排出削減ターゲットについて議論中であり、来年の初頭までに適切な標準を設定する予定です。

両港、及び取締役機関による 有害物質衛生上のリスク標準及びサンペドロ湾港の基準排出削減基準“公正なシェア”の改善するための討論は既に行われています。これらの討論の目標は、2007年春までにサンペドロ湾港基準法の一致を港の役員に提示し承認を得ることです。これらの標準を制定することは、これからの開発計画のために考察されるかもしれないCEQA文書においてとても重要になります。これらの深刻な状態のために、両港及び取締役機関は共に協力し合い迅速に信頼性のある提案を港の役員に提出するよう働きます。

設計基準プロジェクトは全ての新しいプロジェクトにおいて衛生上リスク標準内(居住での癌にかかる危険性の限界の1,000,000分10)であることを条件とし、SCAQMD CEQA 限界を越えプロジェクトのために排出増加を抑える為利用可能な規制や実行可能な緩和を設置します。設計基準プロジェクトは、CEQA に従って考察、または緩和されるであろう影響を制限しません。例に、100万分に10が癌にかかる危険性の基準を越すと指摘されたとしても、それらの港は査定を続け、そして（CEQA によって必要とされるならば）、全ての影響を緩和するでしょう。更に、両港は必要とされる所で非癌を目指しリスクを緩和するでしょう。

しかしながら港が法的な要求事項を踏まえて排出削減のためにテナントの早期行動を妨害してしまう事が問題となります。従って、それらの港はプロジェクトの衛生上のリスクと“公正なシェア”の排出削減基準の査定上でSCAQMDとCARBと会合し、テナントの早期行動を考察することが必要です。排出削減に対する自主的な早期行動を妨害することは、大気清浄化活動計画そしてAQMPの両方の方針に反します。

設計基準プロジェクトの下で指定されているように、個々のプロジェクトからの排出放出は、累積効果への貢献に基づいて分析されます。プロジェクトへの貢献は、累積効果への貢献がサンペドロ湾港基準法の達成を保証するために、大気清浄化活動計画及び他の連邦、州そして地方の採用され、実行された規制措置と共に評価されるでしょう。

我々は、最終的目的を達成するまでの計略を示した大気清浄化活動計画援助するために、根源別実行基準を確立しました。しかし我々は革新を奨励し、港は認められた同等の計略も受け入れるでしょう。大気清浄化活動計画にて提案された根源別実行基準以下です：

#### 大型車両/トラック

- 2011年末までに、港を頻繁にまたはやや頻繁に使用する全てのトラックは、環境保護局の2007年路上PM排出基準 (0.01 g/bhp-hr) を満たすか、それ以上の水準を達成し、車両の交換や改良の際には窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)の排出レベルを最低限まで抑える。

#### 外航船

- 船舶速度削減プログラムの完全遵守 (当初は適用範囲をポイントフェーミンから20海里とし、その後40海里まで範囲を拡大する。)
- 主要または補助エンジン内の硫黄軽油 (MGO) 燃料の使用を0.2%以内に抑えるかそれと同様の削減措置。当初は適用範囲を停泊地とポイントフェーミンから20海里内とするが、その後40海里まで拡大する。(2008年第一期より開始)
- ロサンゼルス港の全ての主要コンテナ、一部の液体バルク、航海ターミナルで停泊中に出される排気ガス対策として、5年以内に海岸部発電 (またはその類) を導入する。ロングビーチ港においては全てのコンテナターミナルと原油ターミナルから停泊中に出される排気ガスに対して5年から10年以内に同様の措置を導入する。

(実施時期の時間的差異はロングビーチ港の広範囲にわたるインフラ整備スケジュールによる)

- 新たな船舶と港を頻繁に使用する車両の主、副エンジンにNO<sub>x</sub>およびDPM (粒子状物質) 制御装置を使用する。

#### 荷役機械

- 2007 年を始めとして、全ての CHE 購入は、次のパフォーマンス標準のうちの 1 つを満たすでしょう：
  - 購入時に0.01 g/bhp-hr PMの基準に合い最もクリーンで利用可能なNoxの代替燃料エンジン、またはディーゼル燃料エンジンの利用
  - 0.01 g/bhp-hr PMを満たす利用可能なエンジンがないならば、最もクリーンな利用可能なエンジン (どちらかの燃料タイプ) を購入し、利用可能な最もクリーンな Verified Diesel Emissions Controls ( VDEC ) を取付ける
- 2010 年末までにサン・ペドロ湾港で機能する全ての構内トラクターは、路上EPA 2007またはティアIV エンジン標準を満たす
- 2012 年末までに全ての路上pre-2007またはティアIV の最良の選択、フォークリフト車、リーチスタッカー車、ゴム製タイヤ付き移動起重機(RTG)、夾叉砲撃荷台のうち750hp以下のものは路上EPA 2007またはティアIVの一般道路以外用のエンジン標準を満たす
- 2014 年末までに全てのCHEエンジンの750 hp以下のものはEPAティア IVの一般道路以外用のエンジン標準を満たす
- 2007 年から ( 設備がティアIVと交換されるまで ) CHEエンジンの750 hp以下のものはCARB によって証明される最もクリーンな利用可能な VDEC を装備する

## 港内艇

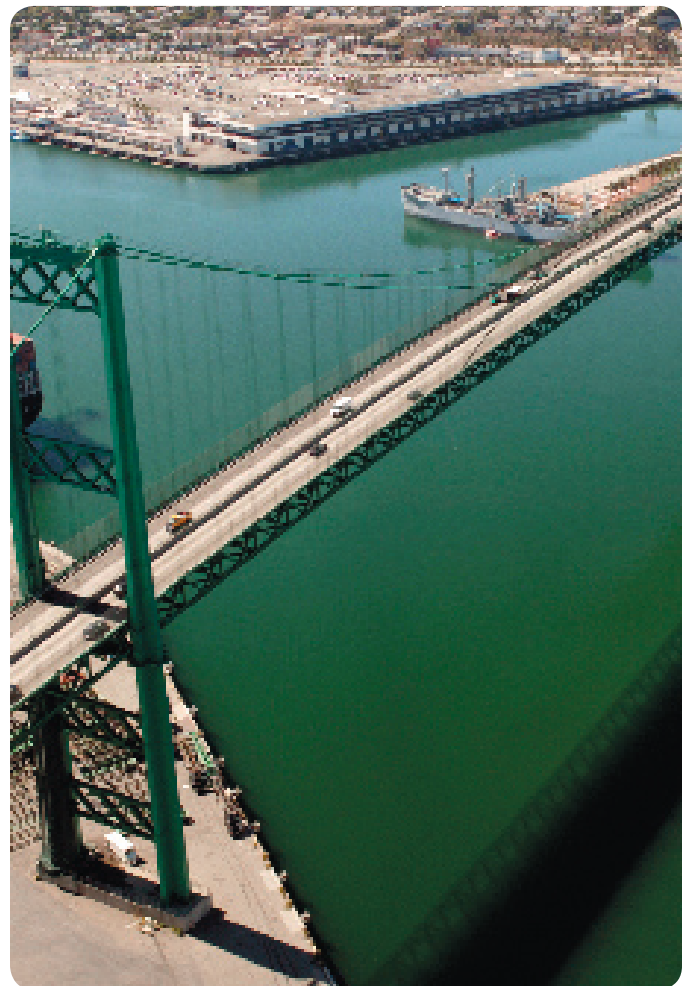
- ・ 計画開始から2年目までに、サンペドロ湾を本拠地とする全ての港内艇は、環境保護局の港内艇用基準のティア2かそれに同等する排出削減基準を満たす。
- ・ 計画開始から5年以内に、過去に修理、再建されたサンペドロ湾を本拠地とする全ての港内艇は、最も効率的でカリフォルニア州大気資源審議会 (CARB) の認定を受けたNO<sub>x</sub>、PMの排出削減技術をもって改良される。
- ・ ティア3のエンジンが購入可能になった場合は、サンペドロ湾を本拠地とする全ての港内艇は5年以内にその新しいエンジンを装備する。

## 鉄道機関車

- ・ 2008年までに港に現存する全てのパシフィックハーバーラインスイッチエンジンは、15分のアイドリング装置を装着し、DOCsかDPFsのいずれかと取り替え、入手可能な限り乳状液燃料または他の同様に清浄な燃料を使用したティア2エンジンと交換されなければならない。
- ・ 初期のパシフィックハーバーラインの交換後に装着した新しいスイッチエンジンの全ては、EPA基準のティア3かNO<sub>x</sub>排出量3g/bhp-hrとPM排出量0.023g/bhp-hrに等しい基準を満たさねばならない。
- ・ 2011年までには港設備に入るディーゼル動力のクラス1スイッチャーと助力者鉄道機関車の全ての90%はPMとNO<sub>x</sub>のコントロールをされ、15分のアイドリング装置を装着し、2007年1月1日以降はULSD燃料が使われる。
- ・ 2012年にスタートされ2014年までには十分に実行される、港を訪問するクラス1の長距離機関車の加重平均は、ティアIIIの同等の(DPFと選択触媒還元脱硝装置(SCR))を装備し

ているティア2、またはティア3を満たす新しい鉄道機関)PMとNO<sub>x</sub>、そして15分の使われていない絞りを使うでしょう15分のアイドリング装置を使う。クラス1の長距離の鉄道機関はULSD燃料を使い、港内で2007年末までには作動する。これらの削減レベルを得るための技術は、技術促進プログラムを経て有効とされる。

- ・ サンペドロ湾港で開発される、もしくは著しく再設計された新しい車両基地にはスイッチャー、助力機関、及び、長距離の鉄道機関に最もクリーンで利用可能な技術を使い、アイドリング遮断方策と排気フードを利用し、ULSDまたは代替燃料のみを利用し、そして大気清浄化活動計画に一貫したCHE、HDVsのみを清掃することを必要とする。



## 計画の実施

大部分の規制措置が現存する法的要求事項を超越する為、(規則的港湾操業の一部として指令されていない)、両港は、施策を実行するための処置を施さなければなりません。計略は実施の有効性を最大限にするために複合的に査定され開発されます。

両港が合意する主な実施方法は、CEQA 評価プロセスの一部とされるかもしれないリース要求への規制措置の編入そして適切な緩和施策の利用です。これらの方法の利点は、規制措置がリース要求に結び付けられるため、承諾観点からすると、規制措置を満たさない場合リース要求の侵害を意味するという事です。しかしポート全体の実施はリース要求交渉のタイミングによって制限されてしまいます。この制限を補うために、早期排出削減施策や関税変化のような他の計略への融資を”奨励”します。

大気清浄化活動計画が実行に移される上で、最大限の公衆衛生リスクの削減、基準汚染物質の大規模な排出削減、そして指定目標を満たすために複合的に規制措置が設置されます。大気清浄化活動計画が前進し情報と経験が築き上げられていくと共に、計略は変更、追加、または中止されていきます。各港の役員への更新は、最初の計略一式からの変化とそれらの発展度に基づいて行われます。

両港は提案された基準を達成するための多くの実施策を査定し、選択肢の幅広いレビューをおこなうとともに、いくつかのシナリオを検討しています。今日までに検討された計画としては：

- ・ リース要件
- ・ 関税の変更
- ・ カリフォルニア環境保全法 (以下 CEQA) の緩和措置
- ・ 動機付け
- ・ 任意による方策
- ・ クレジットトレーディング
- ・ キャピタルリースバック
- ・ 政府支援によるトラックの融資保証

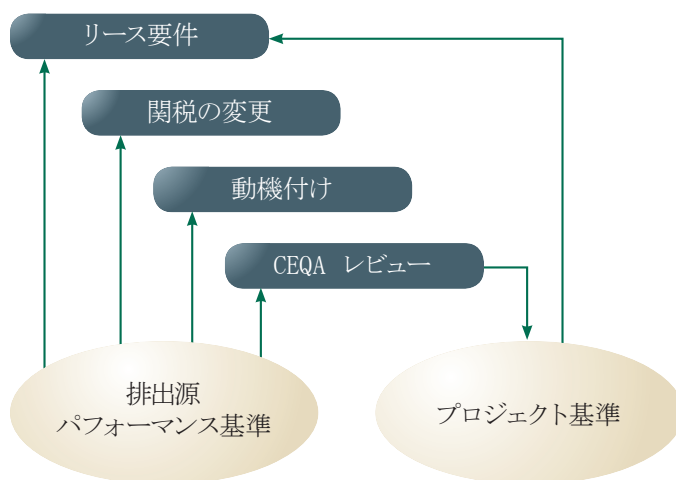
- ・ 第三者の賃貸借契約/購買でのデイスカウント
- ・ フランチャイズ
- ・ 連合権威機関トラック運送実体
- ・ 環境緩和料金
- ・ 認識プログラム

全ての規制措置、計略の実施は、両港の市の弁護士による更なる法律上の分析の対象となります。自主的な努力、認識プログラムの計略の奨励は追加の戦略が究極的に使われるかから独立し、大気清浄化活動計画の一部として実行されます。

現在確認されている最も効果的な実施策は、リース要件、関税の変更、カリフォルニア環境保全法 (CEQA) の緩和措置、動機付けなどの策を併用することです。こうした併用策は、もしあるひとつの方策がうまくいかなかった時でも、排出源別パフォーマンス基準を達成する上でバックアップ機能を発揮してくれます。

次の図は排出源別パフォーマンス基準とプロジェクト基準がどのように実行に移されているか、またその2つがどう関係しているかを示しています。

実施計画と基準の関係



関税の変更は幅広いテナントに影響を与える機会を提供しますが、その実施においては潜在的な問題をはらんでいると言えます。リース要件は、関税の変更より効果が上がるかもしれませんが、その要件は一般的にリースが再開される時のみに交渉が可能となります。例えば以下のような場合が想定されます。

- ・ ターミナルの改造/改修が環境影響報告 (EIR) を促す。
  - ・ 新たなリースが求められている。
  - ・ 現在のリースの更新が必要である。
- 従って、これらのリース要求再開の日付は、規制措置らからの潜在的な排出削減の量を判定する際の主要な要素になります。

次のテーブルはロサンゼルス港の主なリース、その期限、そして環境影響報告やリースに関する現在における審議会の行動予定日を記したものです。

POLAのリースとステータス

用途	使用者	契約期間	契約期限	審議会の行動予定日
コンテナ	POLA Container Terminal (バース206-209)	なし	なし	5年以内
コンテナ	Eagle Marine Services, Ltd.	30年	2026/2/31	2008年第1四半期
コンテナ	APM Terminals Pacific, Ltd.	25年	2027/7/31	5年以内に予定なし
コンテナ	China Shipping Holding Company, Ltd.	25年	新規	2007年第1四半期
コンテナ	Evergreen Marine Corporation, LTD.	32年	2028/12/31	2008年第2四半期
コンテナ	TraPac	15年	2002/9/30	2007年第2四半期
コンテナ	Yang Ming Marine Transport Corporation, Ltd.	20年	2021/10/10	2008年第1四半期
コンテナ	Yusen Terminals Inc.	25年	2016/9/30	2008年第2四半期
旅客/Sup Com.	Pacific Cruise Ship Terminals, LLC	18ヶ月	2005/6/30	5年以内
自動車	Distribution & Auto Services, Inc.	該当なし	該当なし	該当なし
一般貨物	Rio Doce Pasha Terminal, L.P. (バース174-181)	15年	持ち越し	2008年第1四半期
一般貨物	Stevedoring Services of America (バース54-55)	10年	2009/10/31	2009年第4四半期
ドライバルク	Hugo Neu-Proler Company	30年	2024/8/30	5年以内に予定なし
ドライバルク	Los Angeles Export Terminal Corporation	35年	2032/8/30	該当なし
リキッドバルク	Equilon (バース167-169)	35年	2023/2/11	5年以内に予定なし
リキッドバルク	Exxon Mobil Corporation (バース238-240)	25年	2015/12/31	5年以内に予定なし
リキッドバルク	Pacific Energy Marine Oil (ピア400)	TBD	TBD	2007年第2四半期



## POLAのリースとステータス（前ページから続く）

用途	使用者	契約期間	契約期限	審議会の行動予定日
リキッドバルク	Conoco Phillips (バース148-151)	TBD	持ち越し	5年以内に予定なし
リキッドバルク	Ultramar (バース164)	25年	持ち越し	2007年第3四半期
リキッドバルク	Vopak (バース187-191)	38年	2023/8/29	5年以内に予定なし
リキッドバルク	Westway Terminal Company, Inc. (バース70-71)	30年	2025/3/23	5年以内に予定なし
リキッドバルク	GATX Tank Storage (バース118-119)	25年	4/13/2013	不明
リキッドバルク	Amerigas (バース120)	TBD	持ち越し	5年以内に予定なし
リキッドバルク	Valero (バース163)	20年	2014/6/24	5年以内に予定なし

次のテーブルはロングビーチ港の主なリース、その期限、そして環境影響報告やリースに関する現在における審議会の行動予定日を記したものです。

## POLB のリースとステータス

用途	使用者	契約期間	契約期限	審議会の行動予定日
コンテナ	PCT	20年	2022/4/30	5年以内に予定なし
コンテナ	SSAT - ピア C	20年	2022/4/30	完了
コンテナ	SSAT Long Beach - ピア A	25年	2027/10/21	5年以内に予定なし
コンテナ	TTI	25年	2027/8/11	5年以内に予定なし
コンテナ	CUT	30年	2009/6/30	2007年第4四半期
コンテナ	LBCT	25年	2011/6/30	2007年第4四半期
コンテナ	ピア S	TBD	New Lease	2007年第3四半期
コンテナ	ITS	20年	2006/8/31	完了
自動車	Toyota	16年	2006/12/31	2006年第4四半期
ブレイクバルク	Cooper/T. Smith	20年	2008/12/31	2008年第4四半期
ブレイクバルク	Crescent Terminals	15年	2015/6/30	5年以内に予定なし
ブレイクバルク	Fremont	40年	2036/4/30	5年以内に予定なし
ブレイクバルク	Catalyst Paper (USA) Inc.	3年	2008/8/31	2008年第3四半期
ブレイクバルク	Pacific Coast Recycling	25年	2019/11/13	5年以内に予定なし
ブレイクバルク	Weyerhaeuser	36年	2011/1/31	2011年第1四半期
ドライバルク	BP West Coast Products	40年	2009/12/31	2009年第4四半期

用途	使用者	契約期間	契約期限	審議会の行動予定日
ドライバルク	CEMEX Pacific Coast Cement	40年	2021/8/31	5年以内に予定なし
ドライバルク	Koch Carbon	40年	2027/12/31	5年以内に予定なし
ドライバルク	Marsulex	20年	2005/5/31	2006年第4四半期
ドライバルク	MMC (Mitsubishi)	33年	2022/6/13	5年以内に予定なし
ドライバルク	Metropolitan Stevedore	35年	2016/3/31	5年以内に予定なし
ドライバルク	Morton	15年	2005/7/31	2007年第1四半期
ドライバルク	NGC	60年	2024/11/30	5年以内に予定なし
ドライバルク	G-P Gypsum	該当なし (非公開)	該当なし (非公開)	該当なし (非公開)
ドライバルク	Oxbow (East)	20年	2019/11/3	5年以内に予定なし
ドライバルク	Oxbow (Pad 14)	31年	2021/6/30	5年以内に予定なし
ドライバルク	Oxbow (South)	32年	2021/6/30	5年以内に予定なし
ドライバルク	Oxbow (West)	41年	2027/12/31	5年以内に予定なし
その他	Sea-launch	10年	2013/1/14	5年以内に予定なし
リキッドバルク	BP/ARCO	40年	2023/5/30	2007年第3四半期
リキッドバルク	ATSC	20年	2014/12/31	5年以内に予定なし
リキッドバルク	BP Terminal 3	該当なし (非公開)	該当なし (非公開)	該当なし (非公開)
リキッドバルク	World Oil	該当なし (非公開)	該当なし (非公開)	該当なし (非公開)
リキッドバルク	Baker Commodities	月極、90日前通知	N/A	5年以内に予定なし
リキッドバルク	Chemoil	36年	2010/6/30	2007年第4四半期
リキッドバルク	Equilon (Shell)	40年	2006/10/31	2007年第1四半期
リキッドバルク	Petro-Diamon	20年	2022/9/30	5年以内に予定なし
リキッドバルク	VOPAK	該当なし (非公開)	該当なし (非公開)	該当なし (非公開)

### 新しい技術の統合

新しい排出削減技術は、絶えず発生しています。技術促進プログラムは、港の環境においてこれらの新しい技術の開発をサポートしようと試みます。現在利用可能な技術は、ターミナルの賃貸へ組み込まれ得ます。しかしながら、大部分の設備リース要求は、長期（20 ～ 30 年）のために発行されます。一旦、賃貸が発行されてしまうと、テナントの下で港が新しい技術を採用できる機会は、制限さ

れてしまうかもしれません。しかし、関税（必要条件または、料金）、リース要求の修正、奨励金、機関規則、自主的採用、または、他のメカニズムによってこれらの技術を利用することによって、テナントらが他の技術を採用できる機会が生まれることもあります。両港はこれら、及び他のオプションを確認、査定する為の特定グループを形成し、各港の役員に報告をします。

## 規制措置&イニシアティブ

特定の排出源の規制措置は概存する港の大気プログラム、ロサンゼルス市純増加ゼロ戦略 (NNI) による特別委員会のレポート、そしてロングビーチ港のグリーンポート方針を元に構成されました。下のテーブルは今回複数ある大気清浄化活動計画の措置に関する提案に対して、両港がどのようにその初期の実施対策を検討しているかを表しています。認識プログラムと自主的なその他の措置は全ての措置に対し実施します。テーブルに記載された初期の実施対策は両港が初期の規制措置を設けるために準備されたものです。この初期の対策の成果によりそれらは調整、削除、強化、又は追加の対策を検討し、最も速やかな排出量削減を求めなければなりません。並びに、両港はどのような対策 (例えば税関変更) が排出量削減に利用できるかを検討します。

各自の規制措置やイニシアティブの重要な段階は2006年サンペドロ湾港大気清浄化活動計画最終技術報告書に記載されています。従って、以下の文章が措置の詳細となっています。



SPBP 措置番号	規制措置	イニシアル実施
SPBP-HDV1	路上大型車両 (HDV) のパフォーマンス基準	動機付け/リース要件/ 関税/影響料金/CEQA
SPBP-HDV2	路上大型車両の代替燃料インフラ	動機付け (港& SCAQMD 融資)
SPBP-OGV1	船舶速度削減	関税 / 動機付け リース要件/CEQA
SPBP-OGV2	外航船 (以下OGV) の停泊中排気ガス量の削減	リース要件 CEQA
SPBP-OGV3	OGV 補助エンジン燃料改善基準	リース要件 (適用性のある) 関税/CEQA
SPBP-OGV4	OGV 主エンジン燃料改善基準	リース要件 (適用性のある) 関税 CEQA
SPBP-OGV5	OGV 主エンジン排気ガス改善	リース要件 動機付け/CEQA
SPBP-CHE1	荷役機械 (CHE) のパフォーマンス基準	リース要件CEQA
SPBP-HC1	港内艇のパフォーマンス基準	動機付け リース要件/CEQA
SPBP-RL1	レイルスイッチエンジンの近代化	操作上の合意第 2 の修正
SPBP-RL2	現存のクラス1鉄道オペレーション	MOU/リース要件 CEQA
SPBP-RL3	新しく再開発された車両基地	MOU/リース要件 CEQA
	工事基準	CEQA
	技術促進プログラム	動機付け
	インフラと経営効率改良イニシアティブ	動機付け
	ロサンゼルス港 中国船便セトルメント	解決協定 (ロサンゼルス港のみ)

## 大型車両の規制措置（トラック）

大気浄化行動計画で最も困難な点は、“クリーントラック”基準を満たすために両港に頻繁に出入りするトラック（そして最終的には全てのトラック）を大量に切り替えることとそのために必要な資金の調達です。これは、この基準実施意外の実施が容易であるということではありません。路上大型ディーゼル車（トラック）は、港の運用においてコンテナを港からサウスコースト地域（SOCAB）の内外まで輸送するという意味において極めて重要な輸送手段です。大型車両を扱う2つの措置の主要目的は、港の頻繁または準頻繁利用者であるトラックとそれより旧式（1993年型以前）の全てのトラックを2011年までに交換またはアップグレードすること。そして更にクリーンなトラックに追加のオプションを提供するために、代替燃料の基盤を開発することです。（第1、四半期2007年までにリリースされるという提案の要請）

大型トラックの排ガス量削減を加速させるために、両港は現在代替燃料とよりクリーンなディーゼル燃料の2つに焦点を当てた大規模の車両近代化プログラムを提案しています。この戦略が直近の排出量削減を達成する重要性の証として、両港とSCAQMDは、大型車両の交換と改善のため（またはその資金繰りのため）に今後5年間にわたって2億ドル以上の支出を行うことを提案しています。現在における費用の見積もり（サンペドロ湾大気浄化行動計画に詳しく記されている）では、大型車両の交換やアップグレード（排出量制御装置の装備）のため、計画期間の5年間で18億ドルをやや上回る程度の投資総額が必要になると考えられています。

この方策の焦点は、本港に出入りするトラック全数の約80%にあたるおよそ16800台の頻繁、準頻繁に本港に出入りする車両の排出量を大規模に削減することになります。（一週間のうちトラック一台平均7.7の出入り）いくつかのシナリオが考案され、それらは技術報告書とその巻末資料に詳細が記されています。計画目的のために採用されたシナリオ（予算シナリオ7）では、1992年以前の型式の全ての頻繁に、準頻繁に本港に出入りするトラックを（新代替燃料かよりクリーンなディーゼルエンジンに）交換すること、1993年から2003年の型式の準頻繁に本港に出入りするトラックに少なくともディーゼル粒子状物質（DPM）とNO<sub>x</sub>の削減装置を装着さ

せることを求めています。両港は、トラック交換を奨励し、クリーントラックを使用することを義務づけるリース要件を設定し、クリーントラックを促すグリーンレーンプログラムの導入、関税の変更、クリーントラックを優遇するスライド料金制度の導入などいくつかの潜在的な対処方法を講じてこの問題に取り組む予定です。

## 外航船への規制措置

もうひとつの焦点は、ターミナルに停泊中（カーゴの積み下ろし等をおこなっている）外航船（OGV）の排出量を削減することです。両港では運送排出を削減するために1）船の減速（VSR）、2）バースでの排出量削減、3）補助物やメインのエンジンで利用されるクリーンな燃料、4）OGVアプリケーションに対する排出削減技術の導入などの営業上の、又は技術的対策を検討しています。成功したVSRプログラムは、95%又はそれ以上の承諾で継続され、2008年第1四半期までにポイントファーマンから40海里達まで成就される。ロサンゼルス港はロングビーチ港で実勢されたグリーンフラッグプログラム（2006年8月時点で86%の承諾）に似たプログラムを実施し、そのプログラムに参加した船の認識やVSRに達した輸送船に対してドック設備利用の割引などを行いました。

現在、別々の異なったプログラムを実施しています。しかし両港とも、全てのコンテナバース、クルーズ船の運航、一部のタンカーの運航、サンペドロ湾に頻繁に入港する他の船舶を海岸部発電に移行させ、それ以外の船舶には同レベルの削減を可能にする代替排出削減技術の導入を求めるという最終的な目標は共有しています。大気清浄化活動計画は停泊位置での排出量を減少させるために二つの主要なアプローチに焦点を合わせます。1）海岸部発電（停泊中の海洋船舶のための電力発電を船内ディーゼル発電から制御された静的なソースで発電をおこなうクリーンな海岸部の電力供給網へと移行させること）2）海岸部発電モデルに合わない船のための代行技術による排出削減基準。最後に両港は、将来の港の浚渫がすべて電気浚渫機でおこなえるよう電気プラグ差込み口を建設する予定です。

ロサンゼルス港における海岸部発電は代替海洋パワー（AMP™）と呼ばれ、ロングビーチ港のプログラムはショアサイドパワーまたはコールドアイロニングと呼ばれています。海岸部発電に関して、2つの港

は既存のインフラという点で大きく異なる状況下にあります。ロサンゼルス港は、船舶に電力を供給することのできる主要な電力供給架線を備えています。しかし、ロングアイランド港はインターステイト405号線から港へと電力供給架線を引いてこなければなりません。もしこれを実施するのであれば、更なる時間を費やすことになると思われます。

今後5年間、ロサンゼルス港は代替海洋パワー（AMP™）をコンテナ船とクルーズターミナルにて利用できるように大規模なインフラ改善事業を実施する予定です。以下の表は、大気清浄化活動計画の開始から5年後までに改修され運用が可能となる予定のロサンゼルス港のバース（停泊位置）のリストです。

今後5年間のバース別 POLA AMP インフラ

注:LTT - 長期 注:LTT - 長期

場所	バース（停泊位置）数	運用開始予定年
B90-93 (Cruise Terminal)	2 (船舶2隻)	2008
B100-102 (CS)	完成1、未完成1	2005 / 2009
B121-131 (WBCT)	2	2011
B136-147 (TraPac)	2	2009
B175-181(Pasha)	1	2011
B206-209 (LTT)	1	2011
B212-218 (YTI)	完成1	2006
B224-236 (Evergreen)	1	2008
ピア300 (APL)	1	2011
ピア400 (APL)	1	2011
ピア400 (Liquid Bulk)	1	2011
代替海洋パワー化されるバース数合計	15	

今後5年間でロングビーチ港は、原油バースT121と9つのコンテナバースで海岸部発電の利用を可能にする予定です。更に、港は、ハーバー地域用の追加の 6.6 kV 補助伝送回線を組み立て、残っているコンテナターミナル、電気浚渫プラグイン、そしてあるタイプのヤード設備の帯電のための追加のインフラのための社会基盤の整備を完成させるため、大規模な電気社会基盤の整備プログラムを実施します。

今後5年間の停泊位置別 POLA 海岸部発電インフラ

場所	バース（停泊位置）数	運用開始予定年
ピア C (Matson)	2	2011
ピア D、E、F (Middle Harbor)	1	2011
ピア G (ITS)	3	2011
ピア S	3	2011
ピア T、バース T 121 (BP)	1	2007年第4四半期
海岸部発電化される停泊位置数合計	10	

前の表において示された 10 の停泊位置に加えて、ロングビーチ港は、今後 10 年間全てのコンテナ、及び原油ターミナルの一つにおいての陸上からの受電設備を装備した構造基盤を提供します。更に、陸上からの受電設備を必要とする賃貸契約の更新機会のない5 年以内にターミナルでこの受電設備を導入します。次の表にて、港の受電設備においての停泊位置の追加を導入する為のテナント、ロングビーチ市との協力の過程が表記されます。

場所	バース (停泊位置) 数	運用開始予定年
ピア A (SSA)	1	2011 - 2016
ピア H (Carnival)	1	2011 - 2016
ピア J (SSA)	1	2011 - 2016
海軍港 (Sea-Launch)	2	2011 - 2016
ピア T (TTI)	1	2011 - 2016
海岸部発電化される停泊位置数合計	6	

両港は、それぞれの海岸部発電プログラムにおいて“グリーンパワー”の購入も検討しています。

海岸部発電に適さない船舶には、海岸部発電と同程度の排ガス削減を可能にする代替技術の導入によってその停泊中の排気ガスを削減することが要求されます。これらの代替技術はまだデザイン段階のものから運用可能なものまでさまざまです。例えば、排気ガス除去技術（停泊中の船舶の排気ガスを採集し、陸上または小型輸送船上で汚染物質を取り除く技術）、新排出ガス削減技術（海水除去装置や選択的触媒作用削減など）、船上での揚水作業を減らすタンカー用の海岸部発電によるドックサイド電気揚水機、などがあります（通常の揚水機は蒸気稼働）。

これらの技術の中には、海岸部発電に匹敵する排出ガス削減をもたらす潜在能力をもつものもあれば、停泊中の排ガス削減を大幅に削減する可能性を秘めるものもあります。

第3の目標は、硫黄分0.2%以下の海洋ガスオイルのように更にクリーンな燃料をOGV 補助または主エンジンと統合することです。初め両港は、燃料供給側、船会社、及び他港と共に協力し、低硫黄燃料の導入を加速し（サンペドロ湾港到着の前に他船への利用可能な燃料の普及を試みます。提案されたように、これらの施策はリース要求契約、及び潜在的な関税によって引き起こされる最初の実施とを補助、主エンジンの0.2% S MGO 燃料の使用を取り入れるでしょう。

OGVs に関しての大気清浄化活動計画の最終の目標は、最大な港関連の排出源（大規模な排出による）から更なる排出削減を得るために、排出削減技術をOGVsに組み込むことです。これらの技術は、オペレーションの全ての方法をターゲットし、技術促進プログラムを経て有効とされるでしょう。

### 荷役機械への規制措置

大気清浄化活動計画の CHE規制措置は、CARB の規則を越え加速された船団の転向とパフォーマンス標準を設定します。

### 港内艇への規制措置

大気清浄化活動計画の港技巧規制措置は、エンジンらが利用可能になり次第、カール・モイアープログラムの下のリパワリングのための候補船の確認、停船中（それらの母港所で）においての海岸部発電の利用の援助、そして加速されたエンジンのティア3 標準へ転向、などに焦点を合わせます。

### 鉄道機関車への規制措置

大気清浄化活動計画は、鉄道機関からの排出削減への3つアプローチを提案します。最初に、現存する全てのパシフィックハーバーライン(PHL) スイッチエンジンは2007年末までにティア2 エンジン標準に改良され、排出削減技術を実演し、他のスイッチ鉄道機関車の査定が行われます。次に、現存するクラス 1 スイッチャー、助力機関、及び港内での長距離鉄道機関は、アイドル制限、ティア3同様の鉄道機関の使用、清浄な燃料の利用、そして改造のコントロールによって積極的に削減します。最後に、新しい、または修正された車両基地の厳しい基準は、車両基地での鉄道機関、CHE、トラックオペレーションらの多量の削減を保証するためにCEQAプロセスによって組み込まれます。



## 技術促進プログラム

大気清浄化活動計画のもうひとつの重要なイニシアティブは、技術促進プログラムです。このプログラムは、新しい戦略とテクノロジーを査定し、例証し、ディーゼル粒子状物質 (DPM) などの基準汚染物質を最終的に大幅に削減する管理対策に組み込んでゆきます。“クリーン”で再生可能なエネルギーソースを利用する技術が実証に含まれます。このイニシアティブは、共通の解決策を探るサンペドロ港湾、カリフォルニア大気資源審議会 (CARB)、サウスコースト大気質管理区 (SCAQMD)、米国環境保護庁 (EPA)、テナント、そのほかの利害関係者たちの協力から生まれた相乗作用とその成功を土台として生まれたものです。ここ数年、これら関係者の間でいくつかのプロジェクトが成功をおさめ、このプログラムもそうした成功の上に積み上げられてゆきます。

技術促進プログラムは必要な研究開発、排出対策の評価、デモンストレーション、および試験計画が両港の間と取締機関と共に調整されるフォーラムになるでしょう。この調整の焦点は1) どの排出量削減対策と技術がテスト/試用されるかの合意。2) 排出削減のため試用された特定の対策又は技術の評価に対する関係者の総体的な合意。そして、3) 取締機関に対してが興味を示したプロジェクトに融資をする機会を与える。取締機関に付け加え、その他の共同基金の実体 (特にその他の港)、船会社、そして

テナントは研究開発 (R&D)、実証、試験計画の共同出資者になることができる。

将来技術促進プログラムが大気清浄化活動計画の新しい規制、現存するプロジェクトの代償措置、又は新しく始まるプロジェクトの措置を認定、評価、そして新しい排出削減技術/対策を論証/試用することに対して重要だということが想像できます。以下に、過程がどのように達成されるのか簡易に示されています。

### 既存/未来技術 → 技術促進プログラム → 実施

初期の段階でこのプログラムは4つの基本的な領域に焦点を合わせています。

- ・ 規制措置の必要条件
- ・ “グリーンコンテナ” 輸送システム
- ・ 将来の技術テスト
- ・ 排出目録改良

### 規制措置の必要条件の詳細

大気清浄化活動計画の内、複数ある規制措置は実証、評価、又テストを必要とする技術を特定しています。これらは技術報告書のセクション5に細かく掲載されています。

## “グリーンコンテナ” 輸送システム

この部分のプログラムの構成は次世代の物流輸送方針を見つけることに焦点を定めています。最終的な目標としては現在トラックで200マイル以上の距離を港から運送しているところを、21世紀の電力システムで成し遂げるということです。完成には20年掛かるシステムの導入ですが、この5年以内にテスト用の実証プロトタイプを作り、完璧な大規模な設計の詳細企画を作らなければ、常にこの先20年ということなのです。

この努力は効率的で環境保護に伴う物流が可能な革新的技術を見つけることが目標なのです。これには再生可能なエネルギー技術、ハイブリッド技術、それに大規模な港関係の電化（“グリーンエナジー”源より）が含まれています。貨物の処理量が増える現状で、全てを無公害技術、又は対策に変更することが最終的な目標です。このプログラムは革新的な対策を評価するだけでなく、試験的なプログラムを試用させる融資を提供します。

両港はこの試みを付託し、先進した貨物輸送技術の評価と、積荷場近くの鉄道施設へのコンテナ輸送との比較の見積依頼（RFP）を提出しました。先進した技術の評価には：線型誘導モータシステム、mag-levを伴う電気コンベヤーシステム、貨物シャトルシステム、航空貨物オプションなど。はじめのREFに付け加え、ロサンゼルス港は他の太平洋沿いの港に手を伸ばし新たな思想やグリーンな輸送対策の協力を求めています。港はこれを上海市営港運営センターと共に基礎開発した太平洋港大気品質協同イニシアチブを通して行います。

## 将来の技術テスト

この部分で強調される技術促進プログラムは港関係の5種類ある排出源に適応した排出削減のための新技術のテストを行うことです。新技術が誕生し、R&Dを終えた技術は両港と取締役機関により評価され、港関係の排出源に対し適応されます。デモンストレーションプロジェクトに資金を供給するの

が適切であると考えられるなら技術/対策がプログラムのこの部分の下で与えられ、成功し実行可能であることが確認され次第技術/対策は、既存の規制措置に加えられるか、自らの規制措置が作られるか、または既存の技術/対策に代わる手段として使用されます。

## 排出目録改良

技術促進プログラムの一部は排出目録のより精密な監視と確認を行うことに焦点をあわせています。排出目録を改良する影響で、労働条件が反映され在庫品が出荷されるまでの過程も改善されます。

## 融資と組織

技術促進プログラムは、両港を主とし、参加している機関、他の興味のある港、他の興味のある運送業からの資金援助を設けます。今後のプロジェクトは、上でリストされた各々の範囲の中で展開され、実行されていきます。評価、研究開発、テスト、デモンストレーション、及び、試験工場からの結果は、大気清浄化活動計画に例年の最新情報に含まれ、定期的に各港の委員会に報告されます。

プログラムの構造は、両港と、融資パートナーの両方から成る調整委員会によって開発されます。特定のプロジェクトに共同で資金を提供した他の団体は、その特定のプロジェクトのためだけの調整委員会に含まれることとなります。調整委員会の最初の課題は、いかにそのプログラムが機能するか、いかに結論が出されるか、いかに評価、テスト、及び、デモンストレーションが組織化されるであろうか、そして、いかに発展の報告が行われるかに関する指針を開発することとなります。技術促進プログラムの一般的なオペレーションの詳細は、2007年の第1四半期を初に両港の専務取締役役に定期的に提示されるようになります。委員会は様々な技術に関して概況報告書を同じく開発し、それらの概況報告書を大気清浄化活動計画ウェブサイトに表示します。



## 確認と監視

大気清浄化活動計画の進歩を確認、監視、明示する為に、両港は大気清浄化活動計画において提案された活動の幅を包囲するよう、現存する監視プログラムを強化させます。これらは、以下を含みます：

- ・ サンペドロ港湾またはその周辺の大気汚染の集中状況を監視するため、湾全域の大気モニタリングネットワークを拡大する
- ・ 湾全域の排気ガス記録を、管理対策の遵守と排気ガスの改善状況を確認するために毎年更新する
- ・ CARB の最新の衛生上リスク査定の見積りに基づき、ロサンゼルス港は、CARBとSCAQMD と協力し衛生上リスク査定の見積もり（個人、連帯）を創作する
- ・ 各港の包括的なデータベースから大気清浄化活動計画の進展、支出、削減などを確認する

- ・ サンペドロ湾港大気清浄化活動計画の全体の進歩についての報告は毎年、そして必要に応じて表示する
- ・ 大気清浄化活動計画ウェブサイトでの各港の経過後の報告の表示

各ソースの特定の標準に関する進展は、大気清浄化活動計画の実施の前進と計画の目標に伴って確認され、監視されます。プログラムの様々な基本要素において両港への規則的なアップデートが行われます。排出目録そして、実施データベースへのアップグレードは 大気清浄化活動計画の重要な要素のモニタリングなどを両港の役員、及び大衆に提示され得るように処理されつつあります。現在、各港のスタッフは、大衆に実施進歩の状態、港による排出とそれらの削減、及び、技術促進プログラムの実態を含む他の重要な要素を提供するために、各々のウェブサイトでサンペドロ湾港大気清浄化活動計画ページを導入しています。このウェブサイトは情報交換機関、概況報告書、スケジュール、そして、役員会議スケジュールまたは議事項などの情報源としても使われます。







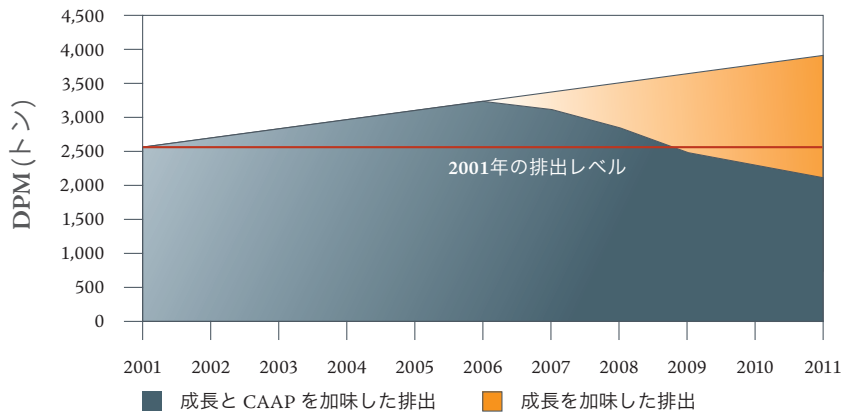
## 将来の排出予測

大気清浄化活動計画の最初の実施は、大型車両、荷役機械、及び、外航船に焦点を合わせます。成長に伴い、大気清浄化活動計画は、2つの基礎的なアプローチによって展開されます：1) 融資に基づく排出削減、及び2) 段階的導入の要求に基づく排出削減。

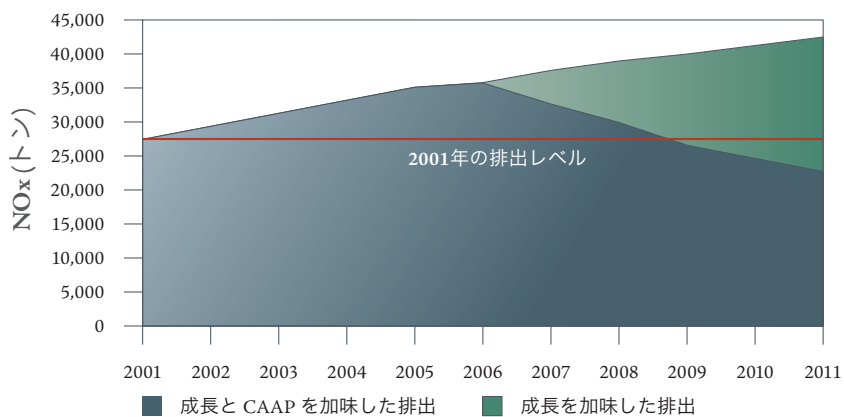
数年の期間にわたって排出削減の提示に影響を及ぼす1つの原因は、港湾操業における成長、及び、排出量の変化によるものです。排出における成長は、ポートの活動（通常増加）の変化、及び、活動（排気ガス規制要求、船団の切り替え、及び、各年のオペレーションにおける効率 / 非能率の有効性に応じた増加、または、減少）のユニット当たり排出の純変化になります。期間中を通じての計画による新しい技術、及び、技術実施率、オペレーティング効率に影響することができる操作上の変化、港の中で機能する民間企業によって自発的に実行された排出削減プログラムなどの重要な未確認要素が存在する為、港湾操業または他と関係がある排出物の変化を確実に見積ることは困難になります。例えば、当港による2005年の排出在庫からの最初の調査結果によると、この数年間にわたる貨物能率は増加しているにも関わらず、発生源分類のために設置された新しい設備、更に効率的なオペレーション、及び、排気ガス規制技術の応用の導入のため、実際的な排出量は低いのです。

以下の数値は、GMPで使われる成長率予測によって発生するであろう排出の成長と大気清浄化活動計画の予測放出減少を比較します。排出に関する出発点は、「仮定したベース排出」です。それは、大気清浄化活動計画による減少が計算された基礎排出です。これらの排出の成長は、GMP施策（排出成長シナリオ）なしの放出変化のCARBのGMP予測における放出成長率に基づいています。大気清浄化活動計画によるCARBのGMPの成長過程を適用すると、5年目（2011年）までにはDPMの47%減少、NO<sub>x</sub>の45%減少、そしてOGV、CHE、HDVら発生源分類からのSO<sub>x</sub>の52%減少が予測されます。

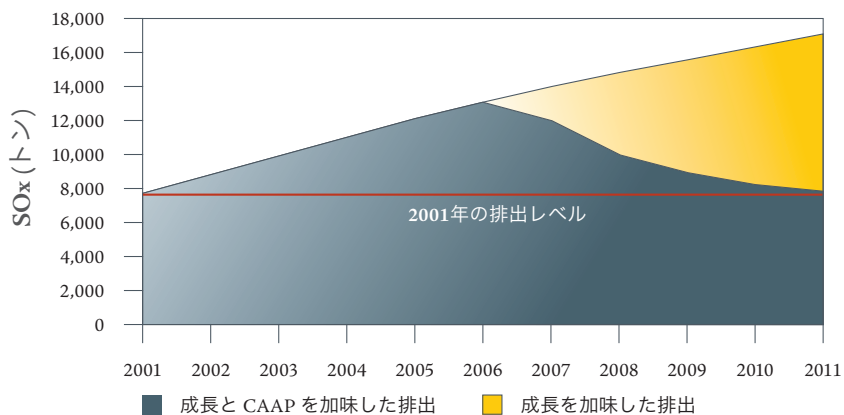
DPM排出削減への大気清浄化活動計画と成長の影響



NOx排出削減への大気清浄化活動計画と成長の影響



SOx排出削減への大気清浄化活動計画と成長の影響



\* - CARBのGMP成長見積りに基づいています

前述の大気清浄化活動計画の実施スケジュールに基づく排出減少の数値は、追跡、報告のために、例年の大規模排出目標と考えられ得ます。次の表は、計画が実施されない場合における各々の汚染物質の例年の排出削減目標を示します。

例年の排出削減目標					
DPM	4%	17%	31%	40%	47%
NOx	10%	21%	33%	39%	46%
NOx	10%	21%	33%	39%	46%
SOx	14%	30%	42%	48%	52%

## 他プログラムとの比較

相対的な排出削減の比較は、初めの5年、サンペドロ湾 大気清浄化活動計画、CARB の州全体にわたる GMP の初期の実施（2007年～2011年）、及び、ロサンゼルス市の NNI 特別対策報告の目標を達成しました。質的な比較は、次の表提示されています。それらの表は、(a) 排出源、(b) 規制区分、及び、(c) DPM とNOx のための総合排出物減少区分に基づく港評価を提示しています。

最初の5年の全体の排出削減の比較は、各表において同じく行われます。相対的評価は、他の計画と比べると CAAP に関して表にされます。その結果、CAAP 減少は予測されたGMPまたはNNI減少率、(=)に”等しい”、(>)”より大きい”、または(<)”より少ない”。複合的表示（〈例〉、…〉）は、計画の間の大きな差異を表すために使われます。” TBD “は、追加の情報が利用可能になる将来の日付に”検討中”との比較を表示するために、表に載ります。



両港による大気清浄化活動計画 (CAAP) とCARBによる短期間の計画

排出源カテゴリ 規制戦略 / 全体の削減	短期 GMP と 比較した CAAP (2007~2011年の累 積増減)	コメント
<b>大型車両 (トラック)</b>		
現代化と改装	>	CAAP は、すべてのよく利用されるコーラートラックおよびそれに順ずる老朽したコーラートラックを MY2007+ に置き換える
全体的な DPM 排出の減少	=	CAAP および GMP は基本的に同一の減少量である
全体的な NOx 排出の減少	>>	CAAP は、よく利用されるコーラートラックのすべて、およびそれに順ずる老朽したコーラートラックのうち1/3を MY2007トラックに置き換える
<b>外航船</b>		
船舶速度の制限	>	CAAP では制限を2008年第1四半期までに 40nm とする。GMP では 24nm とする
バースでの排出の減少	=	CAAP では早期実装できる
補助エンジン燃料の変更	>	CAAP では最初の4年間 GMP 比でより低硫黄の燃料を使用し、海岸部発電に対する例外は認めず、制限を40nm とする
主要エンジン燃料の変更	>>	CAAP では GMP でより低硫黄の燃料を使用し、より早期に開始できる
高度技術	>	CAAP には、総合的で資金供給された技術促進プログラムがある
全体的な DPM 排出の減少	>	CAAP では、実装初期5年以内の減少量が多い
全体的な NOx 排出の減少	>	CAAP では、実装初期5年以内の減少量が多い
<b>荷役機械</b>		
現代化	>	CAAP および GMP の両方で相互効果を発揮する。CAAP では、GMP で扱わない CHE を対象として現代化に努める
全体的な DPM 排出の減少	>	CAAP では早期実装できる
全体的な NOx 排出の減少	>	CAAP では早期実装できる
<b>港内艇</b>		
パフォーマンス基準	=	CAAP および GMP の減少量は共に類似。HC は Carl Moyer により大幅に減少
全体的な DPM 排出の減少	TBD	最初の5年間、CAAP は GMP と同レベルの減少量であると思われる
全体的な NOx 排出の減少	TBD	最初の5年間、CAAP は GMP と同レベルの減少量であると思われる
<b>鉄道機関車</b>		
PHL 入れ替え機関車の現代化	該当なし	
既存のクラス1鉄道の運用	=	入れ替え機関車および補助機関車については、CAAP および GMP 共に同様
新規クラス1鉄道基準	該当なし	CAAP には厳格な新規鉄道基準がある
全体的な DPM 排出の減少	TBD	CAAP の減少量は GMP より多いと思われる
全体的な NOx 排出の減少	TBD	CAAP の減少量は GMP より多いと思われる
<b>5年間の減少</b>		
全体的な DPM 排出の減少	>	最初の5年間、CAAP の減少量は GMP より多い
全体的な NOx 排出の減少	>	最初の5年間、CAAP の減少量は GMP より多い

両港による大気清浄化活動計画 (CAAP)とロサンゼルス市のNNIタスクフォース報告の比較

排出源カテゴリ 規制戦略 / 全体の削減	NNI と比較した CAAP (2007~2011年の累 積増減)	コメント
<b>大型車両 (トラック)</b>		
現代化と改装	≫	CAAP では、すべてのよく利用されるコーラートラックおよびそれに順ずる老朽したコーラートラックを MY2007+ に置き換える
全体的な DPM 排出の減少	>	CAAP では、すべてのよく利用されるコーラートラックおよびそれに順ずる老朽したコーラートラックを MY2007+ に置き換える
全体的な NOx 排出の減少	≫	CAAP では、すべてのよく利用されるコーラートラックおよびそれに順ずる老朽したコーラートラックを MY2007+ に置き換える
<b>外航船</b>		
船舶速度の制限	=	CAAP および NNI は基本的に同一である
バースでの排出の減少	=	CAAP および NNI は基本的に同一である
補助エンジン燃料の変更	<	NNI では、コールターゲット % に基づいてより早期の燃料実装が可能である。CAAP では関税を評価する
主要エンジン燃料の変更	<	NNI では、コールターゲット % に基づいてより早期の燃料実装が可能である。CAAP では関税を評価する
高度技術	>	CAAP および NNI 共に減少を積極的に推し進める。CAAP には資金供給された技術促進プログラムがある
全体的な DPM 排出の減少	<	2007年以降5年間、NNI では減少対象として0.2% という高いコール % を設定している
全体的な NOx 排出の減少	<	CAAP の技術はリース変更に対して使用できる。NNI は改装技術をすばやく導入できる
<b>荷役機械</b>		
現代化	=	CAAP では NOx よりも DPM により重点を置いて取り組む。NNI では DPM よりも NOx に重点を置いて取り組む
全体的な DPM 排出の減少	>	最初の5年間、CAAP は DPM 減少量が若干多い
全体的な NOx 排出の減少	<	最初の5年間、NNI は NOx 減少量が若干多い
<b>港内艇</b>		
パフォーマンス基準	=	
全体的な DPM 排出の減少	TBD	最初の5年間、CAAP は NNI と同レベルの減少量になると思われる
全体的な NOx 排出の減少	TBD	最初の5年間、CAAP は NNI と同レベルの減少量になると思われる
<b>鉄道機関車</b>		
PHL 入れ替え機関車の現代化	=	CAAP および NNI は基本的に同一である
既存のクラス1鉄道の運用	=	CAAP および NNI は基本的に同一である
新規クラス1鉄道基準	>	CAAP は、港内での新規の鉄道または改装された鉄道について、厳格な要件を採用している
全体的な DPM 排出の減少	TBD	新規/改装鉄道基準が有効になるまで、CAAP は NNI と同様であると思われる
全体的な NOx 排出の減少	TBD	新規/改装鉄道基準が有効になるまで、CAAP は NNI と同様であると思われる
<b>5年間の減少</b>		
全体的な DPM 排出の減少	<	燃料の変更に対する浸透性については、NNI の最初の5年後の仮定の方が CAAP の仮定よりも大幅に高い
全体的な NOx 排出の減少	=	CAAP および NNI は基本的に同一である





## 予算概要

大気清浄化活動計画の実施と関連コストの資金源において以下のようないくつかの種類があります。

- 計画の要求によって影響を受けた産業 / ターミナルによって生まれたコスト
- 両港に必要とされた基本設備の開発、報奨金の資金を提供、そして規制措置を実行する際に生まれたコスト
- 取締機関によって報奨金資金を提供するために負担されたコスト

大気清浄化活動計画は、港湾操業と関連していた衛生上リスクそしてまた大規模な排出物の放出を減少させるであろう総合計画を実行するために、港のために開発された計画ツールです。両港は、5年財政計画限界を持っており、様々な施策の実施、及び、計画のエレメントから両港によって負われるであろうコストなどは大気清浄化活動計画によって保証されます。本文章の焦点は医療費、及び、産業コストではなく、港（計画目的）へのコストのみであることと、取締機関を通じての潜在的な利用可能な融資が批判的であるものであることではなく、それらのプログラムが資金を提供されて、実行されるように観点を計画する港から確認することです。従って、このセクションは、両港、SCAQMD、CARB、EPA Region 9、及び、計画のための潜在的な追加の公

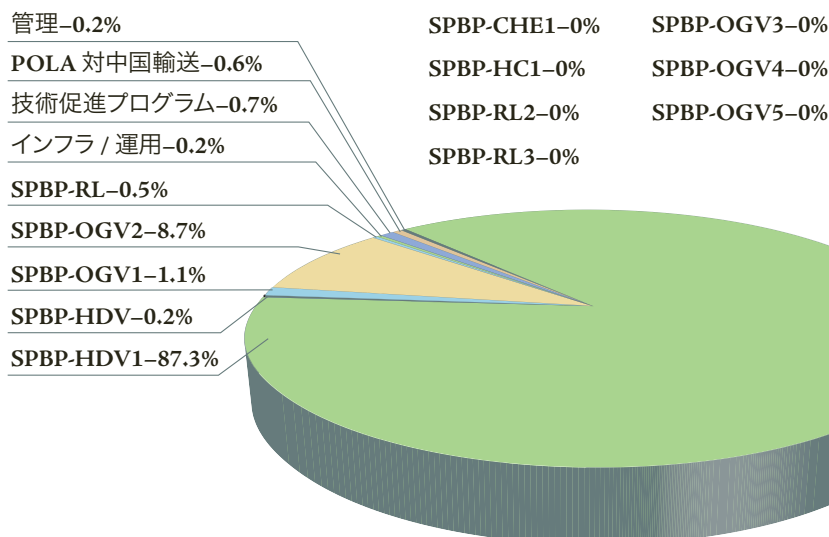
金（現存債券融資など）から利用可能な融資を評価します。

両港は、重要な直接的融資を大気清浄化活動計画に委託しています。予算編成目的のために、港は空気機関、他の実体等から利用可能な融資流を確認し、港関連の融資（次の5会計年度にわたる計画にささげられるであろう）を確認する必要があります。報奨融資は、港をサポートする為に使われる”汚れた”トラックの交換、改造を加速するために、影響料金を含みます。影響料金はSPBP-HDV1のための融資におけるあらゆる短期投資利益がカバーされるように、有益な荷主をターゲットにしています。双方の港は、大気清浄化活動計画への同様の貢献を持っていますが、SPBP-OGV2関連のロングビーチ港の方が電気系基本設備の改良の為、ロサンゼルス港よりも高くなってしまいます。今後5年間にわたってそれぞれ資金を提供するための総計資金：

ロサンゼルス港	\$177,500,000
ロングビーチ港	\$240,400,000
SCAQMD(最初の公約)	\$47,000,000
保税/影響料金融資	\$1,602,900,000

全ての抑制措置のための会計年度までの要約されたコスト、及び、最初の5年の大気清浄化活動計画の為のイニシアティブは、下で提示されます。

大気清浄化活動計画の  
規制措置とイニシアティブのパーセントによる総合コスト









クリーンエアーの活動計画の概観はモホーク選択、100%のポスト消費者で白く滑らかな紙に印刷されました。本論文は風力で製作されて、証明されたまた緑のシールである。詳細は、<http://www.mohawkpaper.com> を訪問してください。