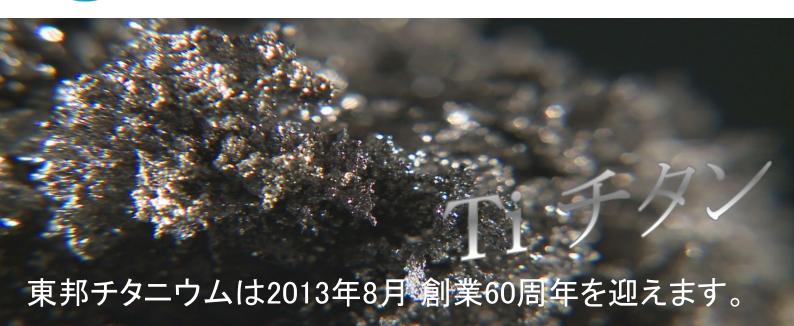


CSRレポート 2012

(1) 東邦チタニウム株式会社





"金属チタンは歴史的に若い金属"

銅の歴史は6,000年前の青銅器時代、鉄は4,000年前の鉄器時代から、またアルミは19世紀末に工業化され 100年以上の歴史があり、現代において広く実用金属として多くの分野で使われています。これに比べ金属チタン は製錬方法が工業化されてからまだ60年余りの歴史的に若い金属です。金属元素としては200年以上前に発見 されていましたが、酸素との結合力が強く、製錬が難しいことによるものです。そのため、地球上の資源としては比 較的多く存在していますが(主に酸化物として存在)、希少金属(レアメタル)とされています。

本レポートついて

●編集方針

このレポートでは、東邦チタニウムグループの事業活動やそれらを通じてどのように「環境」や「社会」と係わりをもっているかということについて、できる限り分かり易く、ステークホルダー(株主、投資家、社会、顧客、取引先、従業員などの利害関係を有する方)の皆様にご理解いただくことを目的としています。

●報告組織

東邦チタニウム株式会社:茅ヶ崎工場、若松工場、八幡工場、黒部工場、日立工場グループ会社:トーホーテック株式会社、株式会社テスコ、東邦マテリアル株式会社 Toho Titanium Europe Co.,Ltd、Toho Titanium America Co.,Ltd

●対象期間

2011年度(2011年4月1日~2012年3月31日) *一部、期間以外の活動も含んでいます。

●お問い合わせ先

経営本部 社長室:0467-82-2915











CONTENTS

- 03 トップメッセージ
- 05 特集

若松工場增強工事完了

12,000トン/年を3割増強し15,600トン/年へ 茅ヶ崎と合わせて28,800トン/年体制

八幡工場第2ライン(EB2)増設決定

新日鐵と共同開発したDCスラブ®専用ラインを増設 茅ヶ崎と合わせて28.000トン/年体制

皇太子さま茅ヶ崎工場ご視察

- 09 東邦チタニウムの事業
 - 09 金属チタンの事業環境 14 機能化学品事業
- 16 東邦チタニウムグループのこの1年
 - 研究開発への取り組み、地域貢献活動など
- 18 環境への取り組み
 - 18 経営理念、環境方針、環境保全活動
 - 19 CO2排出量·電力使用量削減への取り組み
 - 20 環境マネジメントシステム
 - 21 マテリアルバランス
 - 22 環境目標
- 24 品質への取り組み
- 25 安全への取り組み
- 26 株主・投資家とのかかわり
- 27 コーポレートガバナンス 28 コンプライアンスの徹底、リスクマネジメント
- 29 環境データ集
 - 29 環境負荷データ・環境法規対応
 - 31 環境会計
- 32 財務情報

トップメッセージ

"チタンをより身近なものにすることで社会に貢献"

チタンは、軽くて強い、腐食しない、アレルギーを引き起こさず生体適合性が高いなどの優れた性質をもっている金属であり、航空機のエンジンや機体をはじめ、種々のプラントに使われる熱交換器や人工関節など多分野に渡って使われています。当社は、原料のチタン鉱石を製錬しスポンジチタンにするという、チタン製品が完成するまでの最初の工程を担っています。このスポンジチタンがさまざまな工程を経て、最終製品となり、私たちの身の回りで活躍しています。

チタンが使われている製品として代表的なものは、ジェット旅客機です。航空機の旅客数は、過去20年間、毎年平均約5%で伸びており、今後20年間も中国や中東地域を中心に同様に増加すると予測されています。これに伴い、航空機数は現在の約2万機から倍の約4万機になる見通しです。

最近注目されている航空機として、ボーイング社の787型ジェット旅客機があります。炭素繊維強化樹脂を多く使うことによってより軽量化され、ほぼ同じ大きさの従来機に比べ燃料消費量が約20%削減されています。以前より、航空機にはチタンが使われていますが、787型機には炭素繊維との相性が良いチタンが従来機の約3倍使われています。エアバス社も同じ炭素繊維強化樹脂を多く用いた新型機のA350型機を開発中であり、同様にチタンが多く使われる予定です。昨今の燃料の高騰により、低燃費の航空機への置き換えが進んでおり、787型機をはじめとした低燃費型航空機、つまりチタンを多く用いた航空機に受注が多く集まっており、チタン需要の成長が見込まれています。

もう1つチタンが多く使われる分野として、海水淡水化プラントがあり、ここでは海水に触れても錆びないというチタンの特長が活かされています。近年の中東地域での人口増加と工業の発展により、淡水の需要は急激に増加しています。そのため、現在、大型の海水淡水化プラントの建設や計画が数多く進められています。



このような背景から、成長するチタン需要に応えるため、当社は2008年に八幡工場(チタンインゴット)、2010年には若松工場(スポンジチタン)を稼働させ、従来の茅ヶ崎工場の他、北九州に第2のチタンの生産拠点を確立しました。また、2012年2月には、若松工場の能力増強を実施し、当社全体の能力を年産28,800トン体制としました。さらに、現在、八幡工場の能力増強工事を行っており、2013年10月の稼動を目指しています。

一方、一昨年から原料チタン鉱石価格が急激に上昇しており、わずか2年の間に価格が約4倍に高騰しています。当社としては、原料コストを少しでも低減することを目指して、安価な低品位原料を使いこなす技術の開発に着手したところです。

さて、当社は2013年には創業60周年を迎えます。1954年、茅ヶ崎の地に年産240トンのチタン製錬工場を建設して以来、現在では100倍以上の生産規模になり、世界でも有数のチタンメーカーに成長しました。これもひとえに、取引先の皆様と株主の皆様のご支援のもと、社員一人一人のたゆまぬ努力の結果であると思います。これからも努力を絶やさず、チタンをより身近なものとし、チタンが私たちの生活を豊かにできるよう、社会に貢献していきたいと考えています。

2012年11月



代表取締役社長

杉内清信



若松工場增強工事完了

12,000トン/年を3割増強し15,600トン/年へ

若松工場能力増強完了

若松工場でのスポンジチタン生産能力増強工事を 2012年1月に完了し、2月より稼働しています。

これにより、茅ケ崎と若松の両工場合わせた生産能力は、年産28,800トンとなりました。



スポンジチタン生産能力(トン/年)

	茅ケ崎	若松	合計
09年度	14,400		14,400
10年度	13,200	12,000	25,200
11年度	13,200	12,000	25,200
12年度	13,200	15,600	28,800

2010年4月 12,000 2012年2月 +3,600 合計 15,600 投資額 432億円 +39億円 茅ケ崎:2010年末、旧型設備廃棄

Green FieldでKnow-Howを結集した最新鋭工場















八幡工場第2ライン(EB2)増設決定

直接鋳造チタンスラブ(DCスラブ®)量産化

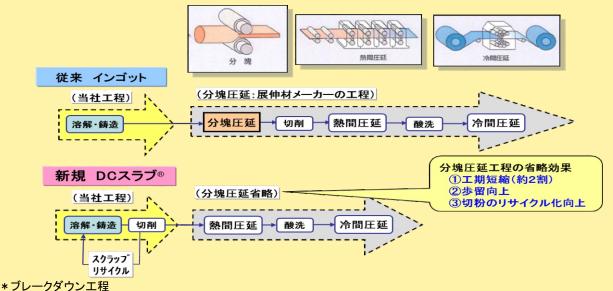
新日本製鐵株式會社(当時)と共同で、直接鋳造チタンスラブ(DCスラブ®)の開発に世界で初めて成功し、八幡工場のEB溶解炉での量産を開始しました。





左)DCスラブ®右)チタンインゴット

チタン展伸材製造工程



* ノレーグダ・ノノエ作

大断面に鋳造されたチタンインゴットを分塊圧延により、熱間圧延機で圧延可能な長方形断面の扁平なチタンスラブに加工する工程

八幡工場EB炉増設、起工式を挙行

チタンインゴットを生産する八幡工場に大型電子ビーム(EB)溶解炉を増設する起工式を2012年8月7日に行いました。

官庁やお取引先からの来賓を含め43名が出席し、無事故・無災害での工事竣工を祈念しました。

増設炉は12,000トン/年の溶解能力があり、複数のDCスラブ®を同時に製造することができる「ダブルストランド方式」を採用しています。

2013年9月完成予定、同年10月操業開始を予定しています。

増設後には、八幡工場のインゴット溶解能力は、22,000トン/年、茅ケ崎工場(VAR=真空アーク溶解炉)と合わせた溶解能力は28,000トン/年となります。





皇太子さま茅ケ崎工場ご視察

2012年6月6日、皇太子徳仁親王殿下が東邦チタニウム茅ケ崎工場をご視察されました。 今回のご視察は、東邦チタニウムの半世紀にわたって培われた金属チタンの製造技術を経済産業省から宮内庁にご推 薦いただき、素材産業として初めて実現したものです。



茅ケ崎工場第一事務棟玄関にご到着された皇太子さま。左から2人目から順に、上田経済産業省製造産業局局長(当時)、当社久留嶋会長(当時社長)、同渡辺副社長、同小瀬村常務がお迎えしました。



(右端)上田局長(当時)よりジェットエンジンについて説明を受けられる(中央)皇太子さま。 このほか熱交換器(後)等チタンが使われている種々の製品の展示をご覧になられました。



チタン製造工程でスポンジチタンの入った赤熱反応容器をご覧になる皇太子さま(左から2人目)。 その他、鉱石倉庫、破砕工場またVAR工場をご覧になられました。

皇太子さまをお迎えして

久留嶋会長(当時社長)

皇太子さまのご視察は、経済産業省が初めて 素材産業を推薦されたこととあわせ、当社にとっ て非常に名誉なことであり、社員にとっても大き な喜びとなりました。チタンの仕事を長い間真面 目にやってきたことが報われたと思っています。

皇太子さまは、チタン製品や製造工程について非常に関心が高く、熱心に説明に耳を傾けられ、いろいろとご質問をされていました。特に、航空機の素材がアルミ系から炭素繊維とチタンに変わりつつあることに、大きなご興味を持たれたようでありました。現場では若い社員にもお声を掛けてくださいました。彼らにとっても大変得難い経験になったのではないかと思います。

このたびのご視察を通じて、チタンのついての ご理解をさらに深めていただけたことは大変光 栄に存じました。今般ご視察いただいたことを今 後の大きな励みとして、チタン産業のさらなる発 展に向け、努力を重ねてまいる所存です。

小瀬村常務(チタン事業本部長)

皇太子さまの先導役という大役を仰せつかり、 ご到着されてからお帰りになるまで、行動をとも にさせていただきました。このようなことは今後 二度とないでしょうし、大変名誉な体験をさせて いただいたと感謝しています。

現場のご視察時における説明に際しては、専門的なことをどのようにお伝えすればよいか悩みましたが、まったくの杞憂でした。皇太子さまにはいろいろなご質問をいただきましたので会話も弾み、この大役を果たすことができました。チタン製のカップをご覧になられ、「これ、いいですね」と三度も仰せられたことが印象に残っています。

今般のご視察では、現場の方にもいろいろと協力をいただきました。関係者の皆様には、あらためて感謝を申し上げたいと思います。

皇太子さまがご覧になられたチタン製品の数々



V2500ジェットエンジン 3分の1模型



V2500ジェットエンジン ファンケース(実物)



浅草寺のチタン製鬼瓦



チタン製カップ(2010年APECでの各国首脳への贈答品)



チェロのチタン製 エンドピン

金属チタンの事業環境

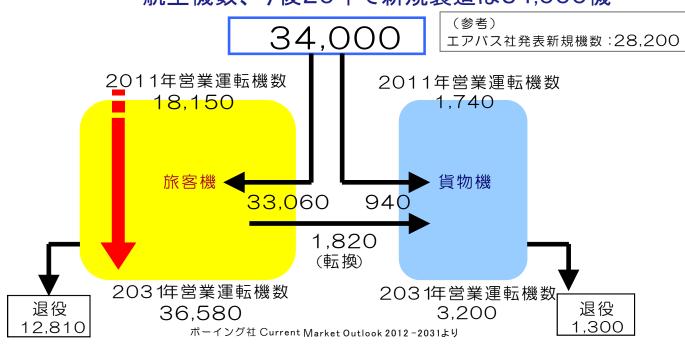
民間航空機 有償旅客キロ推移

"航空機旅客キロ数は今後も堅調に増加"



航空機数見通し

"航空機数、今後20年で新規製造は34,000機"



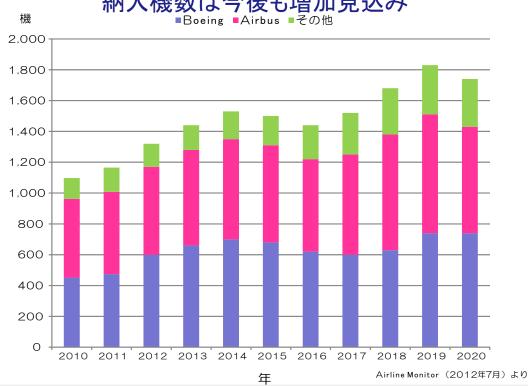
民間航空機 受注残•受注数•納入数推移

"受注残・受注数は確実に増加"



航空機の総納入機数

"納入機数は今後も増加見込み"



金属チタンの事業環境

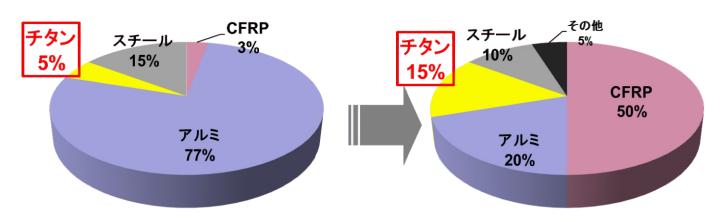
航空機の材料革命



ボーイング社の新型機787は軽量化・燃費向上を目的として、主材料を従来のアルミから炭素繊維強化樹脂(CFRP)に転換、これに伴ってCFRPと相性のよい、"チタンの使用量が増加"

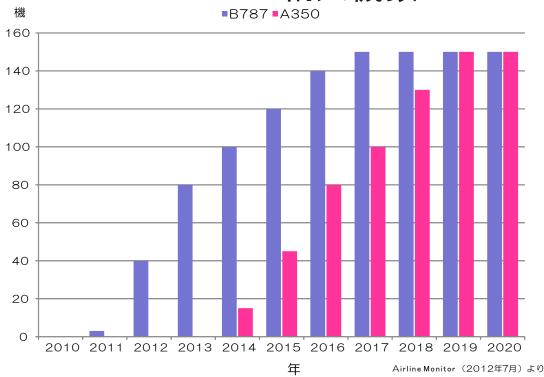
従来機(ボーイング767)

新型機(ボーイング787)



チタンはアルミと異なりCFRPと接触しても電気的腐食(ガルバニック腐食)が起きず、またアルミに比べ熱膨張係数が小さくCFRPとの歪が少ない。





ボーイング787と同様、CFRPとチタンを多量に用いて軽量・低燃費のエアバス社のA350も人気を集めています。

海水淡水化設備增設計画

"中東でのオールチタン化"

围	プロジェクト	造水規模 造水方式*	完成予定
サウジアラビア	RasAl Khair チタン管 6,200トン	102万m³/日 MSF/RO	2013-2014年
	Yanbu3 チタン管 5,500トン	55万m³/日 MED/MSF	2016年
カタール	Ras Abu Fontas 2	32万m³/日 MSF	2015年
UAE	Taweelah-C	45万m³/日 MED	
UAE	Dubai-Hassyan	55万m³/日 MSF/MED	
クウェート	AlZour North 1	46万m³/日 MSF	2015年



* 造水方式 MSF:Multi Stage Flash Distillation 多段フラッシュ方式 MED: Multi-Effect Desalination 多重効用法 RO: Reverse Osmosis Desalination 逆浸透法



従来のキュプロニッケル (CuNi) 管からチタン 菅へのシフト

- チタンの相対的価格優位性
- チタンの高耐食性(メンテナンスフリー)

サウジアラビア等の中東諸国では、人口増加と工業化の進展による淡水需要の増加が見込まれ、多数の 海水淡水化設備の増設が計画されています。

日米チタン展伸材出荷状況

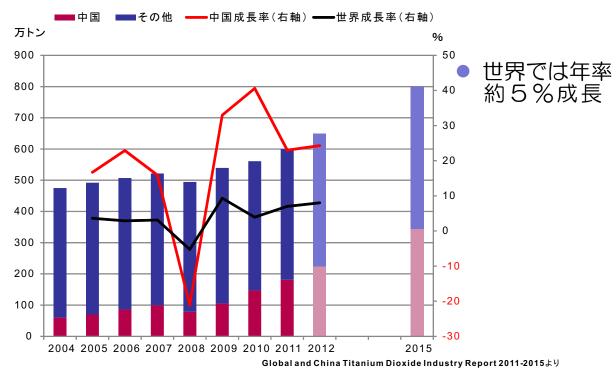
国内展伸材出荷実績 米国展伸材出荷実績 国内 ■輸出 → 前年同期比(右軸) % トン 」国内 ■■輸出 →●前年同期比(右軸) % トン 80 80 14.000 14,000 60 60 12,000 12,000 40 40 10,000 10,000 20 20 8.000 8,000 0 0 6,000 6,000 4.000 4,000 -40 2,000 2,000 Ο 0 8 8 8 8 2009 2010 2011 2012 2009 2010 2011 年 伍 日本チタン協会より U.S. Geological Survey、Metalprice より

航空機以外の用途の展伸材需要の低迷により、2012年第2四半期以降、日米両国で大幅減少しています。

金属チタンの事業環境

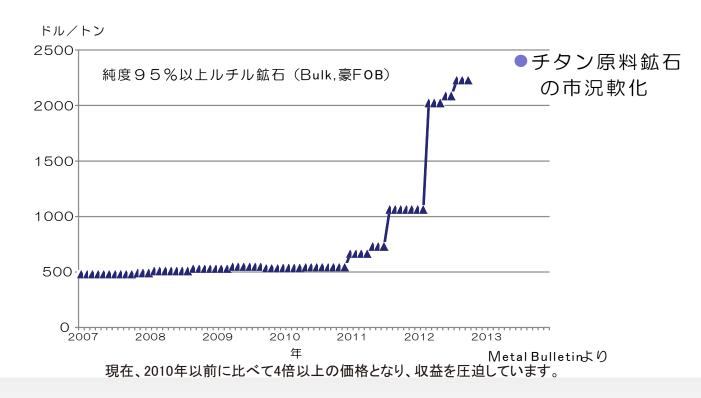
顔料用酸化チタンの需要急増で原料鉱石価格が高騰

世界の顔料用酸化チタン生産量推移



原料鉱石の大部分が顔料用酸化チタンの製造に使われています。

原料チタン鉱石価格推移



機能化学品事業



ポリプロピレン製造用触媒

"当社触媒は、ポリプロピレンの生産効率と品質を極め、世界シェア約10%"

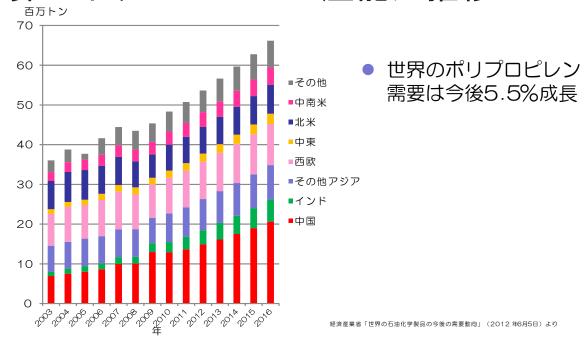


触媒1グラムで ポリプロピレン50キログラム以上製造(5万倍)

"THC触媒"はポリプロピレン(PP)を製造するためのチタン系触媒です。ナフサから得られるプロピレンと触媒を用いて、PPが製造されます。PPの需要は全世界で5,000~6,000万トン、軽量で耐熱性が高く、自動車のバンパーや内装をはじめ、家電、食品包装用のフィルムなどあらゆる分野に用いられています。

THC触媒は、技術的に世界でも最高レベルであり、世界シェアは約10%です。特に使用する触媒の単位重量当りに製造できるPPの収量(活性)は約5万と非常に高く、その他の要求に対してもきめ細かく対応しています。

世界のポリプロピレン生産能力推移





電子材料:超微粉ニッケル、高純度酸化チタン

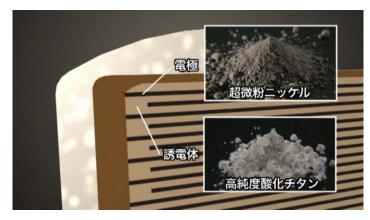
東邦チタニウムは、積層セラミックコンデンサ(MLCC)の電極材料として超微粉ニッケル、また主にMLCCの誘電体の原料に用いられる高純度酸化チタンを製造しています。

スマートフォンやタブレット端末など電子機器の需要増加に伴い、MLCC需要も増加していますが電子機器の小型化に伴いMLCCも小型化および高積層化しており、MLCCに使われるニッケルや酸化チタンも微粒化が要求されています。東邦チタニウムはこのニーズに応え、微粒子でかつ粒度分布がシャープな高品質の製品を提供し、電子機器の小型化に貢献しています。





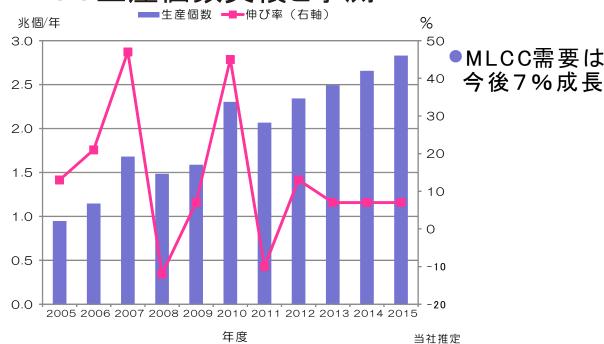




超微粉ニッケルは、金属チタン製錬の技術を応用しており、東邦チタニウムは、ナノオーダーという超微粒子を高い生産性で製造し、高品質な製品を提供しています。

高純度酸化チタンは、金属チタン製錬で製造される四塩化チタンを原料としています。一部酸化チタンの製造過程で副産物として発生する塩素ガスを金属チタン製錬工程に戻し再利用しています。

MLCC生産個数実績と予測



研究開発への取り組み

次世代リチウムイオン電池用LLTO固体 電解質の高性能化に成功

小型電気機器から電気自動車(EV)まで広く使われているリチウムイオン電池(LIB)の次世代電池として注目されている金属リチウム空気電池の固体電解質ランタン-リチウム-チタン酸化物(LLTO)の高性能化に成功しました。

この金属リチウム空気電池は、LIBの5倍以上のエネルギー密度(容量)を持ち、EVに搭載すれば1,000km以上充電せずに運転できるようになります。

LLTOはリチウムイオンのみを通すことができる物質(固体電解質)であり、金属リチウム空気電池を実現するために不可欠な物質です。

東邦チタニウムは、 LLTOを学習院大学理 学部の稲熊宜之教授と 共同開発しています。

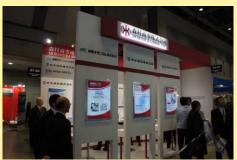


LLTO固体電解質

国際二次電池展にチタン酸リチウムを展示

東京ビッグサイトで2012年2月29日から3月2日まで開催された国際二次電池展に当社チタン酸リチウム(LTO)を展示しました。

東邦チタニウムのLTOへの関心は高く、説明員は ひっきりなしに訪れる来場者に対して熱心に対応して いました。



他の2社とともに森村商事㈱殿のブースに出展しました。



中央下のガラス容器 内に入っている白い 粉末がLTO

東邦チタニウムグループのこの一年

ボタン溶解炉が「未来技術遺産」に登録

国立科学博物館が選定する「未来技術遺産」に当社所有のボタン溶解炉が登録され、2012年9月11日に登録証授与式が行われました。

この炉は当社創立直後の1954年に導入され、チタンの品質評価項目の1つである硬さを測定するために用いる試料片の作成に使われており、今日の東邦チタニウムの高品質チタンの礎となったものです。

未来技術遺産とは、わが国の科学技術・産業技術の発展を示す貴重なものであり、科学技術を担ってきた先人たちの経験を次世代に継承する価値のあるものと認められたものが登録されます。

平成24年度には21件が新たに未来技術遺産に登録され、その中には国産初のLPレコード(日本コロムビア(株))、「ウォークマン」1号機(ソニー(株))、液晶デジタルカメラ(カシオ計算機(株))などが含まれています。



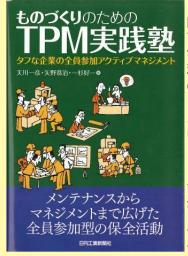
当社ボタン溶解炉を紹介するパネルの前で登録証を掲げる増山氏



東邦チタニウムとほぼ歴史をと もにしてきたボタン溶解炉

東邦チタニウム社員がTPMに関する書籍出版

2011年10月28日に当社TPM推進室長一杉好一氏が東邦チタニウム元専務執行役員矢野恭冶氏、日本プラントメンテナンス協会の天川一彦氏とともに執筆した「ものづくりのためのTPM実践塾~タフな企業の全員参加アクティブマネジメント~」が日刊工業新聞社から出版されました。



| TPMとは、Total Product Managementの略であり、改善活動手法の1つです。当社ではこの活動に積極的に取り組み、201 O年には「TPMアドバンスト特別賞」を受賞するなど数々の成果をあげています。

また、TPM以外の手法においても、従業員が改善した成果を所定の用紙で報告する社内制度「改善提案」など、さまざまな改善活動を行っています。

東邦チタニウムグループのこの一年

「くろベフェア2011」に出展

2011年9月24日と25日の両日、黒部市の総合体育センターで開催された「黒部フェア2011」に JXグループの一員として当社黒部工場が出展しました。 事業内容をパネルで紹介したほか、マグカップ、スプーン等のチタン製品の展示販売を行いました。



当日は塚本工場長(左)と中瀬氏(右)が来場者への説明にあたりました。

「千ノ川クリーンキャンペーン」に協賛

2011年10月29日に茅ヶ崎工場のすぐ横を流れる 千ノ川に親しんでもらうための催し「千ノ川クリーン キャンペーン」に協賛しました。

東邦チタニウム社員数名をはじめ近隣の学生・住民の方々約90名が参加し、千ノ川周辺のごみ拾いを行いました。その後、タツタ環境分析センター神奈川事業所とともに簡易分析キットを提供し、参加者に千ノ川の水質分析を体験していただきました。



簡易分析の方法を説明するタツタ環境分析センターの 小林氏

ちがさき環境フェアに出展



2012年6月23日に茅ヶ崎市役所分庁舎で開催された「茅ヶ崎環境フェア」に出展しました。 当社の製品、製造工程などの紹介パネル、スポンジチタンの実物など子どもたちがチタンの性質を体感できるものを展示しました。

特に、お湯に浸けると元の形に戻る形状記 憶合金(チタンとニッケルの合金)は子どもたち の注目の的でした。

地元小学生の工場見学

2012年2月22日茅ヶ崎工場に隣接する小学校の3年生と引率の先生の計約100名が還元分離工程、原料鉱石倉庫、トーホーテック(株を見学しました。写真は、還元分離工程でチタンの入った反応容器(高温のため赤く光る)を見ているところです。



このほか、大学生、社会人を対象にした工場見学会を開催しました。

環境への取り組み

東邦チタニウムの経営理念・環境方針・環境保全活動

経営理念

私たち 東邦チタニウムグループは 地球に優しいチタンの限りない可能性を追い求め チタンを中心とした製品をつくり提供し続けることで社会に貢献します

- ◆ 顧客、取引先の立場を尊重し誠意をもって共生できる関係を築きます
- ◆ 人をつくり 育て 社員一人一人が目標を共有し自己実現することを目指します
- ◆ 誠実さと謙虚さをもって 地球環境と地域社会に貢献します
- ◆ これらを実現することにより企業価値を高めます

環境方針

チタンを中心とした環境に優しい製品を 最小限の環境負荷により生産し供給します

- ▼ 製品の生産性を高めCO。ガスと廃棄物を削減します
- ▼ 環境に関する法規制・基準等を確実に遵守します
- ▼ 環境マネジメントシステムを維持し継続的に改善します

環境保全活動•環境目標

- (1)エネルギー起源のCO₂排出の原単位削減 CO₂排出原単位(CO₂排出量/販売量)を2005~2007年度実績平均に対し、 2012年度までに5%削減。(2010年度は、3%削減)
- (2)産業廃棄物最終処分(陸上投棄)の原単位削減 産業廃棄物最終処分(陸上投棄)の原単位(産業廃棄物最終処分/販売量)を 2005~2007年度実績平均に対し、2012年度までに50%削減。 (2010年度は、30%削減)

環境への取り組み

CO₂排出量・電力使用量削減への取り組み

北九州事業所 エコシップ・モーダルシフト事業 優良事業者賞 受賞

東邦チタニウム北九州事業所は、2012年2月、国土交通省が推進する海上輸送を一定利用する企業を選定する「エコシップマーク制度」において、地球環境にやさしい海上輸送を実施した企業として、「平成23年度エコシップマーク認定事業者」に認定され、優良事業者として表彰されました。

今回の認定では、北九州市の八幡工場で生産されたチタンインゴットの輸送において、運搬車両の大型化を推進し、更に、フェリーを利用したモーダルシフトに取り組み、輸送におけるCOz排出量の削減に取り組んだことが評価されたもので、海運会社の㈱名門大洋フェリー様の推薦により、ビジネスパートナーの日鐵運輸㈱物流事業部様(現:日鐵物流八幡㈱物流事業部)と共にエコシップマーク認定事業者として認定されると同時に、優良事業者賞を受賞しました。



エコシップマーク

※「モーダルシフト」

陸上輸送から大量輸送が可能な海運や鉄道に転換(シフト)し、CO2の排出量を抑える取り組み。

※「エコシップマーク認定制度」

国土交通省海事局、および海運事業者で組織されるエコシップ・モーダルシフト事業実行委員会が、2008年7月に立ち上げた制度で、陸上輸送に比べ、CO2排出量とエネルギー使用量を大幅に削減できる、海上輸送へのモーダルシフトを推進することを目的とし、環境負荷低減に貢献する企業を応援する目的で創設されたもの。

これは、地球環境に優しい海上輸送を一定以上利用している荷主、物流 事業者を認定することで、海外輸送に取り組む企業への理解を進め、海上 輸送へのモーダルシフト化を促進することを目的としています。



茅ケ崎工場事務所窓ガラスへの遮熱シート施工

窓から差し込む日光(おもに赤外線)をカットして冷房に必要な電力を抑えるため、茅ケ崎工場の事務所の窓ガラスに遮熱シートを施工しました。 なお、東邦チタニウムグループでは、2011年より節電対策としてLED照明化、 屋根の遮熱塗料塗装などさまざまな取り組みを行っていました。





遮熱シート施工前と後の温度差



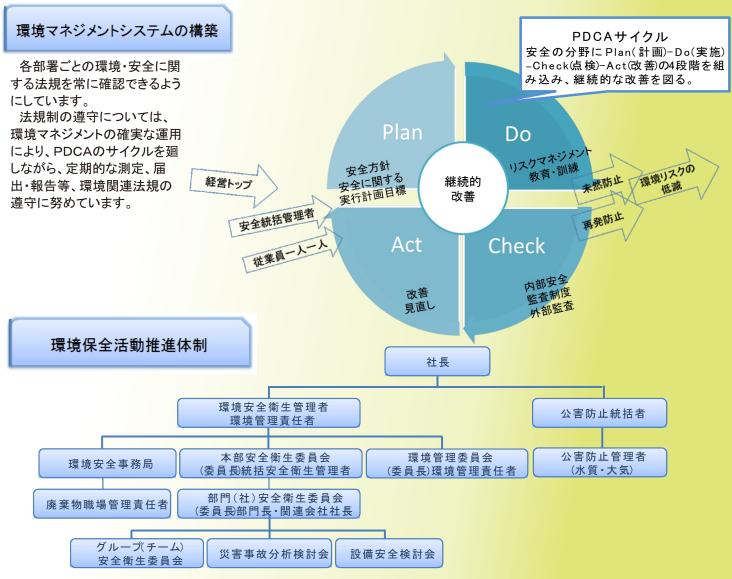
茅ケ崎工場事務棟の消費電力量の見える化

茅ケ崎工場の事務棟を中心に、毎月の電灯電力(照明、コンセント)と空調電力を見える化しています。

遮熱シート等の暑熱対策、節電意識の高まりなどにより、2012年4月以降は、2010年同月比で30%程度の節電を達成しています。

環境マネジメントシステム

東邦チタニウムグループは、環境方針のもと製品・技術の開発の段階から、製造、流通、さらにはリサイクルにいたるまで、ISO14001の環境マネジメントシステムを構築・維持し、環境負荷を低減するよう取組んでいます。社長を最高責任者とする環境保全活動推進体制のもと、日々環境保全活動を実施しています。



◆環境監査

リスクの早期発見につとめています

工場、事務所など生産活動を行っている全工場を対象に環 境監査を実施し、特にリスクの早期発見と早期処置に努め ています。

◆環境教育

社員の意識向上に取り組んでいます

社員ひとりひとりが環境に対して高い意識を持ち、環境保全の取り組みを各職場で実践するため、環境マネジメントシステムなど充実した社員教育を実施しています。

◆環境事故

2011年度は、大きな事故はありませんでした。2012年度も環境事故ゼロを目指し努力しています。

◆環境クレームとその対応

2011年度は、環境問題に関するクレームはありませんでした。2012年度も環境クレームのないよう努めています。

◆ISO14001認証取得

東邦チタニウムは、ISO14001の認証取得を進めており、環境管理の改善に取り組んでいます。本社工場(茅ヶ崎サイトの関連会社を含む)、黒部工場(触媒製造)に加え、2012年8月に若松工場(スポンジチタン製造)の認証取得しました。



東邦チタニウム全体におけるマテリアルバランス

東邦チタニウムグループの事業活動での環境負荷は、生産に伴う原材料・エネルギー等の消費、排ガス・排水・廃棄物等の排出、原材料の調達・出荷時の車両等のエネルギー消費・排ガスさらには、生産工程における騒音・振動等と認識し、これらの環境負荷の低減に努めています。

特に、歩留りの向上・品質の改善・工程の短縮・リサイクル・省エネルギー等による省資源・化学物質使用量の抑制を図るとともに、廃棄物量の削減、CO2排出の抑制、大気汚染防止、水質汚濁防止等について環境マネジメントシステムに基づいて、重点的に管理しています。

INPUT

原|材|料

チタン鉱石45,271t/年コークス10,786t/年マグネシウム516t/年塩素7,836t/年その他金属628t/年水素62t/年有機金属化合物356t/年

水資源

498t/年

有機溶剤

深井戸水1,485 千㎡ / 年水道水82 千㎡ / 年工業用水613 千㎡ / 年

エネルギー

電力 467百万kWh/年 都市ガス 3,505 千㎡ / 年

OUTPUT

製品

総製品量 26,997 t / 年

PRTR*

排出量 1,143 kg / 年 移動量 335t / 年

排水量

総排水量 1,661 ^{千㎡} / 年

廃棄物

総排出量

22,764t/年

陸上埋立処分量

175t/年

大|気

温室効果ガス排出量

195,633 t- CO₂/年

※PRTR法: 化学物質排出把握管理促進法:

Pollutant Release and Transfer Register 「人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質について、環境中への排出量及び廃棄物に含まれての移動量を事業者が自ら 把握し行政庁に報告、さらに行政庁に事業者からの報告や統計資料を用いた推計に基づき排出量・移動量を集計・公表する制度」。







環境目標

◆温室効果ガス抑制計画

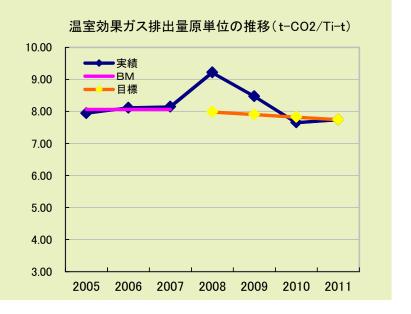
東邦チタニウムの使用エネルギーは主に電力と都市ガスです。

温室効果ガスについては、消費エネルギーである電力と都市ガスについて省エネ法に従って二酸化炭素量に換算して温室効果ガスの排出量を算定しています。

【温室効果ガス排出量削減目標】

工場全体の事業活動に伴って排出される温室効果ガス排出量を、チタン製品の販売量(トン)当りで、基準年度(2005~2007年度実績の平均値)に対して2012年度までに5%以上削減することを目標としています。2011年度は当該年度の目標をクリアすることができました。

これは、若松工場、八幡工場の順調な稼動が大きく寄与しています。









環境への取り組み

環境目標

◆廃棄物排出抑制計画

陸上投棄処分量を削減する排出量抑制目標については、計画通り前年度に続きさらに改善されています。

〔排出抑制目標〕

中期計画では、陸上埋立処分量をチタン製品販売量(トン) 当りで基準年度(2005~2007年度実績の平均値)に対して2012年度までに50%削減することを目標にしています。2011年度は、陸上埋立処分量が、前年度と同じく、200T以下であり、目標を大きくクリアすることができました。



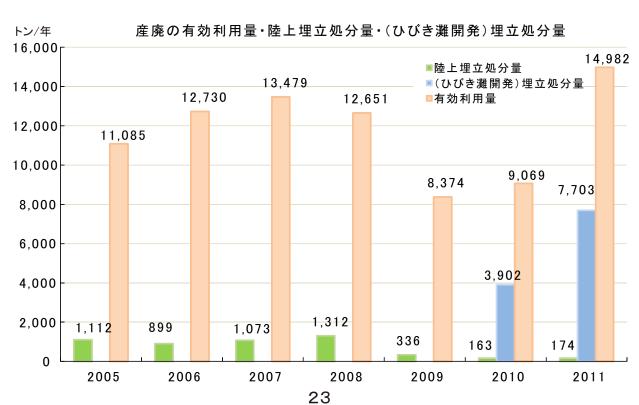


◆産業廃棄物関係

〔産業廃棄物の排出状況〕

生産量の増加に伴い、産業廃棄物の排出量が増加していますが、これは殆どが、脱水汚泥の増加によります。 若松工場の脱水汚泥は、ひびき灘開発(株)*で海上埋立処分されています。 下のグラフは、発生する産業廃棄物を「有効利用量」(中間処理後有効利用される量)と「陸上埋立処分量」(直接或いは中間処理後、陸上埋立処分される量)、「海上埋立処分量」に別けて表示しています。

* ひびき灘開発(株):管理型処分場で、1973年北九州市と福岡県及び民間企業の共同出資による第三セクターとして設立。この管理型処分場は、埋立後有効利用される予定。



品質への取り組み

◆製品品質向上への取組み

東邦チタニウムは、経営理念のもと以下の品質方針を定め、製品の安定供給とお客様の要求を満足させるよう努めています。

顧客要求を把握し、それに合った製品を提供します

製品に関する法規制・基準等を確実に遵守します

品質マネジメントシステムを維持し、継続的に改善します

技術革新を進め

チタンを中心とした 魅力ある製品を安 定的に生産・供給す ることにより顧客の 要求を満たします

ISO9001登録

【登録事業所】

東邦チタニウム株式会社本社・茅ヶ崎工場、日立工場、

黒部工場、八幡工場、若松工場

【登録活動範囲】

四塩化チタン、スポンジチタン、高純度チタン、チタンインゴット、高純度酸化チタン、亜酸化チタン、プロピレン重合用触媒、超微粉ニッケル、塩化マグネシウム、三塩化チタン水溶液及び四塩化チタン水溶液の設計・開発及び製造

【認証機関】

ロイド レジスタークオリティ アシュアランス リミテッド

JIS Q 9100登録

【登録事業所】

東邦チタニウム株式会社本社・茅ヶ崎工場、日立工場、八幡工場、若松工場

【登録活動範囲】

スポンジチタン及びチタンインゴットの設計・開発及び製造 【認証機関】

ロイド レジスタークオリティ アシュアランス リミテッド



◆品質管理体制

世界に通じる品質管理体制を 構築して、お客様に安心してご 使用頂ける製品を供給するため の努力を続けております。

特にチタン製品については、品質管理システムに関する国際規格の一つであるJISQ9100の認証を取得し、航空・宇宙関連産業を始めとした高度な品質管理要求に応える「安定品質」を維持しています。

JISQ9100、ISO9001登録証



安全への取り組み

緊急時防災体制

東邦チタニウムは、施設の定期補修・定期検査をは じめ、常時集中監視、日常のパトロールおよび防災訓 練の活動により、異常の早期発見、事故・災害等の拡 大防止を図っています。2008年には、事業継続計画 (BCP)の一環として、大規模地震発生時の対策マニュアル及び重大事故発生時の対応マニュアルを制 定しました。

◆環境教育と資格取得

東邦チタニウムグループは、事業所・関係会社において、 環境方針、環境自主行動計画の周知徹底のため、従業員 各階層ごとに定期的に環境教育、研修・訓練、また環境に 関連する資格取得を推進しています。

環境関係資格取得等の状況は、下の表のとおりです。

取得者数

29人

25人

16人

10人

資格項目

公害防止管理者(大気1種~4種)

公害防止管理者(水質1種~4種) 公害防止管理者(騒音)

公害防止管理者(振動)

		環境計量士(濃度)		6人	
		環境計量士(騒音振	動)	5人	
		廃棄物処理施設技	術者	4人	
		特別管理作業廃棄	物管理責任者	15人	
緊急時防災体制		エネルギー管理士		13人	
		特定化学物質等作	業主任者	315人	
事故発生部署		環境マネジメント	システム審査員補	1人	
争以无工即有		環境マネジメントロ	内部監査員(社外研修)	45人	
l l		環境マネジメントに	内部監査員(社内研修)	47人	
所管職制	→ 環境安全事務局 ───			(2012年	₹3月31日現在)
			広幸	设 涉外班	
			1247	X/9/13/1	ال
事業本部長	総括安全衛生管理者	官庁関係	地	域対応	
(部門防災本部長)	(部門防災本部長)		2411	<i>A</i> -	
		消防者 警察署	字仪	住民 JR	
		消防署 警察署 市役所			
部門防災本部設置	防災本部設置	県政総合センター	-		
(鎮圧行動)	例火本即改臣	監督署			

◆防災訓練

東邦チタニウムでは、茅ケ崎、若松、八幡、黒部、日立の各工場において、年1回工場内の関係会社、 常駐会社を含めた全体的な防災訓練を実施しています。





茅ケ崎本社工場防災訓練風景(2012年9月26日)

株主・投資家とのかかわり

東邦チタニウムは、株主・投資家の皆様と緊密なコミュニケーションを図り、東邦チタニウムグループの事業をご理解していただくとともに、正確かつ迅速な情報開示に努めています。

◆情報開示方針とIR体制

東邦チタニウムは、株主・投資家の皆様との長期的な信頼関係 を構築するため、社内関係部署と緊密に連携しながら、業績情報 だけではなく、正確かつ公平な会社情報の開示に努めています。

◆株主の皆様とのコミュニケーション

株主総会を、株主の皆様と直接コミュニケーションする場としてとらえています。経営に関する重要事項を株主の皆様にご決議いただくのみなならず、株主の皆さまと経営トップが直接対話させていただく貴重な場と捉えています。

2012年6月の株主総会では、総会会場の受付横にチタンの用途紹介ブースを設置、株主の皆様にご紹介させていただきました。また、会場内では、東邦チタニウムについてさらに理解を深めてもらえるよう会社紹介DVDを放映し、幅広い情報提供の場へと努めています。



第81期定時株主総会会場チタン製品群



株主の皆様へ 株主通信

◆投資家の皆様とのコミュニケーション

国内の機関投資家や証券アナリストの皆様を対象に、東 邦チタニウムの経営方針や経営成績および財務状況をご 理解いただく機会として、年2回の決算説明会を開催してい ます。

また、国内外の機関投資家や証券アナリストの皆様との 個別面談を行い、継続的なコミュニーケーションに努めてい ます。



◆IRツールを通じて

東邦チタニウムは、ホームページに株主・投資家向けIRサイトを開設しております。2011年度は、目的の情報に素早くたどり着き、誰にとっても使いやすく、見やすい情報提供をと決算情報をはじめ資料検索、ニュースなど年度ごとにわかりやすく検索できるようリニューアルいたしました。今後もタイムリーな情報を積極的に提供していきます。



IR情報サイト http://www.toho-titanium.co.jp/

コーポレートガバナンス

コンプライアンスに対する意識を高め、骨太な企業体質への第一歩を。

◆基本的な考え方

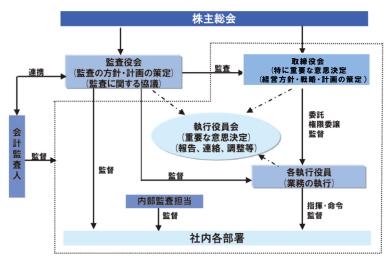
企業間競争力を向上するためには、事業環境に応じた迅速・的確な意思決定を行い、責任をもって実行する企業統治体制(コーポレート・ガバナンス)の確立が不可欠で、事業の継続的な発展のため、事業運営の過程における不正・不法行為や損害の発生を防止する仕組みを確立していく必要があります。

3つを主要な柱としてコーポレート・ガバナンスに取り組んでいます。

- (1)事業環境に応じた迅速・的確な意思決定と実行
- (2) コンプライアンス (法令・社会規範遵守)
- (3)リスク管理(損失の危険の管理)

◆コーポレートガバナンスの体制

2012年3月31日現在



◆コンプライアンス(法の遵守)

行動基本方針のひとつとして、「法令、社会規範の遵守」を挙げ、国内及び海外の各種法令や社会規範及び会社規定を遵守し、公正で健全な企業活動を行っています。具体的には、「企業倫理規範」を定め「企業倫理推進委員会」を設置し、コンプライアンスの推進に努めています。2010年度よりJXグループ全体で推進している「遵法点検」を実施しており、法令だけではなく社内規則違反や日常のちょっとした懸念事項や心配ごとなど、全従業員を対象にヒアリングを行っています。

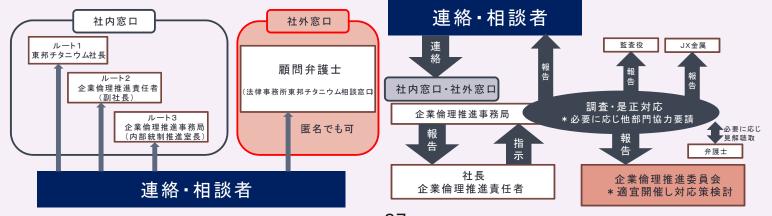
TOPICS

コンプライアンス体制強化のため、相談窓口制度に「社外窓口」を新たに設置し、また内部通報受領後のフォロー体制を強化しました。

1. 社外窓口の設置

2. 内部通報受領後のフォロー体制の強化

社内窓口に加え当社顧問弁護士を窓口とした社外窓口を 設置しました。社外窓口では、連絡者の方の名前を会社に 開示しないよう求めることができます。



コンプライアンスの徹底 リスクマネジメント

TOPICS

コンプライアンス教育

東邦チタニウムグループのコンプライアンスにおける行動基準である「企業企業倫理規範」とコンプライアンス事例を解説した「企業倫理規範ハンドブック」に基づく社内教育に加え、種々の教育を実施しています。

1. DVD・テキストによるケーススタディ教育





2. 役員,管理職を対象としたコンプライアンス教育

10月17日、コンプライアンス違反事例を中心とした集合教育を実施しました。



◆リスクマネジメント

事業運営に伴うリスクを適切に把握、管理し、不慮の損害の発生を防止する体制の確立を目指しています。特に事故、災害や環境汚染を起こさないことは、製造現場を持つ企業として最も重視しなければならいと考えています。そのため「リスク管理委員会」を設置し、リスク管理体制の確立に努めています。

当社では関東、東海地震を想定した事業継続計画(BCP)を数年前に策定しましたが、2011年3月11日の震災の経験を踏まえ、特に津波のリスク、その後のインフラや交通機関の復旧までの対策、さらに原材料などサプライチェーンへの影響などを勘案し見直しを実施しています。

TOPICS

◆情報セキュリティの構築、レベルアップ

情報システムグループでは、社内情報資産を各種の脅威から守るためグループ全体の管理体制を整備・改善しています。 情報セキュリティ対策標準を制定し発行、情報セキュリティ強化、事業活動に伴うリスクの最小化に全力で取り組んでいます。

◆社外への情報漏洩対策

社外への情報漏洩対策として、機密文書など権限のない者がアクセスできないように制限するなど、グループ全体で統一したセキュリティーを確保し、ITセキュリティーのレベルアップを目指した取り組みを推進しています。

◆地域社会との協調、リスク管理の徹底

リスク低減活動を実施すると共に、日常の管理手順を定め、適切な管理を実施し、法令遵守の徹底や環境管理の強化に継続して取り組んでいます。また、地域に信頼される企業市民であることを目指して、多様なステークホルダーの皆様とコミュニケーションを図り、信頼関係の構築・維持に努めてまいります。

湘南地域県政総合センター所長表彰を受賞

多年にわたり高圧ガスの製造事業に精励するとともに、高圧ガスによる災害の防止に努め、公共の安全確保に尽くしたことが高く評価されての表彰となりました。

富山県危険物安全協会連合会会長表彰を受賞

東邦チタニウム黒部工場において、永年にわたり危険物の安全管理を積極的に推進し、災害の防止に努めてきたことが高く評価されました。

若松労働基準協会から北九州事業所が表彰を受ける

東邦チタニウム北九州事業所が事業運営に積極的に参加するとともに、労働安全管理の向上に努力したことが高く評価されています。場内の5S徹底、安全衛生への取り組み等が優秀との好評価を受けています。





28

環境データ集

環境負荷データ・環境関連法令対応

◆排水関係

東邦チタニウム茅ヶ崎工場では、工程処理水は公共下水道に、冷却水・雨水は公共河川に排水しています。公共河川への排水状況は下記のとおりです。

項目	単位	基準値	2006	2007	2008	2009	2010	2011
排水量	m·/日		2,340	2,553	2,553	1,994	2,171	2,255
COD	mg/l	60以下	1~11	<1~6	<1~4	<1~3	<1~3	<1~11
BOD	mg/l	60以下	1~10	<1 ~ 7	<1~3	<1 ~ 6	1 ~ 3	2~4
SS	mg/l	90以下	<1 ~ 34	<1~20	<1~6	<1 ~ 5	<1 ~ 7	<1~5
рΗ	mg/l	5.8~8.6	7.2 ~ 8.6	7.7~8.6	7.5~8.5	7.7~8.4	7.7 ~ 8.4	7.6~8.4

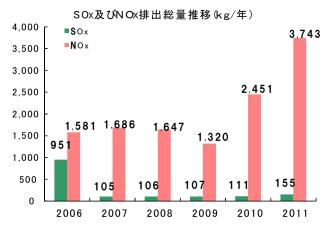
※BOD: 生物化学的酸素要求量: Biochemical oxygen demand ※COD: 化学的酸素要求量: Chemical Oxygen Demand

◆大気関係

NOx及びSOxについて(茅ヶ崎工場) 精留ボイラー2基の排出状況は以下のとおりです。

	NOx (p	opm)	SOx	$(N m^3/h)$
	測定値	規制値	測定値	規制値
一次精留ボイラー	63 ~ 76	105	<0.01	0.82
二次精留ボイラー	53 ~ 58	60	<0.01	(2基合計)
*2次ボイラーのNOv値:	が高いが これに	測定方法に問題	頭があり 喜めに	

*2次ボイラーのNOx値が高いが、これは調査の結果、測定方法に問題があり、高めに なっていることが判明した。



NOxの2011年度の排出総数量のアップは、若松工場及び茅ケ崎工場の増産によるものです。

◆PRTR法への対応

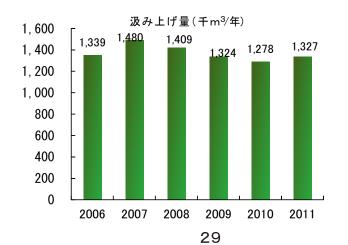
東邦チタニウムでは、報告義務のあるPRTR対象物質のうち、各工場において年間1t以上利用している物質について、排出量と移動量を届出しています。

※PRTR法: 化学物質排出把握管理促進法: Pollutant Release and Transfer Register

					単位:(kg/年)
化学物質	大気への放出	公共水域への排出	土壌への排出	事業所外への移動	移動先
ニッケル	0	0	0	3,012	下水道及び廃棄物として移動
有機溶剤A	1,143	0	0	320,958	下水道及び廃棄物として移動
有機溶剤B	0	0	0	11,093	廃棄物として移動
有機溶剤C	0	0	0	32	廃棄物として移動
有機溶剤D	0	0	0	42	廃棄物として移動

◆井戸汲み上げ量(茅ヶ崎工場)

井戸水を冷却水及び工程処理水等に利用しています。



◆PCB無害化処理

PCB廃棄物については、『ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法』にもとづいて保管事業者は毎年6月末までに保管状況を報告するとともに、国が策定した『ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画』により、2016年(平成28年)7月15日までに国内から全廃することになっています。しかし、神奈川県内に保管されているPCB廃棄物の処分については、日本環境安全事業(株)(JESCO・・・国が100%出資)東京事業所において2006年事故が発生し、長期間に亘り処理を停止したため、当初の計画よりかなり遅れている状況にあります。こうした状況の中で環境省は、民間の既存の産業廃棄物焼却施設において、微量のPCBを含む廃棄物の焼却実証試験を実施し処理体制の整備を進めています。東邦チタニウムは、2010年度初めて、微量PCB汚染絶縁油(高圧トランス)を民間の産廃焼却施設(「微量ポリ塩化ビフェニル汚染廃電気機器等の無害化処理に係る大臣認定」の資格取得済み)において、2.750kg適切に処理いたしました。

◆REACH規制について

2007年6月に発行した、欧州における化学品管理規則である「REACH」に従い、当社では欧州に輸出している製品の対応をすすめています。2010年が登録期限であったチタンを含む製品の登録は完了しています。2013年に登録期限を迎える製品の登録に向けて準備をすすめています。

* REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals)

◆GHSについて

GHSとは、国連が定めた化学物質に関し、分類し、絵文字、SDSの書式およびラベルを国際的に統一する規格です。又表示すべき物質も規定しています。既に導入していた、日本、欧州に加え米国も導入することを表明し、殆ど全ての国々が導入することになりました。当社では、GHSに適応したSDS、ラベルを作成し、これを顧客に提供することにより、安全な使用方法を提供しています。

※GHS: 化学品の分類および表示に関する国際調和システム(The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)
※SDS: (化学物質)安全性データシート: (Material) Safety Data Sheet

◆改正化審法について

2009年5月に化審法が改正され、2011年度から、年間1t以上製造・輸入する化学物質は、毎年その量を届け出ることが義務付けられました。当社は該当する化学物質について、届出を行いました。

※化審法:化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

◆工場緑化の推進(茅ヶ崎工場)

緑地面積及び緑地面積率の推移は、右図のとおりです。

2011年に、法改正により、工場外の城の腰緑地を敷地外緑地 (茅ヶ崎市芹沢地区)として取り込んだことにより、緑地面積、緑地 面積率のいずれも増加しました。





環境データ集

◆環境会計

事業活動を環境の視点から定量的に明らかにし、東邦チタニウムグループとして合理的な意思決定を行うとともに、内外の利害関係者に理解していただくために、2005年度より、環境会計を導入いたしました。

◆環境保全コスト(2011年度実績)

2011年度の環境保全コストのうち、投資額は、134百万円、経費は934百万円でした。投資額のなかで、公害防止コストとして14百万円、研究開発コストとして51百万円、省エネ関係で68百万円を投じました。経費のなかで、公害防止で389百万円、研究開発で244百万円、資源循環コスト(廃棄物の委託処理の費用)は、298百万円でした。

000日75110月10日10日11日751100日7511日7511日7511日7511日751日7511日751						
分類		主な取り組みの内容	投 資額 (百 万 円)	経費 (百万円)		
	大 気汚 染 防 止	排ガス処理等にかかわる費用	2.3	113.7		
	水質汚濁防止	廃水 処理等にかかわる費用	2.8	276.2		
アー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		騒音防止、土壌汚染防止等 その他ニかかわる費用	9.2	-		
ロコ 地球環境保全コスト		省エネルギー等にかかわる費用	68.7	-		
ト 資源 循環コスト		廃棄物の有効利用や委託処分費用	-	298.0		
管理活動コスト		理活動コスト ISO14001維持管理にかかわる費用		1.4		
研究開発コスト		環境配慮型製品開発 環境負荷低減にかかわる費用	51.5	244.6		
社会活動コスト		社会活動コスト 周辺地域の美化活動		_		
環境損傷コスト		公害健康被害の補償	_	_		
合言	†		134.4	933.9		
		分類 大気汚染防止 水質汚濁防止 大気汚染防止 水質汚濁防止 その他環境対策 地球環境保全コスト 資源循環コスト 管理活動コスト 研究開発コスト 社会活動コスト	大気汚染防止 排ガス処理等にかかわる費用 水質汚濁防止 廃水 処理等にかかわる費用 水質汚濁防止 廃水 処理等にかかわる費用 日本の他環境対策 経音防止、土壌汚染防止等 その他にかかわる費用 日本の他にかかわる費用 第項 循環コスト 廃棄物の有効利用や委託処分費用 第理活動コスト 日	大気汚染防止 排ガス処理等にかかわる費用 2.3 水質汚濁防止 廃水処理等にかかわる費用 2.8 その他環境対策 経音防止、土壌汚染防止等 その他にかかわる費用 9.2 地球環境保全コスト 省エネルギー等にかかわる費用 68.7 資源循環コスト 廃棄物の有効利用や委託処分費用 一 「国工動コスト 「国の14001維持管理にかかわる費用 一 環境配慮型製品開発 環境配慮型製品開発 環境配慮型製品開発 環境配慮型製品開発 環境配慮型製品開発 環境配慮型製品開発 環境負荷低減にかかわる費用 51.5 社会活動コスト 周辺地域の美化活動 一 公害健康被害の補償 一		

◆環境保全効果(2011年度実績)

2011年度の値は、基準年度(2010年度)に対して、チタンの増産により増えています。

年度の値は、基準年度(2010年度)に対して、チタンの増産により増えています。						
		環境保全効果				
環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標		基準期間 (2010年度) A	当期 (2011年度) B	環境保全効果 (基準期間との差) A-B	
	電力(百万kW	h)	332.2	466.8	-134.6	
	燃料(重油:	kl)	7	0	-7	
事業活動に投入する資源に	都市ガス(千)	m ³)	2,452	3,505	-1,053	
関する環境保全効果	井戸水(千m³)	1,439	1,485	-46	
	工業用水(千r	m^3)	413	613	-200	
	水道水(Ŧm³)		62	8 2	-20	
	温室効果ガス	排出量(t-CO ₂)	134,373	195,633	⁻ 61,260	
	PRTR 関連物質	質排出•移動量(t)	446	336	110	
	廃棄物総排出	¦量(t)	13,135	22,764	-9,629	
	廃棄物陸上均	■立処分量(t)	163	175	-12	
事業活動から搬出する環境負	総排水量(T m	1 ³)	1,441	1,661	- 220	
荷及び廃棄物に関する環境保 全効果	汚濁負荷量 (若松工場)	C O D (7,092kg/年以下)	438	581	-143	
		T-N (5,055kg/年以下)	319	482	-163	
		T-P (683kg/年以下)	9	24	-15	

※電力及び都市ガスの温室効果ガス排出量は、2012年省エネ法届出の実績値である。

◆環境保全対策に伴う経済効果

	環境保全対策に伴う経済効果					
	効果の内容	金額(百万円)				
収益	主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクル又は使用済みの 製品等のリサイクルによる事業収益	41				
費用増減	省エネルギーによるエネルギー費の節減(2002年基準)	67				
 合計						

財務情報

連結財務ハイライト(5年間推移表)

決算年月		2007	2008	2009	2010	2011
次异十万 		(2008年3月期)	(2009年3月期)	(2010年3月期)	(2011年3月期)	(2012年3月期)
経営成績						
売上高	(百万円)	44,904	41,042	21,691	28,135	36,006
営業利益	(百万円)	13,752	7,080	▲ 1,553	▲ 4,496	▲333
経常利益又は経常損失(Δ)	(百万円)	13,312	6,590	▲2,174	▲ 5,377	▲1,016
当期純利益又は当期純損失(Δ)	(百万円)	7,783	4,102	▲2,648	▲ 5,505	▲621
財政状態						
純資産額	(百万円)	35,240	37,771	34,900	29,099	28,125
総資産額	(百万円)	54,517	79,533	89,472	88,489	98,143
1株当たり純資産額	(円)	579.59	621.16	573.81	478.15	462.04
財務指標						
自己資本比率	(%)	64.5	47.4	38.9	32.8	28.6
ROS(売上高営業利益率)	(%)	30.6	17.3	▲ 7.2	▲ 1.6	▲0.9
ROA(総資産経常利益率)	(%)	27.9	9.8	▲2.6	▲6.0	▲1.1
ROE(自己資本利益率)	(%)	23.9	11.3	▲ 7.3	▲ 17.3	▲2.2

第三者割当による新株式を発行 若松・八幡両工場建設資金に充当

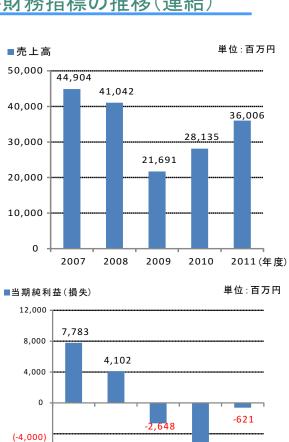
2012年5月1日にJXホールディング(株)および新日本製鐵(株)(当時)を割当先とするとする第三者割当 増資を実施しました。なお、当社は今回の増資により得られた資金を若松工場建設時の借入金の返済と 八幡工場生産能力増強等の設備投資資金に充当する予定です。

割当先	割当株式	持株比率の増減
JXホールディングス	10,000,000株	42.55%→50.31%
新日本製鐵(当時)	500,000株	4.94%→ 4.91%

	増資前	増資後
発行済株式総数	60,770,910株	71,270,910株
資本金	4,812,525,582円	11,963,025,582円

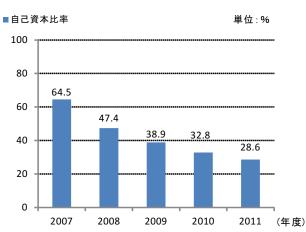
主要財務指標の推移(連結)

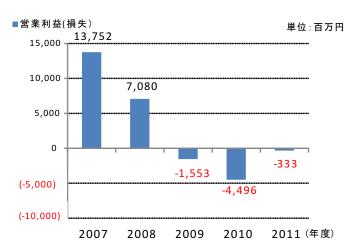
(-8,000)





-5,505









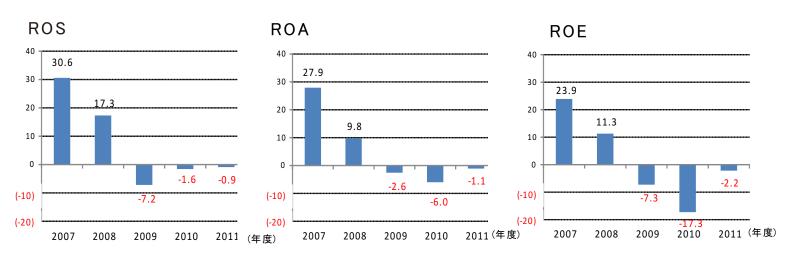


損益計算書

貸借対照表

	2010年度 (2011年3月期)	2011年度 (2012年3月期)
売上高	28,135	36,006
売上原価	27,656	30,869
売上総利益	479	5,137
販売費及び一般管理費	4,975	5,470
営業利益又は営業損失(▲)	▲ 4,496	▲333
営業外収益		
受取利息	10	18
受取配当金	7	2
為替差益	-	48
固定資産賃貸料	5	2
物品売却益	53	43
雑収入	30	29
営業外収益合計	108	144
営業外費用		
支払利息	634	640
売上割引	11	3
支払手数料	109	2
為替差損	143	152
雑損失	90	24
営業外費用合計	990	828
西来が真用ロ前 経常利益又は経常指失(▲)	▲ 5.377	▲ 1016
程系列金×13程系復★(▲) 特別利益	▲ 3,377	A 1010
行列利益 貸倒引当金戻入額	4	
国定省	1	
	49	
投資有価証券売却益	4	000
補助金収入	650	682
国庫補助金	-	2
特別利益合計	704	687
特別損失		
固定資産除却損	148	19
投資有価証券評価損	20	
ゴルフ会員権評価損	2	ę
災害による損失	238	38
資産除去債務合計基準の適用に伴う影響額	25	
特別損失合計	435	223
税金等調整前当期純損失(▲)	▲ 5,108	▲ 552
法人税、住民税及び事業税	71	109
法人税等調整額	320	▲ 4!
法人税等合計	391	- 6
少数株主損益調整前当期純損失(▲)	▲ 5.499	▲ 616
少数株主利益	6	
当期純利益又は当期純損失(▲)	▲ 5.505	▲ 62°

	2010年度	2011年度
	(2011年3月期)	(2012年3月期)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益又は税金等調整前当	▲ 5,108	▲ 552
減価償却費	9.312	6,889
貸倒引当金の増減額(▲は減少)	63	▲ 15
賞与引当金の増減額(▲は減少)	▲ 14	107
役員賞与引当金の増減額(▲は減少)	▲ 0	-
退職給付引当金の増減額(▲は減少)	92	127
受取利息及び受取配当金	▲ 18	▲ 20
投資有価証券売却及び評価損益▲は益)	16	
支払利息	634	640
ゴルフ会員権評価指	2	9
有形固定資産売却損益(▲は益)	▲ 49	_
有形固定資産除却損	129	19
売上債権の増減額(▲は増加)	▲ 1,236	▲ 1,586
たな卸資産の増減額(▲は増加)	▲ 1.669	▲ 7,319
仕入債務の増減額(▲は減少)	542	464
未払金の増減額(人は減少)	262	63
未払費用の増減額(▲は減少)	▲ 49	31
未払消費税等の増減額(▲は増加)	2.176	▲ 119
その他	▲ 36	28
小計	5.050	▲ 1,231
利息及び配当金の受取額	17	20
利息の支払額	▲ 641	▲ 627
法人税等の支払額	▲ 54	▲ 65
営業活動によるキャッシュ・フロー	4.371	<u></u> 1,904
投資活動によるキャッシュ・フロー	1,011	= 1,001
有形固定資産の取得による支出	▲ 5.226	▲ 4,770
有形固定資産の売却による収入	111	4,110
投資有価証券の売却による収入	14	_
貸付けによる支出	▲ 391	▲348
その他	▲ 95	84
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲ 5,588	▲ 5,035
財務活動によるキャッシュフロー	▲3,300	▲5,055
短期借入による収入	9.319	36.400
短期借入金の返済による支出	9,319 ▲ 9.819	12.250
短期信人並の返済による文田 長期借入による収入	5,000	4,000
長期借入金の返済による支出	5,000 ▲ 5.792	4,000 ▲18.562
長期信人並の返済による支出 自己株式の取得による支出	▲ 5,792	▲ 10,502
配当金の支払額 少数株主への配当金の支払額	▲ 303 ▲ 2	▲ 303
リース債務の返済によるキャッシュフロー	▲ 1,131	▲ 1,507
セール・アンド・リースバックによる収入	3,497	7 7
財務活動によるキャッシュフロー	767	7,775
現金及び現金同等物に係る換算差額	-	A 4
現金及び現金同等物の増減額(▲は減少)	▲ 449	830
現金及び現金同等物の期首残高	735	286
新規連結に伴う現金及び現金同等物の増加額	25-	299
現金及び現金同等物の期末残高	286	1,416





【お問い合わせ先】

(1) 東邦チタニウム株式会社

〒253-8510 神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎三丁目3番5号 TEL:0467-82-2915(社長室) FAX:0467-83-8411 E-Mail:general@toho-titanium.co.jp http://www.toho-titanium.co.jp/index.html

本CSRレポートへのご意見・ご感想を お聞かせください

東邦チタニウム「CSR Report2012」をご覧いただきありがとうございました。皆様のご意見をいただき、今後の当社の環境活動及び社会活動、またこれらの報告の改善と充実化に反映していきたいと考え ております。

