

第7章

プラント輸送事業のあゆみ

〈ベトナムニソン製油所・石油化学コンプレックスプロジェクト〉
船舶に搭載したクレーンでフラクショネーター(精留塔:長さ63
m、重量770t)の荷揚げを見守る当社スタッフら=2015年



1971

〈マレーシア〉
・マムート鉱山開発

1996

〈インドネシア〉
・パイトン火力発電所
・グレシック銅製錬所

2003

〈ロシア〉
・ヤロスラブリ製油所
・サハリン2プロジェクト

2005

〈イラン〉
・サウスパース6,7,8ガス
田開発
・イーラム高密度ポリエ
チレンプラント

2007

〈イラン〉
・アサルイエ・モノエチレン
グリコールプラント

2009

〈サウジアラビア〉
・エチレン製造プラント

2010

〈アラブ首長国連邦〉
・アブダビ・ガス処理設備

2011

〈インドネシア〉
・LNGプラント
〈カタール〉
・ガス開発プラント

東京電力福島第一原子力
発電所の事故収束に必要な
巨大機器を緊急空輸

2014

〈ベトナム〉
・ニソン製油所・石油化学
コンプレックス

2017

〈ケニア〉
・オルカリア5地熱発電

2018

〈アルジェリア〉
・ハッシメサウド原油集積・
処理設備
・ハッシメル昇圧設備増設

世界を舞台に 巨大機材輸送



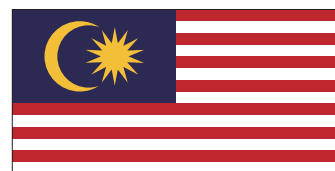
山道を運ばれて行くボールミルシェリ（粉碎機の胴体）



開発初期の選鉱場



ウスカン港と積み込み設備



マレーシア

マムート鉱山は、ボルネオ島北部のサバ州の州都、コタキナバルから東に約120km、ボルネオ島の最高峰キナバル山(4101m)中腹にある。左の3枚の写真は三菱マテリアル提供

はじめはマムート鉱山

当社が海外のプラント輸送に直接加わる最初の機会は、1970年代のマレーシア・マムート鉱山開発だった。

当時は日本国内の銅鉱山が資源枯渇で相次ぎ閉山し、銅鉱石の安定供給が急務だった。海外資源に目を向けた産銅各社がマレーシア政府から採掘許可を得て、三菱金属鉱業(現・三菱マテリアル)が開発を主導。当社は1971(昭和46)年、職員1人を出向。日商岩井(現・双日)と相模運輸(現・相模運輸倉庫)の輸送チームに加わった。1973年、職員に代わり社員1人を派遣。鉱山開発の資材を日本から積み出し、現地で陸揚げ、マムート鉱山まで運んだ。このうち、当社は神戸港と門司港の海貨業務(各1万5000ト)と現地輸送業務に従事。1974年12



ドリルマスター(削岩機)の輸送作業。右は若き日の溝江輝美会長=1974年

月に輸送は完了した。1976年3月、マムート鉱山は本格操業した。鉱山開発に大きな功績があったとして、当社は現地合弁企業の海外鉱物資源開発サバ社から感謝状を受けた。

エキスパートの誇り、胸に

プラント輸送事業では火力発電所や石油精製所などの建設のための資機材を建設地まで運ぶ。輸送先はアジア、中近東、ロシア、アフリカなど世界各地に広がる。長さ数十m、重さ数tもの巨大な資機材を建設地まで運ぶことも多い。

まず、戦争など現地の政治情勢も把握してリスク分析を重ね、最適な輸送ルートを確認し、大切な資機材を顧客の求める期日までに迅速かつ安全に届けることが

求められている。時には、大型構造物の輸送に適さない悪路もあるため、迂回のバイパス道路の整備、通行に妨げとなる高压電線の一時撤去も行う。数百km以上の長距離に及ぶ輸送もある。

当社は庭先から庭先へと、運送をつなぎ合わせ、顧客の要望に応じてきた運輸企画業を大規模なプラント国際輸送に応用。プラント輸送のエキスパートとして、誇りを持って業務に臨んでいる。

インドネシアで 資機材輸送



インドネシア



スラバヤ港からの送風用機材の輸送。貨物の外側手前に「C.S」マークが見える=1996年



パイトン火力発電所

三井物産の主導で、ジャワ島で進められたパイトン火力発電所プロジェクトの輸送業務を1996(平成8)年1月に元請として初めて受注した。当社は各国からの貨物の海上輸送と、スラバヤ港から荷揚げした貨物の内陸輸送に従事した。建設地のパイトンに現地事務所を置き、契約当事者の東洋エンジニアリングとの打ち合わせや貨物の受け入れなどを担い、計14万トの貨物を輸送した。

グレシク銅製錬所

インドネシアでの2件目のプラント輸送業務は、三菱マテリアルの現地法人PT. Smeltingがスラバヤ北西部のグレシクで銅製錬所を建設するグレシク・プロジェクトだった。千代田化工建設から、1996(平成8)年12月に建設資機材の海陸輸送を受注した。現地パートナーの三菱倉庫と共同で当社は6万トの貨物を輸送した。



銅製錬所用の巨大なヒートエクスチェンジャー(熱交換器)も運んだ=1997年

ロシアで2事業 国際複合輸送



ロシア



サハリン島のユズノサコフ港沖合で棧橋建設にあたる深田サルベージ建設の工事船＝2005年

ヤロスラブリ製油所

モスクワの北東約300^{キロ}、ヤロスラブリ製油所に3万9000^{トン}の建設資機材を運ぶ業務を東洋エンジニアリングから受注した。当社初のロシアでのプラント輸送業務だった。

2003(平成15)年1月から翌年6月まで、日本からナホトカを経由してシベリア鉄道による貨車輸送、トラック輸送のほか、海上輸送や河川輸送、緊急空輸も含めた国際複合輸送にあたった。長さ44^{メートル}ものリアクター(反応器)も輸送し、サンクトペテルブルクから河川輸送を



建設地に搬入されるリアクター＝2004年

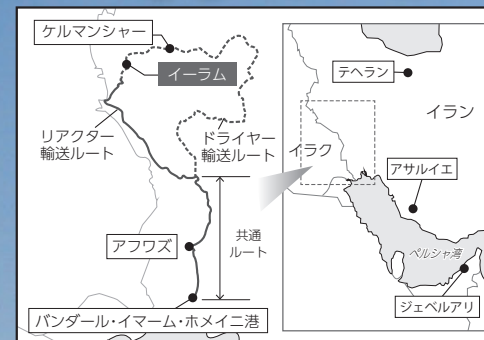
経て、建設地に近いボルガ川のヤロスラブリ棧橋で荷揚げした。

サハリン2プロジェクトに参加

2003(平成15)年、ロシアがサハリン島で石油や天然ガスを開発するサハリン2プロジェクトの主要事業となるロシア初の液化天然ガス(LNG)プラント建設を千代田化工建設と東洋エンジニアリングがロシア企業と共同で受注した。当社と深田サルベージ建設、辰巳マリンは同年9月、千代田化工建設の下請けの東亜

建設工業から、プラントへの建設資材輸送や積み出し、棧橋建設などを受注。資機材輸送などは当社が、棧橋建設は3000^{トン}クレーンバージの富士をはじめ深田サルベージ建設の工事船団が担った。当社はセメント6万^{トン}、資機材5万^{トン}を運んだ。

イランで4プロジェクト



イラン

特大貨物を1400^{キロ}輸送、4カ月

イラン各地で進む石油化学プロジェクトでプラント輸送の受注を目指し、2005(平成17)年8月に現地法人Tatsumi Iran Kish Ltd.を設立し、4プロジェクトで資機材の輸送を担った。

最初のプロジェクトは、三井造船(現・三井E&Sエンジニアリング)による北西部の都市イームでの高密度ポリエチレンプラント建設。イームは、イラン南部の港から北に直線距離450^{キロ}にある。同国で外洋とつながる港は南部しかなく、北部に山岳地帯もあり、資機材を運ぶには鉄道やトレーラーが頼り。当社は海上輸送と輸入通関・現地陸上輸送を受注し、同年10月から約2万1000^{トン}を輸送した。

単体重量75^{トン}のリアクターは高さ・幅とも7.4^{メートル}。通行の妨げとなる電線の一時切断・復旧を最小限に選んだ輸送路875^{キロ}を2カ月で運んだ。ドライヤーは単体で長さ35^{メートル}、重量194^{トン}と特大。強度不足の橋を迂回しバイパス道路を整備しつつ、輸送路1400^{キロ}を4カ月かけ輸送した。

標高1600^{メートル}の山岳地帯を進む、特大ドライヤー＝2006年

2005年～2006年

サウスパース6,7,8ガス田開発プロジェクト
数量1万7000^{トン}

東洋エンジニアリングが日揮(現・日揮グローバル)などと組んだ。貨物はペルシャ湾対岸のドバイ・ジェベールアリ港で積み替え、建設地まで運んだ。

2006年～2007年

高密度ポリエチレンプラント建設プロジェクト
数量2万6000^{トン}

三井造船が現地企業と組んだ。諸外国からの建設資機材に加え、イラン国内メーカーが製造した大型貨物も輸送した。

2007年

アサルイエ・モノエチレングリコールプラント建設プロジェクト 数量3300^{トン}

三井造船が現地企業と組んだ。経験したことがなかった単体重量1100^{トン}の超重量貨物であるエチレン・オキサイドリアクター2基の海上輸送のほか、イラン国内の陸上輸送も担った。

日揮から受注続く 輸送規模も拡大

ジュベイル エチレン製造施設

2009(平成21)年1月、エンジニアリング会社・日揮(現・日揮グローバル)から、サウジアラビアでのエチレン製造プラント建設プロジェクトの建設資機材輸送を受注した。ペルシャ湾岸のジュベイル工業団地に向けて、2010年9月まで1年8カ月間で約16万3000トンを海上輸送した。

長さ110m、重量1500トンのタワーなどを運んだ。従来と比べて輸送規模が拡大した中、安全管理を徹底した。



輸送中の長さ110m、重量1500トンのエチレンタワー
=2010年



サウジアラビア

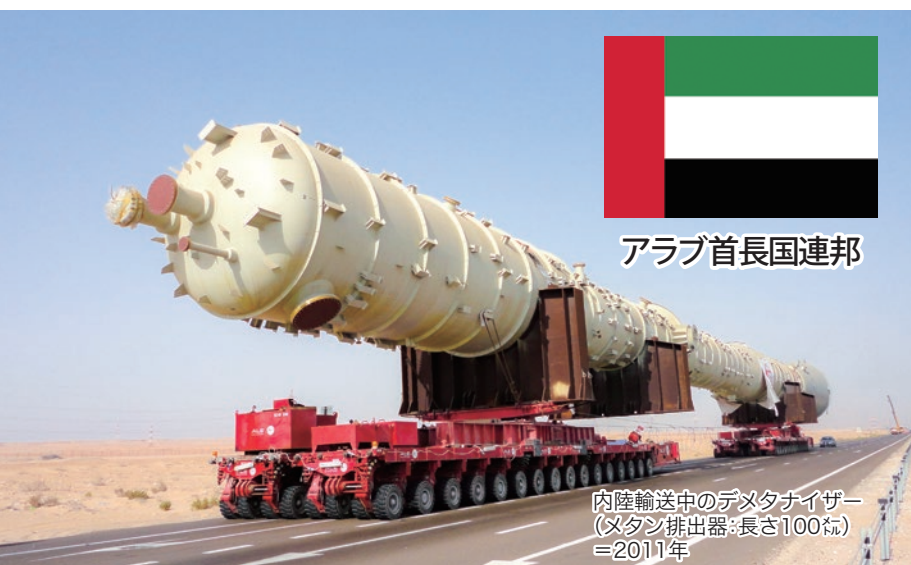
アブダビではガス処理設備

日揮から次に受注したのは、アラブ首長国連邦の首都アブダビのガス処理設備プラントプロジェクト。当社は2010(平成22)年5月、世界各地から建設資機材をアブダビ港で荷揚げするまでの海上、陸上輸送を受注した。2013年9月に業務を完了し、輸送量は22万7000トンだった。

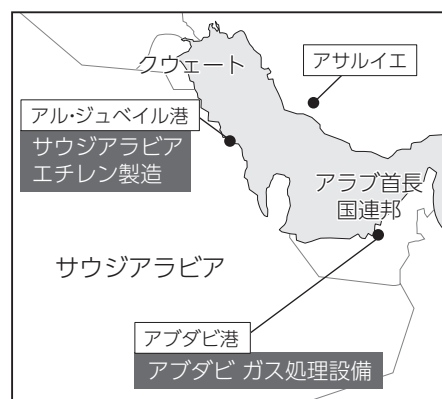
プロジェクトは、アラビア湾岸の海上や内陸油田から産出されるガスを精製し、発電用ガス、天然ガス液、液化石油ガスを生産して同国内の電力需要増に対応する事業だった。



アラブ首長国連邦



内陸輸送中のデメタライザー
(メタン排出器:長さ100m)
=2011年



2011年以降の日揮からの受注実績

- ▶2011年～2013年
インドネシア LNGプラントプロジェクト
数量6万3000トン
- ▶2011年～2015年
カタール ガス開発プラントプロジェクト
数量60万2000トン
- ▶2015年～2017年
ベトナム 石油精製、石油化学プラントプロジェクト
数量150万トン
- ▶2016年～2018年
インドネシア 製油所増設プラントプロジェクト
数量6万4000トン
- ▶2018年～2019年
アルジェリア 原油集積・処理設備建設プロジェクト
数量6万1000トン
- ▶2018年～2019年
アルジェリア 昇圧設備増設プロジェクト
数量7万トン

原発事故に緊急対応



イタリアのブレシア空港での貨物積み込み作業=2011年

世界最大 貨物飛行機を手配

2011(平成23)年3月の東日本大震災による津波で、東京電力福島第一原子力発電所(福島県大熊町、双葉町)は電源を喪失、炉心冷却機能を失ってメルトダウンし、放射性物質が漏洩し続けた。

発生から4カ月後の7月、当社は放射性物質による汚染水を浄化し循環冷却させるシステムの一部である総重量59トンの巨大機器を緊急輸入に対応した。空輸のため、旧ソ連が軍用機として開発した世界最大の大型貨物飛行機(アントノフ)を手配した。

輸入する巨大機器は、東京電力がフランスの水処理事業会社Veolia Waterに発注し、イタリアの工場で作られた。体積は258立方メートルで、34パッケージに分かれ、最も大きいパッケージの重さは9トンだった。

福島第一原発での東京電力の収束に向けた作業は混迷を極め緊急性が高まり、全ての貨物を迅速に1回で届ける必要が生じた。そのため分散空輸する当初の計画を変更。鉄道車両なども運べる最大積載量100トンの大型輸送機を使った。

輸送機が、出発地だったロシアのモスクワで機体整備に想定以上の時間を要し、貨物を積み込む予定だったイタリアのベネチア空港への着陸時間枠の変更が認められない事態に。急きょ150km離れた同国内のブレシア空港に着陸して、移動させた貨物を積み込んだ。そこから約15時間の飛行を経て成田空港に到着。トラック8台で原発事故収束作業の中継基地となっていたJヴィレッジ(福島県楢葉町)まで陸上輸送した。



ベトナム

過去最大の貨物量150万ト

2014(平成26)年5月、ベトナムニソン製油所・石油化学コンプレックスプロジェクトの海上・内陸輸送を日揮(現・日揮グローバル)や千代田化工建設、フランス企業と韓国2社の5社連合から受注した。貨物量は累計150万ト。当社として最大規模の扱い量となった。

ニソン経済特区に石油精製基地などを建設するベトナムの国家プロジェクト。当社はハノイのTatsumi Vietnam Co., Ltd.とともに2013年8月、活動を本格化した。

重量物のほか、精密機械類、触媒、薬品、放射性物質など取り扱いの難しい貨物が含まれ、特性に応じた輸送計画の作成と慎重な作業が求められた。重量物荷揚げ栈橋を開港し、外国船舶を接岸させる手続きも当社が主導した。2017年4月、プラントが竣工した。

重量物荷揚げ栈橋に接岸する重量物船LONE。本船デッキには長さ95m、重さ816tのPPスプリッター(プロパンとプロピレンを分解する反応容器)と長さ30m、重さ1106tのリジェネレーター(油を反応塔へ循環させる容器)が積載されている=2015年

ベトナムの国家プロジェクトに参加



ケニア



モンバサから首都ナイロビを抜け、オルカリアへ輸送中の発電機=2018年

ケニアの地熱発電

2017(平成29)年1月、三菱日立パワーシステムズ(現・三菱パワー)からケニアのオルカリアで進む5地熱発電プロジェクトの内陸輸送業務を請け負った。同社から初めての受注で、アフリカ大陸で最初のプラント輸送となった。貨物量は4万5000ト。

建設地まで道路輸送を進めたが、開始から4カ月後、ケニア政府はモンバサーナイロビ間の鉄道使用を義務化。道路輸送から高額な鉄道輸送に切り替えざるを得なくなった。同国内は貨物が鉄道に集中し、輸送工程が読めない中での作業が続いた。輸送業務は2019年3月に終了した。



アルジェリア

アルジェリア北西部からハッシルメルへ向かう輸送車列=2018年

アルジェリアの原油集積・処理設備

2018(平成30)年6月、アルジェリア・ハッシメサウドでの原油集積・処理設備建設プロジェクトの海上輸送を日揮から受注。また、同社が同国ハッシルメルで並行して進めていた昇圧設備増設プロジェクトと併せ、内陸輸送の監督作業について委託を受けた。両プロジェクトの輸送は2019年5月に完了。貨物量はハッシメサウドのプロジェクトが6万1000ト、ハッシルメルプロジェクトが7万トだった。



創業者 四宮忠蔵 社会への貢献

創業者の四宮忠蔵は経営の傍ら、就学困難な子どもや生活困窮者らの支援に力を注いできた。四宮が設立した「四宮育英奨学会」は現在に受け継がれ、「海の子学園」「みなと寮」はそれぞれ、独立した社会福祉法人として運営されている。



永年港湾運送業界の発展に貢献し、港湾労働者の福利厚生事業に尽くした功績により勲四等瑞宝章を受章した四宮忠蔵と妻のエイ＝皇居で1965年11月

海の子学園の設立 1949年～

第二次世界大戦前から1945(昭和20)年ごろにかけて、大阪港の港湾荷役でははしけが活躍していた。水上生活者は1万人を数え、船上生活を送るはしけ労働者の子どもは就学や生活指導に大きな問題を抱えていた。

当時、財団法人大阪港湾作業援護協会(現・一般財団法人大阪港湾福利厚生協会)の理事長を務めていた四宮忠蔵は状況を憂慮し、協会は1949年4月、そうした子どもたちを援護する養護施設「海の子の家」を大阪市港区入舟町(現・同区池島)に開設、小学生30人を受け入れた。

1953年4月、大阪市が「海の子の家」の隣に「水上学童寮」を建設したことを機に、協会は「海の子の家」を大阪市に寄付。同時にその管理運営を受託して定員

を70人に増やすとともに「水上学童寮海の子の家」に改称した。1958年10月、寮舎と食堂を増築するなどし、定員を140人に増員。1962年10月には、同協会が小・中学生を一貫して養護するため「海の子中学寮」を設立した。

1977年4月、はしけ労働者の子女に限らず、さまざまな事情で援護を必要とする児童生徒が入所できる施設に切り替えられ、1978年2月には厚生省(現・厚生労働省)認可の社会福祉法人「海の子学園」になった。

学園は現在、「海の子の家」が前身の「入舟寮」、「海の子中学寮」だった「池島寮」の2施設を運営し、「入舟寮」では地域の子育て支援のために病後児保育室「げんきっこホーム」も運営している。



外観=1955年ごろ



居室=1955年ごろ

左の写真2点は海の子学園提供



「海の子中学寮」からはしけに戻ってきた子どもたち。天保山のはしけ溜まりで1962(昭和37)年12月＝毎日新聞社提供

四宮育英奨学会の発足 1954年～

1954(昭和29)年、創業35年記念事業の一つとして「四宮育英奨学会」を設立した。当社の海陸従業員の子で、経済的理由で高校、大学に進学できない者に、奨学金(高校生月2000円以内、大学生月4000円以内)を無利息で貸与した。

1964年、文部省(現・文部科学省)の認可を受けて財団法人四宮育英奨学会(理事長四宮忠蔵)となり、対象も当社の従業員の子に限らず一般募集に変更した。

2014年4月1日に文科省から内閣府に管轄が変更され、内閣府から公益財団法人の認可を受け、これを機に従前の奨学生も含めて奨学金を貸与から返済義務のない給付に変更した。より公益性を保つため、給付対象は被災地支援を主目的に、当社の子でなく社外から募集することを基本とした。給付額は高校生が月額1万2000円、大学生は月額2万円。2020年まで約2300人余りが貸与・給付を受けた。

辰巳グループや有志から年間2000万円強の寄付を運営の原資としている。



大阪市からの感謝状



大阪大学からの感謝状



奨学生から届いた感謝の手紙

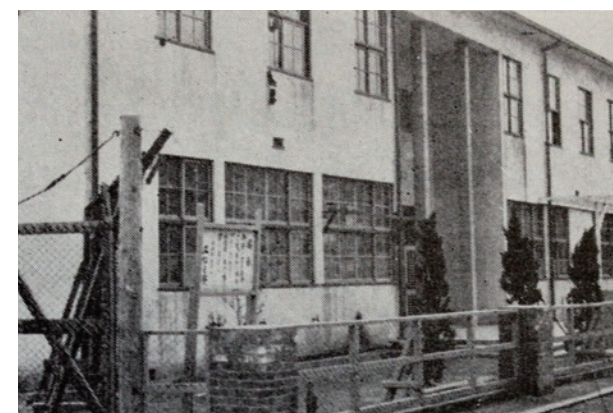
みなと寮の設立 1950年～

終戦後、各地の生活困窮者が仕事を求めて大阪に集まり、特に港湾地域に集中した。1950(昭和25)年4月、大阪市は生活困窮者の更生施設として「みなと寮」を港市区岡通(現・南市岡)に建設、運営を財団法人大阪港湾作業援護協会(現・一般財団法人大阪港湾福利厚生協会)に委託した。

入寮者はなんらかの疾病があり、医療扶助の必要な人が多かったが、同協会理事長の四宮忠蔵は、働ける者を港湾関係の仕事に就かせ、寮生活を通じて健全な社会人として自立更生させることを目指した。

施設は1952年5月に社会福祉法人みなと寮となり、四宮忠蔵が初代理事長に就任した。1966年まで在任した四宮から太田誠三郎が理事長を継いだ。

法人は1976年10月に大阪市から救護施設港晴寮(港区港晴)の委託を受けて事業を始め、1983年には特別養護老人ホーム愛港園(港区八幡屋)の運営に乗り出した。その後、高齢者デイサービスセンターや認知症高齢者グループホーム、ホーム



みなと寮外観=1964年ごろ(大阪市提供)

レス自立支援などにも手を広げた。

総合的な福祉事業を展開するようになった法人は現在、大阪府河内長野市に本部を置き、府下で11施設・事業所、京都市で1施設を運営している。「更生施設みなと寮」は1985年4月、建物の老朽化と入所者の高齢化と障害の重度化のため、更生施設から種別変更。河内長野市の「救護施設みなと寮」に引き継がれている。

第8章 海外進出のあゆみ



Tatsumi Shokai (Thailand) Co., Ltd.

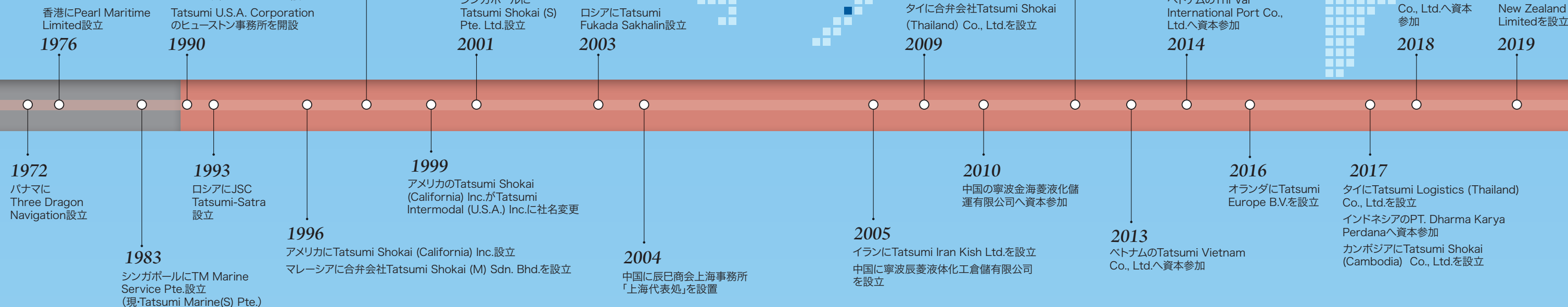


Tatsumi Intermodal (U.S.A.) Inc.



Tatsumi Vietnam Co., Ltd.

■ 海外進出の拠点



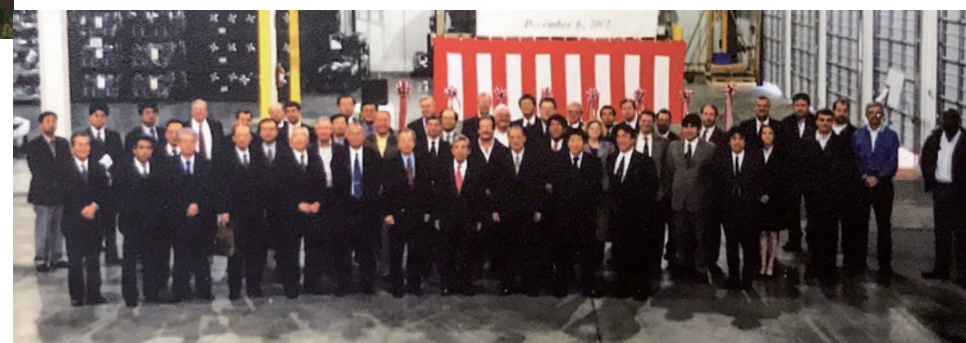


いずれもホワイトサルファー倉庫での構内作業

本格的海外進出は米国の倉庫業から

当社の本格的な海外進出は、米国デラウェア州で1990(平成2)年2月、Tatsumi U.S.A. Corporationを設立したことに始まる。当社と長年取引のある銅製錬メーカーが初めて米国で銅製錬所建設を計画し、当社が現地で物流を担当することになったのがきっかけだった。同建設計画は中止となったものの、当社は米国

現地法人の拠点を西海岸のカリフォルニア州ロングビーチに移し、港近隣の地区で倉庫業を始めた。その後、米国内各地だけでなく、世界各地に拠点を広げ、現在は欧州、中国、東南アジアに関連会社などを展開。近年は物流だけでなく、農業分野への進出も始めている。



Georgia Logistic Center開所式=2002年12月



ホワイトサルファー倉庫の納入式を報じた現地商工会議所発行の新聞=2002年8月

クボタの現地トラクタ生産会社の業務を受注

Tatsumi U.S.A. Corporationの業務を引き継いだTatsumi Shokai(California) Inc.は1999(平成11)年4月、社名をTatsumi Intermodal (U.S.A.) Inc.に変更し、倉庫業を開業した。

同社は2001年1月、ジョージア州アトランタの北東約80キロのペンダーグラスに倉庫を借りた。クボタの現地トラクタ生産会社Kubota Manufacturing of America Corporation (KMA)が生産する農業用トラクタの欧州、カナダ、オーストラリアなどへの輸出関連業務(梱包、保管、コンテナへの積み込みなど)とフォワーディング業務(海上輸送、輸出先内陸輸送など)を担当した。

その後、KMA工場があるゲインズビルのホワイトサルファーに倉庫を建設し、2002年9月にGeorgia Logistic Centerとして営業を開始した。日本からの輸入調達基幹部

品(エンジン、トランスミッションなど)をサブアセンブル^{※1}して生産ラインに納入する業務も受託した。その後もKMAの生産拡大に伴い、2003年に約5950平方メートルの第2期倉庫を増設。2006年にも新カテゴリーのオフロード専用多目的四輪車(RTV)の生産急増に対応し、約7600平方メートルの第3期倉庫を建設した。2010年には梱包作業やリターナブル^{※2}容器の管理を開始し、Kubota Industrial Equipment Corporation (KIE)の製品であるトラクタ部品の輸出入出荷なども扱った。2014年5月、約7600平方メートルの第4期倉庫を建設した。

2016年、KMAは2019年までに年間生産台数を2017年実績の1.6倍とする増産計画を立て、ゲインズビルのゲートウェイ工業団地に工場の建設を進めた。Tatsumi Intermodalも2017年8月、同工業団地に倉庫と野積場(いずれも約9300平方メートル)を建設した。これにより、

Georgia Logistic Centerはホワイトサルファーとゲートウェイに計約4万平方メートルの倉庫を所有することになった。

2019(令和元)年10月、ホワイトサルファーとゲートウェイの両倉庫が、KMA工場の一体設備として外国貿易地域(Foreign Trade Zone (FTZ))の認証を受けた。海外から一部の部品を輸入し、トラクタに組み立てて海外に輸出する一連の作業をFTZ内で行えばその部品の輸入関税がかからないため、KMAとの一体設備としての利便性がさらに高まった。

※1 サブアセンブル=付属部品が多いエンジンなどを工場の組み立てラインに投入する場合、事前に付属部品を組み付けておくこと

※2 リターナブル=回収して再使用すること

Tatsumi Shokai (Thailand) Co., Ltd.(タイ)

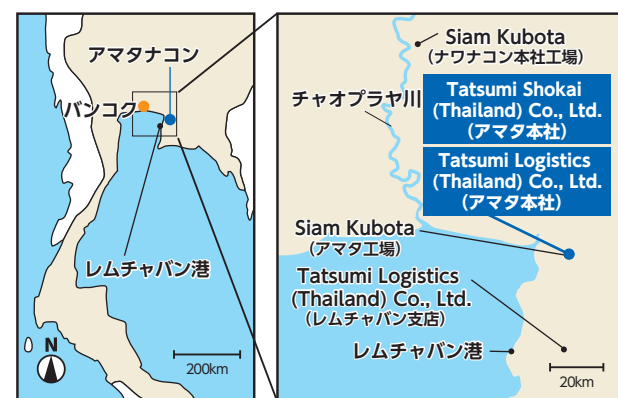
クボタ子会社の物流拠点に

当社は2009(平成21)年4月、Tatsumi Shokai (Thailand) Co., Ltd.を設立し、トラクタなどを製造するクボタ現地子会社(現・Siam Kubota Corporation Co., Ltd.〈SKC〉)の物流を受注した。

工場は、首都バンコクの東約60^{km}のチョンブリ県アマタナコン工業団地(現・アマタシティ・チョンブリ工業団地)にある。Tatsumi Shokai (Thailand)は同年12月、この工業団地に3万4828平方^mの倉庫建設用地を購入し、2011年2月に第1期倉庫の操業を開始した。

同じころ、SKCアマタナコン工場からの東南アジア諸国向けのコンバインも新たに生産されることになり、第2期倉庫を2012年10月に建設した。高温多湿で雨が降る期間が長い気候条件下で、製品や部品を雨から保護しつつ遅滞なく取り扱うため、軒下に広いスペースを確保した。

2014年2月、タイの主要港レムチャバンに近いピントン工業団地に、クボタの関連会社であるKubota Precision Machinery (Thailand) Co., Ltd.が生産工場を建設し、SKC用部品を中心にクボタの油圧機器生産を始めた。



同工場では、米国アトランタのトラクタ生産工場Kubota Manufacturing of America Corporation (KMA)向けのトランスミッションも製造することになっていた。KMAの物流拠点であるTatsumi Intermodal (U.S.A.) Inc.との海外連携も含めて情報収集と営業展開を行っていたTatsumi Shokai (Thailand)は、クボタに物流サポートを提案し、輸入部品の通関から順序供給^{*}、製品の保管、輸出通関から海外輸送までを請け負った。同年7月、同工業団地内に新設倉庫を賃借し、レムチャバン支店として物流サービスを開始した。

^{*}順序供給＝部品を、生産ラインで必要になる順番に沿って供給すること



軒下の広い作業スペース(第3期倉庫)

Tatsumi Logistics (Thailand) Co., Ltd.(タイ)

アマタナコンに第3期倉庫建設

当社は2017(平成29)年9月、Tatsumi Logistics (Thailand) Co., Ltd.を設立し、タイ・アマタナコン(現・アマタシティ・チョンブリ)にTatsumi Shokai (Thailand)の第1期、2期倉庫に続く第3期倉庫の建設を進めた。2018年5月に完成した新倉庫は延べ1万4860平方^m。第2期倉庫と同じく、軒下に広いスペースを確保した。Tatsumi Shokai (Thailand)の倉庫と合わせて計3万4900平方^mの規模となった。



軒下に貨物がぎっしり並ぶ第3期倉庫

Tatsumi Shokai (M) Sdn. Bhd. (マレーシア)

三井金属鉱業現地会社と取引

1996(平成8)年3月、三井金属鉱業銅箔事業部(三井銅箔)から当社にマレーシア進出の打診があった。セランゴール州の同社現地子会社Mitsui Copper Foil (Malaysia) Sdn. Bhd.(MCF)が、1997年から銅箔の本格生産を予定していた。1996年12月、当社はマレーシア最大の貿易港ポートケランに、現地企業との合弁会社Tatsumi Shokai (M) Sdn. Bhd.(TSM)を設立した。

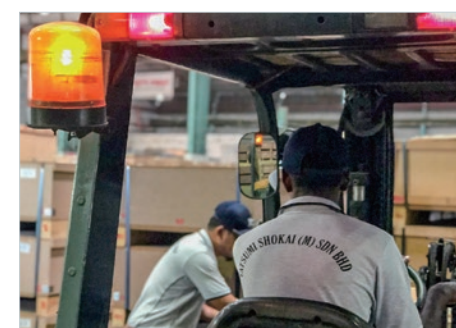
TSMの業務は、MCF工場で生産された銅箔をトラックで引き取り、倉庫での入出庫保管業務、輸出貨物の船積み手配、現地輸送業務、MCFのコンピューターと連結したリアルタイムの在庫管理など。また、MCF工場内に事務所を設け、MCFの輸出入部門の業務も請け負った。

TSM設立当時はポートケランの協力会社に倉庫業務運営を委託していたが、1998年に約4000平方^mの事務所付き平屋倉庫1棟を賃借し、自社による倉庫



フォークリフトでの入庫作業＝2018年7月

運営を開始した。また、輸出企業であるMCFが保税工場免許を取得しているため、TSMもこれに合わせて保税倉庫免許を取得した。



作業着の背中に会社名がプリントされている
＝2018年7月



Tatsumi Marine (S) Pte. (シンガポール)

ケミカルタンカーの輸送拠点に

当社は1977(昭和52)年2月、東南アジア向けの液体化学品輸送を目的として辰巳マリンを設立。辰巳グループの海外進出の先駆けとして近海液体化学品運航を始めた。

1983年4月には、東南アジア最大の石油化学産業の集積地であるシンガポールにTM Marine Services Pte. Ltd.を設立。同社を東南アジア、インド、中東に無機・有機の液体化学品製品をケミカルタンカーで輸送する拠点とし、辰巳マリンと同様の事業を展開している。後にTatsumi Marine (S) Pte.に社名を変更し、現在に至る。



油 / ケミカルタンカーの Southern Robin = 2018年7月

PT. Tatsumi Seruni Indonesia (インドネシア)

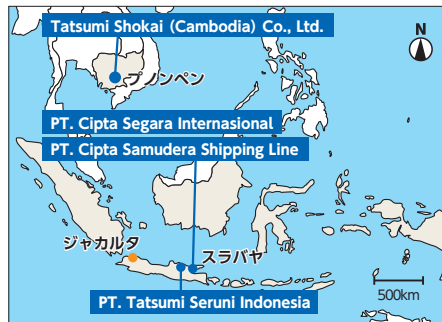
銅製鍊所の物流・構内作業を担当

三菱マテリアルはインドネシアのスラバヤ郊外グレシックに銅製鍊所を建設する計画を立て、1996(平成8)年2月、米国最大手の鉱山会社であるFreeport-McMoRan Inc.、三菱商事、日鉱金属(現・JX金属)との合弁でPT. Smelting(PTS)を設立。当社にPTSの銅鉱石の本船揚荷役作業や製品(粗銅、電気銅、からみ^{かす}など)の運搬などの構内作業を委託した。

当社は、PT. Seruni Indotrans、海運会社イースタン・カーライナーの現地法人PT. Easternindo Carmitra Lintasも加えた3社の合弁会社として、1998年3月にPT. Tatsumi Seruni Indonesiaを設立した。

PTSのグレシック銅製鍊所は1998年12月に本格的に製鍊を開始。TSIも現地スタッフ105人を雇用し、業務を始めた。

※からみ=金属の精鍊などの際に生じる滓。スラグとも言う



銅製品の運搬作業

PT. Cipta Segara Internasional (インドネシア)

フォワーディング業務でアドバイザー派遣

1998(平成10)年、スラバヤに設立された100%現地資本の会社PT. Cipta Segara Internasionalにアドバイザーとして社員を派遣。フォワーディング業務(船積み手配や海上輸送)を全面的にバックアップする体制を構築した。三菱マテリアルなどが出資するPTSのグレシック銅製鍊所などのフォワーディング業務を請け負っている。



オフィス前の看板。赤い「C.S.」が映える

PT. Cipta Samudera Shipping Line (インドネシア)

世界最大級の塩酸船を運航

2010(平成22)年3月、当社が長く塩酸の輸送を引き受けてきた旭硝子(現・AGC)から、インドネシアでの塩酸輸送の打診があった。当社は2011年5月、同国・スラバヤに海運会社PT. Cipta Samudera Shipping Lineを設立した。世界最大級の塩酸船Cipta Anyer (2200積載^ト)を新造して2012年6月に進水。翌年1月から本格輸送を開始し、同国・ジャワ島の旭硝子グループのPT.Asahimas Chemical工場からスラバヤの往復約1600



Cipta Anyer = 2012年9月



Cipta Diamond=2019年1月

キロのピストン輸送にあたっている。

2015年には鈴鹿海運所有の第五鈴鹿丸(1000積載^ト)を購入しカセイソーダの内航輸送を開始、2015年には東南海運所有のセメント船・第六菱洋丸(3000積載^ト)を購入し内航輸送を開始した。

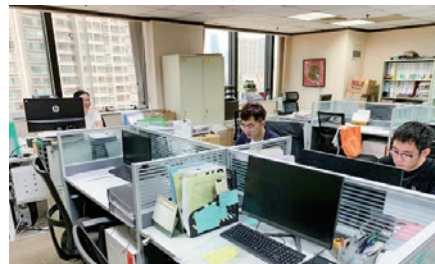
2017年5月、液化石油ガス(LPG)の中古船Anette Kosan(3000積載^ト)を購入し、三菱商事の塩化ビニルモノマー(VCM)専航船Cipta Diamondとして外航と内航に就航している。

辰巳商会上海事務所「上海代表処」(中国)

中国市場や法令関連を調査

中国は社会主義市場経済の導入を進め、さまざまな金融・法制度改革を実行した。2001(平成13)年12月に世界貿易機関(WTO)に加盟し、日本の貿易相手国としては、2004年に香港を含む中国として輸出入総額が米国を抜き1位となっている。

当社でも中国発着の取扱貨物が増加し、得意先各社の中国進出も相次いだため、2004年9月、経済の中心地である上海に駐在員事務所、辰巳商会上海代表処を



大きな窓からは周囲の高層ビルが見える上海事務所



Ningbo Chenling Liquid Chemicals Terminal Co., Ltd. (中国) (寧波辰菱液体化工倉儲有限公司)

東南アジアと中国雑貨の海上輸送

2005(平成17)年4月、三菱商事や当社などの出資で、寧波辰菱液体化工倉儲有限公司を設立した。2007年2月、ケミカルターミナル事業を開始した(102ページ参照)。

2012年6月、国際貨運代理業(NVOCC)免許を取得し、当社上海代表処と協力して貨運代理事業を開始した。

2015年3月、マレーシアのTatsumi Shokai (M)と連携し、中国各港からマレーシア・ポートケラン向け日用雑貨の海上輸送を開始した。同年7月に上海に寧波辰菱液体化工倉儲有限公司の支店(上海分公司)を上

設置した。将来の中国進出に向けた、情報収集や顧客対応が目的。海外企業の駐在員事務所(代表処)は営利活動が認められないため、当社グループの現地法人の辰巳貿易(上海)有限公司と協力して業務にあたり、上海代表処は中国市場や法令関連の調査などを担った。

2011年から、中国で工場を稼働する日本の環境機械メーカー・石垣の輸出入業務に携わった。

海事務所内に設立。日用雑貨や不織布、ティッシュ原紙の輸出、銅線の輸入などを取り扱った。

2016年6月、中国での輸出入に必要な免許「貿易権」を取得し、貿易代理業務が可能になった。当社との協業で中国コカ・コーラに販売するボトルの輸入および貿易代理業務などで売上を大きく伸ばした。

2019年、日用雑貨の受荷主が、拠点をシンガポールからマレーシアに移すことになり、試験輸送が始まって上海分公司が扱う海上輸送案件が増加した。

Tatsumi Shokai (Cambodia) Co., Ltd. (カンボジア)

宅配デリバリー事業

当社は2017(平成29)年1月、Tatsumi Shokai(Cambodia) Co., Ltd.を設立した。カンボジアは2011年から6年連続、経済成長率が7%台と高成長で、外資参入の規制もなく、ほぼ全ての業種で外資100%の企業が設立できる利点があった。

首都プノンペンでは、日本のAEON(イオン)が2014年以降、ショッピングモールを2店舗出店している。Tatsumi Shokai(Cambodia)は事業の第1弾として、2019年4月からAEON(Cambodia) Co., Ltd.の宅配デリバリーと、小型車両トックトック(東南アジアなどで普及している三輪タクシー)のレンタルを開始。短時間輸送の冷蔵商品を扱える簡易保冷ボックスを採用した。



Tatsumi Shokai (Cambodia) Co., Ltd. の宅配デリバリー車両

2020(令和2)年6月、自社所有のグリーンハウス農園で栽培した有機無農薬野菜やフルーツをオンライン販売し、各家庭に個別配達するサービスブランド「THE fresh」を立ち上げた。農産品の日本への輸出も目指している。

Tatsumi Vietnam Co., Ltd.(ベトナム)

プラント輸送のため設立

2012(平成24)年12月、出光興産などが進めるベトナムニソン製油所・石油化学コンプレックスプロジェクト(ニソンプロジェクト)の輸送業務受注を目指し、首都・ハノイにフォワーディング会社Tatsumi Vietnam Co., Ltd.が設立された。2013年、JX日鉱日石エネルギー(現・ENEOS)がベトナム北部のハイフォンに建設する潤滑油製造プラントに関し、資機材の海上・内陸一貫輸送を日揮(現・日揮グローバル)の現地法人のJGC Vietnam Co., Ltd.から受注し、約半年間の輸送に携わった。

2014年5月、当社の海上輸送業務受注に併せてTatsumi Vietnamはベトナムでの内陸輸送業務を受注した。同社は2015年、ニソンに建設された大型栈橋の国際ターミナルの開港手続きを主導。指定荷役業者の役割も担



岸壁に降ろされたスクラップを特殊な形状の車両で構内指定場所まで輸送



うようになり、本船接岸作業や船内・沿岸作業を取り仕切った。2016年にはプラント稼働後に消耗品として使う薬剤の輸送業務も請け負った。

また、2017年11月からはベトナム・ホーチミンのフーミー地区で共英製鋼の現地法人Vina Kyoei Steel Co., Ltd. (VKS)が取り扱う輸入スクラップのトラック輸送に参入。2018年1月に同国南部の港湾Thi Vai International Portが操業を開始すると、同港での輸入スクラップのトラック輸送を請け負い、港内に事務所を開設して24時間体制の荷役に対応できるようにした。

Thi Vai International Port Co., Ltd.(ベトナム) 港湾の建設と運営を担う

2014(平成26)年、国内鉄鋼メーカーの共英製鋼から当社に、同社のベトナム港湾事業子会社Thi Vai International Port Co., Ltd. (TVP)への出資と職員派遣の要請があった。共英製鋼がホーチミン市郊外に設立した合弁会社VKSの鉄スクラップや鉄鋼製品を中心に扱う埠頭を、カイメップ・チーバイ港湾地区に整備、運営することになったためである。

当社には港湾運営のノウハウがあり、発展が著しいベトナムでの事業展開の足掛かりにもなるため、TVPへの出資を決定。2015年、官民ファンド会社の海外交通・都市開発事業支援機構(JOIN)が設立後第1号案件として出資を発表したことで注目を集めた。

TVPが事業主体となった工事は同年10月に着工し、2017年12月に主要設備が完成。2018年1月、一般



5万積載^ト規模の船舶が接岸可能(現在は8万積載^トが可能)な300^{メートル}の第1岸壁(水深13.5^{メートル})
=2019年10月

貨物港として操業を開始した。ターミナル施設(第1期)は敷地面積25万8000平方^{メートル}。300^{メートル}の第1岸壁に岸壁設置40^トクレーン2基を備えるほか、140^{メートル}のはしけ専用岸壁(第2岸壁)を有する。TVPでは、日量5000^トのスクラップ荷揚げが可能なオペレーション体制を構築し、荷揚げを待つ船舶の沖待ちの解消にも貢献した。



Kōka Maru(光華丸)=2017年9月



Kohsei Maru(紅勢丸)=2019年2月



Tatsumi Shokai (Panama) S.A.(パナマ)

船舶オーナー会社設立

当社グループ会社の国華産業は、2014(平成26)年、溶融硫黄船第八光華丸の船齢が20年を超え老朽化したため、同型の代替船の建造を決めた。溶融硫黄は130℃～140℃に加熱溶融された状態で輸送される。

国華産業は当初、自社建造を検討したが、当社が船舶オーナー会社を設立し、代替船を建造、国華産業が就航させることにした。

当社は2014年11月、パナマに特別目的会社(SPC)である船舶オーナー会社Tatsumi Shokai (Panama)

S.A.を設立し、代替船を同社が建造、2017年6月にKoka Maru(光華丸・2999積載^ト)として就航した。国華産業は運航者となる旭タンカーと定期用船契約を結び、輸送を開始した。

2016年末、国華産業が荷主・丸紅から同型の溶融硫黄船の建造を依頼され、1隻目と同様にTatsumi Shokai (Panama) が建造することになった。2019年3月にKohsei Maru(紅勢丸・3999積載^ト)として就航した。



MMMR 構内で待機中の金銀滓輸送コンテナ

Tatsumi Europe B.V.(オランダ)

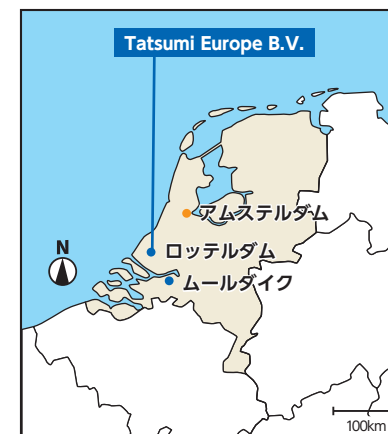
欧州初の現地法人

2016(平成28)年10月、ヨーロッパ初の現地法人Tatsumi Europe B.V.をオランダのロッテルダム近郊のローンに設立。翌年4月にコーラル SHIPPINGの現地代理店Gans Cargo Operations社が入るビル内で営業活動を開始した。三菱マテリアルが同年6月、欧州からの金銀滓(E-スクラップ)^{※1}の受け入れや検品などを行う新会社MM Metal Recycling B.V.(MMMR)をオランダのムールダイクに設立。当社に通関やコンテナの陸上輸送手配など現地輸送業務と、神戸・横浜両港への海上輸送業務を発注したためである。

当社は、アメリカのTatsumi Intermodal (U.S.A.) Inc.に加え、欧州に拠点を設けたことで、三国間輸送^{※2}やプラント輸送など国際複合輸送の事業拡大に伴い必要になっていた日米欧の三極体制を整えた。

※1 金銀滓(E-スクラップ)=使用済み家電や電子機器の基板など有価金属を含むスクラップ

※2 三国間輸送=ある国の船や航空機が、別の2国間の貨物輸送をすること。例えば、欧州で生産された製品を、日本の会社が米国に輸送する場合は三国間輸送にあたる





Tatsumi New Zealand Limited (ニュージーランド)

南半球でイチゴを生産

国内の生鮮イチゴは冬春(12～6月)が最盛期で、夏秋(7～11月)は北海道など寒冷地でのみ生育可能で供給が少ない。このため、主に洋菓子製造などの業務用として3000ト超が輸入されている。このうち87%は米国からの輸入だが、露地で栽培するので品質は天候に左右されてしまう。

当社が2017(平成29)年6月に出資したベンチャー企業DIGLEE(千葉県南房総市)はイチゴの生産から加工、流通、販売まで一貫して手掛ける「6次産業化」のノウハウを持つ。日本とは四季が逆になる南半球でのイチゴの6次産業事業を目指し、当社は2019年11月、ニュージーランド北島のホークスベイに100%子会社Tatsumi New Zealand Limitedを設立した。



ニュージーランド北島のホークスベイにある建設予定地

DIGLEEのイチゴ栽培技術とIoT^{*}技術を活用すれば、日本と同等の品質が得られる。当社にとっては総合物流企業という枠を超え、企業農業という新分野への挑戦となる。

2020年2月に3万9000平方メートルの土地を購入した。初年度は6320平方メートルのイチゴ栽培ハウスを建設して栽培を開始し、年末にかけて日本へ航空輸送する計画。将来的には東南アジアや中国市場にも販路を広げ、他の農産物への展開も構想している。



※IoT=Internet of Thingsの略。さまざまな「モノ」がインターネットに接続され、情報交換することにより相互に制御する仕組み。本事業では温度、湿度、液肥管理など、ニュージーランドの農場を日本から遠隔管理できる

ケミカルターミナル事業の海外グループ会社

<p>Ningbo Jinhailing Tank-terminal Co., Ltd.(中国)(寧波金海菱液化儲運有限公司)</p> <p>1993(平成5)年2月に寧波市寧波港務局(後に寧波港股份有限公司が分離)などとの共同出資で設立。中国で化学工業が急速に発展し、順調に利益を上げた。当社は、2010年に三菱商事から株式を譲り受けて、25%出資の株主となった。(102ページ参照)</p>
<p>Ningbo Chenling Liquid Chemicals Terminal Co., Ltd.(中国)(寧波辰菱液体化工倉儲有限公司)</p> <p>2005(平成17)年4月、三菱商事などとの共同出資で設立。ケミカルターミナルは、寧波舟山港鎮海港区化工区に敷地をリースで確保し、タンク12基(総容量2万3100[*]立方メートル)、タンクローリーやドラム、貨車への充填設備などを建設し、2007年2月に営業を開始した。(102ページ参照)</p>

<p>MC Siam Logistics Co., Ltd.(タイ)</p> <p>三菱商事のタイ子会社Mitsubishi Company (Thailand) Ltd.から1992(平成4)年にケミカルターミナル運営会社として分社独立。当社は2011年2月に三菱商事から株式を譲り受けた。最大3000[*]立方メートルの計55基のタンクを持ち、チャオプラヤ川沿いにあるケミカルターミナルとしては最大規模を誇る。(103ページ参照)</p>
<p>Siam Tank Terminals Co., Ltd.(タイ)</p> <p>1973(昭和48)年、Mitsui & Co., (Thailand) Ltd.がケミカルターミナル事業を開始し、1982年にターミナル運営会社Siam Tank Terminals Co., Ltd.が分社独立。当社は2018年8月、タイ三井物産などから株式を譲り受けた。現在、フェノール、メチルイソブチルケトンなどの液体化学薬品を取り扱っている。(103ページ参照)</p>
<p>PT. Dharma Karya Perdana(インドネシア)</p> <p>三菱商事が設立したケミカルターミナル会社で、1984(昭和59)年3月に、北ジャカルタ・タンジュンプリオク港で石油化学原料の輸入基地として操業を開始した。当社は2017年に出資。現在、自動車産業や繊維産業で使われる、石油化学原料の溶融硫黄やベースオイルなどを取り扱っている。(104ページ参照)</p>

鉱業界を中心とした有識者に指導を仰ぐ
社外顧問

当社定款は「会社業務の指導、及び重要事項を諮問するため、取締役会の決議を以て顧問及び相談役をおくことができる」と定めており、鉱業界を中心とした有識者に指導を仰いできた。

初めて顧問を置いたのは1948(昭和23)年7月だった。三菱鉱業(現・三菱マテリアル)重役を務めた是永桃吉氏、鉱物や化学薬品の輸送業務を通じて四宮忠蔵社長の知己となった林政次、小山田実、山本宣紀——の各氏、更には現職参議院議員だった中井光次氏の5氏である。

1950年代に入ると、上野信二、小山万司の両氏が新たな顧問に就任した。昭和初期の大日本人造肥料(現・日産化学)鏡工場(熊本県)への硫化鉱石輸送について、工場長だった林氏の強い推薦を受けて当社への依頼を決めたのが本社調度課長の上野氏だった。同社関西部にいた小山氏もまた、同社木津川工場のリン酸液を岡山

まで輸送する業務を当社に任せ、当社初のタンク船輸送に一役買ってくれた人物だ。四宮忠蔵社長を三菱鉱業、三井鉱山(現・三井金属鉱業)へとつなぎ、三井金属鉱業の尾本信平社長をして「三井鉱山の硫酸販売の先生」と言わしめた山本氏と合わせ、大日本人造肥料出身の4氏が顧問としてそろい踏みすることとなった。

1960年代には鉱業界に強い影響力を持った伊藤保次郎、相京光雄の両氏が相次いで顧問に就いた。更に1970年代には、関西財界の重鎮だった芦原義重氏、ともに日本経営者団体連盟(日経連、現・日本経済団体連合会=経団連)会長を務めた大槻文平、永野健の両氏が名を連ねた。

1995(平成7)年に就任した三井金属鉱業の宮村眞平氏は相談役だった2011年11月、本社で講演し、人材論や経営哲学を説いた。現在は、加藤敏則、竹林義彦——の2氏が務めている。

氏名(敬称略)	主な経歴
是永 桃吉	三菱鉱業常務
林 政次	日本硫黄社長、日産化学工業取締役
小山田 実	曹達工業薬品配給社長、日新興業会長
山本 宣紀	日本硫硝酸統制専務、関西硫酸社長、液体薬品仲継社長
中井 光次	大阪市長、参議院議員
小石 昌範	大阪商船
上野 信二	日東硫曹社長
小山 万司	日産化学工業取締役・監査役
伊藤保次郎	三菱鉱業社長、日本石炭協会会長
相京 光雄	三菱金属鉱業社長・会長、日本鉱業協会会長
稲井 好広	三菱金属社長・会長、日本鉱業協会会長
尾本 信平	三井金属鉱業社長・会長
太田 正元	三井金属鉱業専務
芦原 義重	関西電力社長・会長・名誉会長、関西経済連合会会長・名誉会長
大槻 文平	三菱鉱業社長、三菱鉱業セメント会長、日経連会長
永野 健	三菱金属社長、三菱マテリアル会長、日経連会長
宮村 眞平	三井金属鉱業社長・会長・最高経営責任者 (CEO)
井手 明彦	三菱マテリアル社長・会長
加藤 敏則	三菱マテリアル副社長
竹林 義彦	三井金属鉱業社長・CEO・最高業務執行責任者 (COO)

※就任順