

グローバル競争力を強化するために

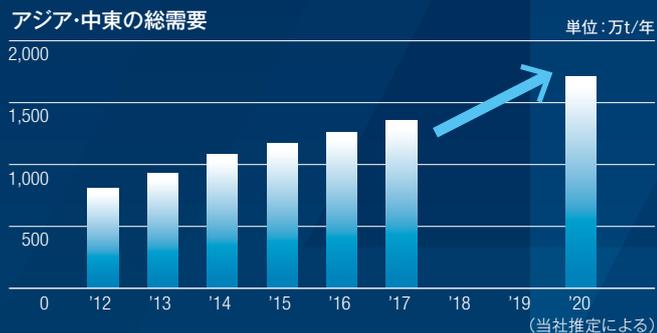


タイ

p.15

成長するアジア市場に対応して アジアの基幹工場が 一貫生産体制を確立

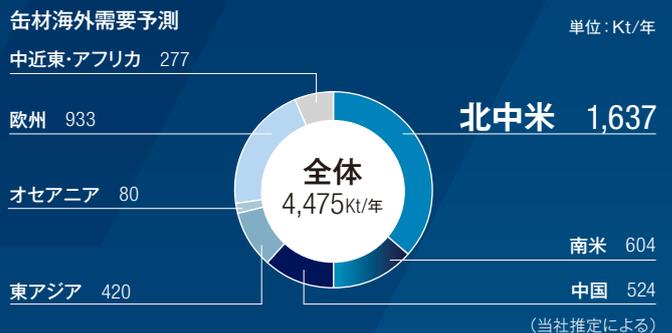
アジアの基幹工場として2012年からタイで建設を進めてきた新工場において、2015年8月に鋳造から熱間圧延までの第2期工事が完成し、一貫生産体制が確立。アジア市場での旺盛な需要に応えるべく、引き続き供給体制の拡充を図ります。



米国

世界最大の缶材市場である 米国の需要に応じて 世界最大級の缶材工場 を共同運営

重点製品の一つとして位置づけている缶材の世界最大市場である米国において、2011年に世界最大規模のアルミニウム板圧延品製造販売会社を買収。この拠点が持つ缶材製造における豊富な経験と高度な生産ノウハウを活かして、缶材の「グローバルプレイヤー」としての存在感を高めていきます。



経済成長を背景に、幅広い分野でアルミニウムの需要が拡大するアジア市場。
 CAFE規制をはじめとした自動車の燃費規制の強化を背景に、
 軽量化に向けてアルミニウムの採用が加速する北米市場。
 こうした世界各地で高まるアルミニウム需要に応えるために、
 UACJは日本、タイ、米国を基軸にしたグローバル供給体制の強化を推進しています。

Japan

North America

p.18

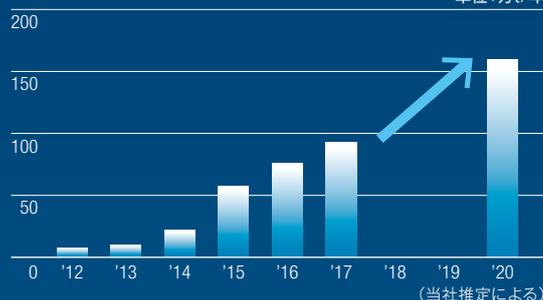
加速する自動車の アルミニウム化に対応して 自動車用パネル材 の供給会社を設立

燃費規制強化により自動車部材のアルミニウム化が加速する米国において、UACJは自動車用パネル材を製造・販売する合弁会社を設立しました。2016年度の操業開始に向けて、工場建設を進めています。



北米の自動車用パネル材需要

単位：万t/年



メキシコ

自動車部品製造販売子会社 を新設し、供給体制を強化

自動車産業の集積が進むメキシコにおいて、2014年2月に自動車部品製造販売子会社を設立。北米のグループ会社との連携のもと、高精度・高品質な自動車用金属部品を供給する体制を強化しました。



ドイツ

現地パートナーとともに 自動車用熱交換器材の販売会社を設立

自動車用熱交換器材の堅調な需要を踏まえ、ギリシャのアルミニウム製造販売会社Elval Hellenic Aluminium Industry S.A.との間に、欧州市場での販売会社設立に向けた検討についての基本合意書を締結。2015年10月の設立を目指します。



マレーシア

飲料容器・食品包装向け アルミニウム箔の製造販売会社を買収

アルミニウム箔の製造・販売を行うマレーシアの現地企業を(株)UACJ製箔が2014年1月に子会社化。東南アジアでの飲料容器や食品包装向け箔の需要拡大に対応します。



Thailand



成長するアジア市場での 要となる、世界トップクラスの 生産拠点として

増大するアジアのアルミニウム需要に応えるため、2012年から工事を進めてきたUACJ(Thailand) Co., Ltd. (以下、UATH) ラヨン製造所は、2014年1月に操業を開始した第1期ラインに続き、2015年8月に第2期ラインが完成。これにより、高品質と低コストを兼ね備えた、年間18万トンの生産能力を持つ一貫生産体制が確立しました。将来は年間30万トンの生産能力を目指すアジアはもちろん、世界でもトップクラスの製造・供給拠点となる計画です。

UATHラヨン製造所の概要

UACJグループは、統合シナジーの最大化に向けて、日本、タイ、米国を基軸にしたグローバル供給体制の整備を進めています。UATHラヨン製造所は、その一角を担う、アジアの中核的な製造・供給拠点です。アジア各地で需要が高まるアルミニウム圧延品の供給を担うのはもちろん、2014年1月に子会社化したマレーシアのアルミニウム箔製造・販売会社とも連携して、アジア市場のニーズに幅広く応えていきます。

また、同製造所が位置するアマタシティ工業団地は、タイ政府が国策として世界各国のグローバル企業誘致を支援しており、水害などの災害の影響を受けないように配慮した立地環境となっています。主要港にも近く、恵まれた立地を活かして、世界各地の生産拠点との連携を強化し、グローバル供給体制の要としての役割を果たしていきます。



鋳造から仕上げまでの一貫生産体制の確立に向けて

アルミニウム圧延工場の生産工程は、原料を溶解してアルミニウム塊(スラブ)をつくる「鋳造」から、「熱間圧延」、「冷間圧延」を経て、表面処理や塗装、切断などの「仕上げ」へと続きます。UATHラヨン製造所は、これら全工程を現地で実現する、日本のアルミニウ

ム圧延メーカー初の「海外一貫生産工場」として計画されました。製品の品質や機能を決定づける前工程も含めて、現地での一貫生産を実現することで、市場のニーズに応える製品を、よりスピーディに供給することが可能になります。

2014年1月に操業を開始した「冷間圧延」「仕上げ」ラインに続けて、第2期工事として「鋳造」「熱間圧延」ラインの建設を進めてきましたが、2015年8月に完工を迎え、一貫生産が本格稼働しまし

た。各工程とも、スケールメリットを活かした「コスト競争力」と、国内で培った高度な生産技術による「高品質」を両立し、他社を圧倒する競争力を発揮していきます。



現地従業員への技術移管を 早期に実現するために

UATHラヨン製造所が安定稼働を続けていくためには、現地従業員の採用および育成を進め、早期に現地従業員を中心に稼働できる体制を実現することが重要になります。

そこで、UACJが培ってきた「ものづくり」の理念やノウハウを現地従業員に伝えるため、2012年から2013年にかけて、タイ人研修生35名を福井、深谷、日光の各製造所に招き、専任指導員による研修を実施。現場実習や技能・技術伝承、安全教育、管理者教育など、さまざまなノウハウを伝えるとともに、UACJグループの一員であるという一体感の醸成に努めました。

研修を終えた現地従業員はタイに戻り、同製造所の立ち上げに加わりました。操業開始後は、現地の中核的な存在としてリーダーシップを発揮しており、いずれは管理者として事業拠点の運営を担うことが期待されています。

周辺環境に配慮した工場づくりを徹底

UATHラヨン製造所の建設にあたっては、事前に環境アセスメントを実施し、現地の政府系機関による審査・承認を得たうえで建設を進めています。審査の過程では、周辺地域の方々のご理解を得られるよう、2箇所ずつ、計4回の公聴会を実施しました。

また、生産工程においても環境への配慮を徹底。アルミニウムのリサイクルを通じて省資源化に努めています。また、排熱を再利用する省エネタイプの溶鉱炉を導入するほか、生産設備の効率的な稼働を



通じて、オフィスも含めて工場全体で省エネ活動を推進します。さらに、排水や排ガス、有害化学物質の排出削減にも取り組んでいます。

その一方で、地域社会との共存共栄を重視しており、現地従業員の採用により地域の雇用を創出するとともに、地域の清掃活動や交通安全活動、植樹活動への参加、学校への図書への寄付、工場見学会の実施など、さまざまな取り組みを進めています。

グローバル供給体制の要として、 段階的に生産能力を拡大

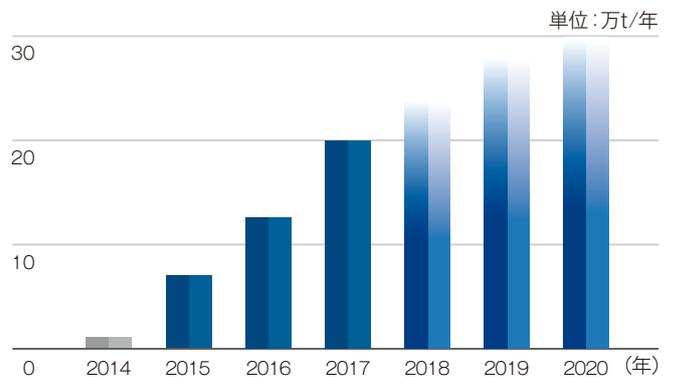
タイには、アルミニウム圧延品の需要が旺盛な自動車メーカーや飲料缶メーカーが多数進出しています。これらの企業では、従来はアルミニウム圧延品の大部分を輸入に頼っていましたが、UATHラヨン製造所の稼働によって、タイ国内の約40%の需要をまかなうことができます。

同製造所は、UACJグループが品質・技術面で優位性を持つ自動車用熱交換器材や缶エンド材などを生産・供給する計画です。現地には日系企業以外にも多くのグローバル企業が進出しており、これらの企業に加えて、成長著しい近隣諸国、さらには北米など他のエリアへの供給も視野に入れています。

このように、同製造所はアジアにおける“グローバル供給体制の要”としての役割が期待されることから、生産能力を現在の年間18万トンから、2017年までに年間20万トンにまで拡大し、さらに年間30万トン体制の実現に向けた投資を検討しています。

これら段階的な拡充により、将来的には、より幅広い分野への供給が可能になる予定であり、アジアから他エリアへの輸出拡大によって、東南アジア経済への貢献も期待されています。

UATHラヨン製造所生産数量推移の見通し





飲料缶と自動車用パネル材の 需要増に対応するために

UACJグループは、アルミニウム缶の世界最大市場である米国において、2011年から世界最大級の圧延工場を共同運営しています。さらに2014年には、自動車の軽量化に向けたアルミニウムパネル材の需要増大に対応するため、欧州企業との合併により自動車用パネル材の製造・販売会社の設立を発表しました。これら両拠点の事業を推進することにより、米国市場における存在感をさらに高めていきます。

**安定需要を持つ缶材市場で、
生産スケールメリットを活かして**

米国とカナダを合わせた北米市場では、年間で約940億個のアルミニウム缶が消費されており、世界最大の缶材市場となっています。その2/3を占める炭酸飲料用は、近年は需要の低迷などから総量が漸減していますが、残る1/3を占めるビール用は継続して良好であり、依然として十分な市場規模を持っています。

こうした旺盛な需要に応えるため、米国のアルミニウム圧延会社全体で年間190万トン強もの缶材を生産しており、うち160万トンが北米内で使用されています。これは日本の缶材市場規模と比較すると約4倍になり、その規模の大きさがわかります。

UACJグループは、重点製品の一つに位置づける缶材の「グローバルプレイヤー」としての存在感を高めるため、その最大市場である北米市場において、2011年8月、世界的な石油メジャーであるBP社から、アルミニウム板圧延品製造販売会社を買収。現在はTri-Arrows Aluminum Inc. (以下TAA)として、世界一の缶材生産量を誇るLogan Aluminum Inc.を、世界最大の缶材メーカーであるNovelis社と共同で運営しています。

Logan Aluminum Inc. ローガン工場の最大の強みは、30年以上にわたって缶材単一品種の生産に集中してきた、豊富な経験と高度な生産ノウハウにあります。さらにNovelisとの共同運営ならではの高い生産量と高効率操業などにより、そのコスト競争力は世界のアルミニウム圧延工場の中でもトップクラスの評価を得ています。

**燃費規制の強化により、
アルミニウム利用が拡大する
自動車市場を見据えて**

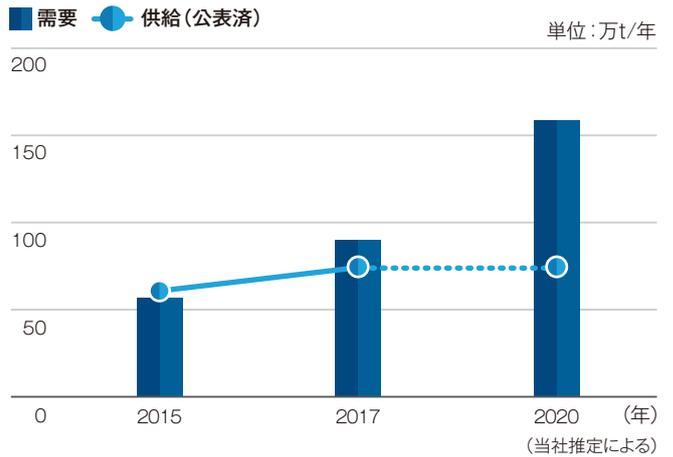
一方、北米の自動車市場では、燃費規制の強化にともない、各自動車メーカーは2020年までに一定水準の燃費向上が求められています。そこで、車体重量の軽量化に向けた現実的な手段として、

自動車用パネル材のアルミニウム化が急速に進んでいます。昨今では、ドアやフェンダーなどについてもアルミニウム化の開発が進んでおり、自動車1台当たりのアルミニウム使用量は増加するものと予測されています。現在、自動車用アルミニウム板材の需要は、2015年の約50万トン強から、2020年には約150万トン強規模にまで成長すると見込まれています。

こうした需要増に応えるため、UACJは、2014年12月に、米国に欧州企業との合併による自動車用パネル材を製造・販売する合併会社を設立しました。この新会社は、北米市場における日米欧系自動車メーカーのニーズに応える高品質な製品を供給し、自動車用パネル材の供給会社として確固たる地位を確立していきます。

現在は第1期投資として、2016年度の生産開始に向けて、ケンタッキー州に年間10万トンの生産能力を持つ新工場の建設を進めています。この新工場には、現在、欧州自動車メーカーや米系自動

北米の自動車用パネル材 需給バランス



2016年度の生産開始に向けて順調に工場建設を推進中

車メーカーの一部で採用されている最新鋭の表面処理ラインを導入する予定です。また、母材は同じ州内にあるローガン工場および合弁先の工場から供給する予定であり、スピーディに母材を調達できる強みを活かして、米国市場のニーズにタイムリーに応えていきます。

現在は、新工場で生産をスムーズに開始するため、ユーザーとの交渉や、母材を提供するLogan Aluminum Inc.の自動車部材製造工場としての認定取得を進めています。

「チームコンセプト」による従業員参加型の工場運営体制を実現

ローガン工場はケンタッキー州のラッセルビル近郊に位置しており、近隣都市からの良質な労働力を確保するとともに、「チームコンセプト」と称する従業員参加型の経営手法により、良好で効率的な労働環境を整備しています。この手法は、品質や安全、生産性、コスト管理など、工場の日常的な運営および改善活動を、従業員の自発的な取り組みによって推進するものです。こうしたボトムアップ型の工場経営は、30年前の設立当初から、従業員の教育・啓発に注力してきたことで実現したものです。

環境に配慮した工場運営と建設を徹底

ローガン工場では、持続可能な工場運営に向けて環境への配慮を続けており、工場内のエネルギー使用量の節減をはじめとした取り組みを継続しています。

2013年には、熱間圧延機と冷間圧延機に排気回収システムを設置し、排気中に含まれる圧延油分の回収・再利用を実現しました。また、工業用水の節減・再利用にも注力しており、いくつかの日常改善プロジェクトが成果を収めています。さらに、梱包用木材や工場内で使用される補材などのリサイクルにも取り組むなど、さまざまな視点から環境負荷削減に取り組んでいます。

UACJのグローバル戦略

日本、タイ、米国の3極を中心としたグローバル供給体制を構築

UACJは、主要製品である缶材、自動車用熱交換器材、自動車用パネル材などを中心に、タイのUACJ (Thailand) Co., Ltd.、米国のTri-Arrows Aluminum Inc.をはじめとした海外生産拠点の整備を進めています。日本、タイ、米国の3極を軸に、相互補完によってエリアを越えた供給体制を構築することで、グループ全体でグローバルな需要変動に対して最適な対応を可能にし、グローバル市場への販売を拡大していきます。

日本、タイ、米国を基軸にしたグローバル供給体制

