

もっと
すごい!

PORT OF HACHINOHE



2017年7月発行

NO. 44



ポート博士

八戸港だより



ハチヨウ



TOPIX

- P2・東南アジア航路の再開に向けポートセールスを実施
- P3・大型客船2隻が八戸港に寄港
 - ・フェリー埠頭の2バース化による供用開始
- P4・第2回世界黒にんにくサミットin八戸2017を開催します
 - ・八戸市海外経済協力員レポート
- P5・地場産品の海外輸出拡大への取組
- P6・八戸港コンテナ貨物取扱量 過去最高記録を更新
- P7・米国食品安全強化法(FSMA)に向けた食品安全計画の策定を(ジェットロ青森)
 - ・旧八戸港貿易センター(土地・建物)を売却します
- P8・航路情報、みなと通信

東南アジア航路の再開に向けポートセールスを実施

文 / 八戸港国際物流拠点化推進協議会 事務局書記 泉山健一 いずみやまけんいち

韓国・台湾

八戸港国際物流拠点化推進協議会と八戸市は、平成24年4月に廃止された東南アジアコンテナ定期航路の再開を主な目的とし、平成28年6月30日～7月6日の期間、タイペイ 中華民国台北市と大韓民国ソウル特別市を訪問し、「八戸港ポートセールスミッション2016 (団長:八戸市長)」を実施しました。

台北市では、平成27年4月に八戸港で集荷サービスを開始した船会社「インターエイシアライン(株)」の現地法人を初めて訪問し、ランディ・チェン社長に対し、県・市・八戸港振興協会・荷主企業の連名による「新たな航路開設に関する要望書」を提出しました。

ソウル市では、現在中国及び韓国航路を運航する南星海運(株)と長錦商船(株)を訪問し、航路の維持及びサービスの拡充をお願いしました。

また、台北市内のホテルに於いて「八戸港レセプション」を開催し、船会社・港湾関係者・荷主企業等から約100名を招待し、八戸港の優位性をPRしました。

その他、(公財)交流協会台北事務所(現:日本台湾交流協会)や在大韓民国日本国大使館、日本貿易振興機構(JETRO)ソウル事務所、(一財)自治体国際化協会(CLAIR)ソウル事務所などを表敬訪問し、現地の最新事情について意見交換しました。

また、平成26年に本格稼動した台北港の視察では、近年進んだ開発の様子や基隆港の約5倍の広さを持つ港のスケール感を感じてきました。

更に、青森県内の食品を多く取り扱う日本食品店の寶吉祥、水産市場の上引水産、百貨店の太平洋SOGOで市場視察を実施しました。

今後も積極的なポートセールスを実施し、八戸港の振興に努めて参ります。

沢山の関係先に
八戸港をPRする
ことができたワン!



小林八戸市長がランディ・チェン社長に航路開設の要望書を提出



大盛況の八戸港レセプションの様子

大型客船「ぱしふいっくびいなす」・「飛鳥Ⅱ」が八戸港へ寄港



文 / 八戸市観光課 つきのきさわ まさとし
槻木沢昌敏

平成29年5月21日に日本クルーズ客船(株)の「ぱしふいっくびいなす」と、5月26日に郵船クルーズ(株)の「飛鳥Ⅱ」が八戸港へ相次いで寄港しました。

入港当日は、八太郎4号埠頭P岸壁において、吹奏楽演奏や大漁旗などでお出迎えするとともに、接岸後に入港セレモニーを開催するなどし、八戸港への入港を歓迎しました。

セレモニー終了後は、多くの乗船客の皆様が三陸復興国立公園種差海岸などを巡るオプションツアーに出発し、八戸の豊かな自然と食を満喫していただくとともに、岸壁においては、八戸地方の特産品や農産加工品をお買い求めいただきました。

夕方には出港イベントにて南部民謡手踊り、八戸えんぶり、ほうりょう かぐら法霊神楽を披露し、ご乗船のお客様に当地域の郷土芸能を堪能いただきました。

今年で10年連続での大型客船寄港となりますが、今後も魅力ある八戸圏域をPRし、継続して寄港していただけるよう、誘致活動に取り組んで参ります。



5月21日「ぱしふいっくびいなす」入港お出迎えの様子



5月26日「飛鳥Ⅱ」出港セレモニーの様子

フェリー埠頭の2バース化による供用開始

文 / 川崎近海汽船株式会社 理事八戸支店長 ごのへ よしひろ
五戸佳浩

八戸～苫小牧間のフェリーが定期運航する八戸港フェリー埠頭で、船の停泊場所(バース)の増設工事が完了し、平成29年4月1日から2バースによる供用を開始しました。

新バースの整備により、2隻が同時着岸できることで、バースシフト作業(回航費用、危険リスク)の回避や、旅客・貨物のニーズに合わせた柔軟なダイヤの編成が可能となる等、利便性の向上に繋がりました。

また、更なる大型船の着岸が可能となり、現在就航中の「シルバーQueen(7,005総トン)」の後継船として、平成30年4月には、新造船「シルバークティアラ(約8,600総トン)」が新たに就航します。このフェリーは、より快適性とプライバシーを重視した、高貴な客船をイメージしています。

今後も各機関と連携し、更なる機能性と利便性向上を図って参ります。

バースが増えて、
さらに便利になったのじゃ!



2バース化されたフェリー埠頭



シルバークティアラ(CG図)平成30年4月就航予定

第2回世界黒にんにくサミットin八戸2017を開催します

文 / 協同組合青森県黒にんにく協会 黒にんにくサミット準備委員会秘書長 ひるかりひろし 古川博史

「青森の黒にんにく」は、主に欧州の星付きレストランや全米に展開するスーパー向けとして、今や世界25カ国へ輸出されている県南地域を代表する農産加工品です。

昨年9月には、八戸プラザホテルにて商品PRと輸出促進を兼ねた、第1回世界黒にんにくサミット(主催:協同組合青森県黒にんにく協会)を開催し、世界5カ国、国内28都道府県より500余名が参加しました。会場では、日・ルクセンブルク首脳会談の晩餐会を担当したシェフのレナト・ファヴァロ氏が、安倍総理に振舞った黒にんにく料理を再現するなど活況を呈しました。

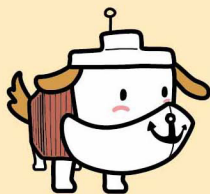
今年の見所は、イタリアのテレビ番組で活躍するシェフのセルジオ・マリア・トゥートニコ氏をお招きし、黒にんにくを用いたイタリア料理と、黒にんにくによる老化物質の生成阻害を発見した東北医科薬科大学佐々木健郎教授が、その秘密に迫ります。

第2回世界黒にんにくサミットin八戸2017は以下の日程で開催予定ですので、皆さん奮ってご参加ください。

日 時 平成29年9月6日(黒にんにくの日)～9月7日

場 所 八戸プラザホテル アーバンホール

問合せ先 協同組合青森県黒にんにく協会
(TEL.0178-56-5317)



黒にんにくの
魅力たっぷり
だワン!



第1回世界黒にんにくサミットの様子

八戸市海外経済協力員レポート

中国の最新ビッグデータ事情

文 / 八戸市海外経済協力員 (天津市) よう うんひょう 葉雲彪



今日まで、中国は一貫して発展途上国と表明していますが、インフラやネットワーク技術において独自の方式で多くの結果を出しています。大都市では、データ技術が生活をがらりと変え、今や若者は、財布やキャッシュカードをほとんど使わず、1台のスマートフォンであらゆるシーンに対応しています。

中国企業はこれまで、「技術」や「サービス」で市場シェアを争っていましたが、これに新たに「データ」が加わりました。

平成24年にはIT企業の「奇虎360」と「テンセント」の争いがあり、これを「3Q大戦」と呼びました。この2社は中国で数億人のネットユーザを持っていますが、お互いにユーザの個人情報盗まれたと非難し、更に相手のアプリケーションを遮断させたため、多くの人々が影響を受けました。最終的には政府が介入し、この紛争を強制的に終わらせました。更に平成29年6月には、物流企業の「順豊」と「菜鳥」の争いにより、物流情報を混乱させ、これも政府の介入により一時的に落ち着いたところです。

また、「シェアリングエコノミー」も最近の話題です。平成29年1月からシェアサイクルが大都市に現れ始め、北京では4月までに約80万台のシェアサイクルが誕生しました。その後も増え続け、今では何台あるか誰にも分かりません。シェアサイクルアプリのダウンロード数は、北京では2,000万回を超えたという統計がありますが、天津も同じように、たった一晩であちこちにシェアサイクルが見られるようになりました。1時間の使用料は日本円で10円です。この結果、誰も自転車を買わなくなり、それまであった自転車預かり所が消え、更に今では自転車を盗む者もいなくなりました。

今では、データに関する経済活動に、死にものぐるいで資金を投資する状況であり、全く止まる兆しがありません。



天津市の地下鉄駅付近のシェアサイクル

地場産品の海外輸出拡大への取組

北米事業

ロサンゼルスに地場産品を～ロサンゼルスプロモーション2016を開催～

平成28年10月5日に、八戸市と在ロサンゼルス日本国総領事館の共催により、ロサンゼルス市内の総領事公邸を会場として、「八戸の水産品と地酒の夕べ」と銘打ったプロモーションを実施しました。八戸の料理人会「八戸芽生会」が、サバ・スルメイカ・帆立・魚介だしなどを使って新メニューを考案し、公邸料理人がそれを再現してお披露目しました。また、乾杯には地酒の特別純米酒を提供しました。

レストラン関係者やバイヤー等の約100名のゲストは、八戸の水産品の素材の良さを生かした斬新な調理法と地酒に舌鼓を打ちながら、実際の商品を手に取り、渡航したメーカー担当者に直接商品説明を求めていました。

同地域では、日系スーパー「マルカイ」を中心に既に多くの地場産品が販売されており、今後の更なる販路拡大により、八戸港からの輸出増大に繋がることを期待しております。



美味しいものを
PRしてきたぞい!
今後の輸出は
期待大じゃ!

文 / 八戸市商工課 うえすぎあさか
上杉浅香



地酒の特別純米酒による乾杯

シアトルで青森県産品フェアを開催

平成24年に県内食品製造業者らが中心となり設立された「青森県輸出促進協議会（事務局：青森県中小企業団体中央会）」は、青森県や八戸市、ジェトロ青森などの支援を受けながら、毎年北米での青森県産品の販路拡大事業を行っています。

平成28年11月には、ワシントン州シアトル市内の日系スーパー「宇和島屋」で2年連続となる「青森フェア」を八戸市と共催し、県内24社の自慢の産品を売り込みました。

フェアでは「黒にんにく」や「りんご酢」といった機能性の高い商品に注目が集まった他、リピーターが多く訪れたことから、県産品が現地に浸透している様子が感じられました。

平成29年11月にはオレゴン州の同店舗で、青森フェアを開催する予定です。

文 / 青森県中小企業団体中央会 八戸所長 さとうだいすけ
佐藤大輔



機能性の高い産品に注目が集まる

東南アジア事業

新興市場のベトナムで2回目の地場産品フェアを開催

文 / Japan Aomori Food Fair 実行委員会 事務局員 わしままさひこ
和島将彦

平成29年1月17日～22日の期間、首都のハノイ市で地場産品の販路拡大を目的とした「Japan Aomori Food Fair 2017」を開催しました。

県内の自治体（八戸市、青森市、弘前市、東北町、新郷村、おいらせ町）と㈱みちのく銀行の連携事業として実施し、水産加工品や菓子類、日本酒など17社が参加し、商談会・物産展・レストランプロモーションを行いました。

物産展では八戸市長、黒石市長、むつ市長、おいらせ町長によるトップセールスを実施しました。来場者から「日本の食品は美味しく安全なので多少高くても買いたい」といった声が多く挙がったように、現地の小売価格は関税や輸送コストで日本の2～3倍になりましたが、全商品が完売し、総売上額は前回より倍増するなど、大盛況のうちに終了しました。

また、日本居酒屋「おふくろ亭」で開催したプロモーションでは、サバやホタテ等の水産加工品や日本酒を、期間限定メニューとして提供しました。これらの商品はプロモーションの終了後に一部レギュラー化しました。

平成30年1月には、会場をホーチミン市に移し、「Japan Aomori Food Fair 2018」を開催する予定です。

当事業への参加意向や、ベトナムをはじめとする東南アジアへの販路拡大に関心のある県内の事業者様がありましたら、実行委員会事務局の八戸市商工課（TEL：0178-43-9244）にお問合せください。

フィリピン販路開拓活動に参加

文 / 八戸港国際物流拠点化推進協議会 事務局書記 いづみやけんいち
泉山健一

平成28年10月に、フィリピン共和国マニラ市で県産水産品の販路拡大を目的に、青森県農林水産物輸出促進協議会水産部会（事務局：青森県国際経済課）が主催した販路開拓活動に参加しました。

ホタテやサバ、イワシ等の水産品について、現地の輸入業者等と商談及び意見交換を行いました。フィリピンでの販路拡大の実現に向け、現在も業務用店舗と商談継続中です。



たくさんの来場者で賑わいました



現地スーパーマーケットの水産品コーナー

八戸港コンテナ貨物取扱量 4年連続過去最高記録を更新

八戸港コンテナ貨物取扱実績

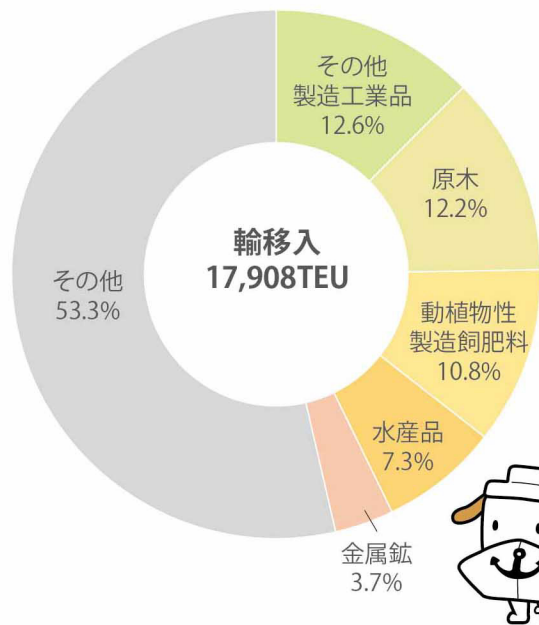
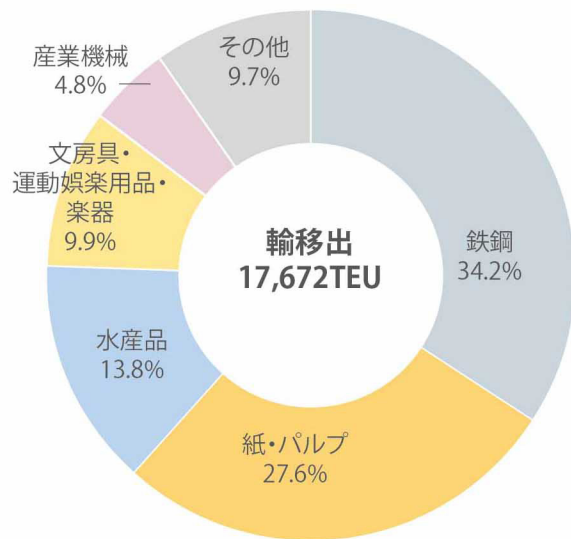
八戸港のコンテナ貨物取扱量は、平成6年の航路開設以来、順調に推移してきており、平成28年は、空コンテナ込みで、**過去最高の取扱量となる58,972TEU**となりました。これまでの最高記録だった平成27年の58,065TEUと比較すると、**約1,000本の増加**となりました。

八戸港の利便性の良さが年々認められているんじゃないか！



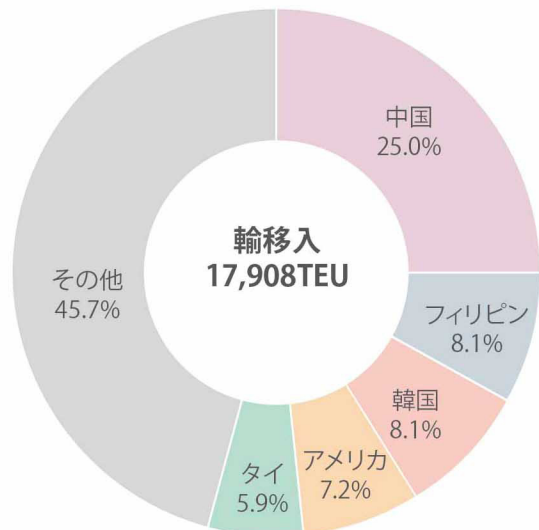
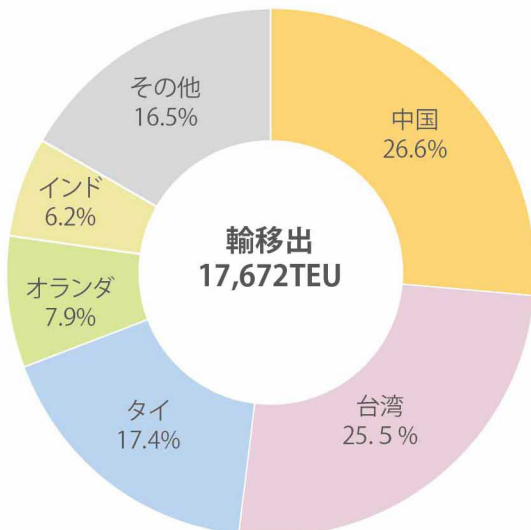
平成28年 コンテナ貨物品種別内訳

実入りコンテナの品種別内訳を見ると、輸移出では鉄鋼(フェロニッケル等)の34.2%、輸移入ではその他製造工業品(ソーラーパネル等)の12.6%が第1位となっております。



平成28年 コンテナ貨物国別内訳

国別の内訳を見ると、輸移出では中国が台湾を抜いて再び1位になりました。輸移入では1位が中国、以下フィリピン、韓国と続きます。輸移出・輸移入ともにアジア各国との取引が半数以上を占めております。



作成：八戸港国際物流拠点化推進協議会
※端数処理の関係で合計は100になりません。

フィスマ 米国食品安全強化法 (FSMA) に向けた食品安全計画の策定を ～2017年9月から500名未満企業へも第103条が適用～

日本貿易振興機構 (JETRO)
青森貿易情報センター
TEL.017-734-2575 FAX.017-773-2877
〒030-0802 青森市本町1-2-15-5階

文/ジェトロ青森貿易情報センター 所長 奥 貴史

ジェトロ青森で毎年行っている県内貿易実態調査「青森県の貿易」(2015年)によれば、米国への農水産品(林除く)輸出額は約16億円と、青森県からの農水産品の輸出先国として大きな位置づけを占めています。

米国への食品輸出には米国食品安全強化法 (Food Safety Modernization Act、以下FSMA)への対応が求められ、規則ごとに適用スケジュールが設けられています。

2017年9月18日からは米国へ食品輸出を行っている企業で、500名未満の従業員規模の製造/加工、梱包、保管企業に対しても、FSMA第103条に基づくヒト向け食品の危害の未然予防管理を含む食品安全計画の策定などを定めた規則 (Preventive Controls for Human Food、以下PCHF)が適用されます。また、水産物やジュースなどは、米国向け輸出に際して既にHACCP対応が義務付けられてきたもののPCHF規則により適正製造規範 (Current Good Manufacturing Practice、CGMP) が一部強化されます。

具体的に第103条のPCHF規則で求められるのは、米国に食品を流通させる企業が予防管理適格者 (Preventive Control Qualified Individual、PCQI) によって食品安全計画を策定し、その計画を実施することです。

「食品安全計画」は、製造、加工、梱包、保管における各工程での危害分析を行い、その危害に対する予防管理、モニタリング、是正措置(修正)、検証など手順などを含めた計画を文章化したものです(様式は自由)。

予防管理には、(米国基準の)アレルゲン物質の管理、(工場に入る前の原料の)サプライチェーン管理、(施設や従業員などの)衛生管理なども含まれています。

ジェトロでは以下HPに食品安全計画のひな形サンプルも掲載しているほか、詳細関連情報も掲載しているのでご参照ください。また、ジェトロ青森にもお気軽にご連絡、ご相談ください。

順位	国・地域	うち農産品(百万円)
1	台湾	7,258
2	中国	5,455
3	香港	2,681
4	米国	1,610
5	ベトナム	1,019
6	タイ	325
7	韓国	253
8	フランス	237
9	オーストラリア	100
10	シンガポール	83

※ジェトロ青森2015年「青森の貿易」より

https://www.jetro.go.jp/world/n_america/us/foods/fsma/

旧八戸港貿易センター(土地・建物)を売却します

八戸市では、市有財産の旧八戸港貿易センター(土地・建物)を売却することとし、購入希望者(個人又は法人)を募集しています。詳しくは、担当までお問い合わせください。

★ここがポイント

- ・ビルはまだ築19年であり、法定点検等の維持管理をしていることから、引き渡し後、すぐに使用可能です。
- ・セキュリティカード方式による全館機械警備システムを採用しており、各部屋ごとにセキュリティ対策がとられています。
- ・1階は、天井高4m・床耐荷重300kg/m²で仕切りのない大スペースとなっており、外からのスロープにより車などを搬入することもできるため、展示会などに利用できます。
- ・OA用の二重床配線方式を採用し、光回線や電源設備などを完備したOAフロアがあり、オフィスとして利用できます。
- ・土地の標高が4mとなっており、東日本大震災の際も津波による床上浸水はありませんでした。

〈物件情報〉

- ・物件名 旧八戸港貿易センター(土地・建物)
- ・土地所在地/構造 青森県八戸市豊洲3番地9/鉄骨鉄筋コンクリート造陸屋根4階建
- ・地目/種類 雑種地/事務所
- ・土地面積/延床面積 1,999.00m²(登記)/2,193.99m²(登記)
- ・用途地域 工業専用地域
- ・用途指定 港湾関連用地
- ・建ぺい率 60%
- ・容積率 200%
- ・最低売却価格(税抜) 113,480,000円(土地11,995,000円、建物101,485,000円)

担当:八戸市商工課 連絡先:0178-43-9244



八戸港コンテナ定期航路就航状況(平成29年7月現在)

□ 外航 □ 国際フィーダー

コンテナ航路	船社名(日本総代理店)	集荷代理店	寄港間隔	寄港地
中国・韓国航路	南星海運(株) (南星海運ジャパン(株))	八戸港湾運送(株)	週2便 (火・木)	(RBS航路) 釜山→釜山新港→新潟→苫小牧→ 八戸(水) →仙台→常陸那珂→釜山新港→釜山→蔚山→光陽→上海→寧波→釜山
				(NCJ航路) 釜山→釜山新港→苫小牧→釧路→ 八戸(火) →仙台→常陸那珂→釜山新港→釜山→蔚山→光陽→天津新港→大連→青島→釜山
韓国航路	長錦商船(株)(株)シノコー成本	八戸通運(株)	週1便(火)	釜山→仙台→ 八戸(火) →苫小牧→釜山→釜山新港
北米航路	Westwood Shipping Lines (センワマリタイムエージェンシー(株))	八戸港湾運送(株)	休止中	シアトル・バンクーバー・釜山ほか
国際フィーダー航路	(株)横浜コンテナライン	八戸通運(株)	週1便(金)	横浜・仙台・宮古・苫小牧
	井本商運(株)	八戸港湾運送(株)	週2便(木or金or土)	横浜・東京・苫小牧・仙台
	鈴与海運(株)	八戸港湾運送(株)	週2便(木or金or土)	清水・横浜・東京・苫小牧・仙台

主な寄港地と八戸港の所要日数(最短)

(平成29年7月現在)

寄港地	輸出	輸入	寄港地	輸出	輸入
釜山(韓国)	5	4	タンジュンプリオク(インドネシア)	16	16
光陽(韓国)	6	※	ムンバイ(インド)	25	25
蔚山(韓国)	6	※	ポートクラン(マレーシア)	20	18
基隆(台湾)	10	6	ドバイ(UAE)	28	22
台中(台湾)	10	7	タコマ(米国西岸)	21	21
高雄(台湾)	11	12	ロングビーチ(米国西岸)	16	18
香港(中国)	14	14	シアトル(米国西岸)	21	21
大連(中国)	11	10	ニューヨーク(米国東岸)	29	22
青島(中国)	12	10	バンクーバー(カナダ)	23	19
上海(中国)	8	9	ブリスベン(オーストラリア)	31	21
天津新港(中国)	10	11	オークランド(ニュージーランド)	40	28
寧波(中国)	9	10	サウサンプトン(イギリス)	29	35
蛇口(中国)	14	13	ルアーブル(フランス)	30	35
シンガポール	23	24	ブレーメルハーフェン(ドイツ)	32	35
レムチャパン(タイ)	17	18	ハンブルク(ドイツ)	43	44
マニラ(フィリピン)	19	24	ロッテルダム(オランダ)	41	42
ホーチミン(ベトナム)	15	20	アントワープ(ベルギー)	41	49
ハイフォン(ベトナム)	18	15			

※光陽・蔚山(韓国)については、釜山にまどめた後に輸入されています。

八戸港ご利用のお問い合わせは次の各社へ!

海貨業者

八戸通運株式会社 海運部 (長錦商船(株)、(株)横浜コンテナライン 集荷代理店)	TEL:0178-29-0202 FAX:0178-20-3281
八戸港湾運送株式会社 コンテナ事業部 (南星海運(株)、WSL、井本商運(株)、鈴与海運(株)、インターエイシアライン(株) 集荷代理店)	TEL:0178-29-3177 FAX:0178-29-3130
新丸港運株式会社 営業部	TEL:0178-20-2325 FAX:0178-20-2356
八戸運輸倉庫株式会社 営業部	TEL:0178-28-2401 FAX:0178-28-6976
三八五流通株式会社 八戸区域事業所	TEL:0178-52-7755 FAX:0178-52-7751
日本通運株式会社 八戸支店	TEL:0178-20-3040 FAX:0178-20-3154
ナラサキスタックス株式会社 八戸支店	TEL:0178-21-6000 FAX:0178-21-6050
北日本ポートサービス株式会社(SITC JAPAN(株) 集荷代理店)	TEL:0178-20-2148 FAX:0178-29-3130

海運会社(国内総代理店)

南星海運ジャパン株式会社【東京都】中国・韓国航路	TEL:03-5843-6100 FAX:03-5843-6110
株式会社シノコー 成本【東京都】韓国航路	TEL:03-6278-6032 FAX:03-6278-6038
センワマリタイムエージェンシー株式会社 北米部【東京都】WSL:北米航路	TEL:03-5733-7203 FAX:03-5733-7208
株式会社横浜コンテナライン【横浜市】国際フィーダー航路(横浜)	TEL:045-227-8863 FAX:045-681-8885
井本商運株式会社【神戸市】国際フィーダー航路(東京・横浜)	TEL:078-322-1600 FAX:078-322-1625
〃 【東京営業所】	TEL:03-3593-3911 FAX:03-3593-3918
鈴与海運株式会社【静岡市】国際フィーダー航路(東京・横浜)	TEL:054-354-3100 FAX:054-354-3102
〃 【東京営業所】	TEL:03-3432-7159 FAX:03-3432-0896
インターエイシアライン株式会社【東京都】東南アジア航路(横浜港トランシップ)	TEL:03-3580-6555 FAX:03-3580-6575
SITC JAPAN株式会社【東京都】中国・アジア航路(横浜港トランシップ)	TEL:03-6212-1101 FAX:03-6212-1108
ジャパン・パン・ラインズ株式会社【東京都】小口混載貨物サービス(輸出)	TEL:03-3434-9411 FAX:03-3434-9410



八戸港の中央第1防波堤は、中央第2防波堤や八太郎北防波堤とともに最も外洋に面した防波堤です。この防波堤の整備は、港内の静穏性を向上させることによって、船舶の安全な荷役と台風時などに船舶が避難できる水域を確保し海難事故防止を図ることを目的としています。

本年5月22日、中央第1防波堤の152箇目の最終ケーソンが設置されました。引き続き、完成に向けた整備を進めながら、中央第2防波堤の整備も進めて参りますので、関係者の皆様のご理解、ご協力をお願いいたします。



中央第1防波堤のケーソン据付状況

国土交通省 東北地方整備局 八戸港湾・空港整備事務所
TEL:0178-22-9391 FAX:0178-45-7239

北東北の 国際物流拠点港 「八戸港」



八戸港国際物流拠点化推進協議会 Hachinohe Port Promotion Commission

事務局/ 八戸市商工労働部商工課 貿易振興グループ
〒031-8686 青森県八戸市内丸一丁目1-1 八戸市庁別館5階
TEL.0178-43-2111(代表) TEL.0178-43-9244(直通) FAX.0178-43-2256
〈E-mail〉 hppc@hi-net.ne.jp 〈ホームページ〉 www.hi-net.ne.jp/hppc/