

# 中国欧州間鉄道輸送に関する実情と 日通の取り組み

2019年1月30日  
日本通運株式会社

We Find the Way  
 NIPPON EXPRESS  
Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

1

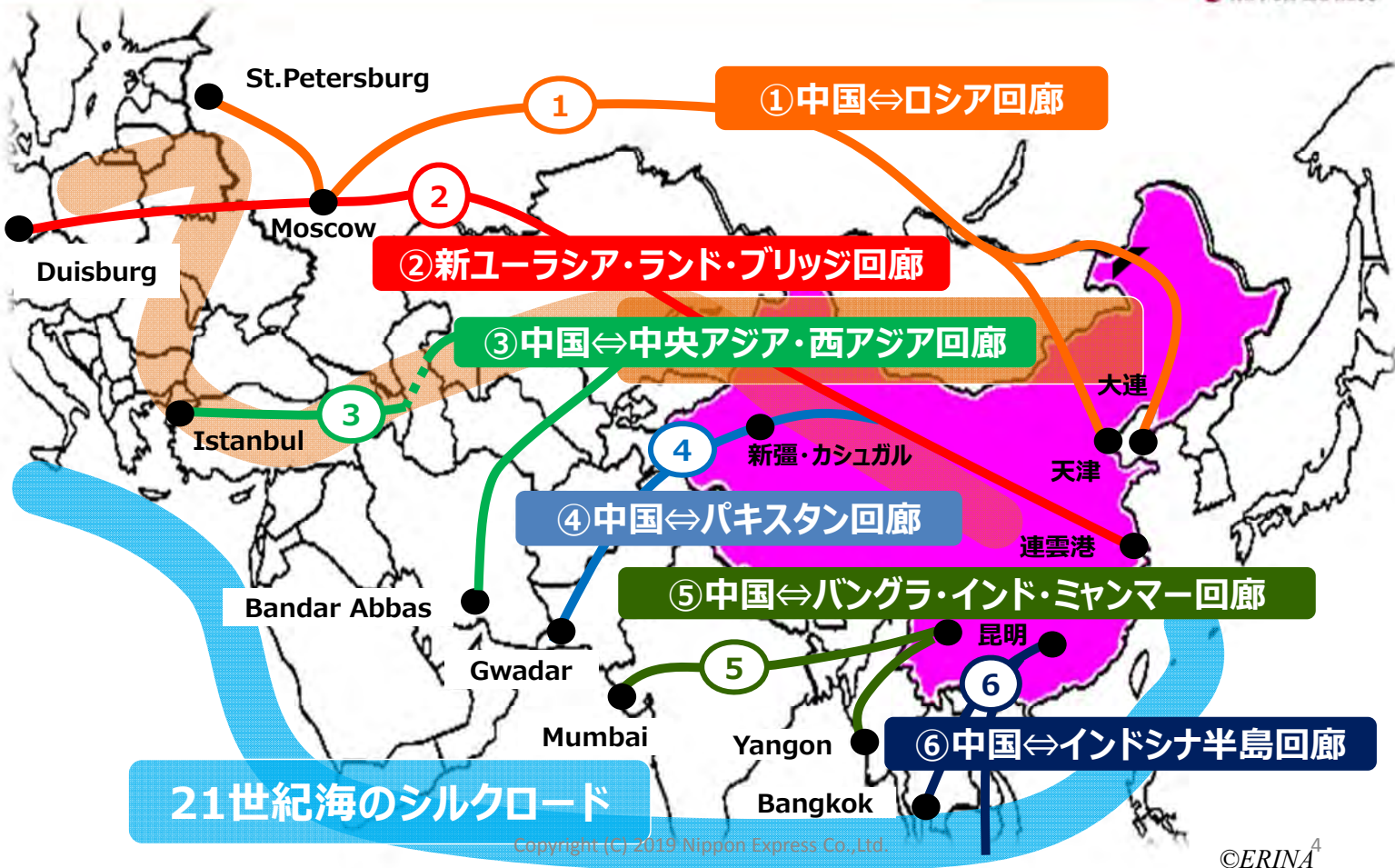
## 目次

We Find the Way  
 NIPPON EXPRESS

1. 新シルクロード経済圏構想に  
関連したクロスボーダー鉄道輸送
2. 中国およびアジアの実情と取り組み
3. 欧州の実情と取り組み
4. これからの日本通運の取り組み

1. 新シルクロード経済圏構想に  
関連したクロスボーダー鉄道輸送
2. 中国およびアジアの実情と取り組み
3. 欧州の実情と取り組み
4. これからの日本通運の取り組み

## 一帯一路構想と6つの陸上経済回廊



- 1992年12月 連雲港よりロッテルダム向けにCLBの初便が運行
- 2011年 1月 重慶よりデュイスブルグ向けに定期便が初運行
- 2011年11月 瀋陽からドイツ・ライプツヒ向けに定期便が運行
- 2013年10月 成都からポーランドのウヅジ向けに定期便が運行
- 2016年 3月 2011年開始以降1,000便運行となる
- 2016年 6月 中国発着の定期運行便を「中欧班列」のブランド名に統一
- 2017年 9月 義烏からロンドンまで開通する
- 2018年 8月 累計10,000便に到達

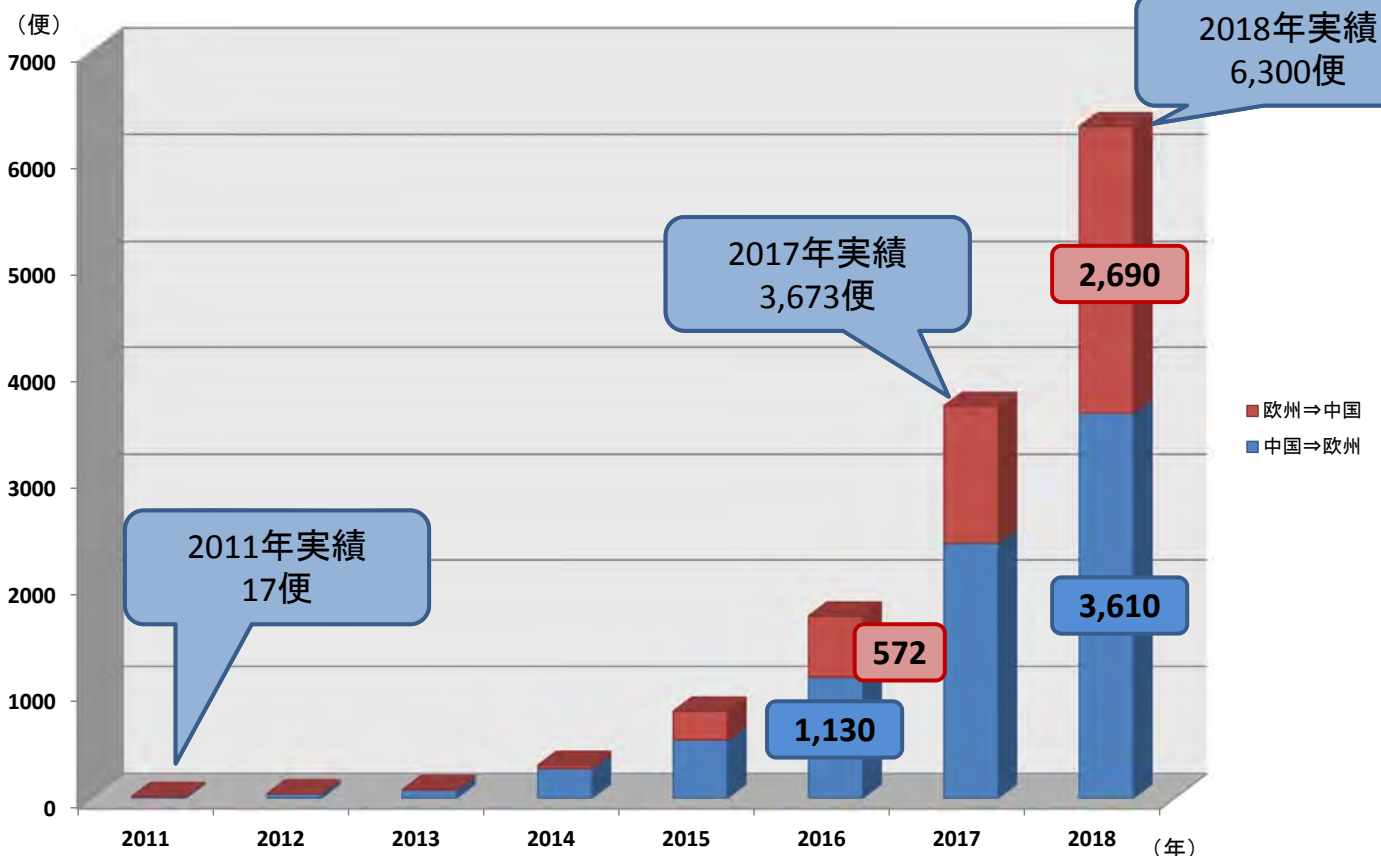


92年初便を記念するモニュメント (連雲港)



15年重慶発中央アジア向け初便 (重慶)

## 中欧班列便数の推移







Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

※各種資料等から日本通運作成 7

中欧班列の特色（国境積替え作業）



Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

※各種資料等から日本通運作成 8



Brest, Belarusでのコンテナ積替え作業



Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

9

## 中欧班列の特色（ブロックトレイン）

	ブロックトレイン	シングルトレイン
編成方法	同一ワゴンで最終仕向地まで編成	各種ワゴンと複数仕向地で編成
編成数	41～50ワゴン（40'）	規定なし（各国鉄道規則による）
運行スピード	高速・・・優先的なオペレーション	低速・・・通常のオペレーション
定時性	高い・・・出発日時厳守、通過トレース管理	低い・・・仕向地、ワゴン調整にて変動
運賃	シングルトレインより安価（定量コンテナ運行）	仕向地・ルート・荷量により変動
ダメージ	少（途中再編成無し、ワゴン連結無し）	数度の編成、ワゴン連結や離脱作業あり
サービス	Dedicated Train（専用班列） Public Train（公共班列）	-

### ブロックトレインの編成



出発駅～到着駅を同一編成

### シングルトレインの編成



途中駅毎に連結・離脱

Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

©ERINA 10

# 輸送サービスの特長

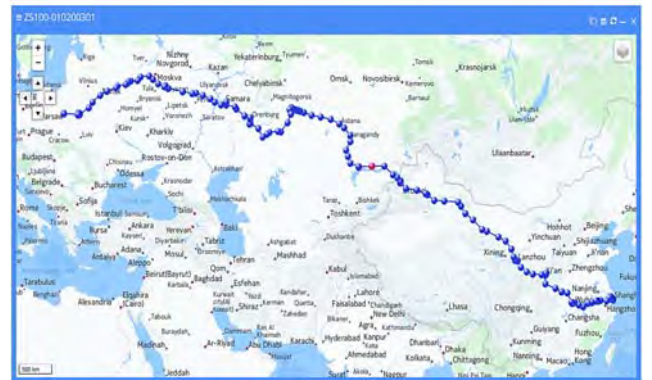
## ①リードタイムの短縮

- 中国からドイツ間を約**16日**程度で輸送可能
- ドアドアでも内陸輸送間では**船便の約半分以下**で輸送も可能。



## ②定時性の確保

- 鉄道輸送区間中の定時輸送率は**93%**
- 約25都市から週50便が定期運行中、積替えボーダーポイントでの進捗管理も可能



## ③日々トレーシング管理

- 毎日1回**の貨物位置情報のレポートの実施
- オプション・ロガーで**温度・湿度・加速度**などの情報も入手可能

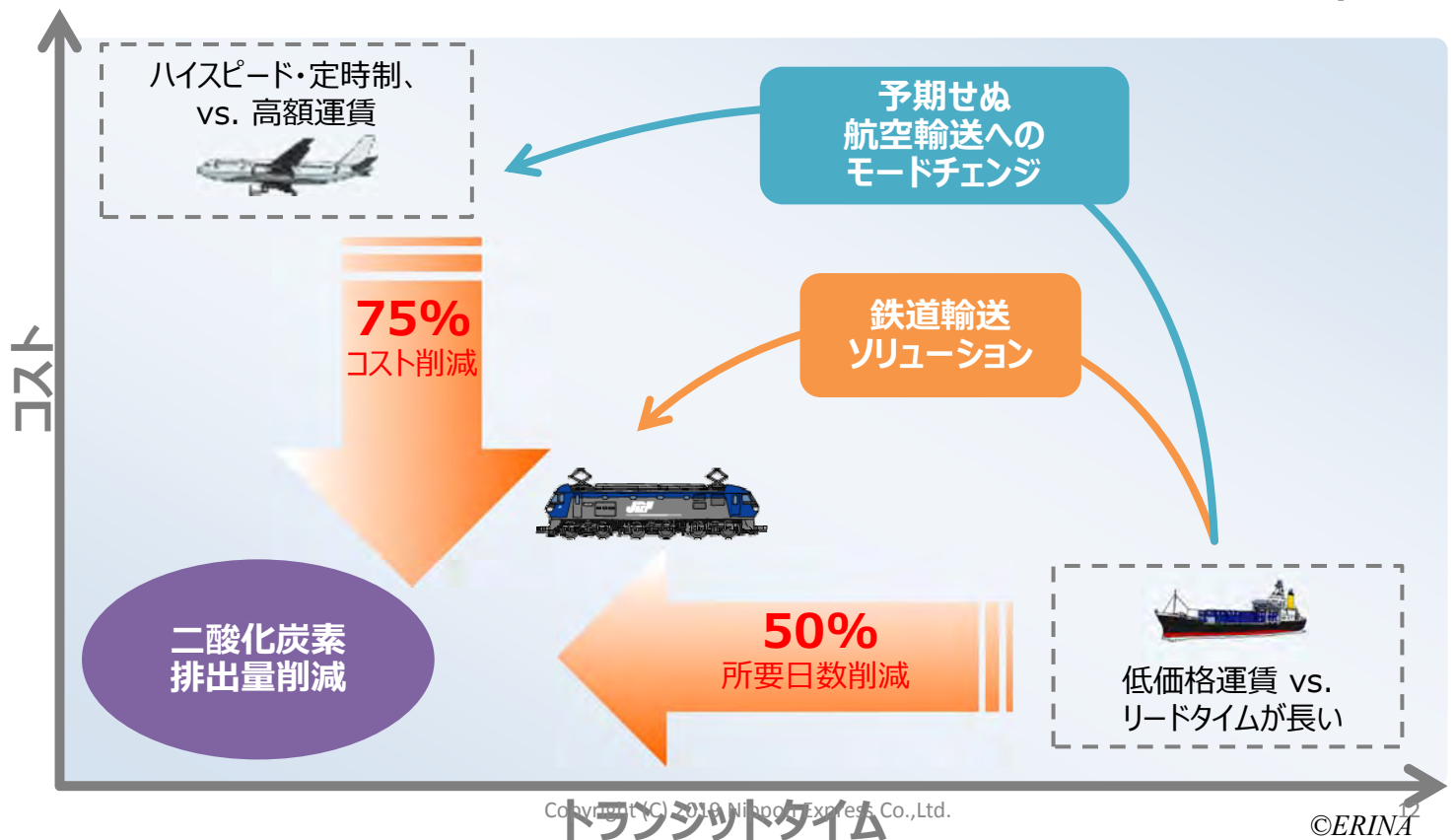
Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

11

# 輸送モード比較（航空 VS 海上 VS 鉄道）

## ■各モードの特徴比較

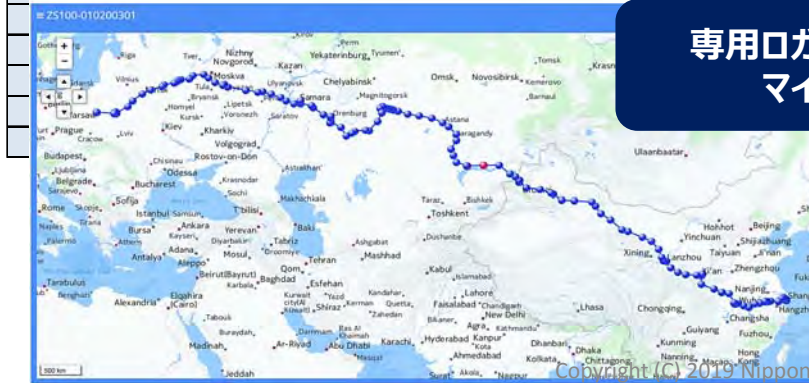
商品性・特徴



# Track & Tracing Report

※毎日1回 Current Locationが配信

Ref. No	Routing		Shipment details		Track information					Redelivery Details
Ref. No	Origin Terminal	Destination Terminal	Container Number	Container Size	Actual train departure date	Current location	KM to Malaszewicze	Updated date	Remarks	Redelivery Instruction
151218108	Wuhan	Malaszewicze	GVCU5205952	40HQ	2015/12/30	Wuhan	9165	2015/12/30	Departure	Warsaw
	Wuhan	Malaszewicze	GVDU5078893	40HQ	2015/12/30	Wuhan	9165	2015/12/30	Departure	Warsaw
	Wuhan	Malaszewicze	FSCU9369431	40HQ	2015/12/30	Wuhan	9165	2015/12/30	Departure	Warsaw
	Wuhan	Malaszewicze	FSCU9523090	40HQ	2015/12/30	Wuhan	9165	2015/12/30	Departure	Warsaw
	Wuhan	Malaszewicze	GVCU5007324	40HQ	2015/12/30	Wuhan	9165	2015/12/30	Departure	Warsaw
	Wuhan	Malaszewicze	FSCU9293790	40HQ	2015/12/30	Wuhan	9165	2015/12/30	Departure	Warsaw
	Wuhan	Malaszewicze	GVDU5042951	40HQ	2015/12/30	Wuhan	9165	2015/12/30	Departure	Warsaw
						Wuhan	9165	2015/12/30	Departure	Warsaw
						Xiangyang	8865	2015/12/30	Departure	Warsaw
						Wuwei	7331	2015/12/31	Departure	Warsaw
						Atbasar, KZH	3798	2016/1/4	Departure	Warsaw



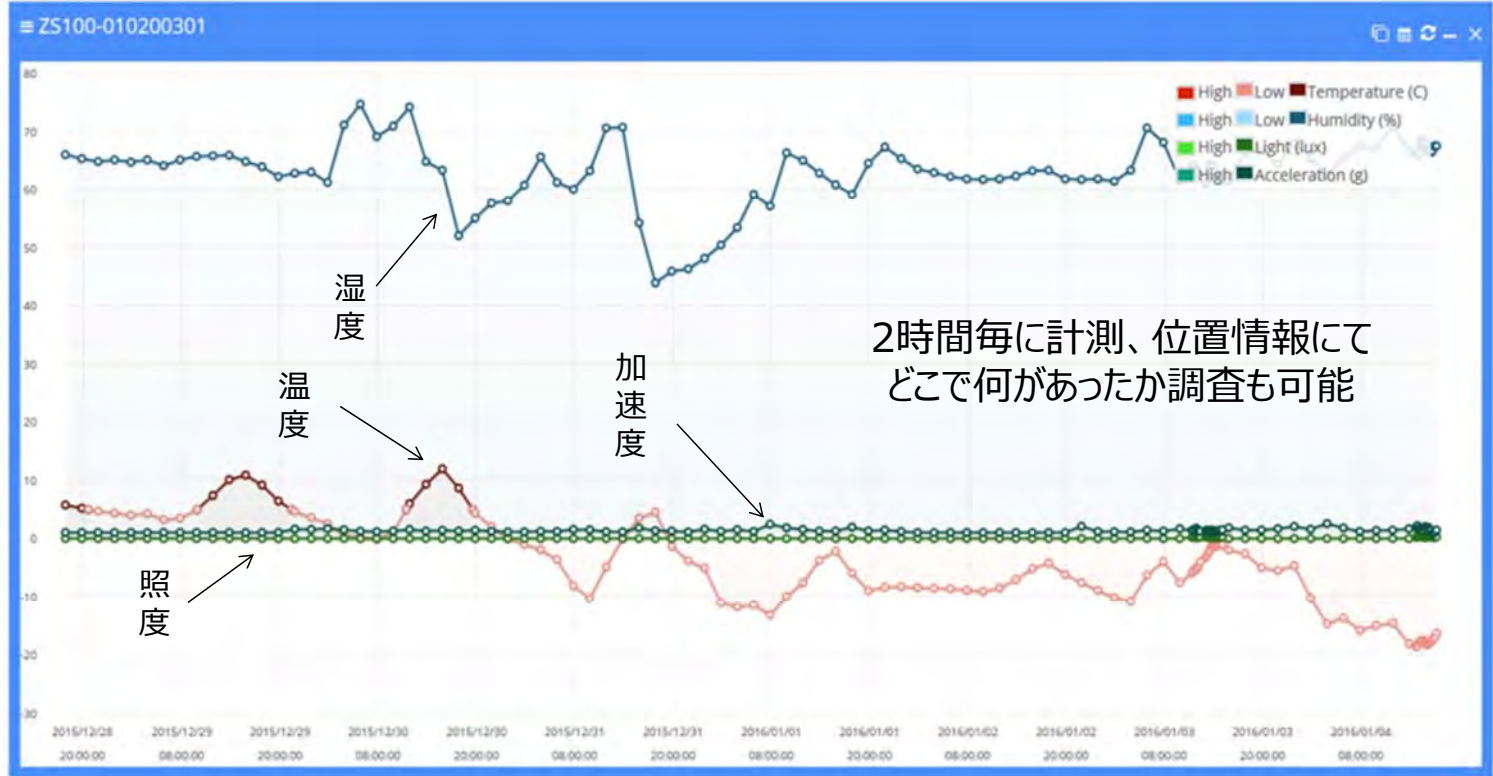
専用ロガー（オプション）利用で、最大1時間毎にマイルストーン式で現在位置を確認可能



Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

# モニタリング機能

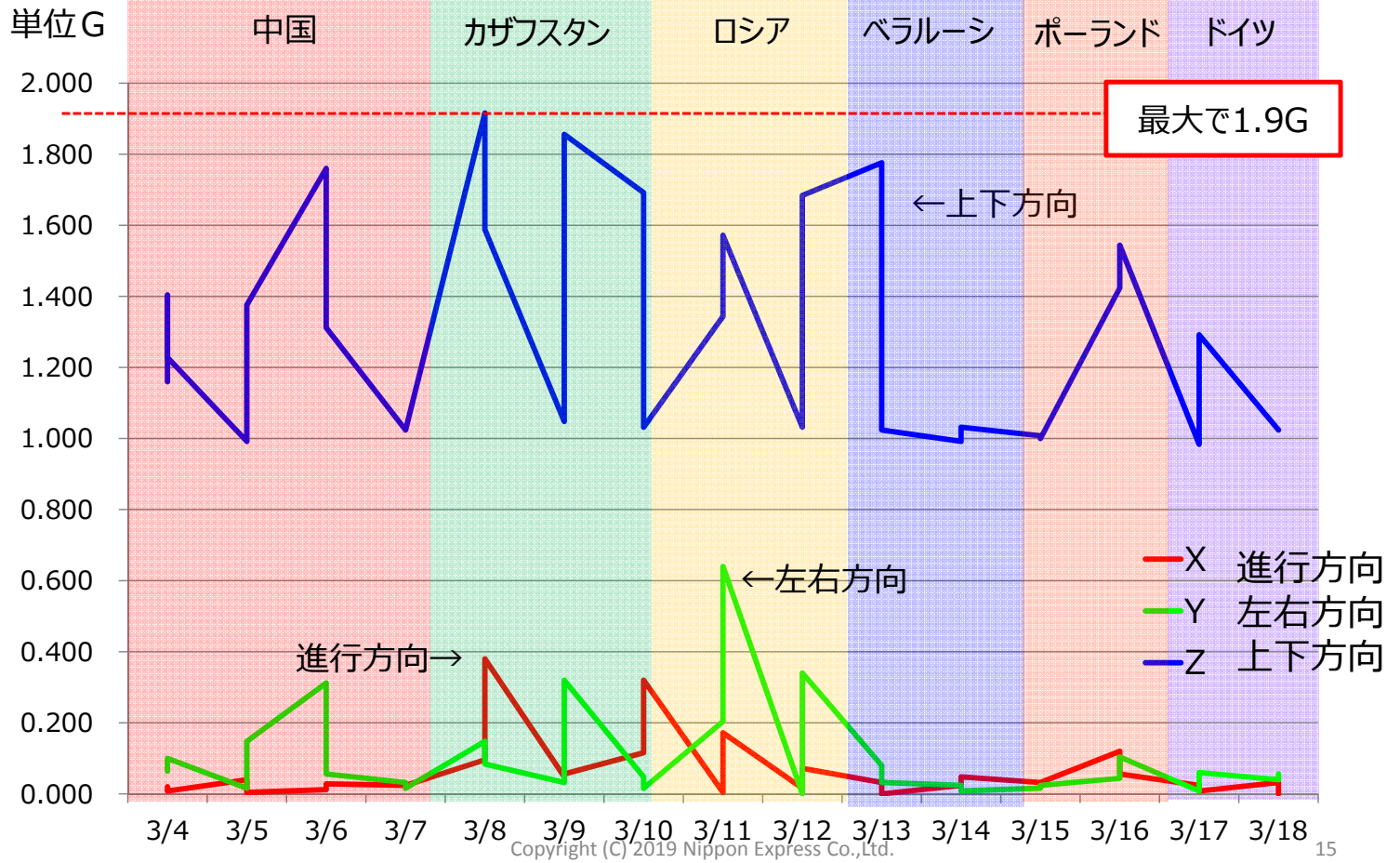
※専用ロガー使用で温度、湿度、加速度、照度が計測可能（ロガーはオプション）



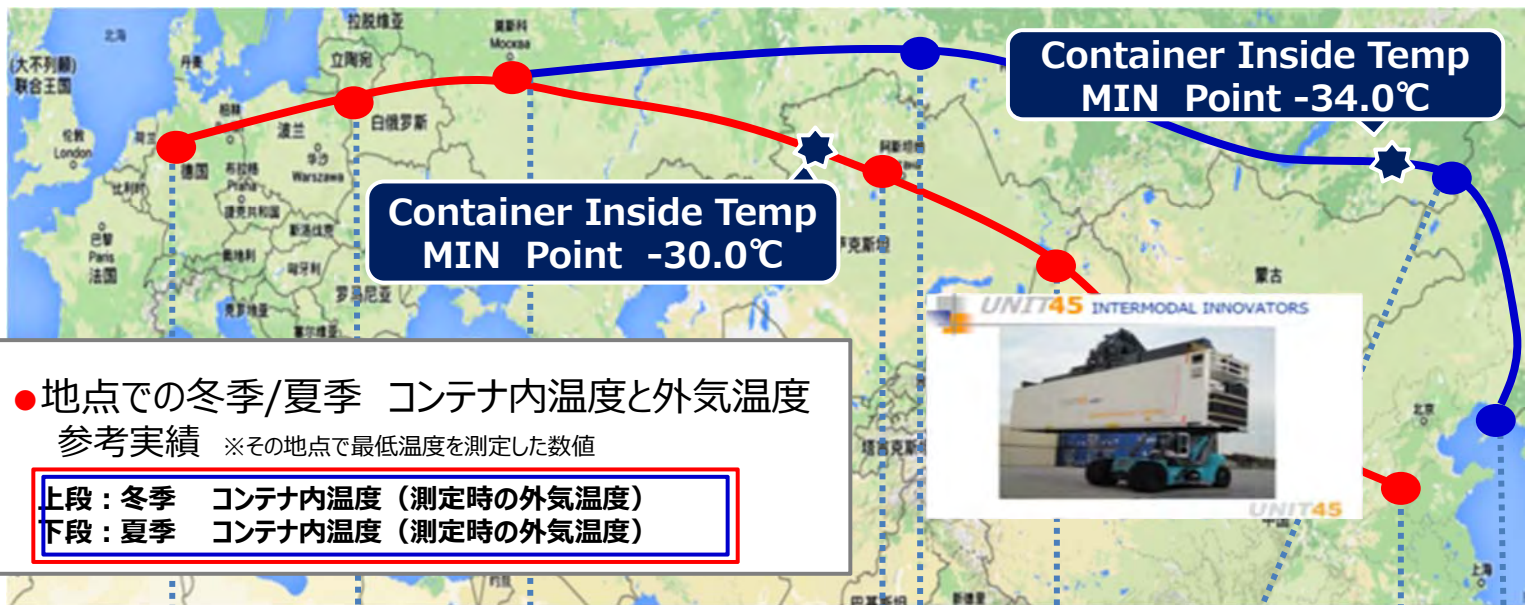
2時間毎に計測、位置情報にてどこで何があったか調査も可能

Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.





## 輸送温度データ (冬季2月、夏季8月)



**Duisburg**  
冬季 4.0°C (2.0°C)  
夏季 22.0°C (18.0°C)

**Brest**  
冬季 -8.0°C (-10.0°C)  
夏季 19.5°C (17.5°C)

**Astana**  
冬季 -27.6°C (-30.5°C)  
夏季 28.0°C (25.3°C)

**阿拉山口**  
冬季 -14.8°C (-17.6°C)  
夏季 25.0°C (23.6°C)

**武漢**  
冬季 5.8°C (8.0°C)  
夏季 32.0°C (28.4°C)

**Moscow**  
冬季 -14.0°C (-17.5°C)  
夏季 18.0°C (17.0°C)

**Novosibirsk**  
冬季 -22.0°C (-28.1°C)  
夏季 19.0°C (16.0°C)

**滿州里**  
冬季 -34.0°C (-38.0°C)  
夏季 24.0°C (21.0°C)

**大連**  
冬季 -4.0°C (-8.0°C)  
夏季 24.0°C (21.0°C)

※2016年~2017年  
当社トライアル輸送データより作成



1. 新シルクロード経済圏構想に  
関連したクロスボーダー鉄道輸送
2. 中国およびアジアの実情と取り組み
3. 欧州の実情と取り組み
4. これからの日本通運の取り組み

Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

17

## カザフスタン鉄道との取組み

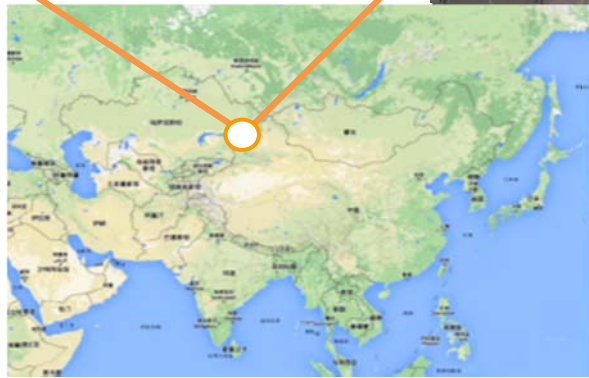


2017年8月  
日通国際物流(中国)は  
カザフスタン鉄道とMOU締結

- ①トルコ・中近東向けブロックレインの共同運行
- ②中央アジア諸国向け複合輸送サービス
- ③日本・韓国・ベトナム発カザフ経由欧州向のサービス開発

Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.





阿拉山口駅

阿拉山口国境に向けて待機する  
ブロックトレイン (博楽駅)

Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

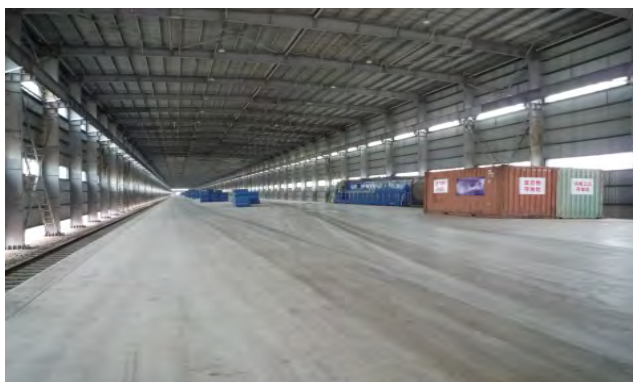
## 中国国境 (阿拉山口)



欧州向け列車のコンテナ積替え現場



欧州・カザフ向けは屋外積替えがメイン



屋内コンテナ積替え現場 (保税)



阿拉山口-ドスティク 越境移動バス

Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.





中国側線路  
 カザフ側線路

ブロックトレイン コンテナ積替え現場



天井クレーンを使い積替え（2～3時間/列車）



屋内積替え現場が数か所



カザフ側からの引込線  
Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

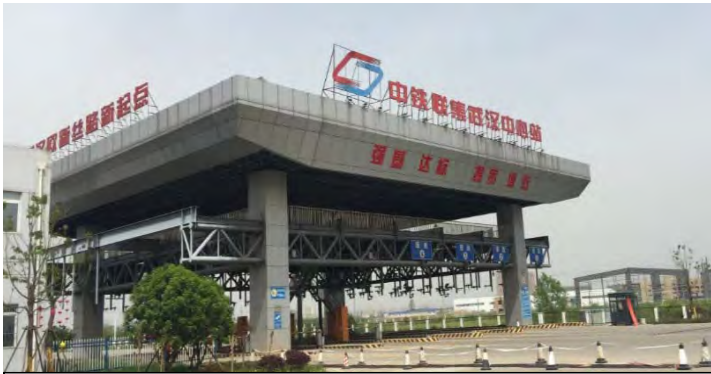


シングル列車での積替え作業  
Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

## 武漢駅と西安駅







武漢鐵路集裝箱中心站 鐵道ターミナル入口



武漢鐵道ターミナル内 監管檢量と検査場



鐵道ターミナル内ブロックトレイン搭載を待つコンテナ



輸出用の完成乗用車（中国系メーカー）が並ぶ

Copyright (C) 2019 Nippon Express Co., Ltd.

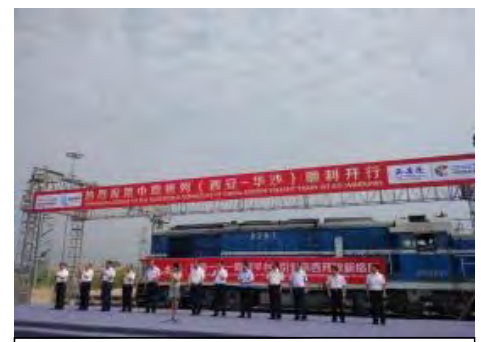
# 西安駅



西安鐵路集裝箱中心站  
鐵道ターミナル



西安駅ターミナル内、3基専用クレーンを有す



2016年にハンブルグ向けの初便が運行、関係者と開行式



西安駅ターミナル外観

西安綜合保稅區  
日通保稅倉庫

Copyright (C) 2019 Nippon Express Co., Ltd.



欧州便に先行し、2015年より中央アジア向けに“長安號”が運行



1. 新シルクロード経済圏構想に  
関連したクロスボーダー鉄道輸送
2. 中国およびアジアの実情と取り組み
3. 欧州の実情と取り組み
4. これからの日本通運の取り組み

Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

25

## 欧州鉄道発着主要拠点紹介

We Find the Way  
NIPPON EXPRESS

### ■ マワシエビチェ・ブレスト



Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

国境線

©ERINA 26

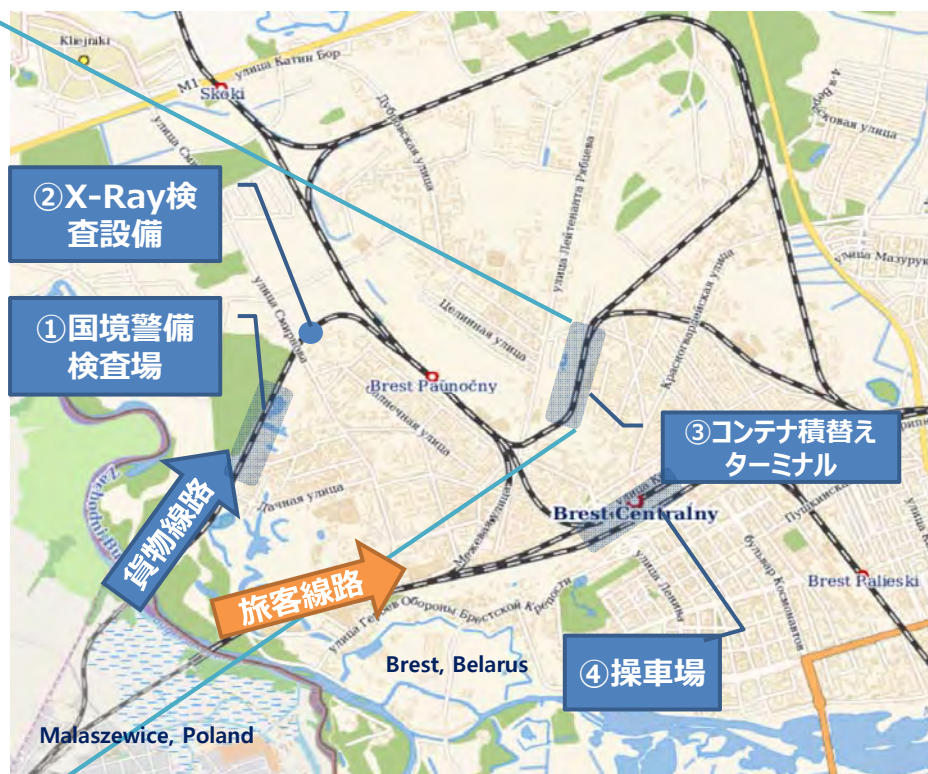


至ブレスト、ベラルーシ

Copyright (C)  
 2019 Nippon  
 Express

## ブレスト 積替えターミナル インフラの状況

敷地面積	8,520M2
レールガントリー クレーン数	3基



Source: Belarusian Railwayホームページ

Copyright (C)  
 2019 Nippon  
 Express



① 両国国境では軍による検査に30分/編成程度の時間を要する



② X-Rayは10km/h以下で走行状態で検査を実施（5~10分程度）



③ コンテナ積替えターミナルでディーゼル車両に牽引され操車場に向かう



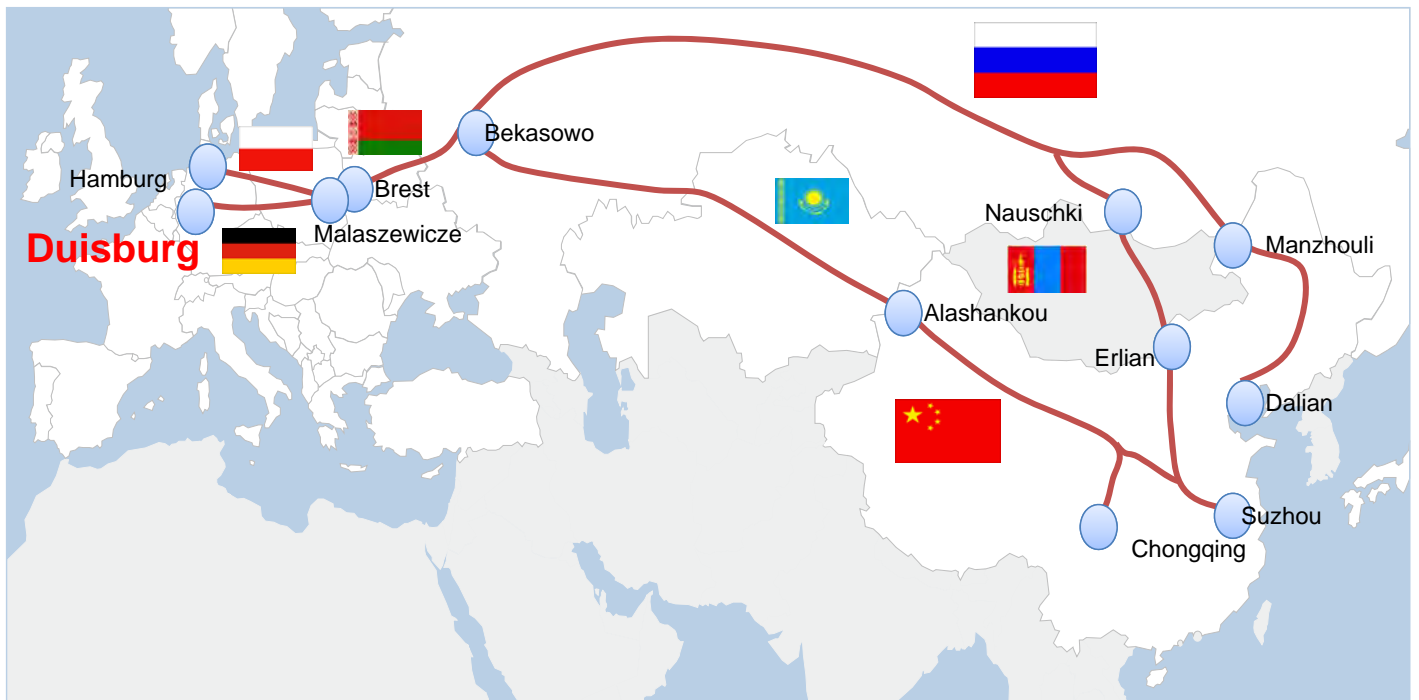
④ 操車場にて電気機関車 (Locomotive) を連結



Copyright (C)  
 2019 Nippon  
 Express

## 欧州鉄道発着主要拠点紹介

### ■ デュイスブルク鉄道ターミナル





## ■ DIT(デュイスブルク・インターモーダル・ターミナル社)



31

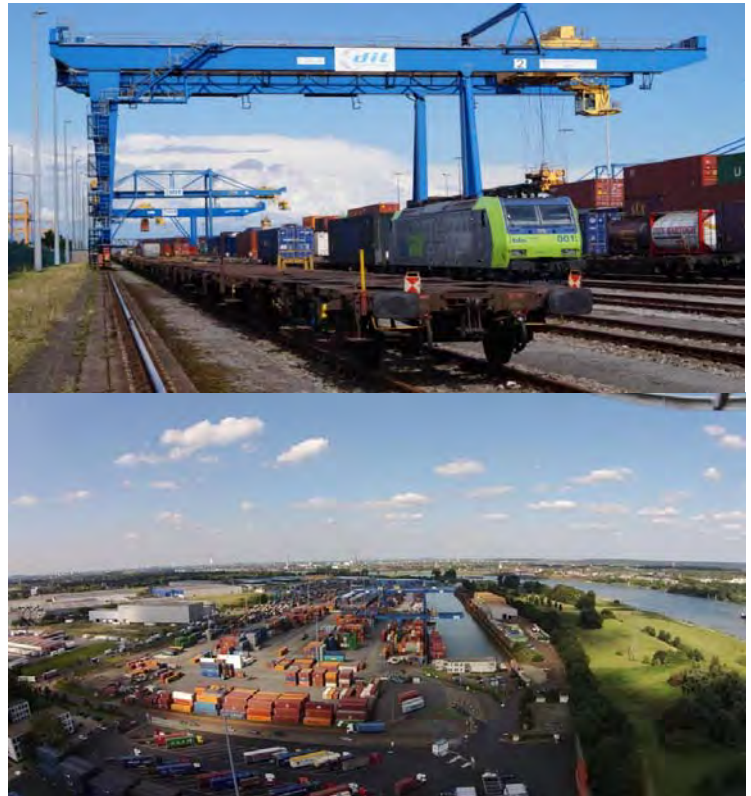
## ■ DIT(デュイスブルク・インターモーダル・ターミナル社)





# DITの特徴 (スヘック)

敷地面積	200.000 m <sup>2</sup>
コンテナ保管量	10,500 TEU
サービス内容	バージ、鉄道、トラック
鉄道線路本数	700m x 6本
ガントリークレーン	鉄道用 3基 バージ用 1基
品質承認	AEO ISPS ISO 9001 ISO14001 ISO 50001



Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

## デュイスブルク 地理的優位性

### 直径150キロメートル圏内:

- 3,000 万人の消費者人口
- 6,000 億ユーロ(約78兆円)規模の購買力
- 外資系を含む約30万の企業団体が在住

アムステルダム

ロッテルダム

### 優れた交通インフラ網:

- ライン川沿い(欧州一重要な河川上交通)
- 欧州鉄道のインタージャンクション
- アウトバーン(高速道路) 集中エリア

アントワープ

ブリュッセル



→ バージ船、域内トラック、  
鉄道輸送に最適な立地

## 2017年2月 鉄道輸送オペレーションの 発着倉庫配送基点としてサービス開始。



- 輸出入コンテナのデュイスブルクターミナルへの  
ダイレクトアクセス
- LCL輸出入コンテナのバンニング・デバンニング作業
- 欧州域内インターモーダル輸送デポ機能  
(鉄道・バージ・トラック)

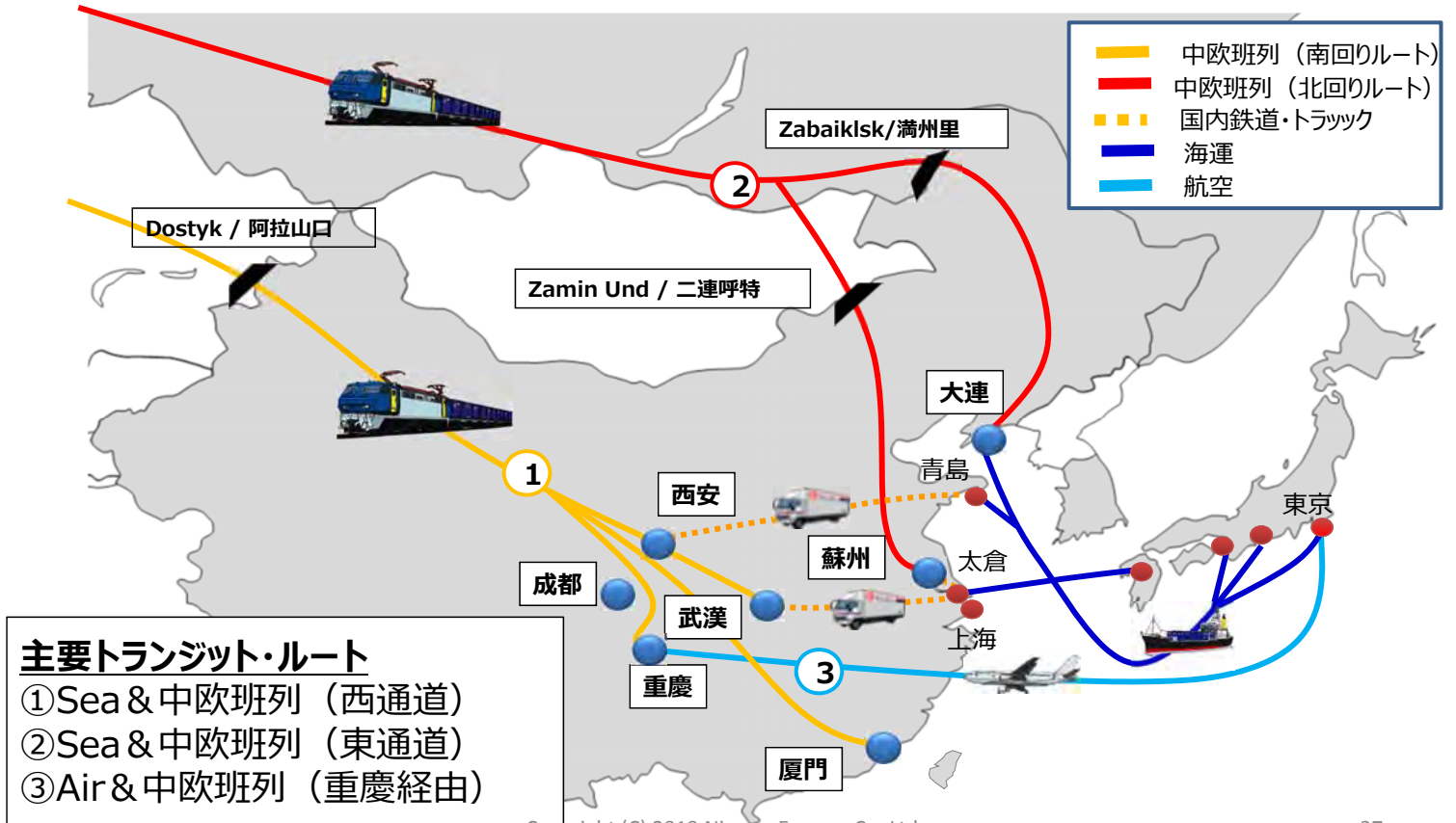
Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

35

## 目次

1. 新シルクロード経済圏構想に  
関連したクロスボーダー鉄道輸送
2. 中国およびアジアの実情と取り組み
3. 欧州の実情と取り組み
4. これからの日本通運の取り組み





## 経済産業省殿委託事業について

- 1.リードタイム・パフォーマンスの実態調査
- 2.通関状況調査（輸出地、国境、輸入地）
- 3.輸送データの入手と実態考察（輸送振動、温度ほか）

No.	W/E *1	発地 *2	発駅 *3	経由地 *4	着駅	着地 *5	数量 *6	品目
1	W	中国	11月23日	満州里	Duisburg	12月15日 ドイツ	1	自動車部品
2	W	中国		二連浩特	Hamburg	ドイツ	1	運休中につき輸
3	W	中国	9月13日	阿拉山口	Mala	9月27日 ブタペスト	1	自動車部品
4	W	中国	1月中旬	ホルゴス	Istanbul	2月上旬 トルコ	1	自社貨物
5	E	ドイツ	10月13日	満州里	長春	11月6日 綏化	1	
6	E	ドイツ		二連浩特	鄭州	上海	1	運休中につき輸
7	E	ドイツ	10月20日	阿拉山口	武漢	11月7日	1	
8	W	中国	1月18日	満州里	Duisburg	2月10日 ドイツ	1	
9	W	中国	1月中旬	二連浩特	Hamburg	2月上旬 ドイツ	1	運行復活
10	W	中国	12月20日	ホルゴス	Duisburg	1月6日 ドイツ	41	ブロックトレイン
11	W	中国	1月下旬	ホルゴス	Istanbul	2月中旬 トルコ	1	自動車部品
12	E	ドイツ	1月下旬~2月上	満州里	長春	2月上~2月下 綏化	1	
13	E	ドイツ		二連浩特	鄭州		1	運休中につき輸
14	E	ドイツ	1月下旬~2月上	阿拉山口	武漢	2月上~2月下	1	



2018年10月16日(火)、上海市にて日本貿易振興機構(ジェトロ)上海事務所との共催で「中欧鉄道利活用における日中第三国市場協力シンポジウム」を開催



今後同様のシンポジウムを2019年2月頃にドイツで、同3月に東京で開催予定

## 輸送調査例 南沙 (広東) ~ブダペスト (ハンガリー)



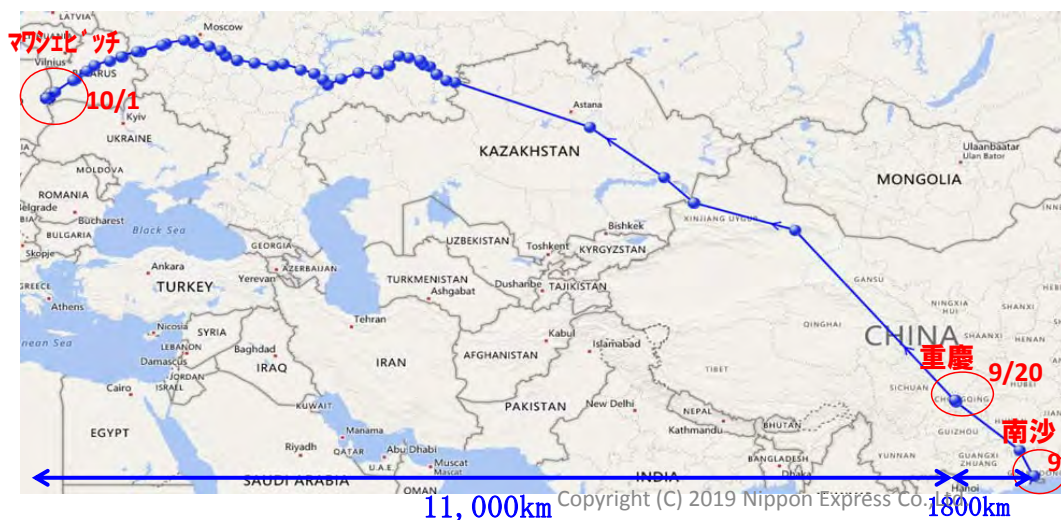
バンニング開始



バンニング完了、根止め作業



ロガー設置



- ・自動車エンジン部品
- ・30パレット 11,907kgs
- ・40HQX1 van

- ・2018年9月実施
- ・LT:重慶~マウシエビツチ 12日
- ・ダメージ無し

マウシエビツチ~ブダペストの配達  
は顧客都合で10日保留



# 西安発専用ブロックトレイン運行

## 鉄道輸送サービス体験の絶好のチャンス

日本通運は、西安発デュイスブルク着の当社仕立てブロックトレインの臨時運行を実施します。運行時期は、2018年末～2019年初。  
航空輸送よりもコストががならず、海上輸送よりもリードタイムが短い。  
今回の当社臨時便は、そんな鉄道輸送サービスを体験できる絶好の機会です。  
皆様のお問い合わせをお待ちしております。

西安から欧州へ。  
鉄道でトライアル。



### 輸送スケジュール（予定）

- 12月20日：西安駅出発
- 12月24日：阿拉山口国境通過
- 12月26日：DOSTYK駅出発
- 12月 4日：マラツェビッチェ駅到着
- 1月 6日：マラツェビッチェ駅出発
- 1月 8日：デュイスブルグ駅到着

合計リードタイム：19日



Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

# 西安発専用ブロックトレイン運行

ルート変更：阿拉山口経由 → ホルゴス経由  
輸送日数：15日（西安／デュイスブルク間）

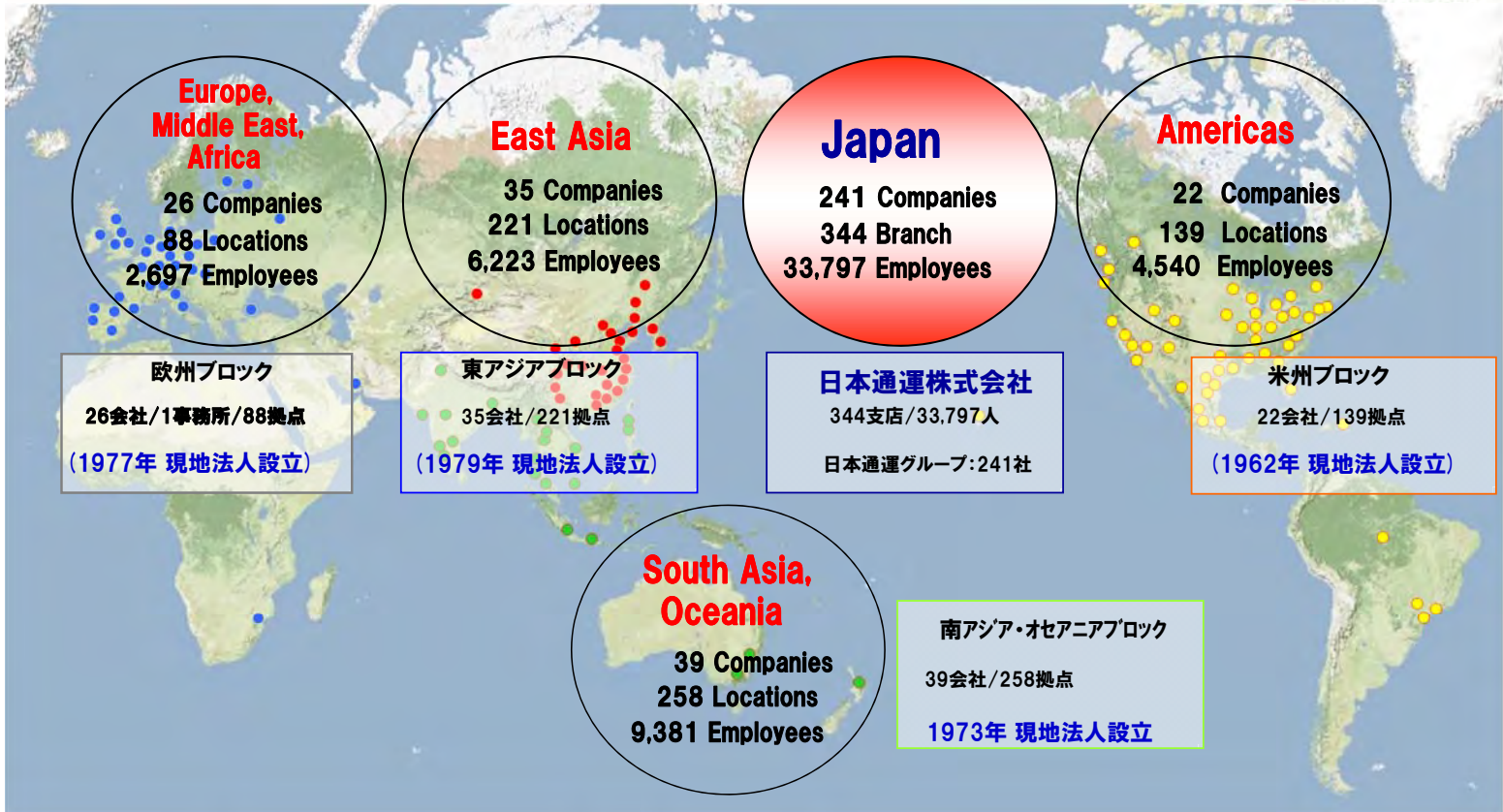






Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

## 日本通運のグローバルネットワーク



**45**カ国 **294**都市 **706**拠点 **22,841**名

(2018年6月末現在 日本除く)  
©ERINA



ご清聴ありがとうございました。



Copyright (C) 2019 Nippon Express Co.,Ltd.

45