

# UIC COVID-19 TASK FORCE MANAGEMENT OF COVID-19

Potential measures to restore confidence in rail travel  
following the Covid-19 pandemic

A series of potential measures published by the International Union of Railways  
**April 2020**

パリ事務所和訳版



INTERNATIONAL UNION  
OF RAILWAYS

---

978-2-7461-2948-1

### WARNING

All intellectual property rights related to the original English version of this document and the subsequent translations shall remain the exclusive property of UIC, these documents bearing the mention of UIC copyright.

© International Union of Railways (UIC) - Paris, 2020

UIC hereby authorizes natural persons and companies to copy, reproduce and distribute by any means whatsoever, including electronic, this document, provided that these actions are made on a non-profitable basis.

*This publication produced by the UIC Covid-19 Task Force is a translation of Management of COVID-19, Potential measures to restore confidence in rail travel following the Covid-19 pandemic and UIC cannot be held responsible for any translation mistakes.*

© International Union of Railways (UIC) - Paris, 2020

# CONTENTS

1. Introduction.....	4
2. Concrete measures to reduce the risk of spreading infection <b>感染拡大のリスクを減少させる具体的な施策</b> .....	5
2.1. Person-to-person.....	6
2.1.1. Temperature Checks 体温測定.....	6
2.1.2. Questionnaire to Passengers on their health condition 乗客の健康状態を調査	6
2.1.3. Masks and other facial coverings マスクやフェイスカバー対策.....	7
2.1.4. Sanitation gel 消毒ジェル.....	8
2.1.5. Social distancing 社会的距離.....	8
2.1.6. Ventilation 換気.....	11
2.2. From objects to persons.....	12
2.2.1. Increased cleaning/disinfection 清掃と消毒の増加.....	12
2.2.2. Tickets チケット.....	13
2.2.3. Waste disposal 廃棄物処理.....	13
3. Communication measures to reassure the public <b>客を安心させるためのコミュニケーション手段</b> .....	14
4. Future Research <b>将来に向けた研究</b> .....	16

---

# 1. INTRODUCTION

この資料は、鉄道輸送においてお客さまの信頼を得るための潜在的な対策を提供するためのものです。

一般的に、安心して鉄道を利用していただくためには、①感染危機を制限すること、そして、②その対策を広く伝えること、この2つを具体的に応用することが必要です。

UICのCOVID-19のタスクフォースの主な目的は、メンバーに信頼できる場所を提供すること、この危機状況で様々な情報を組織の仲間たちと共有することです。

国際組織として、UICのCOVID-19のタスクフォースは、アジア、アフリカ、ヨーロッパ、中東、オセアニア、アメリカの鉄道事業者で構成されています。そして、それぞれの知識や経験を有益にシェアしています。

COVID-19によるパンデミックの状況下で、お客さまの信頼を高めるため、アンケートを行ったり、ガイドラインを制作したりするなどの施策を実行しています。

データ収集が行われている間、欧州議会をサポートするために、潜在的な施策としてこれらの資料を準備していきます。

なお、UICは、特定の解決策を提供したり、提案したりすることが私たちの役割ではないことを改めてお伝えしておきます。この資料はあくまでも潜在的な施策、方法をリスト化したものです。これは、完全に正しいものではないかもしれないですし、必須のものでもないかもしれません。この潜在的な施策は、例を示すものであり、リスクレベルの変化に伴い、まだ知られていない革新的な方法によって、時間をかけて進化していくでしょう。

この資料は、それぞれの鉄道事業者の各々の責任においてご活用ください。



## 2. CONCRETE MEASURES TO REDUCE THE RISK OF SPREADING INFECTION

### 感染拡大のリスクを減少させる具体的な施策

お客さまの信頼を回復すべく、鉄道事業者はCOVID-19の感染対策をしっかりと行っていかなければなりません。このウイルスは、人と人を介して飛沫感染で広がります。さらに、人からモノ（飛沫が飛んだモノにさらに人が触れる場合）を介しても同様に広がっていきます。

以下、ウイルスが広がっていく様々な角度から、感染対策について提言していきます。

私たちのタスクフォースのメンバーであるJR東日本も述べているように、完璧な対策というものはなく、いくつかの対策を組み合わせることがベストな防護になる、ということが重要なポイントでしょう。

期待できる効果とともに、いくつかの対策を以下に示します。

複数の対策の組み合わせは、ウイルス汚染リスクの劇的な減少に貢献します。

長距離だけでなく、地域の通勤輸送においても、許容レベルまで輸送を再開させるためには、Social distancing（1m～2m）を確保するという対策のみでは、ピークアワー時に輸送を十分に確保することは出来ません。リスクを緩和するため、マスクを着用したり、消毒液を使用したり、体温を測るといった対策を組み合わせることが必要です。

これらの対策は、感染リスクを一定レベルに保ちながら、人と人との距離の制限を減らすことが出来るでしょう。もちろん、こまめな消毒は、感染リスクを減らすために必要不可欠です。

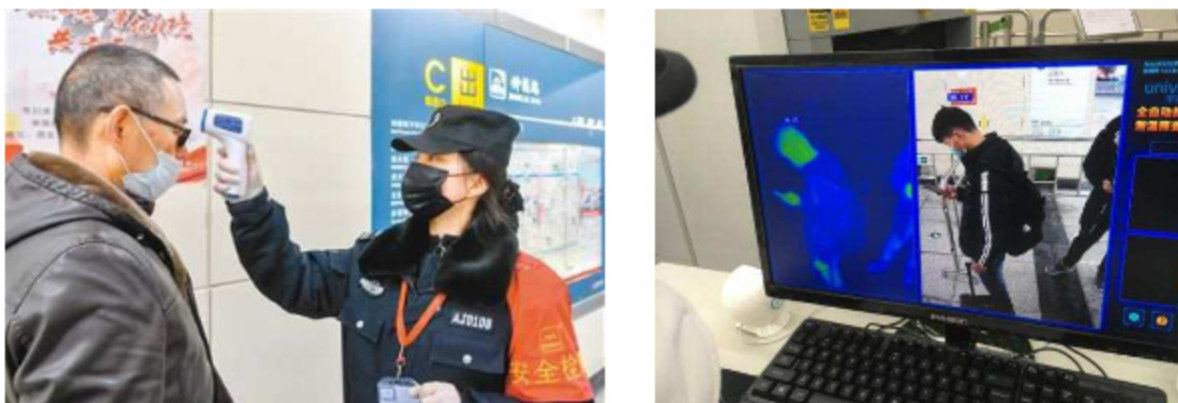


## 2.1. PERSON-TO-PERSON

### 2.1.1. Temperature Checks 体温測定

普遍的ではありませんが、一般的なCOVID-19の症状には発熱があります。勤務前にスタッフをスクリーニングし、駅や列車内に入る前に乗客をスクリーニングして、平熱の人だけが施設に入場できるようにするという対策は、病気の人の移動を抑制できるという点で、乗客を安心させることが出来るかもしれません。

中国や韓国などの国では、現在、乗客の体温をチェックしています。しかしながら、この方法は、侵略的（プライバシーの侵害）に捉えられる可能性があり、また、通勤サービス時には、時間がかかりすぎるというボトルネックになるかもしれません。



中国での体温スクリーニングの様子

### 2.1.2. Questionnaire to Passengers on their health condition 乗客の健康状態を調査

発熱がCOVID-19の唯一の症状でもないですし、COVID-19を発症すると常に発熱するわけでもないのに、駅や列車内に入る前に、スタッフや乗客に、味覚に違和感がないか、乾いた咳が出ていないかなど、発熱以外の症状があるかを確認することが適切でしょう。

この対策は現在中国で実施されています。しかしこれは、プライバシーの侵害と捉えられる可能性がありますし、時間がかかってしまう懸念があるので、長距離の高速列車や寝台列車内であれば効果的かもしれません。



QRコードを読み込んで、健康状態を入力する中国の取り組み

### 2.1.3. Masks and other facial coverings マスクやフェイスカバー対策

感染を防ぐために推奨されている一般的なマスクは、手作りマスクを含むサージカルマスクです。これらのマスクをしていれば病気にかかることはないということではありませんが、感染拡大のリスクを減らすことは出来ます。そのため、現在、多くの人がマスクを着用する必要があるという認識になっています。

もし、駅や列車内のすべての人がマスクを着用すれば、細菌から遠ざかることが出来ますし、ウイルスの拡大を防ぐことが可能になります。

いくつかの国では、マスクの入手が困難になっていることが大きな問題になっており、政府が医療従事者のために確保しているところもあります。

そのため、たとえ、サージカルマスクよりも効果が低くとも、自分でマスクを作ることは非常に効果的なソリューションであるでしょう。

もし、マスクを作ることが難しければ、スカーフや、口と鼻を単純に覆うための布を代用すれば問題ないでしょう。

オーストリア、中国、チェコ共和国、日本、スロヴァキア、韓国などのように、すでに公共交通機関で、マスクや、口と鼻を覆うものの着用が必要になっている国があります。

UICのCOVID-19のタスクフォースの中国、日本、韓国のメンバーは、マスク着用方法と適切な行動（マスクを触らない等）を周知することの重要性を強調しています。

マスクを適切に着用しなければ、もはやマスクの効果はないと述べています。

マスクの適切な着用方法のお知らせ・情報発信は、特にマスクの習慣がない国にとって不可欠です。

もし、マスク着用を義務にする場合、対策の実現の可能性を考慮に入れるべきであるし、また、誰が対策の保証に関する責任を負うことになるのかを明確にする必要があります。これらは、鉄道事業者のマネージャーの責任になるべきではありません。

このように、対策の推奨を実施する前には、特段の注意が図られるべきと考えます。



マスクの正しい着用方法の情報発信日本の取り組み

---

#### 2.1.4. Sanitation gel 消毒ジェル

消毒ジェル、ティッシュ（ワイブ）、その他消毒剤は、ウイルスを殺すことで、COVID-19の拡大を抑制します。

これらを公共の場で使用可能にすること、目に見えるようにすること、そして、駅や列車内に入るときに、乗客に使用を求めることは、乗客の信頼を得ることに繋がり、感染の恐怖を和らげることが出来るかもしれません。衛生に関する商品は、現在多くの国でそうであるように、マーケットでは手に入れることが難しいかもしれません。そして今後も入手困難は続くかもしれません。

ですので、やはり、このような対策を推奨する前に、対策の実現性をしっかり確認しなければなりません。

#### 2.1.5. Social distancing 社会的距離

Social distancingとは、人と人との距離が1メートルから2メートル確保されることを言います。

根拠としては、Air dropletsはそんなに遠くまで移動しないということ、つまり、もし人と距離を保つことが出来れば、ウイルスを取り込むことはありません。

Social Distancingについては、鉄道の移動では、かなりチャレンジングであることは想像出来るでしょう。

マスクを着用するなど、Social Distancingと別の対策を組み合わせることで、Social Distancing対策の限界を補完することが出来ます。こうすることで、列車内の乗車率を増やすことが可能になるでしょう。

鉄道事業者は、乗客にSocial Distancingの確保を推奨するかもしれませんが、Social Distancingを遵守する責任があるのは乗客個人にあるべきですし、鉄道事業者にそれが委ねられるべきではありません。

#### In stations

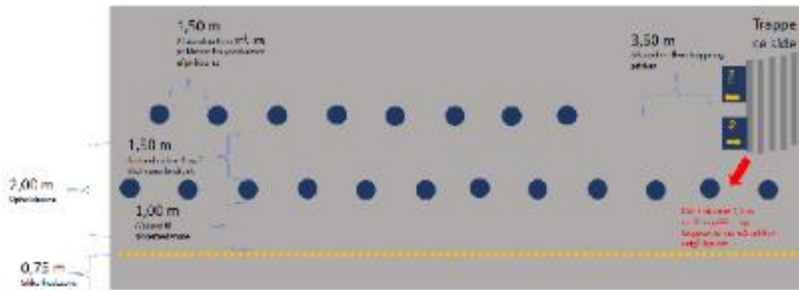
駅にて、乗客にSocial Distancingを確保してもらうためのいくつかの対策があります。

- ▶ Social Distancing遵守の適切なスペースを確保するため、駅に入場させる人数を制限
- ▶ 乗客がSocial Distancingを理解することが出来るようなnudgesを使う
  - ※nudges= 『正しい行動』をとらせようとする戦略
  - ステッカー、床にマーキング、柵を設置する、席と席の間にステッカーを貼る、フェンス設置など
- ▶ Social Distancingを確保するために、待合室、ラウンジ、きっぷ売り場、券売機などのレイアウトを変更する
- ▶ 列車に乗車するプロセスを調整する



Markering på perroner:  
 • Rund kabeber 40 x 40 cm  
 • Tættest skal være uendeligt mind opfør

(Klæberen tækt niw vides har)



ホーム床のステッカーデンマークの取り組み

ホーム床のステッカーフランスの取り組み



ホームでの乗客への案内中国の取り組み

### In Trains

列車内にて、乗客にSocial Distancingを確保してもらうためのいくつかの対策があります。

- ▶ 長距離列車は、スマート予約システムにて乗車人数を制限する  
 ⇒現在、中国、イタリア、フランス、ロシアでは、最低限の安全な距離を確保することが出来るスマート予約システムを活用
- ▶ 乗客がSocial Distancingを理解することが出来るようなnudgesを使う（駅と同様）
- ▶ 乗客の流れをマネジメントする  
 ⇒列車のenterとexitを分ける（中国が実施）
- ▶ 荷物置場をマネジメントする  
 ⇒複数の乗客が荷物を持ち込むのを防ぐ
- ▶ 食堂車と車内サービスの再編成



座席へのステッカーベルギーの取り組み

列車の予約システムによる乗車のキャパシティ制限は、マスク着用のような予防対策のいくつかのコンビネーションにより効果を発揮し、それに伴って、乗客同士のface to faceを可能にし、列車の乗車率を増やすことが出来るかもしれません。



再開のフレーズ（4月22日武漢）

### 混雑への対応

特に通勤列車にて、Social Distancingを確保するためのひとつの方法は、乗客を減らすことです。COVID-19の危機の間、いくつかの業種では、自宅でのリモートワークやテレビ会議が大規模に実施されています。このまま、これらを続けていくことを推奨するのかどうかは、政府機関や会社に委ねられます。

混雑を緩和する他の方法としては、仕事のピークアワーを分散させることです（多くの人が同じ時間に仕事を行わないように、仕事の開始時刻を早めたり、遅くしたり。例えば、8時スタートで5時終わり、10時スタートで7時終わりにするなど）。

これに関しても、政府や会社に寄るところなので、鉄道事業者単体でコントロール出来ることではありません。



ピーク時に駅構内が混雑しないように、入り口に策を設置して列をアレンジ。  
同時にマスクの着用もチェックされる。中国の取り組み

## デジタルの活用

Social Distancingの確保や混雑緩和などを徹底するため、デジタルソリューションは様々な方法を提供してくれます。

- ▶ アプリケーションによって、列車内の混雑状況が分かる
- ▶ スマートCCTVによって、駅構内などの混雑状況を把握、マネジメント出来る
- ▶ ビッグデータやAIによって、駅と列車内の混雑状況をコントロールする

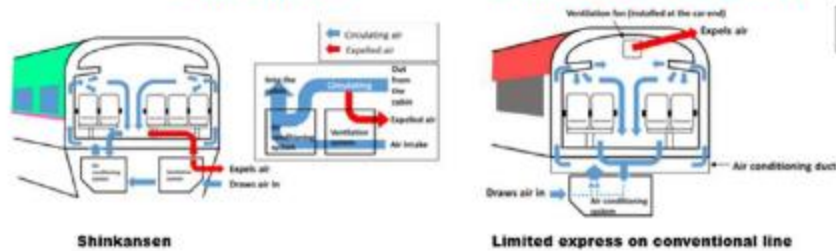
### 2.1.6. Ventilation 換気

換気システムの導入は、UICのCOVID-19のタスクフォースのメンバーであるJR東日本が実施しています。考慮すべき対策として、新しい、または状況・環境に適応している空調システムの導入、既存システムのメンテナンスを増やす、そして定期的にフィルターを掃除することがあげられます。

JR東日本は、列車内に新しい空気を取り込むシステムを導入しており、イラン鉄道は、HVAC機能（暖房、換気、冷房）にUVランプを使用することを検討しています。

## (FYI) Current other countermeasure Air circulation system of train

- We announce for passengers about this circulation system, due to **reduce anxiety**
- It takes between **6 to 8 minutes** for air to circulate through the cars of **Shinkansen trains and limited express trains**



空気循環システムJR東日本

## 2.2. FROM OBJECTS TO PERSONS

### 2.2.1. Increased cleaning/disinfection 清掃と消毒の増加

現在、特に人が頻繁に触れる箇所について、公共の場の掃除と消毒を増やすことで、ウイルスの拡散を防止しています。それは非常に重要なことです。

これらを実行しつづけることは、お客さまの安心、信頼を得ることに繋がります。

しかし、清掃手段の増加（一日複数回の清掃）は、サービスが通常レベルに戻った時に困難な状況になるかもしれません。

従来の清掃方法より時間がかかるため、このような清掃方法を継続することの実現可能性を適切に検討する必要があります。

さらに洗浄液などが入手できるかどうかも考慮に入れなければなりません。現在、多くの国で洗浄液などが入手困難となっており、それが今後も続くでしょう。



清掃状況



Pボタンを触らないように注意喚起

デンマークの取り組み

### 2.2.2. Tickets チケット

紙のチケットを使用すると、そこにCOVID-19のウイルスが蓄積する可能性があります。E-Ticketやコンタクトレスのチケットの販売を進めることは、物理的な感染を制限することにつながります。

これは、現金の取り扱いにも同様のことが言えますので、鉄道事業者は、出来る限り、コンタクトレスのクレジットカードやデビットカードの使用を推奨すべきです。

### 2.2.3. Waste disposal 廃棄物処理

現在、鉄道事業者は、COVID-19のウイルスの付着がある可能性がある廃棄物の処理に関して、特別な廃棄物管理の手順を採用しているところがあります（例えばティッシュなど）。

COVID-19のパンデミックの間、これを続けることは、鉄道を利用する乗客にとって安心材料になるでしょう。

---

# 3. COMMUNICATION MEASURES TO REASSURE THE PUBLIC

## 乗客を安心させるためのコミュニケーション手段

対策をただ実行するだけでなく、それについて議論することが重要です。

複数のリスクスタディと危機管理のコミュニケーションにおいて、危機に対してどう対処しているかに関する情報をシェアすることが、お客さまの不安を解消することであるとしています。

最近発行されたUICのCOVID-19のマネジメント資料のすべてのチャプターは、危機コミュニケーションに特化しています。

COVID-19危機の間に採用された同様のコミュニケーションプリンシプルについては、post COVID-19も考慮に入れるべきです。

### なぜ、コミュニケーションするのか？

乗客の不安を取り除くためです。

### 何を伝えるのか？

鉄道事業者やインフラ管理者が、乗客に提供することが期待される情報の種類として、以下があります。

- ▶ 様々な方法で乗客の不安を解消することは、感染のリスクを減らすことにつながる
- ▶ 移動の間に求められる行動と自己防衛方法の情報発信  
(厚生労働省による情報を参照して)
- ▶ COVID-19の症状の説明
- ▶ もし移動中に症状が出た際、どうしたら良いのかを明確にする
- ▶ 医療情報について、誰に相談したら良いのか

(日本の鉄道のコールセンターは外国人旅行者の対応も実施している)

### どこで伝えるか？

危機の中でも、人々は日常で使っているようなコミュニケーション手段（普段と同じ）を使う傾向があります。従って、COVID-19の情報は、企業が活用しているすべてのコミュニケーションチャネル（WEBサイト、SNS、アプリ、駅構内の放送やプレスリリースなど）で手に入るようにする必要があります。

### どのように伝えるのか？

一般的なレベルにおいて、ビジュアルでのコミュニケーション（インフォグラフィック、ビデオ、ピクトグラムなど）が推奨されます。

ビジュアルでのコミュニケーションは言語が分からなくても伝わりますし、その他の機能的な障害も回避出来ます。

また、分かりやすい簡単な言葉で伝えることも重要です。素人が分かる言葉で、テクニカルな言葉を使用しないこと。

そして、目が見えない、喋ることが出来ないなどの特別な需要にも応えられるコミュニケーションも必要です。

身体の不自由な方々のための団体などとのコラボレーションも、非常に強く推奨されます。

#### **いつ伝えるか？**

危機のすべてのステージにおいてコミュニケーションをとり続けるべきです。

---

## 4. FUTURE RESEARCH 将来に向けた研究

すべての旅行者の不安を解消する更なる革新的な方法を探求していくためには、研究への投資が必要になります。

将来に向けた研究分野をいくつか提案します。

- ▶ Social Distancing対策でのマスク着用の効果の検証
- ▶ 将来、鉄道輸送の競争力アップに貢献する重要な要素になり得る、乗客の感情と知覚を分析するための革新的なソリューション
- ▶ 乗客の安全に関する理解を図るための評価の枠組みのレベルアップ
- ▶ 乗客の安心感を高めるためのデジタルソリューション





**Contact: COVID19@UIC.ORG**  
**#RAILsilence**

2020.05 パリ事務所和訳版



L'UIC est une association professionnelle certifiée  
pour engagement de qualité de services par  
AFNOR.

UIC is a professional association certified by  
AFNOR for its commitment to service quality.

INTERNATIONAL UNION OF RAILWAYS  
16, rue Jean Rey - 75015 Paris - France  
Tel. +33 (0)1 44 49 20 20  
Fax +33 (0)1 44 49 20 29  
E-mail: [info@uic.org](mailto:info@uic.org)

[www.uic.org](http://www.uic.org)



#UICrail

