

2040 年の羽田空港。

ソラメトロは搭乗口と目的地をひとつにつなぐ

「おもてなし」のエレベーターです。

日本を代表する空の玄関として、羽田空港は単なる交通機関ではなく

様々な人やものが集まる空港都市として発展していくでしょう。

ソラメトロは「移動の時間」を「旅の一部」として捉えます。

おもてなしのエレベーターは東京の地下鉄網まで空港の範囲を広げ

羽を休める「和」の空間をつくりだします。

乗ったまま搭乗口まで行ける。

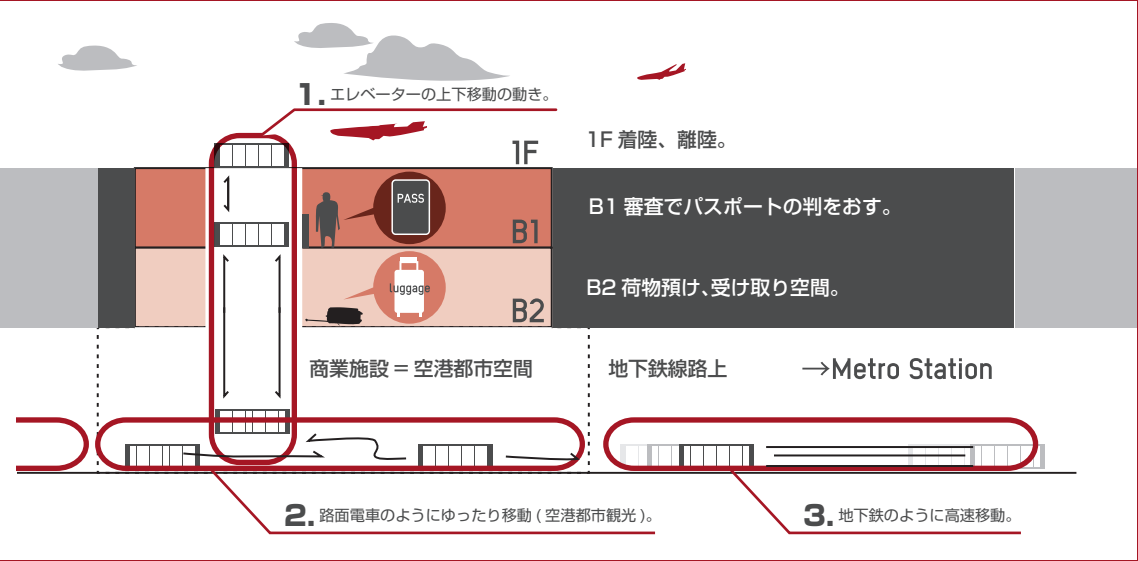
乗ったままゆったりと手続き。

ソラメトロは地下鉄網へつながる。

どこからでも出入りができる。

ソラメトロ

おもてなしの心を持ったエレベーター。



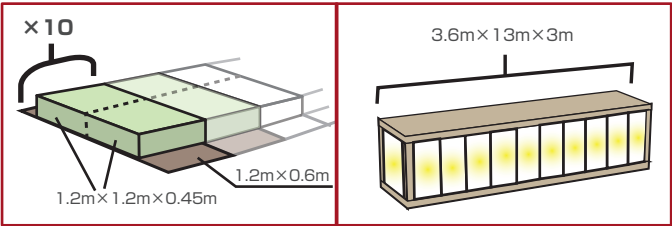
場所にあわせた3つのモード。

ソラメトロは磁力浮上式のリニアで動く。場所によってそのスピード、機能が自在にかわる。

- 1. エレベーターのように上下移動**
乗客を搭乗口まで出迎えたり、送り出したりするときの動き。チェックインはソラメトロで済ませ、出国手続きのためのフロアを通過することでエレベーターを降りることなく手続きをすることができるようになる。
- 2. 路面電車のように、ゆったり移動**
移動を旅の一部に。いままでの空港ではレストランを探すために歩き回ったり、どの階に何の施設があるかまでわからなかった。ソラメトロはフラットな空港都市空間を、路面電車や路線バスのようにゆったり動き、停留所とまる。空港のなかの行きたいところまでピンポイントでいけるので、空港観光だってできる。
- 3. 地下鉄のように高速移動！**
ソラメトロは地下鉄線路上をうごき、そのまま最寄り駅まで出迎えてくれたり送りどけてくれたりする。おもてなしの空間は、空港の外までつながっている。

公共の中で安らげる空間を

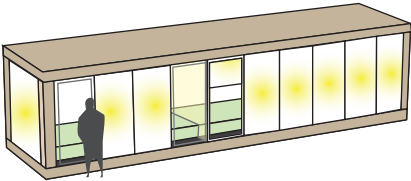
未来の羽田空港はただ便利だけでなく、日本の玄関として心地よい「旅」を提供したい、という願いをこめました。ソラメトロでは乗客に和室の様なくつろぎの空間を与え、きめ細やかなおもてなしのサービスを提供します。



- ▶ 1 ブロックは 1.2m×1.2m の畳スペースと、1.2m×0.6m の縁側のよう足や荷物をおけるスペースでできている。
- ▶ ソラメトロはハコ型、入り口が多い特殊なたちをしている。未来の空港ではチェックインは、列に並ぶことなくこの中で行うことができる。

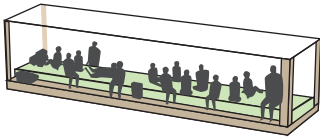
どこでも出入り口になる。

▶ 人目を気にせず乗り降り

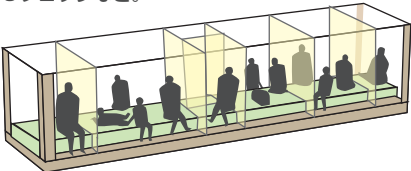


使い方にあわせて仕切りが出来る。

▶ 修学旅行は集団で移動



フォグディスプレイで仕切りをつくり、様々な大きさで指定席をとる。学生ひとり旅は1ブロック、4人家族で6ブロックなど。



▶ 旅仲間とのおちつく空間

ソラメトロがノード（節点）を広げる！

地下鉄と空港のシームレスなつながりをつくる。



国内も国際も最寄りの駅からチケットを取得。日本国内から海外まで、スムーズに旅ができるようになる。



30年後の羽田と日本

2040年、羽田空港はどうあるべきだろうか？
羽田空港が日本の玄関として、心遣いにあふれた心地のよい空間になればという願いを込めた。

羽田空港は日本最大のハブ空港であり様々な交通が集合しており、また空港には様々な機関が設置され一つの商業空間を形成している。近年の国際化で、さらに利用客は増えている。そこで生まれる経済効果は膨大で羽田空港は今後ますます大容量化・効率化すると同時に日本を代表して文化を発信する機能が発展していくであろう。

羽田空港の旅客数の推移

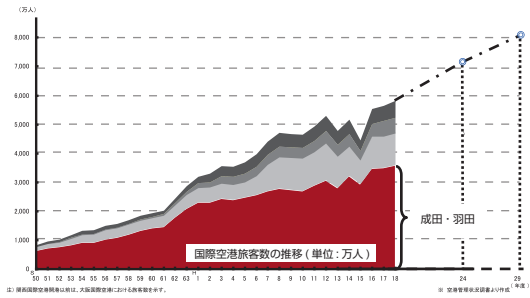
		発着回数	乗降客数 (通過客除く)	通過客数	乗降客数合計	単位乗(降)客数 (通過客除く)
国際旅客	羽田2007	8,676	1,947,431	6,676	1,954,107	225
	羽田2008	11,592	2,473,175	1,226	2,474,401	213
	計	20,268	4,420,606	7,902	4,428,508	218
参考	成田2007	151,576	27,953,907	6,099,788	34,053,695	184
	成田2008	177,690	25,463,539	2,974,722	28,438,261	143

出典：国土交通省「空港管理状況調書」

しかし、ユーザー側からの視点を考えると今の空港での経済活動には矛盾が生じるように思われた。例えば旅行者の場合、旅行の目的地は「空港」ではない。空港はあくまでも通過点であり、交通の一部である。待ち時間にショップを回ったりカフェでコーヒーを飲んだりできるのはすばらしいことであるが、それはあくまでも飛行機にのるまでの空き時間を「ひまつぶしする」という消極的な手段であるように思われた。

旅において寝台列車や路面電車のように移動している時間そのものが価値があるという捉え方がある。

ソラメトロは今まで苦痛だった「移動の時間」を「旅の一部」として捉える。移動自体が価値あるものにするためにはどうすればいいだろうか？



国際航空旅客数の推移
2017年には現在の20%以上増加も見込まれる



商業化する羽田空港



ソラメトロ

おもてなしの心を持ったエレベーター。



「おもてなし」

日本には「おもてなし」の文化がある。日本人のおもてなしとは、もてなす気持ちを外に出す押しつけではなく、さりげなく きめ細やかな気遣いである。

ソラメトロはユーザーに「おもてなし」の空間を提供するエレベーターである。

日本の玄関となった羽田空港で、乗客に心地よい空間を提供する。

旅のはじめと終わりにより和の空間で、くつろいで欲しい。

日本の旅を心地よく始め、終えて欲しいと言う願いを込めた。

さらに、エレベーターが地下鉄とつながり、空港とその周辺地域・東京をつなぐ。

交通の節点が都内まで広がることで、足をのばしてくつろげるもてなしのスペースも行きたい場所のすぐ近くまで広がっている。

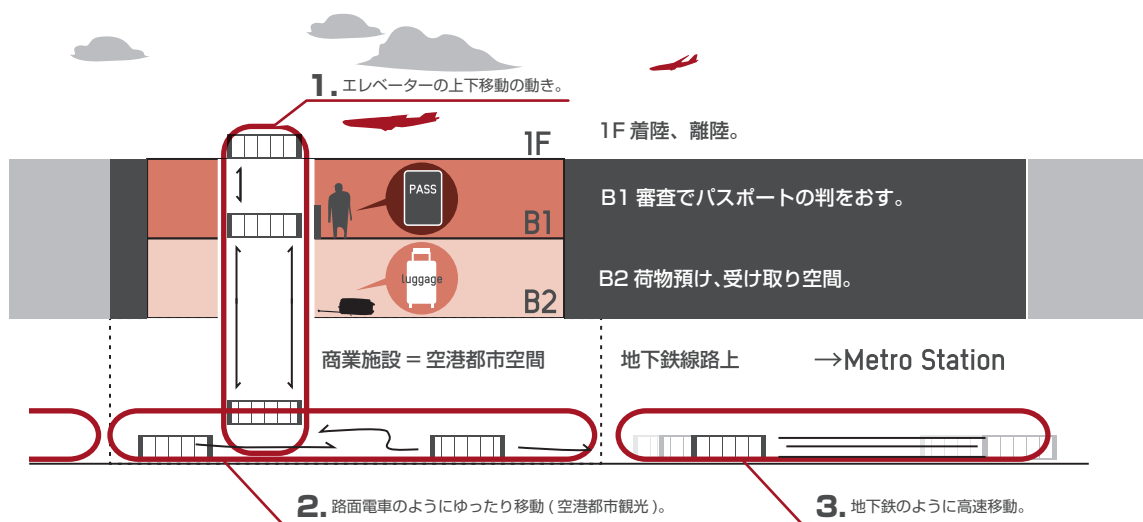
日本各地への玄関羽田へ、機能的にも、空間的にも優れた空間となっている。



ソラメトロ

おもてなしの心を持ったエレベーター。





空港と地下鉄網をつなぐ

私たちは、エレベーターを点と点をつなぐものと考えた。車のように自由に降りる場所は選べないが、操作の必要はなく、乗るだけでいい。

ソラメトロは搭乗口から旅の目的地までをつなぎ、降りる地点はいくつかのポイントから選択するという点と点のつなぎかたをしている。

これを踏まえ東京の発達した地下鉄網を利用し、シームレスに空港や搭乗口とつなぐシステムを考える。2040年は、電車のリニア化・気圧エレベーターがより高度になる。これによりソラメトロはエレベーターのような上下移動、路面電車のようなゆったりとした移動、電車のように速い移動のどれもができるようになる。

乗り換えなく飛行機に乗ることも可能なので、乗客にとっては「東京各地の地下鉄」に乗った瞬間から空への旅が始まったように感じられる。

地下鉄網とシームレスに繋がるために空港の搭乗口以外の機関を地下に集約し、巨大な地下空間をつくる。

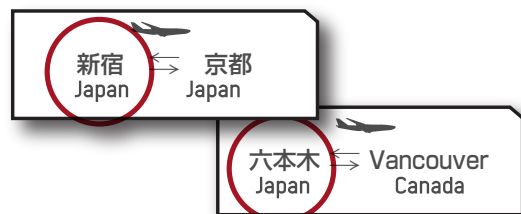
ソラメトロは地下鉄と同じ道を利用する。地下鉄路線を通るときは電車のように機能するが、空港の地下空間に着くとスピードを変える。地下の商業空間の中では、路面電車のように地下都市内を回遊する。停留所で乗り降りをする。ソラメトロを乗り換えながら乗客は移動・商業施設を楽しむことができる。

乗客はソラメトロで地下から搭乗口まで移動する。移動の間にソラメトロの中チェックインを済ませることができる。搭乗口へつく前に荷物や出国のためのフロアを通過することで、必要な手続きを行う。

このように飛行機までスムーズに乗ることができるから、日本各地への旅もより気軽なものとなるだろう。



国内も国際も最寄りの駅からチケットを取得。日本国内から海外まで、スムーズに旅ができるようになる。



ソラメトロ

おもてなしの心を持ったエレベーター。



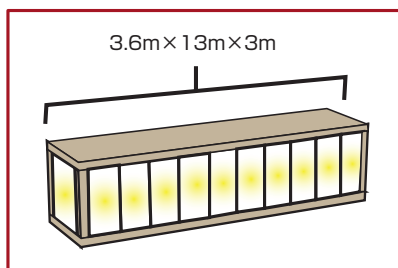
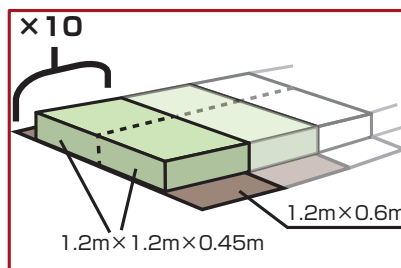
「おもてなし」のための空間

公共の交通機関では個人のスペースは作ることが難しいが、ソラメトロではしきりによってそれが可能になる。自分の座った所が自分のチケット(ファーストクラスやエコノミークラスなど)に合わせた大きさに区切られ、自分や旅の同行者同士だけの空間ができる。しきりは霧に光をあてることで作られる三次元フォグディスプレイによるものである。三次元フォグディスプレイで浮かび上がるしきりは障子やのれんのようにほのかなものである。また、2040年ではチェックインを並ぶことなく、エレベーターの中で行うことができる。

ソラメトロ内の座席1ブロックは $1.2\text{m} \times 1.2\text{m}$ の畳スペースと、 $1.2\text{m} \times 0.6\text{m}$ の縁側のように足や荷物をおけるスペースでできている。例えば夫婦2人の新婚旅行では4ブロック、学生の一人旅では1ブロック、修学旅行では何十ブロックもとりの一つの乗り物としての、というように自由な使い方が可能となる。

また、ソラメトロは出入り口がブロックの数に対応して20ある。これにより荷物を持ちながらの乗り降りが楽になる。乗りたいときは停留所でまっとう空いているスペースが目の前でとまってくれる。人目を気にせず乗り降りもできる。

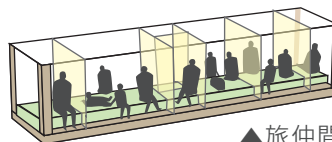
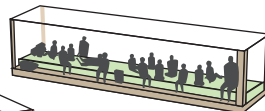
交通ノードとして人の流れが集中する空港では、災害時には流れが止まり非常に非効率な空間となってしまう。空港と地下鉄をつなげるソラメトロは緊急時にも避難をスムーズに行える。それぞれが独立して移動できるので全てがストップしてしまう事態を避けることができる。また、しきりにより区切られたスペースをとることができるのでソラメトロが集合することで仮設の避難所としての機能も果たす。



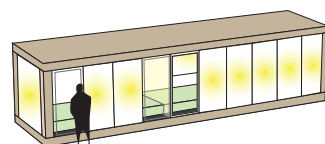
▲三次元フォグディスプレイ

乗客の種類によって多様な使い方

▶ 修学旅行は集団で移動



▲ 旅仲間とおちつく空間



▶ どこでも入り口になる



ソラメトロ

おもてなしの心を持ったエレベーター。

