

成田国際空港が被災した場合の代替輸送連絡調整メカニズムの構築
に向けた指針

2021年3月19日

国土交通省総合政策局参事官（物流産業）室

目次

はじめに	1
1. 情報共有の内容	2
1-1 空港会社が提供する情報.....	2
1-2 航空会社が提供する情報.....	3
1-3 空港上屋会社が提供する情報.....	3
1-4 各フォワーダーから各荷主に提供する情報.....	4
1-5 各荷主から各フォワーダーへ提供する情報.....	4
1-6 その他の情報.....	4
2. 情報共有の方法	5
2-1 電子メール	5
2-2 専用HP	5
おわりに	6
参考資料	7

はじめに

近年、地球温暖化等に起因するとされる大規模な自然災害等が頻発するようになり、わが国においても、これらの影響によって主要な交通インフラへの大規模な被害が生じる事態が発生している。なかでも、平成 30 年台風 21 号と令和元年房総半島台風による被災事例は、関西国際空港（以下「関西空港」）及び成田国際空港（以下「成田空港」）において空港及び道路機能を一時停止させる事態を招き、航空物流面においても大きな影響を与えた。

国際物流はわが国経済にとって極めて重要な役割を担っており、とりわけ航空が担う輸出入貨物の輸送及び空港を中心とする安定した取扱いは、国際的な競争力が求められるわが国産業のサプライチェーンの形成と維持にとって不可欠なものであり、災害時においても一定規模の機能の確保が必要となっている。

また、大規模な災害時において、一定規模の物流機能及びサービスが確実に提供されることは、国際物流を担う事業者等にとっても、事業性の確保とともに荷主企業等との関係性や信頼性の向上に貢献するものである。

こうした中、わが国の貿易総額の 1 割以上を占める成田空港では、年間 195 万トン（2020 年）の国際航空貨物を扱っており、成田空港が大規模災害等により空港機能が停止又は著しく低下する場合には、被災した成田空港において貨物の取扱いに大きな支障が生じることは言うまでもなく、代替先として利用する他の空港においても平常時の処理能力以上の貨物が集中することによる空港機能の低下が生じ、ひいてはわが国サプライチェーン全体に大きな影響を与えるおそれがある。このため、首都直下地震等を含む今後想定される大規模な災害時に対する準備や仕組みづくりが求められている。

そこで、本指針においては、関西空港における平成 30 年台風 21 号被災事例を一つのケースとして、その際に生じた物流機能への様々な影響や課題等を踏まえ、今後、成田空港において、大規模な災害等が発生した場合を想定し、代替輸送調整に必要となる関係者の連絡調整のあり方について基本的な方向性を示すこととする。具体的には、フォワーダーを中心に物流事業者が災害時の代替輸送調整を行うに当たって関係者と共有が必要となる具体的な情報内容を示すとともに、その共有方法を提示することとする。

1. 情報共有の内容

大規模な災害時においても円滑な代替輸送を実現するため、被災を想定する成田空港及び代替利用空港において、空港会社、航空会社、上屋会社、フォワーダー及び荷主の間で以下の情報を共有することが望ましい。その際、当該情報の提供者によって情報の量や内容に差が生じないよう、情報提供時に使用する様式の共通化等一定の基準を予め決めておくことが必要である。

なお、以下の「1-1 空港会社が提供する情報」～「1-3 空港上屋会社が提供する情報」の情報については、フォワーダーの他、貨物の集中が予想される東京国際空港（以下「羽田空港」）や関西空港等の代替利用空港の上屋会社等においても有益な情報が含まれることから、フォワーダーに限らず、代替利用空港の関係者も含めた関係者全体に共有することが望ましい。他方、「1-4 各フォワーダーから各荷主に提供する情報」及び「1-5 各荷主から各フォワーダーへ提供する情報」の情報については、フォワーダー個社ごとと各荷主間で個別に提供すべき情報である。

1-1 空港会社が提供する情報

(1) 内容

- ・空港の基本施設被災状況
- ・空港アクセスのための公共交通機関の稼働状況、高速道路の渋滞、交通規制状況
- ・空港構内の道路混雑、駐車場稼働状況

(2) 現状の情報提供内容

- ・成田国際空港株式会社は、メールにより、空港の制限区域に入るパスの所有者に対して、空港の被災状況、空港アクセスの被害状況、空港構内の混雑状況に関して、「空港情報」を提供している。

【例】 空港の被災状況、空港アクセスの被害状況等に関する情報

【第1報】2019-10-12 10:35:57
カテゴリ
<共通> / その他の空港情報 / その他の空港情報 / 空港情報 (内部)
件名
空港運用状況 (10時現在)
発生日時
2019-10-12 10:00
概要
10月12日 10:00現在の空港運用状況について、お知らせいたします。
(1) 運航情報 欠航(予定): 出発 280便 到着 292便(うち、国際線 出発 200便、到着 212便)
(2) 気象情報 10:05大雨・暴風警報 雷・洪水注意報発表
(3) 館内状況 大きな混雑なし
(4) 施設情報 異常なし
(5) アクセス情報
1. 成田線(千葉~成田空港間)・総武快速線は12:00頃までに運転取りやめ予定。
2. 特急成田エクスプレスは、東京発が11:03以降、成田空港発が12:20以降運転取りやめ予定。
3. 京成線、17時ごろから暴風域に入る予想のため、このころから規制値を超え、終車時までダイヤが乱れる可能性がある(運転見合わせを含む)。
4. 首都高速道路 12:00~18:00頃から全線通行止めとなり、再開は13日朝以降になる見込み。 東関東・圏央道については、大きな乱れなし。ただし、16:00頃から通行止め見込み。
5. バス 高速道路の通行止めに合わせて運休予定。 ・駐車場 P5満車。

1-2 航空会社が提供する情報

(1) 内容

- ・ 定刻、時刻変更、目的地、経由、便名、航空会社名、ターミナル、機種情報、状況(出発済み・欠航等)、所要時間

(2) 留意事項

- ・ 航空会社には迅速かつ正確な情報発信が求められる一方、災害対応が発生している航空会社に過度な負担とならないよう留意するとともに、災害時にリアルタイムで変化する運航情報をどのように正確に発信するか検討が必要。
- ・ 平時より貨物便の運航情報を提供できる体制を構築することが望ましい(例えば、関西空港は、平時より、同空港のHPにおいて各航空会社の貨物便のフライト情報を公表している)。

1-3 空港上屋会社が提供する情報

(1) 内容

- ・ 平常通りの稼働の可否
- ・ 平常通りの稼働ができない場合はULDのビルドアップや解体にかかる日数や、貨物搬入から航空機搭載までの日数、航空機到着から貨物搬出までの日数が平常時と比較してどの程度増加しているか

- ・貨物の搬入可能時間
- ・貨物取扱に当たっての制約事項

(2) 留意事項

- ・上記の情報をフォワーダーへ提供することに関し、引き続き関係者間の調整を図る必要がある。
- ・災害時にリアルタイムで変化する空港上屋に関する情報をどのように正確に発信することが可能か、検討が必要。

1-4 各フォワーダーから各荷主に提供する情報

(1) 内容

- ・平常通りの稼働の可否
- ・平常通りの稼働ができない場合は、貨物搬入から航空機搭載までの日数、航空機到着から貨物搬出までの日数が平常時と比較してどの程度増加しているか。

1-5 各荷主から各フォワーダーへ提供する情報

(1) 内容

- ・持ち込み日時
- ・品目
- ・数量
- ・総重量

(2) 留意事項

- ・各荷主から各フォワーダーへ提供される情報については、個々の荷主及び個々のフォワーダーの関係性によって異なるため、平常時から各荷主と連携して災害時に共有すべき情報の内容を決めておくことが望ましい。

1-6 その他の情報

(1) 内容

- ・空港周辺道路の渋滞、交通規制状況、代替利用空港の貨物取扱に係る状況等

(2) 留意事項

- ・上記の情報の提供主体や把握手法等について、関係者間で検討が必要。
- ・上記の情報の他、首都圏空港としての連携を図る視点から、必要となる有益な情報（例：羽田空港の貨物上屋等の稼働状況や成田羽田間の横持ち輸送の状況等）の提供や共有についても、引き続き、関係者間での検討が必要。

2. 情報共有の方法

情報共有の方法としては、次のようなものが考えられるところであるが、以下に示すとおり、それぞれの方法には課題があるため、「1. 情報共有の内容」で整理した各種の情報の内容を共有する適当な方法について、引き続き関係者間で検討する必要がある。

2-1 電子メール

情報を共有すべき関係者を登録したメーリングリストを事前に作成し、情報提供者が入手した「1. 情報共有の内容」で整理した各種の情報を当該メーリングリストにより一元的に集約して関係者へ発信する方法が考えられる。

「1-1 空港会社が提供する情報」については「1-1 (2) 現状の情報提供内容」で示したとおり、成田国際空港株式会社は、現在、空港の制限区域に入るパスの所有者に対して、電子メールにより「空港情報」を提供している。

この電子メールを活用する上での課題としては、以下のようなものが挙げられる。

- ・成田国際空港株式会社が提供する「空港情報」は、空港の制限区域に入るパスを所有していないフォワードerは提供を受けていない。
- ・「1-2 航空会社が提供する情報」及び「1-3 空港上屋会社が提供する情報」については、各空港における各航空会社や上屋会社からの情報を集約の上、電子メールで関係者に配信を行うことが必要であるが、災害時の即時性等が求められる状況下において迅速かつ適時に情報の集約及び配信を担うことができる体制について、関係者間の共通理解を得られていないという課題がある。

2-2 専用HP

情報提供者が「1. 情報共有の内容」で整理した各種の情報の内容を自ら適時更新することにより、「2-1 電子メール」で留意点として示した情報の集約をする必要がなくなることに加え、当該情報の即時性・正確性を担保することが可能となる。

この専用HPを活用する上での課題としては、以下のようなものが挙げられる。

- ・被災した成田空港のみならず、代替利用空港となる他の空港の情報を集約する専用HPをそれぞれ設け、各空港の情報を関係者が自ら収集できる体制を構築することが望ましいが、当該専用HPに掲載された情報の即時性・正確性を維持・確保する管理者の選定や費用負担のあり方について課題がある。
- ・多数の関係者が情報を更新できる仕組みにした場合、情報のセキュリティを十分に確保する必要がある。
- ・各航空会社や各上屋会社が更新した情報に営業上の秘密が含まれている可能性があるため、他社には見られない仕組みとすることが必要である。

おわりに

本指針は、令和2年度「成田国際空港が被災した場合の代替輸送連絡調整メカニズムの構築のための調査」事業において開催した検討会における関係者との議論により得られた知見に基づいて作成したものである。

当該検討会における議論の中で、各会社内における内部の調整や、空港会社、航空会社、上屋会社、フォワーダー等の関係者間での調整等が引き続き必要とされた事項等については、連絡調整体制の実現に向けた「留意事項」及び「課題」として整理している。

今後、本指針に示した基本的方向性を実現していくためには、これらの「留意事項」及び「課題」について、各社において実現に向けた調整を進めていただくとともに、関係者間でさらに議論を深めていくことが必要不可欠である。

国土交通省としては、引き続き、主要空港が被災した場合の連絡調整体制の構築に向けて、関係者間の合意形成を図りガイドラインとしてその成果をとりまとめるため、関係者間での議論に参画していくと共に、各位の一層の協力を期待するものである。

參考資料

成田空港の特性

1-1 成田空港、関西空港の特徴・相違点

本指針は、成田空港被災時における代替輸送確保のための連絡調整の円滑化に資する情報共有体制について検討することを目的としている。この検討においては、平成30年台風21号によって関西空港が被災した際における代替輸送確保において示された課題等から示される知見を活用することとする。ただし、その場合、成田空港と関西空港の違いを十分に配慮することが重要となることから、本章では、両空港の特徴・相違点について整理することとした。

1-1-1 概要

成田空港と関西空港の特性を図表1-1-1に比較整理した。

まず、年間貨物取扱量では、成田空港は、関西空港の3倍近い。

航空便ネットワークについては、全体的に成田空港の方が関西空港より充実しているが、中国等アジア圏ネットワークは関西空港の方が充実しており、アジア圏からの旅客人数も関西空港の方が成田空港をやや上回っている。

立地は、成田空港が内陸部に対して、関西空港は海上と異なる。このことは、空港アクセスに大きく影響しており、関西空港は空港に接続する道路が連絡橋のみとなっているのに対して、成田空港は複数の道路が使用できる。

他方、公共交通機関による交通アクセスについては、成田空港、関西空港共に利用できる鉄道路線は比較的限られ、大きな違いは無い。

フォワーダー施設は、成田空港が主に空港周辺に分散しているのに対して、関西空港は限定された地域に集積している。

図表 1 - 1 - 1 成田空港と関西空港の特性比較

項目	成田空港	関西空港
年間貨物取扱量 ※ 1	約 200 万トン	約 70 万トン
航空便ネットワーク ※ 2	我が国で最も充実 ・国際線：98 路線 ・国内線：23 路線	成田空港に次いで充実 ・国際線：53 路線 ・国内線：14 路線 ※特に中国、台湾、香港、 韓国行きは定期便数は成田 空港より豊富（成田空港計 25 路線に対して、関西空港 27 路線）
24 時間運用 ※ 3	不可	可
立地 ※ 3	27 内陸部	海上
空港アクセス用道路	複数ルートが確保可能	空港に接続する道路は、 連絡橋に限定
公共交通機関の利用可能性	空港アクセスに利用可能な 鉄道路線は比較的限定	・鉄道は、連絡橋を通る南海 線・JRに限定 ・海上輸送も利用可能
フォワーダー施設 の立地状況 ※ 3	・空港内に一部が立地 ・多くは空港周辺に分散し て立地	・空港内に一部が立地 ・対岸のりんくうタウン(大阪 府泉佐野市)や南港航空貨物 ターミナル地区(大阪市住之 江区)に集積 ※平成 30 年台風 19 号被害を 契機に空港内から移転する フォワーダーが発生

※ 1 出所：「空港管理状況」国土交通省

※ 2 出所：「Fly Team」HP

※ 3 出所：成田国際空港株式会社HPおよび、関西国際空港株式会社HP

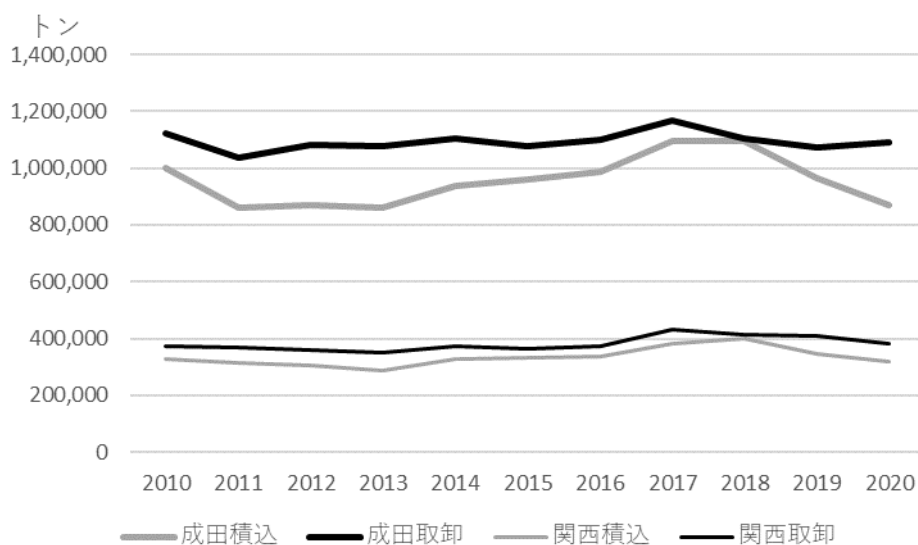
1-1-2 貨物取扱状況の比較

(1) 貨物取扱量の動向

成田空港、関西空港それぞれの貨物取扱量の推移について、図表 1 - 1 - 2 に示した。成田空港は積込・取卸いずれも 100 万トン前後で推移している。また、関西空港は積込・取卸いずれも 40 万トン前後で推移している。

2020 年の貨物取扱量をみると、成田空港については、2019 年に比して、積込が大きく減少しているが、取卸は微増となっている。関西空港については、2019 年に比して、積込・取卸いずれも微減となっている。

図表 1 - 1 - 2 成田空港と関西空港の貨物取扱量



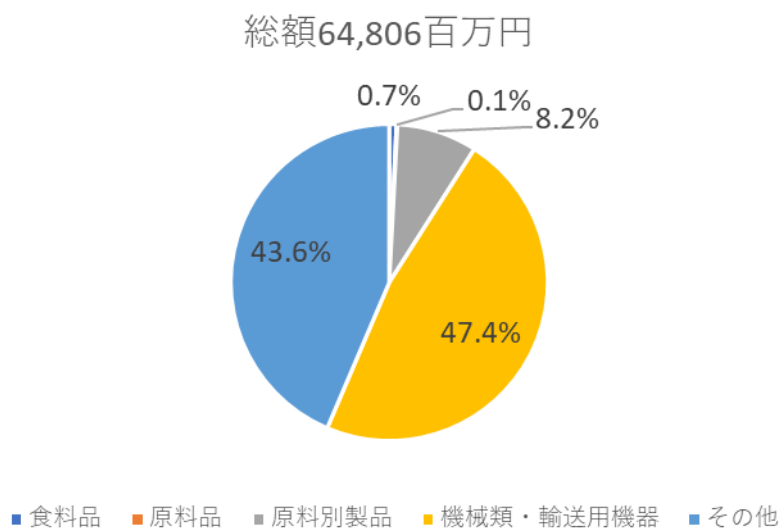
出所：「空港管理状況」国土交通省

(2) 品目別の貨物取扱状況

A. 成田空港

成田空港の品目別取扱金額について、輸出をみると、「機械類および輸送用機器」（輸送用機器は主に自動車部品等）と「その他」が大部分を占める。「その他」については、科学光学機器の他は、「再輸出品（我が国から輸出される外国産貨物）」が大部分を占める。

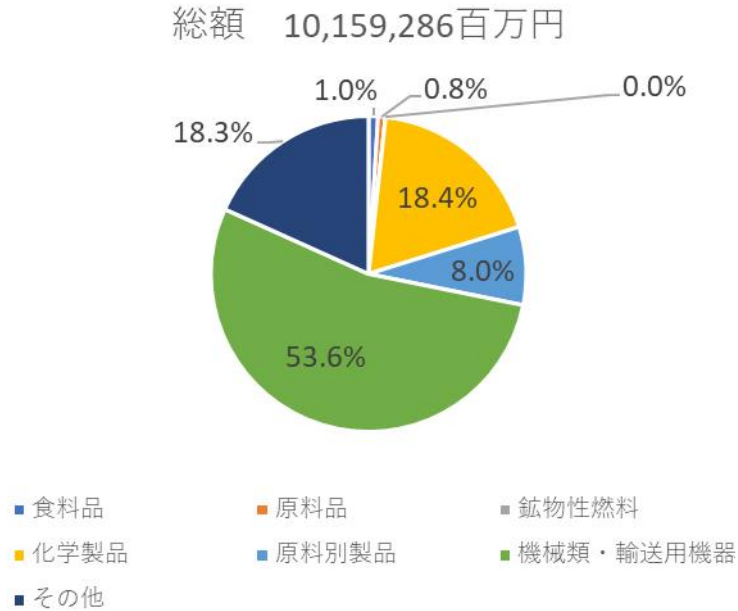
図表 1 - 1 - 3 成田空港の品目別取扱金額（輸出）



出所：東京税関HP

同じく輸入をみると、「機械類・輸送用機器」が半分強となっており、次に「化学製品」、「その他」が多くなっている。「その他」の多くを占める品目としては科学光学機器が挙げられる。

図表 1 - 1 - 4 成田空港の品目別取扱金額（輸入）

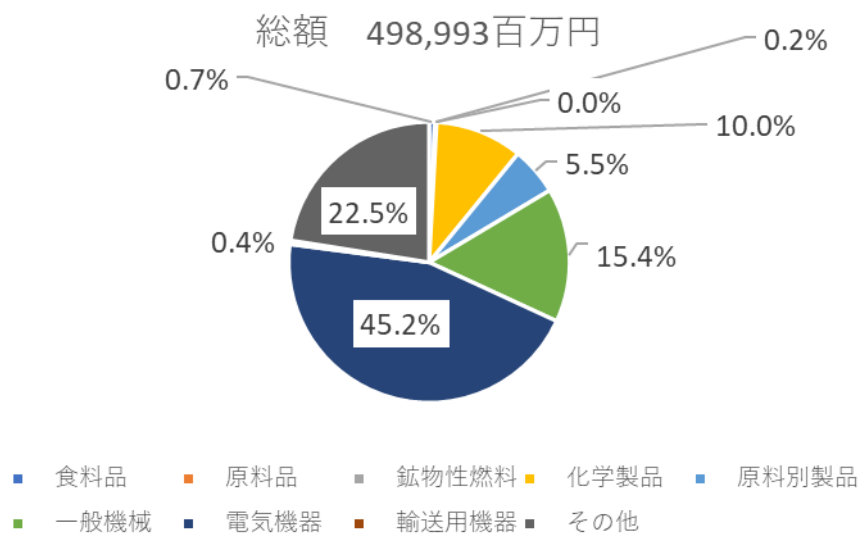


出所：東京税関HP

B. 関西空港

関西空港の品目別取扱金額について、輸出をみると、「電気機器」が半分近くを占め、次に多いのが「輸送用機器」（主に自動車部品等）となっている。

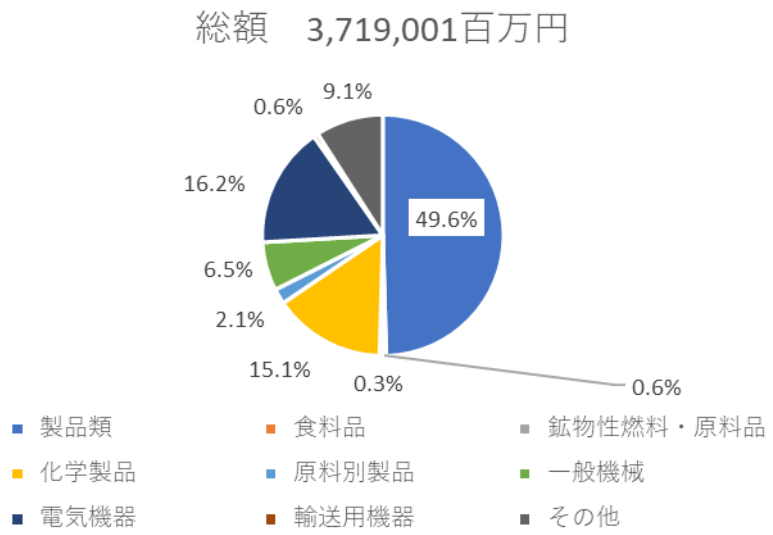
図表 1 - 1 - 5 関西空港の品目別取扱金額（輸出）



出所：大阪税関HP

輸入については、「製品類」が半分近くを占め、次に多いのが「電気機器」、「化学製品」となっている。

図表 1 - 1 - 6 関西空港の品目別取扱金額（輸入）



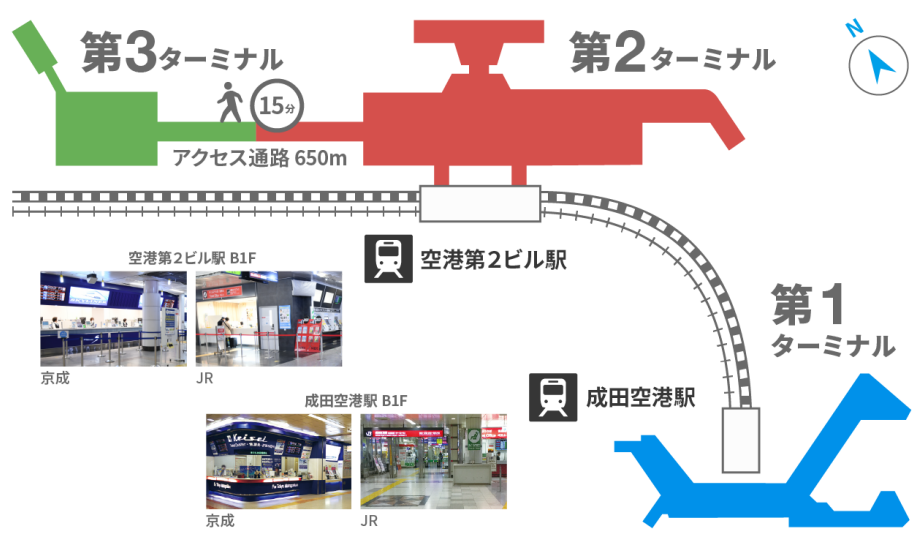
出所：大阪税関HP

1 - 2 成田空港における交通アクセス関連情報の整理

1-2-1 公共交通機関

鉄道については、成田スカイアクセス線（京成電鉄）、京成本線、JR線が利用できる。なお、下図のように、利用ターミナルによって、乗降駅が異なる。

図表 1 - 2 - 1 成田国空港へのアクセスに使用する鉄道駅



出所：成田国際空港HP

バスについては、WILLER EXPRESS、成田シャトル、京成バス、ジェイアールバス関東、エアポートバス東京・成田、JRバス関東、千葉交通、ちばフラワーバス、東京空港交通（リムジンバス）、成田空港交通、ビー・トランセグループの路線が利用可能となっている。

1-2-2 アクセス道路

成田空港へのアクセス道路としては、高速道路である東関東自動車道が、成田 I C で新空港自動車道に接続している。

成田空港近隣の一般道としては、千葉県道 62 号成田松尾線、千葉県道・茨城県道 44 号成田小見川鹿島港線などがある。また、成田市街地へ向かう際に使用するのは国道 295 号であり、「空港通り」の愛称を持つ。

図表 1 - 2 - 2 成田空港への道路アクセス



出所) 国土地理院地図