

とくていぎのうひょうかしけん

特定技能評価試験

こうくうぶんやくうこうぐらんどはんどりんぐ
(航空分野:空港グランドハンドリング)

てきすと
テキスト

あんぜん ひんしつ

安全・品質

1st Revision



公益社団法人 日本航空技術協会

こうえきしゃだんほうじんにほんこうくうぎじゅつきょうかい

注意 ~ 利用時のルール

本テキストに掲載・公開している情報（以下「コンテンツ」といいます。）は、複製、翻訳、編集等、自由に利用いただけます。コンテンツ利用に当たっては、本利用ルールに同意したものとみなします。

著作権

- 本テキストの著作権は公益社団法人日本航空技術協会（以下、「当協会」という）に帰属します。
- コンテンツを転載する際は出典を記載してください。
(出典記載例) 出典：公益社団法人日本航空技術協会
- コンテンツを編集・加工等して利用する場合には、出典とは別に、編集・加工等は利用者が行ったものであって、当協会によるものではない旨を明記して下さい。

禁止事項

- テキスト全体あるいは、コンテンツを以下のように利用することは禁止します。
 - 原本そのままの状態での有償販売行為（翻訳版、参考情報を附加して副読本としたような場合を除く。ただし、原本のコンテンツが全体の半分以下であること）
 - 反社会的勢力や違法行為に関係、あるいは、助長するような目的での利用
 - 公序良俗に反する目的での利用
 - 当協会のイメージを損なうような利用
 - その他当協会が不適切と判断する利用

免責

- コンテンツは、利用者の責任において利用してください。利用者がコンテンツ（内容を編集・加工等したコンテンツを含む）を利用することによって生じたトラブルや損失、損害等に対して、いかなる理由によるものであっても当協会は一切責任を負いません。
- 本ルールを含め、コンテンツは、予告なく変更、削除等行うことがあります。コンテンツの変更の有無はテキスト裏表紙下に記載した発行日を確認してください。

はじめに

このテキストは、公益社団法人 日本航空技術協会が行う特定技能評価試験（航空分野：空港グランドハンドリング）の学習に使用するために作られたもので、特定技能1号により日本に在留し、空港グランドハンドリングの分野で働く上で必ず知っていなければならない基本的な、また、たいへん重要な情報が書かれています。

特定技能評価試験（航空分野：空港グランドハンドリング）の試験科目および試験範囲にあわせて、テキストも2つ発行されています。

この「安全・品質」テキストでは、航空に関係する仕事をする人が考える安全や品質について、多くの図を使いながら紹介しています。

このテキストでは、いろいろな航空機や航空関連業務に共通してあてはまる基本的な内容を紹介していますが、航空機の型式、タイプあるいは会社によってはあてはまらないこともあります。実際の作業を行う時は、必ず、就労する会社の業務実施規程・要領・マニュアル等、その作業に適した正しいやり方に従ってください。



もくじ
目次

はじめに	1
もくじ 目次	2
1. 一般	4
A. 航空会社の安全	4
B. 安全運航の目的	4
2. 航空機の安全	5
A. 航空機優先	5
B. エンジンへの注意 (危険区域)	7
C. 危険物輸送	8
D. ウエイト・アンド・バランス	9
E. 航空保安	10
3. 作業の安全	11
A. 規定の遵守	11
B. 天候	11
C. 作業員の服装	11
D. 車両の運転	12
4. 航空輸送の品質	15
A. 作業の安全と品質	15
B. 作業の基本的考え方	16

よぼう	
5. 予防	17
ひやり はつと れぼーと	
A. ヒヤリ・ハット・レポート	17
し さ こ し ょ う き け ん よ ち	
B. 指差呼称および危険予知	17
しゃりょうつうろ し じ ひょうじとう えぶろんないあんぜん ていぎ	
Reference-1 車両通路の指示標示等、エプロン内安全のための定義	18
きけんぶつ こうくうゆそう	
Reference-2 危険物を航空輸送するために	20



いっぽん

1. 一般

こうくうがいしゃ あんぜん

A. 航空会社の安全

こうくうがいしゃ りょかく かもつ ぶじ もくできち とうぢやく
航空会社は、旅客や貨物を無事に目的地に到着させなければな
らぬ。この無事に到着させる、すなわち航空機事故を起こさない
ことが、航空会社の安全であり、最も重要なところである。

こうくうがいしゃ じょうきやく こうくうき りょう うんちん え
また、航空会社は、乗客が航空機を利用することで運賃を得てい
るが、そこには、他産業とは異なり「乗客の命を預かる」という大変
じゅうよう せきにん あた
重要な責任が与えられている。

こうくう かんけい しごと ひと あんぜん じょうきやく
航空に関係する仕事をするすべての人は、この「安全」「乗客の
いのち つね かんが ぎょうむ おこな こと たいせつ
命」を常に考えて、あらゆる業務を行う事が大切である。



B. 安全運航の目的

こうくうき じこ はっせい ぱあい つぎ もんだい しょう
もしも、航空機事故が発生した場合、次のような問題が生じる。

なに か いのち うば
① 何ものにも代えられない命を奪う。

おお こうくうき じこ しほう じこ おお しほう じこ じょうきやく しんたいてき きず
大きな航空機事故は死亡事故になることが多い。死亡事故にならなくても乗客の身体的な傷、
しんりてき きず ふか じこ お じこ りかい おぞ ぜつたい じこ お
心理的な傷は深いものとなる。このことは、事故が起こってから理解しても遅い。絶対に事故を起こし
りゆう ひとりひとり おぼ たいせつ
てはならない理由を、一人一人しっかりと覚えておくことが大切である。

こうくうき じこ おお じこ しゃかいてき おお ふあんかん あた
② 航空機事故は、ほとんどが大きな事故となるため、社会的に大きな不安感を与える。

こうくうき じこ しょり ひよう
③ 航空機事故を処理するために、たくさんの費用がかかる。

たと じょうきやく たい ぱいしょう ほしょう じこ げんば しょり しゃいん はけんひ きんがく けいえい
例えば、乗客に対する賠償、補償や事故現場の処理、社員の派遣費などかなりの金額になり、経営
きき
の危機になる。

こうくうき そんしつ かいしゃ けいえい おお えいきょう
④ 航空機の損失は、会社の経営に大きく影響する。

すけじゅー るどお うんこう ふかのう じゅよう たい びん ていきょう
スケジュール通りの運航が不可能となり、また、需要に対する便の提供もできなくなる。

2. 航空機の安全

A. 航空機優先

制限区域内においては、常に航空機の運航が最優先であり、いかなる車両なども航空機の運航を妨げる行為を行ってはならない。

その理由として、下記の項目等が挙げられる

- ① 構造上動きが機敏でない。
- ② 視界が非常に悪い。
- ③ 多量の可燃物質（燃料など）を搭載している。
- ④ 高価である。

(1) 航空機からの視界

コクピットからの視界には死角が多くあり、機体の直近の視界は非常に悪く、安全確認が重要である。

ボーイング777-200型機の操縦席から見える範囲は、次のようにになっている。

(Figure 1)

- ① 操縦姿勢では、右翼端、左翼端は確認できない。
- ② 操縦席からは、前方 約15m 以上離れなければ、地上の障害物は確認できない。
- ③ 機長席から右側は、前方 10m 以上離れなければ、地上の障害物は確認できない。
- ④ 実験によると、操縦席から見て翼端とその付近にある障害物の間隔（クリアランス）を目測した場合、3m 前後の誤差が認められたという。すなわち、狭い場所では、航空機が安全に通過できるかどうかが、乗員のみでは判定できない。
- ⑤ 地上走行中の航空機の前方 40m 以内には、マーシャラによる誘導がない場合、車両、障害物などがあつてはならない。



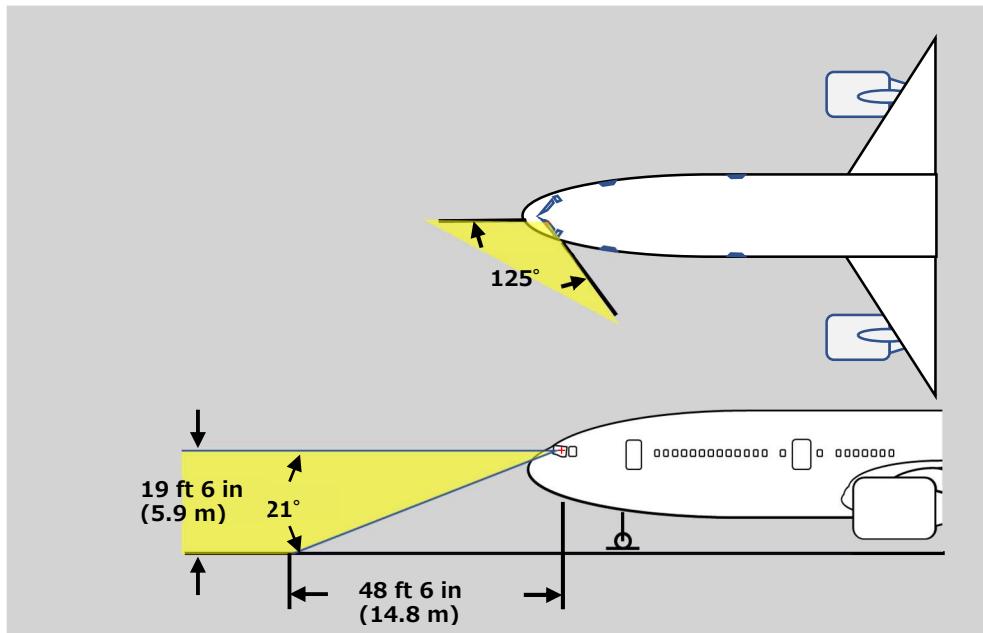


Figure 1 ボーイング 777-200 型機の操縦席から見える範囲

(2) 適切な合図

ウォッチ作業は、ウォッチマンと他の担当者（乗員・整備士・マーシャラ・航空機牽引車・ドライバ等）が合図を通じて、航空機を安全に目標場所へ移動できるよう監視し、導く作業である。

ウォッチマンは、基本の動作・合図（Figure 2）で他の担当者に対し、「意図することが正確に伝達されるよう」適宜、適切に正確な動作や合図を行うように心掛ける。

各空港で実施されるウォッチマンの動作は、基準に基づいた統一されたものでなければならない。

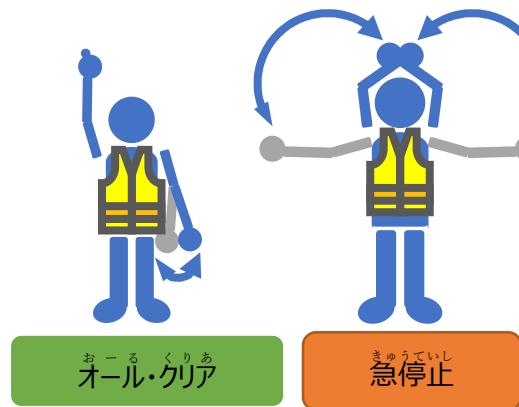


Figure 2 ウォッチマンの動作

(3) 出発発見の着眼点

こうくうき しゅっぱつ じげん はっけん ほうほう ちやくがんてん つぎ
航空機の出発を事前に発見する方法としての着眼点は、次のものがある。(Figure 3)

- ① 航空機の衝突防止灯（アンチコリジョン・ライト）が点灯しているか。
- ② 航空機のエンジンが始動しているか。
- ③ PBB（パッセンジャー・ボーディング・ブリッジ）が航空機より離されているか。
- ④ 車両（パッセンジャー・ステップ車、グラウンドパワー車、エア・スタータ車）の有無。
- ⑤ 航空機牽引車の黄色回転灯が点灯しているか。
- ⑥ 車輪止め（チョック）が外されているか。
- ⑦ ウオッヂマンがオールクリアの合図をしているか。



Figure 3 航空機出発時の着眼点

B. エンジンへの注意（危険区域）

こうくうき ちじょう えんじん さどう あいだ ぶらすと はいき いんてーく きゅうさ きけんくいき
航空機が地上でエンジンを作動している間は、ブラスト（排気）やインテーク（吸気）による危険区域

(Figure 4) がある。

(1) ブラスト（排気: EXHAUST）の危険

じえっとき えんじん ぶらすと もんだい おんど ふうそく じんたい たい じゅよう えいきょう
ジェット機のエンジン・ブラストの問題として温度と風速があり、どちらも人体に対して重要な影響がある。
ぶらすと めみ ふうそく ぶらすと たいふう ちゅうい ふと きけん
ブラストは目に見えず、風速25m/s のブラストは台風なみであり、注意していないと吹き飛ばされる危険
がある。

(2) インテーク (吸気: INLET) 側の危険

エンジンのブラストと同様に、ジェット・エンジンの前方、すなわち空気が吸い込まれる側も大変危険である。

注意！ 作業中に帽子を飛ばされ、それを取りにエンジンの前方に近づいていった場合、エンジンに吸い込まれるおそれがあり、極めて危険であるので絶対に取りに行ってはいけない。身の回りに、エンジンに吸い込まれるおそれのあるものがないか、まず確認してから作業にのぞむこと、危険区域の十分な認識を持たなければならない。

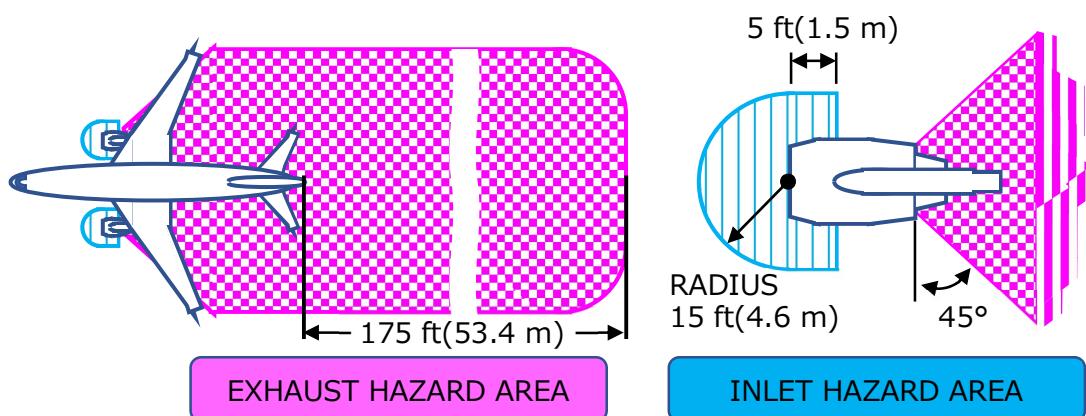


Figure 4 危険区域の例 ボーイング777-200型機(Engine Minimum Idle Forward Thrust)

C. 危険物輸送

航空機に爆破物、発火・引火しやすいもの、銃砲刀剣類などの危険物を搭載することは、

特例を除いて法律で禁止されている。これは、機体を爆破したり、損傷させる恐れがあるからである。

そのため、航空機運航に際しては、手荷物のみの運送を禁止したり、保安検査(X-Ray検査)の実施をすること、また、貨物輸送においては荷送人との確認項目を義務づけることなど、安全運航を保つよう規定されている。(Reference-2)



うえいとあんどばらんす **D. ウエイト・アンド・バランス**

じゅうりょうちょうか
重量超過は、離着陸速度・距離の増大、航続距離の
ていか
低下、燃料消費量の増大など飛行のあらゆる段階で
せいのう
性能に悪影響を及ぼす。

じゅうりょう
そのため重量を正確に把握し、かつ重量が規定値を超過
かくにん
していないことを確認することは非常に重要であり、航空法
しこうきそく
施行規則により義務付けられている。

あくてもこう
また、悪天候や向かい風の強い気象状態の中で運航する

とうさいねんりょう
ときは、搭載燃料を余分に積まなければならないが、この場合には貨物・郵便物の他に乗客も減らさなければならぬことがある。

こうくうき
そのため、航空機の重量と重心などを確認し、これらの情報を基に、飛行距離や搭載燃料などのフライト・
ぶらん
プランの作成が必要になる。

とうじょうにんずう
このため、搭乗人数・手荷物個数・貨物重量・搭載水量などを規定に基づき確実に運航担当部署に
ほうこく
報告することが重要である。

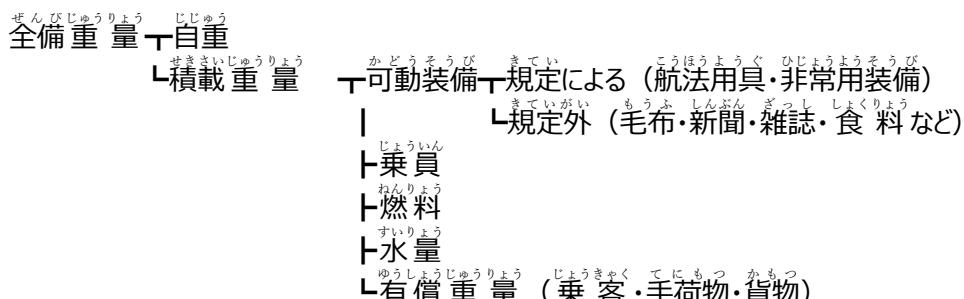


Figure 5 航空機の重量

E. 航空保安

じょうきやく あんぜん かいとき ふらいと ていきょう とうじょうしゃ てにもつ
乗客に安全で快適なフライトを提供するために、搭乗者、手荷物および
あずいにもつ ほあんけんさ おごな はいじやっく
預け入れ荷物について保安検査を行っている。これは、ハイジャックおよび
こうくうきばくは ふほう こうい みぜん ぼうし
航空機爆破などの不法な行為を未然に防止するものである。

とくとうじょうてつづ ず りよかく こうくうき とうじょう りよかくすう ふいっちはじょう
特に、搭乗手続き済み旅客と航空機に搭乗した旅客数に不一致が生じた
ばいきていもと てきかく しょち
場合は、規定に基づき的確な処置をとらなければならない。

ばくはつぶつ かんせいひん ぶひん かがくぶっしつ じょうたい きない もこ
爆発物は、完成品ではなく部品・化学物質の状態で機内に持ち込まれる

どうよう きない もこ きないせいそうとう はつけん ばい せきにんしゃ
こともあるため、同様のものは機内に持ち込めない。機内清掃等でこれらを発見した場合はすぐに責任者に
ほうこくとりお こうぐるい もこ きんし
報告し取降ろさなければならない。また工具類の持ち込みも禁止されている。

たきそく ふしんしや はっけん ばい せきにんしゃ ほうこく
その他、機側で不審者を発見した場合は、すぐに責任者に報告する。



(1) 標準IDカードの管理

ひょうじゅん かーど かんり
標準IDカードは厳重に管理する。

- ① 許可・承認された区域外での使用、目的外の使用をしてはいけない。
- ② 他人への貸与や譲渡をしてはいけない。

(2) 標準IDカードの表示

せいげんくいき たちい ばい ひょうじゅん かーど がいふ ようい み ひょうじ
制限区域に立入る場合は、標準IDカードを外部から容易に見えるよう表示

かかりいん ようきゆう ばい ていじ
し、係員の要求があった場合は それを提示しなければならない。



さぎょう あんぜん 3. 作業の安全

きてい じゅんしゅ A. 規定の遵守について

こうくうきうんごう かか うんごうかんけい きてい らんぶないさぎょう あんぜん かか うんそうかんけい きてい かん
航空機運航に係わる運航関係の規程ならびにランプ内作業の安全に係わる運送関係の規程に関しては、
あんせんだいいち ぜったい まも ひつよう
「安全第一」のために絶対に守る必要がある。

てんこう B. 天候

くうこう らんぶない たか たてものとう あくてんこう きょうふう かみなり たいふう
空港のランプ内は高い建物等がないため悪天候（強風・雷・台風・
こうせつ さぎょう えいきょう あた ぱあい
降雪）が作業に影響を与える場合がある。
さぎょう おこな きけん はんだん さぎょうちゅうだん し じ ぱあい
作業を行うことが危険と判断され作業中断の指示がされる場合があ
さい あんせん ばしょ ひなん
る。その際は安全な場所に避難する。



さぎょういん ふくそう C. 作業員の服装

ほごぼう へるめつと ちやくよう (1) 保護帽（ヘルメット）の着用

さぎょういん とうさい と お さぎょう じゅうじ ほごぼう ちやくよう ほごぼう ひも
作業員は、搭載、取り降ろし作業に従事するときは、保護帽を着用しなければならない。保護帽はあご紐
かなら ただ ちやくよう
を必ずかけ、正しく着用しなければならない。

ちゅうい ほごぐ 注意！ 保護具

こうくうきちじょうさぎょう さぎょうないよう じんしんじこ みぜん ぼうし
航空機地上作業において、その作業内容により、人身事故を未然に防止するため、
ぼうぐ てぶくろ あんぜんべると へるめつと ぼうし みみせん とう しよう
さまざまな防具（手袋・安全ベルト・ヘルメット・帽子・耳栓 等）が使用されている。
きけんぶつ はそん かんせんしょう たいおう いれぎゅらーしょり おこな さい ふく かくしゅ きてい
危険物の破損や感染症の対応などイレギュラー処理を行う際も含めて、各種「規程」
しよう からら そうちやく
で使用することになっているものは、必ず装着しなければならない。

さぎょうふく ちやくよう (2) 作業服の着用

さぎょういん ちやくよう さぎょうふく ぼたん ふあすな くつ ひも ただ し
作業員は、着用している作業服のボタン、ファスナおよび靴の紐などを正しく締め、
べると こんべや まこ しゃりょう とっさぶつ つね
ベルト・コンベヤへの巻き込みや、車両などの突起物にからむことがないか、常に
ちゅうい
注意しなければならない。



しゃりょう うんてん **D. 車両の運転**

しゃりょう こくううき そんしょう じ こ たいせつ こくううき こわ こうくう きうんこう ししょう
車両により航空機を損傷する事故は、大切な航空機が壊れるだけでなく、航空機運航にも支障をきたし、
じょうきやく おお めいわく いがい しゃりょう じ こ かいしゃ おお そんしつ
乗客にも大きな迷惑をかけることになる。それ以外の車両事故も会社にとって大きな損失をもたらし、そ
ご さぎょう おお えいきょう およ
の後の作業にも大きな影響を及ぼすこととなる。

しゃりょう きざ いしょうじょう ちゅうい **(1)車両、機材使用上の注意**

せいげん くいきない しゃりょう うんてん もの しゃりょうあんぜん
① 制限区域内において車両の運転をしようとする者は、「車両安全
うんてんきょうほん ないよう りかいあと こうくうきょく じっし こうしゅう う
運転教本」の内容を理解した後、航空局の実施する講習を受
け、試験に合格した後、標準IDカードに車両運転許可を受けな
ければならない。さらに、社内にて一般車両走行訓練を修了し、
にんてい う
認定を受けなければならない。(Reference-1)



しゃりょう うんてん しんちょう じっし つね あんぜん ちゅうい はら
② 車両の運転は、慎重に実施し、常に安全に注意を払う。

しゃりょう・きざい げんそく こくううき したがわ つうか ほうち みと しゃりょう・きざい
③ 車両・機材は原則として航空機の下側を通過したり、放置してはならない。認められた車両・機材で
つうか ばあい こくううき せつしょく じゅうぶん ちゅうい
通過する場合は、航空機に接触することがないように十分に注意する。

しゃりょう・きざい こくううき そうちやく ばあい きたい かこう じょうしょう ちゅうい
④ 車両・機材を航空機に装着する場合は、機体の下降・上昇に注意しておかなければならぬ。また、
そうちやくあと さぎょうちゅう つね ちゅうい はら
装着した後の作業中においても常に注意を払う。

そうちやう しゃりょう さぎょうだい じょうげそうさ おごな
⑤ 走行中に車両の作業台の上下操作を行ってはならない。

しゃりょう きざい じょうしゃ きんしきうい
⑥ 車両・機材への乗車にかかる禁止行為

かーとしや ふおーくりふと ふおーく ばれっと うえ さぎょういん の うんこう
(a) カート車およびフォークリフトのフォークおよびパレットの上に作業員を乗せて運行してはいけない。

しゃりょう にだい さぎょういん の うんこう あんぜんたいさく おこな ばあい
(b) 車両の荷台に作業員を乗せて運行してはいけない。ただし、安全対策が行われている場合は、こ
かぎ
の限りではない。

た しゃりょう ざせきいがい さぎょういん の うんこう
(c) その他、車両などの座席以外に作業員を乗せて運行してはいけない。

しゃりょう ゆうどう **(2)車両の誘導**

うんてんしゃ めい ちゅうい ふじゅうぶん ばあい しゃりょう・きざい いじょう そと ゆうどうしゃ はいち
運転者 1名による注意だけでは、不十分な場合、また車両・機材上や外に誘導者を配置しなければな
ばあい うんてんしゃ きざい そうさしゃ ほうほう ゆうどう おごな たいせつ
らない場合もある。運転者、機材操作者は、この方法で誘導を行うことが大切である。

① 誘導者の位置

(a) 誘導者の位置は、運転者にとって進路、停止位置が見やすく、しかも誘導者の手信号を確認できる場所とする。後退時でも真後ろでの誘導をしてはいけない。

(b) 誘導者の位置は、自分自身が安全で、緊急時でも避難できる場所とする。

② 安全の確認

次の点に注意し、安全を確認して誘導を行う。

(a) 車両運転は、基準にそった運転であるか。

(b) 運転者は、誘導者の信号、合図に従っているか。

(c) 誘導者の位置は正しいか。

(d) 車両の進路上に障害物、作業者などはいないか。

(e) 周囲、上下前後左右方向に障害物、作業者などはいないか。



② 誘導の方法

誘導者は、安全確認の後、両手と声による合図により、運転者が確認できる方法で誘導する。

誘導の合図、手信号およびホイッスルの要領は（Figure 6）を参照。

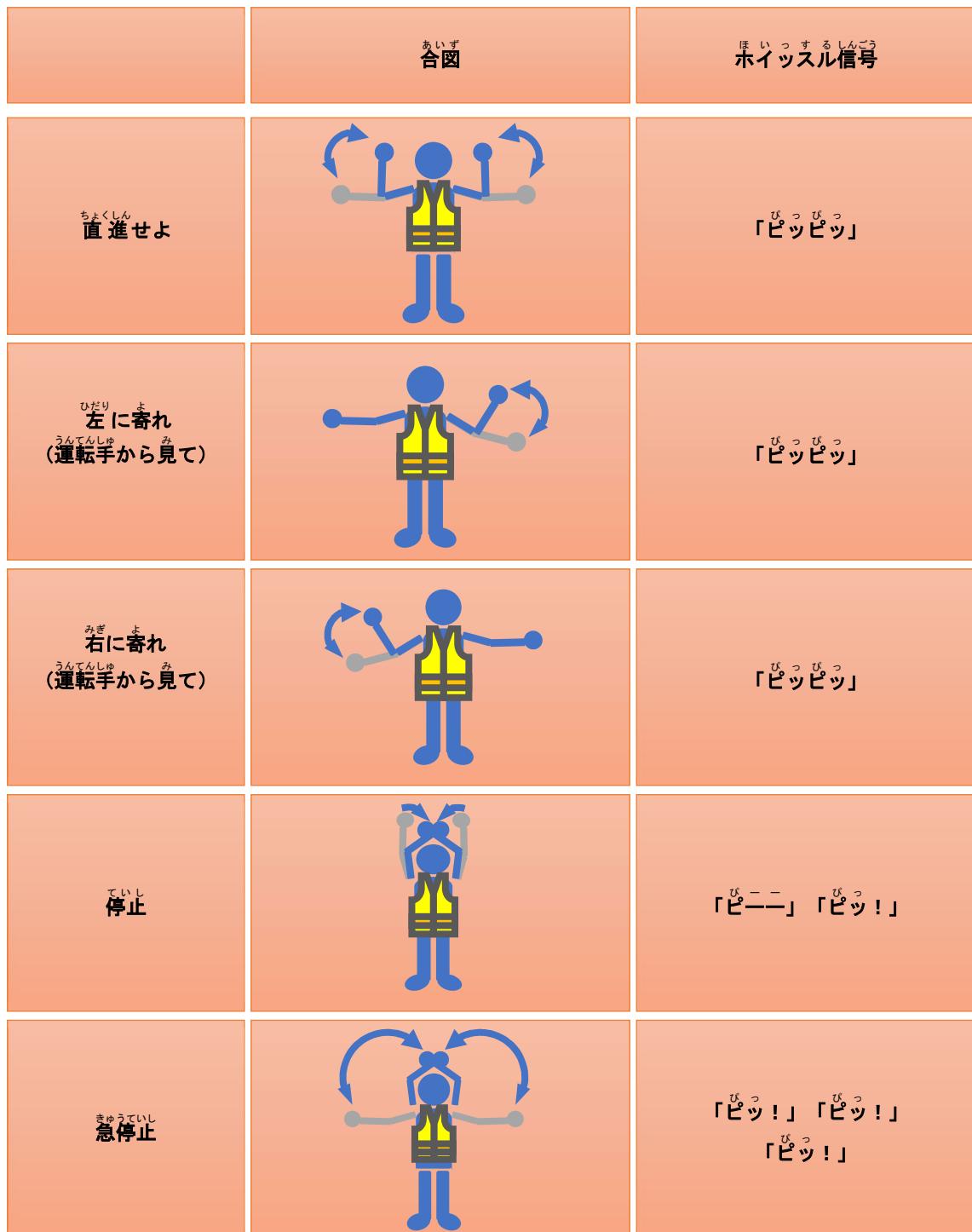
注意！

i 誘導者は、合図・信号・方法を正しく理解し、これに従って、車両を安全に誘導する。

ii 危険を感じた場合は、すぐに停止させる。

iii ナローボディ機の前方下部貨物室ドアなどに、車両を誘導する場合は、プロペラまたは、
ジェット・エンジンと車両の間隔を 1 m 以上あけた位置に誘導する。





しゃりょうゆうどうあいすしんごう
Figure 6 車両誘導合図/信号

4. 航空輸送の品質

さいきん こくううぎょうかい こくない がい いま ちが きび きょうそうじ だい はい こくううがいしゃ じょうきやく
最近の航空業界は、国内・外ともに今までとは違った厳しい競争時代に入っている。航空会社は乗客に

えら さーびす こくじょう とく
選ばれるために、サービスのいっそうの向上に取り組んでいる。

さーびす よ きじゅん あ どあ ていど しめ ひんしつ
このサービスの良さが基準にどれだけ合っているかの度合い・程度を示すものが品質である。

ひんしつ よ わる はんだん めじるし こくううゆそ せかい あんぜんせい ていじせい かいてきせい
品質が良いか悪いかを判断する目印として航空輸送の世界では、「安全性」・「定時性」・「快適性」という目印がよく使われる。

あんぜんせい こくううき あんぜん と こくううぎょう たいせつ
① 安全性：航空機を安全に飛ばすことは、航空業にとって、もっとも大切なことである

ていじせい き じかんどお こくううき と たいせつ
② 定時性：あらかじめ決めておいた時間通りに航空機を飛ばすことは大切なことである

かいてきせい きやくしつ しづ きない きも りょこう たいせつ
③ 快適性：きれいな客室や静かな機内は、気持ちよく旅行をするためには大切なことである

A. 作業の安全と品質

ぐらんどはんどうりんぐわぎょう おくがい さぎょう しゃりょう うんてん きざい つか さぎょう おお ひこうき
グランドハンドリング作業は、屋外での作業や車両の運転・機材を使った作業が多くあり、しかも飛行機の

とうちやくじこく しゅっぱつじこく さぎょう かぎ じかんない おこな ひつよう すこ ゆだん
到着時刻や出発時刻にあわせてこれらの作業を限られた時間内に行う必要がある。少しでも油断すると、

じんしんさいがい こくううき そんしょう しゃりょう きざい そんしょう と あつか かもつ てにもつ ゆうびんぶつ
人身災害、航空機の損傷、車両・機材の損傷、取り扱い貨物・手荷物・郵便物

そんしょう ごそう ふぐあい はっせい
の損傷・誤送などの不具合が発生する。

こくううき しゃりょう きざい そんしょう はっせい しゅううり ひつよう
たとえば航空機や車両・機材の損傷が発生すると、その修理が必要になったり、

さぎょういん けが さぎょう おく で ひこうき しゅっぱつ おく
作業員が怪我をすると作業に遅れが出たりして、飛行機の出発が遅れてしまう。

てにもつ かもつ と あつか まちが じょうきやく めいわく
また、手荷物や貨物の取り扱いを間違えると乗客に迷惑をかけてしまう。



さぎょう ふぐあい はっせい けっかてき ひんしつ ていか ひんしつ こくじょう
このように、作業の不具合が発生すると、結果的に品質が低下することになる。したがって、品質を向上

さぎょう かくじつ おこな こくううき しゃりょう こわ さぎょういん けんこう おな
させるということは、作業を確実に行い、航空機や車両を壊さず、作業員が健康でいるということと同じだ

といえる。



B. 作業の基本的考え方

さぎょう じんそく かくじつ ていねい おこな じょうきやく しんらい たか
作業は、迅速・確実・丁寧に行い、乗客に信頼される、高い
ひんしつ
品質でなければならない。

じょうきやく ぐらんどはんどりんぐさぎょういん ちくせつせつ きかい
また、乗客が、グランドハンドリング作業員と直接接する機会は
すく とうじょうまちあいしつ きない さぎょうたいど み しんらい
少ないが、搭乗待合室や機内から作業態度を見て信頼できるか
はんだん かきこうもく つよいしき さぎょう ひじょう
判断しているので下記項目を強く意識して、作業することが非常
じゅうよう
に重要である。



- ① 作業をする時は、作業者自身および関係者の安全衛生に注意しなければならない。
- ② 服装・態度は厳しくルール・マナーを守らなければならない。
- ③ 作業をする時は、正しい姿勢・的確な動作を心掛ける。
- ④ 車両等の誘導・合図・連絡は、明確に行う。
- ⑤ 乗客・外來者の前では、言葉づかいや大声での会話に注意し、車両・機材、手荷物等の乱暴な取り扱い、または悪ふざけ等の行為をしてはいけない。
- ⑥ 必要な場合を除き、航空機・搭載物件・作業用機材等に触れないようにする。
- ⑦ ランプにおいては、常に周囲の航空機および車両の交通に注意を払わなければならない。
- ⑧ 作業の終了後は、自分自身で実施した作業を、客観的に確認しなければならない。すべての作業は、
かくにん つかさ
確認の積み重ねである。

よぼう

5. 予防

ひやりはっとればーと

A. ヒヤリ・ハット・レポート

じこいんしでんとはっせいまえ
事故やインシデントが発生する前に、それらにつながるエラーの情報があれ
じこみせんぼうしやく
ば、事故の未然防止に役にたつ。

ひやりはっとればーとえらーじょうほうほっこくしゅうしゅうじゅうよう
このため「ヒヤリ・ハット・レポート」(エラー情報の報告と収集)が重要な
なる。

じっさいえらーはかんかくしょばつおそ
実際には、エラーは恥ずかしいものという感覚だと、処罰される恐れが
ほうごくあるため、なかなか報告されない。

ひやりはっとほうこく
「ヒヤリ・ハット」を報告しやすくするために、

ほうこくえらーじょうほうきょうゆうかえらーたいおうじゅうぶんふいどばっく
① 報告されたエラー情報の共有化やエラーへの対応などの十分なフィードバック

えらーひつようおーぶんあかしょくばふんいき
② エラーをかくす必要がないオープンで明るい職場の雰囲気

じゅうよう
などが重要となる。



B. 指差呼称および危険予知

らんぶないせんぼうこうほうゆびさよーしこえだあんぜん
ランプ内で前方および後方に指を差して「ヨーシ」と声を出しながら安全
かくにんじっしめ
確認を実施しているのをよく目にする。

ゆびさどうじこえだいしきしゅうちゅうめ
ただ、指を差しているのではなく、同時に声を出すことで意識を集中し、目で
みふあんぜんじょうたいあんぜんたもかくにん
見ながら不安な状態はないか、安全は保たれているかを確認する。
さぎょうあんぜんあやますすじぶんかくにんかしょゆびさ
作業を安全に誤りなく進めていくために、自分の確認すべき箇所を指差し
よーしこえだかくにんじゅうよう
ながら、「ヨーシ」と声を出して確認することが重要である。



しゃりょうつうろ し じ ひょうじとう・え ぶ ろん ないあんぜん ていぎ
Reference-1 車両通路の指示標示等/エプロン内安全のための定義

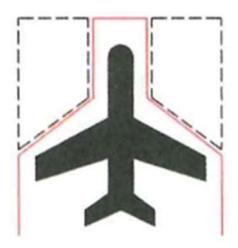
しゃりょうつうろ し じ ひょうじとう ていぎ
車両通路の指示標示等の定義

とうきょうこくさいくうこうせいいがんくいきないしゃりょうあんぜんうんてんきょうほんぱっすい
(東京国際空港制限区域内車両安全運転教本抜粋)

しゅるい 種類	ていぎ 定義	きごう 記号
ていせんひょうじ 停止線標示	しゃりょう ていし ばあい 車両が停止する場合の いち しめ 位置であることを示す。	
しんこうぼうこうひょうじ 進行方向標示	しゃりょう つうこう 車両が通行することができ る方向であることを示す。	
おうだんほどう 横断歩道あり ひょうじ 標示	ぜんほう おうだんほどう 前方に横断歩道があるこ とを示す。	
ぜんぼうゆうせんひょうじ 前方優先標示	とうがいつうろ こうさ ぜんぼう 当該通路と交差する前方 こくうき ゆうどうろ に航空機のための誘導路 およえぶろんゆうどうろ 及びエプロン誘導路がある こを示す。	
サービスレーン ひょうじ 標示	ゆうどうろ えぶろんゆうどうろ 誘導路(エプロン誘導路) おうだん しゃりょうつうろ を横断する車両通路であ ることを示す。	
ゆうどうろ おうだん 誘導路横断 たいきくいきひょうじ 待機区域標示	しゃりょう ゆうどうろ おうだん 車両が誘導路を横断する ばあい たいきいち しめ 場合の待機位置を示す。	

えぶろんないあんぜん ていぎ
エプロン内安全のための定義

とうきょうごくさいくうごうせいげんくいきないしゃりょうあんぜんうんてんきょうほんぱっすい
(東京国際空港制限区域内車両安全運転教本抜粋)

しゅるい 種類	ていぎ 定義	きごう 記号
きざいせいけんくいき 機材制限区域 (Equipment Restraint Area ERA)	すっぽとこうくうきでいさい スポットに航空機が出入りする際には、いかなる車両や機材の進入も禁止する区域で、機材待機区域の内側に設定される。	
きざいたいきくいき 機材待機区域 (Equipment Staging Area ESA)	とうすっぽとはんどりんぐさぎょうじゅうじしゃりょう 当スポットのハンドリング作業に従事する車両や機材の待機場所として使用する区域で、機材制限区域の外側に設定される。 この区域は、機材置場として承認された車両を除き、航空機のスポット・インの30分前から使用できるが、当該スポットでの作業が完了し次第、すみやかに退去すること。	
	たかせいげんきざいたいきくいきとうすっぽと (高さ制限のある機材待機区域)当スポット のハンドリング作業に従事する高さが25m以下の車両や機材の待機場所として使用できる区域で、待機区域の外側に設定されるこの区域は、航空機のスポット・インの30分前から使用できるが、当スポットでの作業が完了しだい、すみやかに退去すること。	
かどくくいきまーきんぐ PBB稼働区域マーキング	しゃりょうきざいちゅうしゃぜんめんてききんしくいき 車両や機材の駐車を全面的に禁止する区域で、PBBの作動範囲及びスポット内に設定される。	
たいきいち PBB待機位置 PBBStand-byPosition	たいきいちしめせってい PBBの待機位置を示すために設定される。	



きけんぶつ こうくうゆそう
Reference-2 危険物を航空輸送するために

こくどうつうしょうこうくうきょく・いっぽんしゃだんほうじんこうくうかもつうんそうきょうかいさくせいぱんふれっとばっつい
(国土交通省航空局/一般社団法人航空貨物運送協会作成パンフレット 抜粋)

きけんぶつ こうくうゆそう るーるげんしゅ
1 危険物の航空輸送はルール厳守!

- 航空法では、爆発の恐れのあるもの、燃えやすいもの、他の物件を損傷するものなどを「危険物」と位置づけ、これらを輸送する場合には同法で定める安全運航のためのルールに従わなければなりません。
- ルールに従わず輸送した場合は、50万円以下の罰金の対象となります。
- ルールに従わずに輸送した危険物の例

もばいるばってりー
① モバイルバッテリー

- すぶれーかんへあようむし ぼうせいざい しょうえんちんつうざい
② スプレー缶(ヘア用、虫よけ、防錆材、消炎鎮痛剤など)
ほばーぼーどりちうむいおんばってりー はい のもの
③ ホバーボード(リチウムイオンバッテリーが入っている乗り物)
けしょうひんるい けしょうすい ひや と まにきゅあ
④ 化粧品類(化粧水、日焼け止め、マニキュア)



きけんぶつ あんぜん ゆそ
2 危険物輸送のルールを正しく理解する

- 危険物を安全に輸送するためには、荷送人、運送事業者がそれぞれ危険物のルールを正しく理解し行動することが必要です。

- このためには、関係する全ての者が適切な教育訓練を受け正しい知識を身につけることが重要です。
- 輸送ルールの3つのポイント

- きけんぶつしんこくしょ さくせい きけんぶつ ただ はんべつ しんこくしょ ひんめいなど きさい
① 危険物申告書の作成：危険物を正しく判別し、申告書に品名等を記載。
らべる ちようふ きけんぶつ おう さだ らべる ほうそぶつ ちようふ
② ラベルの貼付：危険物に応じて定められたラベルを包装物に貼付。
こんぼう ひんめい さだ ほうぼう したが こんぼう
③ 梱包：品名ごとに定められた方法に従って梱包。

- におくりにん うんそうじぎょうしゃ やくわり
● 荷送人と運送事業者の役割

におくりにん
(a) 荷送人

- ゆそひん きけんぶつ がいとう はんべつ うえ きけんぶつしんこくしょ さくせい ひんめい おう てきせつ らべる
輸送品が危険物に該当するかを判別の上、危険物申告書の作成、品名に応じた適切なラベル
ちようふ こんぼう じっし
貼付/梱包を実施

うんそうじぎょうしゃ
(b) 運送事業者

- うんそうじょうどう ひんめいかくにん うえ てきせつ らべる ちようふ こんぼう おこな かくにん
・運送状等で品名確認の上、適切にラベル貼付/梱包が行われていることなどを確認。
ふび におくりにん かくにん
・不備があるときは荷送人に確認。

● 危険物の正しい判別

つぎ きけんぶつ がいとう
次のものが危険物に該当します。

しようさい こうくうき ばくはつぶつとう ゆそうきじゅんとう さだ こくじ こくどごうつうしょう いか こくじ
詳細は「航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示(国土交通省)」(以下、「告示」という)を
かくにん ほーむペーじ えつらんかのう
確認してください。(ホームページで閲覧可能)

① 火薬類：高温、火気、衝撃により爆発

れい はなび だんやくとう
例：花火、弾薬等

こうあつがするい いんかせいがす どくせいがす たがす
② 高圧ガス類：引火性ガス、毒性ガス、その他のガス

れい がすらいたー へあすぶれー さんそぼんべとう
例：ガスライター、ヘアスプレー、酸素ボンベ等

いんかせいえきたい いんかてん いか えきたい
③ 引火性液体：引火点が60℃以下の液体

れい とりよう けしょうひん こうすい せっちゃんざいとう
例：塗料、化粧品、香水、接着剤等

かねんせいぶっしふるい しぜんはっかせいぶっしふく
④ 可燃性物質類(自然発火性物質含む)

れい まっち きんぞくふんまつ かっせいたんとう
例：マッチ、金属粉末、活性炭等

さんかせいぶっしふるい
⑤ 酸化性物質類

れい かがくさんそはっせいいき かさんかすいそいとう
例：化学酸素発生器、過酸化水素水等

どくぶつるい どくぶつ びょうどく うつ ぶっしふ
⑥ 毒物類：毒物、病毒を移しやすい物質

れい さっちゅうさっこんざい のうやく いりょうけいはいきぶつとう
例：殺虫殺菌剤、農薬、医療系廃棄物等

ほうしゃせいぶっしふ
⑦ 放射性物質

ふしょくせいぶっしふ ひふえし きんぞくふしょくとう お ぶっしふ
⑧ 腐食性物質：皮膚の壊死、金属腐食等を起こす物質

れい りゅうさん なまりでんちとう
例：硫酸、鉛電池等

た ゆうがいぶっけん
⑨ その他の有害物件

れい りちうむでんち どらいあいす じしゃくとう
例：リチウム電池、ドライアイス、磁石等

● 正しいラベルの選定

らべる きけんせい しめ ゆそうほうほう しめ
ラベルには「危険性を示すもの」と「輸送方法を示すもの」があります。



とくていぎのうひようかしけんてきすとあんぜんひんしつ
特定技能評価試験テキスト 安全・品質

きけんせいしめらべる
①<危険性を示すラベル>

1.火薬類	2.高圧ガス	3.引火性液体
4.可燃性物質類	5.酸化性物質類	6.毒物類
7.放射性物質類	8.腐食性物質	9.その他の有害物件

ゆそっぽうしめらべるれい
②<輸送方法を示すラベルの例>

かもつきせんよう 貨物機専用	ごくついおんえきたい 極低温液体	ねつげん 熱源からの隔離	かくり かんきょうゆうどくぶっし 環境有毒物質	じせいぶっし 磁性物質	りちうむでんち リチウム電池

ただよきせんてい
● 正しい容器の選定

こくじゆそひんとくせいふよきもとけいじょうざいしつとうさだ
告示では、輸送品の特性を踏まえ容器に求められる形状や材質等を定めており、

あんせんゆそうこくれんようきてきせつようきせんていひつよう
安全輸送には国連容器など適切な容器の選定が必要です。

がそりんばあいけいじょうじえりかんざいしつはがねさいぶんりいてんばんこていしき
(ガソリンの場合) 形状: ジエリカン 材質: 鋼 細分類: 天板固定式



たるーる
● その他のルール

ほかまもるーるこくじないようただりかい
その他にも守らなければいけないルールがあります。告示の内容を正しく理解してください。

こくじれいがそりん>れいりょかくきゆそりょうりっとる
<告示の例(ガソリン)> : 例: 旅客機で輸送できる量5リットルまで

いじょう
以上



Rev. 1 2021. 3. 8
ORG 2020. 9. 30