

## GEN 3.3 AIR TRAFFIC SERVICES

### 1. 책임업무

국내 및 국제 민간항공에 제공되는 항공교통업무의 책임  
기구는 국토교통부 항공정책실이다.

국토교통부 항공정책실

(우) 30103 세종특별자치시 도움6로 11

전화 : 044-201-4304

팩스 : 044-201-5631

항공고정통신망 : RKSLYAYX

Website : <http://www.molit.go.kr>

### 2. 적용범위

2.1 항공교통업무는 인천 비행정보구역 전 지역에서 제공한  
다. 항공교통업무는 대한민국의 모든 영토 및 인천 FIR  
내의 영해, 공해 상에 대하여 제공한다.

2.2 인접 FIR 경계에서는 지역항행협정에 따라 항공교통업무  
가 위임되어 제공되기도 한다.

2.3 다만, 군용비행장은 한국군 또는 주한미군이 제공한다.

### 3. 제공되는 업무

다음의 항공교통업무가 제공된다.

- a. 항공로관제업무
- b. 접근관제업무
- c. 비행장관제업무
- d. 비행정보업무 및 경보업무

### 4. 운영자와 ATS간의 협조

운영자와 ATS간의 협조사항은 국제민간항공조약 부속서  
제11권 2.15장을 적용한다.

### 1. Responsible Service

The authority responsible for the overall administration of  
air traffic services provided for both domestic and  
international civil aviation is the Ministry of Land,  
Infrastructure and Transport, Office of Civil Aviation.

Office of Civil Aviation

Ministry of Land, Infrastructure and Transport

11, Doum 6-ro, Sejong-si, 30103 Republic of Korea

TEL : +82-44-201-4304

Telefax : +82-44-201-5631

AFS : RKSLYAYX

Website : <http://www.molit.go.kr>

### 2. Area of responsibility

2.1 Air traffic services are provided for the entire territory of  
Republic of Korea, including its territorial waters as well  
as the airspace over the high seas within the Incheon  
FIR.

2.2 In some cases, in accordance with the regional air  
navigation agreement, air traffic services are provided,  
under the delegated authority, in the airspace within  
another bordering FIR.

2.3 In the case of military aerodromes, their control services  
are provided by the ROK Forces and US Forces.

### 3. Type of services

The following types of services are provided :

- a. Area control
- b. Approach control
- c. Aerodrome control
- d. Flight information service and Alert service

### 4. Co-ordination Between the Operator and ATS

Co-ordination between operator and ATS is affected in  
accordance with ICAO Annex 11, Chapter 2.15.



## 5. 최저비행고도

### 5.1 최저안전고도

a. 항공기는 이륙 또는 착륙하는 경우를 제외하고는 국토교통부령이 정한 고도 아래에서 비행하여서는 안된다. 다만, 국토교통부장관의 허가를 받은 경우와 항공기의 사고, 재난 및 기타의 사고로 인한 사람 등의 탐색 또는 구조 등을 위하여 긴급하게 운항하는 경우에는 그러하지 아니하다(항공안전법 제68조 및 제69조 제1항). 이 규정에 의하여 긴급하게 운항하는 항공기의 종류 및 운항의 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

b. 항공안전법 제68조의 규정에 의하여 그 고도아래에서 항공기의 비행이 금지되는 고도(이하 "최저안전고도"라 한다)는 다음 각 호의 1과 같다(항공안전법 시행규칙 제199조).

(1) 시계비행방식에 의하여 비행하는 항공기에 있어서는 비행 중 동력장치가 정지한 경우에 지상 또는 수상의 사람이나 물건을 위태롭게 하지 아니하고 착륙할 수 있는 고도와 다음 각목의 1에서 정하는 고도 중 더 높은 고도.

(a) 사람 또는 건축물이 밀집하고 있는 지역의 상공에 있어서는 당해항공기를 중심으로 하여 수평거리 600미터 범위안의 지역에 있는 가장 높은 장애물의 상단에서 300미터(1천 피트)의 고도.

(b) 사람 또는 건축물이 밀집하지 아니한 지역과 넓은 수면의 상공에 있어서는 지상 또는 수상의 사람 또는 물건의 상단에서 150미터(500 피트)의 고도.

(c) (a) 및 (b) 외의 지역에 있어서는 지표 또는 수면에서 150미터(500 피트)의 고도.

(2) 계기비행방식에 의하여 비행하는 항공기에 있어서는 국토교통부장관이 정하여 고시하는 고도.

c. 항공안전법 제68조 단서의 규정에 의하여 최저비행고도 아래에서 비행하고자 하는 경우 다음 각 호의 사항을 기재한 비행허가신청서를 지방항공청장에게 제출하여 허가를 얻어야 한다(항공안전법 시행규칙 제199조).

- (1) 성명 및 주소
- (2) 항공기의 형식 및 등록번호
- (3) 비행계획의 개요(비행의 목적, 일시, 경로 및 고도를 기재할 것)
- (4) 최저비행고도 아래에서 비행을 하는 이유
- (5) 조종사의 성명 및 자격
- (6) 동승자의 성명 및 동승의 목적

(7) 그밖에 참고가 될 사항

5.2 다른 최저비행고도(MEA, MRA 및 MSA 등)는 AD와 ENR에 수록하고 있음.

## 5. Minimum Flight Altitude

### 5.1 Minimum Safety Altitude

a. Except in the case where the aircraft takes off or lands, no aircraft shall make a flight below it as prescribed by the Ordinance of the Ministry of Land, Infrastructure and Transport. This provision shall not apply in the case where the Minister of Land, Infrastructure and Transport permits it and where the aircraft flies for any emergency operation for search, rescue, etc. of persons, etc. due to accident, disaster or other mischance of the aircraft(Aviation Safety Act, Article 68 and Article 69, para 1).

b. Pursuant to Article 68 of Aviation Safety Act, an altitude at which aircraft is prohibited from flying below it (hereinafter referred to as the "minimum safe altitude") shall be one of the following items (Enforcement Regulation of Aviation Safety Act, Article 199).

(1) For aircraft engaged in visual flight rules, higher of either the altitude at which the aircraft shall not endanger people or goods on land or water when the power-equipment stop during flight and land safely or one of the following altitudes.

(a) Altitude of 300 meter (1 000 ft) above the top of the tallest obstacle in a 600 meter radius of the aircraft concerned in the sky above the areas where people or building structures are densely concentrated.

(b) Altitude of 150 meter (500 ft) above the top of people or structures on land or water surface in sky above the areas where people and building structures are not densely concentrated and the areas of wide water surfaces.

(c) Altitude of 150 meter (500 ft) above land or water surface in areas other than as referred to in items (a) and (b).

(2) Altitude determined by the Minister of Land, Infrastructure and Transport for the aircraft engaged in instrument flight rules.

c. Any person who wishes to fly below the minimum flight altitude under the Article 68 of the Aviation Safety Act, shall submit the Application for Flight Approval with each of the following items recorded to the Administrator of Regional Office of Aviation and get the approval(Enforcement Regulation of Aviation Safety Act, Article 199) :

- (1) Name and address
- (2) Aircraft type, nationality and registration mark
- (3) Summary of flight plan (purpose, date and time, course, and altitude shall be recorded)
- (4) Reason for flying below the minimum flight altitude
- (5) Names and qualification of pilots
- (6) Names of accompanying persons and purpose of accompaniment
- (7) Other items that may be useful

5.2 Details of other Minimum Flight Altitudes(MEA, MRA and MSA etc.) appear in the AD and ENR sections.



### 5.3 산악지역의 지정

5.3.1 계기비행기상상태에서의 비행안전을 위하여 인천 비행 정보구역 내 다음 세 곳을 산악지역으로 확인, 고시한다:

- (a) **설악산 지역** : 이 구역은 네 곳의 좌표 384333N 1274606E, 384743N 1280725E, 370403N 1291725E, 365719N 1284642E를 연결하는 지역으로 설정된다. 이 범위 내에서 높이 1 200 m 이상의 산악에서는 최저장애물회피허용치(MOC)는 600 m (2 000 ft)가 되어야 한다.
- (b) **지리산 지역**: 이 구역은 다섯 곳의 좌표 352420N 1272930E, 352642N 1273518E, 352418N 1274752E, 351300N 1274449E, 351259N 1272918E를 연결하는 지역으로 설정된다. 이 범위 내에서 높이 1 000 m 이상의 산악에서는 최저장애물회피허용치(MOC)는 600 m(2 000 ft)가 되어야 한다.
- (c) **한라산 지역**: 이 구역은 네 곳의 좌표 332416N 1262628E, 332431N 1263621E, 331920N 1263549E, 331850N 1262639E를 연결하는 지역으로 설정된다. 이 범위 내에서 높이 1 000 m 이상의 산악에서는 최저장애물회피허용치(MOC)는 600 m(2 000 ft)가 되어야 한다.

5.3.2 산악지역으로 고시된 지역은 5.3.4에 표시되어있다.

5.3.3 산악지역 상공 항공로, 지역최저고도(AMA), 최저섹터고도(MSA), ATC 감시최저고도 지도, 지역도, 표준계기도 착절차(STAR), 계기접근절차(실패접근포함), 표준계기출발절차(SID) 등의 최저장애물회피허용치(MOC)는 600 m(2 000 ft)가 되어야 한다.

### 5.3.4 산악지역 도면

- (a) 설악산 지역 : GEN 3.3-4 참조
- (b) 지리산 지역 : GEN 3.3-5 참조
- (c) 한라산 지역 : GEN 3.3-5 참조

### 5.3 Designated Mountainous Areas

5.3.1 For flight safety in IMC, Three(3) mountainous areas have been identified and designated within the Incheon FIR as follows

- (a) **SEORAKSAN area** : the area bounded by the line beginning at 384333N 1274606E, to 384743N 1280725E, to 370403N 1291725E, to 365719N 1284642E, thence to point of beginning. The minimum obstacle clearance (MOC) over mountains with heights at or above 1 200 m within this area shall be 600 m(2 000 ft).
- (b) **JIRISAN area** : the area bounded by the line beginning at 352420N 1272930E, to 352642N 1273518E, to 352418N 1274752E, to 351300N 1274449E, to 351259N 1272918E, thence to point of beginning. The minimum obstacle clearance(MOC) over mountains with heights at or above 1 000 m within this area shall be 600 m(2 000 ft).
- (c) **HALLASAN area** : the area bounded by the line beginning at 332416N 1262628E, to 332431N 1263621E, to 331920N 1263549E, to 331850N 1262639E, thence to point of beginning. The minimum obstacle clearance(MOC) over mountains with heights at or above 1 000 m within this area shall be 600 m (2 000 ft).

5.3.2 The areas designated as mountainous areas are depicted in 5.3.4

5.3.3 The Minimum Obstacle Clearance(MOC) of Airways, Area minimum altitudes(AMAs), Minimum Sector Altitudes(MSAs), ATC Surveillance Minimum Altitude Charts, Area Charts, STARs, Instrument Approach Procedures (including Missed Approaches), SIDs and etc. over mountainous areas shall be 600 m(2 000 ft).

### 5.3.4 Designated Mountainous Areas Figures

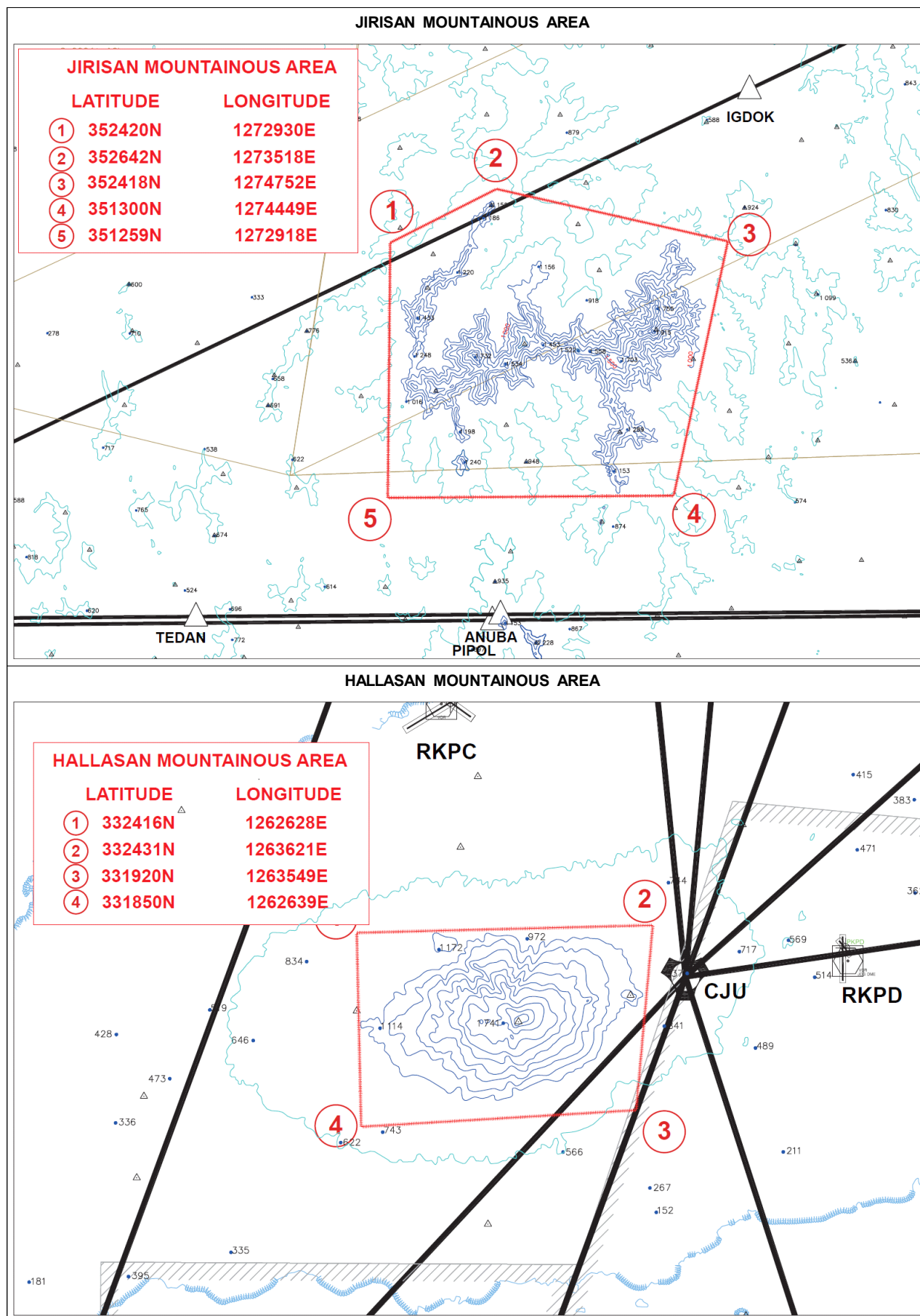
- (a) SEORAKSAN area : See the page GEN 3.3-4
- (b) JIRISAN area : See the page GEN 3.3-5
- (c) HALLASAN area : See the page GEN 3.3-5

**\* SEORAKSAN MOUNTAINOUS AREA**

	<b>LATITUDE</b>	<b>LONGITUDE</b>
①	384333N	1274606E
②	384743N	1280725E
③	370403N	1291725E
④	365719N	1284642E

The map displays a red dashed boundary enclosing a mountainous region. Four points are marked with red circles and numbers: ① (top left), ② (top right), ③ (bottom right), and ④ (bottom left). The map includes various labels such as RKNW, RKTU, RKNY, and RKNN, along with flight paths and other geographical features. A table in the top right corner provides the latitude and longitude for the four points.

OFFICE OF CIVIL AVIATION





6. ATS 기관의 주소 목록

6. ATS Units Address List

기관명칭 Name	우편주소 Postal Address	전화번호 Tel NR	팩스번호 Telefax NR	항공고정통신망 AFS
항공교통본부 (대구ACC/FIC) Air Traffic Management Office (DaeguACC/FIC)	(우) 41059 대구광역시 동구 매여로1길 50-12(상매동) 50-12, Maeyeo-ro 1gil, Dong-gu, Daegu (Sang Mae Dong) 41059, Republic of Korea	+82-53-668-0244	+82-53-668-0276	RKDAZQZX
인천항공교통관제소 (인천ACC) Incheon Air Traffic Control Regional Office (ACC)	(우) 22382 인천광역시 중구 공항로 272 인천국제공항 우체국 사서함 26호 P.O Box 26, Incheon Airport Post Office 272, Gonghang-ro, Jung-gu, Incheon 22382 Republic of Korea	+82-32-880-0288	+82-32-889-2381	RKRRZQZX
서울접근관제소 Seoul APP	(우) 22382 인천광역시 중구 424번길 공항로 47 서울지방항공청 Seoul Regional Office of Aviation, 47, Gonghang-ro, 424 Beon-gil, Jung-gu, Incheon 22382 Republic of Korea	+82-32-740-2561~2	+82-32-740-2259	RKSIZAZX
김해접근관제실 Gimhae APP	(우) 46723 부산광역시 강서구 공항진입로 108 부산지방항공청 Busan Regional Office of Aviation, 108, Gonghangjinip-ro, Gangseo-gu Busan 46723 Republic of Korea	+82-51-974-2291~2	+82-51-974-2250	RKPKZAZX
제주접근관제소 Jeju APP	(우) 63115 제주특별자치도 제주시 공항로 2 제주지방항공청 Jeju Regional Office of Aviation, 2, Gonghang-ro, Jeju-si, Jeju Special-Governing Province 63115 Republic of Korea	+82-64-797-1680~2	+82-64-797-1683	RKPCZAZX
다른 ATS기관의 주소목록은 AD와 ENR에 수록하고 있음. Details of other ATS Units contact numbers and addresses appear in the AD and ENR sections.				

Change : Withdrawal of Incheon FIC and Information of telefax number for Incheon ACC.

## 7. 관제사·조종사 간 데이터링크 통신(CPDLC)

7.1 인천비행정보구역 내 대구·인천지역관제소에서 제공하는 항공관제 데이터링크 통신(이하 'CPDLC')에 의한 항공교통 업무는 다음의 절차에 따라 수행된다.

### 7.1.1 일반사항

- 인천비행정보구역 내 CPDLC에 의한 항공교통업무 (ATS 데이터링크 업무)는 대구지역관제소(이하 '대구ACC') 및 인천지역관제소(이하 '인천ACC')에서 제공된다.
- 음성통신은 공지통신 및 항공교통관제를 위한 주 통신수단이다.
- 긴급한 또는 신속한 이행이 필요한 지시, 잘못된 지시 수정, 지시 확인 등의 상황에서는 음성통신을 사용하여야 한다.
- 대구·인천 지역관제소는 CPDLC를 즉시 이행의 필요성이 상대적으로 적은 다음의 관제지시 중 일부에 대해 사용한다.
  - SSR 코드 배정 및 식별
  - 직선비행지시
  - 체공지시
  - 주파수 변경
  - \* 상세한 운영 메시지 세트는 7.1.3 참고
- 인천비행정보구역 내 CPDLC 장착 및 운영은 필수사항이 아니며, 항공기 운영자는 항공기 등록국가 또는 운영 국가로부터 운영에 관한 허가를 받아야 한다.
- CPDLC는 FANS-1/A를 탑재한 항공기에 대하여 운영되며, VHF Data-link 및 인공위성 Data-link를 사용한다.
- CPDLC 운영시간은 매일 1500-1859 UTC이다.

### 7.1.2 CPDLC 공역

CPDLC는 인천비행정보구역 내 VHF 음성통신 및 감시 업무가 제공되는 관제구에서 FL 160 이상, FL 600 이하의 고도로 대구·인천 지역관제소 관할구역을 운항하는 항공기에 제공된다.

### 7.1.3 사용되는 CPDLC 운영 메시지

대구ACC 및 인천ACC에서 ATS 데이터링크 업무 제공 시 사용되는 CPDLC 메시지는 다음과 같다.

- 업링크 메시지(관제사→조종사)
 

[SSR 코드 배정 및 식별 확인]  
ADVU-9 SQUAWK (SSR code)  
ADVU-15 SQUAWK IDENT

[직선 비행 지시]  
RTEU-2 PROCEED DIRECT TO (position)  
RTEU-4 AT (position) PROCEED DIRECT TO (position)

[체공 지시]  
RTEU-12 AT (position) HOLD AS PUBLISHED

[주파수 변경 지시]  
COMU-1 CONTACT (unit name) (frequency)  
COMU-8 CHECK STUCK MICROPHONE  
COMD-1 REQUEST VOICE CONTACT (frequency)
- 다운링크 메시지(조종사→관제사)
 

RSPD-1 WILCO  
RSPD-4 ROGER

## 7. Controller Pilot Data Link Communication(CPDLC)

7.1 This procedure describes the provision of CPDLC services by Daegu Area Control Center and Incheon Area Control Center within Incheon FIR.

### 7.1.1 General

- ATS data link service via CPDLC within Incheon FIR shall be provided by Daegu Area Control Center(ACC) and Incheon Area Control Center(ACC).
- Voice remains the primary and controlling air/ground communication means.
- Voice communication should be used in non-routine situations, such as those requiring expeditious execution, correction of erroneous clearances, or clarification of ambiguous ATC instructions.
- Daegu-Incheon ACC provide CPDLC services for selected ATC messages that relatively less time-critical.
  - SSR code assignment and identification
  - Direct flight instructions
  - Holding clearance
  - Frequency change
  - \* Refer to 7.1.3 for details on operational message.
- In Incheon FIR, equipage and operation of CPDLC is not mandatory. Aircraft operator must obtain the appropriate approval from the states of registry or state of operator.
- CPDLC service is provided for FANS-1/A equipped aircraft using VHF data link and satellite data link.
- The operation time of CPDLC is 1500-1859 UTC everyday.

### 7.1.2 CPDLC Airspace

CPDLC is provided to aircraft operating within the Daegu-Incheon ACC area of responsibility where VHF voice communication and surveillance services are provided, at or above FL 160 and below FL 600, within the Incheon Flight Information Region(FIR).

### 7.1.3 CPDLC Operational Message in use

The following CPDLC operational message are used by Daegu ACC and Incheon ACC when providing ATS data link service.

- Uplink messages(Controller→Pilot)
 

[SSR code assignment and identification]  
ADVU-9 SQUAWK (SSR code)  
ADVU-15 SQUAWK IDENT

[Direct flight instructions]  
RTEU-2 PROCEED DIRECT TO (position)  
RTEU-4 AT (position) PROCEED DIRECT TO (position)

[Holding clearance]  
RTEU-12 AT (position) HOLD AS PUBLISHED

[Frequency change]  
COMU-1 CONTACT (unit name) (frequency)  
COMU-8 CHECK STUCK MICROPHONE  
COMD-1 REQUEST VOICE CONTACT (frequency)
- Downlink messages(Pilot→Controller)
 

RSPD-1 WILCO  
RSPD-4 ROGER

Change : Establishment of procedures for controller pilot data link communication(CPDLC).

#### 7.1.4 비행계획서 제출 절차

CPDLC를 사용한 ATS 업무를 제공받기 위하여서는 비행 계획서에 다음과 같이 표기하여야 한다.

- 항공기의 호출부호가 비행계획서의 호출부호와 일치하도록 기입한다.
- 비행계획서 ITEM 18에 항공기 등록부호를 실제 항공기의 등록부호와 일치하도록 명시한다.
- 사용 가능 한 데이터링크 장비에 관하여 ITEM 10에 J3, J4, J5, J7 중 해당하는 항목에 표기한다.

#### 7.1.5 로그온 절차

- AFN(ATS Facility Notification) 로그온은 모든 CPDLC 연결의 선행조건이다.
  - AFN 로그온시 사용되는 항공기 호출부호는 제출된 ATS 비행계획의 호출부호와 동일해야 한다.
  - 대구ACC의 AFN 로그온 주소는 RKDA이며, 인천ACC의 AFN 로그온 주소는 RKRR이다.
  - ATS 데이터링크 업무가 제공되는 공역에서 CPDLC 공역으로 진입하는 경우 비행중인 공역의 관제사 지시에 따른다.
  - ATS 데이터링크 업무가 제공되지 않는 공역에서 CPDLC 공역으로 진입하는 경우 다음의 로그온 절차를 따른다.
    - 다른 비행정보구역에서 진입하는 경우, 진입 최소 15분 전까지 로그온이 권고된다.
    - 인천FIR 내 공항에서 이륙하는 경우, 이륙 전 지상에서 로그온하거나, 이륙 후 데이터링크 사용 공역 진입 전에 로그온이 권고 된다.
- \* 국내 공항 지상에서 로그인 후 이륙하는 경우 이륙 이후 CPDLC 사용 공역(대구·인천ACC 관할구역)으로 진입하기 3~5분 전에 연결이 수립(Connection established)된다.

#### 7.1.6 CPDLC 특별 절차

- 음성통신으로 시작된 메시지 교환은 음성통신으로 끝나야 한다.
- CPDLC로 시작된 메시지 교환은 CPDLC로 끝나야 한다.
- 다운링크 메시지 "WILCO"는 조종사가 메시지 전체를 이해하였으며 따를 것임을 의미한다.
- 관제사가 별도로 지시 하지 않는 한은 CPDLC를 사용한 관제지시에 음성복창은 불필요하다.
- 조종사는 CPDLC 관제지시에 따를 수 없는 경우 "Roger" 또는 다른 가능한 답신 메시지를 다운링크하여 메시지 교환을 종료하고, 음성으로 대체 지시를 요구하여야 한다.
- 자유 텍스트 메시지(다운링크)는 가능 한 사용하지 않는다.

#### 7.1.4 Flight plan procedures

In order to receive ATS services using CPDLC, the following information shall be included in the flight plan.

- The aircraft's callsign shall be entered in the flight plan exactly as it is used for CPDLC logon.
- In item 18, the aircraft's registration number shall be specified, matching actual aircraft registration.
- The data link equipment capabilities shall be indicated in item 10, using the appropriate letters "J3, J4, J5, J7".

#### 7.1.5 LOGON procedures

- The ATS Facility Notification(AFN) logon is prerequisite to any CPDLC connection.
  - The flight identification to be used for the AFN logon shall be the same as that filed in the ATS flight plan.
  - The AFN logon address for Daegu ACC is "RKDA", and for Incheon ACC is "RKRR".
  - In case the aircraft enters CPDLC airspace from the airspace where the ATS Data link services are provided, follow air traffic controller's instruction.
  - In case the aircraft enters CPDLC airspace from the airspace where the ATS data link services are not provided, the AFN logon shall be conducted as follows.
    - When entering from another FIR, it is recommended to logon 15 minutes prior to Incheon FIR boundary.
    - When departing from airport within Incheon FIR, it is recommended to logon before takeoff or by the time to enter CPDLC enabled airspace after takeoff.
- \* In case of depart from airport within Incheon FIR and logon before takeoff, connection will be established with Daegu/Incheon ACC 3-5 minutes before enter CPDLC enabled Daegu-Incheon ACC airspace.

#### 7.1.6 CPDLC specific procedure

- Communication between air traffic controller and pilot initiated via voice should be completed by voice.
- Communication between air traffic controller and pilot initiated via CPDLC should be completed by CPDLC.
- The downlink response "WILCO" indicates that the instruction is understood and will be complied by the pilot.
- Pilot readback for ATS clearance/instruction issued via CPDLC is not required.
- In case the pilot is unable to comply with an ATC instruction uplinked via CPDLC, the pilot shall close the message transaction by replying with "ROGER" or another appropriate downlink message, and request an alternative instruction via voice.
- Free text message(downlink) shall not be used.

Change : Establishment of procedures for controller pilot data link communication(CPDLC).



#### 7.1.7 데이터링크 업무의 종료

CPDLC 연결종료는 다음 중 하나의 방법으로 수행된다.

- 인접한 비행정보구역으로 출항하는 경우 FIR 경계를 지나기 전, "CONTACT [ATC facility] [frequency]" 메시지를 업링크한다. 조종사는 이에 "WILCO"로 응답하고 이 메시지를 관제사가 수신 한 후 "END SERVICE" 메시지를 업링크 하여 CPDLC 연결을 종료한다.
- 통신 이양지시가 음성통신을 통하여 발부되는 경우, "END SERVICE" 메시지로 연결을 종료한다.

#### 7.1.8 데이터링크 실패

- CPDLC 연결이 성공적으로 이루어지지 않는 경우, 조종사는 CPDLC 연결을 종료하고 AFN 로그온을 재시도해야 하며, 지속적으로 연결에 실패하는 경우 관제사에게 보고해야 한다.

- 조종사가 CPDLC 연결 중단 또는 비정상 작동을 인지한 경우, CPDLC 연결을 종료하고 VHF 음성통신으로 관제사에게 보고해야 한다.

예)

조종사 : CPDLC failure. Disconnect CPDLC. Continue on voice.

관제사 : Roger. Continue on voice.

- 관제사가 CPDLC 연결 중단 또는 비정상 작동을 인지한 경우, 조종사에게 VHF 음성통신으로 CPDLC 연결종료를 지시한다.

예)

관제사 : CPDLC failure. Disconnect CPDLC. Continue on voice.

조종사 : Roger. Continue on voice.

- 관제사는 CPDLC 재연결을 원하는 경우, 조종사에게 VHF 음성통신으로 AFN 로그온을 지시할 수 있다.

예)

관제사 : Logon again to DAEGU Control(RKDA)/INCHEON Control(RKRR).

조종사 : Roger.

- 관제사는 광범위한 CPDLC 장애 등이 발생한 경우, 조종사에게 해당 사항을 VHF 음성통신으로 조언한다.

예)

관제사 : All stations, CPDLC failure. (Instructions)

관제사 : All stations, resume normal CPDLC operations.

- 관제사 또는 조종사는 CPDLC 메시지가 잘못 또는 의심스럽다고 판단되는 경우, VHF 음성통신으로 CPDLC 메시지를 확인해야 한다.

- 조종사 또는 항공사는 인천비행정보구역 내 데이터링크 업무에 대한 문제가 발생한 경우, 별지(CPDLC ERROR REPORT)를 작성하여 아래의 전자서신 주소로 송부해 주시기를 바랍니다.

대구ACC(RKDA) : pheonix49@korea.kr

인천ACC(RKRR) : bagelmb@korea.kr

#### 7.1.7 Termination of Data Link Service

The termination of CPDLC connection shall be conducted by one of the methods as follows.

- When exiting Incheon FIR, "CONTACT [ATC facility] [frequency]" message is uplinked before crossing the boundary. The pilot should acknowledge to this message by sending "WILCO". After this communication is completed, an "END SERVICE" message will be uplinked to terminate the CPDLC connection.

- When a communication transfer instruction is given by voice, "END SERVICE" message will be uplinked to terminate the connection.

#### 7.1.8 Data Link failure

- When CPDLC connection cannot be established successfully, the pilot shall disconnect CPDLC and then initiate another AFN logon. If the pilot continuously fails to establish CPDLC connection, the pilot shall inform the controller.

- When the pilot recognizes a failure of CPDLC connection or abnormal operation, the pilot shall terminate CPDLC connection and inform the controller via VHF voice communication.

Example)

Pilot : CPDLC failure. Disconnect CPDLC. Continue on voice.

Controller : Roger. Continue on voice.

- When the controller recognizes a failure of CPDLC connection or abnormal operation, the controller will instruct the pilot to terminate CPDLC connection.

Example)

Controller : CPDLC failure. Disconnect CPDLC. Continue on voice.

Pilot : Roger. Continue on voice.

- When the controller wants CPDLC to be connected, the controller will instruct the pilot to initiate AFN logon via VHF voice communication.

Example)

Controller : Logon again to DAEGU Control(RKDA)/INCHEON Control(RKRR).

Pilot : Roger.

- In case of an extensive contingencies of CPDLC, the controller will inform the pilot via VHF voice communication.

Example)

Controller : All stations, CPDLC failure. (Instructions)

Controller : All stations, resume normal CPDLC operations.

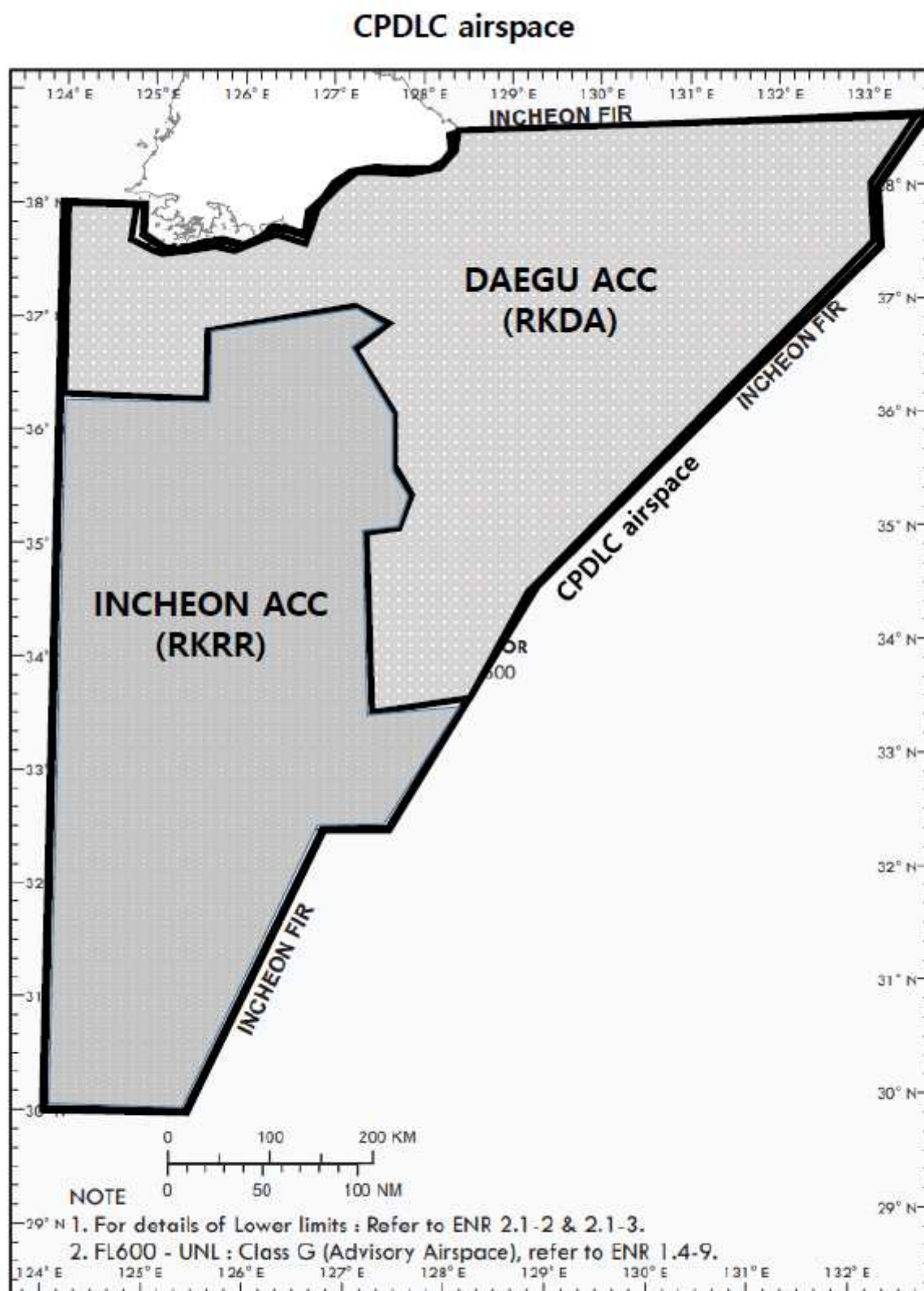
- If the controller or pilot has any doubt as to the intent of message, or if any other ambiguity exists, controller or pilot shall clarify the message via VHF voice communication.

- Pilots or operators who have encountered problems with ATS data link service within Incheon FIR shall report the problems using the attached form via email.

Daegu ACC(RKDA) : pheonix49@korea.kr

Incheon ACC(RKRR) : bagelmb@korea.kr

Change : Establishment of procedures for controller pilot data link communication(CPDLC).



Change : Establishment of procedures for controller pilot data link communication(CPDLC).

관제사·조종사 간 데이터링크 통신 오류보고서  
CPDLC ERROR REPORT

발생일자 DATE	ex) Sep 1st, 2025	호출부호 CALLSIGN	ex) ABC1234
발생시간 TIME(UTC)	ex) 0000z	등록기호 REGISTRATION	ex) HL0000
관제시설 ATC UNIT	ex) Incheon ACC	항공기 기종 AIRCRAFT TYPE	ex) B787-8
발생위치 POSITION	ex) 10NM North of ATOTI on Y722		
발생내용 DESCRIPTION	Describe the situation with details		
보고자 소속 ORGANIZATION	ex) OOO AIR		

Change : Establishment of procedures for controller pilot data link communication(CPDLC).

INTENTIONALLY

LEFT

BLANK