



# 북극다산과학기지 생활 및 안전 가이드





극지연구소	기지지원팀	팀장	032-770-8510	logistics@kopri.re.kr
		담당자	032-770-8513	
북극다산 과학기지	사무실		79-02-6844	dasan@kopri.re.kr
KOPRI-NPI 협력센터	사무실		77-75-0550	-
주 노르웨이 한국대사관	주 노르웨이 한국대사관		22-54-7090	kornor@mofa.go.kr
Kingsbay AS	Kingsbay reception		79-02-7200	booking@kingsbay.no
	Kingsbay Director		79-02-7280	director@kingsbay.no
	Kingsbay Research Advisor		79-02-7252	research@kingsbay.no
	Kingsbay Marine LAB manager		79-02-7270	marinelab@kingsbay.no
	Kingsbay Office Manager		79-02-7218	office@kingsbay.no
	Kingsbay Accountant		79-02-7291	accountant@kingsbay.no
	Kingsbay Consultant		79-02-7285	consultant@kingsbay.no
	Kingsbay Technical Manager		79-02-7281	technical@kingsbay.no
	Kingsbay Harbour Master		79-02-7240	harbour@kingsbay.no
	Kingsbay AFIS/Airport Manager		79-02-7220	airport@kingsbay.no
	Kingsbay Mechanic		79-02-7241	mechanic@kingsbay.no
	Kingsbay House Keeping		79-02-7829	housekeeper@kingsbay.no
인근기지	노르웨이 스베드럽기지 (Sverdrup)		79-02-7400	stasjonsleder@npolar.no
	독일 콜데베이 기지 (Koldewey)		79-02-6860	stationleader@awipev.eu
	중국 황하 기지 (Yellow River)		79-02-7988	yang.lei@caa.gov.cn
	이태리 디리지블레 기지 (Dirigibile)		79-02-7075	stationleader.arctic@cnr.it
	영국 NERC 기지 (National Environment Research council)		79-02-7022	nc@bas.ac.uk



# 공 . 통 . 사 . 항

수석연구원(현장책임자)

한국 ↔ 다산기지 간 화물운송

북극곰 주의사항

기타 사항





# 수석연구원(현장책임자)

## 수석연구원 선정

수석연구원은 하계연구팀 체류 기간 중에 최선임자 또는 수석연구원 역할을 수행할 수 있는 인원으로 선정 ※북극다산과학기지 투입 전 기지지원팀에서 수석연구원을 선정하여 통보

### 수석연구원의 주요 역할

#### 1. 니알슨 기지대장 회의(Ny-Alesund station leader meeting) 참석

- 수석연구원은 매주 수요일 개최되는 기지대장 회의에 반드시 참석해야 함
    - 회의에서 언급 된 주요 공지사항 및 특이사항을 하계연구팀에 공지하며, 필요 시 연구소(기지지원팀)에 통보해야 함
    - 기지 체류중인 각 연구팀 별 RIS 번호 및 연구내용을 숙지하여 회의참석 요망
- ※니알슨 기지대장 회의 일시 및 장소 : 매주 수요일 08:15 / Zeppelin seminar room(서비스 빌딩 2층)

#### 2. 북극다산과학기지 대표 메일 확인 및 공지

- 기지운영 등에 관한 공지사항은 다산기지 대표메일로 안내 되므로 기지 체류 시 해당 대표메일 수시 확인 및 하계연구대 공지 시행
- ※북극다산과학기지 대표메일 ID : [dasar@kopri.re.kr](mailto:dasar@kopri.re.kr) / PW : 기지지원팀에서 별도안내

#### 3. 통신장비 및 위치정보 장비 관리

- 통신장비(무전기, 이리듬전화기) 및 위치정보 장비(휴대용 GPS, 트래커) 충전 및 인수인계
  - 사용 후 반드시 충전하여 다음 사용에 대비하도록 하며, 다음 수석연구원 및 하계연구팀에게 인계 필요
- 영외활동 연구팀과의 비상연락 체계 유지
  - 영외활동 연구팀에게 반드시 무전기와 이리듬 전화기를 소지하도록 하여 비상연락 체계를 유지할 수 있도록 조치

#### 4. 기지 체류인원 현황 파악 및 안전사고 발생 방지 지도(조치)

- 하계연구팀의 영외활동 관리를 통한 체류인원 현황 파악 필요
  - 하계연구팀의 영외활동 내용(활동장소, 복귀예정 시간, 무전기·이리듬 전화기 소지 여부 등)을 사전에 확인하고 주기적인 연락을 통해 하계연구팀의 기지 입출관리 진행
- 비상상황 발생 시 기지 체류인원의 안전 확보 및 비상상황 조치·통솔
  - 비상상황 발생에 대한 내용은 반드시 연구소(기지지원팀)에 통보

#### 5. 하계현장조사 관련 지원 필요사항 기지지원팀 통보

- 기지 보급물품 또는 보완해야 할 사항이 있는 경우 기지지원팀으로 통보(해당 시에만 통보)



# 한국 ↔ 다산기지 간 화물운송

## 화물 운송 경로

<b>운송경로</b>	인천공항 ▶ (경유지) ▶ 노르웨이 오슬로 ▶ 트롬소 ▶ 롱이어비엔 ▶ 니알슨(북극다산과학기지)
<b>운송편</b>	항공 또는 선박
<b>운송 소요기간</b>	항공 약 10일 / 선박 약 3개월

## 화물 운송 시 주의사항

- 1. Hand-carry가 가능한 화물을 제외한 모든 화물운송은 해상운송을 기본으로 함 (Kingsbay사 요청사항)**
- 2. 국내 · 외 ▶ 다산기지**
  - 롱이어비엔 → 니알슨 구간 항공화물은 예약 대기 순서에 따라 선적되므로 기지 투입 일정을 고려하여 여유있게 발송
  - 발송된 화물을 Kingsbay사에 화물 선적 및 기지 반입을 요청해야 함에 따라, 화물 발송 내용을 기지지원팀으로 반드시 통보
- 3. 다산기지 ▶ 국내 · 외**
  - 서비스빌딩 내 Reception desk에서 Airfreight paper와 Invoice&Packing List를 받아 작성하여 발송 화물을 접수함
  - Reception desk에 화물 접수 후, 기지지원팀으로 발송 화물 정보를 반드시 통보함 (Invoice&Packing List 및 포장된 화물 사진 기지지원팀 제출)
- 4. 현장조사 종료 후 철수 시, 체크아웃과 반출화물 접수절차가 동시에 이루어지므로 사전에 충분한 시간 여유를 갖고 화물운송 절차 진행 요망**
- 5. 기지 입출간 화물운송 소요발생 시 반드시 사전에 기지지원팀에 알리고, 운송서류를 제출해야 함**
  - \* 아래에 해당되는 물품에 대한 운송 시 반드시 기지지원팀과 사전협의가 이루어져야 함
    - 시험연구용 시료(식물 등) 등 검역이 필요한 물품
    - 국내 재수입 조건 수출 물품, 국외 재수출 조건 수입 물품
    - 사후관리 대상 물품



# 북극곰 주의사항

## 북극곰의 생태

- 북극곰은 주로 해표를 잡아먹기 때문에 해빙이 있는 섬 북부에 주로 서식함
- 니알스 일대는 여름철 해빙이 거의 없어 북극곰과의 조우로부터 안전하다고 보이지만, 간혹 북부로부터 산을 넘어오거나 겨울철에 동면하지 않고 활동하는 곰들이 있어 주의를 요함
- 북극곰은 사람에게 적극적으로 공격해오는 경우는 없으나 정상적인 행동을 하지 않는 곰도 더러 있기 때문에 각별한 주의를 요함

## 북극곰 출현 대비

- 기지촌 영내 · 외 활동 시 북극곰이 언제 · 어디서 출현할지 예상할 수 없으므로 상시 주의를 요함 \*기지촌 내 출현 사례 다수
- 야외 연구활동 시에는 반드시 무전기 및 총기를 휴대하여야 하며, 사전 총기교육을 통해 사용법을 숙지하여 북극곰 출현에 대비토록 함
  - \* 총기교육에 관한 사항은 '연구활동 - 총기교육 및 휴대 필수' 참조
- 야외 연구활동 시에는 시야가 확보된 상태에서 이동
- 야외 연구활동 시 반드시 2명 이상이 동행하며, 한명 이상은 주변 감시를 전담하여 북극곰 출현을 감시해야 함

## 북극곰 출현 시

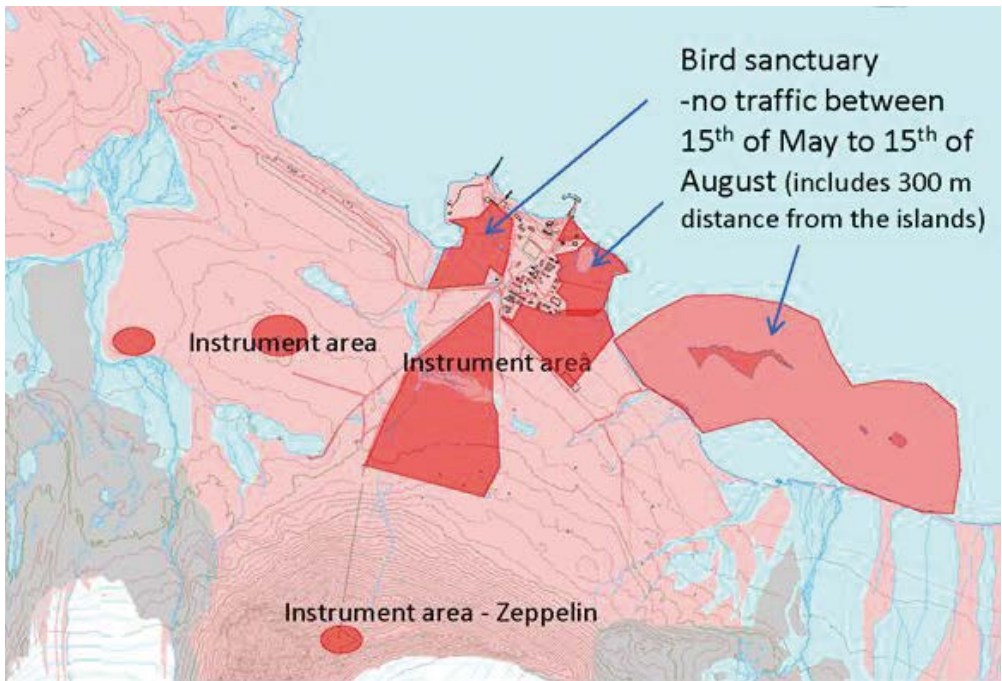
- 북극곰 기지촌 영내 출현 시 가장 인접한 건물로 대피하며, 기지촌 내에서도 단독 이동 자제 · 상점 외 모든 건물의 출입문은 잠겨 있지 않음
- 북극곰 근거리 조우 시 갑자기 뛰거나 움직여서 북극곰을 자극하지 않도록 하며, 천천히 곰을 쳐다보면서 뒷걸음 친 후 거리가 확보됐다고 생각하면 전속력으로 달려야 함. 도중에 장갑이나 모자를 떨어뜨리면 곰이 확인하기 때문에 이 틈을 타 도망칠 수도 있음
- 북극곰 발견 시 총기는 위협용으로 사용하며, 북극곰은 법률로 보호받는 동물이므로 인명을 위협하는 위기상황이 아니면 사살 금지
- 북극곰을 목격한 경우에는 피해 유무와 관계없이 Kingsbay사에 신고 필수

## 기타 사항

### 출입제한구역

기지 주변 환경보호와 연구장비 및 시설물 안전유지 관리를 위한 출입 제한구역(야생동물 보호구역, 연구 관측지역 및 관측장비 설치구역 등), 활주로, 타국기지 시설물 등의 무단 출입 및 개인 행동 금지 (니알슨 과학기지촌 이동 시 도로 이동만 가능)

- 출입제한구역 및 활주로 등에 대한 출입 필요 시 사전 Kingsbay사 측과 협의 필요
- 대기관측장비 운영지역 전기차량 이외의 차량운행 금지



〈Ny-Alesund 출입제한구역〉





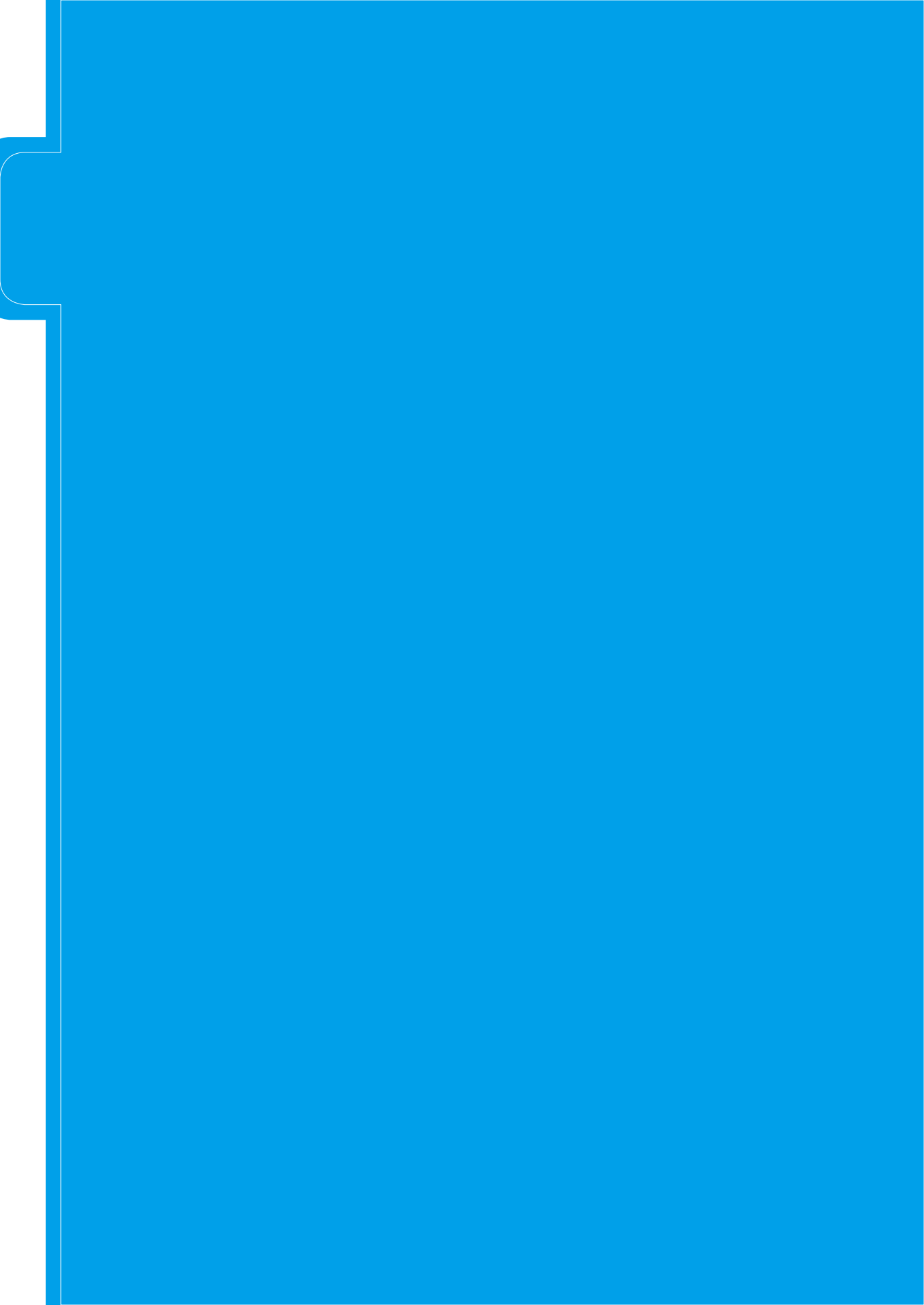
# 기.지.생.활

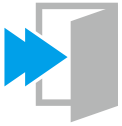
기지 입·출

기지촌 시설이용

통신장비 사용

기타 기지생활 관련





# 기지 입 · 출

## 기지촌 도착(입다산)

### 1. 기지촌 도착

- 항공기 착륙 후 기지촌에 도착하면 곧바로 서비스 빌딩 내 Reception desk로 이동하여 체크인 절차 진행 후 기지로 이동

### 2. 체크인 : 서비스빌딩 내 Reception desk에서 체크인 절차 진행

- 체크인 서류 : 기지 체류 기간, 기지촌 체류 경비 결제 방법 (현장결제, Invoice 청구) 등을 기재

※결제는 가급적 현장에서 직접 결제 요망(현금 또는 신용카드로 계산). 신용카드 결제 시 IC타입 카드 권장

- 침구류 비품 등은 Reception desk에 문의하여 서비스빌딩 린넨실에서 수령함

## 기지촌 출발(출다산)

### 1. 기지촌 출발

- 출다산(기지 퇴실) 전 사용한 공간 및 시설물에 대한 최종 점검 실시
  - 사용한 연구장비 및 시설물 이상유무를 확인하고 반드시 정리정돈을 실시함
  - 모든 쓰레기는 사용자가 분리수거를 완료한 후 퇴실해야 함
- 최종 퇴실자는 모든 전자제품의 전원 플러그를 빼놓고 퇴실함
  - 단, 건물 내 냉동·냉장고 및 상시관측 장비, 컴퓨터는 항상 전원이 켜져있어야 함
- 체크아웃 및 화물발송 신청 소요시간을 고려하여, 출다산 항공기 출발시간 최소 1시간 전 체크아웃 절차 진행 필요
  - 체크아웃 및 화물발송 신청 절차 소요시간이 길어질 수 있어 충분한 시간여유를 가지고 출다산 절차 진행 요망

### 2. 체크아웃

- 출다산에 앞서, 기지 내 본인이 사용한 침구류, 물품, 연구장비 등에 대해 정리정돈을 실시하며 침구류는 린넨실에 반납하고 Reception desk에서 체크아웃 절차 진행
- 본인 체류비용(식비, 항공료, 시설사용료 등)을 계산하고 화물발송 신청을 진행함
  - 마린랩, 선박(Teisten) 등 킹스베이 시설을 사용한 경우 체크아웃 시 실제 사용내역을 Reception desk 및 Marine Lab Manager와 확인하여 과다 청구 방지 필요



# 기지촌 시설이용-1

## 식당 이용

### 1. 식당 위치 서비스 빌딩 내 1층

### 2. 식사 시간 조식 - 07:30~08:30 / 중식 - 12:00~13:00 / 석식 - 16:30~17:30

※현지사정에 따라 식사 시간이 변동될 수 있으며, 변동된 식사시간은 Reception desk 또는 서비스빌딩 내 게시판에 게재된 내용을 확인하고, 해당시간에 맞춰 이용

### 3. 식당이용 시 주의사항

- 여러사람이 함께 이용하는 공간으로 식사시간을 준수하고, 출입 시 복장(운동복, 작업복, 맨발 금지)에 유의
- 식사는 뷔페식으로 제공되며, 식당 내 식기류(컵, 접시 등) 외부이동 및 사진촬영 자제 요망
- 서비스빌딩 내 식당은 식사시간 이외에도 24시간 개방되어 있으며, 간단한 간식류(음료) 등이 준비되어 있음
- 기지촌 내 공동식당을 이용하지 않더라도 Kingsbay사에 식비를 지불해야 함

## 상점 이용

### 1. 상점 운영 시간 매주 월, 목 / 17:00~18:00

- 기지촌 내에 상점은 매주 정해진 시간에만 운영하며, 이외에도 관광선 등이 기지촌에 들어오는 날에도 추가적으로 운영함
- 상점 운영 시간은 현지사정에 따라 변동될 수 있으며, Reception desk에서 운영시간 확인 가능

### 2. 상점 판매 품목 간단한 기념품, 생필품, 주류, 음료, 과자류, 기타 간식류 등



## 기지촌 시설이용-2

### Marine Lab 이용

- Marine Lab 이용은 RIS를 통해 사전 예약제로 이용 가능하며, 이용일자 별로 이용료가 부과됨 ※사전 예약 필수 및 이용일자, 이용인원, 이용자 학위 별 이용료 상이
- Marine Lab 주요시설 · 장비
  - 주요시설 : Dry Lab, Wet Lab, Ecotox Lab, Tox-Free Lab, ISOTOP Lab 등
  - 주요장비 : Centrifuges, Drying oven, Autoclave, Microscope, Spectrophotometer 등
- Marine Lab 최종 이용 후 반드시 Marine Lab Manager와 이용일자, 인원에 대한 확인을 통해 이용료 과다청구 방지 필요

### Marine Lab 보트(Teisten) 활용

- Marine Lab 보트(Teisten)는 Kingsbay사에서 운영하는 연구용 소형 선박으로, 기지촌에 방문하는 모든 연구원이 대여 가능하며, 사전예약(RIS)을 통해야만 활용 가능함
- Marine Lab 보트(Teisten) 주요 기능
  - 최대 6명이 탑승 가능한 소형 선박으로, 샘플링 작업 등 소규모 해상 연구활동에 용이함
- Marine Lab 보트(Teisten) 최종 사용 후 반드시 Marine Lab Manager와 사용일자, 시간에 대한 확인을 통해 사용료 과다청구 방지 필요

### FRP 보트 활용

- FRP보트(고무보트)를 활용하기 위해서는 노르웨이 극지연구소에 사전 승인을 받아야 활용이 가능함
- 북극하계현장 연구활동 전 기지지원팀에 별도 신청 필요(사전 '하계 연구활동 계획서' 제출 시 신청 가능)

# 통신장비 사용-1

## 기지촌 내 무선 통신기기 및 장비 일체 절대 사용 금지!!

- 무선장비 사용으로 인한 기지촌 내 연구장비의 오류 및 장애발생 우려에 따라 기지촌 내에서 무선 통신기기 및 장비 일체 절대 사용 금지 (기지내 보유중인 무전기 제외)
  - ④ 휴대폰(스마트폰), 무선랜(와이파이), 블루투스, 무선 마이크 등
- 특정 주파수 사용이 필요한 경우 사전에 기지지원팀과 상의가 되어야 하며, Kingsbay사의 승인 필요

### 전화 및 인터넷 사용

- 기지 내 전화는 인터넷 회선을 이용한 전화이며, 업무 용도 이외 개인적 용도로서의 사용은 금함
- 전화사용 후 사용일지에 기록을 남기도록 하며, 기지에서 철수하기 전에 사용내역을 기지지원팀에 통보하도록 함 ※전화기 설치장소 : 기지 2층 응접실
- 기지 내에서는 유선 인터넷 사용이 가능하며, 필요시 사무실에 비치되어 있는 컴퓨터 사용이 가능함
  - 휴대하고 있는 노트북은 각 방에 설치된 유선공유기를 연결하여 사용가능
  - 사무실에 비치된 컴퓨터 사용 시 불필요한 프로그램의 설치, 개인이 작성한 문서파일 등은 사용 종료 후 삭제 조치토록 함

### 전화기 사용방법

대한민국 / 기타 외국(노르웨이 제외) 으로 전화 거는 방법

- 「0(외부)-00(국제)-국가번호-지역번호(0 제외)-전화번호」 를 누름

【예 : 극지연구소 기지지원팀 0-00-82-32-770-8510~8515】

노르웨이(Ny-Alesund) 내 전화 거는 방법

- 「79-02-전화번호」 를 누름 (0(외부) / 00(국제)과 국가번호를 제외)

【예 : Kingsbay reception 79-02-7200】



## 통신장비 사용-2

### 통신장비 및 위치정보 장비 사용

#### 통신장비 (무전기 및 이리듐 전화기)

- 보유 현황 : 무전기 5대 / 이리듐 전화기 3대 (설치장소 : 기지 2층 응접실)
- 사용 방법 : 응접실에 비치된 사용설명서 참조

#### 위치정보 장비 (휴대용 GPS 및 트래커)

- 보유 현황 : GPS 5대 / 트래커 5대 (설치장소 : 기지 2층 응접실)
- 사용 방법 : 응접실에 비치된 사용설명서 참조





# 기타 기지생활 관련-1

## 기지 차량 사용

- 기지 차량 : 트라제
  - 기지 차량 열쇠 : 응접실 책상에 비치
    - ※사용 후 반드시 제자리에 놓도록 함
- 기지 차량은 필요한 경우에만 사용하며, 불필요한 사용은 자제하고 가급적 자전거 이용 요망
  - 기지 차량 사용 시 사전 기지지원팀과 협의 필요(사전 '하계 연구활동 계획서' 제출 시 신청 필요)
  - 기지 내 2대의 자전거가 비치되어 있으며, 추가 사용 시 Kingsbay사 측에서 대여 가능

## 기지생활 폐기물 처리

### 일반 폐기물 및 재활용 물품 처리

- 서비스빌딩 내 위치한 린넨실 옆 공간에 일반 폐기물 및 재활용 물품 등을 처리함
  - 폐기물 처리 시 분리수거를 철저히 하여 처리토록 함
- 음식물 쓰레기 처리 시 반드시 음식물과 비닐, 종이 등을 분리하여, 음식물 쓰레기 통에는 음식물 만 버릴 수 있도록 함

### 화학약품 폐기 시

- 화학약품 폐기가 필요한 경우 사전에 Reception desk에 화학약품 폐기 신청을 하도록 하며, Kingsbay사에서 안내한 장소에 해당약품을 가져가서 폐기토록 함
  - 화학약품은 일반 폐기물 수거함에 절대 버리지 않고 반드시 Kingsbay사에 협의 후 지정된 장소에서 처리토록 함





## 기타 기지생활 관련-2

### 기타 사항

- 모든 건물의 실내에서는 실외화를 신지 않도록 함
  - 실내화를 신거나 맨발로 다니며, 실내로 들어서기 전 반드시 문밖에서 신발에 묻은 눈이나 흙을 제거함
- 흡연은 지정된 장소에서만 하고, 동물에게 먹이를 주지 않도록 함
- 기지 시설물에 대한 임의용도 변경 불가 및 훼손 금지
- 기지 내 기본적인 주방물품(냉장고, 전자레인지 및 식기류 등)을 구비하고 있어, 간단한 조리는 가능함
  - 조리 후 반드시 사용한 물품은 정리정돈을 실시하며, 제자리에 정리토록 함
- 실내체육관(소형) 이용 가능
  - 구기종목, 암벽등반, 헬스, 사우나 시설 완비
- 응급처치 장비 활용 가능 (응급처치 장비 설치장소 : 기지 2층 사무실)
  - 응급처치 키트 및 자동제세동기 등 기타 의료품이 구비되어 있어 응급상황 및 부상환자 발생 시 활용 가능
- 북극하계시즌에는 기지촌 내에 Kingsbay사 간호사가 상주하므로 필요시 Reception desk에 요청

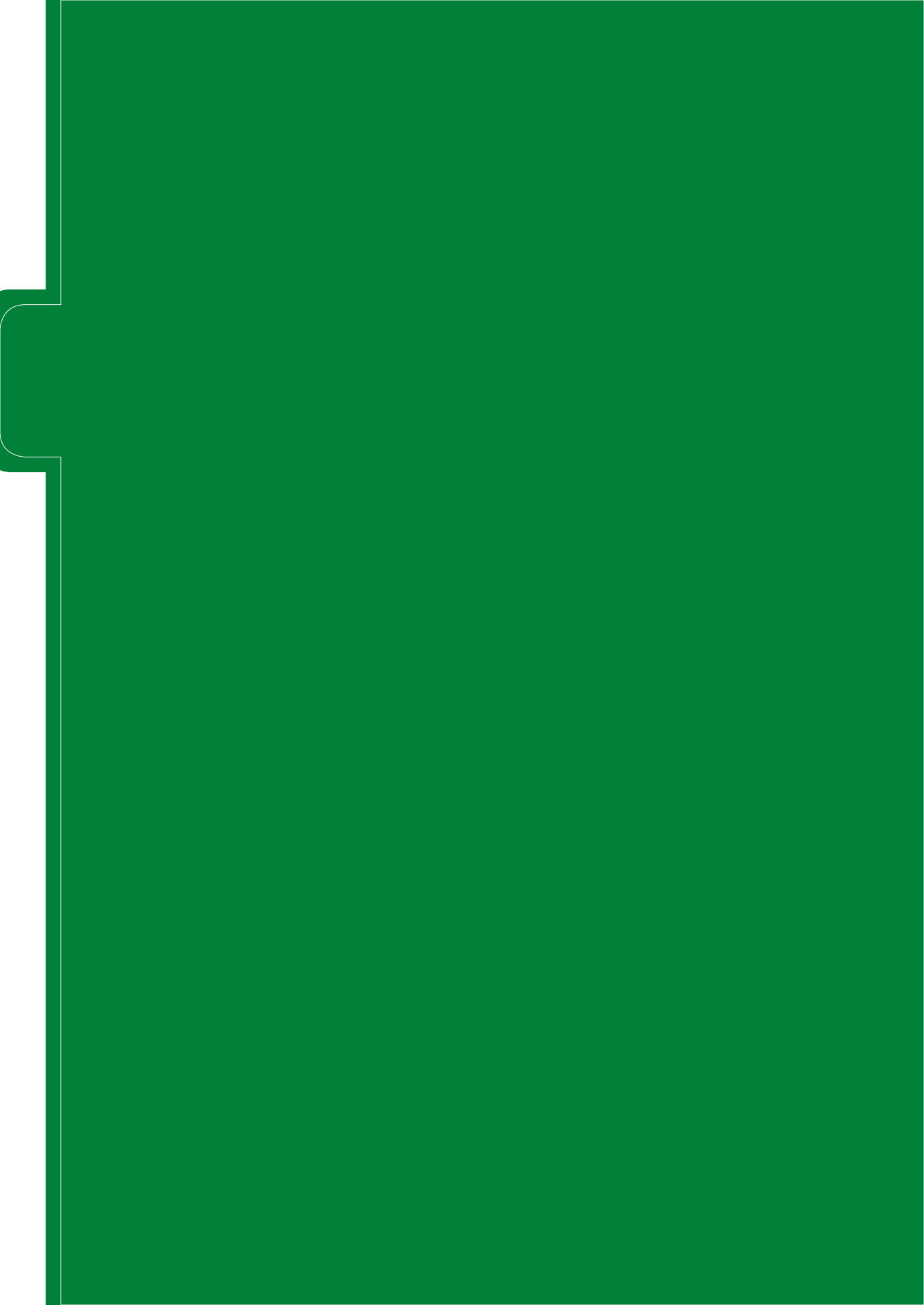






# 연 . 구 . 활 . 동

총기교육 및 휴대 필수  
무인항공기(UAV) 사용  
통신 및 위치정보 장비 휴대  
연구장비 설치에 관한 사항





# 총기교육 및 휴대 필수

## 총기 대여 및 교육

- 기지 체류 중에 총기류를 휴대·활용하기 위해서는 사전에 RIS를 통해 총기 사용 교육 및 대여 신청이 필수임
- 총기 사용 교육은 사전 신청하며, Reception desk에서 총기 사용 교육일정 등을 확인토록 함
- 북극곰 출현에 대비하여 Kingsbay사에서는 기지촌 도착 후, 팀별로 1~2명은 반드시 총기교육을 받도록 권장함
- 총기 훈련 중 총기 안전사고 예방에 특히 유의하여야 함

## 총기 휴대

- 야외 조사활동 시 북극곰 출현을 대비하여 반드시 총기를 휴대하여야 하며, 사전에 사격훈련을 통해 사용법을 숙지하여 대비토록 함
- 총기 휴대 시 총기 안전사고 예방에 특히 유의하여야 함
  - 기지촌 내에서 총기류 휴대 시 실탄은 제거하여 별도로 휴대하도록 하며, 영외지역에서만 사용토록 함
- 공동사용 건물(서비스 빌딩 등) 내에서는 총기/무기류 소지 금지





# 무인항공기(UAV) 사용

**니알스 기지촌 및 인근지역에서의 UAV 사용은  
반드시 Kingsbay사 및 노르웨이 항공운항국에 사전 승인을 받아야만  
사용이 가능함!!**

- 사전 미승인 UAV 장비 절대 사용 불가

※UAV : 무인항공기, 드론, Balloon 등 공중부양물에 대한 장비 일체

## UAV 사용 승인 신청

- UAV 사용신청에 대한 사전 심사 소요기간이 장기간 소요됨에 따라, 사전 기지지원팀 협의를 통한 사용승인 절차 진행 요망
  - 사전 승인 신청기한 : 가시거리 비행 시 **4주 전** / 가시거리 밖 비행 시 **3개월 전**
  - 주요 확인사항 : UAV 사양 및 정보(사용주파수 등), 비행 목적, 고도, 운항지역, 운영자 자격조건, 위험관리(비상계획, 보험가입 등) 여부 등
  - 사용 주파수 확인 후 기 사용 중인 주파수는 사용이 불가할 수 있음

## UAV 사용 시 주의사항

- 사용 신청 시 고지된 UAV 사용 가이드라인을 반드시 준수하여 사용토록 함
  - 사용장소, 일정, 주파수 등 사전 승인받지 않은 내용으로 사용 금지
- 영내 사용 시 인명 및 시설물에 피해 방지를 위해 각별히 주의하여 사용





# 통신 및 위치정보 장비 휴대-1

## 통신 장비(무전기 및 이리듬 전화기)

야외 연구활동 시 반드시 통신 장비를 휴대하여야 하며, 비상상황 발생 시 통신장비를 활용하여 구조요청을 진행함. 또한, 비상상황 시 즉각적인 대처를 위해 정기교신\* 의무를 준수함

\* 정기교신 : 모든 야외 연구 활동자들은 자신들이 언제, 어디서, 무엇을 하고 있는지 기지에서 항상 모니터링 할 수 있도록 정기교신 의무를 준수함

(활동 전 - 출발 통보 / 활동 중(현장) - 1시간마다 기지에 통신 / 활동 후 - 복귀 확인 통보)

### - 통신 장비 준비

- 야외활동 팀 단위별 최소 1개 이상의 무전기와 예비 배터리 휴대 필수
- 무전연락 불가 상황을 대비하여 반드시 이리듬 전화기 휴대 필수
- 장비와 배터리 상태 이상 유무 점검
- 통신장비에 주요 연락처 정보입력 여부 확인

### - 통신 장비 사용 후

- 사용 후 지정된 위치에 보관하며, 반드시 충전하여 다음사용에 대비함
- 통신장비에 이상이 있는 경우 기지지원팀으로 통보하여 조치





## 통신 및 위치정보 장비 휴대-2

### 위치정보 장비(휴대용 GPS 및 트래커)

야외 연구활동 시 기상악화로 인해 기지로부터 길을 잃거나 방향을 잃었을 때를 대비하고, 사고 발생 시 즉시 위치를 알릴 수 있도록 위치정보 장비 휴대 필수

#### - 위치정보 장비 준비

- 야외활동 팀 단위별 최소 1개 이상의 GPS와 예비 배터리 휴대 필수 (트래커는 필요 시 휴대)
- 사전 장비 사용법을 정확히 숙지하도록 함
- 장비와 배터리 상태 이상유무 점검

#### - 위치정보 장비 사용 후

- 사용 후 지정된 위치에 보관하며, 반드시 충전하여 다음사용에 대비함
- 위치정보 장비에 이상이 있는 경우 기지지원팀으로 통보하여 조치



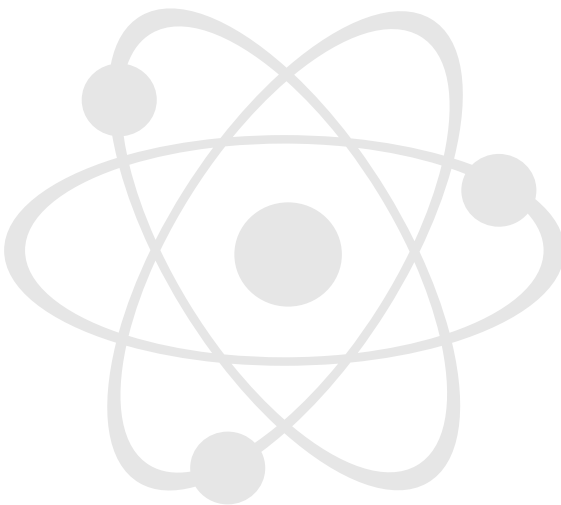




# 연구장비 설치에 관한 사항

## 연구장비 설치에 관한 사항

- 북극다산과학기지를 제외한 기지촌 및 북극현지에 연구장비 설치 시 반드시 사전 협의 · 승인이 완료되어야 설치 가능
  - 장비설치의 경우 Kingsbay사와 사전협의를 진행하고, NySMAC\* 을 거쳐 심의를 득한 장비만 설치 가능 (사전 협의 없는 미심의 설치 장비는 강제 철거될 수 있음)
  - \* NySMAC: Ny-Alesund Science Managers Committee
- 설치장소와 관계없이 특정 주파수 및 무선통신을 사용하는 장비의 경우 반드시 Kingsbay사 측과 사전 협의 되어야 함
  - 사용 주파수 확인 후 기 사용 중인 주파수는 사용이 불가할 수 있음

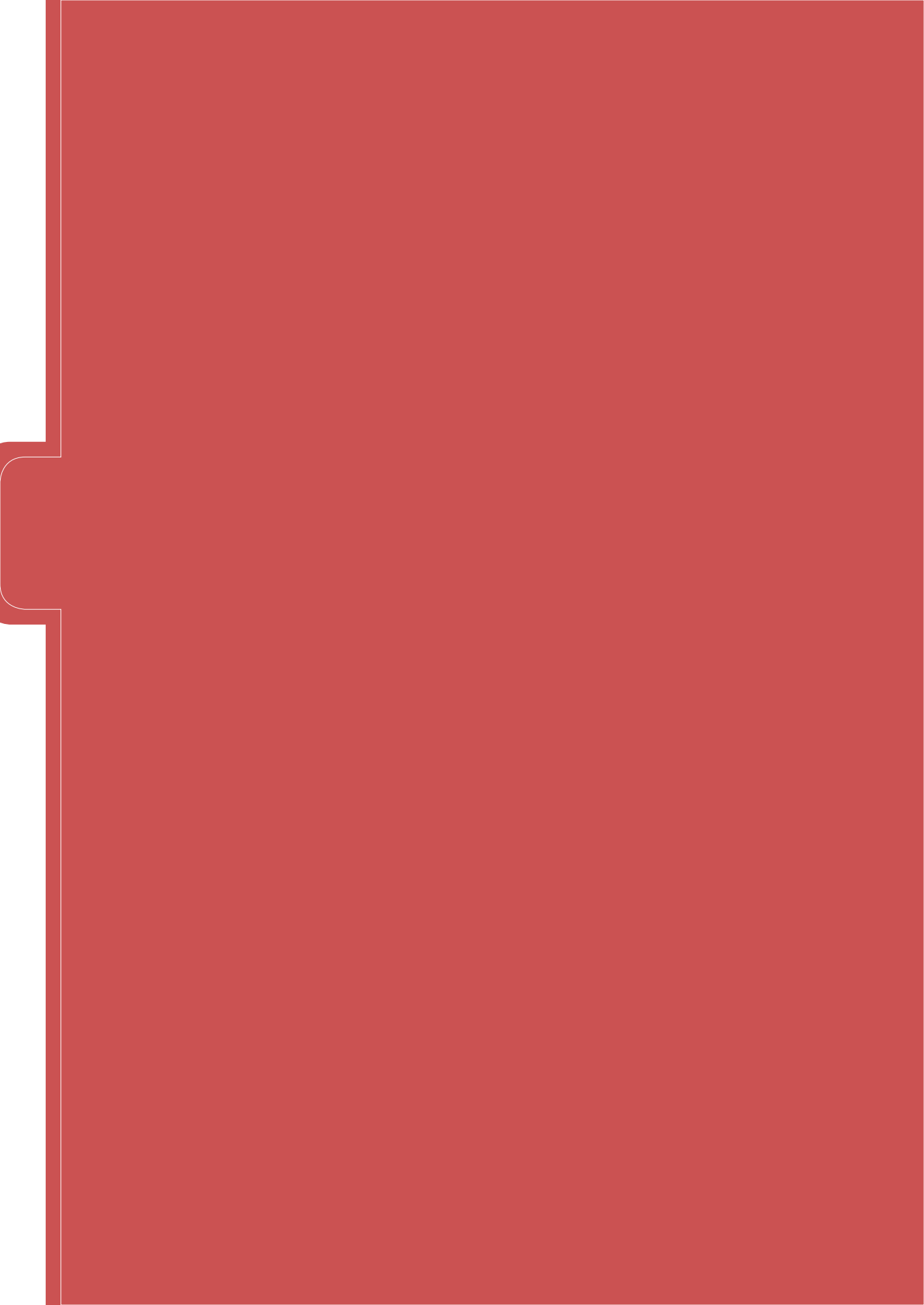






# 비 . 상 . 상 . 황

기지 내 비상상황  
야외활동 시 비상상황  
기타 생활관련 행동요령





# 기지 내 비상상황-1



## 화재 발생 시

- 항상 현재 위치의 비상 대피 경로를 숙지할 것

### 화재 발생을 목격한 경우

1. 화재 발생 최초 목격 시 건물 내 인원이 대피할 수 있도록 전파하고 도와줄 것
2. Kingsbay사 측 사무실(서비스 빌딩 1층 또는 2층)에 신고할 것
  - 신고내용 : 화재위치, 화재규모, 화재형태 등
  - 신고번호 : 79-02-7200(Reception desk)
3. 본인의 안전을 확보한 이후 가능한 경우, 가까운 소화기로 초기 진화를 시도할 것
4. 직접 진압이 어려울 경우, 즉시 건물 밖으로 대피할 것

### 화재 발생 시

1. 즉시 건물 밖으로 대피함과 동시에 건물 내 인원이 대피할 수 있도록 전파하고 도와줄 것
2. 건물의 모든 인원의 안전을 확인하고, 건물 밖에서 화재 위치를 파악할 것
3. 건물 밖 대피 후 Kingsbay사에서 화재 완전 진압 통보 전까지 절대 화재가 발생한 건물에 들어가지 말 것 (화재 확산 대비)





## 기지 내 비상상황-2



### 정전/누전 시

- 정전에 대비하여 항상 무전기, 손전등 등 비상용품의 위치를 숙지할 것
- 과도한 전기기구의 연결로 인한 과부하에 주의할 것

#### 정전

1. 안전한 이동이 불가하거나, 구조를 잘 모르는 경우 현 위치에서 대기할 것
2. 구조를 알거나 손전등을 이용하여 이동이 가능한 경우, Kingsbay사 Service building으로 이동할 것
3. 전원 복구 후 즉시 이동하거나, 장비를 조정하지 말고 일정 시간 대기할 것 (재정전에 대비)
4. 갑자기 전원이 복구될 수 있으므로 정전 중 전원선 등 통전 부위를 직접 조작하지 말 것
5. 정전 중 냉장고/냉동고를 불필요하게 개방하지 말 것
6. 완벽히 전원이 복구된 후 피해 상황을 파악할 것

#### 누전

1. 누전 상황을 발견할 경우, 즉시 Kingsbay사 측에 신고할 것
2. 누전의 원인을 파악한 경우 해당 전원을 차단할 것
3. 화재로 확대되지 않도록 대비할 것
3. 조치 가능한 Kingsbay사 측 담당자 및 관계자가 도착하기 전까지 상황을 주시할 것
4. 담당자 및 관계자 도착 전 화재로 번지는 경우 초기 진화를 시도하고 여의치 않을 경우, 즉시 대피할 것



# 야외활동 시 비상상황-1



## 부상환자 발생시

· 단독 행동 금지 · 야외활동 시 필히 2명 이상 이동할 것

### 부상환자가 발생한 경우

1. 다산기지와 Kingsbay사 측에 도움을 요청할 것(위치, 환자 상태, 부상 정도 등 전달)
2. 응급조치를 시행할 것 (직접 조치가 가능할 경우에 한함)
3. 구조대가 도착하기 전까지 부상자의 상태를 확인하고 계속 조치할 것
4. 도착한 구조대의 지시에 따라 환자에 대한 조치, 이송 등에 협조할 것





## 야외활동 시 비상상황-2



### 조난 상황 발생 시

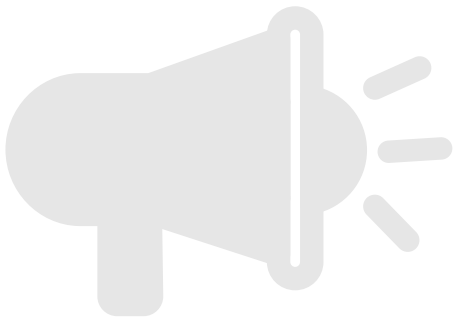
- 기지촌 외 지역 야외활동 시 반드시 통신장비(무전기 및 이리뚝 전화기)를 지참할 것
- 야외활동 전 방문지역 및 복귀예정 시간 등을 수석연구원(현장책임자)에게 고지할 것
- 야외활동 계획을 기지 내 게시판에 명기 후 활동 시행 요망

#### 무전 가능 시

1. 조난 상황 발생 시 기지인원 및 Kingsbay사 측에 무전을 통해 구조 요청할 것
2. 현재의 위치, 부상자 유무, 기타 현장상황을 빠짐없이 보고하여 구조 요청할 것
3. 구조 대기 시 저체온증 등을 유의하며, 평온을 유지하고 자기 자신을 잘 보이도록 만들 것

#### 무전 불가 시

1. 안전이 확보된 무전가능 지역으로 이동하여 무전을 통해 구조 요청할 것
2. 부상자 등으로 인한 이동불가 시 수색 및 구조인력의 발견이 용이하도록 지원 (통신 및 연기, 깃발, 대공표지 등)을 요청 할 것
3. 구조 대기 시 저체온증 등을 유의하며, 평온을 유지하고 자기 자신을 잘 보이도록 만들 것







# 야외활동 시 비상상황-3



## 저체온증

- 체온의 저하 – 저체온증
- 저체온증의 신호 – 피곤함, 나른함
- 체온이 35°C 보다 낮아지면 저체온증이며, 체온이 32~30°C 로 떨어지면 의식이 저하되어 매우 위험함

### 야외에서 저체온증 대처

1. 저체온증 환자를 마른 피복으로 갈아입히고 똑바로 눕힐 것
2. 만약 의식이 있다면, 따뜻한 음료를 마시게 할 것 (커피, 차, 술은 안 됨)
3. 심각한 저체온증이라고 의심이 되면, 환자를 매우 조심히 다루어야 함을 반드시 기억할 것
4. 저체온증 환자 발생 시 기지인원 및 Kingsbay사 측에 무전을 통해 구조 요청할 것
5. 당신을 발견할 수 있도록 수색과 구조의 지원을 요청(통신, 빛, 연기, 깃발, 대공표지 등)할 것
6. 평온을 유지하고 자기 자신을 잘 보이도록 만들 것

### 물속에서 저체온증 대처

1. 체온이 30°C 이하로 떨어지면 일반적인 심장마비 사망 원인이 됨. 몸은 공기보다 물속에서 약 30배 빠른 속도로 체온을 잃게 됨
2. 전복된 보트 또는 떠다니는 물체의 가장 높은 곳으로 올라탈 것
3. 자기체온유지법(HELP)과 상호체온유지법(HUDDLE)은 물속에서 체온의 손실을 최대한 줄일 수 있는 유지법임
  - 자기체온유지법(한명인 경우) : 팔을 교차하여 손을 어깨위로 올리고 다리를 꼬고 양 허벅지를 붙이며, 다리를 웅크림
  - 상호체온유지법(한명 이상인 경우) : 팔과 다리를 이용하여 서로 밀착되도록 부둥켜안고 차가운 물이 몸 밖으로 나가도록 함
4. 당신을 발견할 수 있도록 수색과 구조의 지원을 요청(통신, 빛, 연기 등)할 것
5. 평온을 유지하고 자기 자신을 잘 보이도록 만들 것



# 기타 생활관련 행동요령-1

## 폭행 (물리적/언어적)

### 초동조치

1. 가능한 현장에서 자리를 피한 후 주변에 도움을 요청할 것
2. 자리를 피한 직후 수석연구원(현장책임자)에게 상황을 보고할 것
3. 수석연구원(현장책임자)를 통하여 중재를 요청하며, 재발 가능한 상황을 피할 것

### 후속조치 - 수석연구원(현장책임자)

1. 당사자들을 분리하여 충돌이 재발되지 않도록 할 것
2. 당사자들의 입장을 별도로 청취할 것
3. 상황을 정리하여 극지연구소(기지지원팀)로 보고할 것

## 성희롱 / 성추행

### 피해자의 경우

1. 최대한 현장에서 자리를 피한 후 주변에 도움을 요청할 것
2. 수석연구원(현장책임자)에게 상황을 보고할 것 (상황 설명을 지연하지 말 것)
3. 수석연구원(현장책임자)을 통하여 극지연구소에 보고를 요청할 것

### 상황을 목격한 경우

1. 상황이 종료될 수 있도록 도와줄 것
2. 피해자를 현장에서 피하도록 도와줄 것
3. 수석연구원(현장책임자)에게 상황을 보고할 것
4. 수석연구원(현장책임자)이 도착하기 전까지 피해자와 함께 있을 것

### 후속조치 - 수석연구원(현장책임자)

1. 피해자와 가해자를 분리할 것
2. 피해자를 상담하고 상담일지 또는 진술서를 작성할 것
3. 극지연구소(기지지원팀)로 즉시 보고할 것



## 기타 생활관련 행동요령-2

### 이상행동

1. 이상 행동을 보이는 사람이 있는 경우, 저체온증, 정신착란 또는 과도한 음주 등을 의심할 것
2. 이상 행동자를 확인하고, 저체온증의 경우 즉각적인 구호조치를 할 것
3. 총기 소지자가 이상 행동을 보이는 즉시 Kingsbay사에 신고하며, 직접적인 접촉을 피할 것
4. 정신착란 또는 과도한 음주 상태일 경우, 직접적인 접촉을 피하고 즉시 조치 가능한 인원(수석연구원 또는 현장책임자)에게 알릴 것
5. 조치 가능한 인원(수석연구원 또는 현장책임자)이 도착하기 전까지 이상 행동자를 지속적으로 관찰할 것

### 물품 분실

#### 분실한 경우

1. 최종 사용 위치, 숙소, 피복 등을 다시 확인할 것
2. 수석연구원(현장책임자)를 통하여 공지할 것

#### 유실물을 발견한 경우

1. 야외가 아닌 경우 그 자리에 둘 것  
(계속 사용 중인 물품일 수 있으므로 임의로 이동시키지 말 것)
2. 수석연구원(현장책임자)에게 유실물의 위치장소, 물품 형태를 알려줄 것
3. 야외에서 발견한 경우 회수하여 다산기지 인원의 물품인지 우선 확인하며, 다산기지 물품이 아닐경우 Kingsbay사에 전달할 것

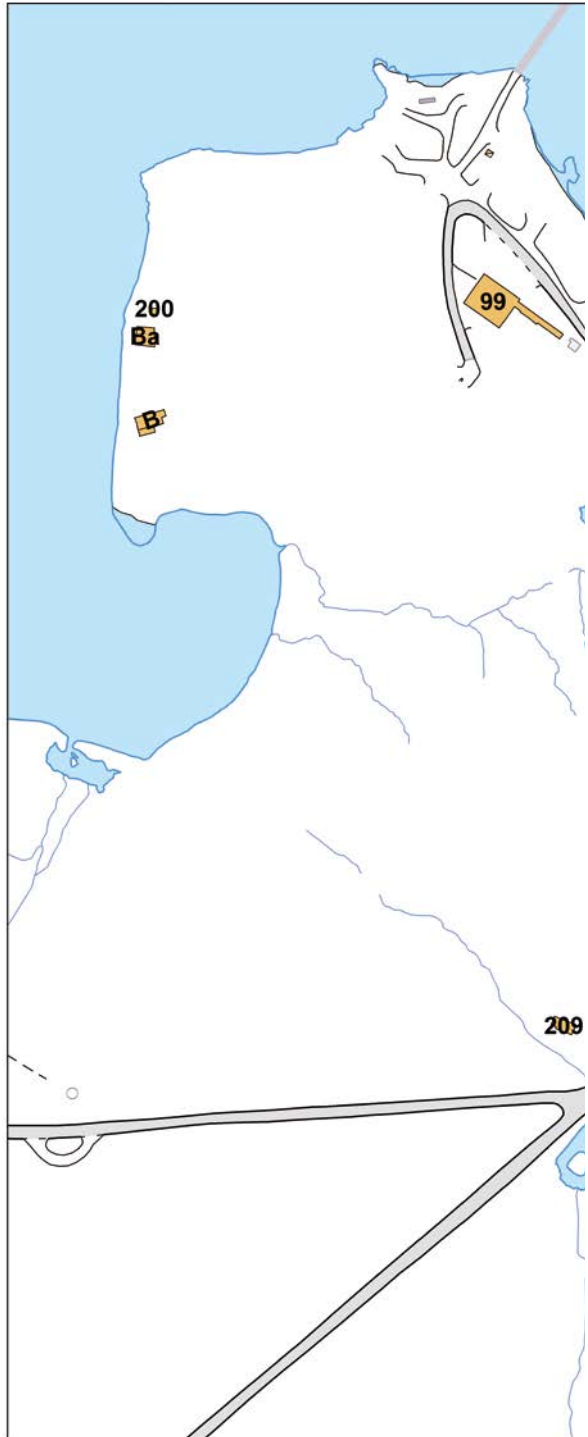
# 참고자료(Ny-Alesund Town Map)

## Buildings

Buildings of Ny-Alesund

### Building number, Name

- 10, NPI Cabin
- 100, Brakkeriggen
- 105, UK station/Harland house
- 106, The Kongsfjorden Shop
- 11, Artist Cabin
- 12, NMA Cabin
- 14, Amundsen Villa
- 16, Old Telegraph
- 18, Trønderheimen
- 19, North Pole Hotel
- 20, Yellow House
- 201, Powerstation
- 202, Marine Laboratory
- 203, Harbour storage
- 204, Garage
- 207, Evenstad
- 208, Balloon house
- 209, Dog yard
- 21, White House
- 22, Mexico
- 24, Scooter Garage
- 28, Samfunnshuset/Gym
- 29, Amsterdam
- 3, Green Harbour house
- 32, Museum
- 33, Mellageret
- 34, Post Office
- 44, Old Powerstation
- 5, Cabin Green
- 54, Sætra
- 6, Cabin blue
- 65, Saga
- 68, Transformator
- 7, Syssebu
- 70, Jernlageret
- 85, Service Building
- 86, Vaskeri Laboratory
- 87, DASAN/RABOT
- 87a, CAA/Yellow River Station
- 9, NPI Directors Cabin
- 90, Verkstedet
- 91, Fjøset
- 92, Snekkasjen
- 99, Renseverket
- B, Boatshed
- X, Cabin Red
- Z, Greenhouse



▲ 기지촌 주요건물







발행일	2016. 07. 01. (초판)
발행처	극지연구소 기지지원팀
주소	인천광역시 연수구 송도미래로 26 극지연구소
홈페이지	<a href="http://www.kopri.re.kr/">http://www.kopri.re.kr/</a>
연락처	032-770-8510 / <a href="mailto:logistics@kopri.re.kr">logistics@kopri.re.kr</a>

