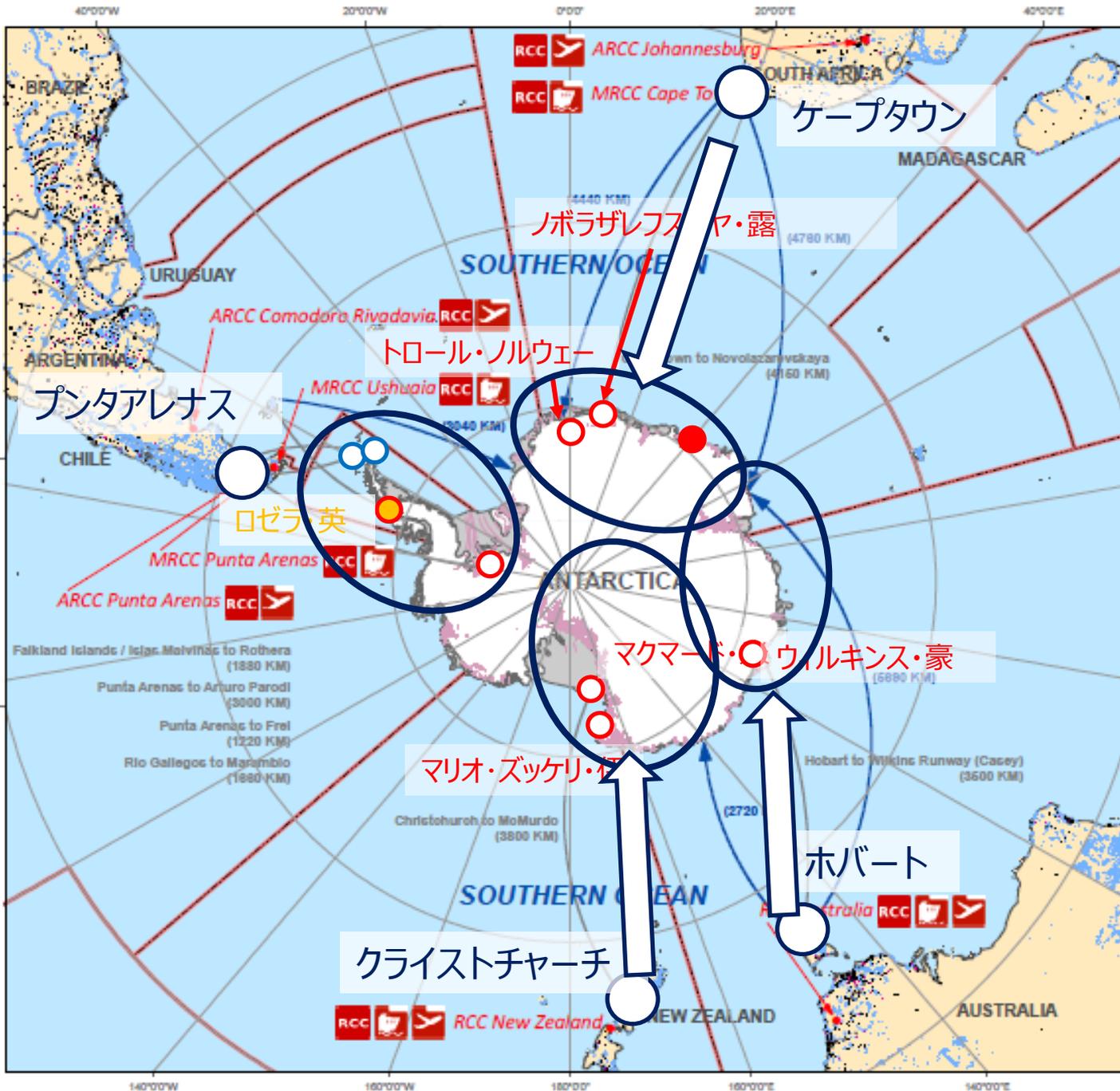


南極における航空機利用の現状について

- ① DROMLAN :
ドロンイングモードランド航空網
- ② 陸上恒常滑走路
- ③ 冬期定期フライト

橋田 元
南極観測センター



ケープタウン

ノボラザレフスク

トロール・ノルウェー

プンタアレナス

ロゼラ 英

マクマード・ウルキンス・豪

マリオ・ズツェリ・豪

ホバート

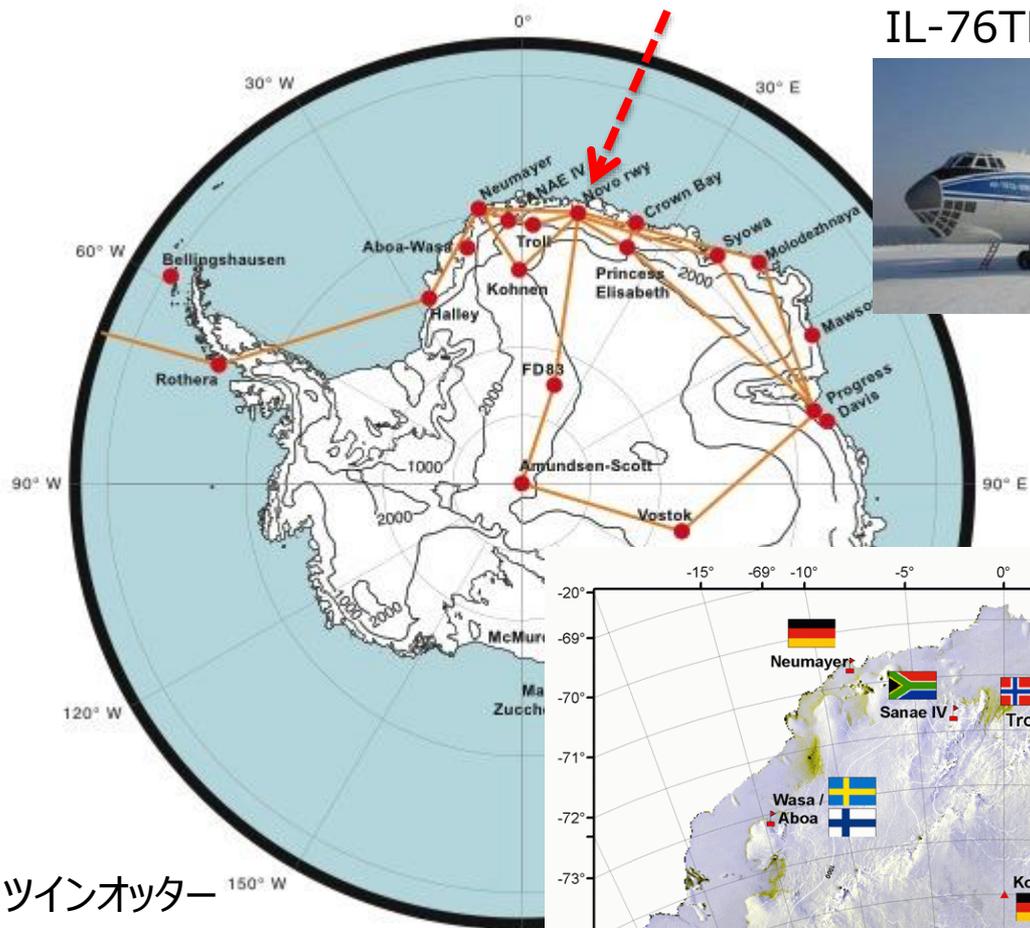
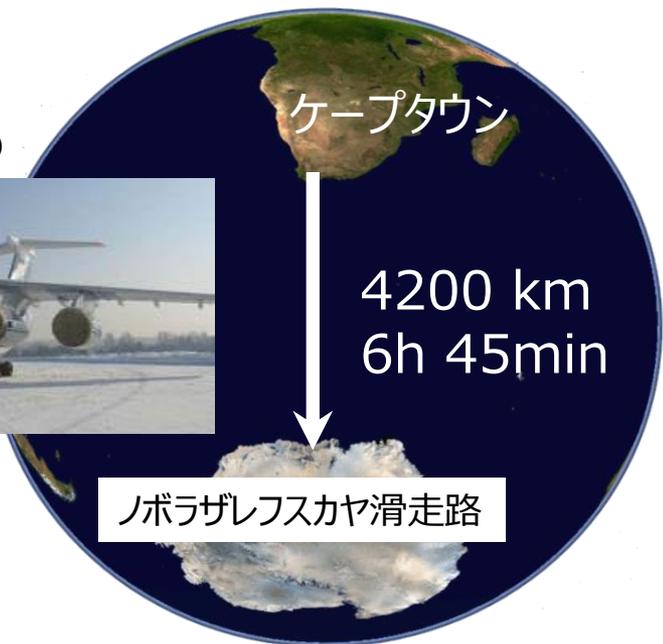
クライストチャーチ

① DROMLAN 2017-18シーズン運用状況

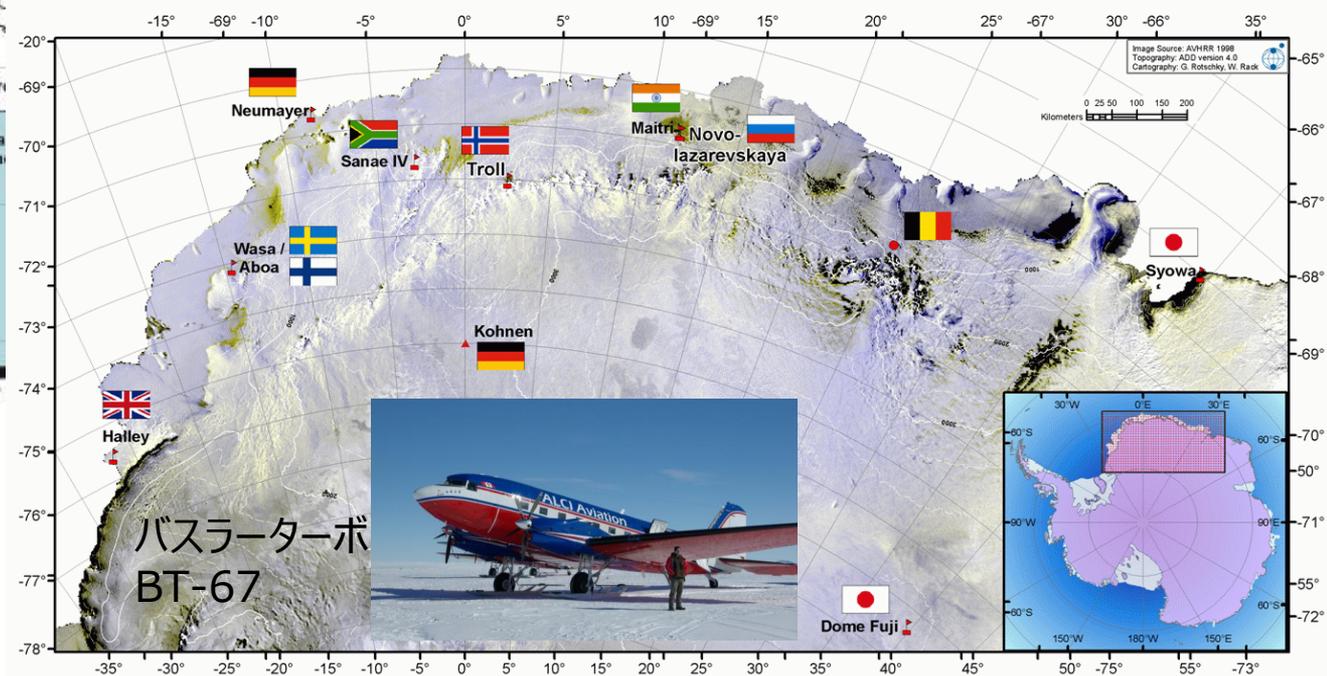
- ドロニングモードランドで観測を実施する11か国が、大陸間および大陸内各国基地間の人員および物資輸送を行う航空機を共同で運行するために2003年に設立したコンソーシアム。
- 加盟国（11か国）共同議長：M. Kalakoski(フィンランド)、橋田（日本）
南アフリカ、フィンランド、ドイツ、日本、ロシア、スウェーデン、ノルウェー、英国、ベルギー、インド、(オランダ)
- 会合毎年2回：ポストシーズン会合（5月）、総会・プレシーズン会合（8月）
- 運航業務
ALCI社（Antarctic Logistics Centre International）2001年創立
- 機体運航
イリュージン IL76-TD-90VD：Volga-Dnepr社（ロシア）
バスラターボ BT-67 & Twin Otter：Kenn Borek Air社（カナダ）
バスラターボ BT-67：アルフレッドウェゲナー研究所（ドイツ）

DROMLANの活動エリア

イリュージン
IL-76TD-90VD



ツインオッター 150° W



DROMLANの運営組織

COMNAP
南極観測実施責任者評議会
DROMLAN創設の舞台(1995年から検討)

DROMLAN
コンソーシアム(2003設立)

Volga-Dnepr社
(ウリヤノフスク・ロシア)



イリュージンの運航委託
(大陸間飛行)

- ロシア
 - ドイツ*
 - 日本
 - スウェーデン
 - フィンランド
 - インド
 - 英国*
 - 南アフリカ
 - ベルギー
 - (オランダ)
 - ノルウェー
- *自国の中型航空機を運用

業務委託

(ケープタウン) 南極業務
国際南極設営センター
ALCI
ロシア北極南極研究所が主導して設立(2001)した南極航空輸送会社

The Antarctic Company
(TAC : 2004設立)
民間 (NGO) の南極観光旅行に関する契約窓口会社

Kenn Borek Air社
(カルガリー・カナダ)



バスラーターボ・ツインオッターの運航委託 (大陸内飛行)

PrivatAir社
(ジュネーブ・スイス)
Skytrader社
(メルボルン・豪州)



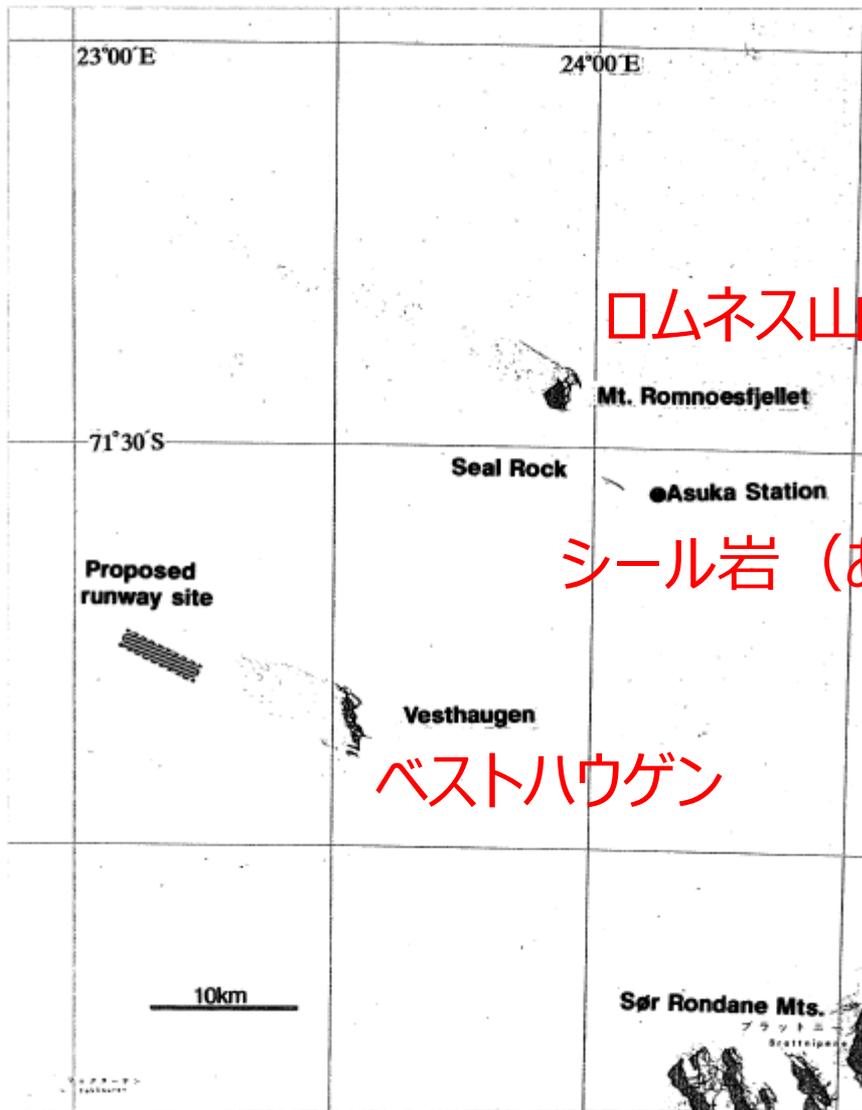
- ・ボーイング737BBJ・エアバスA319の運航委託 (大陸間飛行)
- ・自国空軍機による大陸間飛行も実施

日本隊によるDROMLAN利用実績

2003.7	DROMLAN設立。日本を含む加盟国調印（COMNAP、プレスト）。
2003-04 45次隊	5名、ドームふじ掘削1年目実施。
2004-05 46次隊	7名、ドームふじ掘削2年目実施。
2005-06 47次隊	7名、ドームふじ掘削3年目実施。日独共同航空機観測（S-17）。ドームふじから急病人の搬送。
2006-07 48次隊	5名、ドームふじ掘削4年目実施。日独共同航空機観測（S-17）。南極観測50周年記念事業でVIP昭和基地訪問。
2007-08 49次隊	日本スウェーデン共同トラバース4名、セール・ロンダーネ山地調査7名。
2008-09 50次隊	セール・ロンダーネ山地調査6名。
2009-10 51次隊	セール・ロンダーネ山地調査10名。越冬先遣隊5名、昭和基地入り。南極条約に基づく査察実施。
2010-11 52次隊	日本・ベルギー共同隕石探査（セール・ロンダーネ山地）2名。
2011-12 53次隊	セール・ロンダーネ山地調査5名。南極地域観測統合推進本部航空機分科会による現地調査実施。
2012-13 54次隊	ドームふじ内陸調査9名、日本・ベルギー共同隕石探査4名（セール・ロンダーネ山地）。
2013-14 55次隊	セール・ロンダーネ山地調査4名。越冬隊先遣隊2名、昭和基地入り。
2014-15 56次隊	大陸間航空機のインシデントにより、セール・ロンダーネ山地調査計画中止。DROMLANならびにノルウェーの航空網調査実施。
2015-16 57次隊	中央DML(トロール基地・サナエ基地)地学調査4名。ノルウェー航空網利用。
2017-18 59次隊	先遣隊（ドーム旅行・湖沼掘削・ペンギン・設営）18名11月上旬昭和基地入り。復路13名2月上旬S17から帰国。

DRONNING MAUD LAND AIR NETWORK (DROMLAN)





ロムネス山

シール岩 (あすか基地近隣)

ベストハウゲン

Klokov, Valery, and Kazuyuki Shiraishi.
 "Practical Aspects of Establishing Snow and
 Ice Runways at JARE Stations: In the
 Context of the East Antarctic Air Network."
*Memoirs of National Institute of Polar
 Research. Ser. F, Logistics 5 (1997): 1-32.*

Fig. 10. Location map of the Asuka Station area. The prospective site for a blue-ice runway is shown by hatches.

WOLFS FANG
RUNWAY

DMLにおける
航空機を利用した観光



Home (Http://www.chinadaily.com.cn) / China (Http://www.chinadaily.com.cn/china)

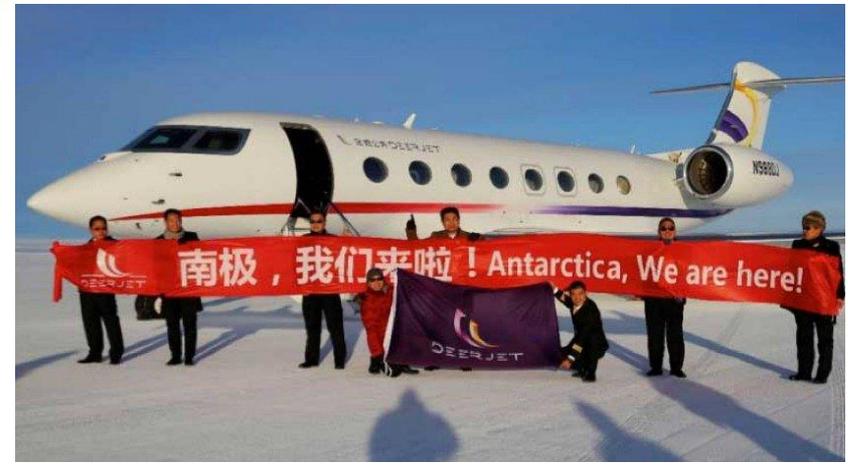
/ Innovation (Http://www.chinadaily.com.cn/china/scitech)

China commercial aircraft makes first-ever Antarctica landing

chinadaily.com.cn | Updated: 2017-12-18 16:51



A video capture from CCTV shows China's first commercial aircraft landing on the Antarctic on Dec 16, 2017.



②南極冬期定期フライト

◎豪州の大陸間フライト（2017/18シーズン）

10月26日～3月7日（中断：12月19日～2月3日）

・A319： 13往復

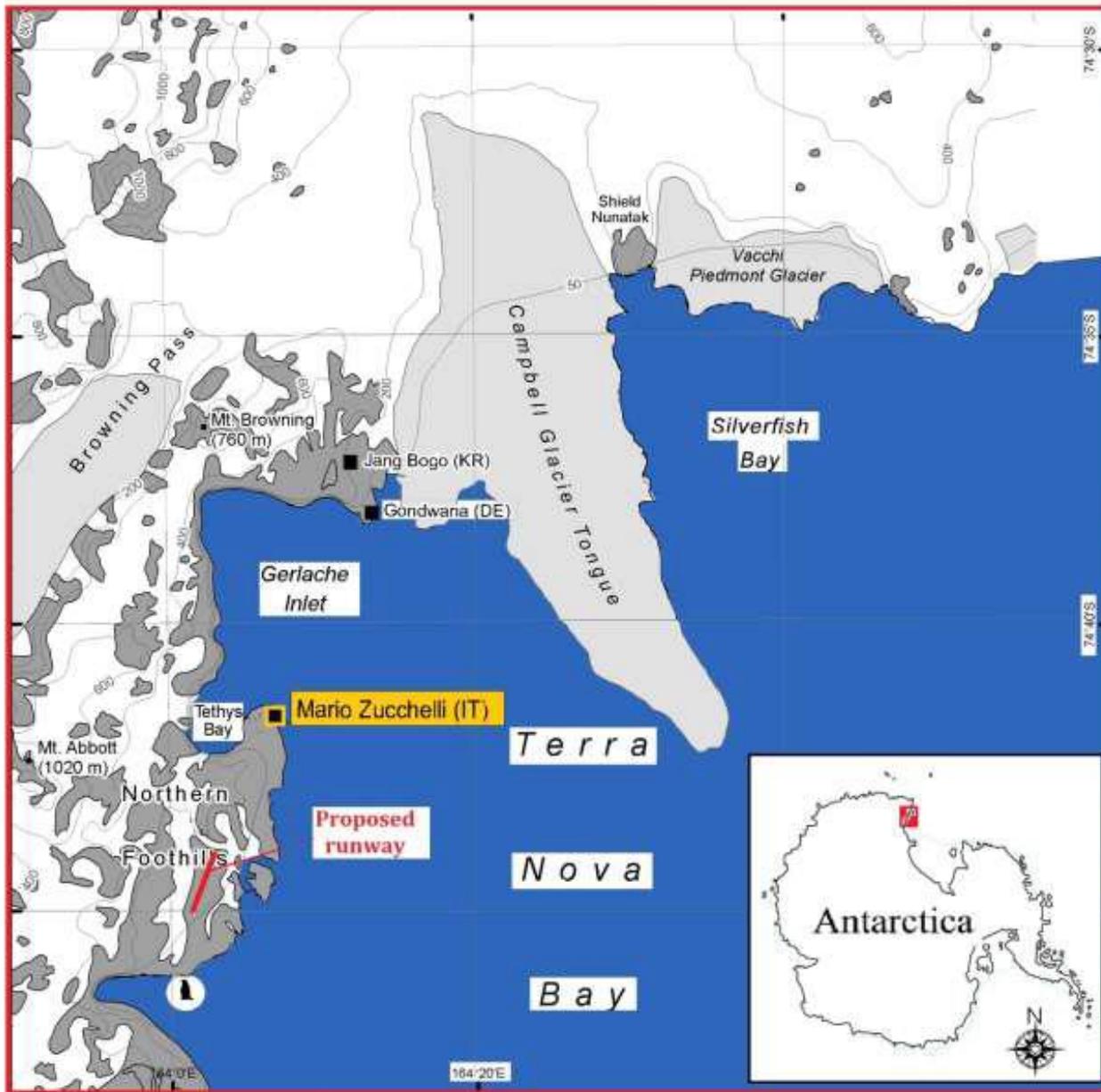
・C17 Globemaster： 6往復

◎USAPの冬期フライト（2017）

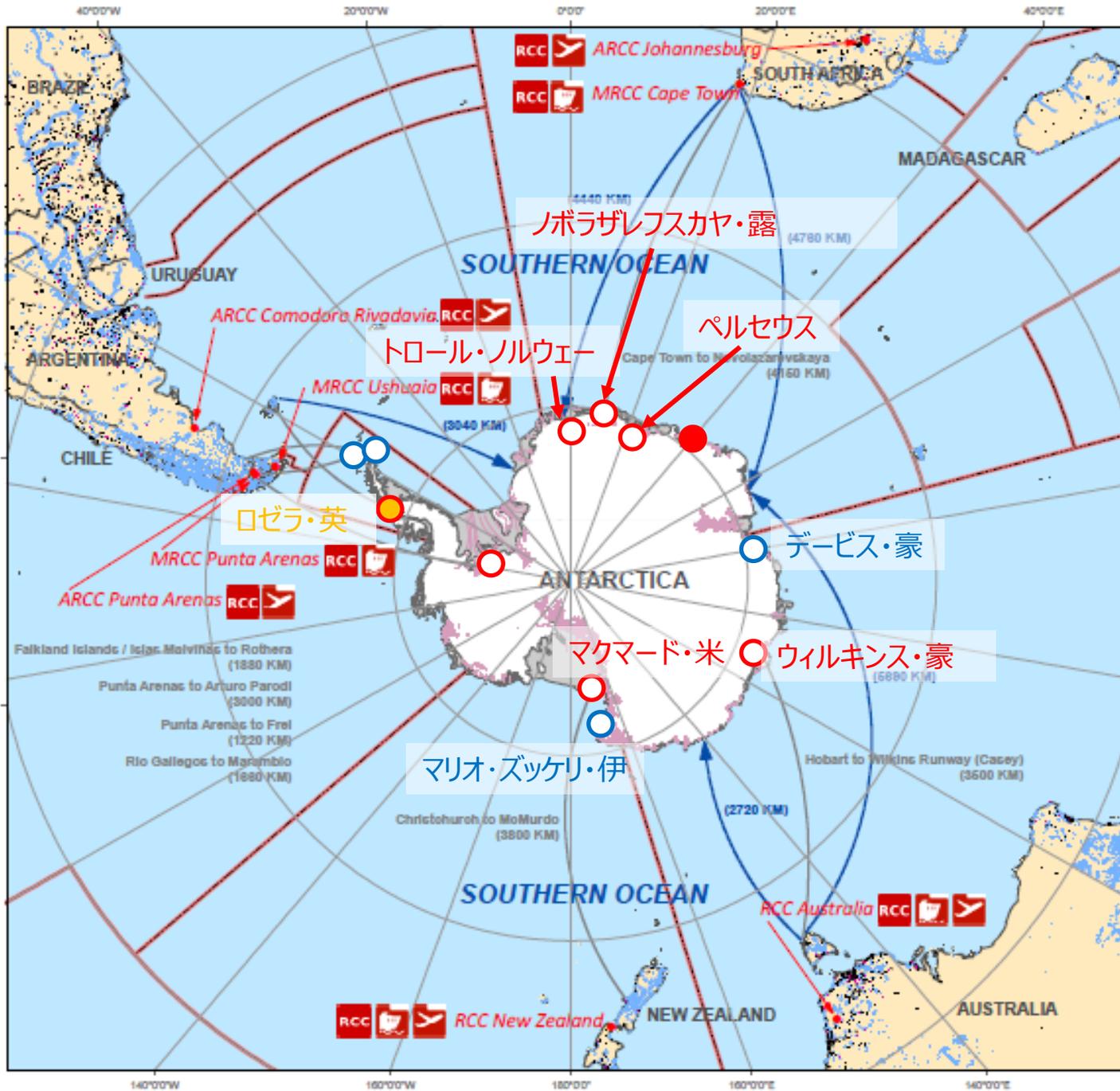
・4月～8月：6週間毎にクライストチャーチ～マクマードの
C17 Globemasterフライトを実施。

・NZRAFのBeing757も6月のフライトを実施。





イタリア
 マリオ・ズッケリ基地
 陸上滑走路
 一造成中



An

30°S

30°S

RCC