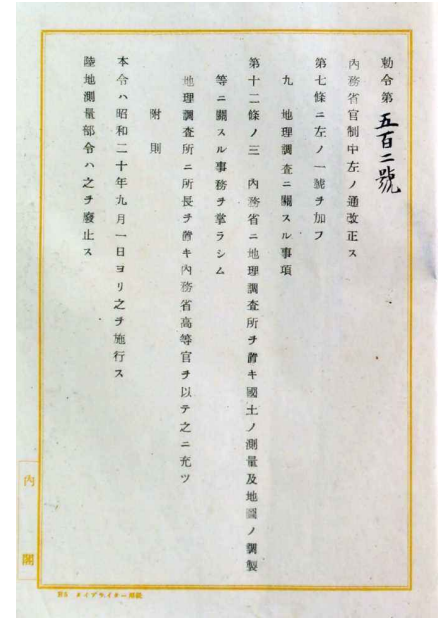
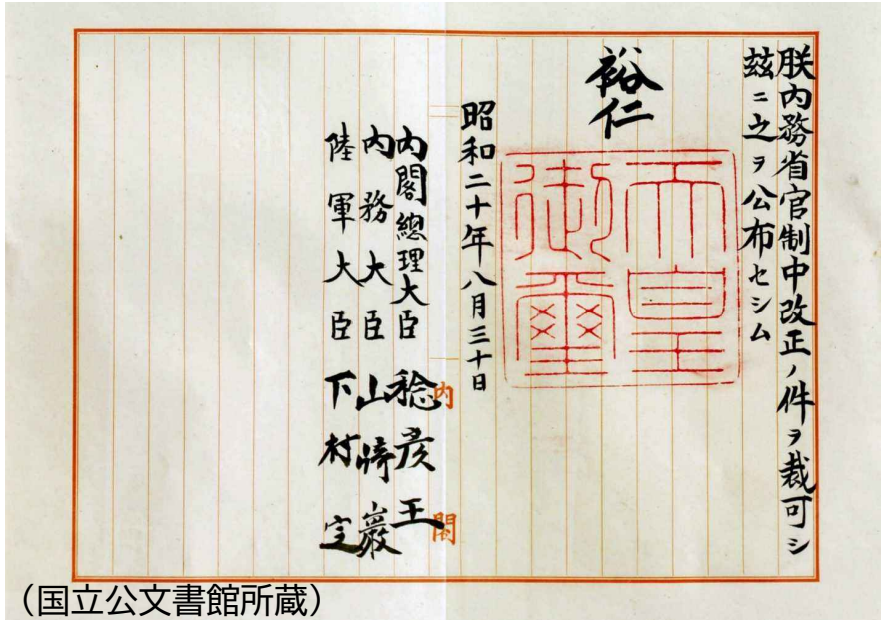


地理調査所の設置

— 現 国土地理院の誕生 —

昭和20年(1945年)9月1日、陸地測量部が廃止され内務省に地理調査所が設置されました。地理調査所は、昭和23年に建設省の機関となり、昭和35年(1960年)には名称変更により国土地理院となりました。



勅令第502号

内務省官制中左のとおり改正する

第7条に左の1号を加える

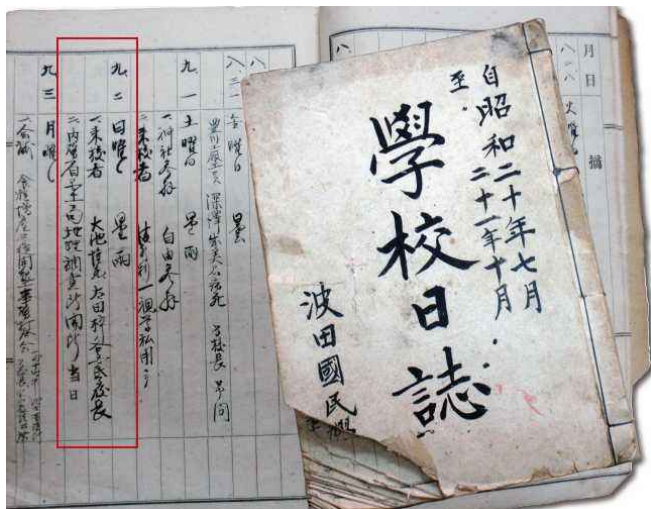
9 地理調査に関する事項

第12条の3 内務省に地理調査所を置き国土の測量及地図の調製等に関する事務を掌らせる

...

■ 国民学校日誌に記された地理調査所開所

陸地測量部本部が疎開していた波田国民学校の学校日誌には、9月2日に「地理調査所開所当日」と記述されています。



(松本市立波田小学校所蔵)

昭和30年(1955年)頃の波田小学校



(松本市役所波田支所提供)

地図の複製再販の開始

地理調査所は地図の複製、再販を開始します。まず、20万分1帝国図が発行され、昭和23年(1948年)に5万分1地形図の応急修正測量が始まりました。

■20万分1帝国図の複製再販

20万分1帝国図は、空襲でほとんどの原版を焼失しました。焼失を免れた5図葉は銅原版から複製し、終戦直前に応急修正を行った5図葉は応急修正原図から複製されました。

残りは、最終試刷からコロタイプ印刷や写真製版で1色又は3色図で複製されました。

【コロタイプ印刷】:ゼラチンをガラス板に塗布し乾燥させ、ネガフィルムと密着して露光しこれを版として印刷する方法です。連続階調に近い表現が得られ、帝国図のくんせん(陰影)の濃淡も再現されます。

【写真製版】:コロタイプ印刷は印刷費が高額で大量の印刷が困難だったため、写真製版による1色図の複製が行われました。しかし、画線の不鮮明さは免れず、このため、写真製版で多色化する方法が考案され、くんせん表現を除き3色図として刊行されました。

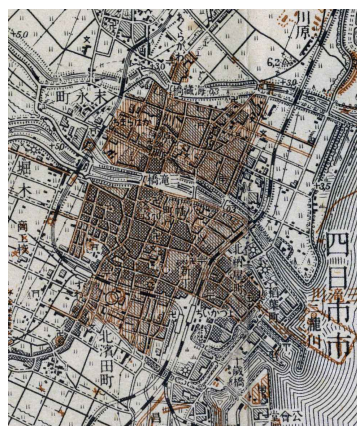


■5万分1地形図の応急修正

大正期に全国整備が完了した5万分1地形図は、昭和に入ると主力は外邦に向けられ、国内の図の修正はほとんど行われませんでした。

昭和23年(1948年)から5年計画で応急修正測量が開始されました。作成された地形図の中には、戦災の被災地域を表示したものもあります。

戦災地を赤色で表示



四日市
(昭和25年応急修正)

戦災地を縦線で表示



津東部
(昭和24年応急修正)

焼失した建物密集地を白抜き(空地)で表示



大阪東北部
(昭和7年要部修正)



大阪東北部
(昭和25年応急修正)

昭和期に国土を測る

— ウィルドT2・T3経緯儀 —

近代測量の幕開け時に活躍したカールバンベルヒの経緯儀に代わり昭和期に活躍した経緯儀です。

■ウィルドT2(1級経緯儀)

大正13年(1924年)から生産され、昭和31年(1956年)に改良型が出ました。水平角と高度角を1秒まで測ることができ、三等・四等三角測量など幅広く使用されました。

国土地理院では、国土調査事業のための四等三角測量が進められた昭和30年代に多く導入し、全国各地で大活躍した測量機で、精密でありながら堅牢で扱いやすく、名機といわれた一台です。

【製造概要・仕様・性能】

製造国 スイス
製造会社 ウィルド(現ライカ)社
水平目盛り盤 直径 90mm
鉛直目盛り盤 直径 70mm
望遠鏡 有効径 40mm (倍率30倍)
測角部 マイクロメータ読取 1秒
気泡管感度 20秒/2mm



昭和58年(1983年)
南極観測で使用

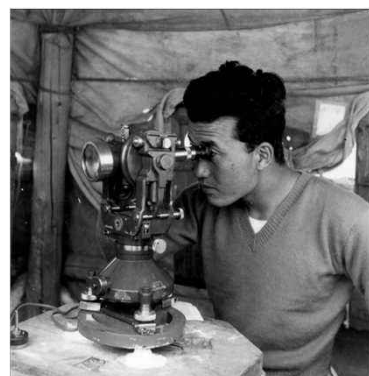
■ウィルドT3(特級経緯儀)

国土地理院では、カールバンベルヒ一等経緯儀の後継機として、昭和30年(1955年)頃から、一等三角測量と一次基準点測量に使われていました。

平成2年(1990年代)からの衛星測位によるGNSS(GPS・準天頂衛星など)測量の誕生により、役割をGNSS測量機に譲っています。製造年はウィルドT2と同年であり、形も良く似ていますが少し大きくなります。

【製造概要・仕様・性能】

製造国 スイス
製造会社 ウィルド(現ライカ)社
水平目盛り盤 直径 135mm
鉛直目盛り盤 直径 90mm
望遠鏡 有効径 60mm
倍率 24・30・40倍
測角部 マイクロメータ読取 0.2秒
気泡管感度 6秒/2mm



観測(昭和30年代頃)

南極を観測する

昭和31年(1956年)に国土地理院が初観測を実施しました。平成18年(2006年)は50年目の節目の年であり、記念の企画展も開催されました。

企画展 国土地理院の
南極観測 50年

2006年 11月21日(火)~12月24日(日) 9:30~16:30
【休館日 11/27・28・12/4・11・18】
入場無料



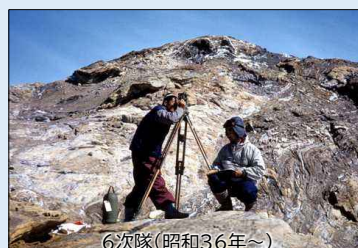
開催中、第2・3次南極観測隊(1957・58年)にて原田実道氏(元国土地理院長)が撮影した貴重な南極の映像を以下の時間で毎日上映します。(上映時間は約30分)
・10:30 ~ ・13:00 ~ ・15:00 ~
会場:「地図と測量の科学館 オリエンテーションルーム」

主催:国土地理院 後援:国立極地研究所
会場:国土地理院 地図と測量の科学館(つくば市北郷1番)
お問い合わせ:TEL 029-864-1872 <http://www.gsi.go.jp/>



令和6年(2024年)調整 1,000万分1南極大陸

昭和30年代の観測風景



国土地理院の南極観測

1. 南極観測に必要な地図や位置の情報を整備します。
2. 氷量の変化など、南極の観測や研究に貢献します。



GNSS測量

GPSなどにより、山などの位置や高さを正確に求め、地図作りなどに役立てます。



GNSS連続観測(写真中央)

GPSなどの信号を連続的に観測し、そのデータを基に山などの位置や高さを正確に求め、地図作りなどに役立てます。



空中写真撮影

飛行機やヘリコプターなどにより、上空から写真を撮り、地図作りや科学的な調査などに役立てます。



水準測量

高さを正確に求め、地殻変動を監視します。



地上レーザー計測

レーザーで地形の起伏や建物の立体的な形を詳細に測り、地図作りなどに役立てます。



地図の作成

測量データや写真などから、隊員の活動に不可欠な地図を作り、南極観測全般に役立てます。



重力測量

重力を正確に求め、重力値の基準として役立てます。また、GNSSなどと合わせ、地下構造の変化の監視に貢献します。



GNSS固定観測

ソーラーパネルを電源として、GPSなどにより位置を正確に求め、地殻変動を監視します。南極で得られた技術は、日本の火山観測などに貢献します。



氷床変動測量

GPSなどにより、氷床の厚さの変化や、流れる早さの変化を求め、南極の氷量の変化の監視に貢献します。



コラム

南極の氷量の変化を求める方法の一つは、人工衛星の重力値から、地上の重力変化と地表の上下変化を導くことで、氷量の厚さの変化として求める方法が研究されています。



令和8年(2026年)は、国土地理院が南極での観測を開始してから70周年を迎えることになります。

測量用航空機「くにかぜ」の導入

昭和35年
(1960年)

- ・国土地理院が写真撮影による国土基本図作成のため測量用航空機を導入。
- ・当時の建設大臣によって、「くにかぜ」と命名。



昭和36年
(1961年)

- ・「くにかぜ」による空中写真撮影の開始。
- ・使用航空カメラは、RMKシリーズ。

昭和39年
(1964年)

- ・写真測量による2万5千分1地形図の整備が開始され、4万分1空中写真撮影が本格化。



昭和58年
(1983年)

- ・「くにかぜ」退役。総飛行距離は228,000km。
- ・後継機は、国土地理院長によって、「くにかぜⅡ」と命名。
- ・航空カメラは、RCシリーズへ更新。



昭和59年
(1984年)

- ・災害時等における緊急撮影のシステムが確立。
- ・「くにかぜ」を国土地理院構内に展示。

昭和60年
(1985年)

- ・長野県地附山(じづきやま)で発生した地すべり災害で、初めての緊急撮影。



平成18年
(2006年)

- ・デジタル航空カメラを導入。

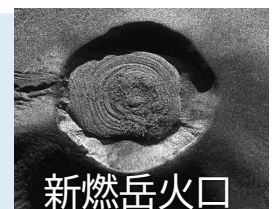
平成22年
(2010年)

- ・運航時間が9,000時間に及び、「くにかぜⅡ」が退役。解体し搭乗席を常設展示室に展示。
- ・後継機として「くにかぜⅢ」を導入



平成23年
(2011年)

- ・航空機SARを搭載し、霧島山(新燃岳)噴火に対応。
- ・航空レーザスキャナの導入。



令和2年
(2020年)

- ・「くにかぜⅢ」を導入してから10周年、運航時間は2,500時間に及ぶ。