



## 第6章 観測所の運営

### 1. 歴代所長



初代 野附 誠夫  
1949年～1960年



2代 長沢 進午  
1960年～1970年



3代 守山 史生  
1970年～1982年



4代 日江井 榮二郎  
1982年～1992年



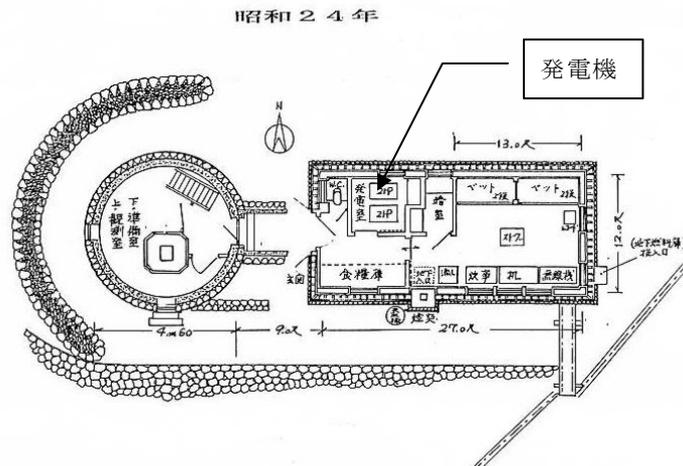
5代 桜井 隆  
1992年～2006年



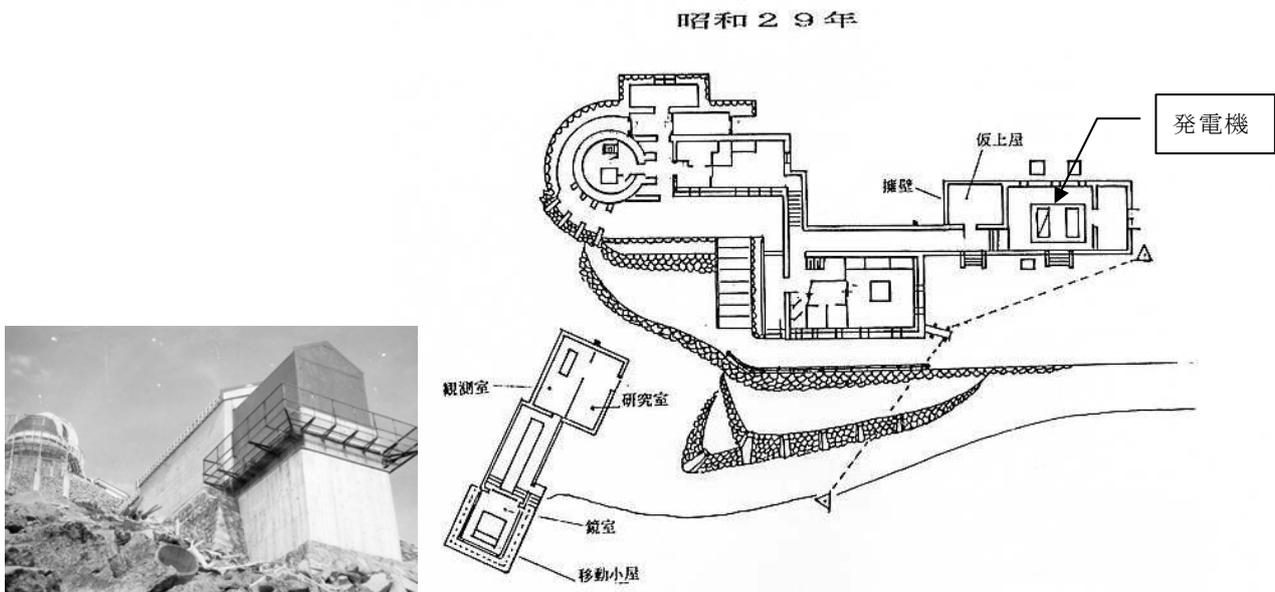
6代 末松 芳法  
2006年～

## 2. 建物の変遷

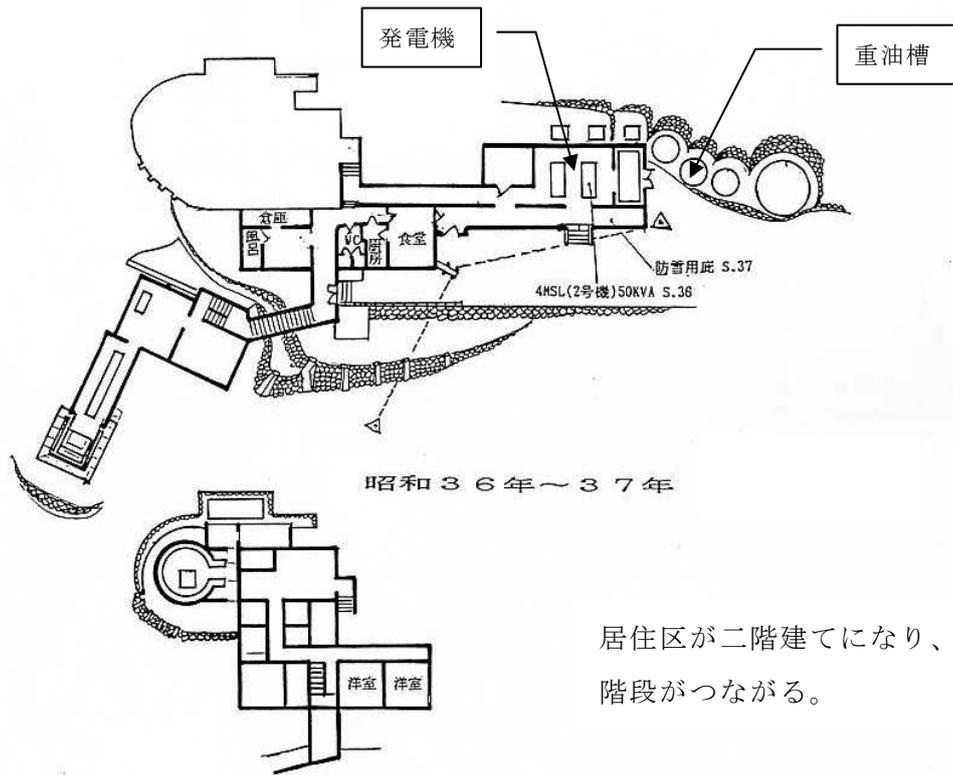
3000m級の高山にある観測所では、建物の構成も平地とはずいぶん異なり、自家発電装置、重油槽、貯水槽が大きな面積を占める。



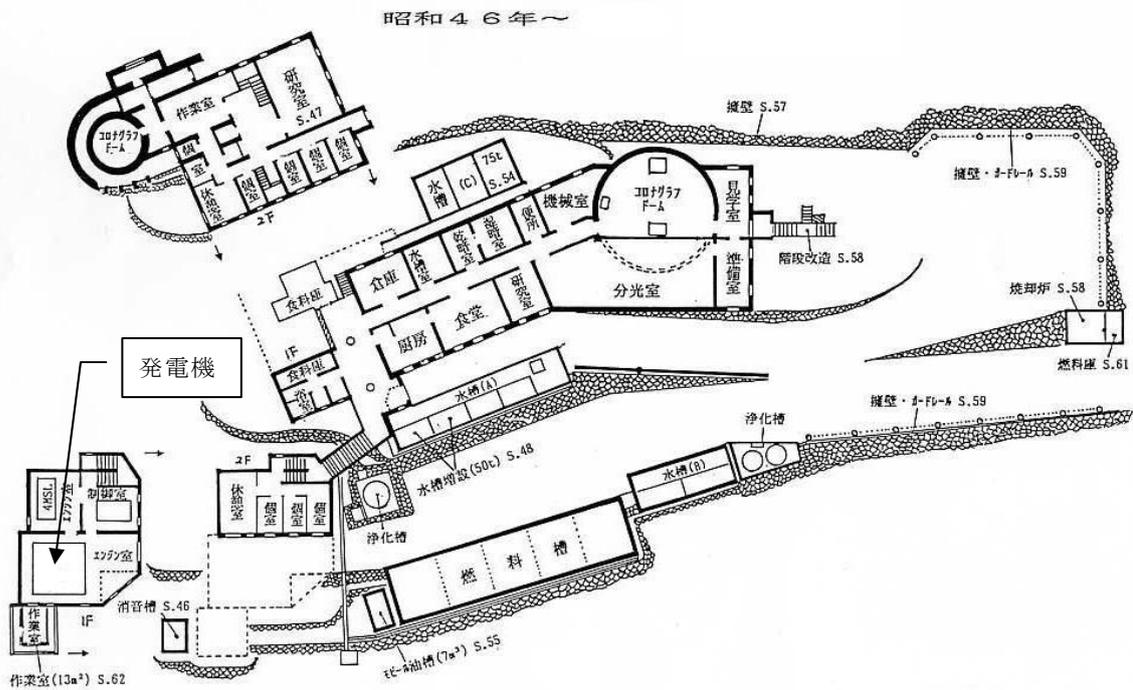
1949年の最初の越冬はこの小さな建物でなされた。建材の石、砂、コンクリートなどはすべて人力で運び上げられた。



居住区が増築され、紅炎早撮り写真撮影装置観測室と研究室ができる。



居住区が二階建てになり、研究室と階段につながる。



25cm コロナグラフ建設とともに増築、紅炎早撮り撮影装置と研究室をエンジン室、第二居住区に改築、大きな重油槽と貯水槽ができる。現在もほぼこの形である。

# 観測所 1階



食料品保管



この廊下の右側は長野県、  
左側は岐阜県



25cm コロナグラフ



見学室：観測所の紹介ビデオや太陽の写真展示、窓越しに望遠鏡の見学ができる



玄関



和室大部屋



洋居室



エンジン室



B1F

B2F



25cm コロナグラフ観測室



分光暗室



食堂



厨房

## 観測所 2階



眼下に豊平バスターミナル  
(標高 2702m) を望む



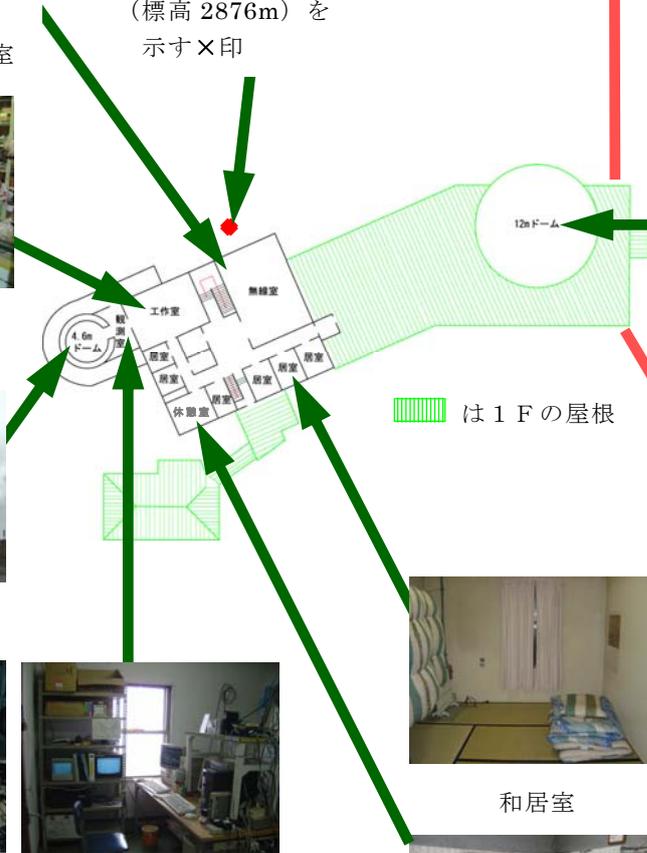
無線室：昔、三鷹との無線交信に使用  
現在は事務室兼研究室



摩利支天岳の頂上  
(標高 2876m) を示す×印



工作室



12m ドーム

は 1 F の屋根



4.6m ドームと  
10cm コロナグラフ



10cm コロナグラフ観測室



和居室



休憩室



剣ヶ峰 (標高 3026m) と  
東大宇宙線観測所を望む

### 3. 写真で見る観測所の施設・設備と生活環境の変遷

#### (1) 研究室・生活環境



1955年頃 研究室西側



研究室北東側



実験室、乾板保管箱



無線室



充電室



居室



乾燥室



プロパン庫



冷凍庫



冷蔵庫

(2) 水廻り



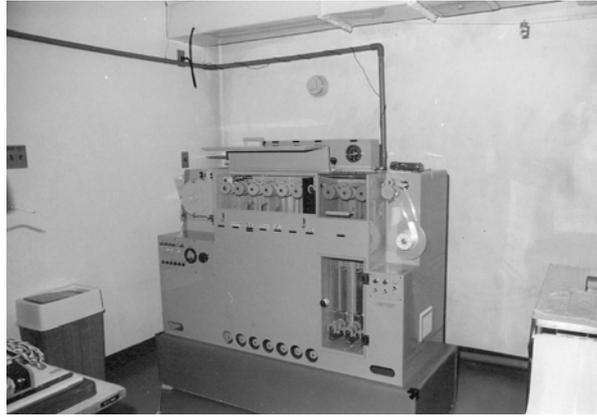
厨房 斉藤(八)さん 1960 年前半



厨房 1982 年頃



食器洗い器



長尺フィルム自動現像機



送水管 宇宙線観測所側



コロナ観測所側 1964年新設



揚水ポンプ小屋 1964年新設



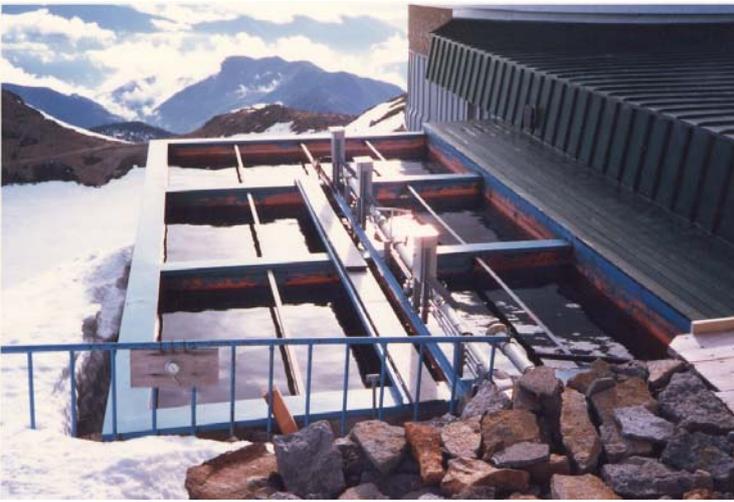
揚水ポンプ



A 水槽 1964 年新設・1973 年増設



B 水槽 1969 年新設



C 水槽初冬 1979 年新設



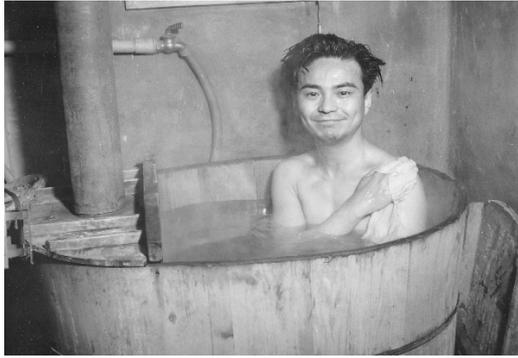
屋内水槽



左：活性炭、右：素焼き濾水器



屋内送水ポンプ



木製風呂 清水(一)さん 1950年頃



最近の風呂とヒーター



水洗洋式トイレ 1969年改修



ウォシュレット



端境期用焼却トイレ



下水浄化槽 東側 1969年、西側 1976年

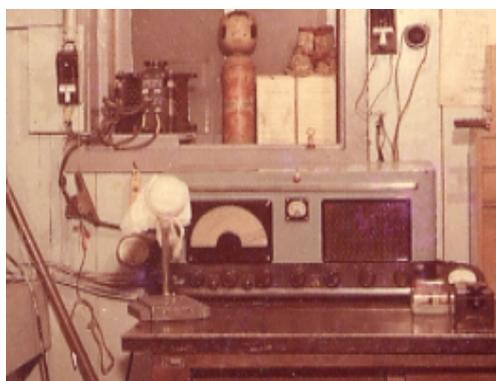
(3) その他



焼却炉 1973年



焼却炉小屋 1978年新設



1955年頃 無線機



2002年11月まで運用



1950年 石炭ストーブ



廊下暖房用ヒーター



厳冬の百葉箱



初代公用車(日産パトロール) 1957年入手



3代目(トヨタ ランドクルーザー) 1963年購入



6代目(トヨタ ランドクルーザー) 1978年購入



8代目(トヨタ ランドクルーザー) 1994年購入



9代目(トヨタ RAV-4) 2004年購入



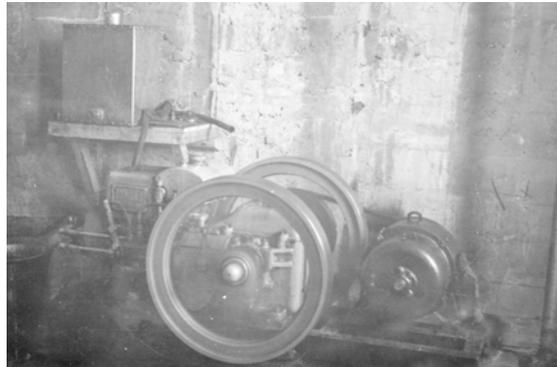
雪上車 1966年購入



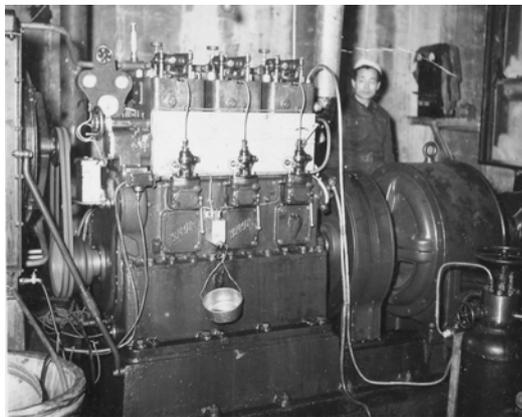
スノーモービル 1991年購入

## 4. 発動発電設備

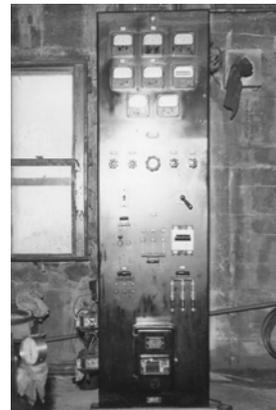
### (1) 発電発動機



友野鉄工所製 ガソリンエンジン 発電能力 1KVA 1952年設置



ヤンマー製ディーゼル発動機 3LDL 1953年設置  
発電機 西芝電機製 発電能力 15KVA



配電盤



ヤンマー製ディーゼル発動機 4MSL 左：1号機(1959年設置)、右：2号機(1962年設置)  
発電機 三菱電機製 発電能力 50KVA



ヤンマー製ディーゼル発動機 6ML-T 1969年設置  
筒木(静)さん



発電機 三菱電機製 発電能力 150KVA

(2) 空冷式発電機

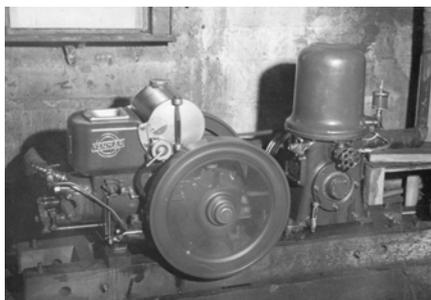


A エンジン  
北越工業製 発電能力 150KVA 1996年設置



B,C エンジン  
ヤンマー製 150KVA 1998年設置

(3) エンジン始動用コンプレッサー



ヤンマー製 K-3 1953年設置



ヤンマー製 SS4 1954年設置

(4) 重油貯油槽



重油タンク 1959年設置



重油槽 1969年設置



1950. Jul. 5. Diary Tokyo Astronomical Observatory  
Mt. Hanbunwa Corona Observatory.

Members.	長澤, 森下, 藤原, 山本.			
Kind of Observation.	5303A 観測	Image Sky	M	
Wind.	西の風	Temperature (Dry)	Room 10 h +17°C	G. Room 10 h +11°C
Weather	晴後曇		h	h
			h	h

Account.

朝早く晴れているので5時起床、ただちにドームをあける。  
5時40より7時0分コロナ観測を行う。  
image 普通。観測後朝食をとる。  
その後プロミネンスをセント・ガラにて見る。段々雲  
が出て観測出来なくなる。  
日産土木朝早くより仕事をする。午後雨がふり中止  
して帰る。  
高山谷林署関係者十名程来る。  
本日見学者ことわる。  
夕方の小屋のちいさん遊園に来る。  
ころころ熊の話を聞く。

Menu.	朝食	塩鱈
	夕食	うどん
	(JG2J)	(JG3E)

Receive.	Transmit.
時計の間に合った。もって行く アルコールはドームの望遠鏡の だいの上にある。(石油がんに中 あり) 度尾, 野島今夜出発。バスにて 中湯, 平湯経由で行く。	本日11時感なし 255異常なし いかが。速達 1日出した草葉まだつかぬか 明日朝前川渡へ一名迎へに行 く。本日人夫二名で米, 野菜あが た。 本日より工事はいまった。 無線関係機材は注意し監視 している。

Visitor Name and Business.

1950年7月5日

## 6. 山頂勤務者の交代風景



初冬 現在のスキー場付近



鳥居尾根捲き道



雪中行軍



振り子沢



一休み



位ヶ原山荘到着



室堂ヶ原（乗鞍岳気象観測所）



最後の登り

ある日の交代登山



1955年12月11日鈴蘭出発



上原尾根で小休憩



黒い沢で無線連絡



12月12日位ヶ原山荘出発



位くらいの急斜面を登る



位の壁突破



肩の小屋到着



観測所到着



1966年雪上車導入



大雪溪付近



1999年は物資のみ輸送、2000年より開所時3交代はヘリコプターをチャーターし登山。  
山岳ヘリの事故増加により2008年より物資運搬のみで運行。

## 7. 作業と災害被害

(1) 水確保： 当然、山頂には上水道はなく天水利用



1950年代 雪取り



室内水槽へ



水作り 奥田さん



1970年代 B水槽へ



1980年代 C水槽へ



水槽掃除



2008年より、飲料水は購入

(2) 自家発電用重油搬入



1950年代 重油ドラム缶搬入



1960年代 タンクローリーにより重油搬入

(3) 観測前準備：命綱を着けて雪落とし



1950年代 10cm ドーム雪落とし



1980年代 右側のワイヤも併用

(4) 道路確保



1988年5月30日 専用道路除雪



除雪後



道路流失調査 1983年



土砂崩れ



落石 官用車通行確保 1984年



やはり重機でなきゃ



道路流失調査 1988年



所員による補修

(5) 越冬準備

1998年より冬季無人化



10cm ドーム吹き込み防止腰巻き



光学部品はデシケーターへ収容



望遠鏡専用カバーかけ



分光器専用カバーかけ



望遠鏡カバーを簡易カバーへ変更

(6) 災害被害は日常茶飯事

落雷被害



10cm ドームコンセント被雷



所内電話交換器被雷

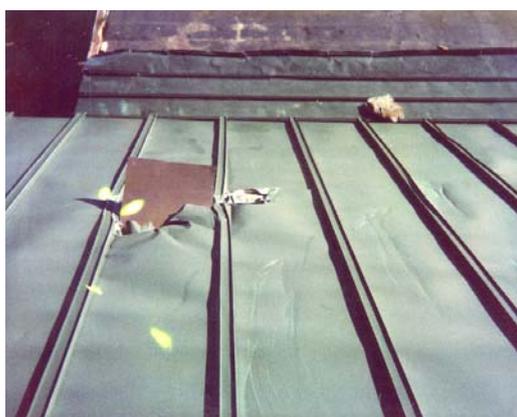
1987 年台風



2階出入り口前



25cm ドーム西側



研究室屋根に突き刺さった鉄板



天井裏まで貫通