



み やま
深 山 ダム
MI YAMA DAM

栃木県農政部

那須農業振興事務所
那須広域ダム管理支所
栃木県那須塩原市百村 3092-1
〒325-0115 TEL 0287-69-0101
FAX 0287-69-0102

沿 革

那珂川は栃木県那須山地の朝日岳、那須岳に源を発し、矢沢川、木の俣川等の溪流を集めながら広大な那須野ヶ原の北部を流下し、茨城県ひたちなか市で太平洋に注ぐ一級河川です。この那珂川の本流と塩原溪谷より流下する支流箒川にかこまれた那須野ヶ原は扇状地で、地域内の河川は伏流し、特にその北部は地下水位も深く、古くから水不足のため開発が遅れていました。

日本三大疏水の一つに数えられる那須疏水が明治18年(1885年)に完成し、また蛇尾川からの墓沼用水、木の俣川からの新旧木の俣用水によってわずかに開発が進められて来たに過ぎませんでした。

そのため農林水産省は、那珂川本流の上流深山地点に新しく深山ダムを築造することによってなお広大に広がる那須野ヶ原の未開発地のかんがいをおこない、飛躍的に開発を進める計画を昭和40年(1965年)に立てました。

昭和43年12月(1968年12月)深山ダム建設の鍬入れをしてから5年4ヶ月の歳月と約84億円の費用、延べ42万人の労力を投入し、昭和49年3月(1974年3月)表面アスファルト遮水壁型のロックフィルダムが完成しました。

栃木県北部を一帯とする、日光国立公園の中に作られた深山ダムとその周辺は、溪谷美にすぐれた自然が、今なお多く残されていることから観光名所として多くの人々が訪れています。

深山ダムの特色

深山ダムの特色は、次のとおりです。

1. 表面アスファルト遮水壁型のロックフィルダムに分類され、貯水池の水を堤体表面を覆った厚さ35cmのアスファルトで遮水するタイプのダムです。また、堤体積は、東京ドームの1.6倍の大きさをもっています。
2. 農業用のかんがい用水として、那須野ヶ原扇状地の約4,300haに深山ダムの水を供給しています。
3. 栃木県は深山ダムの貯水と落差を利用して、貯水池より取水塔及び取水トンネルで最大毎秒9.0m³の水を取水し板室発電所にて最大16,100kWの発電をおこなっています。また同時に那須地域の急増する人口に対応するため、日最大給水量48,000m³の上水を深山ダムを水源として給水する事業もおこなっています。
4. 電源開発株式会社は深山ダム(下池)からの約4,400,000m³の水を517m上に設けた沼原貯水池(上池)に主に夜間の火力、原子力の電力を使用してくみ上げておき、電気を多く使用する昼間に両貯水池の高低差を利用して沼原発電所で675,000kWの発電をおこなっています。

深山ダム及び貯水地の概要

ダ ム		貯 水 池	
河 川 名	一級河川那珂川水系那珂川	満 水 面 積	970,000m ²
位 置	栃木県那須塩原市百村深山地先	常時満水面標高	E L 753.00m
流域面積	直接流域 52.9 km ²	ダム天端標高	E L 756.50m
	間接流域 13.5 km ²	有 効 水 深	32m
地質形式	流紋岩及び安山岩質角礫凝灰岩	総 貯 水 量	25,800,000m ³
型 式	表面アスファルト遮水壁型ロックフィルダム	有 効 貯 水 量	20,900,000m ³
堤 高	75.5m	計 画 洪 水 量	840m ³ /s
堤 頂 長	333.80m	最 大 取 水 量	11.16m ³ /s
堤 体 積	1,967,000m ³		
堤 頂 幅	7.7m		

工 事 費 84 億円

効 用

1. かんがい用水	受益面積	おおむね 4,300ha
2. 発 電	水路式発電	最大出力 16,100kW
	揚水式発電	最大出力 675,000kW
3. 水道用水	取水量(計画)	0.60m ³ /s
	供給地域	大田原市、那須塩原市

着 工 昭和 43 年 12 月 (1968 年 12 月)

竣 工 昭和 49 年 3 月 (1974 年 3 月)

関連施設の概要

電 源 開 発 株 式 会 社 沼原発電事業 (専用)		栃 木 県 営 発 電 事 業			
		板 室 発 電 (専 用)		板 室 ダ ム (共 同)	
ダム型式	表面アスファルト 遮水壁型フィルダム	発電方式	ダム水路式	ダム型式	コンクリート重力式
堤 高	38.00m	出 力	(最大)16,100kW	堤 高	16.80m
堤 頂	1,597.00m	使用水量	(最大)9.00m ³ /s	堤 長	76.00m
常時満水位	E L 1,238.00m	有効落差	(最大)214.30m	常時満水位	E L 517.80m
有効貯水量	4,220,000m ³	発 電 機	18,000kVA	有効貯水量	170,000m ³
発電方式	ダム水路式(揚水発電)	導水路延長	2,854m(水車中心まで)	取 水 量	3.91m ³ /s
発 電 機	250,000kVA × 3 台	導水路内径	2.10m	矢 沢 取 水 口 (専 用)	
出 力	(最大)675,000kW	放水路延長	1,418m(水車中心から)	ダム型式	砂防ダム(既設利用)
使用水量	(最大)172.50m ³ /s	放水路内径	2.28m	堤 高	11.00m
有効落差	(最大)478.00m			堤 長	38.50m
導水路延長	2,256m(水圧管含む)			取 水 路	延長 1,486m
導水路内径	6.30 ~ 2.40m			取 水 量	3.00m ³ /s

深山ダム水系図

三倉山 1,854m 大倉山 1,792m 流石山 1,812.5m 三斗小屋宿

朝日岳 1,896m
茶臼岳 1,897.6m

電源開発株式会社 沼原発電事業（専用）	
ダム型式	表面アスファルト遮水壁型フィルダム
堤高	38.00m
堤長	1,597.00m
常時満水位	EL 1,238.00m
有効貯水量	4,220,000m ³
発電方式	ダム水路式（揚水発電）
発電機	250,000kVA×3台
出力	（最大）675,000kW
使用水量	（最大）172.50m ³ /s
有効落差	（最大）478.00m
導水路延長	2,256m（水圧管含む）
導水路内径	6.30～2.40m



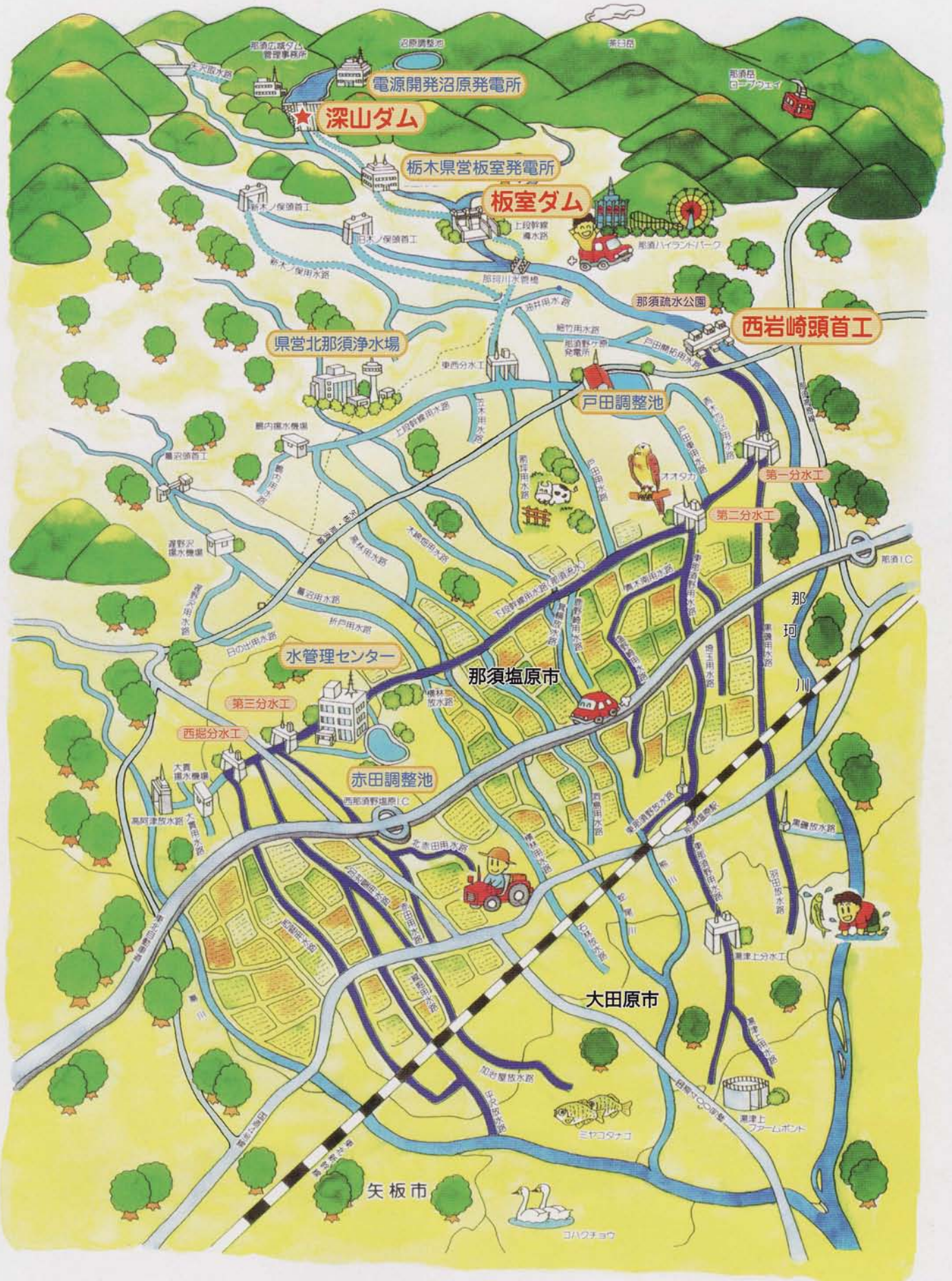
板室ダム（共同）	
ダム型式	コンクリート重力式
堤高	16.80m
堤長	76.00m
常時満水位	EL 517.80m
有効貯水量	170,000m ³
取水量	3.91m ³ /s

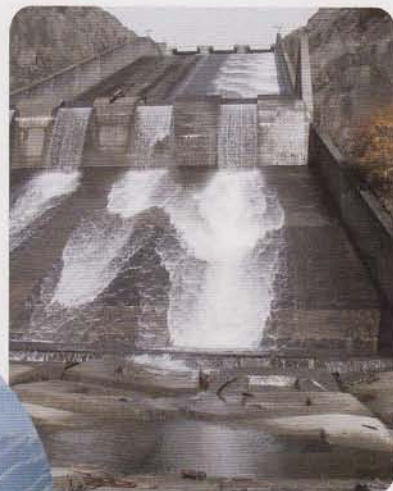
給水対象	大田原市、那須塩原市
計画取水量	51,840m ³ /日
計画給水量	48,000m ³ /日



疏水Map

みんなの家まで水が流れていくよ！





深山ダムの断面図

