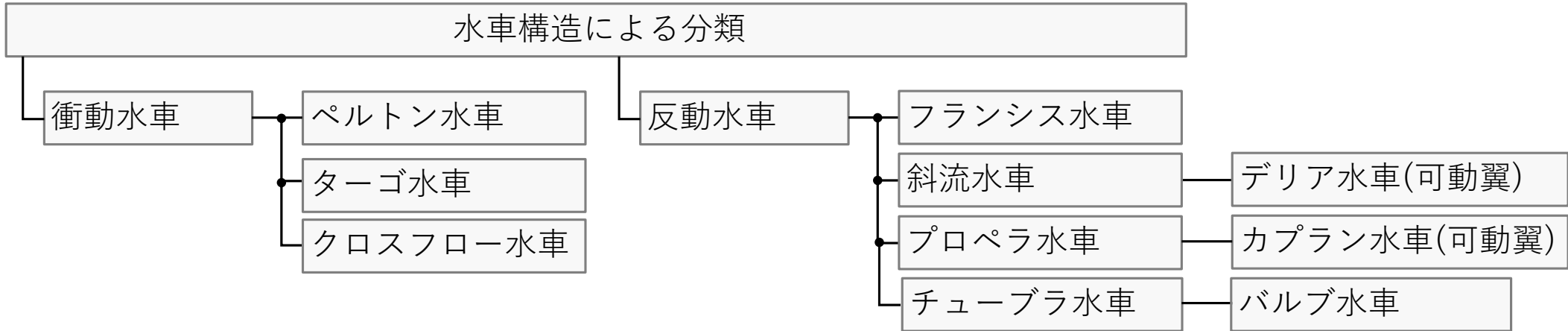
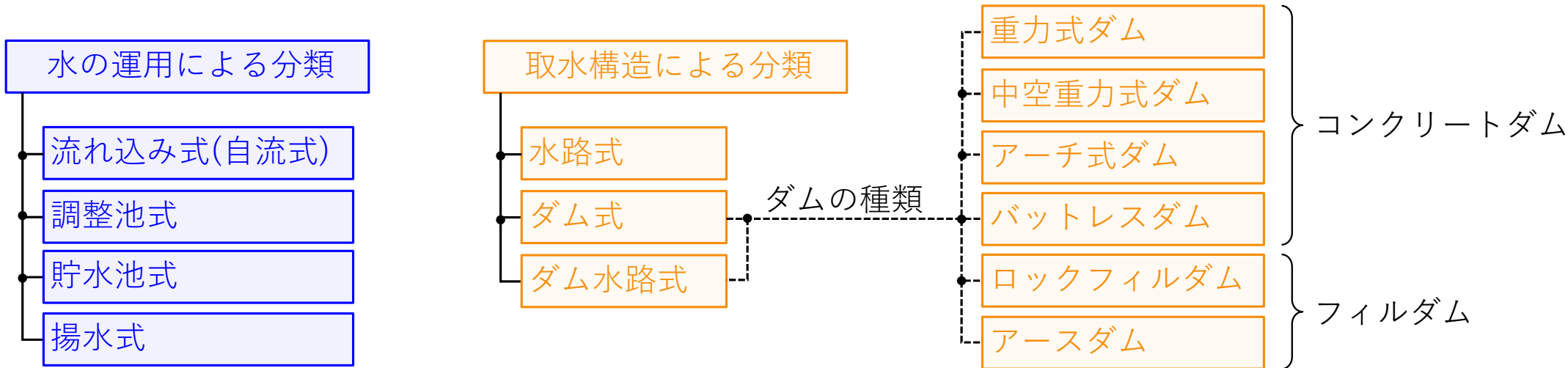
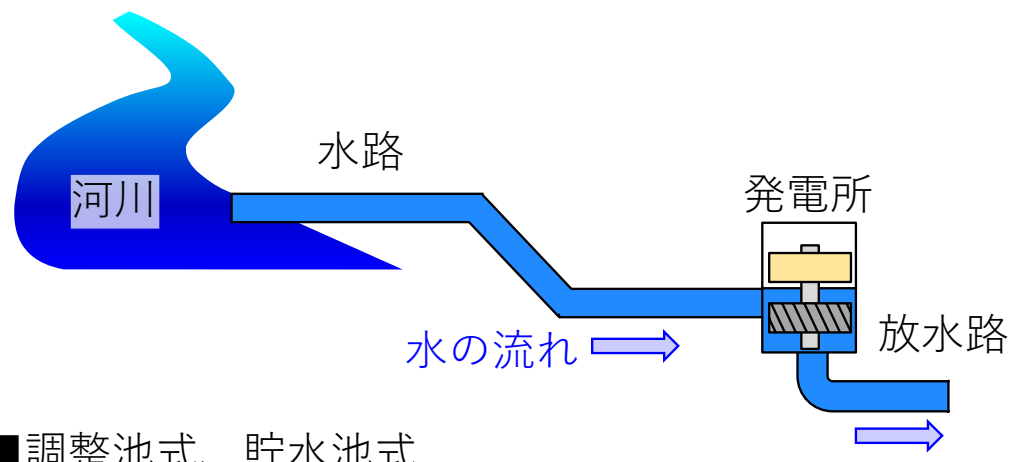


水力発電（1） - 1 《水力発電の種類》

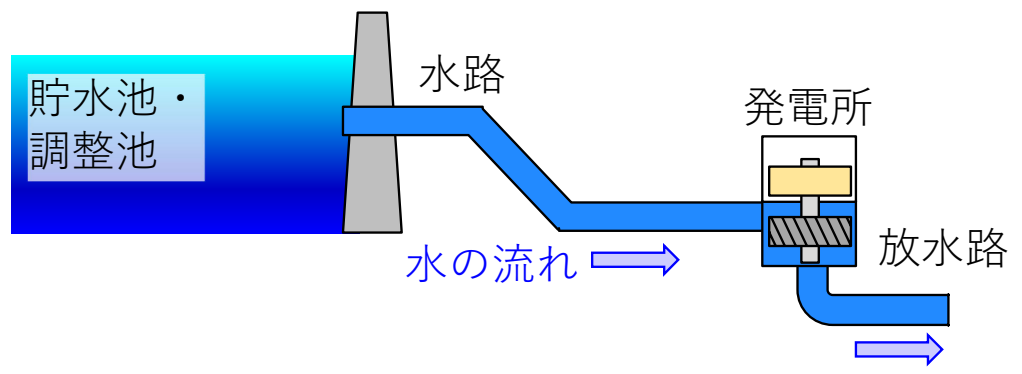


水力発電 (1) - 2 《水力発電の種類 - 水の運用による分類》

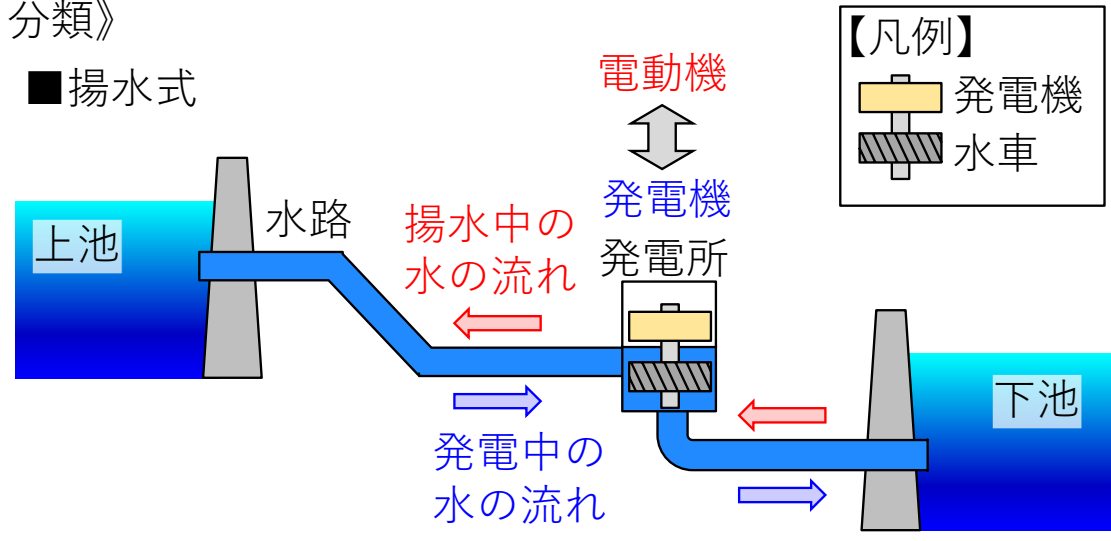
■流れ込み式 (自流式)



■調整池式、貯水池式



■揚水式



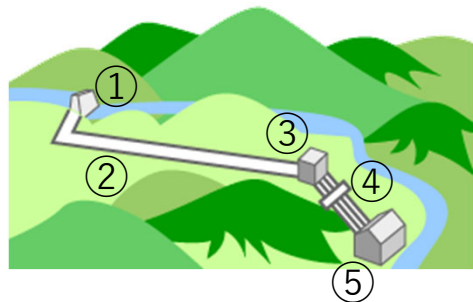
- ・ 電力需要が多いとき ⇒ 発電 (昼間のピーク時)
- ・ 電力需要が少ないとき ⇒ 揚水 (電動機) (夜間のオフピーク時)

調整池：1～数日分の発電量を調節できる容量

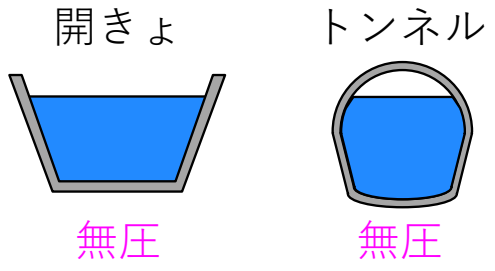
貯水池：年間を通して季節的に発電量を調節できる容量

水力発電 (1) - 3 《水力発電の種類 - 取水構造による分類 1》

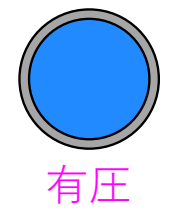
■ 水路式



② 導水路

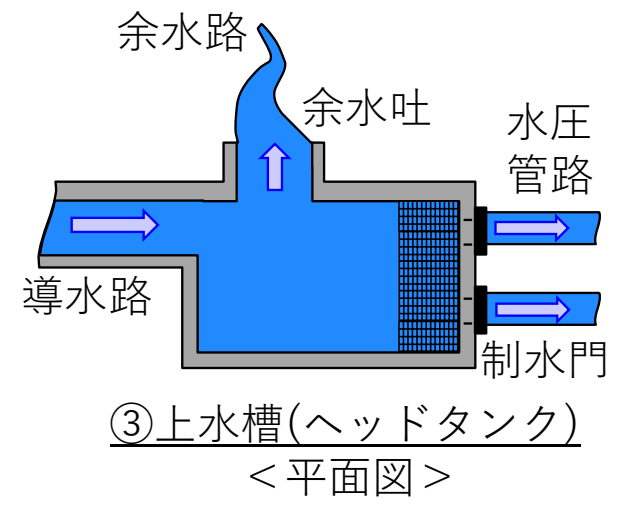
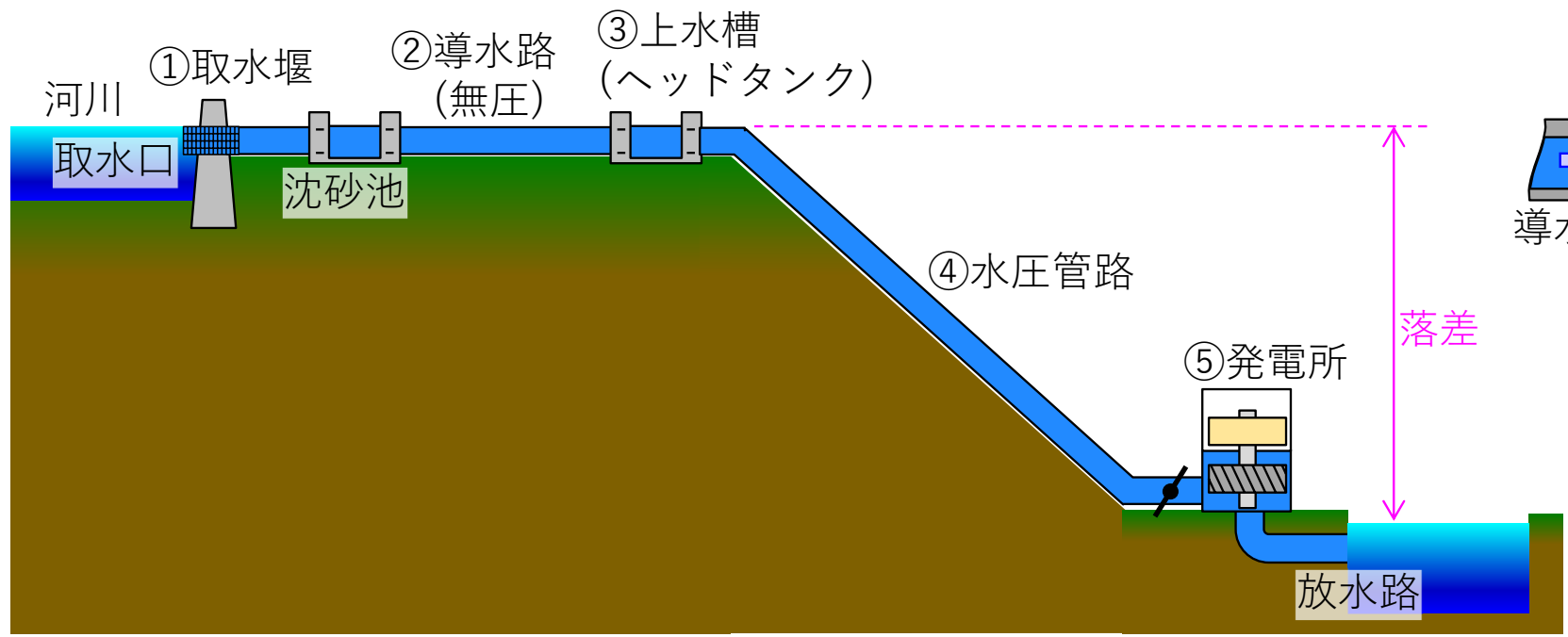


④ 水圧管路



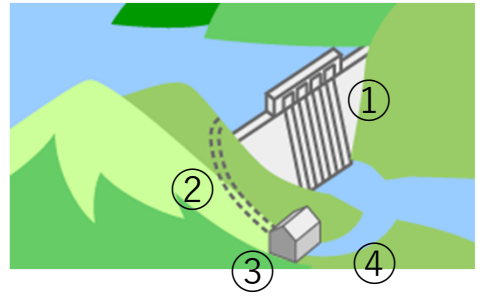
【凡例】

- スクリーン
- 発電機
- 水車
- 入口弁



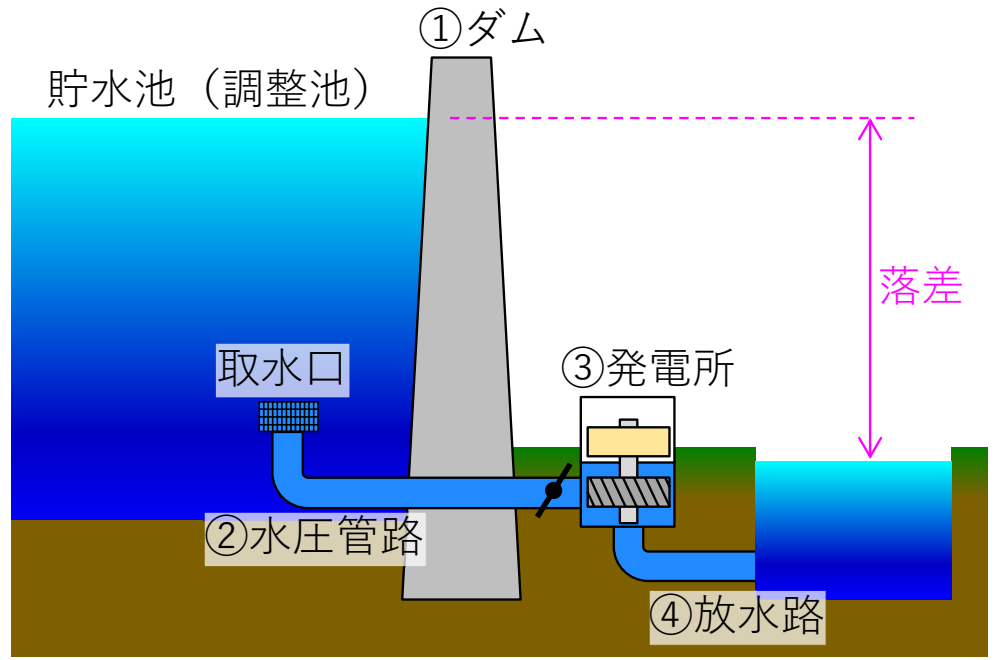
水力発電（1） - 4 《水力発電の種類 - 取水構造による分類2》

■ダム式



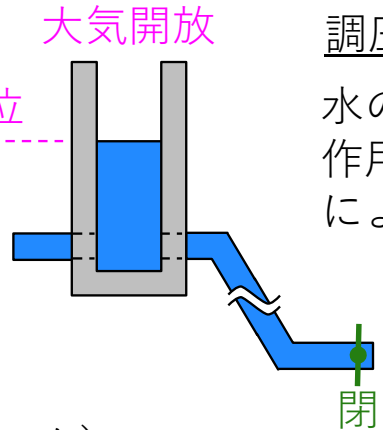
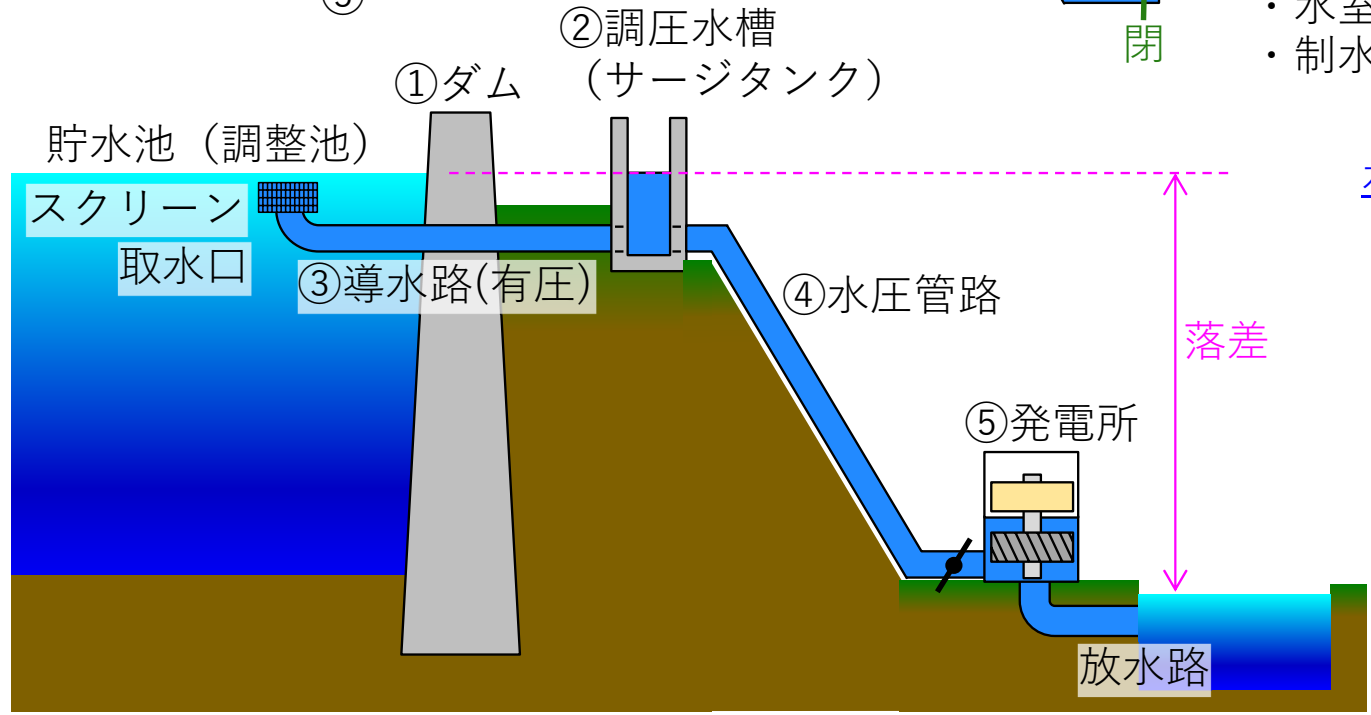
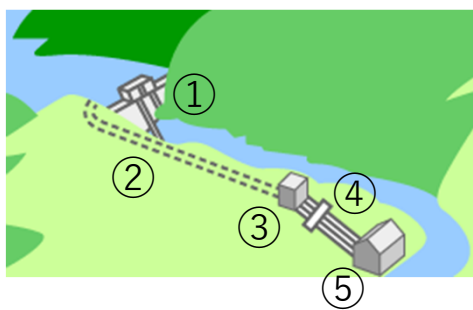
【凡例】

- スクリーン
- 発電機
- 水車
- 入口弁



水力発電 (1) - 5 《水力発電の種類 - 取水構造による分類 3》

■ダム水路式



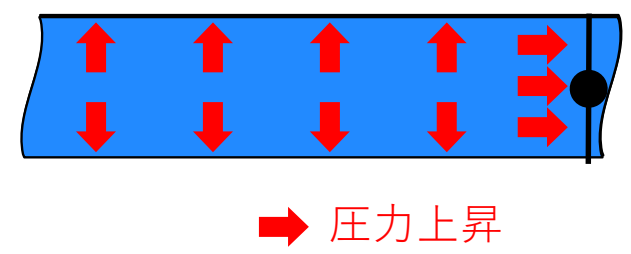
調圧水槽 (サージタンク)

水の流動の急変による水撃作用を、水位の一時的な変動によって軽減・吸収する。

- ・単動サージタンク
- ・差動サージタンク
- ・水室サージタンク
- ・制水口サージタンク

水撃作用 (ウォーターハンマー)

水の流動を急遮断すると管内に瞬間的に大きな圧力上昇が起きる。



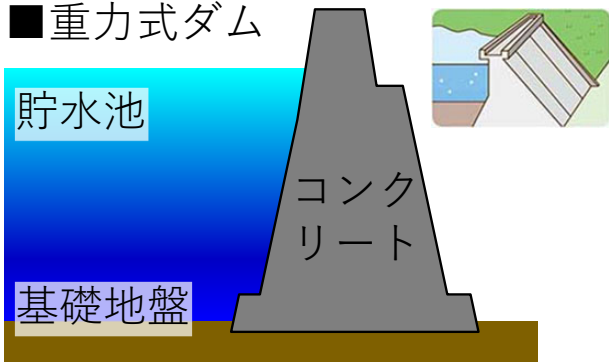
【凡例】

- スクリーン
- 発電機
- 水車
- 入口弁

# 水力発電(1) - 6 《水力発電の種類-ダム》

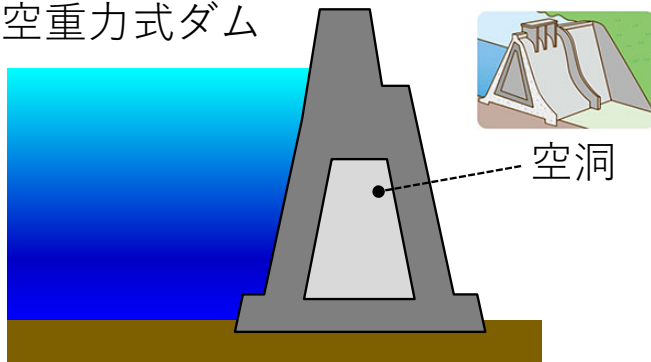
■コンクリートダム ●フィルダム(土砂・岩石)

## ■重力式ダム



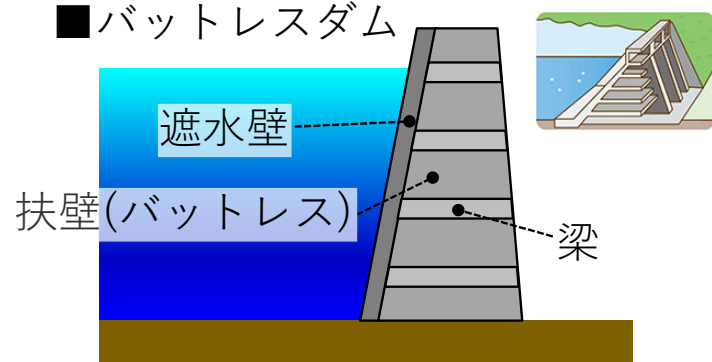
ダム自重で支える。  
コンクリートが大量に必要。  
最も日本で多い形式。

## ■中空重力式ダム



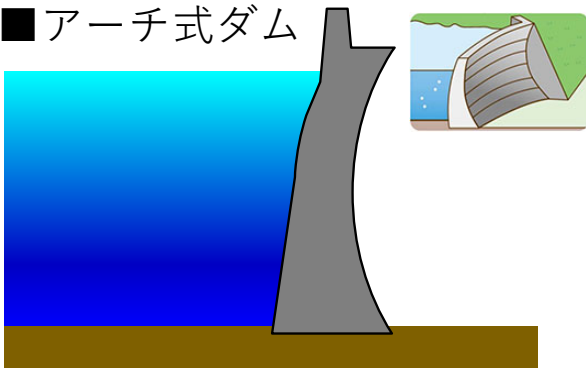
重力式ダムの中が空洞(材料低減)。  
重力式より強度が弱い。  
小~中規模向け。

## ■バットレスダム



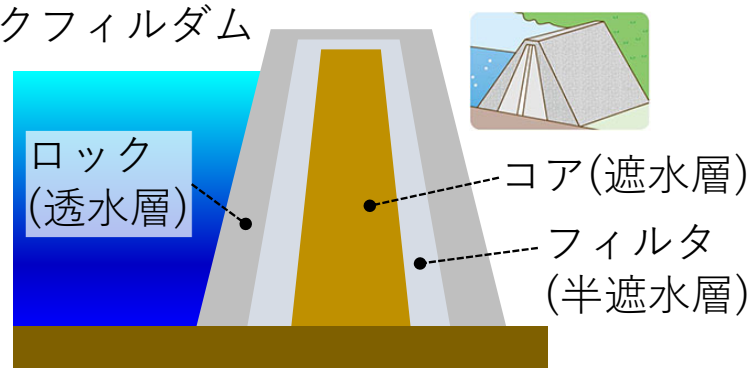
遮水壁を柱と梁で支える中空構造。  
少量のコンクリートで建設できるが  
施工が難しく実例はわずか。

## ■アーチ式ダム



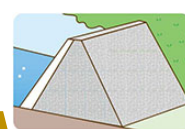
両岸の岩盤と地盤で支えるので  
岩盤と地盤が強い地形に限る。  
重力式より薄い(材料低減)。

## ●ロックフィルダム

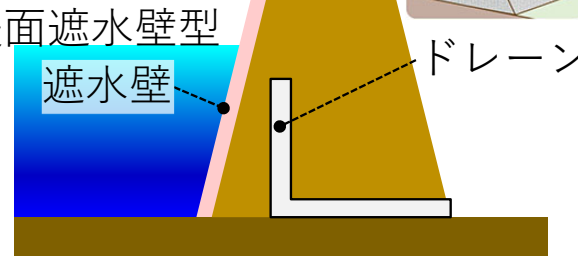


コア(粘土)・フィルタ(砂れき)・  
ロック(岩石)の三層構造。  
堤体が大きい。

## ●均一型フィルダム(アースダム)



## ●表面遮水壁型



同じ土砂材料でつくられ強度が弱い。  
高くできないので小規模向け。  
最も世界で多い形式。