

香川用水のあらまし



水がささえる豊かな社会



独立行政法人水資源機構 香川用水管理所

香川用水は吉野川総合開発事業によって造られた！

香川用水は、四国の中央を流れる吉野川から水を香川県に取り入れています。吉野川は、四国四県にまたがる大河川で四国三郎とも呼ばれています。

昔は、讃岐山脈をはさんで南側の吉野川の周辺では何度も大きな洪水があり、北側の香川県では水が不足して、吉野川周辺の人も香川県の人も困っていました。そこで、吉野川流域の安全を守り、また、水を蓄えてその水を四国の人たちが利用するため、たくさんの施設を建設しようと決めました。これが吉野川総合開発事業です。

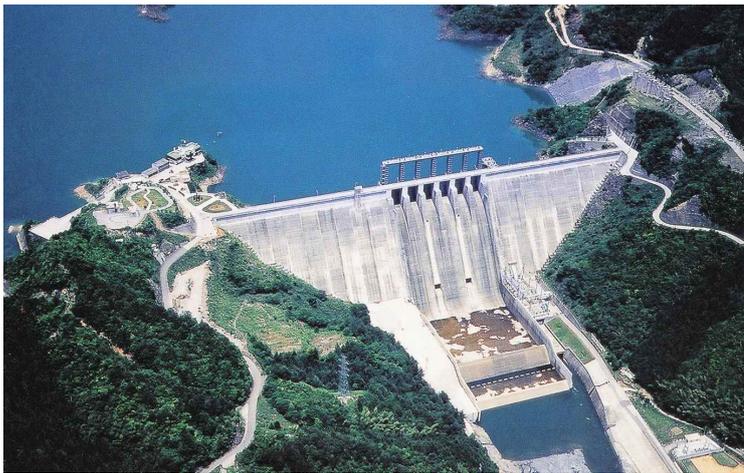
その中の一施設として香川用水が建設され、香川県には吉野川の豊かな水が流れています。



▲早明浦ダム建設前

ダム建設により、387世帯及び56棟の公共施設等が移転しました。

香川用水の水は早明浦ダムからやってくる！



▲早明浦ダム

香川用水に流れている水は、高知県の早明浦ダムに蓄えられている水です。

その水は、吉野川を流下して、徳島県の池田ダムの上流にある香川用水の取水工と呼ばれる水の取り入れ口から、讃岐山脈を貫いているトンネルを通過して、香川県三豊市財田町の東西分水工に流れてきます。そこから香川県のすみずみまで配られています。



香川用水の歴史

香川用水は、全長106kmの水路であり、その中には農業用水・水道用水・工業用水が流れる区間(「共用区間」といいます。)と農業用水だけが流れる区間(「農専区間」といいます。)があります。

共用区間は水資源開発公団(現 独立行政法人水資源機構)が、農専区間は農林水産省が施工しました。

施設が完成している現在は、共用区間を独立行政法人水資源機構 香川用水管理所が、農専区間を香川用水土地改良区が管理しています。

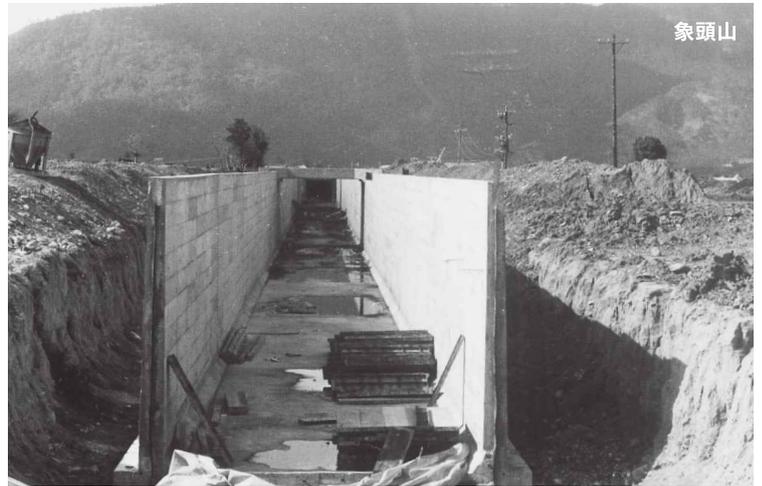
また、平成21年4月から新たに調整池も共用区間の管理施設に加わりました。



▲取水工工事

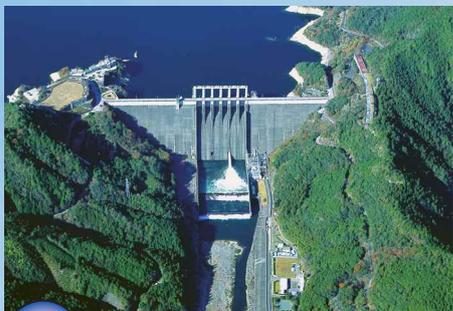


▲導水トンネルの工事状況



▲高篠開水路

		共用区間(農業・水道・工業用水)		農専区間(農業用水)	
対象区間	導水トンネル(約8km)	徳島県三好市池田町(取水工)～香川県三豊市財田町(東西分水工)		東部幹線(約39km)	香川県高松市～香川県東かがわ市
	東部幹線(約35km)	香川県三豊市財田町～香川県高松市		西部幹線(約13km)	香川県三豊市財田町(東西分水工)～香川県観音寺市豊浜町
	高瀬支線(約4km)	香川県三豊市山本町～香川県三豊市高瀬町		高瀬支線(約7km)	香川県三豊市高瀬町～香川県三豊市豊中町
工事主体	水資源開発公団(現 独立行政法人水資源機構)			農林水産省	
管理主体	独立行政法人水資源機構			香川用水土地改良区(愛称:水土里ネット香川用水)	
あゆみ	昭和43年(1968)	工事着工		工事着工	
	昭和49年(1974)	通水開始(水道用水の一部)			
	昭和50年(1975)	工事完了(本格通水開始)			
	昭和53年(1978) 昭和56年(1981)			香川用水全線通水開始 工事完了	
み	平成11年(1999)	香川用水施設緊急改築事業工事着工			
	平成18年(2006)	香川用水施設緊急改築事業共用施設工事完了			
	平成21年(2009)	香川用水施設緊急改築事業専用施設工事完了		国営造成土地改良施設整備事業着工(平成25年度完了)	



1 早明浦ダム

型式:重力式コンクリートダム
 堤高:106m、総貯水量:316,000,000m³
 (満濃池の約21杯分)、湛水面積:7.5km²



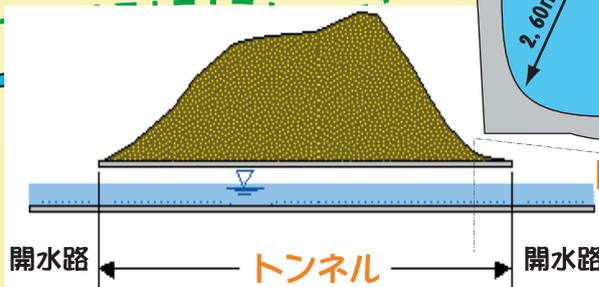
2 池田ダム

型式:重力式コンクリートダム
 堤高:24m、堤頂長:247m
 総貯水量:12,650,000m³、湛水面積:1.44km²



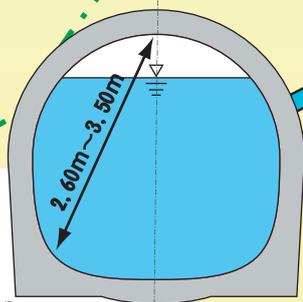
3 取水工

香川用水の水を取水する施設で、最大15.8m³/秒、(1秒間で家庭用お風呂で約50杯分)を取水します。

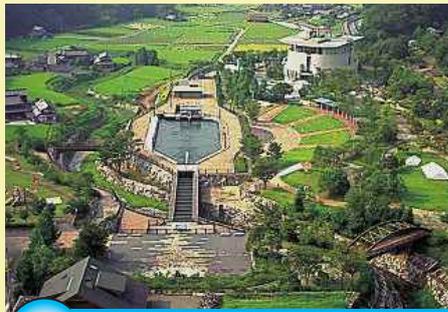


4 トンネル水路

香川用水共用区間全体で、トンネル水路が約23kmあります。讃岐山脈を通るトンネルは香川用水の中で最も延長が長いトンネルで、約8kmあります。



トンネル水路
標準断面図



5 東西分水工

ここで水は東部幹線水路(高松市方面)と西部幹線水路(観音寺市豊浜町方面)に分かれます。



6 調整池(宝)

形式:傾斜遮水ゾーン型フ
 堤高:25m、堤頂長:663m
 総貯水量:3,070,000m³、湛水面積:1.44km²



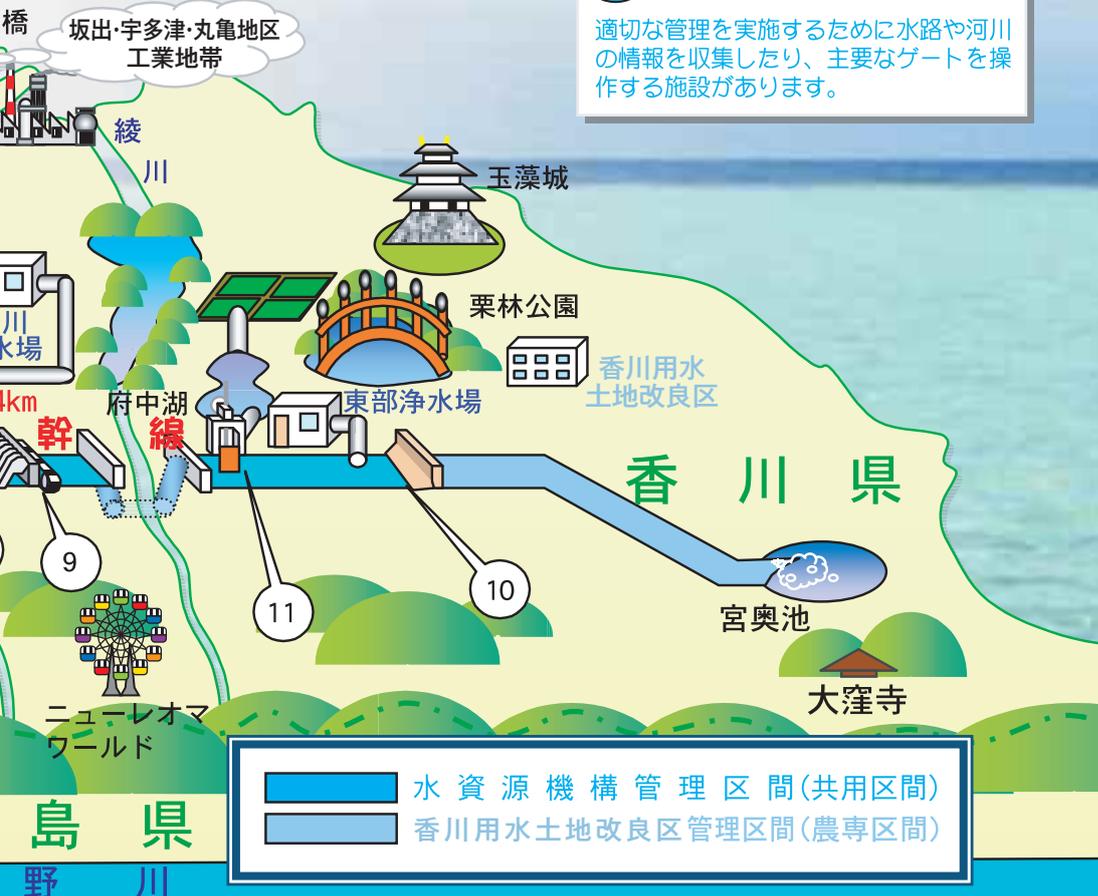
さめきの大動

水資源機構は、この
安定した水を



「香川用水」

これからも安全でお届けします



水資源機構管理区間(共用区間)
 香川用水土地改良区管理区間(農専区間)



12 香川用水管理所

適切な管理を実施するために水路や河川の情報を収集したり、主要なゲートを操作する施設があります。



11 分水工

幹線水路から枝分かれしている水路に水を流す施設です。このゲート进行操作して、水量の配水を行います。水資源機構が管理している幹線水路には68箇所あります。



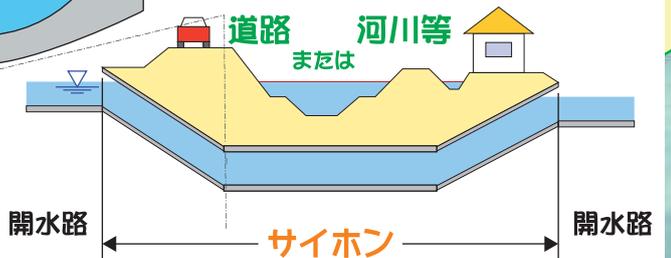
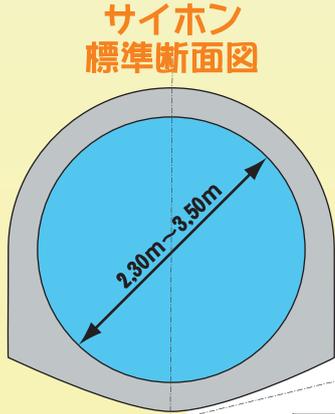
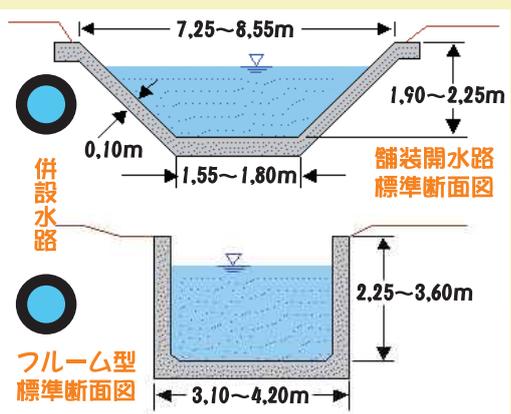
10 水位調節堰

上流水面高を一定に保つ施設で分水路から安定した取水ができます。水資源機構が管理している幹線水路には12箇所あります。



9 幹線除塵機

水路のゴミなどを取る施設で水資源機構が管理している幹線水路には3箇所あります。



8 サイホン

河川やため池、道路等の構造物の下を通過する際に設置されている水路です。



7 開水路

東西分水路で分かれた水はこの水路を流れて運ばれます。香川用水共用区間で、開水路区間は約9kmあります。



山湖(山湖)
ダム
(本堤240m)
面積: 0.24km²

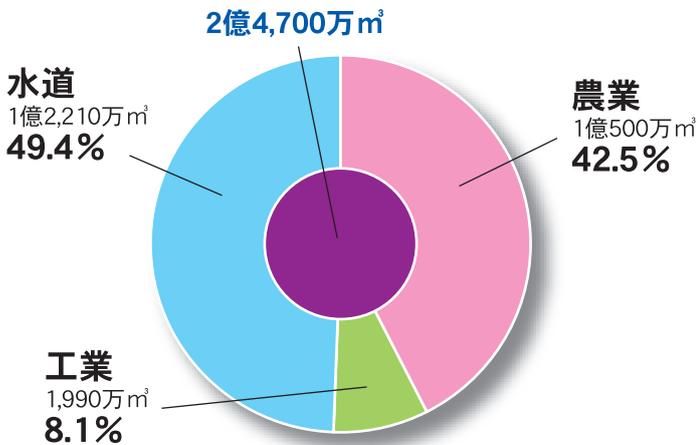
用水計画

香川用水は、香川県各地で**農業用水・水道用水・工業用水**として使用されています。

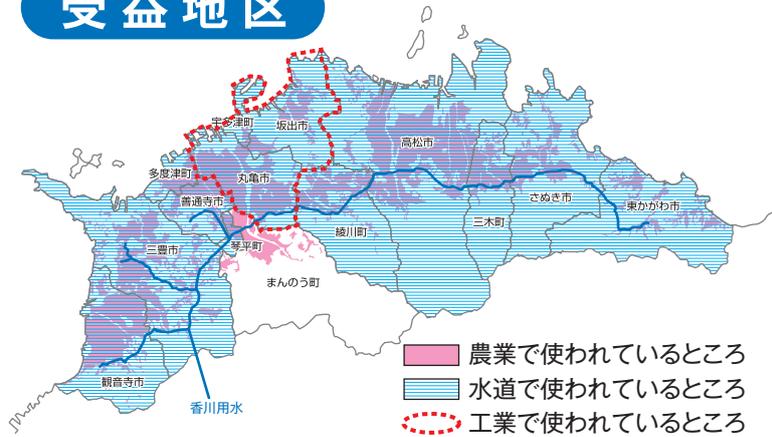
取水量一覧	
最大取水量	15.8m ³ /秒
一日当りの最大取水量	136万m ³
一年間の取水量	2億4700万m ³

用水供給一覧		
区分	供給対象	供給水量
農業用水	8市6町 水田 19,762ha 樹園地 3,908ha 計 23,670ha	最大通水量 11.3m ³ /秒 年間 1億500万m ³
水道用水	8市5町	毎秒 3.87m ³ 日量 33万4千m ³
工業用水	坂出市・丸亀市 宇多津町の一部	毎秒 0.63m ³ 日量 5万4千m ³

用水別年間導入水量



受益地区



安全で安定した水をお届けします！

香川用水の水量は、必要最小限で計画されており、取水した水は適正に配水されなければなりません。そのため、取水から配水まで一貫性のある高度な水管理が要求されることから、データ通信システムによる水の集中管理方式を採用し、取水量、水路流量、水路の水位、主要分土工の流量など必要な情報を管理所で収集及び記録し、主要なゲートの操作を行うことで合理的な水管理を行っています。

また、管理所では、皆さんに必要な水を安定的にお届けするため、水路内に入ったゴミの除去や施設が壊れていないかの確認のための巡視作業を行っています。



▲管理所内操作室における配水管理



▲分土工操作

緊急改築でリフレッシュ!!

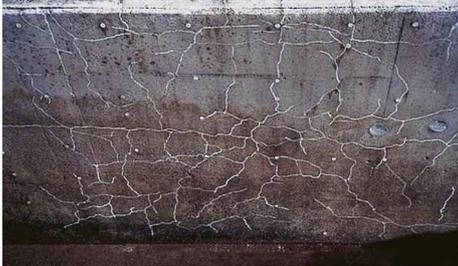
香川用水は、昭和50年の管理開始以来、豊かな讃岐平野に農業用水を供給するとともに、水道用水と工業用水を供給してきました。しかし、香川用水の水路施設は年がたつにつれて老朽化がひどくなり、用水の安定供給に支障を来すようになってきました。また、度々発生する大渇水に備えて、安定した用水を供給することも必要となってきました。

このことから緊急的に改築の必要な水路施設の改修と、水道用水の安定供給を図るために水道用原水調整池を建設する香川用水施設緊急改築事業を平成11年度から実施しました。この内、水路施設の改修については平成17年度に、また調整池施設は平成20年度に完成しました。

よみがえった開水路

水路施設（開水路部）は、アルカリ骨材反応によるひび割れが水路の側壁に発生したことから、コンクリートの表面を補修する改修工事を実施しました。

アルカリ骨材反応とは、コンクリート内部で水を吸ったアルカリシリカゲルという物質の容積が、局部的にふくらみ、コンクリートにひび割れが出来る現象のことです。



▲アルカリ骨材反応によるひび割れ状況



▲開水路改修工事



▲改修された開水路

水道用水の安定供給を図る調整池

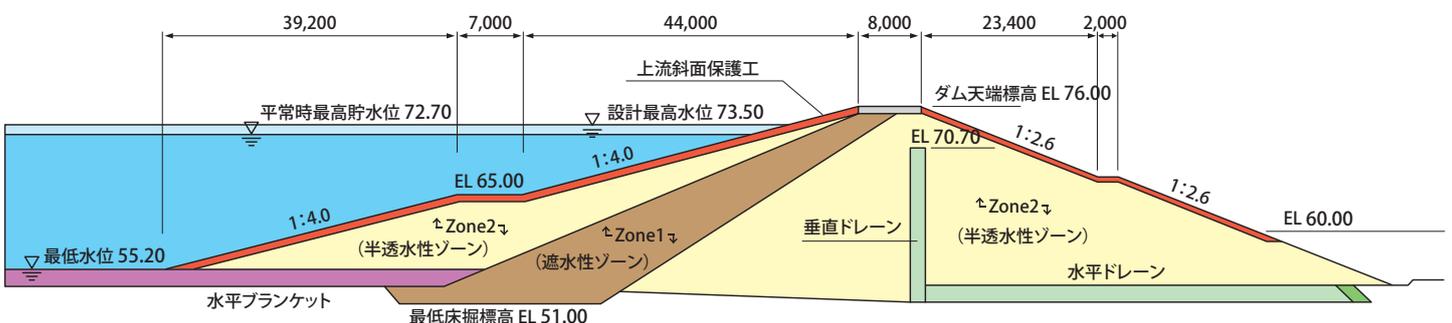
調整池は、渇水による生活への影響を緩和するためや大地震などの不測の事態に対処するため、水道用水の一部を一時的に貯留しておき、渇水時や緊急時の用水補給を行うための施設です。

三豊市山本町と財田町にわたり、貯水量約300万 m^3 の容量を有しています。

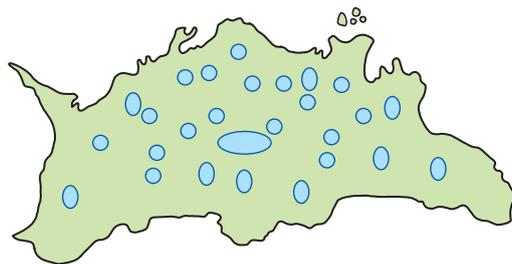
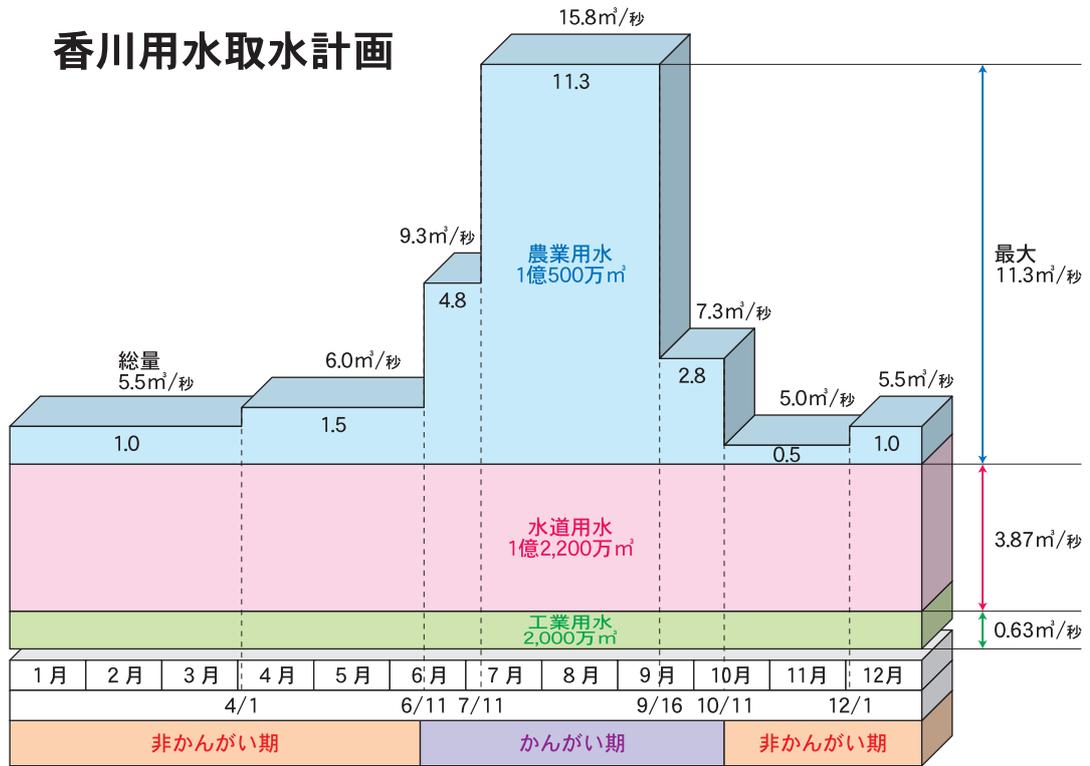


▲調整池(宝山湖)
ほうざんこ

堤体断面図



香川用水取水計画



香川県のため池の数は、14,619ヶ所です。
 その総貯水量は、約1.46億m³です。
 (平成13年4月現在)

Ver 1.0 (平成30年9月)

独立行政法人水資源機構 香川用水管理所

〒766-0004 香川県仲多度郡琴平町榎井891-2
 TEL.0877-73-4221

URL <http://www.water.go.jp/yoshino/kagawa/>

水資源機構公式Twitter https://twitter.com/jwa_pr?lang=ja



香川用水管理所



Twitter