

水系名	阿武隈川下流	阿武隈川中流(2)			阿武隈川中流(1)			阿武隈川上流
既存生活環境項目の類型指定	A	B			B			A
平均水温	平均水温15°C程度(14~16°C)					平均水温15°C程度より低温		
河床材料	砂が主体	石や礫が主体		岩盤や石が主体	石・礫・砂が主体			
勾配	1/4,000~1/1,000	1/1,100~1/700		1/330~1/220	1/1,900~1/1,200	1/1,400~1/900	1/5,000~1/900	県管理区間
		1/420		1/75	1/390	1/320	1/50	
		↑ 勾配急変点		↑ 勾配急変点	↑ 勾配急変点			

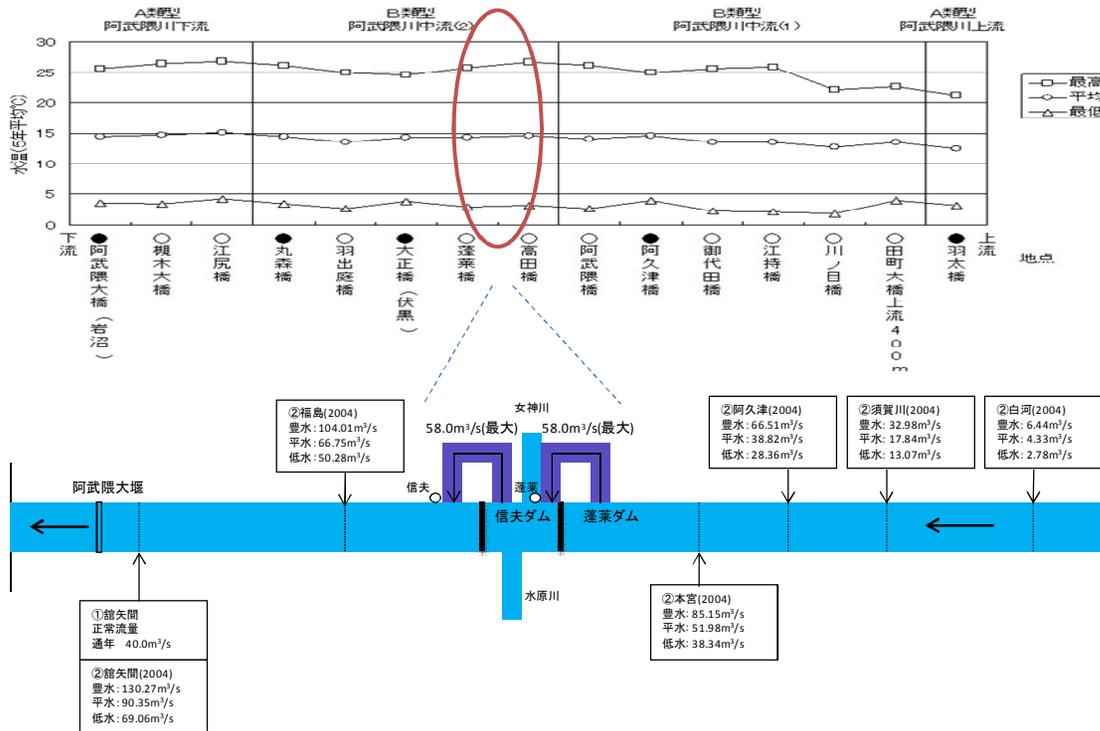
図1.2 勾配(阿武隈川)

1) 阿武隈川

対象水域	阿武隈川(下流→上流)	
ダム・堰名	信夫	蓬莱(飯野)
取水・発電方法	ダム水路式	ダム水路式
発電所名	信生	蓬莱
発電使用水量(常時)(m ³ /s)	58.0(最大)	58.0(最大)
利用水深(m)	6.00	3.00
主要取水設備型式	取水口	取水口
導水路～放水路延長(km)	0.17	7.31
所在地	福島県福島市	福島県福島市
発電目的以外用途	—	—

出典:財団法人日本ダム協会 ダム年鑑2008
財団法人日本ダム協会 ダム便覧
電力技術土木協会 水力発電所データベース

※ダム式:ダムで水を堰き止め、主に上層部の水を取水・落下させて発電する。
ダム水路式:ダムで水を堰き止め、主に上層・浅層の水を水路等で導水し、落下させて発電する。
水路式:浅い河川部にて低い堰により水を堰き止め、水を導水し、落下させて発電する。



出典:公共用水域測定結果

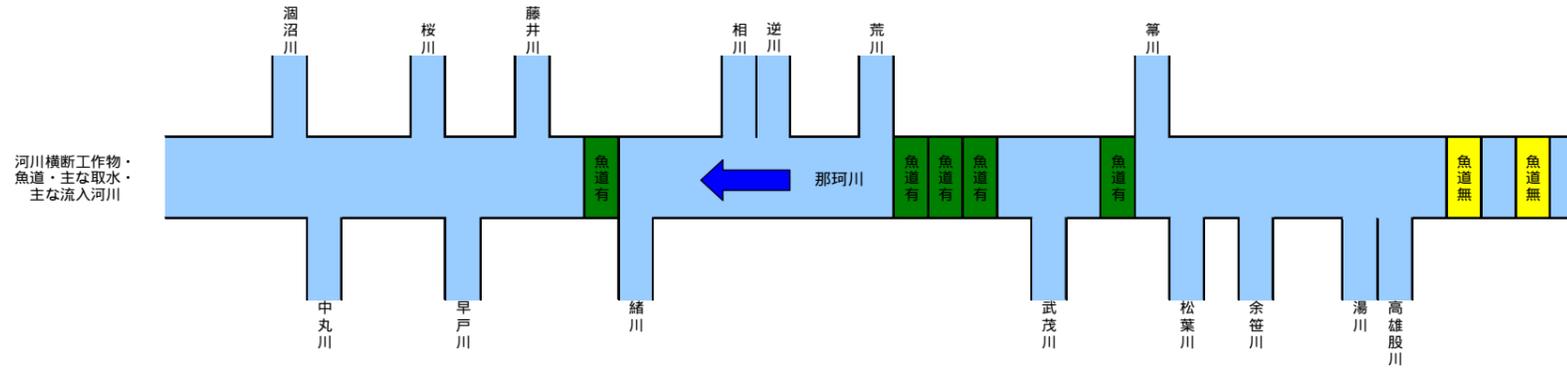
※最高・平均・最低水温は、平成14~18年度の公共用水域水質測定結果より、各年度の月平均水温の年最高値・年平均値・年最低値を求め、それぞれ5カ年平均した値である。

- ◎: 発電所(ダム式)
- : 発電所(ダム水路式)
- : 発電所(水路式)
- : 導水路・バイパス経路

出典
ダム発電常時使用水量(m³/s):ダム年鑑2008
①流量:阿武隈川水系河川整備基本方針データ
(流水の正常な機能を維持するための流量)
②流量:流量年表(2004年)

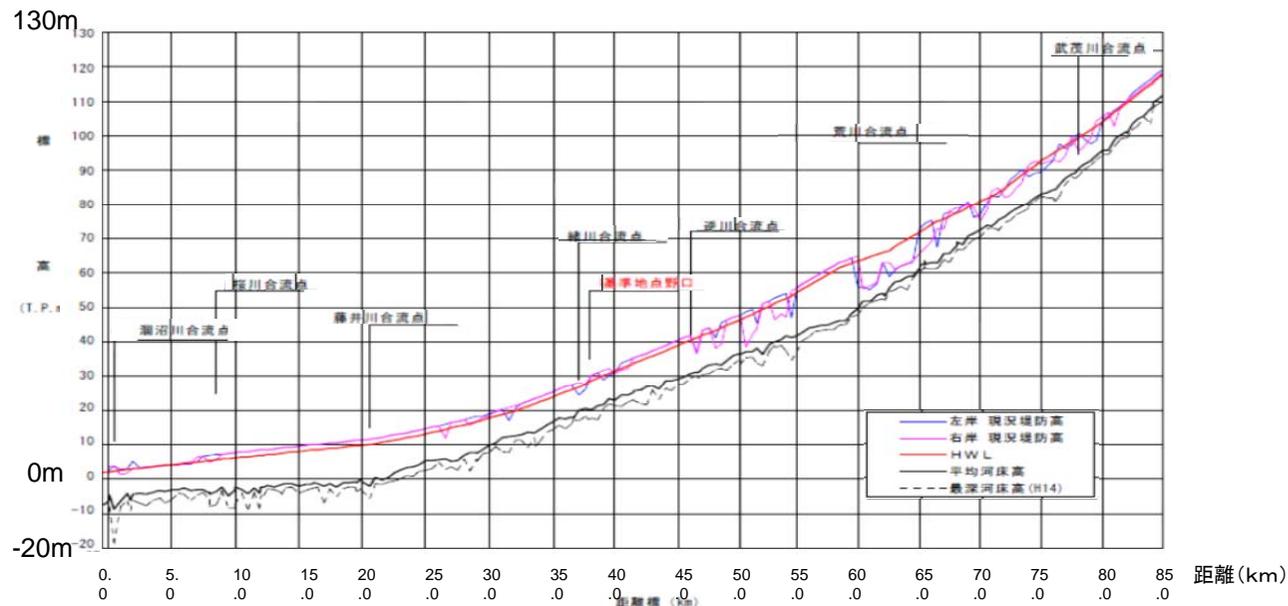
図1.3 発電ダム等の水量及び水温の状況について(阿武隈川)

2. 那珂川



水系名	那珂川(3)			那珂川(2)														那珂川(1)		深山ダム																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
既存生活環境項目の類型指定	A			A														AA		AA																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
水質調査地点名 流量観測地点名等	海門橋			関東島	勝田橋		早戸川合流点 (常磐道橋梁)	下国井	千代橋上流	小場江頭首工	那珂川大橋	野口	相川合流点付近	新那珂川橋 (川堀観測所)	川堀	向田堰 (向田東水制)	境堰	堀抜堰	興野大橋	新那珂橋	三川又頭首工		黒羽	昭明橋	晩翠橋	湯川合流点	恒明橋	板室ダム	幾世橋下	深山ダム貯水池																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
kp	0			5	8					36.5				46.5		64.5	65.5	68			82	84																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
環境基準点 補助点 流量観測地点 類型区分点																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
魚道																															x	x																																																																																																																																																																																																																																																																																															
河川横断工作物										小場江頭首工							向田堰	境堰	堀抜堰			三川又頭首工								板室ダム	深山ダム																																																																																																																																																																																																																																																																																																
平均水温	平均水温 15 程度 (14 ~ 16)														平均水温 15 程度より低温																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
水生生物生息状況 : 既存調査結果 (河川水辺の国勢調査等) : 専門家へのヒアリング結果 : 漁協へのヒアリング結果	生物A																																生物B																															保護水面等重要水域																																	河床材料	砂や泥が主体										礫や砂が主体										石や礫が主体										砂	石・礫	低水流量 (m³/s) 流量観測地点における情報を表示 出典: 流量年表 (国土交通省河川局編, H15)	流量	44.1														19.3												主な取水										農業用水																							下水処理水の流入量 (m³/s) (平成 17 年度実績)																																	県境	茨城県														栃木県																勾配	1/1,000 ~ 1/7,000			1/770			1/330 ~ 1/440			1/100 ~ 1/300			1/80以上																			水生生物保全類型指定(案)	生物B類型														生物A類型										湖沼の生物 A							
	生物B																															保護水面等重要水域																																	河床材料	砂や泥が主体										礫や砂が主体										石や礫が主体										砂	石・礫	低水流量 (m³/s) 流量観測地点における情報を表示 出典: 流量年表 (国土交通省河川局編, H15)	流量	44.1														19.3												主な取水										農業用水																							下水処理水の流入量 (m³/s) (平成 17 年度実績)																																	県境	茨城県														栃木県																勾配	1/1,000 ~ 1/7,000			1/770			1/330 ~ 1/440			1/100 ~ 1/300			1/80以上																			水生生物保全類型指定(案)	生物B類型														生物A類型										湖沼の生物 A																																							
保護水面等重要水域																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
河床材料	砂や泥が主体										礫や砂が主体										石や礫が主体										砂	石・礫																																																																																																																																																																																																																																																																																															
低水流量 (m³/s) 流量観測地点における情報を表示 出典: 流量年表 (国土交通省河川局編, H15)	流量	44.1														19.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
主な取水										農業用水																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
下水処理水の流入量 (m³/s) (平成 17 年度実績)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
県境	茨城県														栃木県																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
勾配	1/1,000 ~ 1/7,000			1/770			1/330 ~ 1/440			1/100 ~ 1/300			1/80以上																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
水生生物保全類型指定(案)	生物B類型														生物A類型										湖沼の生物 A																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

図 2 . 1 調査地点及び水生生物の生息状況



※上流部の勾配の
グラフはない。

水系名	那珂川(3)	那珂川(2)			那珂川(1)	深山 ダム
既存生活環境 項目の類型指定	A	A			AA	AA I
平均水温	平均水温15°C程度(14~16°C)				平均水温15°C程度より低温	
河床材料	砂や泥が主体	石や砂が主体		石や礫が主体		砂 石・ 礫
勾配	1/7,000~1/1,000	1/770	1/440 ~ 1/330	1/300 ~ 1/100	1/80以上	



図2.2 勾配(那珂川)

2) 那珂川

対象水域	那珂川(下流→上流)		
ダム・堰名	板室	深山	沼原
取水・発電方法	ダム水路式	水路式	ダム水路式
発電所名	板室	深山	沼原
発電使用水量(常時)(m^3/s)	9.0(最大)	2.0	172.00(最大)
利用水深(m)	4.0	選択取水(冬期のみ深層)	40.0
主要取水設備型式	取水塔	取水堰	—
導水路～放水路延長(km)	3.8456	1.2617	1.9091
所在地	栃木県那須塩原市	栃木県那須塩原市	栃木県那須塩原市
発電目的以外用途	かんがい・水道用水	—	かんがい・水道用水

出典:財団法人日本ダム協会 ダム年鑑2008

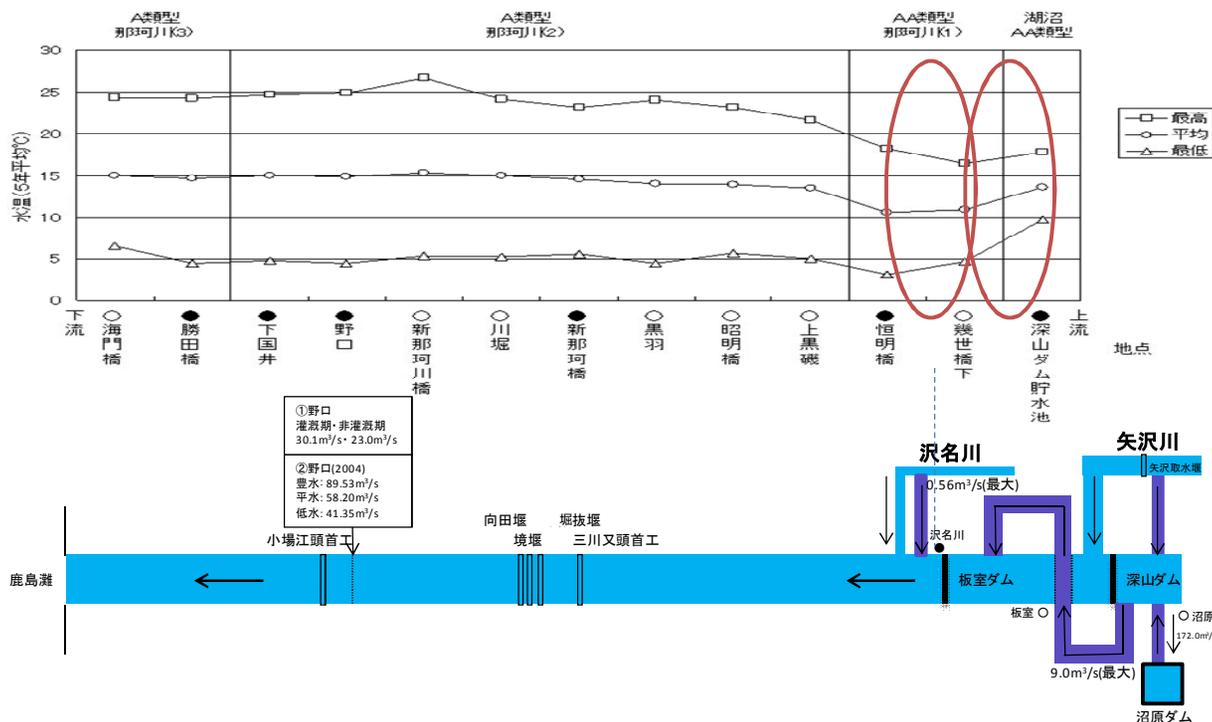
財団法人日本ダム協会 ダム便覧

電力技術土木協会 水力発電所データベース

※ダム式:ダムで水を堰き止め、主に上層部の水を取水・落下させて発電する。

ダム水路式:ダムで水を堰き止め、主に上層・浅層の水を水路等で導水し、落下させて発電する。

水路式:浅い河川部にて低い堰により水を堰き止め、水を導水し、落下させて発電する。



出典:公共用水域測定結果

※最高・平均・最低水温は、平成14～18年度の公共用水域水質測定結果より、各年度の月平均水温の年最高値・年平均値・年最低値を求め、それぞれ5カ年平均した値である。

◎: 発電所(ダム式)

○: 発電所(ダム水路式)

●: 発電所(水路式)

■: 導水路・バイパス経路

出典

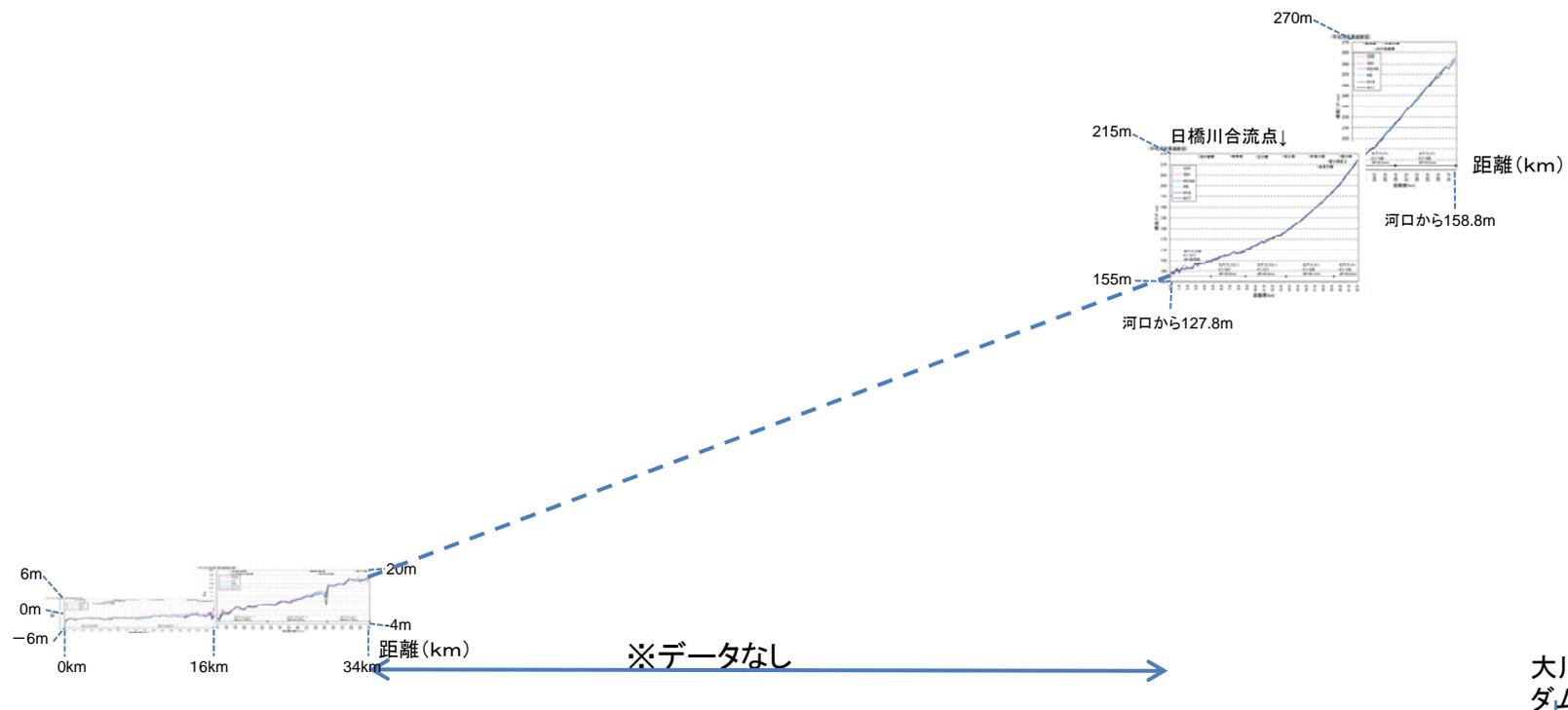
ダム発電常時使用水量(m^3/s):ダム年鑑2008

①流量:那珂川水系河川整備基本方針データ
(流水の正常な機能を維持するための流量

・・・動植物の生息地又は生育地の状況及び漁業)

②流量:流量年表(2004年)

図2.3 発電ダム等の水量及び水温の状況について(那珂川)



水系名	阿賀野川(4)		阿賀野川(3)	阿賀野川(2)	阿賀野川(1)	大川ダム
既存生活環境項目の種類指定	A		A	A	A	A
平均水温	平均水温15°C程度より低温					
河床材料	砂が主体	砂や礫が主体	礫が主体	石が主体	シルト	石
勾配	1/15,000~1/1,000	県管理区間(直線で結ぶと1/660)	1/900~1/600	1/300~1/200	1/180	

↑
勾配急変点

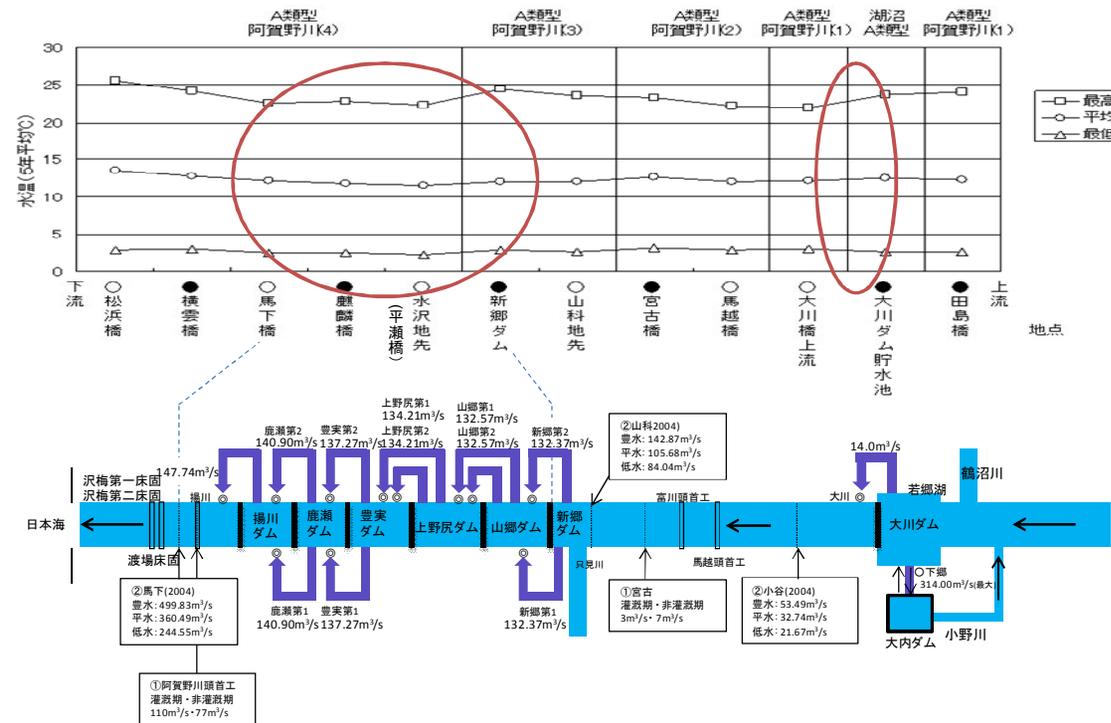
図3.2 勾配(阿賀野川)

3) 阿賀野川

阿賀野川(下流→上流)				
対象水域	阿賀野川(下流→上流)			
ダム・堰名	揚川	鹿瀬	豊実	上野尻
取水・発電方法	ダム水路式	ダム式	ダム式	ダム式
発電所名	揚川	鹿瀬第一・鹿瀬第二	豊実第一・豊実第二	上野尻第一・上野尻第二
発電使用水量(常時)(m ³ /s)	147.74	140.90	137.27	134.21
利用水深(m)	2.5	1.5	2.6	2.0
主要取水設備型式	取水口	取水口	取水口	取水口
導水路～放水路延長(km)	0.4982	0.0845	0.0663	0.0866
所在地	新潟県阿賀町	新潟県阿賀町	新潟県阿賀町	福島県西会津町
発電目的以外用途	-	-	-	-
対象水域	阿賀野川(下流→上流)			
ダム・堰名	山郷	新郷	大川	大内
取水・発電方法	ダム式	ダム式	ダム式	ダム水路式
発電所名	山郷第一・山郷第二	新郷第一・新郷第二	大川	下郷
発電使用水量(常時)(m ³ /s)	132.57	132.37	14.0	314.00(最大)
利用水深(m)	2.8	2.3	21.0	30.0
主要取水設備型式	取水口	取水口	取水口	-
導水路～放水路延長(km)	0.0864	0.18	0.059	2.5619
所在地	福島県喜多方市	福島県喜多方市	福島県会津若松市	福島県下郷町
発電目的以外用途	-	-	洪水調節・かんがい・水道用水・工業用水	洪水調節、かんがい、水道用水、工業用水、流水の正常な機能の維持

出典:財団法人日本ダム協会 ダム年鑑2008
財団法人日本ダム協会 ダム便覧
電力技術土木協会 水力発電所データベース

※ダム式:ダムで水を堰き止め、主に上層部の水を取水・落下させて発電する。
ダム水路式:ダムで水を堰き止め、主に上層・浅層の水を水路等で導水し、落下させて発電する。
水路式:浅い河川部にて低い堰により水を堰き止め、水を導水し、落下させて発電する。



出典:公共用水域測定結果

※最高・平均・最低水温は、平成14～18年度の公共用水域水質測定結果より、各年度の月平均水温の年最高値・年平均値・年最低値を求め、それぞれ5カ年平均した値である。

- ◎: 発電所(ダム式)
- : 発電所(ダム水路式)
- : 発電所(水路式)
- : 導水路・バイパス経路

出典
ダム発電常時使用水量(m³/s):ダム年鑑2008
①流量:阿賀野川水系河川整備基本方針データ
(流水の正常な機能を維持するための流量)
②流量:流量年表(2004年)

図3.3 発電ダム等の水量及び水温の状況について(阿賀野川)

