

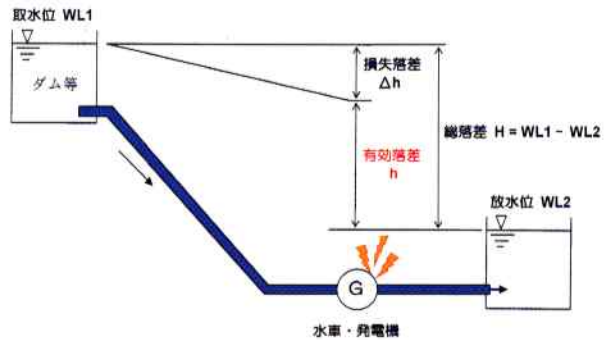
# 発電出力 (流量-落差マトリックス)

予想発電量 (W) Ver002

有効落差 m	流量 L/S										
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5
2	6	12	18	20	25	26	27	31	35	39	43
4	12	24	35	39	49	53	55	63	71	78	86
6	18	35	53	59	74	79	82	94	106	118	129
8	24	47	71	78	98	106	110	125	141	157	172
10	29	59	88	98	123	132	137	157	176	196	216
12	35	71	106	118	147	159	165	188	212		
14	41	82	123	137	172	185	192	220			
16	47	94	141	157	198	212	220				
18	53	106	159	176	221	238					
20	59	118	176	196	245						
22	65	129	194	216							
24	71	141	212								
26	76	153									
28	82	165									
30	88	176									
32	94	188									
34	100	200									
36	106	212									
38	112										
40	118										

※ 予想発電量の目安です。保証値ではありません。

水力発電における有効落差について説明します。以下に一般的な水力発電の有効落差を示します。



有効落差とは、取水位と放水位の水位差(総落差)から、導水の過程で失われる水頭(損失落差)を差し引いた数値です。  
 有効落差(m) = 総落差 - 損失落差  
 損失落差は、導水パイプ等での摩擦損失や曲がり損失等の合計です。  
 (参考) 予想発電量は以下で算出する事ができます。

$$\text{発電出力(W)} = 9.8 \times Q \times h \times \eta$$

- Q: 流量 (L/s)
- h: 有効落差 (m)
- η: 発電効率 (%)

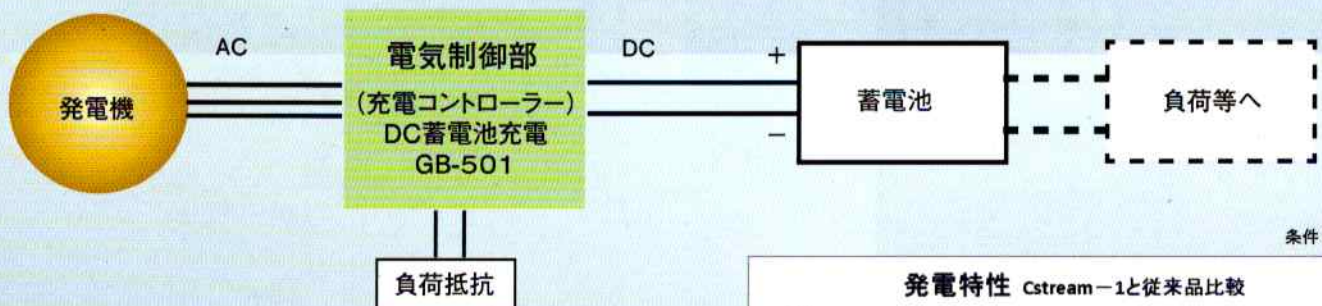
従来システムは、発電機から直接、蓄電池に充電し蓄電池が満充電になった際、余剰分を放熱抵抗に流すのみので、積極的な電力制御は行われていませんでした。

## 従来システム



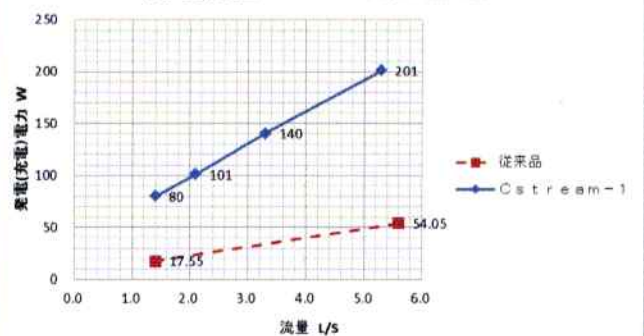
## 最新技術を採用

## 当システム



条件: 落差10m

発電特性 Cstream-1と従来品比較



※ 自社比較

当システムは、電気制御部にて、目標出力となる様に、発電電流、発電電圧、発電周波数を検知し、内臓のマイコンにより、スイッチング素子を制御し、最大電力追従制御を行います。