Cstream-1 （シーストリームワン）とは！

高性能・超小型タービン水車発電機

合同会社　クールアイランド

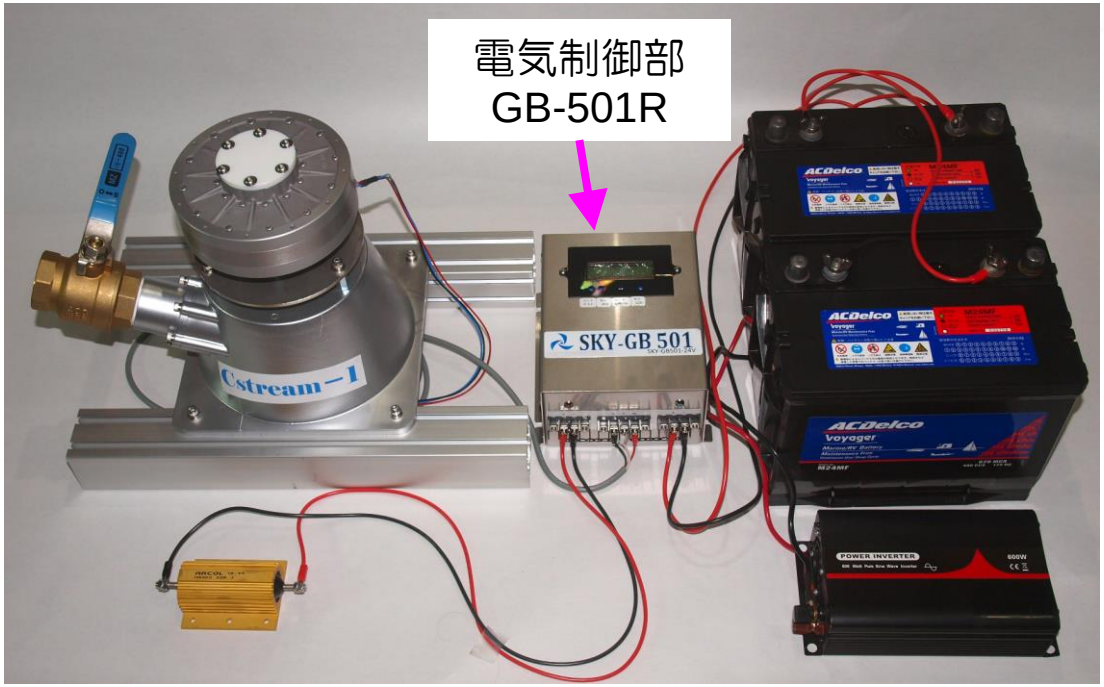
2023年1月

高性能・超小型ターゴ水車発電機「Cstream-1（シーストリームワン）」

災害時の非常電源としても最適!小水力発電システム。

水の力で、水車発電機を回転させ発電を行う高性能超小型ターゴ水車発電機です。特徴として、インナーローターコアレス発電機と最大電力で蓄電池に充電する電気制御部によりターゴ水車の回転エネルギーを効率良く電気に変換します。一般電気製品を使う場合は、蓄電池よりインバーターで交流100Ｖに変換して使用します。

形式／Cstream−1
出力電力／200W（最大）
出力電圧／24VDC
落差範囲／2〜40m
流量範囲／0.25〜5.5L/s
外径寸法(本体)／240×240×258（高さ）
重量（本体）／6.6kg
導水パイプ／φ40（11/2"）



キーワードは
温故知新

採用技術

☆ターゴ水車

×

☆インナーローターコアレス発電機

×

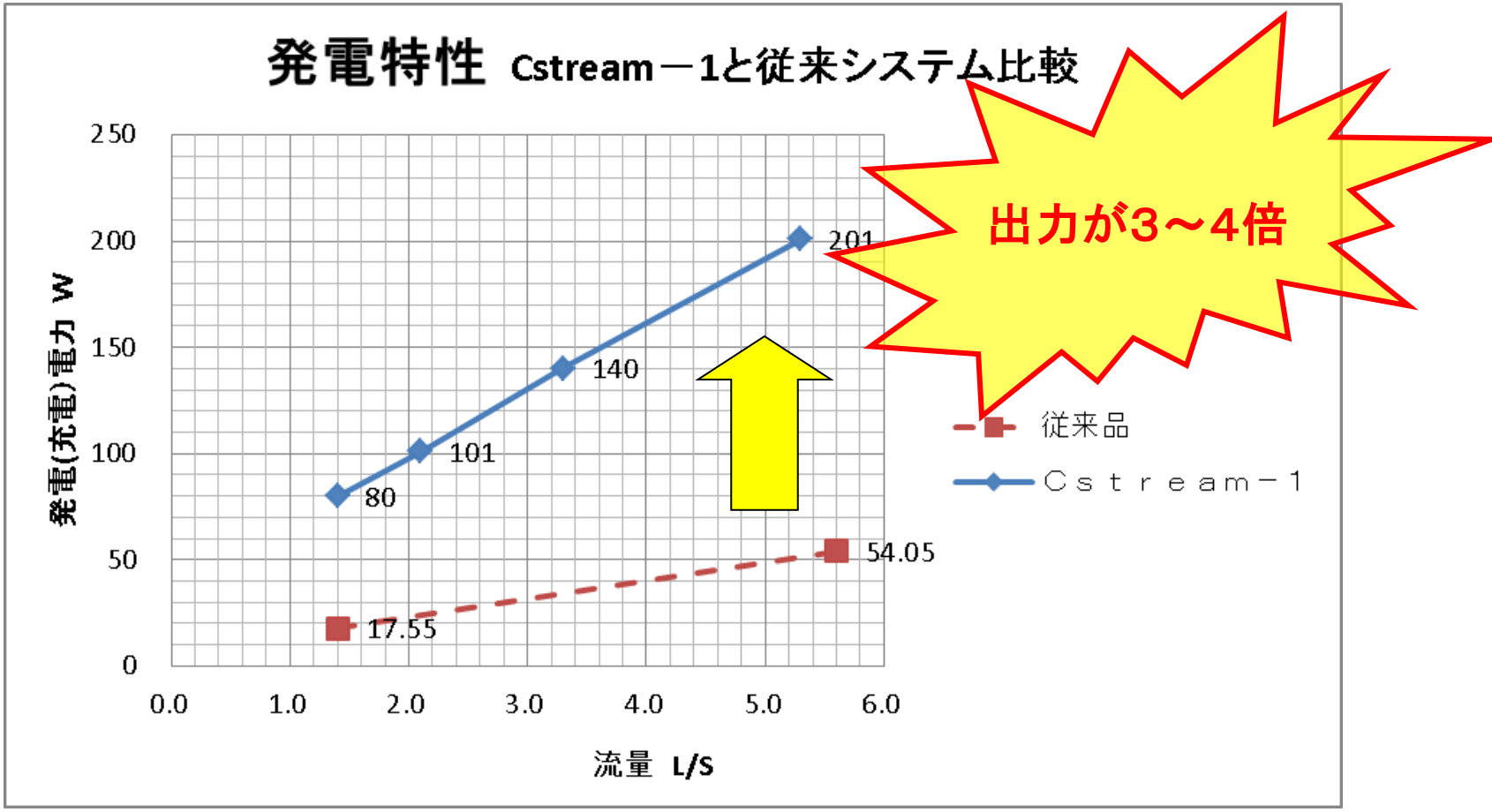
☆最新制御技術

↓

高性能、超小型化を実現！

性能比較

実証試験装置にて　試験条件：落差10m、流量パラメーター



（自社比）

防災面の観点から

- 独立型蓄電式小水力発電システムであるため既存電力との接続不要です。
- 水さえあれば24時間発電できます。
- 夜間、雨天時も含め使用可能です。
- 燃料を使う発電機に比べ、燃料が不要です。

↓

災害時、停電時の電源として最適です。

高知県防災関連登録製品として認定済み

地域産業として

- 単に発電だけでなく、地域の意識向上、活性化ツールとして有効
- 地域コミュニティーの再構築
- エネルギーの地産地消

→地域資源の有効活用、
持続可能な開発（SDGs）

予想発電量（流量ー落差のマトリックス）

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	196	212	220				
18	53	106	159	176	221	238					
20	59	118	176	196	245						
22	65	129	194	216							
24	71	141	212								

※有効落差　26m以上は次ページ参照願います

予想発電量（流量ー落差のマトリックス）続き

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	196	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										

ターゴ水車発電機　全国導入場所

導入事例　（広島県備後地域の山間部）

落差：20m

流量：約2．5L/s

発電量：200W

森林内の谷川から取水し約200mの導水管でターゴ水車まで導水し発電、発電した電気で自宅の電気の一部を賄っています！

導入事例　（高知県梼原町老人介護施設、避難所）

落差：30m

流量：0．7L/s

（あまり水を利用）

発電量：100W

導入事例　（岐阜県大垣市上石津町、自然エネルギー学校）

水車発電機

導水管

外灯（電気利用）

落差：10m

流量：約5L/s

発電量：200W

導入事例　（岐阜県郡上市明宝寒水、自然エネルギー学校）

落差：6m

流量：約5L/s

発電量：100W

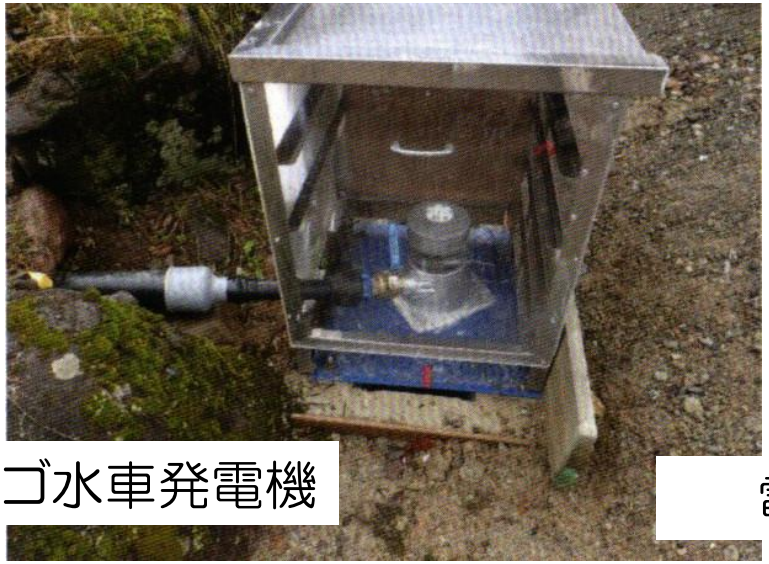
寒水白山神社の境内横にターゴ水車が設置され、白山神社境内の照明やトイレの電源に使われています。

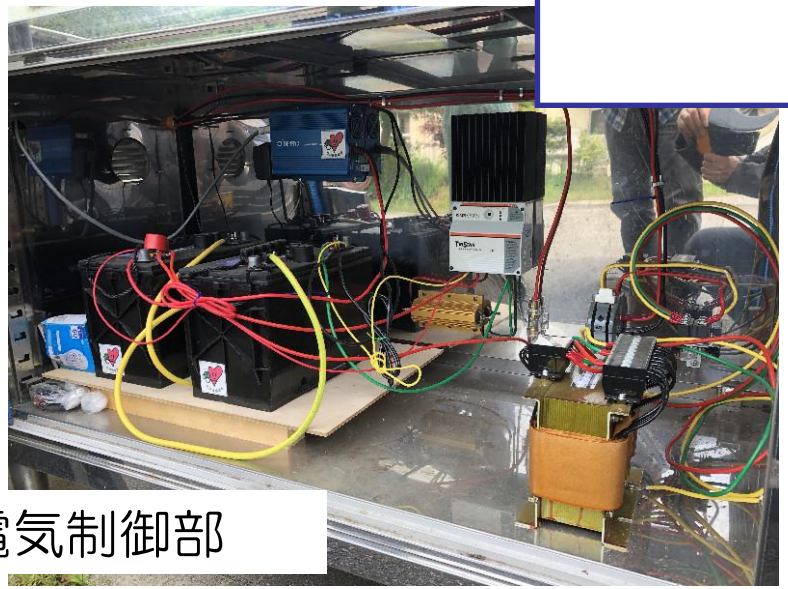
導入事例　（岐阜県郡上市明宝母袋、自然エネルギー学校）

有効落差：7m

流量：約5L/s

発電量：150W
～200W





導入事例 （島根県鹿足郡吉賀町、柿木自然エネルギー学校）

大井谷棚田発電所

普通河川より

取水

有効落差：13m

流量：約5L/s

発電量：150W～200W

ターゴ水車発電機

電気制御部

導入事例 （ソーラーとのハイブリット接続、洲本市）

※導入事例は、48Vシステム、標準の24Vシステムでもソーラーとのハイブリット接続は可能です。

Cstream－1

- Clear・・・水を汚さない
- Clean・・・環境負荷物質を排出しない
- Continuous・・・途切れなく発電する

Cstream-1　（シーストリームワン）

宜しければ、カタログ、技術資料もご覧ください。

合同会社クールアイランド

所在地：〒788-0302　高知県幡多郡大月町弘見1471-2
HP：http://cool-island.com
MAIL：info@cool-island.com

1）事業内容

①小水力発電機**Cstream-1** の開発、販売

② 小水力発電事業支援等

ビジョン

自然と共鳴する社会を目指し自然資源の活用により地域社会に貢献！