

# Water Management Product

## Freshwater Vegetation Management



[www.tequanauts.co.jp](http://www.tequanauts.co.jp)



### 株式会社 テクアノーツ

【本社 / 関東事業所】

〒333-0848 埼玉県川口市芝下1丁目1番3号

本社 TEL: 048-424-2800 FAX: 048-424-2799  
関東事業所 TEL: 048-487-8088 FAX: 048-487-8094

【中部事業所】

〒503-0856 岐阜県大垣市新田町4丁目30番地

TEL: 0584-89-0320 FAX: 0584-89-0350

【関西事業所】

〒561-0893 大阪府豊中市宝山町2番15号

TEL: 06-6841-1512 FAX: 06-6841-0459

【九州事業所】

〒861-2106 熊本県熊本市東区東野4丁目1番3号

TEL: 096-331-2855 FAX: 096-331-2112



## 陸水環境管理システム

### リムノロジー応用マシン

# 水生雑草の異常繁茂による様々な問題が引き起こされています。

水生植物は「水質を維持・浄化する」「他の生物に生息場所を提供する」「護岸の保護」「景観の形成」等、環境に対して望ましい影響を与える一方で、一部には様々な環境に対する強い適応力、著しく速い成長速度、無性繁殖による増殖力といった特性を持つものがあり、生活・工業排水等により富栄養化した用水路、ダム、貯水池等の水域に繁茂して問題を引き起こしています。



## 水生雑草の異常繁茂による問題

- ・外来種の増殖によって生態系のバランスが崩れ、やがて破壊される。
- ・取水障害や発電障害を起こし、生活や産業に悪影響を及ぼす。
- ・枯死した植物が腐敗することにより、悪臭の発生や水質の悪化につながる。
- ・水生雑草に覆われた水面下では光が遮られ、他の水中植物が光合成できず、水中の酸素が失われる。
- ・船舶の航行を妨げ、時として水域生活者の経済活動に支障をきたす。
- ・水生雑草の異常繁茂による景観の悪化。等々

**定期的に水生雑草の除去を行い、コントロールする必要があります。**

### 【抽水性の植物】



ハス

ブラジルチドメグサ

ナガエツルノゲイトウ

オオバナミズキンバイ

### 【沈水性の植物】



オオカナダモ

ハゴロモモ

ヒシ

園芸スイレン

### 【浮葉性の植物】

### 【浮遊性の植物】



ホテイアオイ

ウキクサ

ボタンウキクサ

オオサンショウモ

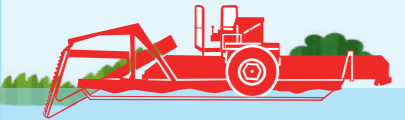



特定外来生物：外来生物(海外起源の外来種)であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼす恐れのあるものの中から指定されます。(環境省指定)  
生態系被害防止外来種：特定外来生物には指定されていないが、生態系等に被害を及ぼす恐れのある外来種

# 水生植物コントロール方法の比較

水生植物コントロールに際しては、湖沼、河川といった水系の種類や立地条件を含めた水域環境を把握し、適切な管理を実施する必要があります。

増えすぎた水生植物・水生雑草の除去法としては、[機械的防除][化学的防除][生物的防除][生態的防除]があります。

水生植物がもたらす良い影響を考慮し、水生植物コントロール及び過剰な栄養塩の除去という要求を満たすことができる[機械的防除]は、国内・海外で広く実施されています。

	機械的防除	化学的防除	生物的防除	生態的防除
	人力あるいは機械による除去 <b>水草刈取船等</b>	除草剤等散布による除去 <b>薬剤散布</b>	水生雑草を捕食する生物の放流 <b>ソウギョ等</b>	水系環境を変化させる <b>池干し</b>
特 色	<ul style="list-style-type: none"> <li>・範囲の制御が可能(絶滅危惧種の保護等)</li> <li>・物理的に栄養塩を水系から除去できる</li> <li>・継続的な実施が必要</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安価で広範囲の施工が可能</li> <li>・薬剤の溶け込み、残留農薬に伴う環境汚染</li> <li>・枯死した生物が残留しヘドロ化</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物により継続的に除去</li> <li>・効果を制御する、止めることが困難</li> <li>・水生植物が完全になくなると環境が悪化</li> <li>・外来生物による生態系の破壊</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水生雑草の特性に応じた防除が可能</li> <li>・一般的に高コスト</li> <li>・自然湖等、条件によっては実施不可</li> </ul> 
コスト	○	◎	○	△
環境への影響	◎	×	△	○
施工量の制御	◎	○	△	×
総合評価	◎	×	△	○



## 施工の流れ



トラックでウィードハンターを現場へ輸送します。



ラフテレーンクレーンを用いて水面へ搬入します。



水生植物の刈取り、回収を行います。  
メッシュ状のコンベアにより、水気を切りながら、  
水草を回収します。



ダンプトラック等で処分場へ運搬します。



ロープモックをクレーンで陸揚げします。



岸辺や作業船に敷いたロープモックの上に  
刈り取った水草を排出します。

## 処分方法

刈り取った植物体は、乾燥後に堆肥化、バイオマス炭化、  
焼却処分等の方法により処分します。



バイオ炭

### 堆肥化



肥料にされた水生植物は栄養分に富んでおり  
地元への配布や安価での販売等を行っています。

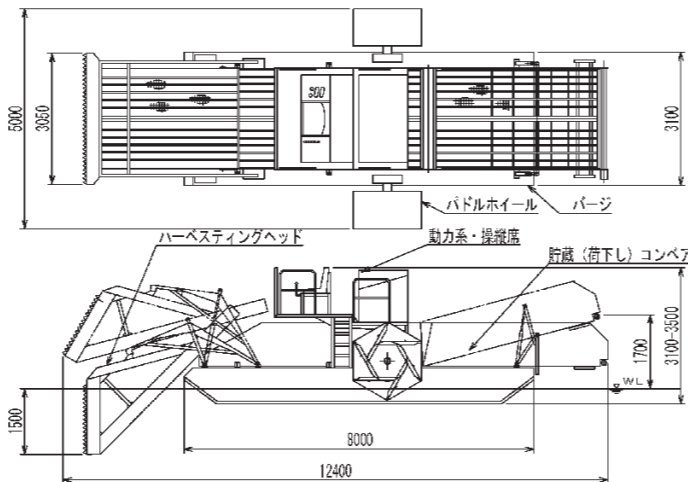


炭化燃料はカーボンニュートラルな燃料になり、化石燃料の  
代替燃料として利用することで、CO2削減につながります。  
また、生成された炭化物は燃料だけでなく、水質浄化剤、  
土壌改良剤等々へ幅広く活用されています。

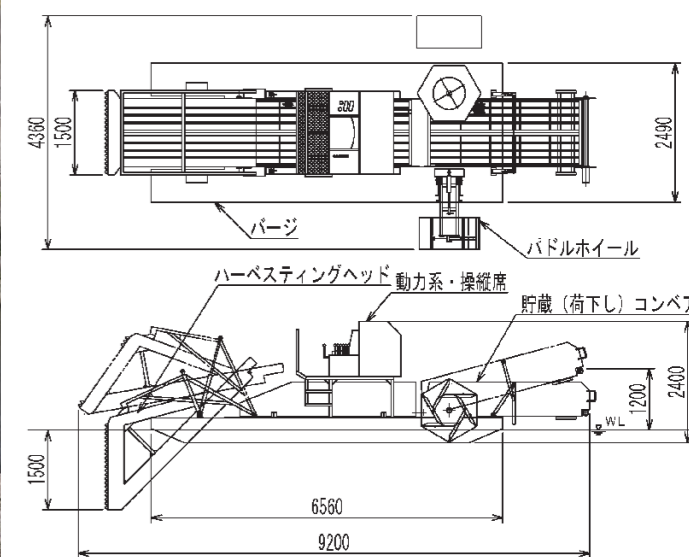


焼却処分

# WH-3000 Aquatic weed hunter



# WH-1500 Aquatic weed hunter



刈取幅3000mmの大型機種で、海外で最も多く活躍しているモデル。  
貯蔵スペースが大きく、刈り取った水草を大量に積載することができ、広範囲の水草刈り取りに威力を発揮します。

全長 12,400mm  
全幅 5,000mm  
(輸送時) 3,100mm  
全高 3,500mm  
(輸送時) 3,100mm  
重量 約8,500kg  
喫水 350~660mm

貯蔵部コンベア  
最大積載重量 約3,700kg  
最大積載容量 約17m<sup>3</sup>  
荷下ろし高さ 0~1,700mm

ハーベスティングヘッド  
刈取幅 3,050mm  
刈取水深 1,500mm

アクアティックウィードハンターシリーズの中核機種。  
効率と可搬性の両方を兼ね備え、細い水路や堀などでも活躍しています。

全長 9,200mm  
全幅 4,360mm  
(輸送時) 2,490mm  
全高 2,400mm  
重量 約3,700kg  
喫水 220~320mm

貯蔵部コンベア  
最大積載重量 約1,300kg  
最大積載容量 約6m<sup>3</sup>  
荷下ろし高さ 0~1,200mm

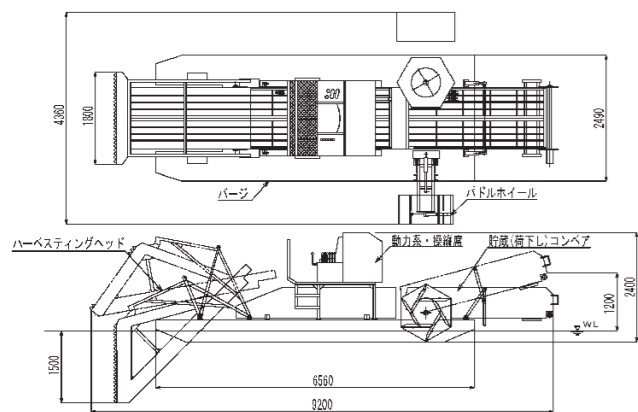
ハーベスティングヘッド  
刈取幅 1,500mm  
刈取水深 1,500mm

## WH-1800 Aquatic weed hunter



中核機種WH-1500と同等の可搬性を備えながら、より広い刈取幅で効率的な刈取を実現。  
水草繁茂面積が広く、かつ大型の刈取船を搬入できる場所の確保が困難な水域で能力を発揮。

全長	9,200mm	貯蔵部コンベア	ハーベスティングヘッド
全幅	4,360mm	最大積載重量	刈取幅
(輸送時)	2,490mm	最大積載容量	刈取水深
全高	2,400mm	荷下ろし高さ	0~1,200mm
重量	約3,900kg		
喫水	250~350mm		

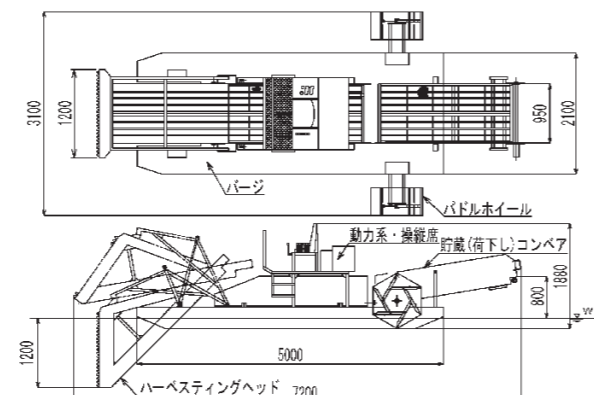


## WH-1200 Aquatic weed hunter



アクアティックウィードハンターシリーズ最小モデル。  
小回りが利き機動性が高いので、狭い池や水路、障害物の多い所でも効率的に水草を刈り取ります。  
4トラックでの搬入・搬出が可能です。

全長	7,200mm	貯蔵部コンベア	ハーベスティングヘッド
全幅	2,850mm	最大積載重量	刈取幅
(輸送時)	2,000mm	最大積載容量	刈取水深
全高	1,880mm	荷下ろし高さ	0~800mm
重量	約2,000kg		
喫水	200~300mm		

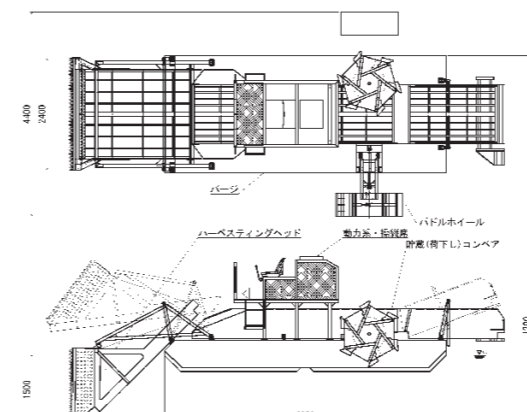


## WH-2400 Aquatic weed hunter



1台で操縦することも、2台連結して1人で操縦することもできます。  
安定性もよく、優れた操作性を発揮します。

全長	10,500mm	貯蔵部コンベア	ハーベスティングヘッド
全幅	4,400mm	最大積載重量	刈取幅
(輸送時)	2,490mm	最大積載容量	刈取水深
全高	2,490mm	荷下ろし高さ	0~1,200mm
重量	約4,200kg		
喫水	250~350mm		

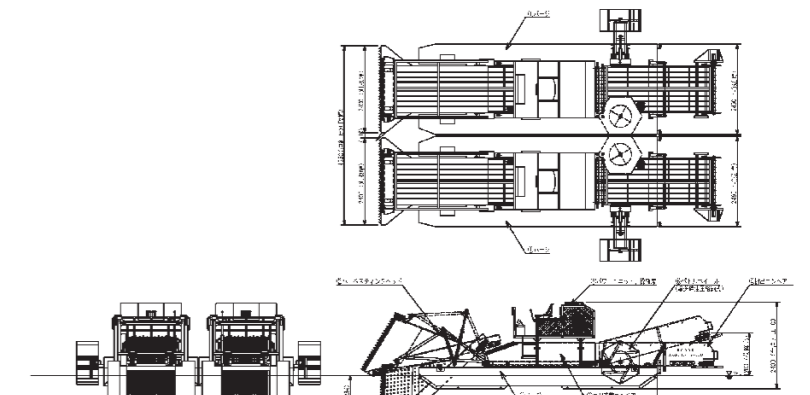


## GM-5000 Aquatic weed hunter



アクアティックウィードハンターシリーズ最大モデル。  
2台を連結して一人で操作することも、2台を切り離して個別に操作することも可能。  
広範囲に繁茂した水生植物の刈取りに威力を発揮

全長	10,500mm	貯蔵部コンベア	ハーベスティングヘッド
全幅	6,950mm	最大積載重量	刈取幅
(輸送時)	2,490mm	最大積載容量	刈取水深
全高	2,400mm	荷下ろし高さ	0~1,200mm
重量	約8,400kg		



# SRX-105N Hydromog

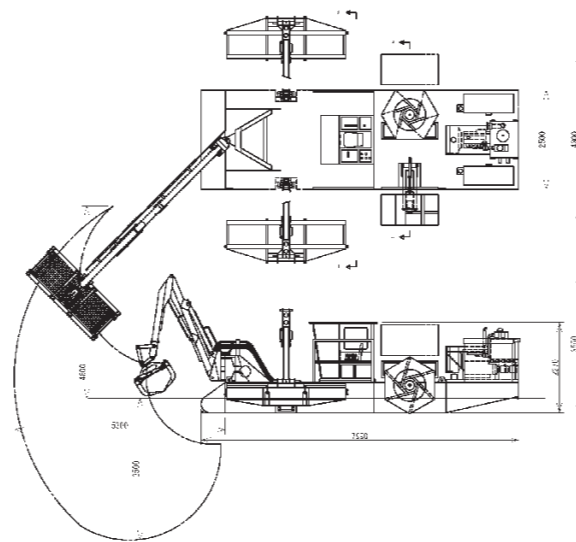


アタッチメント：クラムレイキ

オプションアタッチメントの付け替えで用途が広がります。  
独立パドルホイールで360°その場旋回の小回りが可能。  
アウトリガー式サポートフロートで安定性も抜群。

全長 8,056mm  
(輸送時) 10,000mm  
全幅 4,300mm  
(輸送時) 2,500mm  
全高 2,300mm  
(輸送時) 2,300mm  
重量 約7,000kg

取付器具  
・ロトテラー  
・フレイルチョッパー  
・クラムレイキ  
・クラムバケット



## attachment



フレイルチョッパー



ロトテラー

## option

走行性や安全性等をも高めるオプションをご用意しています。



**サポートバージ**  
船体の安定性を高めます。  
刈り取った水草の荷重の偏りによる不安定さと波浪の影響を軽減します。



**掻き込み装置**  
浮遊植物、浮遊ごみ等を効率よく掻き込むことが可能となり、  
回収量がアップします。



**フラッシュライト**  
後方を航行する船からの視認性を高め、より安全な水草刈取  
作業につなげます。



**船外機**  
船体後方2か所に取り付け、長距離の水上移動時に  
パドルでの航行を助け、移動スピードをアップします。