

AQUA JOURNAL

299

vol.

AQUA JOURNAL
Nature Aquarium
Information magazine

SEPTEMBER 2020
100YEN

〔巻頭グラビア〕

NATURE IN THE GLASS

エキノドルス・パラダイス

ENJOY DOOA

葉姿を楽しむエキノドルス

ADA Review

GO TO アマゾン!? エキノパラダイス

SUIKEI Words #04

「水草の配植」

DOOA STYLE #04

Plant Art Studio #34

ネイチャーコラム 第4回

「ゲンロクヘビ観る」



NATURE IN THE GLASS

Naru Uchida



流木と石を組み
エキノドルスの緑で彩った
扇状の構図

【緑の扇】自然観察に行くと、「巨木あるところ巨石あり」と実感することがある。土壤ではなく安定した巨石や岩盤に根を下ろした樹木を目にすることが少なくないのだ。このレイアウトは、そんな景観からインスピレーションを得て制作した。大きめの流木を万天石でしっかりと固定することで扇状の構図骨格をつくり、さらにエキノドルスの葉を水上にも展開させることで、全体として「緑の扇」のイメージとなっている。素材どうしをしっかりと組めば、「重力が接着剤」となって自然な構図ができるのだ。

©AQUA DESIGN AMANO

DATA

撮影日	2020年7月9日(ADA)
制作	内田 成(レイアウト制作・文)
水槽	キューブガーデン W180×D60×H60(cm)
照明	ソーラーRGB ×3(1日8時間30分点灯)
過	スーパーイェットフィルターES-2400(バイオリオL+NAカーボン)
素	ホーンウッド、万天石
材	アクアリール・アマゾニア Ver.2、パワーサンド、アバスレ、バクター100、クリアスパー、トルマリンBC
底	バレングラス・ピートル500、CO ₂ ビートルカウンターで1秒に10滴(タワー使用)
C O ₂	リリィパイプP-6によるエアレーション、夜間消灯時15時間30分
A I R	プライティK、グリーンプライティ・ミネラル、グリーンプライティ・ニトロ
添加水	1週間に1度 1/2
換水	水温25°C pH:6.8 TH:20mg/L
質	ジャングルプランツ エキノドルス・ジョヨレッドスター Echinodorus Joyo Red Star
草	ジャングルプランツ エキノドルス・レッドルビン Echinodorus Red Rubin
	ジャングルプランツ エキノドルス・アルゼンチネンシス Echinodorus argentinensis
	ジャングルプランツ エキノドルス・マヨール Echinodorus major
	ジャングルプランツ エキノドルス・アルジュナ Echinodorus Arjuna
	ジャングルプランツ エキノドルス・スタンゼー フォフェーター Echinodorus Tanzende Feuerfeder
	ジャングルプランツ エキノドルス・オゼログリーン・ロングリーフ Echinodorus Ozello Green Long Leaf
	エキノドルス・マーブルクイーン Echinodorus Marble Queen
	エキノドルス・ラチフォリウス Echinodorus latifolius
	エキノドルス・アンクスティフィオリア Echinodorus angustifolia
	Bucephalandra sp. "Sintang"

魚種

BIO アヌビアス・ナナブチ	Anubias barteri var. "nana" "Petite"
ボルビティス・ヒュデロティ	Bolbitis heudelotii
オレンジ・ミリオフィラム	Myriophyllum sp.
ルドウジア・インクリナータ	Ludwigia inclinata
クリフトコリネ・バラサンエ	Cryptocoryne balansae
化び草マット フレイムモス	Taxiphyllum sp. "Flame Moss"
化び草マット ウィローモス	Taxiphyllum barbieri
南米モス	Vesicularia sp.
スカラ・エンゼル	Pterophyllum scalare
ブラッドフィン・テトラ	Aphyocharax anisitsi
チェッカーボード・シクリッド	Dicrossus filamentosus
ナノストムス・エクス	Nannostomus eques
アピストグラム・ロートカイル	Apistogramma sp. Rotkeil

アピストグラム・ギビケブス	Apistogramma gibbiceps
アピストグラム・ミウア	Apistogramma sp. "miua"
サイアシーズ・フライングフォックス	Crossocheilus oblongus
オトンクルス	Otocinclus sp.
ヤマトヌマエビ	Caridina multidentata

構図と水草の育成に 工夫を凝らした 新しい試みの水景

このレイアウトでは、水草は抽水状態で水上葉が大型化するエキノドルスを主役とし、構図素材は水面から飛び出るほど大きな流木(ホーンウッド)と土台となる大きな万天石を組み合わせることで、原寸大の自然を表現している。エキノドルスは多くの種類を植栽し、水草同士に生長を競わせる管理方針とした。結果的に、アルゼンチネンシスやオゼロットグリーン・ロングリーフが優勢になる形となつたが、育成条件によってはまた違う結果になったかもしれない。自然界では気象条件の変化などによって生育環境が必ずしも同じではなく、その環境に適した植物が優勢になってくる。「必ずこうなる」という結果にならないのはネイチャーアクアリウムにも共通する点であるため、今回はどの種類が優勢になるか試してみたのである。



レイアウトの制作テーマ

私の最近のテーマは「一度見ただけで記憶に残る水景」である。このレイアウトでは、流木を扇に見立てた構図から生まれる「自然造形的迫力」が印象に残ると考えた。



1 オレンジ・ミリオフィラムの効果

テープ状水草による茂みの中に、ほんのりと赤みを帯びた有茎草(オレンジ・ミリオフィラム)を植栽。これが色彩的なアクセントとなり、水景により奥深さが生まれてくる。



2 シダ類の配置と役割

流木と石のつなぎ目に配置したシダ類は、異なる素材をつなぎ合わせる役割を果たしている。流木の直線的な形状を引き立てるため枝先には活着させず、根元に活着させた。



3 流木と水草を意識した魚種の選択

流木の直線的な印象が強いこの水景では、黒いストライプの模様を持つエンゼルフィッシュをメインに泳がせた。テープ状の水草の茂みへと隠れる姿は、自然界での生態を彷彿とさせる。

植栽



植栽直後のレイアウト／2019年12月11日 撮影

©AQUA DESIGN AMANO

アマゾニア・サプリの効果

エキノドルスはLCカップをメインに用い、植栽から約半年で葉長1m近くまで大型化させることができた。アマゾニアVer.2に付属するアマゾニア・サプリが効いたようだ。



シンプルな構図と植栽で
幻想的な群生地の水域を表現した
エキノドルスの水景

[エキノドルス・パラダイス] 水草がすべてエキノドルスの水景を見てみたい。このレイアウトはそんな発想から制作したものである。構図の主張が少なく、水草本来の美しさを再認識できるこのような水景は見て飽きがこない。構図と植栽はシンプルだが、ただ整然とエキノドルスが植えられている水景にならないよう工夫を凝らしている。素材に大きめの流木を用いることで茂みの中に水草が植えられていない場所をつくり、中央に背の低い水草を配植することで空間を確保している。水景を彩る魚たちも、エンゼルフィッシュ、カージナル・テトラ、プリステラと南米の代表種を混泳させて幻想的なエキノドルスの群生地を表現した。



©AQUA DESIGN AMANO

DATA

撮影日 2020年7月16日(ADA)
制作 荒木 大智(レイアウト制作・文)
水槽 キューブガーデン W90×D45×H45(cm)
照明 ソーラーRGB ×1(1日8時間30分点灯)
ろ過 スーパージェットフィルターES-600(バイオリオM)
素材床 アクアソイル・アマゾニアver.2、トロピカルリバーサンド、玉砂利、
パワーサンド・アドバンスM、バクター100、クリアスーパー、トルマリンBC

C O 2 バレングラス・ラージ300、CO₂ビートルカウンターで1秒に3滴(タワー使用)
AIR リリィパイプP-4によるエアレーション 夜間消灯時15時間30分
添加剤 ブライティK、グリーンブライティ・ミネラル、グリーンブライティ・アイアン、
グリーンブライティ・ニトロ
換水 1週間に1度 1/3
水質 水温25°C pH:6.2 TH:50mg/L

水草 ジャングルプランツ エキノドルス・ジョヨレッドスター *Echinodorus "Joy Red Star"*
ジャングルプランツ エキノドルス・マヨール *Echinodorus major*
ジャングルプランツ エキノドルス・レッドルビン *Echinodorus "Red Rubin"*
エキノドルス・ファンタスティックカラー *Echinodorus "Fantastic Color"*
エキノドルス・ウルグアイエンシス *Echinodorus uruguensis*
エキノドルス・オゼロットグリーン *Echinodorus "Ozelot" Green*
エキノドルス・スマールベア *Echinodorus "Small Bear"*
エキノドルス・オパクス *Echinodorus opacus*
エキノドルス・ラチフォリウス *Helanthium boliviianum "Latifolius"*
エキノドルス・テネリス(マディラ産) *Helanthium tenellum sp. "Madeira"*
佗び草マット ウィローモス *Taxiphyllum barbieri*

魚種 テュメリリイ・エンゼル
カージナル・テトラ
プリステラ
サイアミーズ・フライングフォックス
オトシンクルス
ヤマトヌマエビ

Pterophyllum leopoldi
Paracheirodon axelrodi
Pristella maxillaris
Crossocheilus oblongus
Otocinclus sp.
Caridina multidentata

素材の配置と配植で レイアウトに メリハリをつける

今回のレイアウトは、苔類を除いて水草はエキノドルスのみを用いてつくるという試みなのだが、エキノドルスは1株のインパクトが強く、ぎっしりと植えられると印象が重たくなりすぎることが予想された。そのため、前景には化粧砂を敷き、流木の配置によって茂みの中にエキノドルスが植えられていない部分をつくるなどメリハリをつけた。なお、テネルスとラティフォリウスは数年前にエキノドルス属からヘランチウム属に属名が変更されたのだが、同じオモダカ科でエキノドルス属の近縁であり、“エキノドルス”的流通名にもなじみがあるため、このレイアウトでは表現を優先してあえて使用している。ラティフォリウスは、おもに中央の空間を確保するために植栽し、テネルスは中景の自然感を高めるために植栽した。



3 底床の仕切り

化粧砂とアクアソイルの仕切りとして、石を隙間なく並べることが多いが、今回は流木や玉砂利で仕切る部分もつくることで必要以上に石を使用せず自然な配石になつた。



1

底床の敷き分け

エキノドルスの自生地の写真を調べたところ、赤土にも砂利にも生えていた。水景のメリハリを優先して前景にトロピカルリバーサンドを敷いた。

2



ADA
佗び草マット

流木にはウイローモスを使用

自然感の演出として、流木にはウイローモスを巻きつけた。ウイローモスの流通形態にはいろいろあるが、今回は佗び草マットからはがして使用。状態が良く失敗が少ない。

4

エキノドルス・ジョーヨレッドスター

緑と赤が入り混じった水中葉が印象的なジョーヨレッドスターを背景左端に植栽。背景左端の空間が埋まり、葉を大きく展開した重心のマヨールにもうまくつながっている。



ADA
ジャングルプランツ

5

エキノドルス・マヨール

当初、左側の重心にも赤い葉のエキノドルスを植栽しようと考えていたが、植栽を進めていく中でそこに赤を置くのも狙いすぎかと思い、緑で葉の大きいマヨールを植栽した。



6

エキノドルス・レッドルビン

赤い葉のレッドルビンを緑の茂みの中に植栽。緑の葉の間に赤い葉が垣間見えるようにすることで、緑のエキノドルスの茂みにメリハリを出し、水景に奥深さを演出している。



ADA
ジャングルプランツ

植栽



植栽直後のレイアウト／2020年5月29日 撮影

©AQUA DESIGN AMANO

アマゾンで見た エキノドルスの自生地を フラット水槽に表現

【陽光に輝く】私の中では、エキノドルスは強い日差しの下、光沢のある大きな葉を力強く展開させているイメージがある。実際、天野の撮影取材に同行してアマゾンを訪れた際、雨季には水没するような場所で、照りつける太陽の下、ヘーグラスやボリゴナムと一緒に自生するエキノドルスを見たことがある。このレイアウトは、そのイメージを新サイズの60cmのフラット水槽を試作して表現したものである。撮影の時点では、エキノドルスはボリューム的にまだまだ小さいが、これから夏を迎える大きくなるに違いない。

DATA

撮影日 2020年7月17日(ADA)
制作 本間 裕介(レイアウト制作・文)
水槽 キューブガーデン W60×D30×H25(cm) ※試作品
照明 ソーラーRGB ×1(1日8時間30分点灯)

ろ過 スーパージェットフィルター-ES-150
底床 アクアソイル-アマゾニアver.2、
パワーサンドアド/インスル、バクター100、
クリアスバー、トルマリンBC

CO₂ バレングラス TYPE-3、CO₂グラスカウンターで
1秒に2滴(タワー使用)

AIR リリィパイプ・ミニPによるエアレーション
夜間消灯時15時間30分

添加剤 ブライティK、グリーンブライティ・ミネラル、
グリーンブライティ・アイアン、ボトムプラス

換水 1週間に1度 1/3
水質 水温25°C pH:6.2 TH:20mg/L
水草 BIO ヘーグラス

Eleocharis acicularis
BIO ルドヴィジアsp. スーパーレッド

Ludwigia repens "Super red"
BIO ミリオフィラムsp. ガイアナドワーフ

Myriophyllum sp. "Guyana"
BIO スターレンジ

Tonina fluviatilis
BIO エレオカリス・ビビバラ

Eleocharis vivipara
BIO クリスマスマス

Vesicularia montagnei
ヒビ草 オーストラリアンドワーフ・ヒドロコティレ

Hydrocotyle sp.
ジャングルプランツ エキノドルス・アルジュナ

Echinodorus "Arjuna"
エキノドルス・ジャングルスター

Echinodorus "Junglester NOI"
ボリゴナムsp. ピンク

Polygonum sp. "Pink"

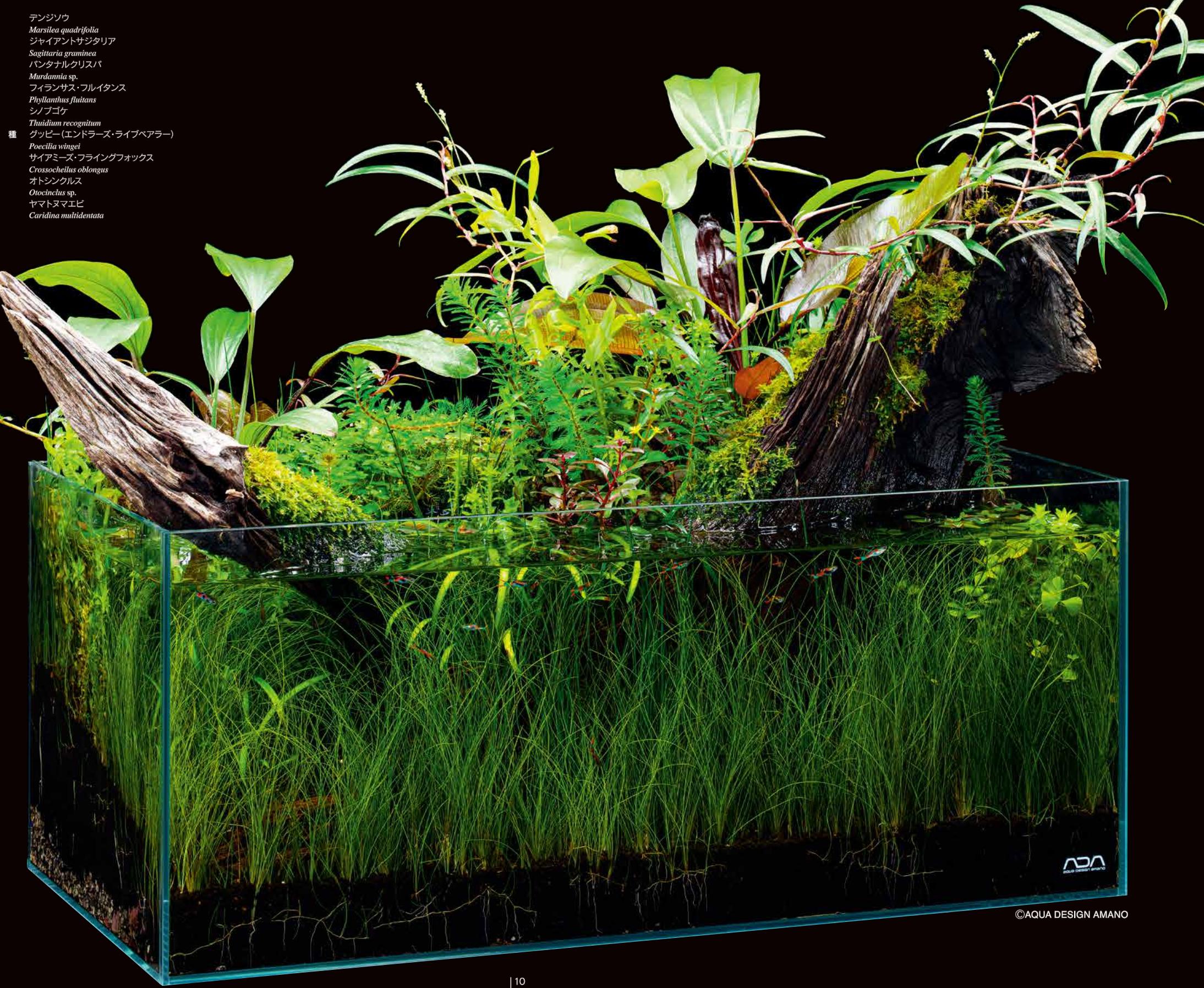
エリオカウロンsp. クチ

Eriocaulon sp.

ヒメホタルイ

Schoenoplectiella lineolata

魚種	植物
	デンジソウ <i>Marsilea quadrifolia</i>
	ジャイアントサジタリア <i>Sagittaria graminea</i>
	パンタナルクリスピ <i>Murdannia sp.</i>
	フィランサス・フレイタンス <i>Phyllanthus fluitans</i>
	シノブゴケ <i>Thuidium recognitum</i>
	グッピー(エンドラーズ・ライブペアラー) <i>Poecilia wingei</i>
	サイアミーズ・フライングフォックス <i>Crossocheilus oblongus</i>
	オトシンクルス <i>Otocinclus sp.</i>
	ヤマトヌマエビ <i>Caridina multidentata</i>



©AQUA DESIGN AMANO



水辺を楽しむレイアウト

水上に流木や植物が展開したこのレイアウトでは、水辺で見られる水草の水上葉や花なども楽しめる。水面近くを泳ぐエンドラーズ・ライブペアラーが水辺の表現にマッチしている。



試作のフラット水槽システム

このレイアウトでは、新サイズとなる試作の60cmフラット水槽(発売時期未定)を使用。ソーラーRGBやメタルキャビネット60などと組み合わせることで、水草の水上葉と水中葉どちらも楽しめる。

ソーラーRGB

ソーラーRGB専用スタンド
キューブガーデンW60×D30×H25(cm)
メタルキャビネット60(シルバー)
スーパージェットフィルターES-150
パレングラス TYPE-3
CO₂グラスカウンター

Enjoy
DOOA

Kota Iwahori

ネオグラスエアで 楽しむ エキノドルスの葉姿

大きな葉を展開するエキノドルスの仲間は、水草レイアウトでは存在感もあり一際目をひく魅力を持っています。ここではそんなエキノドルスの葉姿を手軽に楽しめる作例を紹介しています。特に水温上昇が気になる夏場は、葉が水上から出た抽水状態での育成がオススメ。気に入った種類のエキノドルスを選んで、ネオグラス・スタイルでその魅力を楽しんでみましょう。

【制作】岩堀 康太



エキノドルスを一株だけ水中で育成したシンプルなスタイル。透明感ある水中葉の魅力を楽しむことができます。

DATA

- ネオグラス エア W15×D15×H30(cm)
- 専用ガラスフタ W15×D15(cm)
- トロピカルリバーサンド
- ボトムプラス

[植物]

- ジャングルプランツ
- エキノドルス・レッドルビン

[魚種]

- アカヒレ

まるで自生地の様子をそのまま切り取ったかのよう。日当たりのよい場所に置き、ワイルド感を楽しもう。気分は南米アマゾンへ。

DATA

- ネオグラス エア W30×D18×H12(cm)
- アクアソイル アマゾニアVer.2
- パワーサンド・ベーシックS

[植物]

- エキノドルス・ハーピッヒレッド
- キューピア・アマゾン
- BIO エキノドルス・テネルス・ブロードリーフ
- BIO ビゲミーマッシュルーム
- ジャングルプランツ エキノドルス・アルゼンチネンシス
- ジャングルプランツ エキノドルス・アルジュナ

佗び草と専用ハンガーを使ったエコトーンスタイル。大きく展開する水上葉はもちろんのこと、水中で伸びる根も魅力の一つ。

DATA

- ネオグラス エア W20×D20×H20(cm)
- トロピカルリバーサンド
- 佗び草ハンガーM

[植物]

- 佗び草 エキノドルスMIX

[魚種]

- 幹之メダカ



DOOA, an inspiring brand, helps you enjoy aquatic plants more freely. Minimal and easy, and designed as a platform, allowing everyone to nurture plants indoors. Feel closer to nature, and bring beauty into your life.



ECHINODORUS LINEUP

「GO TO アマゾン!? エキノパラダイス」

ADAのエキノドルスは生体製品として3パターンで展開されており、幅広い楽しみ方に対応します。
小型種を除けば、1株だけでも楽しめるのがエキノドルスの魅力の一つ。
この夏、エキノドルスの魅力を再発見してみませんか?

BIO みずくさの森 MIZUKUSA NO MORI

組織培養で生産されるためクリーンな状態が特長のBIO みずくさの森では、水草レイアウトの下草に適した2種類。液体培地となってさらに使いやすくなっています。



ジャングルプランツ・シリーズ JUNGLE PLANTS

DOOAでのアクアテラリウム、バルダリウムの提案とともに新しく展開されたのが、ジャングルプランツ・シリーズです。水中、水上問わずレイアウトが楽しめるエキノドルスの仲間は、楽しみ方もいろいろ。できればなるべく大きな水槽で、のびのびと葉を展開する姿を存分に楽しみたい。



SUIKEI Words

水景ワード

美しい水景をデザインするためには、
基本となるポイントがあります。
このコーナーでは、それらをキーワードとして取り上げ、
水景クリエイターが解説していきます。
水景の理解を深めていきましょう。

Keyword 04

水草の配植

解説／本間 裕介

水

水草には多くの種類があり、生長する高さや葉の大きさ、色彩などにバリエーションがあります。さまざまな種類を使うことで水景が華やかになり、明るい雰囲気をつくり出すことができます。それぞれの個性を活かす植栽を心がけることで、細かい部分を見たときに楽しさがあつたり、見所をつくつたりすることができます。



水槽サイズ／W90×D45×H45 (cm)



周囲の水草との対比

水景の重心に葉の大きい赤系の水草を植えることで全体のバランスを整えています。水景を見たときにアルテルナンテラ・レインキーミニに目が行き、奥に視線が抜けることで奥行き感を演出する役割も果たしています。

葉の大きさでの表現



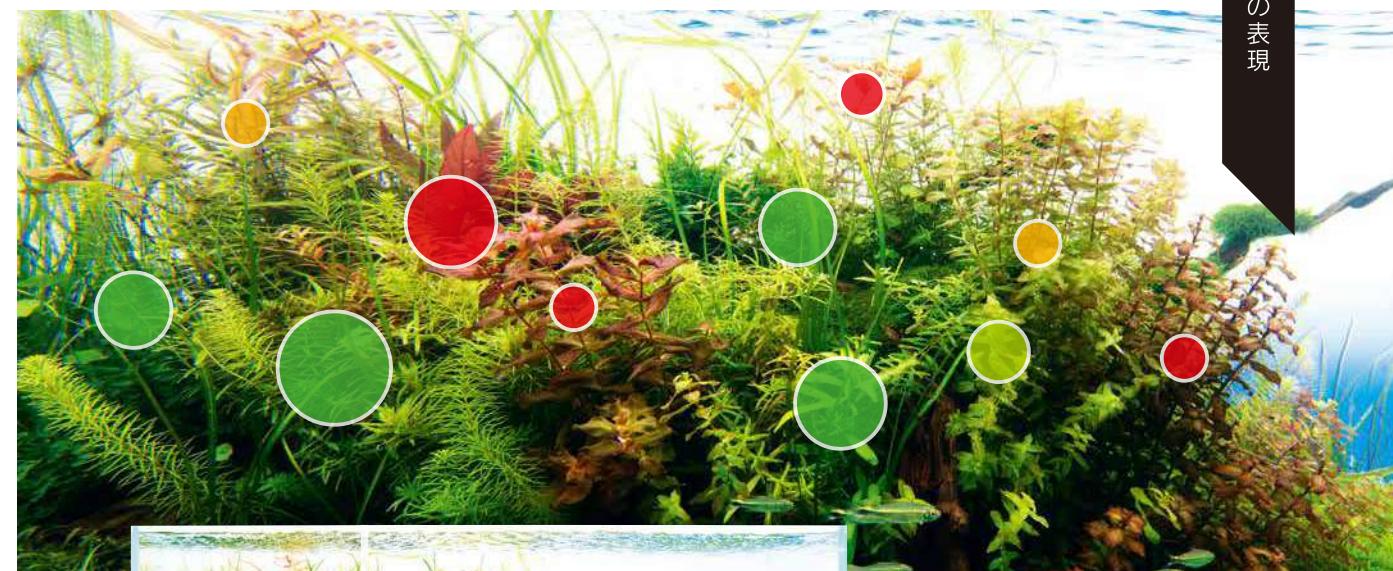
緑

補色効果で引き立つ色

色彩の違いを活かして配植する方法です。赤系の水草のサイドに緑系の水草を配置し、色合いを際立たせます。色の対比が視覚効果を生み、互いの色を引き立てあい赤系の水草の印象が強くなります。



水槽サイズ／W60×D30×H36 (cm)



水槽サイズ／W150×D60×H60 (cm)

さまざまな種類の水草が混在する自然感

水草をあえて群生させずに、雑然とした配植を行った水景です。生長した際の高さにも差ができるように植え、そろえすぎないことを意識します。葉の大きさや色合いの変化をつけるルールは守りつつ、さまざまな色の有茎草をバラバラに植えることで自然感を出す技法です。制作者の持つ個性や感性が重要となってきます。

葉の色での表現

混生での表現

DOOA, an inspiring brand, helps you enjoy aquatic plants more freely. Minimal and easy, and designed as a platform allowing everyone to nurture plants indoors. Feel closer to nature, and bring beauty into your life.

DOOA STYLE

水玉のドレス。

Text_Kota Iwahori

#04



今回はメイン植物と下草だけというシンプルスタイルのパルダリウムです。メインは、珍奇ベゴニアとして有名なクロロスティクタで、色味も数タイプある人気種です。その名の通り、葉に緑の斑点が広がります。このクロロスティクタは葉が赤褐色ベースのタイプで、この異端なカラーリングを引き締めるために、小型のフィカスやミズゴケといった明るい緑色の植物数種を下草にしています。このように、気に入った水草やジャングルプランツにフォーカスし、その佇まいを眺めるシンプルなパルダリウムもDOOAならではの楽しみです。

DATA
■ネオグラス エア W20×D20×H35(cm)
■ジャングルベース
トロピカルリバーソイル

[植物]
ベゴニア・クロロスティクタ/
ソネリラsp. Phang Nga /アルゴステマsp./
フィカスsp. Murung Raya /ミズゴケの仲間
制作 岩堀 康太



薄紅色の雌花が美しい。この撮影から2週間後には、
続けて雄花を数多く咲かせた。

DOOA STYLE / NEO GLASS AIR

PLANT ART STUDIO

34

視点を変えることで目の前に新世界が広がります。
Photo & Text / 本間 裕介



Ottelia ulvifolia

ネイチャー コラム

NATURE COLUMN

季節ごとのコラムを発信していきます。

常日頃からネイチャーに身を置くライターが身近な自然をテーマに



元 祿模様、つまり市松模様をしているヘビについてのお話です。そのチエック柄とも言える模様はどこにあるのか、それはお腹です。この写真ではお見せできないのが残念ではあります。実は野外で発見してもその模様はほとんど見られません。手に取ることができたらお腹を見られます。もし挑戦されるときにはご注意ください。このゲンロクヘビですが、標準種名はジムグリといいます。さすがに写真のような場所では潜れないジムグリですが、本来は名前の通り地面に潜ることができます。英名は Japanese Forest Rat snakeといい、日本の森に棲むネズミヘビという名が付けられています。主にアカネズミやヒメネズミといった森林性の齧歯類を主食としていることからこのように呼ばれるのでしょうか。和名のジムグリというのも食性に由来する行動から名付けられました。地中に穴を掘り生活している齧歯類たちを捕食すべくジムグリたちも地に潜っています。地中を進む際に顎が邪魔にならない

よう上顎が完全に下顎に被さるような形態をしており、地中生活ための形態進化を遂げたヘビなのです。学名についても触れたいところですが、お名前語りはこの辺りで締めおきます。さてこのジムグリ、発見したときに驚いてしまったのかアスファルトの上で立ち往生している、このような写真になりました。日が昇り始め、気温が上がりつづいた時間帯に開けた耕作地から筋筋へ向かって進んでいたのでしょう。涼しく湿度のある快適な森への道を塞いでしまった、大変恐縮な出会いでした。模様が薄く、赤味もあまり強くない写真の個体ですが、ジムグリには色彩バリエーションがあり、同じ山でも黒斑がある個体やより鮮やかな赤色の個体などにも出会うことがあります。フィールドで活動していくと頻繁には遭遇できないヘビではありますが、山や森だけではなく、もちろん河川敷などの草地、公園の緑地などにも生息しています。そんなジムグリに出会いにネイチャーへ出かけてみてはいかがでしょうか。

「ゲンロクヘビ現る」

第 4 回

文・写真／小川 龍司

INFORMATION



DOOA, an inspiring brand, helps you enjoy aquatic plants more freely. Minimal and easy, and designed as a platform allowing everyone to nurture plants indoors. Feel closer to nature, and bring beauty into your life.



[NEW] SOL STAND RGB ソルスタンドRGB



ソルスタンドRGBは、DOOAの新しい小型水槽用照明システムです。水槽のフチに設置するスタンドタイプで、照明ユニットの高さ調節や前後スイングが簡単にできます。光源にはソーラーRGB(特許取得済み)と同じRGB LEDを採用。水草レイアウトやアクアテラリウムを美しく照らします。

セット内容：専用ポールホルダー／入力電圧：AC100～240V 50 / 60Hz／定格電力：24W／消費電力：16W±10%／照度(10cm直下)：約15,000Lux／色温度：約9,000～12,000K(LEDの特性上、色温度には高低のばらつきがあります)／LED：RGB-LED球×24灯／LED寿命：30,000時間以上(使用環境によって異なります)／使用環境温度：0～35°C

希望小売価格：
¥28,000(税別)



※水槽は別売です。



CO₂アドバンスシステム-フォレスト
ステップアップキャンペーン実施中
詳しくはADA公式ホームページをご覧ください。



The way ADA adds CO₂
CO₂
ADAの二酸化炭素添加。

植物が光を受け、有機物と酸素を生み出す光合成。
それには二酸化炭素(CO₂)が欠かせません。

ADAは水草育成器具メーカーの先駆けとして、

長年にわたって水槽へのCO₂添加の有効性を実証してきました。

健康に育った水草が葉につける気泡は、光合成が行われている証なのです。

ADA
aqua design amano

STAFF CREDIT

AQUA DESIGN AMANO CO., LTD.
©2020 Printed in JAPAN

Publisher

天野 しのぶ NATURE AD DESIGN

Art Direction

天野 しのぶ NATURE AD DESIGN

Design

丸山 悟司／市川 亮／高遠 将史／板橋 広夢

Published by

株式会社 アクアデザインアマノ

Printed by

株式会社山田写真製版所

<https://www.adana.co.jp>

NEXT AQUA JOURNAL

OCTOBER.2020 vol.300 / 2020年9月10日(木)発売予定

アクアジャーナルの情報は一部、
ADAホームページで公開しています。

世界の仲間たちと、ランキング発表を楽しもう！

20th ANNIVERSARY 2001-2020 THE INTERNATIONAL AQUATIC PLANTS LAYOUT CONTEST 2020

Youtube LIVE STREAM

世界水草レイアウトコンテスト史上初となる
オンラインでのTOP127ランキングと作品の同時発表を
Youtube Live (ADA View) にて世界配信！

2020年8月29日(土) 20:00～

※日本時間