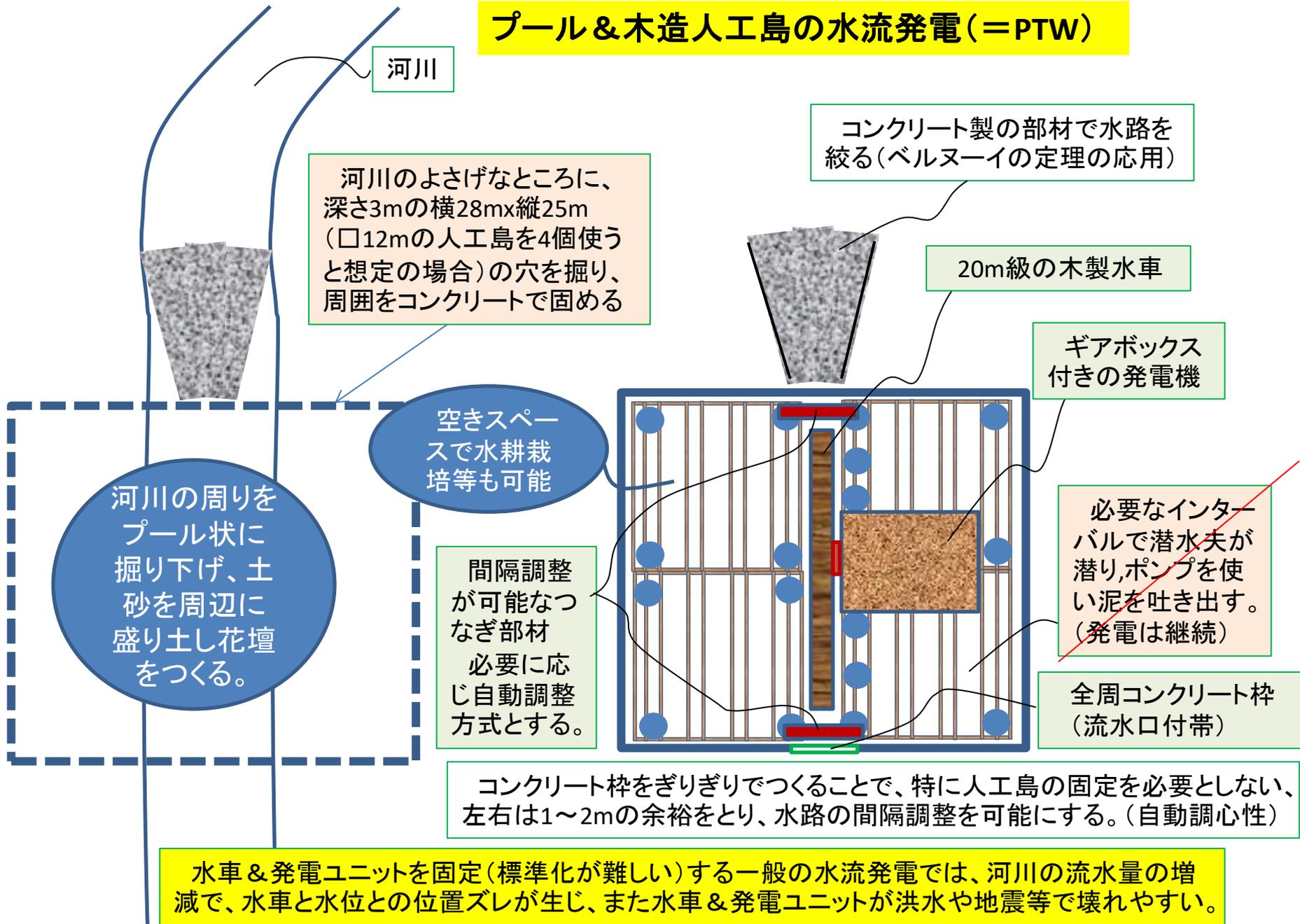


日米台の可能な市町村は、情報共有をしながら、**第一ステップ**として、□ 1.2 mを9個使用の基礎検討(木材加工技術、流路の速度計測)、木製大型軸受け部&受け台の検討(海水を潤滑油として垂れ流しシステムを含む)、加速ギヤ付帯の発電機、海洋ごみ収集システム(ロボットが定期的に引き上げて台車上のトレイに入れる)、そして木造人工島同士や防波堤との木製固定方法を検討する。

第一ステップの内容は、経時劣化や潮の流れの長期観測用途として、次世代まで維持する。

## プール&木造人工島の水流通電(=PTW)

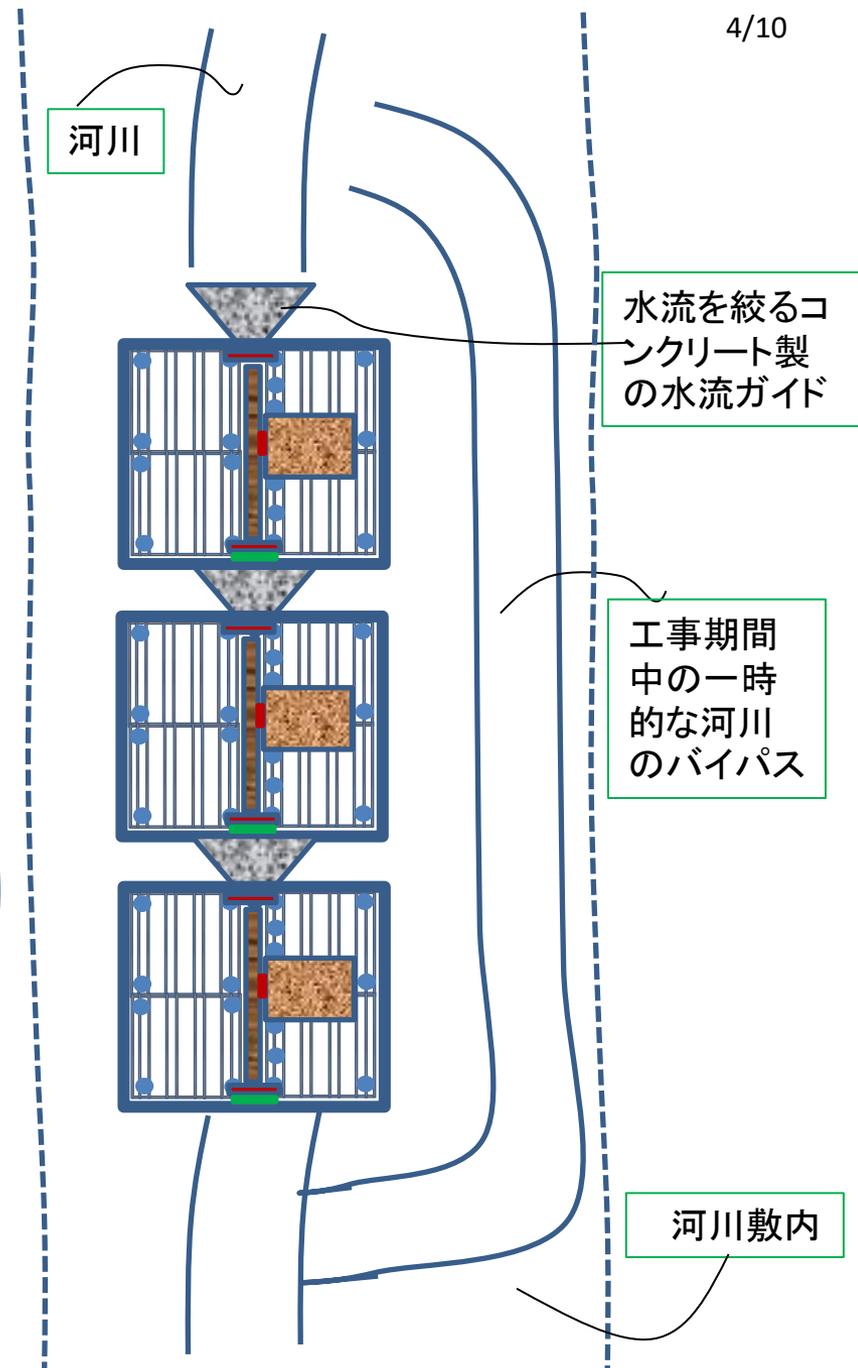


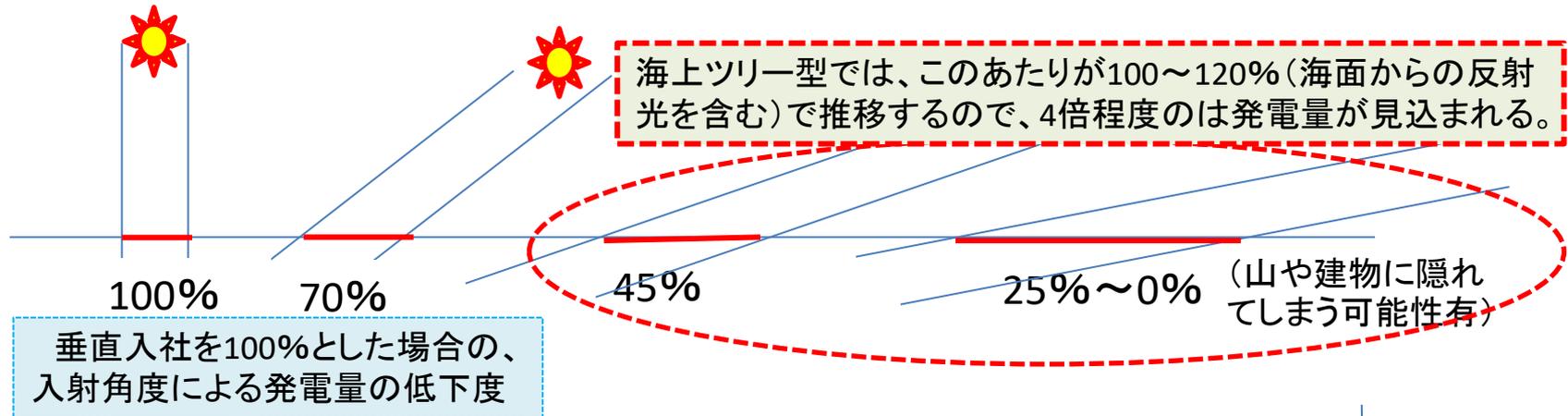
## プール&木造人工島の水流 発電の製造(工事)手順

1. 河川のバイパスを作る  
(谷川上流はバイパスが作るのが難しい)
2. コンクリート製のプールを作る。
3. 水流を絞るための水流ガイドを作る。
4. 木造人工島を水の無いプール内で組み立てる。
5. ギヤボックス付帯の発電機を組み立てる。
6. 水車ユニットの組立をし、設置する。
7. 河川のバイパスから本流に切り替える。

木造人工島の各木材パーツは、二人で運べるように設計しており、また木造水車やギヤボックス等も各パーツが複数の人で運搬が可能にすることで、トラック道路が近くになくても対応できるようにする。

自動調心性(自動センターリング)によって木造人工島の固定が不要&河川敷内に収まる可能性が高く、低コスト・短納期・安全性&景観UP。  
河川のもつ全エネルギーをそのまま再エネ化



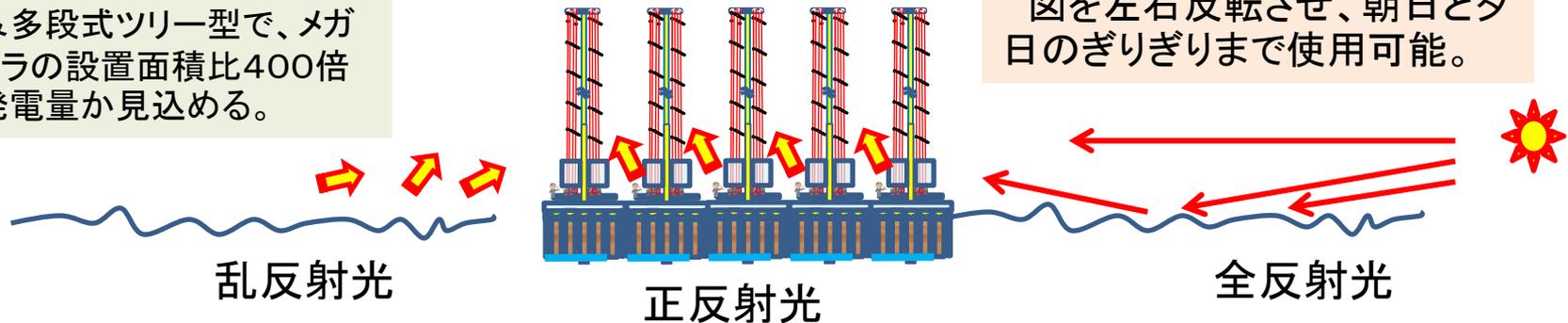
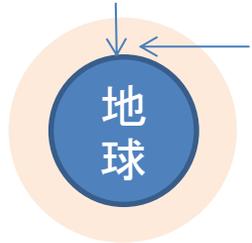


(□12mを10x10個の中ユニットを3x3並べた場合)では、30mの水車を、横流路&縦流路に並べて、48機の水力(潮流)発電機が稼働可能と考えています。また、ツリー型太陽光発電システムを基本ユニット(□12m)に一個設置するとして、中ユニット□12mでは、潮流発電機の設置場所を除き、81機が可能で、81x9=729機の設置が可能になる。

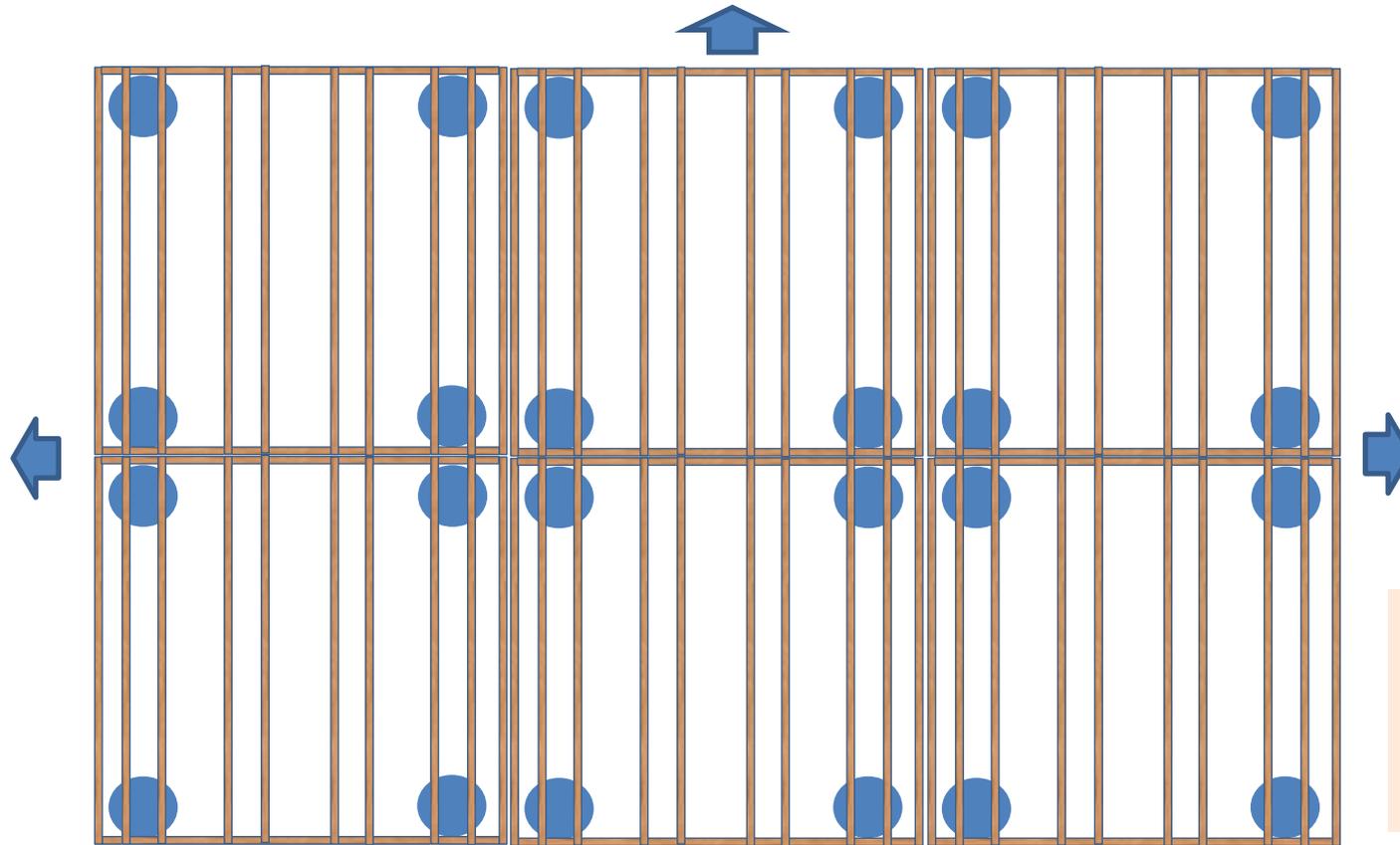
海洋ツリー型は土台が不要で、大容量発電力

同一面積で考えて、固定型と比べ、10倍程度の発電量が見込める。両面受光パネル&多段式ツリー型で、メガソーラの設置面積比400倍の発電量が見込める。

図を左右反転させ、朝日と夕日のぎりぎりまで使用可能。



□12mの人工島ユニットの場合は、標準木材:3000x300x200の外枠12個&骨組み24個使用し、長さ調整材:2600x300x200を10個使用し、また、両メス型外枠材3000x300x200を2個使用し(以上は床材)、さらに足材として、2500x200x200を48個使用する。(50万位?)



ユニット同士の連結は、φ100の木製のリベットで位置決めをし、木工ボンド等で接着をする。

各地の木工所(製材所)さんにて木材を所定の大きさに加工し、一度仮組をして寸法の確認をし、ばらして、部品のまま船に持ち込み、船上で再組み、クレーンで下ろして、連結していく

風力発電、ツリー型等の再エネ搭載の場合は、床材として、厚さ20程度の板材をメンテナンス等で必要な場所に設定する。

球約2mの風船の浮力は約4tであり、4個使用では約16tあり、木材からの浮力と合わせ、17~18tの浮力があり標準的な運用とし、必要に応じ風船数を増やす。



住居やビル等は、荷重を分散させながら直接建造設置する。

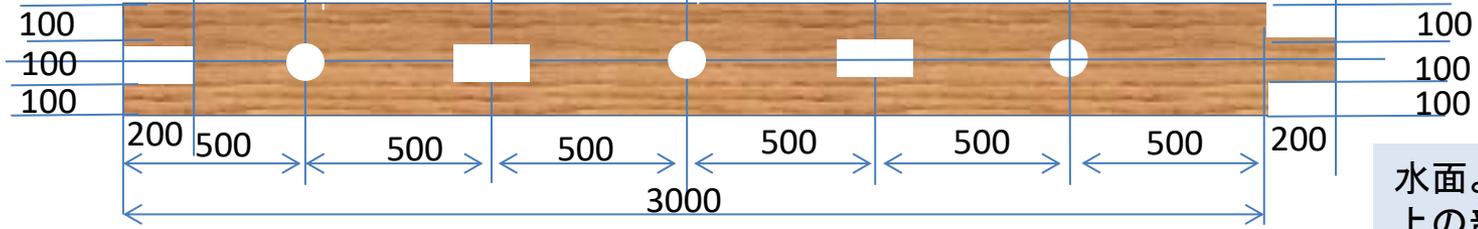
その他は、平均200の厚さの板材の上に、平均200の土を盛る。

基本は杉の木、足やリベットは広葉樹の木材を使う

木製リベット  
φ100

ユニット連結  
の位置決め  
としても使う  
↓  
の箇所

標準木材: 3000x300x200 (□12mの場合は、外枠12個 & 骨組み24個使用)

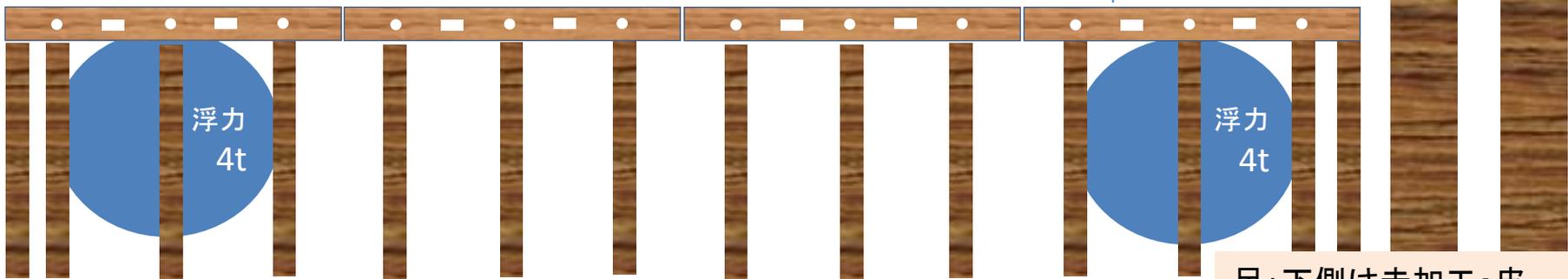


長さ調整材: 2600x300x200 (□12mの場合は10個使用)

両メス型外枠材3000x300x200 (2個使用)

水面より  
上の部分  
は液体ガ  
ラスコー  
ティングを  
施す

足: 2500x20x20 (48個  
使用) 加工部以外はラ  
フな寸法でよい。

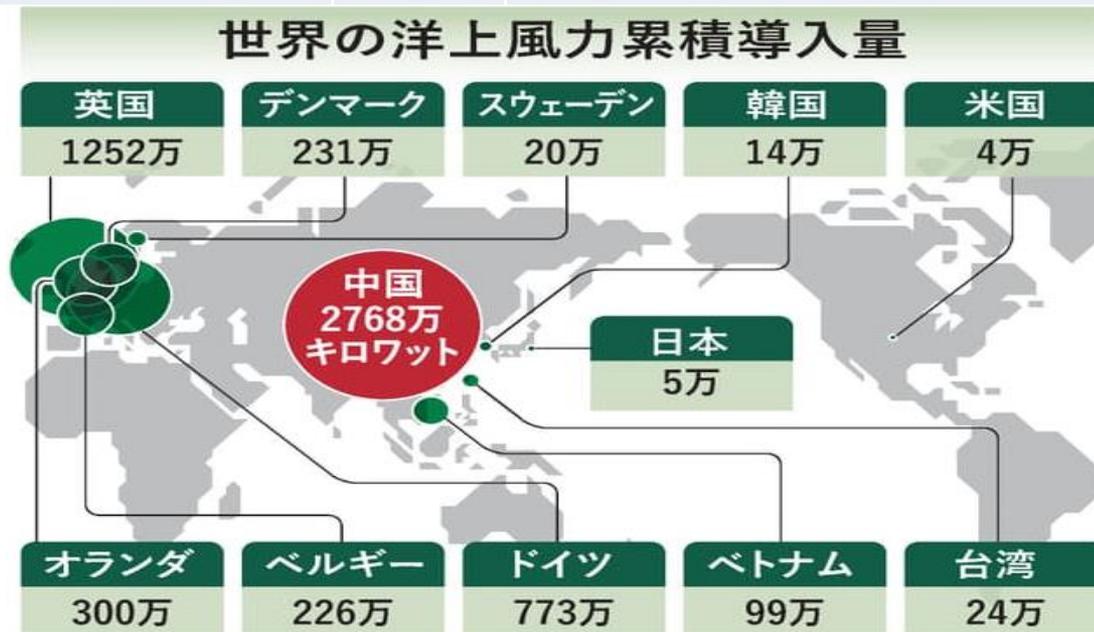


木製人工島のユニット: □6m、□9m、□12m、□15m、...

足: 下側は未加工・皮  
付き、変形ありでもよい。

# 圧倒的に優位性のある、木造人工島&潮流発電とプール水流発電システム

	総合点	←次ページ以降に詳細な理由を説明しています。
人工島潮流発電	100点	莫大なエネルギー量で、天候に左右されない。(P1・P2)
プール水流発電	110点	水車に対し安定した水位、固定不要、洪水・地震に強い。(P3・P4)
人工島ツリー型	50点	海面からの反射光もあり、朝晩でも、けっこうな発電をする。(P5)
地上のツリー型	60点	地中にベアリングを埋め込み、土台が不要でコストが安い(P9・P10)
人工島風力発電	40点	土台不要、設置コストが安い(風が弱いと発電量が減る。)
洋上風力発電	20点	堅固な土台を必要とし、設置コストが高い
陸上風力発電	10点	堅固な土台を必要とし、風通しを良くするために森林伐採→環境破壊
メガソーラ	10点	場所をとり、環境破壊を起こす。雪国では使えない。



(注)21年時点。出所はGWEC、IRENA、日本風力発電協会など

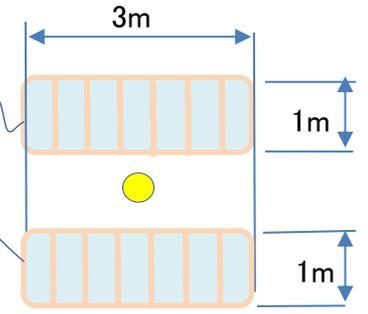
世界中で一番普及している再エネは、水力で約16%、次に風力で約6%、太陽光は約3%程度です。最近、脚光を浴びているのが洋上風力発電で、中国が躍進しており約3000万キロワットですが、日本はなんと5万キロワットしかなく、中国の600分の一、韓国の1/3、台湾の1/5となっており、出遅れ感は否めません。

その出遅れ感を帳消しにした上で、世界を大きくリードするのが、「木造人工島のベルヌーイの定理を応用した潮流発電システム」です。

# 地産地消型家庭用ツリー型太陽光発電

北海道・ウクライナ等の比較的緯度の高い地方仕様：3～5軒分

木製フレーム：パネルを含めた軽量化を行う。コーナーを丸め、方が一風に飛ばされて、人にぶつかっても、怪我をしないよう配慮



雪・強風・砂嵐・地震に強い・環境破壊がない

パネル総面積：3m<sup>2</sup>x10=30m<sup>2</sup>



延長タイプを用意し、交換する

パネル有効面積：3m<sup>2</sup>

市販穴掘りドリル（二人で操作）

液体ガラスコーティングを施した木製のホルダーとベアリング2個

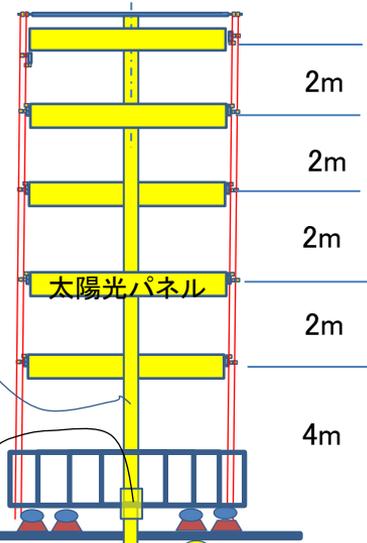
次ページで紹介の工法で穴掘りを行う。

鉄パイプ製



木製

アルミ板



小ロット生産の場合（大量生産では1/2）

<COST>

- 1. A: 40000
- 2. B: 20000
- 3. C: 60000
- 4. D: 20000
- 5. E: 400000
- 6. F: 360000
- 7. G: 100000
- TOTAL: 1000000

パネル、蓄電池、電圧変換機は別

4軒分として、一軒当たり：約250000

スマートフォンアプリで、マニュアル操作を可能とし、メンテナンス時や清掃を行うときに使用する。

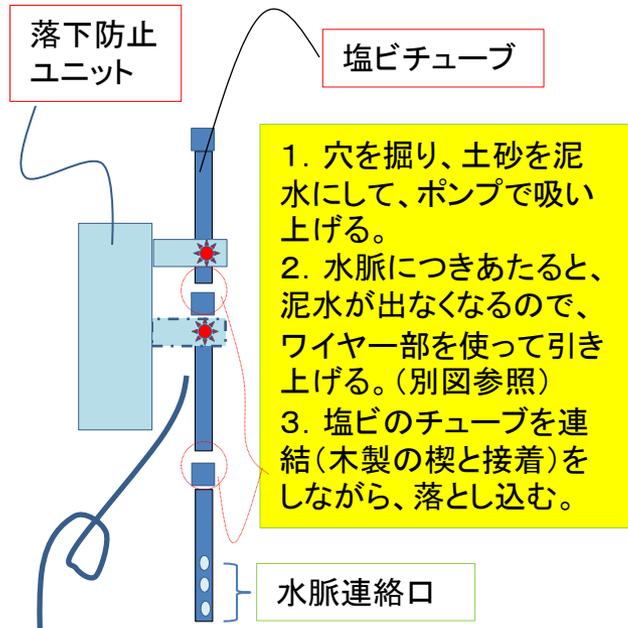
電気及びインターネット配線 エッジコンピューター設置等



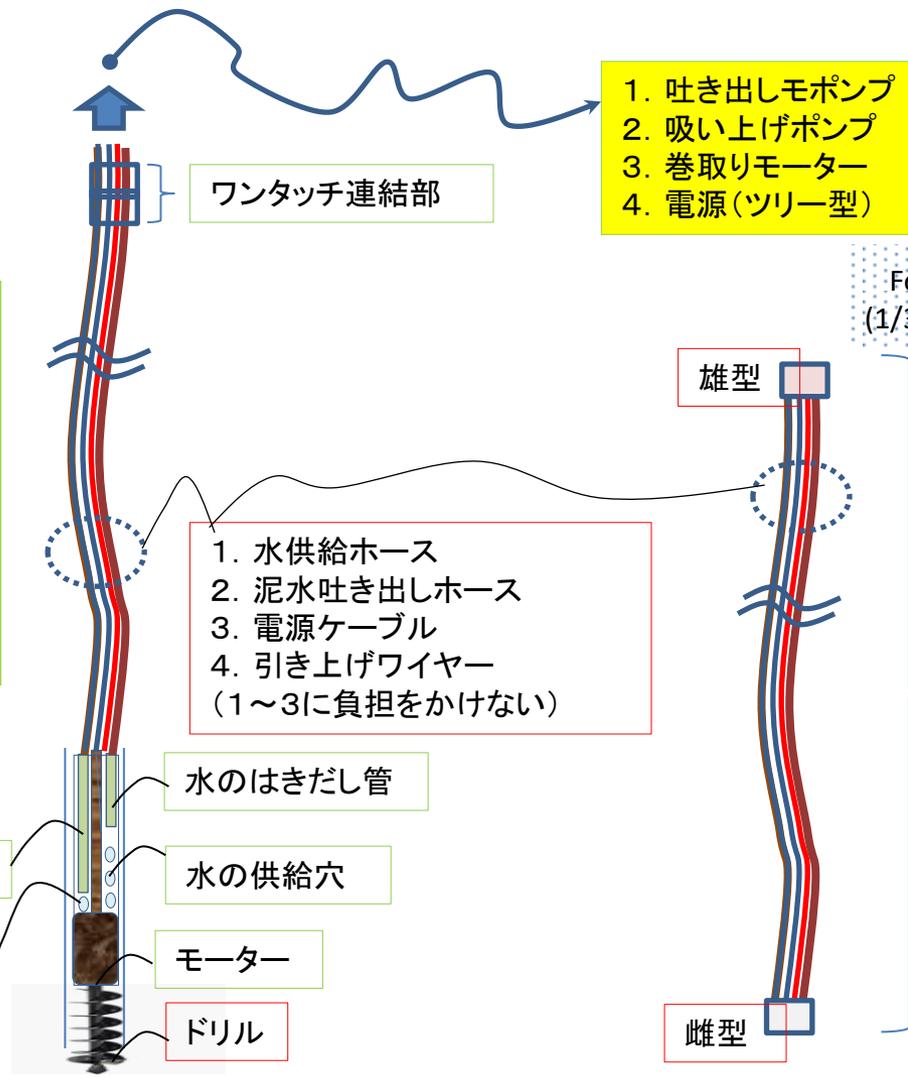
土砂を下穴に落とし込む

20m(ワンタッチ中継ユニット1個使用)までは、滑らない手袋を使用し、ワイヤの部分二人で引き上げることが可能なため、30~60分程度で作業が完了する。

### 地面の穴あけ機



上下が連動し、摩擦&落下防止と全解放を繰り返す。



For small lot production (1/3 for mass production)

<COST: yen>

8: H	500000
9: I	200000
10: J	5000000
<b>TOTAL</b>	<b>5700000</b>

ワンタッチ中継ユニット (10m)

薄型 (2mm・3m<sup>2</sup>)  
太陽光パネルの価格: 500000円

H

I

J