

풍부한 수변공간의 창조를 위한

# RAINBOW ISLAND

인공식물섬(부도)



레인보우 스케이프(주)

## Rainbow ISLAND

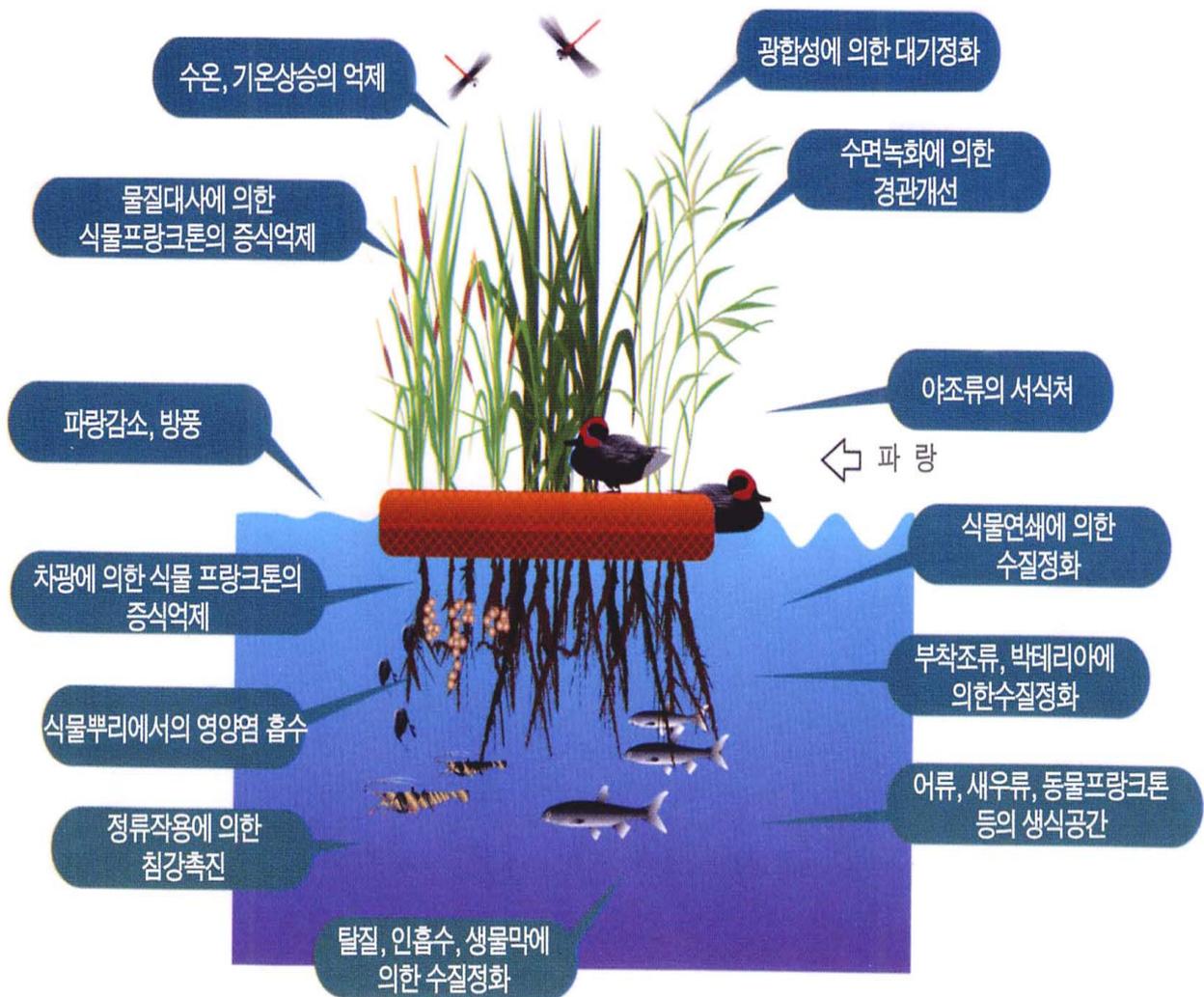
레인보우 아일랜드는 동식물의 요람 현재 범세계적으로는 날로 오염되어가는 지구 환경문제 해결을 위한 다각적인 노력과 해결방안이 다양하게 검토 및 수립되고 있으며, 각 산업분야에서는 레인보우 아일랜드는 이러한 세계정세에 발맞추어 수역에 있어서의 자연환경의 복원과 녹화에 의한 CO<sub>2</sub> 삭감을 목표로 하여 개발된 지구 환경보전 제품이며, 지구환경에 공헌하는 새로운 환경제어 기술입니다.

지구상에서 가장 다양한 생태계를 가지고 있는 곳은 서로 다른 환경이 연속적으로 접해있는 추이대(에코톤)이고, 특히 수역의 추이대는 복잡한 식물연쇄의 생태 피라미드가 형성된 귀중한 장소입니다. 이 추이대의 생태계를 복원, 창출하는 것이 『동식물의 요람』 레인보우 아일랜드입니다.

### ▶ 레인보우 아일랜드의 우수성

1. 견고한 구조틀로 제작되어 파랑 등 외부 충격에 강한 내구성을 가지고 있습니다.
2. 식생기반 매트 내에 BIO STONE을 충전함으로써 식생의 원활한 활착과 수질정화기능을 도모합니다.
3. 수위조절 장치에 따라 식물별 수위 조절이 가능함으로써 모든 식물의 식생활착 및 성장이 원활합니다.
4. 견고한 부체구조와 다양한 설계 아이디어로 대규모 자연학습장이 식물 재배성 등으로 활용이 용이합니다.
5. 관리인의 출입과 작업이 원활한 형태의 부체로 제작되어 유지관리가 용이합니다.

### ▶ 레인보우 아일랜드의 효과

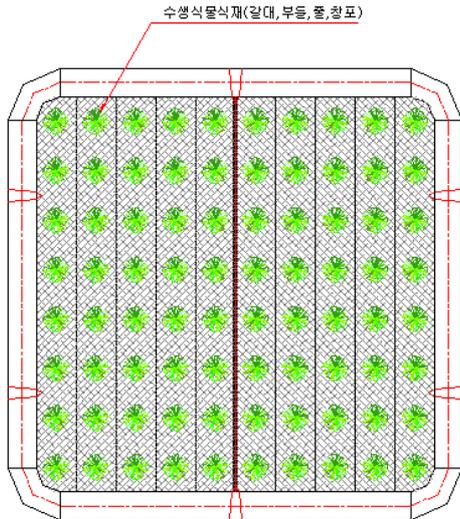


## ▶ 레인보우아일랜드의 종류

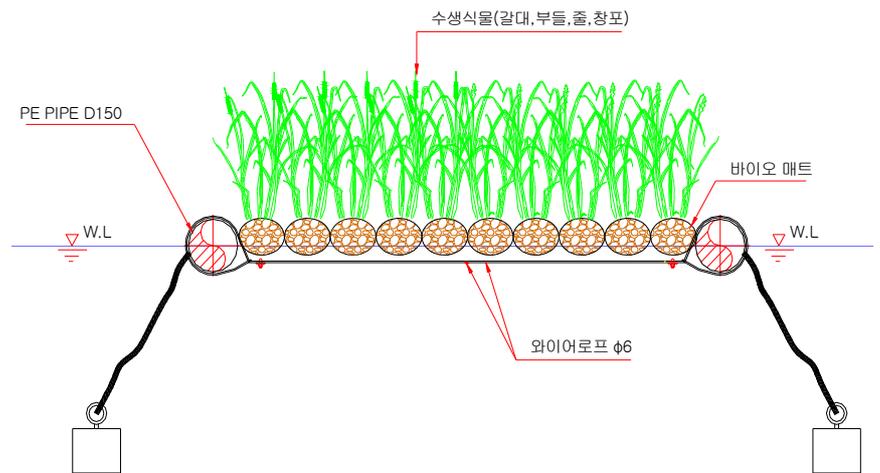
### ■ 표준형

#### ● 특징

- 유연하고 내구성이 큰 PE파이프를 사용하여 와이어 및 매트 결속으로 내파성이 큼니다.
- 조립 및 설치가 간편하고 유지관리가 용이합니다.
- 설치형태는 다양화할 수 있고 설치면적에 제한이 없습니다.



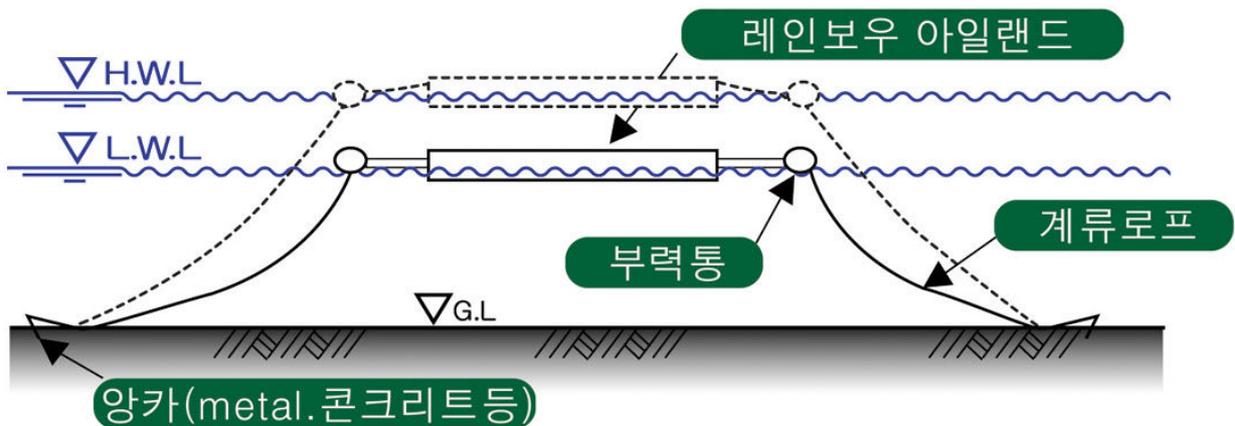
평면도



설치 단면도

#### ● 계류 설계

환경조건에 적합하고, 안전성이 높은 계류설계를 제안합니다.



● 주요식재종

벼 과	갈대, 줄, 물억새, 달뿌리풀
천남성과	창포, 석창포
사 초 과	큰고랭이, 사초
붓 꽃 과	노랑꽃창포, 붓꽃, 제비붓꽃
부 들 과	부들, 애기부들
부처꽃과	부처꽃, 털부처꽃
미나리과	미나리



\*위 표는 일례이며, 대부분의 추수식물과 습생식물이 식재 가능합니다.

▶ 레인보우아일랜드의 종류

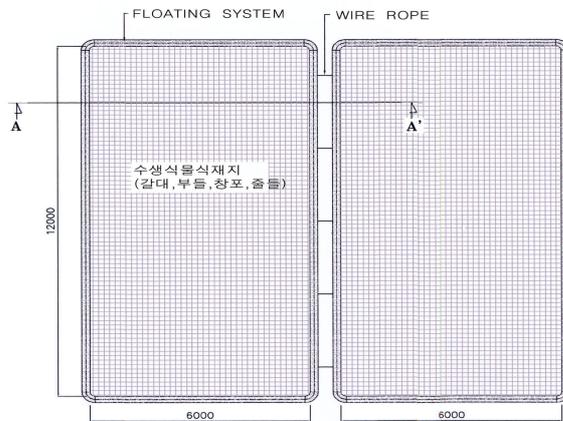
■ 수위조절형

● 특징

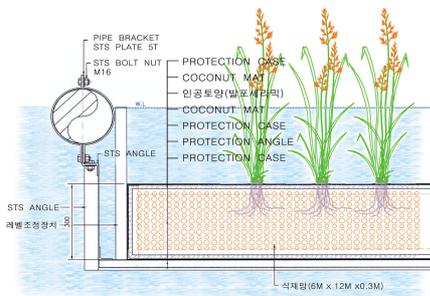
- 수위조절장치로 식물생육 특성에 따른 식재기반의 수위조절이 가능합니다
- 장력조절장치로 바람이나 파랑 등의 외부충격에 강한 내구성을 가집니다.
- 설치형태를 다양화, 대형화 할 수 있어 자연학습장이나 대형 수초재배섬으로 활용이 용이합니다.



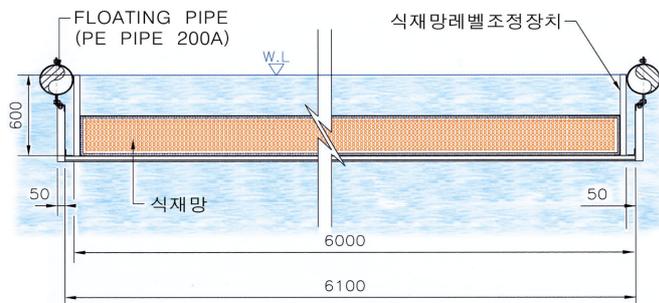
부력체 설치



평면도



단면상세도



A-A' 단면도



수변 Bio tope의 형성

다양한 형태의 조합

▶ 생물생식공간의 창출 (Habitat형성기능)

레인보우 아일랜드를 설치함으로써 그 수역의 생태피라미드를 보다 건전한 형태, 즉 저급 포식자에 치우치지 않고 고급 포식자가 적정량 존재하는 균형 있는 상태로 변하는 효과를 얻을 수 있습니다.



설치전



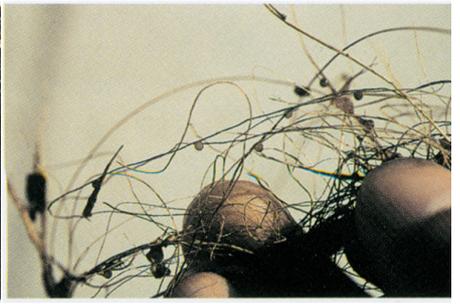
설치후



◎ 기반지에 몸을 숨기는 소형어류



◎ 뿌리가 어류의 산란장을 제공



◎ 기반재에 산란한 소형어류 알



◎ 휴식하는 조류들



◎ 식물사이의 논병아리집



### ▶ 레인보우 아일랜드에 의한 수질정화 매커니즘

- 수생식물의 영양염 흡수
- 식생기반재내의 다공질 BIO STONE에 의한 수질정화
- 수생식물-레인보우 아일랜드 기반재에 부착한 조류, 박테리아에 의한 정화
- 정류작용에 의한 오염물질의 침강촉진
- 수생식물의 무질대사에 의한 식물 플랑크톤의 증식억제

### ▶ 식생기반 소재 (다공질 BIO STONE)

- 주요용도 : 수초재배, 수질정화여재 등..
- 특 징 : 다공질의 세라믹 경량체와 유기물, 영양성분이 첨가되어 제조된 인공경량토로 원활한 식물의 활착과 수질정화에 효과가 큼니다.

