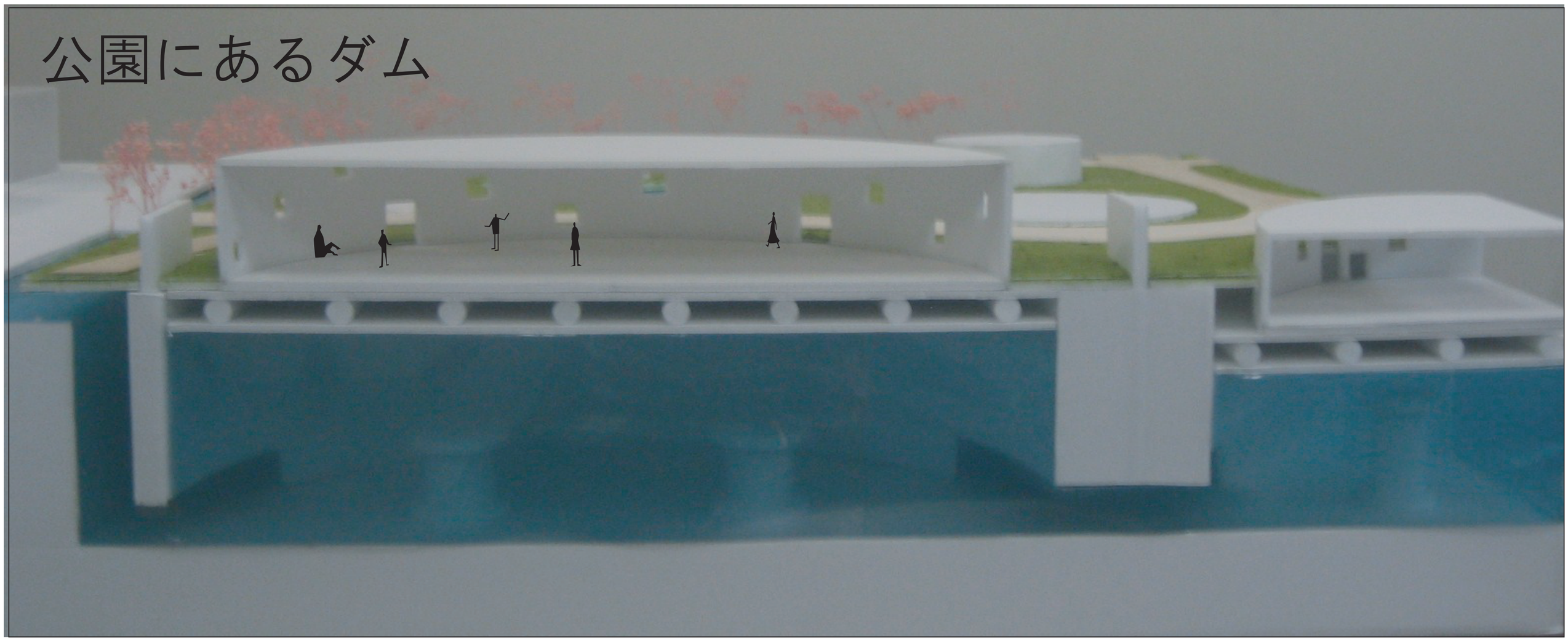
公園にあるダム



背景と問題

近年、ダム建設による環境破壊の認識が人々に広まり、ダム建設に反対、あるいは疑問を持つ人が現れ始めている。愛知県北設楽郡設楽町の豊川に計画中の設楽ダムもそのうちの一つである。
計画地周辺や豊川には、天然記念物でナマズの一種であるネコギギやクマタカなど希少な生物が生息している。一方、ダム建設予定地の下流には、過去に約十年に一度洪水の被害を受けている豊橋市がある。しかし、豊川の護岸の整備が進んだことにより豊橋市の洪水被害は年々減少している。つまり、少ない洪水の被害を防ぐために計画地周辺の環境を壊してしまう問題がある。

目的

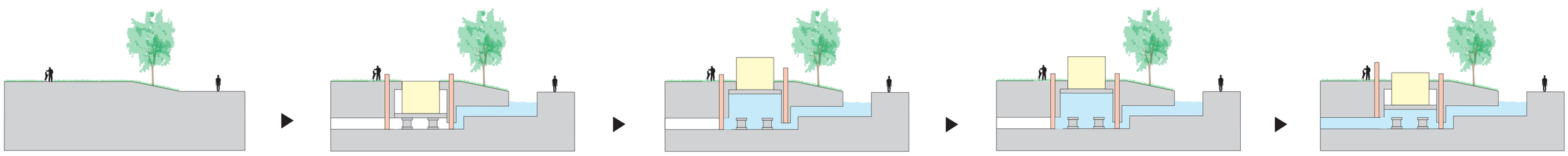
ダムを建設する代わりに、洪水を緩和させるためのダム機能を都市に持たせることによって、自然環境を破壊することなく、都市環境を改善することを目的とする。

提案

豊橋市内には数多くの公園が点在している。これらの公園は、災害時の避難場所として指定されている。そこで、公園の地下に水量を人為的に調節できるダム機能を取り入れ、洪水などの災害時に避難所として利用できる構造物が浮上する、従来の形にとらわれないダムを提案する。また、豊川から水路を引き込み公園同士を水路でつなぐことで、豊橋市内の広域に渡って水空間が増えることになり、ヒートアイランド現象の緩和にも繋がると考えられる。

①豊橋公園②松葉公園③神明公園④黒福公園
⑤花中公園⑥羽根井公園⑦東脇公園⑧小浜公園⑨高師緑地公園

- システム図



豊橋市内に点在する公園

公園の脇に水路を設け、水路からの水をせき止めておくことで普段は公園の一部として利用できる

洪水時などに水を地下に取り入れることで水を溜めこみ、建物を地上に浮上させる

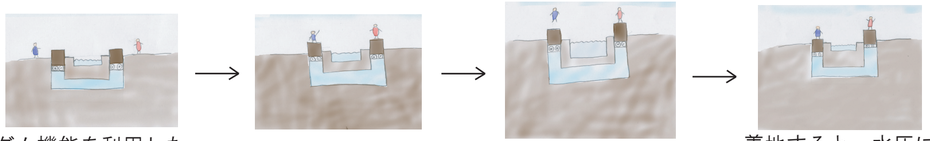
満水になったところで水をせき止め、浮体を維持させ、避難所などとして利用できる

必要無くなったら排水し、浮体を下降させる

計画地詳細

計画は豊橋市内にあるすべての公園で行うが、例として東脇公園で行う。

シーソー



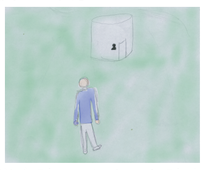
ダム機能を利用したシーソー

片方の人が合図する

片方の人がジャンプする

着地すると、水圧によって反対側の人が立っている浮体物が浮き上がる

非常用トイレ



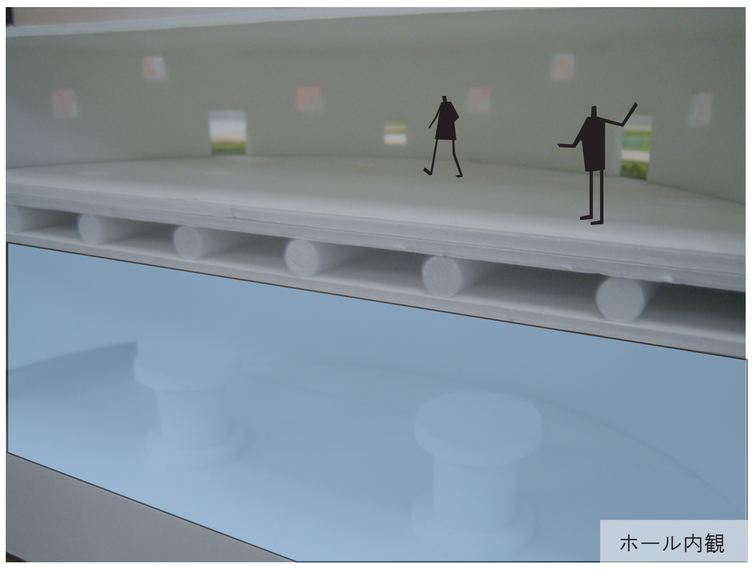
災害時、イベント時など

歩道から公園側を望む

ため池

水量少　足つぼの道が現れる

水量多　水遊びが楽しめる池になる



ホール内観

ホール（大、中、小）

平常時（レストラン）

災害時（避難場所）