

根岸森林公園トイレ新築工事に伴う設計業務委託設計コンペ

根岸森林公園（横浜）と公衆トイレのアイデンティティをハイブリッドに積み重ねる

設計趣旨：横浜のアイデンティティとも言える煉瓦を、異なる素材とハイブリッドさせながら積層させることで、周辺環境と調和させつつも煉瓦・公衆トイレの在り方を更新した、根岸森林公園の新しいシンボルをつくります。



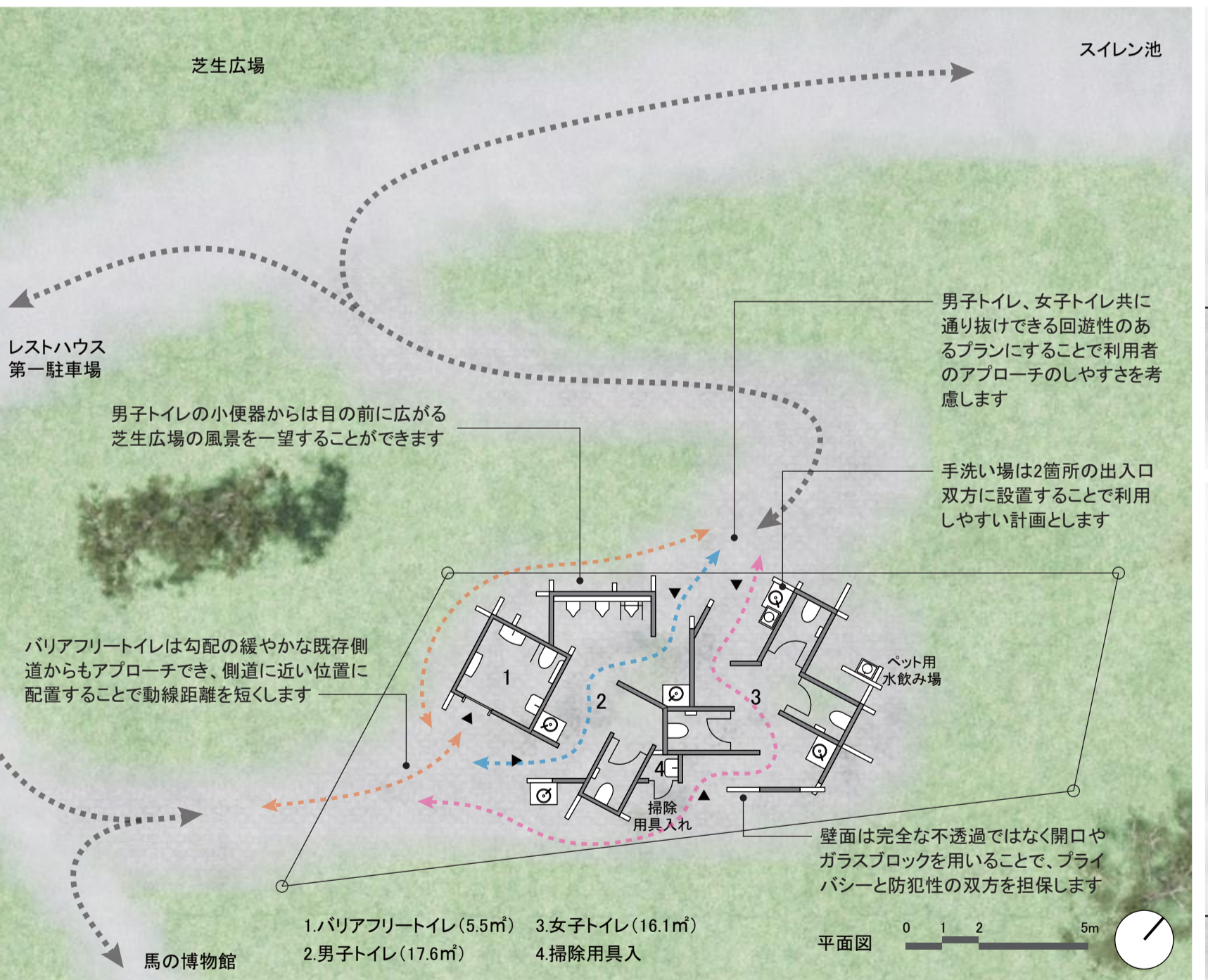
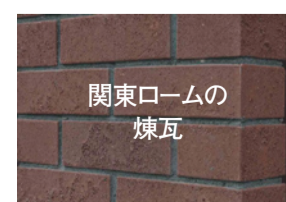
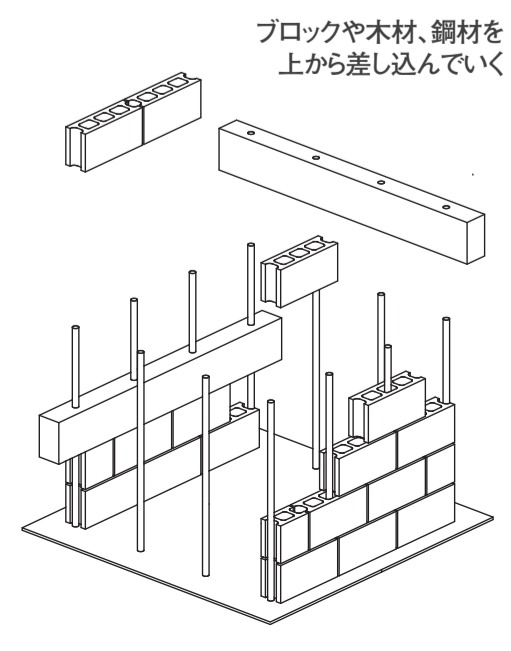
1. 場所と場所をつなげ、根岸森林公園の歴史・雄大な自然とつながる建築

対象敷地は遊歩道による東西からのアクセスだけでなく、南側の馬の博物館からも含めた3方向のアプローチが可能であることから、この建築ある種ハブとなり場所と場所をつなげる役割を持たせます。また、近代化産業遺産である根岸森林公園は、他の横浜の地域同様に煉瓦が使われた風景を見ることが出来ます。そんな横浜のアイデンティティとも言える煉瓦を取り入れつつ新しい組織の手法にハイブリッドすることで、根岸森林公園・公衆トイレの歴史を継承しつつ、回遊性のあるゾーニングや屋上緑化によって周辺の雄大な自然環境とつながっていく建築とします。そしてこの小さな建築が根岸森林公園のシンボルとしてだけでなく、引いては建築の未来へとつながることを目指します。



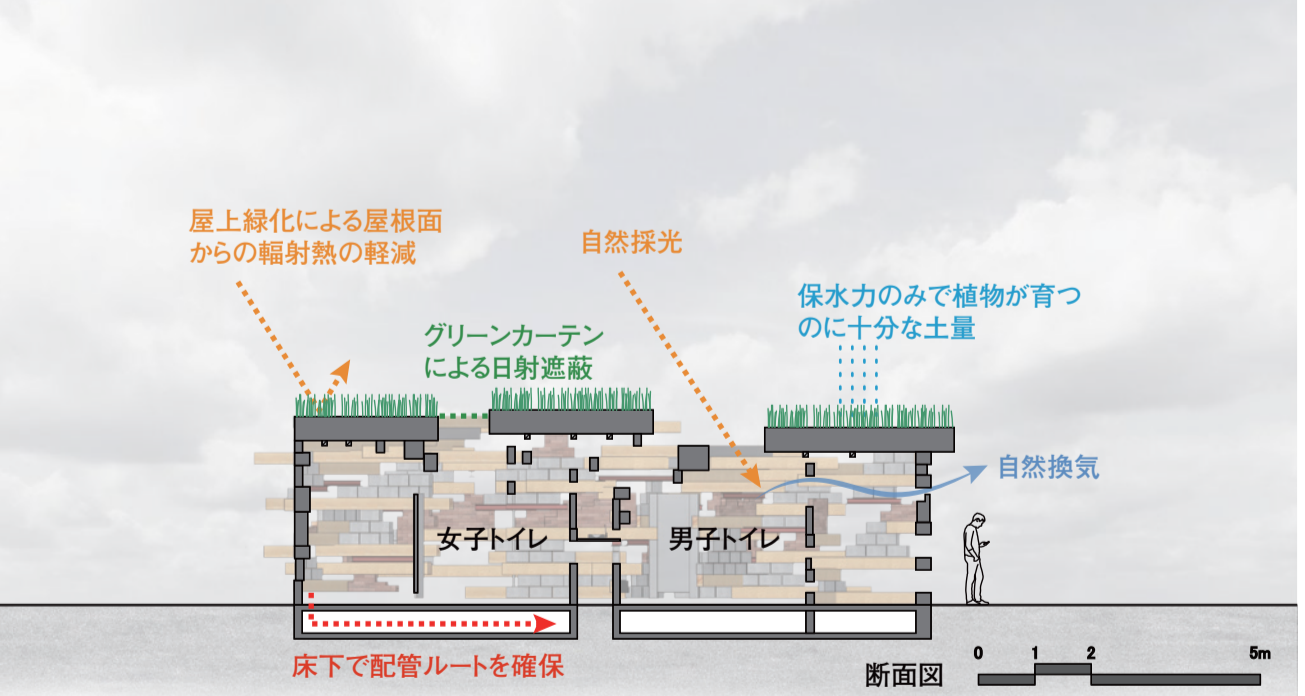
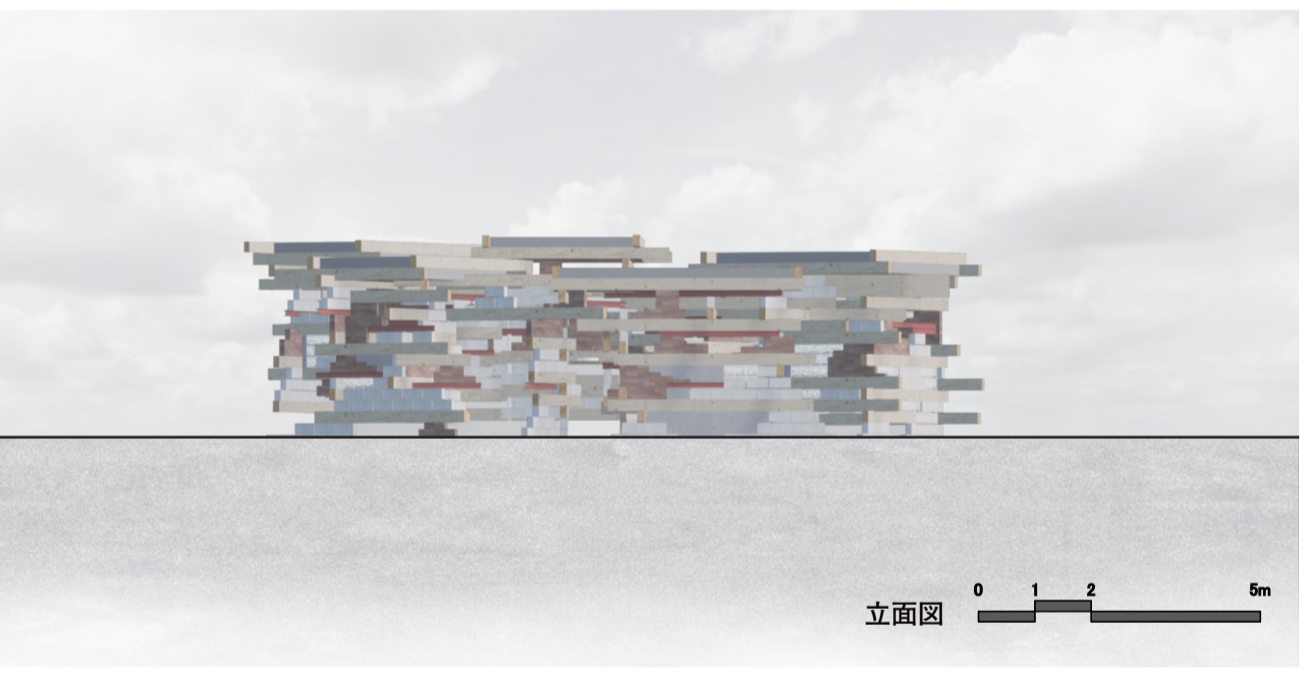
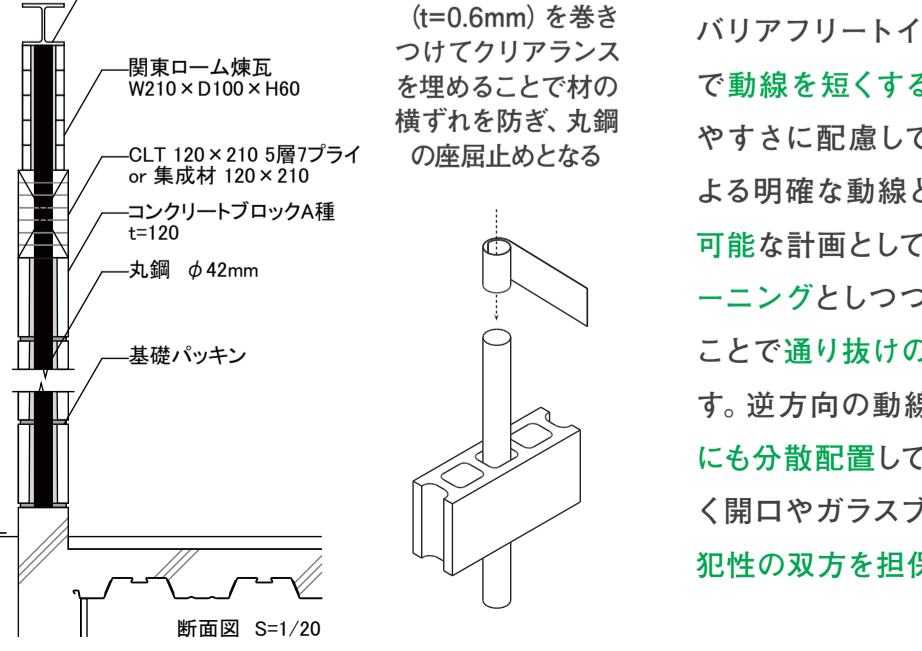
2. ライフサイクルコスト、工期を低減した合理的な工法 / 環境に配慮した素材の使用

まず基礎の上立りは鋼製型枠を捨て型枠を使用、スラブはデッキプレートとすることで型枠脱型の工程を省き、ピットを確保します。そこに丸鋼を一定のスパンで立ち上げ、コンクリートブロックや煉瓦ブロック、ガラスブロック、木材、鉄骨等を丸鋼に差し込みながら積層させていくだけでつくられる簡易な構成とします。積み重ねるコンクリートブロック内部はモルタルを充填しない工法とすることで資材の運搬や廃棄にかかるコスト、消費エネルギーを低減しつつ、工期短縮を図ることが出来ます。床仕上げはガラス骨材をリサイクルしたインターロッキングを使用、ブロックは汎用的なコンクリートブロックの他関東ロームの煉瓦ブロック、木材は集成材等の自然素材を使った資材の有効活用を検討します。屋上緑化に使用する土に關しても、敷地から掘き取ることで極力外部から運搬する手間を避けた計画とします。



3. 短所を補い合う合理的な構造計画

主体構造は基礎から立ち上げた丸鋼による鉄骨造としつつ、重量のあるコンクリートブロック、煉瓦ブロック、木材、鉄骨等による組積造の短所（引張力、せん断力、曲げモーメント）に対し有効に働く構造とします。逆に組積造と、屋根の屋上緑化によって上部からストレスをかけることが丸鋼の座屈防止として働き、双方の短所を補い合うことが出来ます。また、組積材の横ずれ防止として丸鋼に薄鋼板 (t=0.6mm) を巻きつけることで隙間を調整します。さらに組積された木梁や鉄骨梁が分散された壁同士を水平方向につなぐことで水平耐力を確保します。組積は室内の居住性の向上にも貢献します。



4. 回遊性が高く、且つ明確な動線計画

バリアフリートイレは西側側道に近い位置に配置することで動線を短くする、極力勾配を緩やかにするなど利用のしやすさに配慮しています。アプローチは舗装された通路による明確な動線とし北側からも西側の側道からもアクセス可能な計画としています。男女のトイレは明確に分離したゾーニングとしつつ、双方共に出入口を南側と北側に設けることで通り抜けの出来る回遊性の高い動線計画としています。逆方向の動線でも成り立つよう手洗場はどちらの入口にも分散配置しています。また、壁面は完全な不透過ではなく開口やガラスブロックを用いることで、プライバシーと防犯性の双方を担保します。

5. 省エネルギーに配慮した設備計画

トイレ内部はハイサイドの開口による自然換気とすることで風が通り抜ける居心地の良い環境をつくりだします。屋根は屋上緑化によって輻射熱を軽減する他、梁間にグリーンカーテンが育つことで日陰を建築の周囲に日陰が生まれます。また、屋上緑化の土は保水力を担保できるだけの十分な深さとする事で、自然降雨のみで植物が育ち水使用量を極力減らすことが可能です。基本的な照明設備はLED照明を人感センサーと併用することで消費電力を低減します。地下ピットにより、配管の維持管理がしやすい計画とします。