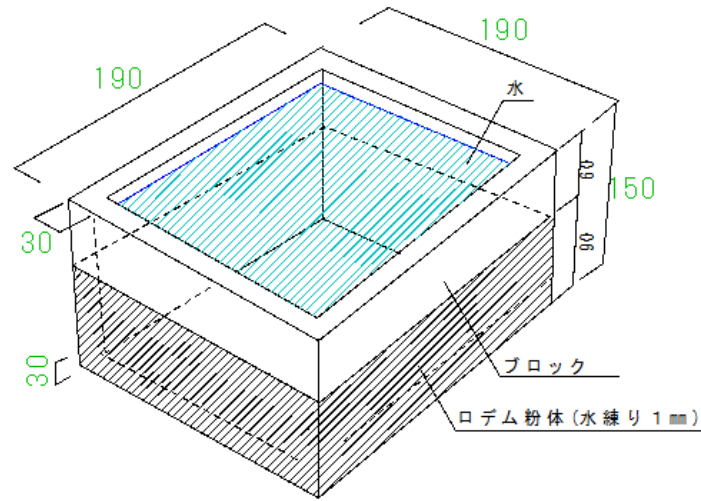


底付ブロック実験動画（HP掲載）の解説

作成者：(株)ドリームナノテクノロジー
技術顧問兼開発者 松島政博



※この底付ブロックは沖縄県の山内コンクリートブロック製のものである。(花ブロック)
HPに掲載している動画のとおり、ロテムを塗布していないブロックに水を張ると約13分程で水は全て抜ける。
ブロックの個体(材料の密度)により多少の誤差(止水までにかかる時間)はあるが何度実験を繰り返しても同じ結果が得られる。

(制作過程)

- (1)この底付ブロックの半分の深さである6cmの位置まで底面を含めロテムを塗布する。(塗布厚約1mm)
- (2)その後、1日(24時間)ほど乾燥養生する。(養生期間は時期、気温によって異なる)
- (3)塗布部分が乾燥したら内部に水を張る。この時点で外部にロテムを塗布している部分までは全く漏水する事はなく、背水圧に対しての防水効果を発揮している。しかし、当然ながらこの時点では無塗布の部分から水は漏れる。
- (4)この状態から毎日、常時水を上面まで張り、水の抜け具合、時間の観察を続ける。
- (5)最初の数日間は水は漏れていくが、その後漏水量は日を追う毎に減少し、塗布後約30日頃には水の漏れは一面のわずかに染み出る程度(ブロックにはよく詰まっている部分と粗い部分が存在する為、最終的にその部分が残る)となり、塗布後約45日頃には漏水は完全に止まる。

(結論)

上記の制作過程において何度も実験を繰り返し、その度に同じ結果となる事実により側面上の無塗布の部分にも水との化学反応が進み(含侵)、様々な物質(Ca_2SiO_4 、 SiO_2 、 FeO 、 Al_2O_3 、 MgO 等)を生成し内部の空隙を埋め、緻密化(防水化)されていることが証明される。
この現象を起こすための肝となる結晶性層状珪曹という物質は自然界にも存在しているが、この物質を人工的に製造している会社は世界的にも1社(日本)しか存在しないことから、この技術は紛れもなく日本発の世界的新技術と言える。