

URL: <http://www.hydro-sky.co.jp>
E-mail: hydro@hydro-sky.co.jp

国土交通省 NETIS 新技術情報システム
NETIS 番号: KT-160095-VR
新技術名称: ハイドロフィット工法 (含浸複合注入工法)

For Professional use
HYDROSKY®
Part.1

おもに建築・土木工事

浸透性吸水防止剤
けい酸塩系表面含浸剤
シラン系表面含浸撥水剤
シリコン系表面含浸剤
特殊シラン系表面含浸剤
注入型混和止水剤
混和型水中急ゲル化激止水剤
反応性終結剤
アスベスト固化処理剤
外壁石綿含有塗料剥離剤
ハイドロフィット工法

HYDROSKY



Everything starts here

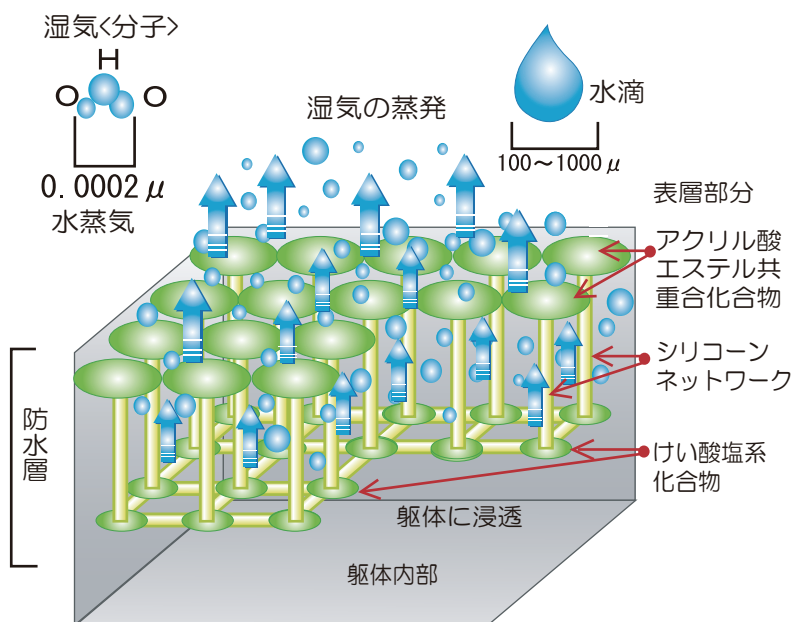
HydroSky Co.,Ltd.

ハイドロ・スカイ



メカニズム

コンクリート
劣化防止・保護防水イメージ

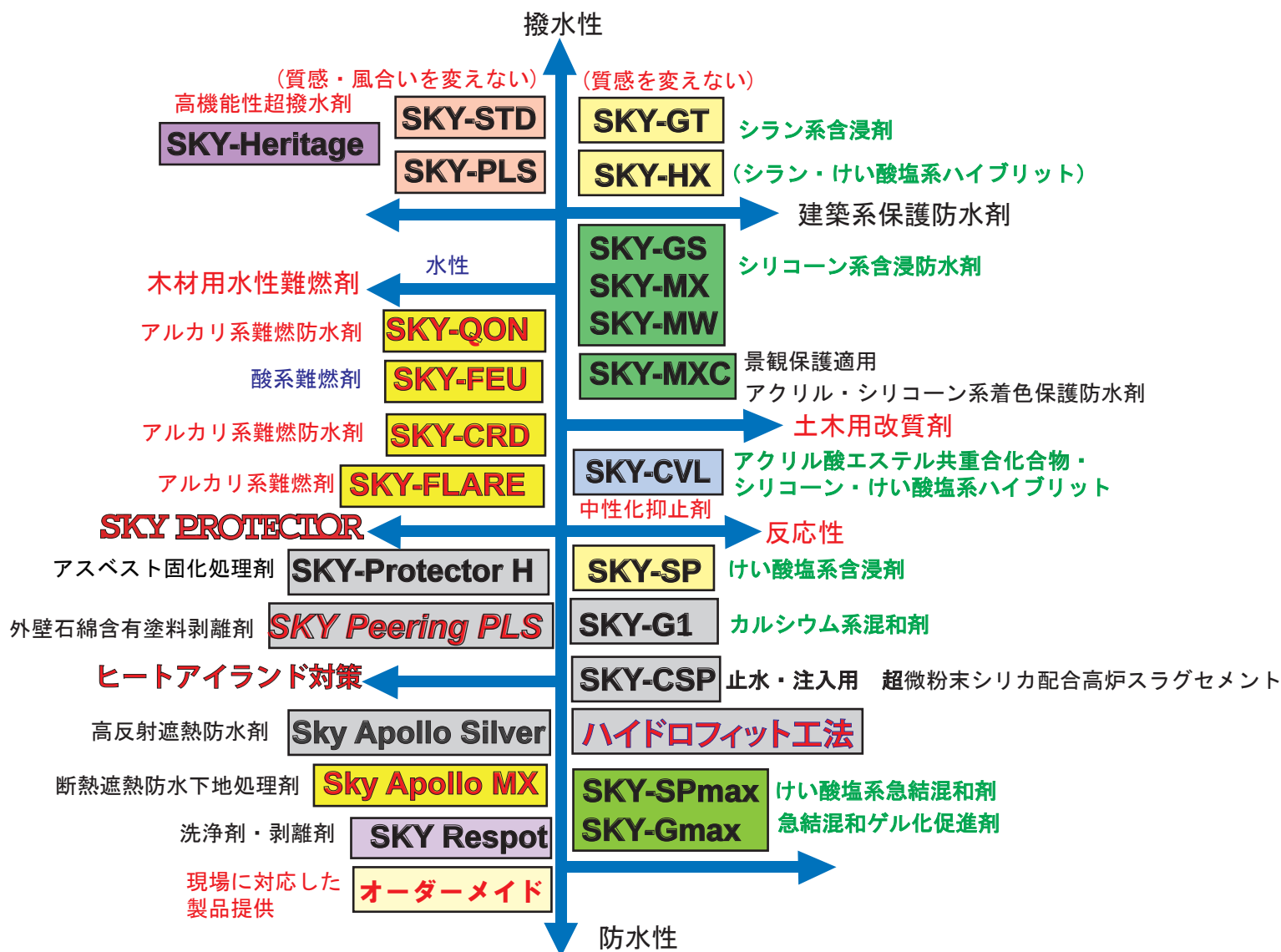


※表層部の複層保護機能は上記のアクリル酸エステル共重合化合物のほか、シリコンオリゴマーやレジン、アクリル樹脂塗料による保護機能仕上げが可能です。

シリコン分子は表面や細孔で化学反応を起こし毛細管の内側で整然と並ぶと言われています。浸透した部分の遊離アルカリは水に溶けない物質、例えば珪酸カルシウムに変化するため、本来の性質を維持することができる。

その一部にアクリル酸エステル共重合化合物が覆うようになり水の侵入を防ぐ。効果として親水性による保護となり、表面のシリコンの網の目を水が通れないことです。シリコン化合物は浸透した後、内部で反応し安定した樹脂を形成し、吸水防止性能を長期に亘り発揮していきます。特にハイドロ・スカイは表面張力が水の半分以下であり、対象物に素早く深く浸透。これにより対象物が多少水を含んでいても、問題なく塗布することができ、これは浸透してきた水とハイドロ・スカイが入れ替わるからです。特に中性化している対象物は高いアルカリ性(PH 10~12)のハイドロ・スカイを使うことでアルカリ性を回復させる。

亀裂内部の空隙細部までハイドロ・スカイは浸透されコンクリートの不足したカルシウムを付与させる。ゲル状に飽和して結晶性鉱物となり重金属類を固定してポゾラン反応を誘発させる。結晶鉱物化が進行するほど強度が増し透水係数が低くなる。



※各製品の詳細につきましては別刷り製品説明書をご参照ください。

主な製品概要 詳細は各製品説明書をご参照ください

SKY-SP 中性化抑止剤
(土木工事, 建築工事)

けい酸塩系劣化防止剤

コンクリートのアルカリ度の回復・エフロの防止・レイタンス処理の他、中性化抑止回復による内部鉄筋爆裂の防錆処理に効果的。

SKY-GT 撥水強化剤
(建築工事, 文化財保護)

シラン系保護・撥水剤

表層部撥水強化剤。漆喰などの防カビ処理など、表面の質感を変えない。

SKY-HX 止水・撥水剤
(建築工事)

けい酸塩・シラン系保護剤 ハイブリッドタイプ

上の2系統の性能を有している。ヘアークラックなどの漏水に用いる。

SKY-G1 混和強化剤
(土木工事, 建築工事)

カルシウム系混和剤

主に注入工事や、コンクリートの混和に用いる。
ハイドロフィット工法として**SKY-CSP**と**SKY-SP**の併用は様々な補修工事に対応。

SKY-GS 保護防水剤
(土木工事, 建築工事)

シリコン系保護防水剤

変性シリコンとポリマー化合物で構成。含浸しながら表層部は緻密なシーリングを形成。
コンクリート基礎部分や埋め戻し部分の保護防水。

SKY-MX 保護防水剤
(土木工事, 建築工事)
SKY-MW 木材用保護防水剤

シリコン系保護防水剤

SKY-MXはシラン系とは異なり、シロキ酸結合により高い弾性を有し、凍害等の劣化を防止。
柔らかい石材などの風化を保護する防水剤。撥水系より親水系。濃度を高め木材用**SKY-MW**
も追加し、更に仕上に光沢を付与した**SKY-MX-V**も追加しました。

SKY-MXC 着色防水剤
(土木工事, 建築工事)

アクリル・シリコン系着色保護防水剤

SKY-MXの機能にアクリル塗料を加え、カラー仕様の保護防水を目的とする。
SKY-MXC(カラー)と**SKY-SP**の併用により新築並みの仕上げを実現。

SKY-CVL 二層式防水剤
(土木工事)

主に土木用改質剤として開発。けい酸塩系とシリコン系のハイブリッド化。仕上より機能を優先。複合的使用により改修改善工事に効果的。**SKY-G1**との併用により含浸塗布防水の可能性が拡大。使用用途にトラックターミナル複層階のスロープ及び床防水。公園池の漏水防止。鉄道床版の漏水等。さらにシリカ配合の**SKY-CSP**セメント系が加わり、とりわけ注入止水工事には絶大なる信頼を付与する。

SKY-CSP セメント粉体
(土木工事)
微粉末シリカ配合高炉スラグセメント

珪石を原料としたパウダーでその大部分は珪素(SiO_2)で構成されている。珪素はあらゆる物質の中で酸や化学薬品に蝕され難い物質であり、物理的強度も高く、耐アルカリ性、耐酸性耐熱耐火、耐候、耐水、耐磨耗性等に非常に優れた物理的強度が、高い素材。

SKY-SPmax けい酸塩系急結混和剤
SKY-Gmax 酸系ハイブリッド混和剤

2液の反応は急激にゲル化、素早くガラス結晶化し止水のベースとなる。
水ガラスとは異なり再度溶け出すことなく、2液で混和する応用性の高い材料です。

Heritage 質感重視保護撥水剤
SKY-PLS

特殊シリコン系保護剤

ヘリテージは**SKY-PLS**として一本化、特殊シランとのカップリングによる長期的保護を目的とした。IPAの高い浸透力と加水分解性が石材の保護に効果的。**SKY-PLS**としたことで効果の出現が速くなった。質感に影響しない文化財保護工事や建築工事に最適。

ヒートアイランド対策
SKY Apollo MX 断熱遮熱防水剤
SKY Apollo Silver
難燃剤・水性

SKY-MXCにセラミックスの断熱ビーズを混練りし、防水塗料に断熱性を与え、外壁の景観保護を目的とした。スカイアポロシルバーの下塗りとしても効果的。

屋根、屋上の**高反射遮熱防水塗料**でヒートアイランド対策や省エネに効果的です。

SKY-QON アルカリ系難燃防水

酸化還元物で構成された木材用防水剤の特徴は不燃性です。環境を害しない材料です。

SKY-FEU 酸系難燃

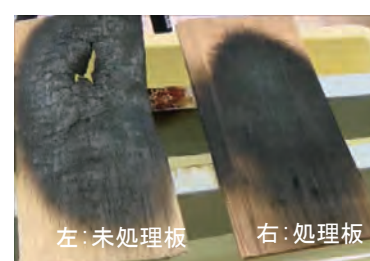
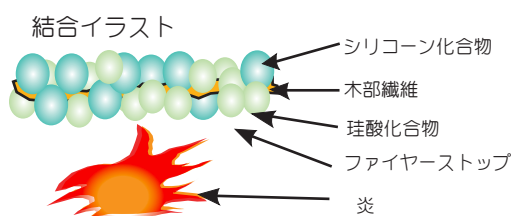
リン酸系の難燃剤。乾燥後に素材の風合いを損なわず防水はしません。

SKY-CDR アルカリ系難燃防水

アルカリ系の酸化還元物で構成。防水性を与えることで木材や厚板段ボールに用いる。コンパネの代用としても最適。剥離性が非常に高い。

SKY-FLARE アルカリ系難燃

アルカリ系の酸化還元物で構成され、主に木材用に用いる。防水性を与え下地用に最適。



燃焼実験のビデオがあります。ホームページで公開しています。

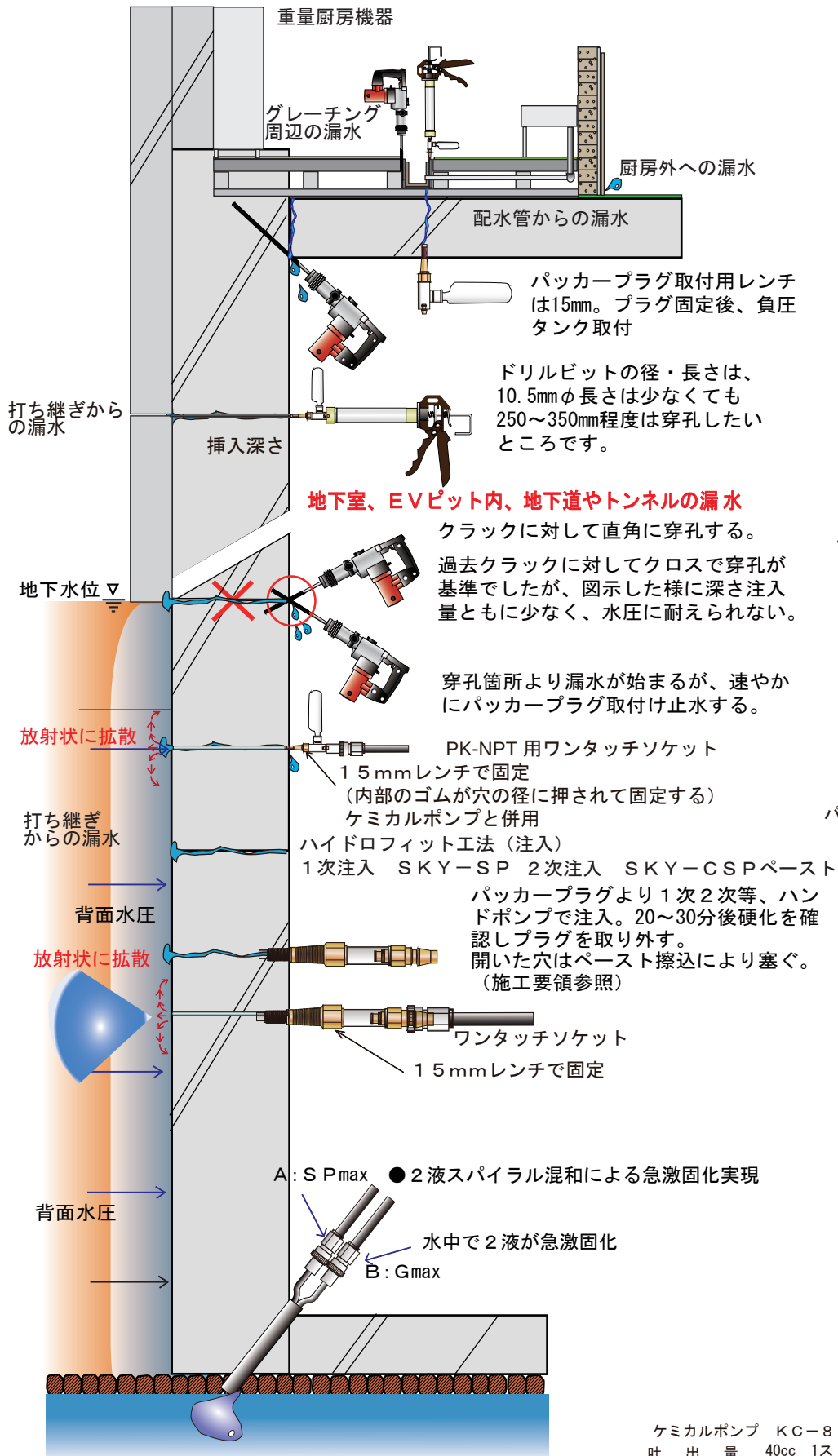
SKY Respot 洗浄剤・剥離剤 建築用洗浄剤。TYPE1からTYPE10、強酸性からアルカリ性とアルコール系を用意しました。

漏水イメージと補修方法

★ハイドロフィット工法は画期的な止水工法です。

漏水箇所、規模によりプラグを増やすが、規模の大小に係わらず同じ工法で施工できます。

厨房より下階への漏水は緊急を要します！



コンクリート用ドリルビット10.5mmφ



パッカー式低圧注入器にワンタッチアタッチメント



パッカー式低圧注入器ストレートタイプ



ケミカルポンプ	KC-8
吐出量	40cc 1ストロークあたり
最大吐出圧力	50kgf/cm ²
タンク容量	約10ℓ
重量	5.5kg
材料出口	1/4"
外観寸法	全高480mm、タンク径200φ

※施工の詳細につきましてはお問い合わせください。

ハイドロフィット工法の実績

微粉末シリカ配合高炉スラグセメント

微粉末シリカ配合高炉スラグセメントの特長は、珪石を原料としたパウダーでその大部分は珪素(SiO₂)で構成されています。珪素はあらゆる物質の中で酸や化学薬品に蝕され難い物質であり、物理的強度も高く耐アルカリ性、耐酸性、耐熱、耐火、耐候、耐水、耐磨耗性等に非常に優れており、この特色を生かし、物理的強度を高める事が出来ます。副資材等を活用することで、地盤改良時の安定材としての効果も期待できます。また吸油量が少なく、白色度が高いため注入工事にとどまらず表面仕上げの良さが、ハイドロスカイ各製品との組み合わせにより表現力も拡大される。

画期的な注入方法、ハイドロフィット工法です。

この工法は地上であっても地下であっても施工できます。壁からの漏水、天井からの漏水、床からの漏水にも対応できます。施工現場の大小に限らず周囲への環境の影響もなく、同様な施工が可能です。新たに開発いたしました微粉末シリカ配合高炉スラグセメントの特徴は、酸にもアルカリにも強靱であり、有害な耐薬品

性に優れ、水分を放出することで通常のコンクリートより強固になっていきます。この効果は地盤改良の安定剤や液状化防止対策にも期待できます。施工プランをしっかりと練ることで、安全で経済的なハイドロフィット工法です。



建物長寿命化に貢献する材料として

建物長寿命化に貢献する材料として **SKY-CSP**(微粉末シリカ配合高炉スラグセメント) を掲げる。コンクリートの脆弱化による漏水や強度不足の補修に活用できる。セメントペーストを注入するにあたり、**W/C30%** を超えるとセメント粒子は下に沈降し、ブリーディング水やレイタンスのような脆弱層を形成する。ハイドロフィット工法では **SKY-CSP** と **SKY-G1** を **60～80%** で混練する。非常にワーカビリティに優れ、初期段階より強度が増していく。このスラグペーストは **SKY-G1** の成分が、強アルカリ性を通常セメントと同程度に引き戻し安定させる。通常の結晶体では充填できない隙間を飽和し、抱水性が高く気相が少ない。結晶鉱物が進行するほど、強度が増し透水係数が低くなっていく。これにより劣化したコンクリートの部分補修や、空洞化した部位にも効果的に補修ができる。さらに **SKY-MX** や **SKY-CVL** を表層部から含浸させることで長期的な防水が可能となり、建物長寿命化に貢献する仕上げ材・防水材・補修材である。また美観維持の点から **SKY-MXC** によりカラー化することで、単なる補修から景観保護できることとなる。



SKY-G1/SKY-CSP60%(W/C) のペースト供試体採取時。通常セメントでは採取直後にはブリーディングが上がりセメントペーストは沈降する。



SKY-G1/SKY-CSP60%(W/C) のペースト供試体 1 日経過。ブリーディングもなく伸縮もなく固化している。

(※W/C=セメントに対する水比)

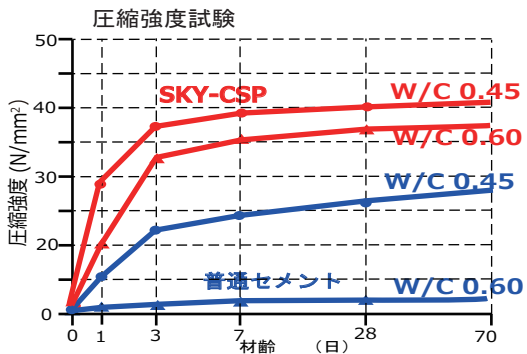


●ハイドロフィット工法は、コンクリート亀裂からの漏水補修を専ら止水してまいりましたが、流水中の場合、紛体スラグペーストでは、固化する前に大部分が流出してしまうことで、液化固化方式を考えました。2液が同時に注入管内部でスパイラル上に混ざり管出口より急激反応固化し湿潤面を飽和させる。

シリコンチューブまたはアルミパイプで、スパイラルさせる

●2液スパイラル混合急激反応結晶化止水

SKY-CSP 一般性状	
項目	内容
主成分	エーライト3CaO・SiO ₂ ビーライト2CaO・SiO ₂ アルミネート3CaO・Al ₂ O ₃ フェライト4CaO・Al ₂ O ₃ ・Fe ₂ O ₃ 硫酸カルシウム SiO ₂ Al ₂ O ₃ Fe ₂ O ₂ CaO メチルセルロース
容姿	粉体
比重	2.01～2.65 (20℃)
粘度	60～75mPa・s (水比60～80%)
P H	10.0～12.0 (強アルカリ性)
平均粒度	2.8μm～6.4μm
曲げ強度	5N/mm ² ～8N/mm ²
引張強度	1.7N/mm ² ～3.2N/mm ²
付着強度	1.8N/mm ² ～2.2N/mm ²
溶媒	水・SKY-G1



ハイドロフィット工法のご提案

けい酸塩系表面含浸工法と複合法

けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針・案
(土木学会 コンクリート委員会より抜粋)

社会資本整備におけるコンクリートの役割は極めて大きく、現在までに大量のコンクリート構造物が供給され、人類の繁栄を基礎から支えている。その一方で 1970 年代後半から 1980 年代前半にかけて各所で顕在化した、塩害やアルカリシリカ反応等による早期劣化問題を契機として、コンクリート構造物の寿命に対する考え方は一変した。けい酸塩系表面含浸剤は、コンクリート中の水酸化カルシウムとの反応により、コンクリートの表面を緻密化させることで、コンクリートの改質を図る材料である。すなわちコンクリート構造物の耐久性は環境や使用材料によって大きく異なり設計及び施工においては、適切な維持管理を計画的に行っていくかなければならないことが明確となった。

(土木学会コンクリート委員会より抜粋)

ハイドロフィット工法は、コンクリート躯体内で化学的に反応させて強度の回復と安定化を実現できました。

高速道路トンネル崩落事故の緊急的補修工事でもコンクリートの劣化が起因しています。更に進化させたハイドロフィット工法は化学的作用を起こしながら、含浸剤とセメント系粉体との複合法で、躯体への含浸処理ペーストを注入し、亀裂箇所または空洞化した部分を飽和させることで、健全なコンクリートに回復させます。また軟弱化した法面や路盤下、基礎下部にこのシリカ配合高炉スラグペーストを注入時に一定時間振動を加えることで、緻密化したコンクリート層を形成し安定固化いたします。

これらはコンクリート躯体内に浸透し、アルカリシリカ反応を起こした空隙で、水酸化カルシウムと反応ゲル化し、空隙を充填緻密化し、不足した強度を補うことが出来ます。

セメントペーストの真の強度の測定は極めて困難な試験

W/C が 30% を下回るような配合では、さほど問題にならないが W/C が大きくなってくると、供試体内部で分離現象が生じ、セメント粒子は下に沈降し、これと反対に水は上昇する。このため、混和剤の使用の有無等で差はあるが、供試体下部ではセメント粒子の沈降・圧密によりセメントリッチな緻密なペースト硬化体となり、供試体上部ではセメント粒子の沈降と水の上昇により、実際の W/C は上にいくほど増大し、供試体表面部に至っては W/C が 60% を超えた配合などの場合では、供試体高さの 30% あるいはそれ以上の厚さのブリーディング水やレイタンスの様な脆弱層を形成することが多々あります。また、このブリーディングやレイタンス層の下ペースト層も水分の上昇とセメントの沈降により W/C は初期値の値よりも大幅に増加することとなるので、供試体内部のペースト強度は均一でなく、下部が最も強く、上に行くほど強度は低下する。表面部分ではさらに急激に W/C が増大し強度の極めて低い脆弱層を形成することになる。このため圧縮強度試験に当たってはこの脆弱層や W/C の大きな部位をどこまで処理して試験を行うかによって、結果は大きく異なることになる。また、分離は打ち上げ高さにより大きく異なることとなるので、当然 $\phi 50\text{mm} \times 100\text{mm}$ 供試体で実施したのと $\phi 100\text{mm} \times 200\text{mm}$ 供試体で実施したのでは、後者の方が分離過程は顕著となるので、強度低下の過程は大きくなる可能性は高いと思われる。セメント粒子の沈降は供試体側面で型枠側面の拘束の影響で起こりにくく、拘束の最も小さい供試体中央部分が最もおこりやすくなりますので、強度分布は水平方向でも異なることになります。このため供試体は均一な応力分布時の破壊のようなキネ形や鼓形には破壊

HYDROSKY®

ハイドロ・スカイ

ハイドロフィット工法は水に反応して結晶固化します。数十秒で止水する方法から、振動を加えてゲルタイムを調整しながら現場に適合した止水法が可能です。

止水板を外すと地下水が溢れ出る



この周辺からは毎分20ℓ以上の漏水が出ている



塩害防止工事



景観保護と劣化防止工事



施工前

施工後



せず、偏載荷や部分載荷時のような縦割れの形状を起こしやすくなるものと考えられます。

これに対し、同一 W/C のコンクリートの場合でも分離は起こりますが、水の分離上昇やセメントの沈降はペーストに近接する細骨材や粗骨材面で阻止されることとなりますので、ペーストの場合ほど極端に供試体上下による W/C や組織構成の差は生じませんので大きな強度低下は発生しにくくなります。

※ホームページに実験動画(YouTube)があります。

SKY Heritage スカイ・ヘリテージ

私が中国北京に招けたさい、歴史的建造物「故宮博物院」（紫禁城）の改修保護剤として暴露試験を受けることができました。ここでスカイヘリテージは産声を上げました。ヘリテージの語源は「World Heritage」いわゆる世界遺産から生まれました。世界遺産の80%は石造といわれています。ヘリテージは石造物に最も効果的に保護防水致します。それから世界遺産の殆どは高温多湿や寒暖の差が激しい環境下であったり、様々です。材質も柔らかい石物から堅い石物まで、スカイヘリテージは基材深くまで浸透し、超長期的にわたり防水保護機能を有します。作業環境も、厳しい条件下を考慮され、特に氷点下での施工も可能なことです。長期に亘って保護機能を有し、質感に変化をもたらさない条件に最適な保護剤です。

SKY Heritage Plus → SKY-PLS

SKY-PLSとして1本化しました。高い浸透力により躯体内部の水分と置換し徐々に撥水層を形成します。車のガソリンタンクにも使用される水抜き剤はタンク内の水を分解する作用があり、**SKY-PLS**に応用しました。更にこのアルコールは消毒作用もありコケ、黴の抑止効果になります。**SKY-PLS**はアルコール系なので、氷点下での施工も可能です。**SKY-PLS**の乾燥が早く、直ちに強い撥水力を出現します。コンクリート、石材、タイルなどに超撥水性を与えます。

スカイ・ヘリテージの誕生。ホームページで公開しています。



大阪市水道記念館外壁煉瓦保護工事



ニッカウiski仙台工場外壁煉瓦補修保護工事



SKY Apollo Silver SKY Apollo MX 屋根・外壁の遮熱・防水塗料

SKY-PLSにアルミニウム削出粉体とを融合させることで、高反射率防水仕上げによる遮熱・断熱効果を実現した画期的な保護材が完成いたしました。ハイドロスカイ各製品との組み合わせにより、屋根からの漏水や外壁からの漏水を補修しながら、遮熱、断熱効果が得られます。遮熱・断熱を施すだけで室内温度変化は30%程度軽減し、空調温度を無理なく設定することで電気料金が大幅に削減できます。

工場、体育館、倉庫の屋根の他、建物の外壁、サイディングの化粧にも効果的

スレート屋根やガルバニウム屋根の改修。スカイアポロMXのセラミック中空ビーズが、断熱効果を増幅します。乾燥後にスカイアポロシルバーで遮熱保護します。アポロシルバーは液体アルミニウムで塩害などの錆から保護して美観を維持致します。また懸念されるアスベストも包括され飛散致しません。通常の塗料と異なりアルミニウムで覆われるため、保護効果は長期的に継続します。錆防止機能を生かして沿岸地域での工場や設備ではネジやボルト部分も保護します。アポロシルバーを施した屋根や外壁が連なることで、直射温度を反射しヒートアイランド抑止効果が期待でき、環境改善に寄与するものと自負しています。

社内実験概要

※この社内実験は、室温に左右されないように、透明なアクリル板、厚さ5mm、高さ150mm、幅200mm、奥行き200mm 密閉し、照射試験体裏面に位置する場所に、温度センサーを設置し、上記写真のように5mm厚さのスレート屋根葺材に、100Wレフ電球を照射して行いました。

30分程度で約30℃以上の遮熱効果が確認できました。その他、5mm厚のアルミ板、3mm厚ガルバリウム鋼板に於いても同様な結果が獲られました。このような試験結果からスカイアポロの高反射率を確認できます。外部の日射を確実に阻止し内部に蓄熱いたしません。通常の断熱材は、厚めのシート貼りやモルタルを左官するように厚塗りをする場合が多い中、極めて施工が容易です。スカイアポロシルバーにおいては金属粉を塗布するので、色褪せの心配もなく強い撥水による防水性や防錆効果に優れています。体育館の屋根や工場、物流倉庫の屋根や外壁など、コストパフォーマンスに優れ、環境改善に一躍担った材料であるといえます。

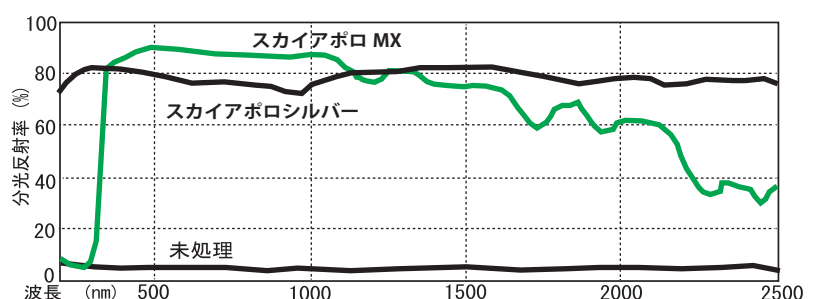
100W レフ電球による照射温度測定



未処理板：照射試験板裏温度



照射試験板裏温度





HYDROSKY®

国土交通省 NETIS 新技術情報システム

NETIS 番号: KT-160095-VR

新技術名称: ハイドロフィット工法 (含浸複合注入工法)

ハイドロスカイは**風害、塩害、凍害防止**などから、表面はもとより**中性化の抑止・改善、エフロレッセンス** (白華現象) の防止、**レタンス処理**、更に環境改善を基本に研究開発を目指しています。

浸透 表面張力が水の半分以下のハイドロ・スカイ成分が水よりも深く浸透し、徐々に安定性生成物に変化します。

反応 浸透したハイドロ・スカイは、コンクリート内部の遊離アルカリや、骨材中の無定型シリカと反応し徐々に水や空隙内で非水溶性無機化合物となります。これによりエフロ (白華現象) の予防や抑止効果になります。

保護 コンクリート劣化の大きな原因とされている中性化は、主としてコンクリート中の遊離アルカリの炭酸化又は酸性化によるもので、この作用は主に炭酸ガスと水によって促進されます。吸水を防止し、基質中の遊離アルカリを安定物質に変えることで中性化を防ぎます。既に中性化が進んでいるコンクリートにハイドロ・スカイを処理すると、アルカリ度の回復が可能となります。

防水 浸透したハイドロ・スカイによりコンクリート内部で化学反応を起こし、結晶強化されたコンクリートをハイドロ・スカイ各シリーズにより、撥水や防水と表層保護をいたします。

耐久 ハイドロ・スカイで処理されたコンクリート・石質は、緻密な防水層により保護され、さまざまな劣化の原因を排除し建造物の耐久性、安定性を大幅に向上させます。

ハイドロスカイシリーズ各製品は長期に亘って保護機能を有し、質感に変化をもたらさない条件や、特に石材の劣化防止や歴史的建造物の保護改修に最も適した材料として多くの現場で使用されてきました。更に開発を進めて新たにハイドロスカイとして充実した材料群になって参りました。ハイドロフィット工法もさらに進化させております。地下における様々な漏水原因も的確に捉え、地下水の負荷の大きくかかる構築物への大量な漏水、特

に流水部分を瞬時にガラス化させます。反応後は水 (海水) に溶けださず、注入作業を容易にさせ、短時間で止水することが可能となりました。人が作業できる環境で有れば問題なく施工できます。この施工の応用性は軟弱地盤の強化や、法面・擁壁の強化にも最適です。また海外取り分け東南アジア各国からも来日され、改修方法に期待され今後のインフラ整備事業に、欠かせない工法と自負しております。

● 製品の概要 この他、現場に即した製品や環境改善型の材料の研究、開発など必要に応じた供給をいたします。

● 特質・性能

①防湿、防水の向上 ②表面の劣化防止と保護 ③グリース、オイル、酸の浸透を減少させる ④凍結による割れを防ぐ ⑤カビや藻の発生を防ぐ ⑥表面から内部へと硬化させる ⑦耐熱、耐寒性を向上させる ⑧結氷を取りやすくする ⑨コンクリートの弾性を増加させる ⑩無機系建材全般の防水、表面保護効果がある ⑪複合工法など、材料や機具の応用により様々な施工が可能

●本品を使用しても、躯体表面の通気性は損なわず S K Y タイプやヘリテージは色相も質感も変化させない

●ハイドロ・スカイは各種製品の組み合わせにより、様々な効果と表現手法ができ土木、建築のみならず環境改善と豊富な施工が可能です

下地調整

●新設、補修とも塗布面の洗浄をよく行う。塗料やエフロ、グリースなどワイヤーブラシ、スクレパー等で取り除く又は高圧洗浄を行う。●亀裂やジャンカ、穴などはモルタル、モルタルシーリング材などで充填する。

●ハイドロ・スカイ S K Y - S P, H X はガラスとアルミに対し強固に付着するので十分養生が必要。また植物などにも付着しないように注意する。●水性塗料や仕上げ材 (トップコート) を使用する場合 S K Y - S P 以外の使用は避けて下さい。

塗 布

●S K Y - S P, H X は施工面の温度が50℃以上の場合、水をたっぷりとかけ、冷やしてから塗布してください。

●塗布機具は施工状況に応じて刷毛、ローラー又はスプレーガンでたっぷり塗布してください。

●作業に際しては、適切な保護具を着用し、衝撃、静電気等火花が発生しない様な装備材質を用い、直接触れないよう保護手袋保護眼鏡及び呼吸用保護具を身につけて作業に当たるよう心がけましょう。

施工条件: 気温5℃~35℃の範囲内で、降雪、雨天は施工しないでください。

後処理

●塗布した材料や下地によっては表面に結晶がでる場合がありますので、半乾きの時点で水を湿らした布等で十分拭き取ってください。

●その他の機能性材料や受注生産材料は、製品説明書またはお問い合わせください。

■注意事項

本製品は添付された施工要領書。本製品を飲み込んだり目に入った場合、多量の水で洗うなどして医師に相談して下さい。