

デンカハードロックⅡ

DENKA HARDLOCⅡ

NETIS (国土交通省新技術情報提供システム) 登録済 (登録番号:KT-040097)

高度化する土木・建築に、
新しい可能性を拓くアクリル系高性能接着剤

DENKA

電気化学工業株式会社

土木・建築のあらゆるシーンで 確かに応える接着力。

様々なコンクリート補修補強工事から各種鋼材の接着まで新しい可能性を拓く高性能接着剤、それがデンカハードロックⅡです。

当社が世界に先駆けて開発したハードロックの技術をベースに商品化した、土木・建築用アクリル系高性能接着剤—それがデンカハードロックⅡです。高度化する土木・建築のニーズから各種鋼材の接着まで、数多くのメリットを兼ね備え、あらゆるシーンで接着の可能性を広げるデンカハードロックⅡを、工期短縮と経費削減の推進力として、是非ご採用下さい。

特徴

ひび割れ注入材を例にしたハードロックⅡの一般的特徴

1 低温でもスピーディーに硬化

冬場でも作業が可能で、養生時間を大幅に短縮できます。
-10℃でも使用できます。

2 湿潤面・油面の接着が可能

従来のエポキシ系樹脂では難しかった水に濡れた又は、液状オイルが付着したひび割れ面の接着が可能です。

3 取り扱いが簡単で作業効率が向上

A剤とB剤の混合は1：1をベースとしていますが、正確な計量混合が不要で、混合比のズレによる接着不良も起きにくく、作業効率・信頼性が向上します。スタティックミキサーを装着したシリンジタイプで1液ライクに使用できます。

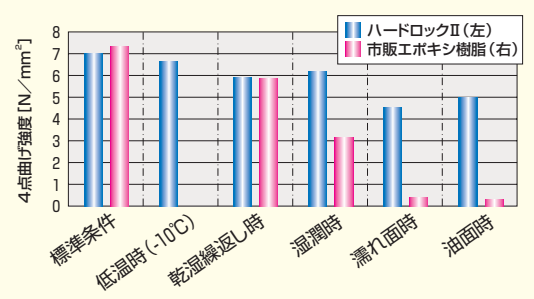
4 強度を維持する高い耐久性

耐湿性が高く、乾湿繰り返しによる大幅な強度低下がありません。

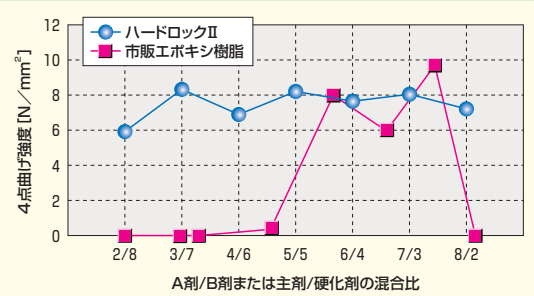
5 環境にやさしく、安全性が高い

環境ホルモン類似物質（ビスフェノールA、フタル酸-2-エチルヘキシル、ノニルフェノール）を含みません。燃焼時に有毒な青酸ガスを発生しません。また、かぶれ性の低い原料で配合してありますので、安心して使用できます。

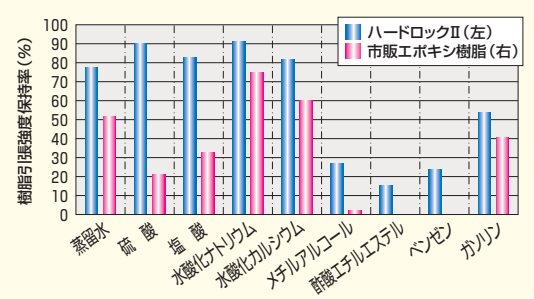
■環境条件と接着性能



■混合比と接着強度



■樹脂硬化物と耐薬品性



1 コンクリートのひび割れ注入材 DK550、DK530、ER153

DK530・ER153シリーズは旧建設省建築研究所受託研究でJIS規格適合が確認されています。

低粘度一般用のDK530シリーズは、一般的な樹脂注入工法（低圧注入治具、グリスガン、ケミカルポンプ等の使用）に適しています。

低粘度速硬化用のER153シリーズは、短時間注入補修に適しています。通常はスタティックミキサーをセットして、専用マニュアルガン等の注入機具を使って注入します。

低粘度かつ低臭気なDK550シリーズは含浸性に優れ、日本道路公団の「ひび割れ含浸材料」品質規格、及び「樹脂系ひび割れ注入材」1種規格に適合しています。

いずれの材料も漏水クラック中で硬化し接着性を発揮します。



2 コンクリートの繊維シート補修補強用樹脂 DK550、アクリアル、ダイナライト、CFコート(U・F)



各種繊維シート（炭素・アラミド・ガラス・ビニロン等）に使用できるアクリル系樹脂です。

以下の構成で樹脂を選択します。

- ①コンクリート用プライマー DK550
- ②下地処理用パテ ダイナライト
- ③繊維シート用接着剤 DK550、アクリアル
- ④保護塗装用コート材 CFコート(U・F)

各材料とも施工温度に応じた品種により、 $-10\sim 30^{\circ}\text{C}$ の広い温度範囲で、約3時間以内という短時間施工を可能にします。

コンクリート柱や、水路・擁壁の補修・補強、トンネル補修、床版の下面補強等に効果を発揮します。

3 コンクリート製品用接着剤 PCロック、耐震クイック、DK540-PC

PCロック・耐震クイックは、マンホール組立て用に開発したアクリル系の接着剤です。A剤にB剤を混合し、直接ジョイント部に塗布することができます。冬場でも加熱する必要がなく、施工時間の短縮に効果を発揮します。各マンホール工業会のジョイントに対応可能です。

DK540-PCは、大型セグメント・ボックスカルバート等コンクリート製品の接着用に開発しました。大型製品同士の接着に対応するため、可使時間が長いのが特徴です。

土木学会基準（JSCE H101）に適合した接着剤です。



4 コンクリートのライニング材

ケタコート、DK550、CFコート



ケタコートシリーズは、日本道路公団の「コンクリート橋桁端部防水システムの防水層の品質規格」に適合する、速硬化性の防水材料です。

ケタコートの応用によりヒューム管等の耐酸ライニングも可能です。

ひび割れ含浸剤・塗膜形成樹脂DK550シリーズ等を組み合わせることにより、中性化抑制や表層部強化等が図れます。

5 樹脂モルタル、その他特殊材料

ダイナN、ダイナライト、弾性ロック

ダイナNは速硬化性の樹脂モルタルです。床面の補修、アンカーボルトの固定等のクリアランスの大きい箇所への充填接着に効果を発揮します。軌道用埋込アンカーのコンクリートへの固定、景観材料へのピン固定等に使用されています。

ダイナライトは速硬化性の軽量樹脂モルタルです。軽量なため垂直面や天井面に厚付け可能です。繊維接着の際の不陸調整にも使用できます。

弾性ロックは約200%伸びる特殊接着剤です。動きの予想されるクラックへの注入や部材の接着に適しています。



6 鋼板用接着剤（溶接代替）

ボルトロック1、ボルトロック2、ボルトロック6、ボルトロックT3、DKP63



ボルトロックシリーズは、鋼板同士を短時間接着し、溶接同等の強度を持たせることができる接着剤です。

ボルトロック1は汎用金属接着剤で、二次製品の鋼製型枠の部材接着、鋼板薄板の接着、金属ダクト補修等に使用されています。

ボルトロック6は、臭気の少ない金属用接着剤です。室内作業に好適です。

ボルトロックT3は、クリアランスの大きい鋼製継手に注入し、低温でも短時間で接合できる接着剤です。溶接およびネジ継手の代替工法として、鋼管杭継手・杭頭・パイプルーフ継手等に使用されています。

DKP63は、鋼板用プライマーです。

アクリル系接着剤 **ハードロックⅡ**

構造物の補修・補強

ひび割れ注入

DK550、DK530、ER153

鋼板接着
鋼管杭接着継手
ボルトロック

断面修復
アンカー定着
ダイナN、ダイナライト



繊維シート補強
DK550、アクリアル
CFコート
鋼板補強
DK550

コンクリート接着
DK540-PC (大型セグメント用)
PCロック
耐震クイック (組立マンホール用)

ライニング・含浸・改質
ケタコート、DK550、CFコート



シリンジ：50ml, スタティックミキサー：MB16, ガン：MG-1



シリンジ：300ml, スタティックミキサー：SM-616, ガン：MG-2



シリンジ：1500ml, スタティックミキサー：SM-818, ガン：AG-1500



5KGセット (2.5KG×2)

保証期間

●20℃→3ヶ月 ●30℃→2ヶ月 ※工場出荷日より起算

◎詳細は各用途別技術資料をご参照下さい。

DENKA

DENKI KAGAKU KOGYO KABUSHIKI KAISHA



「この製品は、その品質/環境マネジメントシステムがISO9001/ISO14001に適合しているとして、認証・登録された工場で製造されました」

本社

東京都中央区日本橋室町2-1-1 (日本橋三井タワー) 〒103-8338
電話03-5290-5363

大阪支店

大阪市北区梅田1-12-39 (新阪急ビル) 〒530-0001
電話06-6342-7616

名古屋支店

名古屋市中村区名駅4-6-23 (第三堀内ビル) 〒450-0002
電話052-571-4535

福岡支店

福岡市博多区冷泉町5-35 (福岡祇園第一生命ビル) 〒812-0039
電話092-263-0841

新潟支店

新潟市中央区東大通1-3-10 (三井生命ビル) 〒950-0087
電話025-243-4121

北陸支店

富山市桜橋通2-25 (富山第一生命ビル) 〒930-0004
電話076-433-1441

札幌支店

札幌市中央区南2条西2-18-1 (札幌南二条ビル) 〒060-0062
電話011-281-2301

東北支店

仙台市青葉区本町1-10-3 (仙台新和ビル) 〒980-0014
電話022-223-9191

長野営業所

長野市緑町1605-14 (長野ダイヤモンドビル) 〒380-0813
電話0262-26-4281

群馬営業所

高崎市小八木町306-4 〒370-0071
電話027-364-1751

広島営業所

広島市中区三川町2-10 (愛媛ビル広島) 〒730-0029
電話082-249-7369

四国営業所

香川県高松市天神前10-12 (香川天神前ビル) 〒760-0018
電話087-833-6511

特混町田研究センター

東京都町田市旭町3-5-1 〒194-8560
電話042-721-3661

無機材料研究部

新潟県糸魚川市大字青海2209 〒949-0393
電話025-562-6312

渋川工場 ハードロック課技術第二係

群馬県渋川市中村1135 〒377-8520
電話0279-25-2185



警告



引火性

火気厳禁

かぶれ注意

- ハードロックⅡは消防法の危険物に該当しますので作業場は火気厳禁としてください。
- 一度に多量の接着剤を硬化させると激しい発熱が生じますので注意してください。
- 皮膚や衣服に付着したりするとかぶれるおそれがありますので早めに石けんで洗ってください。万一、かぶれた場合には医師の手当を受けてください。
- 作業場所は換気を良くし、保護眼鏡、保護手袋、必要に応じて有機ガス用マスクなどの保護具を着用してください。
- 目に入れたり、飲んだり絶対にしないでください。誤って目には入った場合、15分以上流水で洗浄し、医師の手当を受けてください。また、誤飲した場合、吐かせて医師の手当を受けてください。
- ハードロックⅡは湿気や金属との接触を避け、密栓のうえ冷暗所に保存してください。

◇データ等記載内容についてのご注意

- 本書記載のデータ等記載内容は、代表的な実験値や調査に基づくもので、その記載内容についていかなる保証をなすものではありません。
- ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかおよび安全性について貴社の責任においてご確認ください。
- 本書記載の当社製品およびこれらを使用した製品を廃棄する場合は、法令に従って廃棄してください。
- ご使用になる前に、詳しい使用方法や注意事項等を技術資料・製品安全データシートで確認してください。これらの資料は、弊社の担当部門にご用意してありますので、お申しつけください。
- 本書の記載内容は、新しい知見により断りなく変更する場合がありますので、ご了承ください。