

確実なコンクリート打継管理を追求する… **Disparlight** SERIES

省力化をサポート！

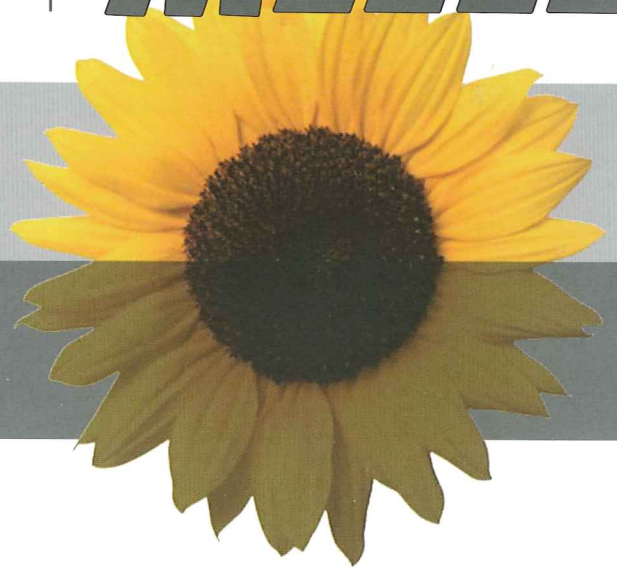
# ジョインボンド



JOINBOND  
**M5000**

新旧コンクリート打継目接着材

打継コントロール型接着材 打継有効期間：14日間(20℃)



ジョインボンド工法

新旧コンクリート打継目接着工法

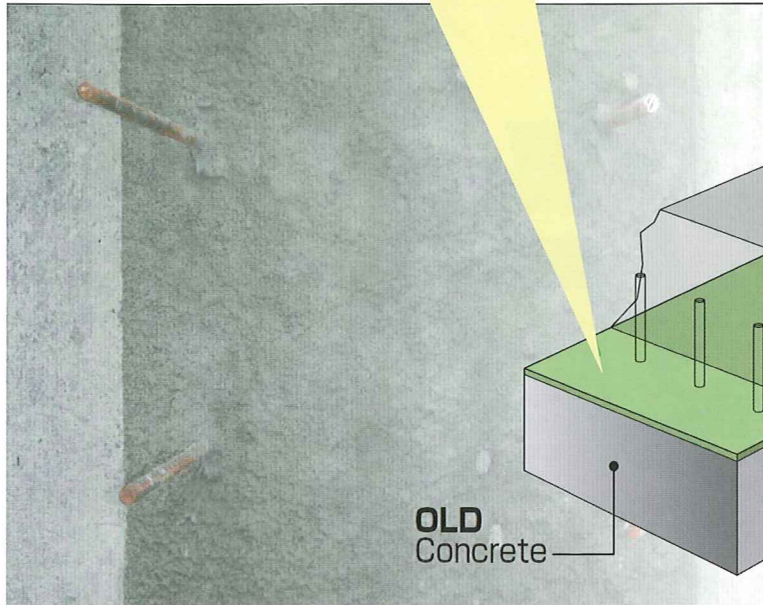
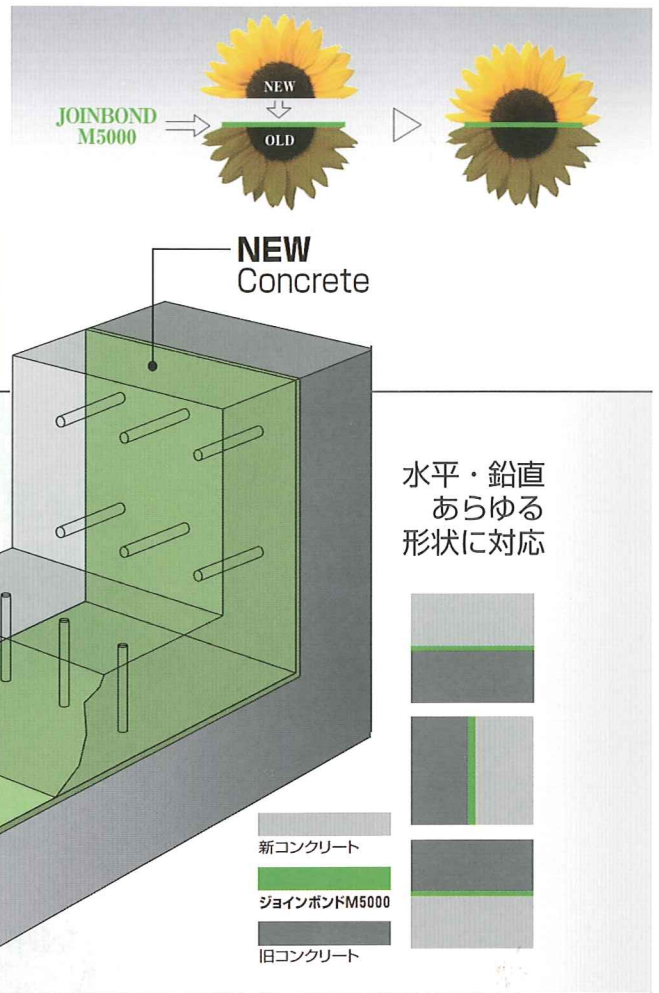
NETIS登録番号KK-130043-A

東京都建設局「新技術データベース」登録

登録番号：1401002

# ジョインボンド M5000

コンクリートの増打ち等で用いることで打継界面での  
 接着強度を大幅に強化し、一体化と水密性の向上を図る  
 繊維補強ポリマーセメント系新旧コンクリート打継目接着材です。  
 また、鉄(鋼)との接着性にも優れ(N/Wタイプ)、  
 Wタイプの使用により冬場の寒冷地施工にも適用可能です。



## ○用途

- ・ 護岸(防潮堤・防波堤・河川堤防)、水路、ダム、発電所、工場等の増打ち、嵩上げ
- ・ 橋梁、上下水道施設(配水池)、各種施設の耐震補強における増打ち、嵩上げ
- ・ 橋梁床版における舗装コンクリートの接着

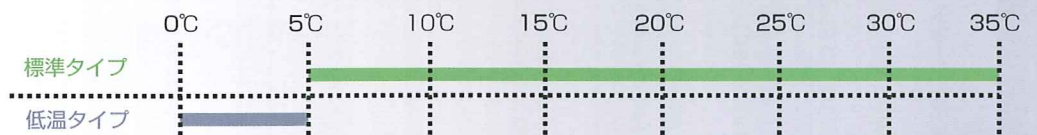


## ○低温タイプの使用により、寒冷地でも施工できます

**N:標準タイプ**

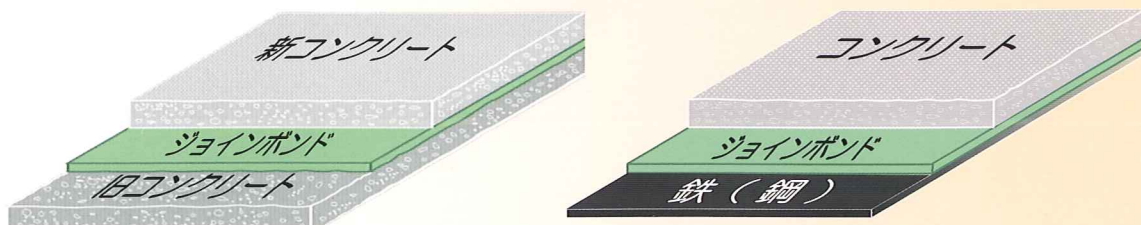
**W:低温タイプ**

【参考】作業時の気温による使い分けの目安



※養生条件につきましては、右記試験結果をご参照下さい。

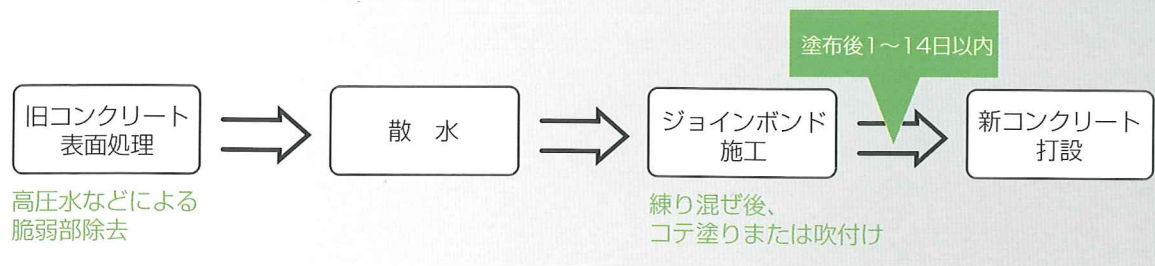
## ○旧コンクリート面のみならず、下地が鉄(鋼)の場合でも適用できます





# ジョインボンド工法

## ○工法フロー



## ○特長

1

旧コンクリート表面が高圧水処理程度でも、チッピングと同等以上の新旧一体化性を発揮。  
チッピング工法と比べて大幅に **省力化** が図れます。

2

ジョインボンド塗布後～新コンクリート打設までの期間を1～14日(20℃)確保。  
エポキシ樹脂工法と比べて **計画的で確実** な新コンクリート打設が可能です。

3

コテ塗りおよび吹付け作業性に優れ、特に吹付けの場合鉄筋を障害とせず施工可能。  
エポキシ樹脂工法と比べて塗布 **作業時間の短縮** が可能です。

4

新旧界面の接着強度を強化すると共に、硬化後は緻密な構造体を形成します。  
チッピング工法と比べて **打継目の水密性が向上** します。

W  
・  
低  
温  
タ  
イ  
プ

### 【低温タイプの接着強さ試験結果】

1. JISモルタル(速硬化)を打ち継いだ場合の接着強さ(N/mm<sup>2</sup>)

養生条件	材齢	接着強さ	破断状態
0℃×8時間、 -10℃×16時間 (1サイクル/24時間)	7日	0.87	打継ぎモルタル層内
	28日	2.40	打継ぎモルタル層内 および下地母材破断

2. 下地コンクリートとの接着強さ(N/mm<sup>2</sup>)

養生条件	材齢	接着強さ	破断状態
0℃×8時間、 -10℃×16時間 (1サイクル/24時間)	7日	1.16	ジョインボンド層内
	28日	3.79	ジョインボンド層内

注1) ジョインボンドの塗付条件：下地コンクリート板の表面をダイヤモンドカップサンダーにて目粗し後、水湿しを行いジョインボンドを2.5mm厚で塗付。  
注2) ジョインボンド塗付け直後の養生条件：0℃で3.5時間養生後、ビニルシート養生を行った。

鉄  
部  
と  
の  
接  
着  
性

試験内容	ジョインボンド 塗付面	ジョインボンド 未塗付面
接着強度 (N/mm <sup>2</sup> )	材齢 7日	0
	材齢 28日	0
試験後の 破断位置	鋼板と ジョインボンドの 界面	鋼板と モルタルの界面

打  
継  
目  
の  
透  
水  
性

工 法	透水量(g)	透水比
チッピング工法	9.78	1.00
ジョインボンド工法	8.99	0.92

注) 試験方法: JISA1404, 294kPa, 1時間

# ○各種工法との特性比較

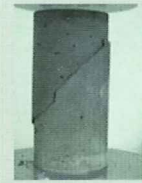
	ジョイント工法	エポキシ樹脂工法	チッピングによる目粗し	ワイヤブラシ処理による目粗し
施工方法	ポリマーセメント材料の塗付	エポキシ樹脂材料の塗付	手はつり、機械はつりなどで粗面処理	ワイヤブラシで目粗し処理
材料の可使時間	40分程度	30分程度	—	—
打継有効期間	塗付後1~14日間以内	短時間内	—	—
せん断強度比※1) (材齢28日)	108	30分後に打設 103	97	95
曲げ接着強度比※2) (材齢28日)	77	70	60	57
鉄との接着性 (材齢28日)	1.5N/mm <sup>2</sup> 以上	—	—	—

せん断強度試験状況



ジョイント工法

打継目付近の破断面にスリが生じていない。



ワイヤブラシ処理

打継目付近の破断面にスリが生じている。

※1) せん断強度は、45°の斜め打継目を有する供試体で圧縮強度を測定し、その結果から打継目のせん断強度を算出した。

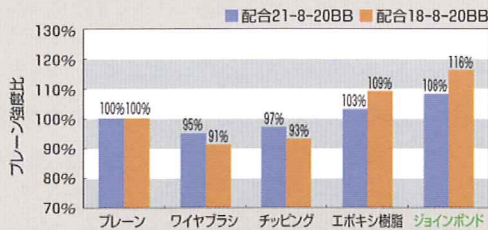
打継目の無い供試体を100とした場合の比率である。

※2) 曲げ接着強度は、打継目の無い供試体を100とした場合の比率である。

せん断強度、曲げ接着強度試験のコンクリート配合：21-8-20BB

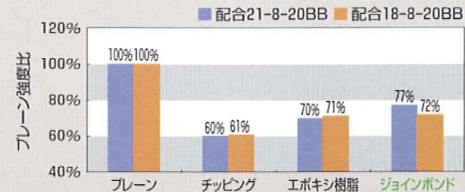
## DATA

### ○各種工法によるせん断強度比 (20℃)



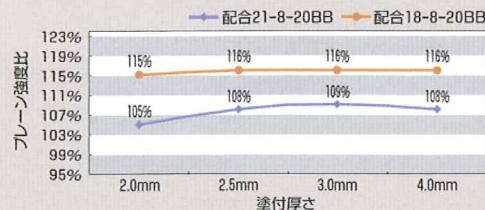
打継目のすれせん断角度を45°に設定した各種工法の供試体と打継目の無いコンクリート(プレーン)の供試体の圧縮試験を行い、せん断破壊時の最大応力の比率を求めた。  
旧コンクリートの材齢は60日とした。(ジョイント塗付厚さは2.5mm)

### ○各種工法による曲げ接着強度比 (20℃)



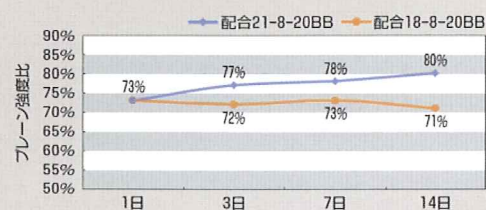
角柱供試体(15cm×15cm×53cm)の中央に仕切板を設置し鉛直打継目を各種工法で処理した供試体と打継目の無いコンクリート(プレーン)の供試体の曲げ試験を行い、破壊時の最大応力の比率を求めた。  
旧コンクリートの材齢は60日とした。(ジョイント塗付厚さは2.5mm)

### ○ジョイント塗付厚さによるせん断強度比 (20℃)



打継目のすれせん断角度を45°に設定したジョイントの異なる塗付厚さによる供試体と打継目の無いコンクリート(プレーン)の供試体の圧縮試験を行い、せん断破壊時の最大応力の比率を求めた。  
旧コンクリートの材齢は60日とした。

### ○打継コントロール時間別の曲げ接着強度比 (20℃)



角柱供試体(15cm×15cm×53cm)の中央に仕切板を設置したジョイントの打継コントロール時間別の供試体と打継目の無いコンクリート(プレーン)の供試体の曲げ試験を行い、破壊時の最大応力の比率を求めた。  
旧コンクリートの材齢は60日とした。(ジョイント塗付厚さは2.5mm)

- ここに記載された事項は、弊社の実験データにもとづくものでありますが、多岐にわたる条件下での実際の現場結果を確実に保証するものではありません。
- 本カタログの内容は、断りなく変更することがありますのでご了承ください。
- 取扱いに関する詳細な注意事項はMSDSをご参照ください。
- 粉体の取扱いはセメントに準じて行ってください。
- 内容及び容器は国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄してください。



## ○標準仕様

N 標準 タイプ	標準配合	粉体 (kg)	混和液 (kg)	水(kg)	練り上がり量(ℓ)	2.5mm厚、施工可能面積(m <sup>2</sup> )
	18kg/セット	16.8	1.2	2.5	約9.8	約3.9
	25kg/袋	25	1.8	3.72	約14.5	約5.8
	268kg/セット	250	18	37.2	約145.4	約58.2
	1m <sup>3</sup>	1,720	123	256	約1,000	約400
塗布厚さ	2~4mm	可使用時間	20℃:40分	単位容積質量	2.099kg/ℓ	

W 低温 タイプ	標準配合	粉体 (kg)	混和液 (kg)	凍結抑制液 (kg)	水 (kg)	練り上がり量(ℓ)	2.5mm厚、施工可能面積(m <sup>2</sup> )
	18.9kg/セット	16.8	1.2	0.9	1.9	約9.9	約4.0
	25kg/袋	25	1.8	1.34	2.83	約14.8	約5.9
	281.4kg/セット	250	18	13.4	28.3	約147.6	約59.0
	1m <sup>3</sup>	1,720	123	90.8	193	約1,000	約400
塗布厚さ	2~4mm	可使用時間	0℃:40分	単位容積質量	2.099kg/ℓ		

注) 標準タイプ268kg/セットを混合する場合、混和液18kg、水37.2kgを90ℓ程度のポリ容器で混合攪拌後、粉体25kg/袋に対して、混合液5.52kgを混合して下さい。

注) 低温タイプ281.4kg/セットを混合する場合、混和液18kg、凍結抑制液13.4kg、水28.3kgを90ℓ程度のポリ容器で攪拌後、粉体25kg/袋当たり、混合液5.97kgを混合して下さい。

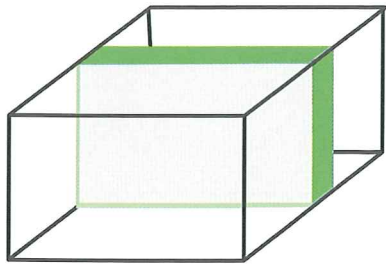
注) NETIS登録しているジョインボンド工法は、標準タイプのジョインボンドM5000を使用しており、低温タイプを使用した工法は、NETIS登録対象外です。

## ○荷姿

N 標準 タイプ	① 18kg/セット	② 268kg/セット
	<p>粉体16.8kg、混和液1.2kg 2種類の梱包タイプ</p>  <p>または</p>  <p>2.5mm厚で 1セットあたり <b>約3.9m<sup>2</sup></b> 施工可能 1セットあたり2.5kgの水を 現場で準備して下さい。</p>	<p>粉体250kg、混和液18kg</p>  <p>および</p>  <p>2.5mm厚で 1セットあたり <b>約58.2m<sup>2</sup></b> 施工可能 1セットあたり37.2kgの水を 現場で準備して下さい。</p>
W 低温 タイプ	① 18.9kg/セット	② 281.4kg/セット
	<p>粉体16.8kg、混和液1.2kg、凍結抑制液0.9kg 2種類の梱包タイプ</p>  <p>または</p>  <p>2.5mm厚で 1セットあたり <b>約4.0m<sup>2</sup></b> 施工可能 1セットあたり1.9kgの水を 現場で準備して下さい。</p>	<p>粉体250kg、混和液18kg、凍結抑制液13.4kg</p>  <p>および</p>  <p>凍結抑制液 13.4kg×1缶</p> <p>2.5mm厚で 1セットあたり <b>約59m<sup>2</sup></b> 施工可能 1セットあたり28.3kgの水を 現場で準備して下さい。</p>

○施工方法

壁増設(耐震壁)



①旧コンクリート表面処理



旧コンクリート下地表面の脆弱部や異物を取り除いてください。

② 散水(湿潤)処理

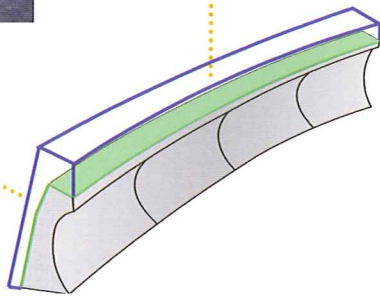


散水し、湿潤状態にしてください。浮き水は残らないようにしてください。

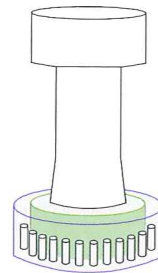
○施工例 「防潮堤の高上げ」



リシンガンによる吹付け



○施工例 「基礎の増し杭」



高圧処理後



コテによる塗付け



塗布完了



○施工例 「工場床の増し厚」



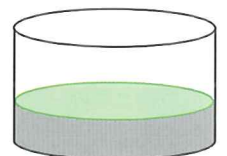
モルタルガンによる吹付け



○施工例 「配水池の底版増打ち」



リシンガンによる吹付け  
鉄筋を障害とせず施工





### ③ ジョインボンドの練り混ぜ



先に混和液と上水道水を容器に入れ、徐々に粉体を加えながらハンドミキサ等で2分以上均一に練り混ぜてください。

### ④ ジョインボンド塗布



リシンガン・スタッコガン・モルタルガンまたはコテにより、2～4mm厚程度で地肌が隠れるよう均一に塗布してください。

推奨スプレーガン  
形式SGS-2  
塗料ノズル径  
リシン用5.5～7mm  
空気ノズル径  
リシン用2.0mm

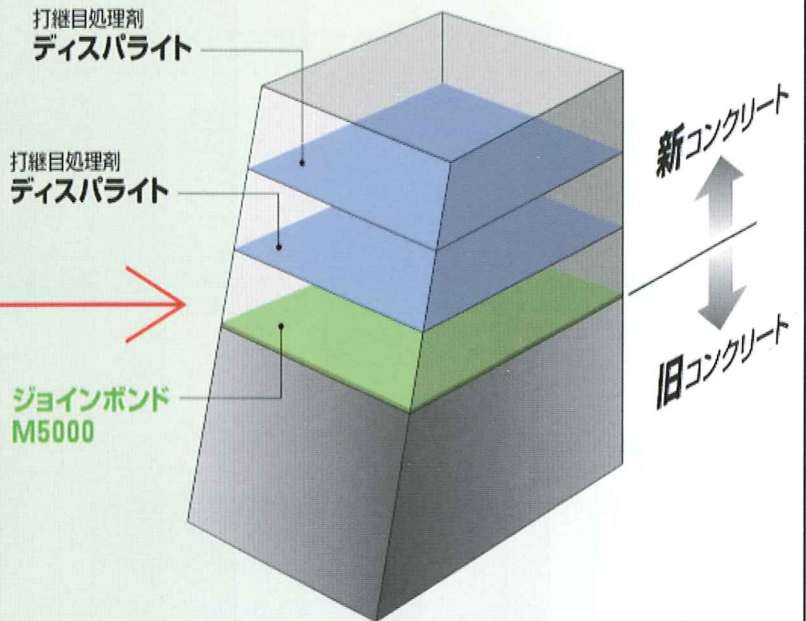
### ⑤ 養生→新コンクリート打設



直射日光や強風等による急激な乾燥・降雨・凍結に注意し、適切な方法で養生し、硬化後14日(20℃)以内に新コンクリートを打設してください。尚、養生中に発生した過度の白華・汚れは除去してください。

## JOINBOND ジョインボンド M5000 & Disparlight.

ジョインボンドM5000と  
ディスパライト(打継目処理剤)  
を併用することにより、  
作業性の向上につながります。



## 凝結遅延型レイトランス処理剤 ディスパライト

NETIS No.KK-99050-V 設計比較対象技術



CR  
水平打継目  
散布型  
標準タイプ



ER  
水平打継目  
散布型  
超遅延タイプ



DV  
鉛直打継目  
型枠塗布型  
標準タイプ



DV-S  
鉛直打継目  
型枠塗布型  
速乾タイプ

※詳細につきましては、別途ディスパライトカタログをご参照ください。

総販売元：



特販事業部

- 本社 / 〒651-2116 神戸市西区南別府1丁目14番6号  
TEL (078)974-1141(代) FAX(078)974-7786  
URL <http://www.jikkou.co.jp/>
  
- 技術研究所 / 〒673-0028 兵庫県明石市硯町3丁目4番7号  
TEL (078)920-1115(代) FAX(078)920-1116
  
- 東京支店 / 〒136-0071 東京都江東区亀戸2丁目3番6号  
TEL (03)5628-2375(代) FAX(03)3636-4475
  
- 東北営業所 / 〒984-0816 仙台市若林区河原町1丁目3-22 107  
TEL (022)796-5312(代) FAX(022)796-5313
  
- 中部営業所 / 〒460-0003 名古屋市中区錦3丁目1番30号  
TEL (052)231-6864(代) FAX(052)231-6936
  
- 中国営業所 / 〒731-0122 広島市安佐南区中筋3丁目27番26号  
TEL (082)831-7505(代) FAX(082)831-7506
  
- 四国営業所 / 〒790-0038 松山市和泉北1丁目1番3号  
TEL (089)941-3699(代) FAX(089)941-3928
  
- 九州営業所 / 〒815-0031 福岡市南区清水4丁目7番29号  
TEL (092)512-2248(代) FAX(092)541-6331

製造元：



- 本社・工場 / 〒673-0028 兵庫県明石市硯町3丁目4番7号

---

代理店：