

NS ボンドの試験成績書

1 凝結時間及び安定性試験結果

凝結、安定性及び強さ試験は、JIS R5201（セメントの物理試験方法）に準じておこなった。

NS ボンドの種類	番号	水：セメント (水の比)	凝結時間(分秒)		安定性 (煮沸法)
			始発	終結	
NSB-1	No.1	32%	1分05秒	1分12秒	良
	No.2	32%	1分08秒	1分15秒	良
	平均		1分07秒	1分14秒	
NSB-5	No.1	35%	3分25秒	4分00秒	良
	No.2	35%	3分35秒	4分15秒	良
	平均		3分30秒	4分08秒	

2 強さ試験結果

強さ試験の材令は、3日、7日及び28日とした。

材令	番号	NSB-1		NSB-5			
		曲げ強さ (kg/cm ²)	圧縮強さ (kg/cm ²)	曲げ強さ (kg/cm ²)	圧縮強さ (kg/cm ²)		
3日	No.1	50.2	325	326	55.7	351	360
	No.2	53.3	330	343	53.2	343	355
	No.3	51.6	327	327	54.5	339	352
	平均	51.7		330	54.5		350
7日	No.1	54.7	351	347	59.6	402	391
	No.2	55.3	360	353	58.2	387	385
	No.3	56.2	355	356	59.6	388	382
	平均	55.4		354	59.1		389
28日	No.1	58.9	402	415	62.6	432	450
	No.2	59.2	408	407	63.4	447	439
	No.3	58.8	392	412	61.3	438	447
	平均	59.0		406	62.4		442

3 接着力試験結果 (kg/cm²)

接着力試験では、4週

以上経過したコンクリート下地板に「NSB-1及びNSB-5」に水を加え練り作成した、混ぜたものを厚さ約1cmに1回で塗り、この供試体を20℃、湿度90%の試験室で養生し、21日に達したときダイヤモンドコアドリルでモルタル層を直径10cmの円形に切り込み、その表面に鋼製デスクを接着した。

モルタルの材令が28日に達したとき、油圧式引張試験器を使用して試験をおこなった。

種類	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	平均
NSB-1	15.7	14.2	14.7	13.8	15.0	14.9	14.7
NSB-5	16.2	15.7	16.7	16.0	15.5	16.3	16.1

4 吸水・透水試験結果

吸水及び透水試験は、JIS A 1404 に従っておこなった。比較用供試体のモルタルには普通ポルトランドセメントを使用した。なお、透水試験では0.1kgf/cm²の水圧を一時間加えた。

種類	番号	吸水量 (g)			吸水比		
		1hr	5hr	24hr	1hr	5hr	24hr
比較用 (モルタル)	No.1	29	46	46	100	100	100
	No.2	29	46	46			
	No.3	28	45	45			
	平均	29	46	46			
NSB-1	No.1	4	6	8	13	13	17
	No.2	4	6	8			
	No.3	4	6	9			
	平均	4	6	8			
NSB-5	No.1	5	7	10	17	15	21
	No.2	4	6	10			
	No.3	5	7	10			
	平均	5	7	10			

※このカタログに掲載の仕様及び外観は改良のため変更する場合があります。



(社)日本下水道協会賛助会員 エバシート工法研究会会員
日本小型マンホール工業协会会员 システムキャップ工法研究会会員
ツインドリル工法協会会員 日本バイオリクター協会会員
ユニットシステムインバート工業协会会员 全国エポ工法協会会員

総発売元 **日本ステップ工業株式会社**

本 社 〒340-0014 埼玉県草加市住吉1-11-60 TEL.(048)927-8888(代)
(NSKビル) FAX.(048)927-8885

ホームページ：<http://www.nihon-step.co.jp>
E-メール：info@nihon-step.co.jp

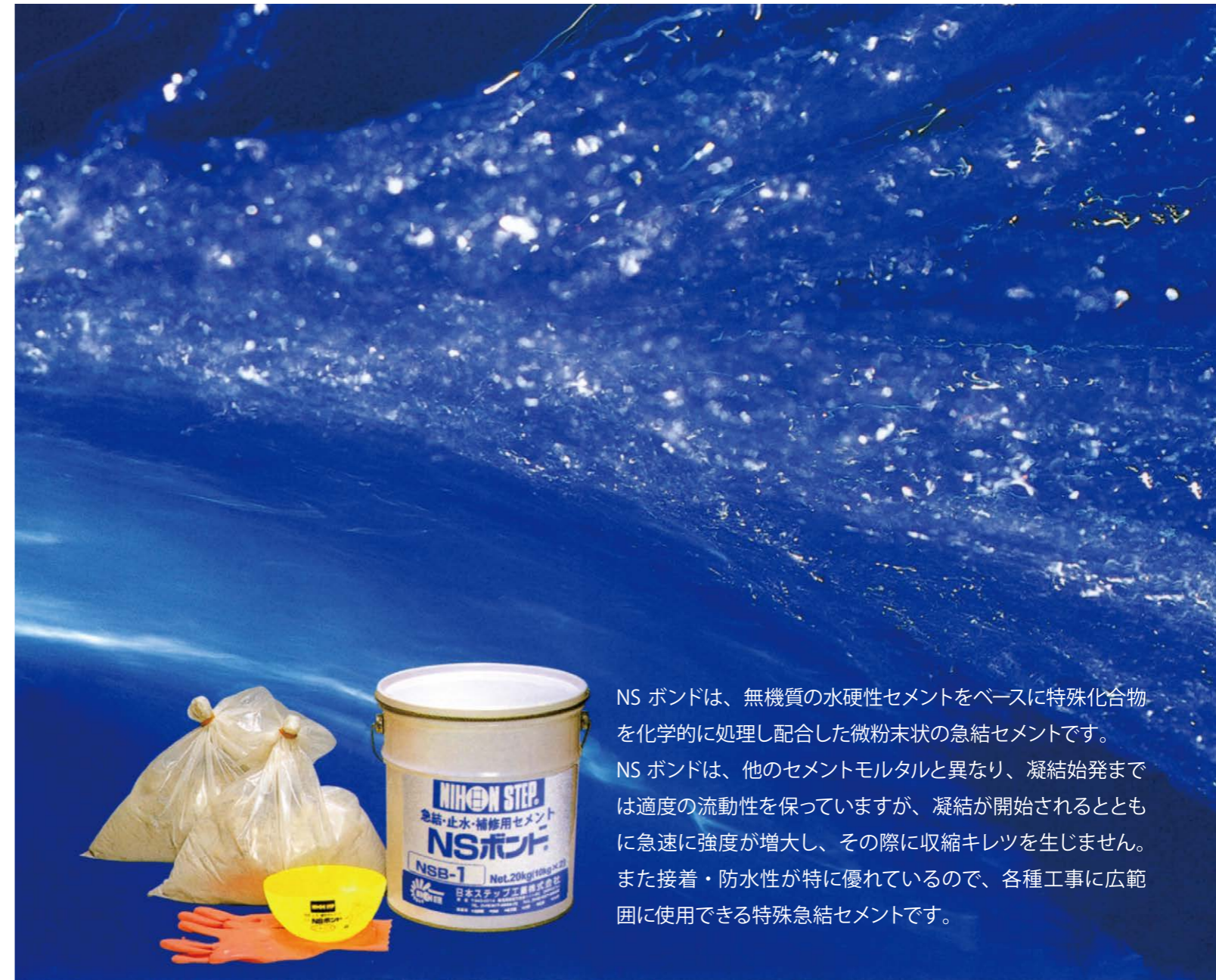
仙台営業所 〒981-0913 仙台市青葉区昭和町3-15 TEL.(022)728-6588
ネオプラザ北仙台616 FAX.(022)728-6632
名古屋営業所 〒490-1133 愛知県海部郡大治町八ツ屋堤添72 TEL.(052)439-0308
ODSマンション410 FAX.(052)439-0307
大阪営業所 〒544-0032 大阪市生野区中川西3-9-3 TEL.(06)6717-2400
FAX.(06)6717-3323
広島営業所 〒731-0223 広島市安佐北区可部南
3-7-11 TEL.(082)814-1550
FAX.(082)814-1807
九州営業所 〒816-0807 福岡県春日市宝町4-35-1 TEL.(092)915-8886
エスポアール宝町特 205 FAX.(092)915-8884

販売店名

NIHON STEP®

急結・止水・補修用セメント

NSボンド



NS ボンドは、無機質の水硬性セメントをベースに特殊化合物を化学的に処理し配合した微粉末状の急結セメントです。NS ボンドは、他のセメントモルタルと異なり、凝結始発までは適度の流動性を保っていますが、凝結が開始されるとともに急速に強度が増大し、その際に収縮キレツを生じません。また接着・防水性が特に優れているので、各種工事に広範囲に使用できる特殊急結セメントです。

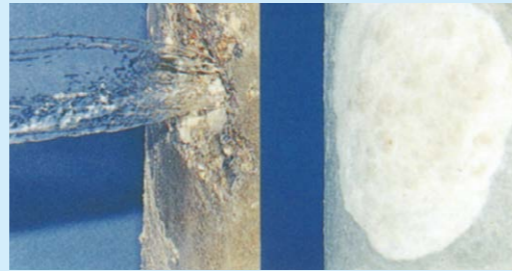
PROPOSE TECHNICAL INNOVATIONS
TOWARDS THE NEXT GENERATION



NSボンドの用途

1 コンクリート構造物の止水

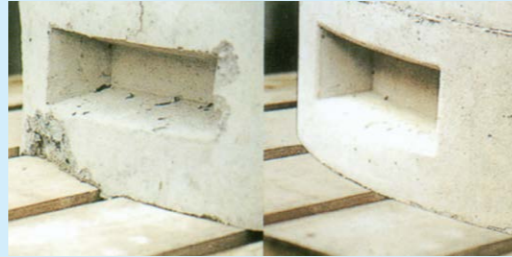
ヒューム管、カルバート、上下水道、地下鉄、鉄道、道路、水路隧道、ダム等コンクリートのキレツ、ジャンカ、打継ぎ、ジョイントなどからの漏水個所の止水および補修。



ヒューム管による止水テスト

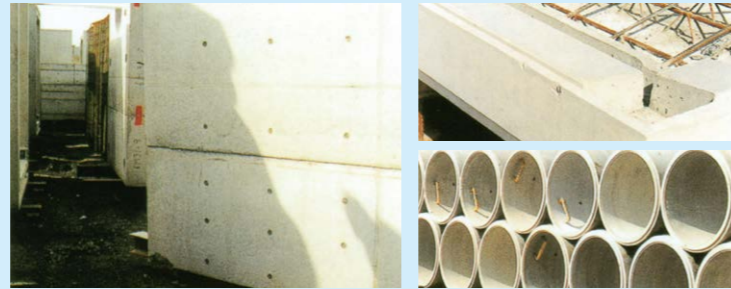
2 コンクリート製品の補修

ヒューム管（浮き、ソケットの内面、コバ欠け）、PC 桁および板、コンクリートセグメント、パイル、ポール等製造中、輸送中に破損した個所の補修。



3 金属接合部の止水

スチール、ダクタイルセグメント、シートパイル、鋼管杭等の接合部漏水個所の止水。



4 金属器具の早期定着

アンカーボルト、刺筋等の早期定着。

NSボンドの特長	従来品
<p>1 急速、急硬性で、凝結後強度の促進が著しく速い。</p>	
<p>2 用途、施工法に応じて、凝結時間の異なる種類がある。</p>	<p>種類が少ない</p>
<p>3 防水性、接着性、耐圧性に優れている。</p> <p>経時変化がない</p>	<p>表面に水が漏れてくる場合がある</p>
<p>4 硬化する際に収縮キレツを生じない。</p> <p>キレイな仕上がり</p>	<p>クラック発生の場合がある</p>
<p>5 ロス、作業性、時間等を統合すると NS ボンド 1：従来品 2 のコストパフォーマンスを得られる。</p>	
<p>6 補修タイプの NS ボンドは硬化後、コテ仕上げも容易である。 硬化後の色はコンクリートとほぼ同色である。 コンクリート、石材、金属等に優れた接着性をもつ。</p> <p>水漏れが見られる場合があるセグメント</p>	

NS ボンドの種類と用途別配合割合				
製品の種類	NSB - 1	NSB - 5	NSB - 10	NSB - 20
主な用途	止水工専用	コンクリート二次製品・その他の補修および接着用		
凝結時間	0.5~1分	4~5分	7~10分	16~20分
NS ボンド	1.00kg	1.00kg	1.00kg	1.00kg
練り水	0.30ℓ	0.35ℓ	0.40ℓ	0.55ℓ
珪砂	なし	0.50kg	1.00kg	2.00kg
練り上がり良	0.66~0.68ℓ	0.93~0.95ℓ	1.18~1.20ℓ	1.55~1.57ℓ

★但し、NS ボンドの真比重 3.0、珪砂は乾燥状態のものを使用した場合。
注：NS ボンド (NSB-5・10・20)：珪砂=1：2以上に珪砂を多くすると、強度、接着性が著しく低下します。

止水方法 (NSB-1 を使用)	補修方法 (NSB-5、10、20 を使用)
<p>1 V カットにハツル漏水個所は幅および深さを 3~10cm の V カットにハツリ、周囲のジャンカ等不良部分をハツリ落としておく。ハツリ面はブラシ等で、きれいな水で清掃しておく。</p>	<p>1 補修部分をきれいに清掃し、施工直前に十分に水湿しておきます。</p>
<p>2 NS ボンド 割合 水：NS ボンド 3：7</p> <p>水を容器に取り、NS ボンドを入れる。</p>	<p>2 珪砂(※) 0.5~1 NS ボンド1</p> <p>ゴム容器に NS ボンドと珪砂を図の比率で混合し、適量の水ですばやく練り混ぜる。</p>
<p>3 すばやく練り混ぜる。</p>	<p>3 適量を取り、補修部分に盛り、コテ仕上げします。</p>
<p>4 手の中に入る大きさのダンゴ状にして、凝結直前に V カット部に強く押し込む。</p>	<p>4 直射日光などで高温になる場合や、乾燥しやすい時は、散水したり、シート養生する。</p>
<p>V カットが大きい場合は下図のように埋め込んでいきます。</p>	<p>注意 作業には必ず、ゴム手袋をしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ゴム容器、手袋は付着した NS ボンドを、もみ落として何度でも使用できます。
<p>漏水量の多い時または水圧の高い時は、ホース等を用い水を逃がしながら施工し、最後にホース穴に押し込む。</p>	<p>接着力を高める場合は、接着増強混和剤 NS ケミカル-A (水で 3~5 倍に薄めた液) を下塗りした後、破損部分を補修します。</p>

※珪砂、又は乾いた細かい洗い砂を使用してください。