

土間、壁モルタル・床用コンクリート打設混和剤

# 北海道 ハードンエース

冬期の土間・  
壁仕上げ作業の  
能率化に

北海道  
ハードンエースとは

モルタル混和剤の永年の経験と実績を持つ弊社が土間、壁モルタル・床用コンクリートに開発した無機系セメント混和剤です。

安定した強度発現があり、セメントのシマリを調節できることから発売以来各種モルタル材を中心に多方面にわたり又四季を問わず使用されております。

特に、冬季の土間・壁モルタル・床用コンクリートに添加しますと作業能率化に画期的な効果を発揮致します。

数々の優れた特長をもつ北海道ハードンエースを是非御活用下さい。

 日 藻 五 材 株 式 會 社

# 北海道 ハードンエース は次のような特長があります

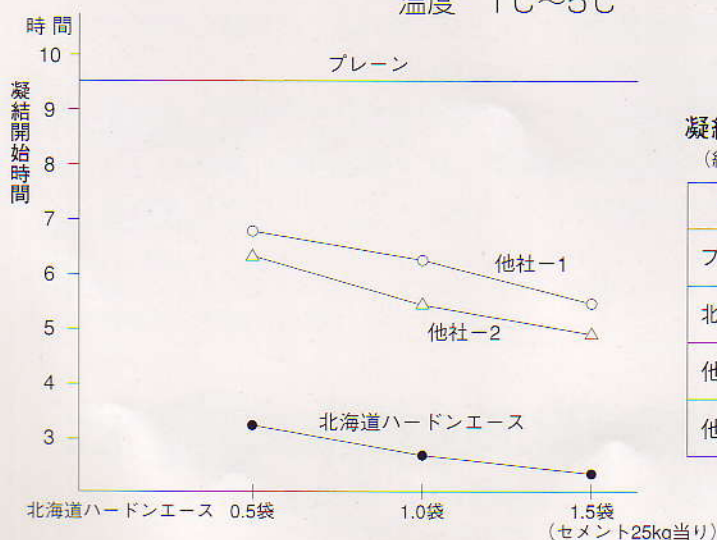
## 北海道ハードンエース 特長

1. 冬期の土間、壁モルタル、床用コンクリートのコテ押えまでの時間が大幅に短縮でき、作業能率が上がります。
2. 早強性に優れた効果を発揮し又、安定した長期強度が得られます。
3. 浮水（ブリージング）が無添加モルタルの1/3～1/4になります。
4. 作業時間の短縮で人件費が大幅に節減でき、非常に経済的です。
5. 低温時の凝結促進の効果による耐寒性があります。（注 防凍剤ではありません）
6. タイル張りの下地モルタルに使用すると硬化が促進され、その日にタイル張り付け作業が可能となります。
7. 収縮率が低下し、キレツが少なくなります。
8. 鉄筋を腐蝕させる塩化物や毒性を有するものは一切含まれていないので安心して使用できます。
9. 軽量骨材モルタル、既調合モルタルにハードンエース1/2～1/3袋を混和する事によりモルタルのしまりを早め仕上げ作業が早く出来ます。又、厚付モルタル、サッシ詰めモルタル作業にも効果を発揮します。
10. 冬場のドライアウト防止に役立ちます。

## 北海道ハードンエース 試験例

### 凝結試験

1 : 3モルタル セメント・水比W/C% 67.5%一定  
温度 1℃～5℃



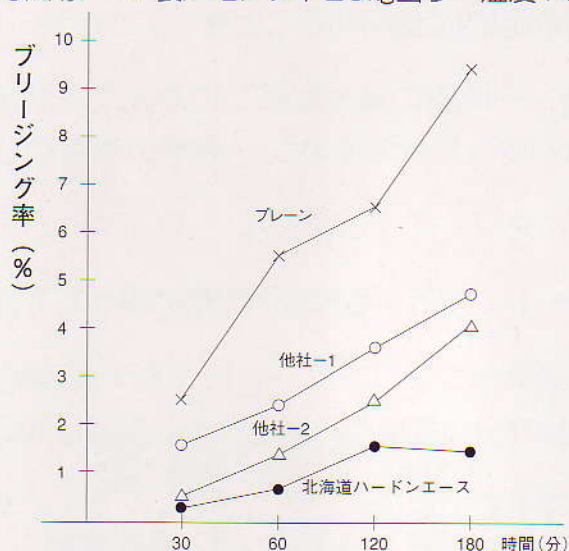
### 凝結終結時間

(終結時間以内をコテ押えの目安にして下さい)

品名	使用量	時間
プレーンモルタル	0	21時間30分
北海道ハードンエース	1袋	6時間00分
他社-1	1袋	8時間00分
他社-2	1袋	7時間00分

## 浮き水(ブリージング率)

1 : 3モルタル セメント・水比W/C% 67.5%一定  
 混和剤 1.0袋/セメント25kg当り 温度1℃~5℃



## 圧縮強度試験

1 : 3モルタル 温度1℃~5℃

混和剤 1.0袋/セメント25kg当り

(N/mm<sup>2</sup>)

品名	W/C (%)	フロー値 (mm)	1日	2日	3日	28日
プレーン	67.5	181	0.65	2.8	8.5	21.0
他社-1	66.75	182	0.70	3.8	9.5	21.0
他社-2	66.0	183	0.80	3.8	10.0	21.5
北海道ハードンエース	66.8	182	0.87	4.3	10.5	22.0

## 北海道

### ハードンエースの使用方法

- 標準的なモルタルに使用する場合は十分に空合せをした後、混練りして御使用下さい。
- 生コンクリート・生モルタルに後添加する場合は北海道ハードンエースを同量の水で溶いて、ミキサー車に投入し、2分間の高速回転で混練して御使用下さい。

## 北海道

### ハードンエースの標準使用量

使用例セメント 砂比1 : 3

施工時の水温	セメント量	ハードンエース	コテ押えまでの時間
10℃~5℃	25kg	0.5~1.0袋	1時間30分~2時間30分
5℃以下	25kg	1.0~1.5袋	2時間~3時間

## 北海道 ハードンエースの使用上の注意

- 北海道ハードンエースを入れた生モルタル・生コンクリートは練り上がり後40分以内に使い切ることを一応の目安にして下さい
- 混練り時、一時的に締った感じになることもありますが水を加えることなく練り続けて下さい。通常の状態にもどります。
- コテ押えは充分に行ってください。
- コンクリートに使用する場合は床用に限ってください。
- 硬練りの低スランプコンクリート（スランプ値12cm以下）に使用する場合は十分に混練りできません、使用しないで下さい。
- 気温0℃以下での使用はさけて下さい。但し、防凍剤との併用はさしつかえありません。
- MCとの併用は凝結時間が遅れます。
- 湿気を嫌います。開封したらその日に使い切ってください。
- セメントの配合比率によっては凝結時間が多少変動します。

### 梱包仕様

- 1ケース 410g×50袋入

### 取扱い及び保管上の注意

- 当製品は、危険有害性の無い天然無機鉱物アルマイトの焼成粉末です。通常の無機系粉末と同様の防塵上の注意をして下さい。
- 目に入った場合：水洗いして下さい。異常のある場合は眼科医の診断を受けて下さい。
- 皮膚に付着した場合：水洗いして下さい。
- 吸入・飲み込んだ場合：うがい洗浄して下さい。
- 保管にはセメントと同様に、水濡れ・多湿に注意して下さい。
- 目的以外の用途には使用しないで下さい。

 **日藻五材株式会社**

東京都練馬区羽沢3丁目15番地9  
TEL.03(3994)6091(代) FAX.03(3994)6065