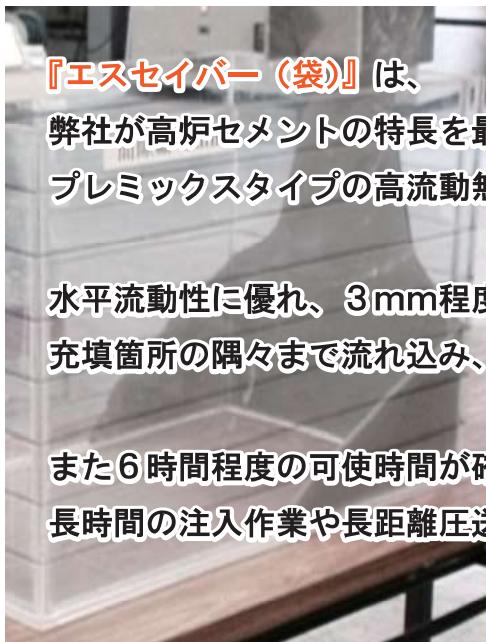
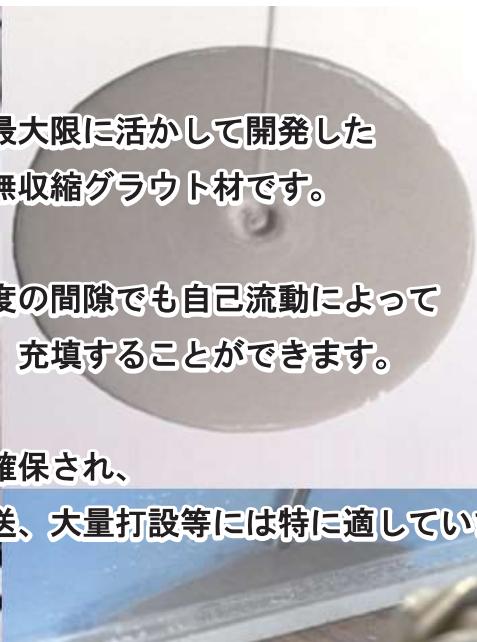


製品の概要



『エスセイバー(袋)』は、弊社が高炉セメントの特長を最大限に活かして開発したプレミクスタイプの高流動無収縮グラウト材です。



水平流動性に優れ、3mm程度の間隙でも自己流動によって充填箇所の隅々まで流れ込み、充填することができます。



また6時間程度の可使時間が確保され、長時間の注入作業や長距離圧送、大量打設等には特に適しています。

製品の特長

● プレミックス

荷姿は、紙袋（25kg入）です。
現場では所定量の水と練り混ぜるだけで品質の安定したグラウト材が作れます。

● 流動性・充填性

フロー値が非常に大きく、水平流動性・自己流動性に優れています。
3mm程度の間隙幅への注入・充填が可能です。

● 無収縮・ノンブリーディング

適度な膨張を示し、封かん（密閉）状態ならば長期的に無収縮を保ちます。
また適度な粘性があり、ブリーディングや材料分離が発生しません。
施工後の沈下・収縮を防ぎ、構造物との一体化が図れます。

● 施工性

注入口に制約を受ける場合や打ち下ろしでも施工に支障はありません。
モルタルポンプによる長距離圧送、トレミー工法による水中施工も可能です。
可使時間（流動性の保持時間）は6時間程度です。

● 耐久性

高炉セメントを使用しているため、長期的に強度が増進し、耐久性にも優れます。

標準配合

		水結合材比	練混ぜ水量	プレミックス材	備考
エスセイバー(袋)	1袋当たり	約 53%	5.3kg/袋	25.0kg/袋	1m ³ 当たり袋数 : 約 70袋

エスセイバー（袋）の物性値

		エスセイバー（袋）	試験方法
練混ぜ水量 (kg/袋)		5.3	—
単位容積質量 (g/cm ³)		2.11	JIS A 1116
フロー値 (mm)		301	簡易テーブルフロー (φ5×10cm)
J14漏斗値 (秒)		13.4	JSCE-F541
凝結時間	始発	13:45	JIS R 5201
	終結	17:55	
ブリーディング率 (%)	3hr 24hr	未検出	JSCE-F542
長さ変化率 (%)	7日	+0.07	JIS A 1129-3 (封かん状態)
圧縮強度 (N/mm ²)	7日	25.8	JSCE-G505
	28日	48.7	

※上記の物性値は 20°C 恒温室で試験した測定例であり、性能を保証するものではありません。また改良のため予告なく変更する場合があります。

※ブリーディング試験値の「未検出」は、ブリーディング水を検出することができない状態を指します。

使用上の注意

- ◆練混ぜ水量は、1袋(25kg)に対して、5.0～5.6kgです。練混ぜ水には、油・塩類・有機物等を含まない清浄な水を使用して下さい。
- ◆練混ぜには、高速グラウトミキサまたは回転数1000rpm以上の高速ハンドミキサをご使用下さい。
- ◆適切な練混ぜ時間は、概ね3～4分程度です。季節、ミキサの種類によっても流動性が変化しますので、ご使用の際は事前に試験練りを行って適切な水量および練混ぜ時間を確認して下さい。
- ◆流動性が非常に高いため、施工時は型枠等の隙間を塞いで漏出を防止して下さい(1mm程度の隙間であれば漏出は止まります)。また、グラウトの密度(約2.1g/cm³)による液圧を考慮して、型枠等のタワミを防止して下さい。
- ◆施工後は暴露環境におかれなく、適切な養生を行って下さい。圧縮強度用の供試体は、採取直後にラップ等で密封して水分蒸発を防いで下さい。施工直後に著しい乾燥を受けると、痩せやクラックを生じる場合があります。
- ◆外気温が著しく低い場合には、5°C以上となるよう保温養生を行って下さい。

取扱い上の注意

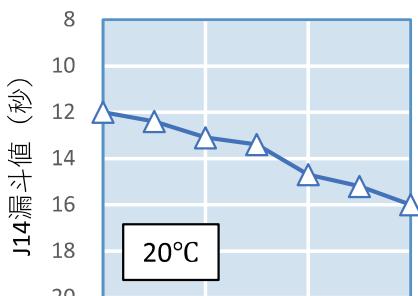
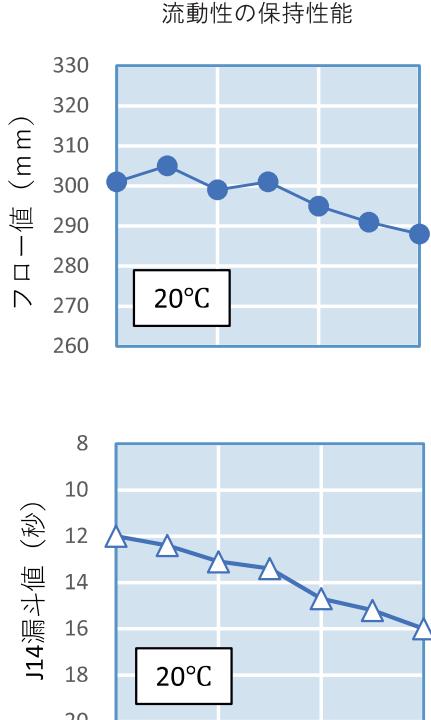
- 本製品を取り扱う際には、安全データシート(SDS)をお読み下さい。
- 本製品はセメントを使用しており、水と接触すると強いアルカリ性を示します。長時間皮膚に付けないよう、目や鼻や口に入れないようご注意下さい。万一入った場合は直ちによく洗浄し、症状に応じて専門医の診断を受けて下さい。
- その他ご不明な点がございましたら弊社までお問い合わせ下さい。

(2024年9月1日改定)

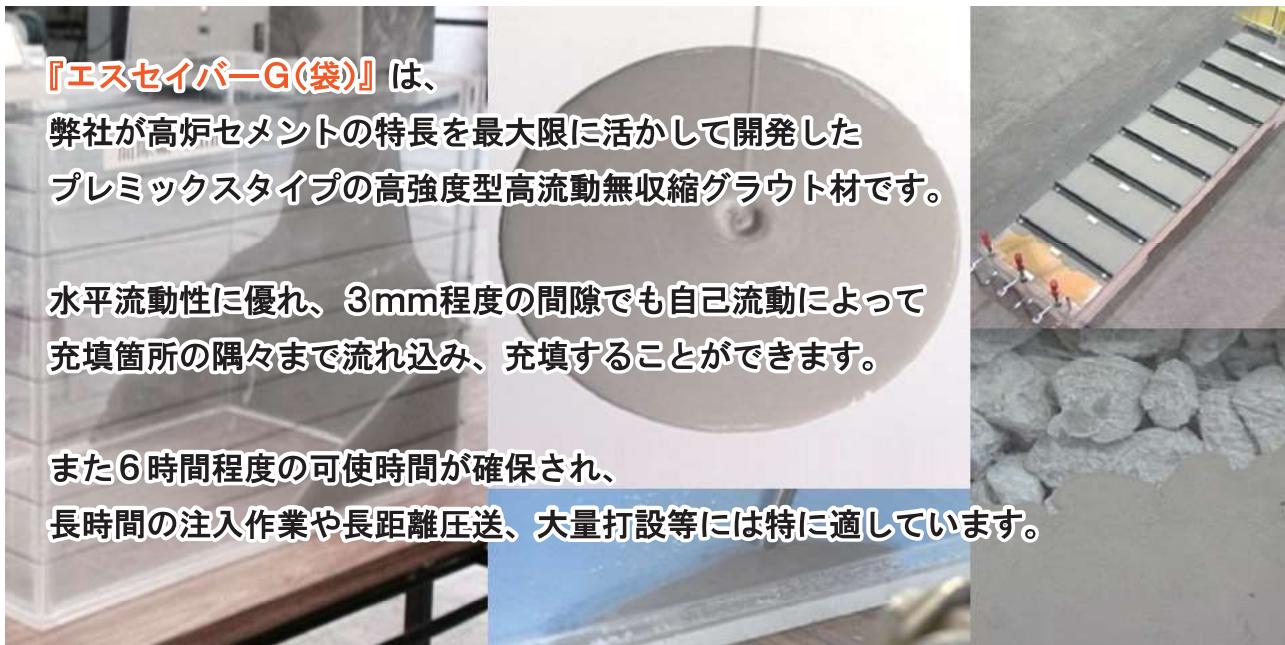
日鉄高炉セメント株式会社

東京グループ 〒103-0024 中央区日本橋小舟町12番7号(日本橋MMビル4F)
名古屋グループ 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4丁目26-13(ちとせビル8F)
大阪グループ 〒541-0041 大阪市中央区北浜4丁目8-4(住友ビルディング第4号館2F)
九州グループ 〒812-0025 福岡市博多区店屋町5番18号(博多NSビル2F)
本社SL事業部 〒803-0801 北九州市小倉北区西港町16番地

☎03-6856-0947
☎052-485-5748
☎06-7669-6410
☎092-283-0311
☎093-563-5118



製品の概要



製品の特長

● プレミックス

荷姿は、紙袋（25kg入）です。
現場では所定量の水と練り混ぜるだけで品質の安定したグラウト材が作れます。

● 流動性・充填性

フロー値が非常に大きく、水平流動性・自己流動性に優れています。
3mm程度の間隙幅への注入・充填が可能です。

● 無収縮・ノンブリーディング

適度な膨張を示し、封かん（密閉）状態ならば長期的に無収縮を保ちます。
また適度な粘性があり、ブリーディングや材料分離が発生しません。
施工後の沈下・収縮を防ぎ、構造物との一体化が図れます。

● 施工性

注入口に制約を受ける場合や打ち下ろしでも施工に支障はありません。
モルタルポンプによる長距離圧送、トレミー工法による水中施工も可能です。
可使時間（流動性の保持時間）は6時間程度です。

● 耐久性

高炉セメントを使用しているため、長期的に強度が増進し、耐久性にも優れます。

標準配合

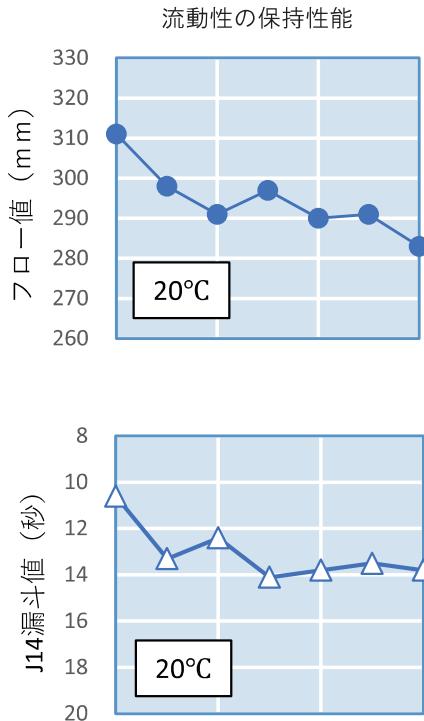
		水結合材比	練混ぜ水量	プレミックス材	備考
エスセイバーG (袋)	1袋当たり	約 45%	5.3kg/袋	25.0kg/袋	1m ³ 当たり袋数 : 約 70 袋

エスセイバーG(袋) の物性値

		エスセイバーG(袋)	試験方法
練混ぜ水量 (kg/ 袋)		5.3	—
単位容積質量 (g/cm ³)		2.12	JIS A 1116
フロー値 (mm)		298	簡易テーブルフロー (φ5×10cm)
J14 漏斗値 (秒)		10.7	JSCE-F541
凝結時間	始発	13:40	JIS R 5201
	終結	16:55	
ブリーディング率 (%)	3hr 24hr	未検出	JSCE-F542
長さ変化率 (%)	7日	+0.08	JIS A 1129-3 (封かん状態)
圧縮強度 (N/mm ²)	7日	32.2	JSCE-G505
	28日	64.6	

※上記の物性値は 20°C 恒温室で試験した測定例であり、性能を保証するものではありません。また改良のため予告なく変更する場合があります。

※ブリーディング試験値の「未検出」は、ブリーディング水を検出することができない状態を指します。



使用上の注意

- ◆練混ぜ水量は、1袋(25kg)に対して、5.0～5.6kgです。練混ぜ水には、油・塩類・有機物等を含まない清浄な水を使用して下さい。
- ◆練混ぜには、高速グラウトミキサまたは回転数1000rpm以上の高速ハンドミキサをご使用下さい。
- ◆適切な練混ぜ時間は、概ね3～4分程度です。季節、ミキサの種類によっても流動性が変化しますので、ご使用の際は事前に試験練りを行って適切な水量および練混ぜ時間を確認して下さい。
- ◆流動性が非常に高いため、施工時は型枠等の隙間を塞いで漏出を防止して下さい(1mm程度の隙間であれば漏出は止まります)。また、グラウトの密度(約2.1g/cm³)による液圧を考慮して、型枠等のタワミを防止して下さい。
- ◆施工後は暴露環境におかれなく適切な養生を行って下さい。圧縮強度用の供試体は、採取直後にラップ等で密封して水分蒸発を防いで下さい。施工直後に著しい乾燥を受けると、痩せやクラックを生じる場合があります。
- ◆外気温が著しく低い場合には、5°C以上となるよう保温養生を行って下さい。

取扱い上の注意

- ・本製品を取り扱う際には、安全データシート(SDS)をお読み下さい。
- ・本製品はセメントを使用しており、水と接触すると強いアルカリ性を示します。長時間皮膚に付けないよう、目や鼻や口に入れないようご注意下さい。万一入った場合は直ちによく洗浄し、症状に応じて専門医の診断を受けて下さい。
- ・その他ご不明な点がございましたら弊社までお問い合わせ下さい。

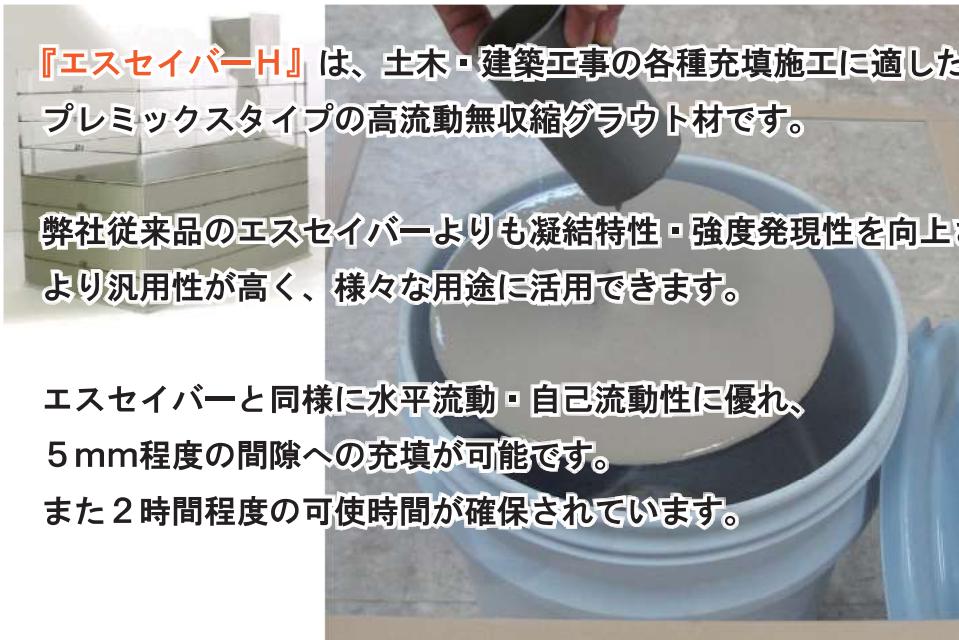
(2024年9月1日改定)

日鉄高炉セメント株式会社

東京グループ 〒103-0024 中央区日本橋小舟町12番7号(日本橋MMビル4F)
名古屋グループ 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4丁目26-13(ちとせビル8F)
大阪グループ 〒541-0041 大阪市中央区北浜4丁目8-4(住友ビルディング第4号館2F)
九州グループ 〒812-0025 福岡市博多区店屋町5番18号(博多NSビル2F)
本社SL事業部 〒803-0801 北九州市小倉北区西港町16番地

☎03-6856-0947
☎052-485-5748
☎06-7669-6410
☎092-283-0311
☎093-563-5118

製品の概要



『エスセイバーH』は、土木・建築工事の各種充填施工に適した
プレミックスタイプの高流動無収縮グラウト材です。

弊社従来品のエスセイバーよりも凝結特性・強度発現性を向上させ、
より汎用性が高く、様々な用途に活用できます。

エスセイバーと同様に水平流動・自己流動性に優れ、
5mm程度の間隙への充填が可能です。
また2時間程度の可使時間が確保されています。

製品の特長

● プレミックス

荷姿は、紙袋（25kg入）です。
現場では所定量の水と練り混ぜるだけで品質の安定したグラウト材が作れます。

● 流動性・充填性

フロー値が非常に大きく、水平流動性・自己流動性に優れています。
5mm程度の間隙幅への注入・充填が可能です。

● 無収縮・ノンブリーディング

適度な膨張を示し、封かん（密閉）状態ならば長期的に無収縮を保ちます。
また適度な粘性があり、ブリーディングや材料分離が発生しません。
施工後の沈下・収縮を防ぎ、構造物との一体化が図れます。

● 施工性

注入口に制約を受ける場合や打ち下ろしでも施工に支障はありません。
モルタルポンプによる長距離圧送、トレミー工法による水中施工も可能です。
可使時間（流動性の保持時間）は2時間程度です。

● 高強度・耐久性

弊社従来品（エスセイバー・エスセイバーG）より水結合材比が小さく、
強度発現性がさらに向上しています。長期的にも強度は増進し、高耐久です。

標準配合

	水材料比	練混ぜ水量	プレミックス材	備考
1袋当たり	約34%	4.65kg/袋	25.0kg/袋	練上り量 約13.5L
1m ³ 当たり		345kg/m ³	1850kg/m ³	1m ³ 当たり 約74袋

エスセイバーHの物性値

		5°C	20°C	35°C	試験方法
練混ぜ水量 (kg/袋)	4.9	4.65	4.65	—	
単位容積質量 (g/cm³)	2.16	2.18	2.18	JIS A 1116	
フロー値 (mm)	316	315	312	簡易テーブルフロー (φ5×10cm)	
凝結時間	終結	18:55	8:50	5:45	JIS R 5201
ブリーディング率 (%)	3hr 24hr	未検出	未検出	未検出	JSCE-F542
長さ変化率 (%)	7日	—	+0.04	—	JIS A 1129-3 (封かん状態)
圧縮強度 (N/mm²)	3日	12.7	32.8	57.8	JSCE-G505
	7日	25.5	47.7	77.2	
	28日	40.8	78.8	84.8	

※上記の物性値は恒温室で試験した測定例であり、性能を保証するものではありません。また改良のため予告なく変更する場合があります。

※ブリーディング試験値の「未検出」は、ブリーディング水を検出することができない状態を指します。

使用上の注意

- ◆練混ぜ水量は、1袋(25kg)に対して、4.4～4.9kgです。練混ぜ水には、油・塩類・有機物等を含まない清浄な水を使用して下さい。
- ◆練混ぜには、高速グラウトミキサまたは回転数1000rpm以上の高速ハンドミキサをご使用下さい。
- ◆適切な練混ぜ時間は、3～4分程度です。季節、ミキサの種類によっても流動性が変化しますので、ご使用の際は事前に試験練りを行って適切な水量および練混ぜ時間を確認して下さい。
- ◆冬季に十分な流動性が得られない場合には、練混ぜ水に20～30°C程度の温水を使用して、練り上がりグラウト温度が15°C以上となるように温度調節をして下さい。
- ◆流動性が非常に高いため、施工時は型枠等の隙間を塞いで漏出を防止して下さい(2mm程度の隙間であれば漏出は止まります)。また、グラウトの密度(約2.2g/cm³)による液圧を考慮して、型枠等のタワミを防止して下さい。
- ◆施工後は暴露環境におかれなく適切な養生を行って下さい。圧縮強度用の供試体は、採取直後にラップ等で密封して水分蒸発を防いで下さい。施工直後に著しい乾燥を受けると、痩せやクラックを生じる場合があります。
- ◆外気温が著しく低い場合には、5°C以上となるよう保温養生を行って下さい。

取扱い上の注意

- ・本製品を取り扱う際には、安全データシート(SDS)をお読み下さい。
- ・本製品はセメントを使用しており、水と接触すると強いアルカリ性を示します。長時間皮膚に付かないよう、目や鼻や口に入れないようご注意下さい。万一入った場合は直ちによく洗浄し、症状に応じて専門医の診断を受けて下さい。
- ・その他ご不明な点がございましたら弊社までお問い合わせ下さい。

(2024年6月1日改定)

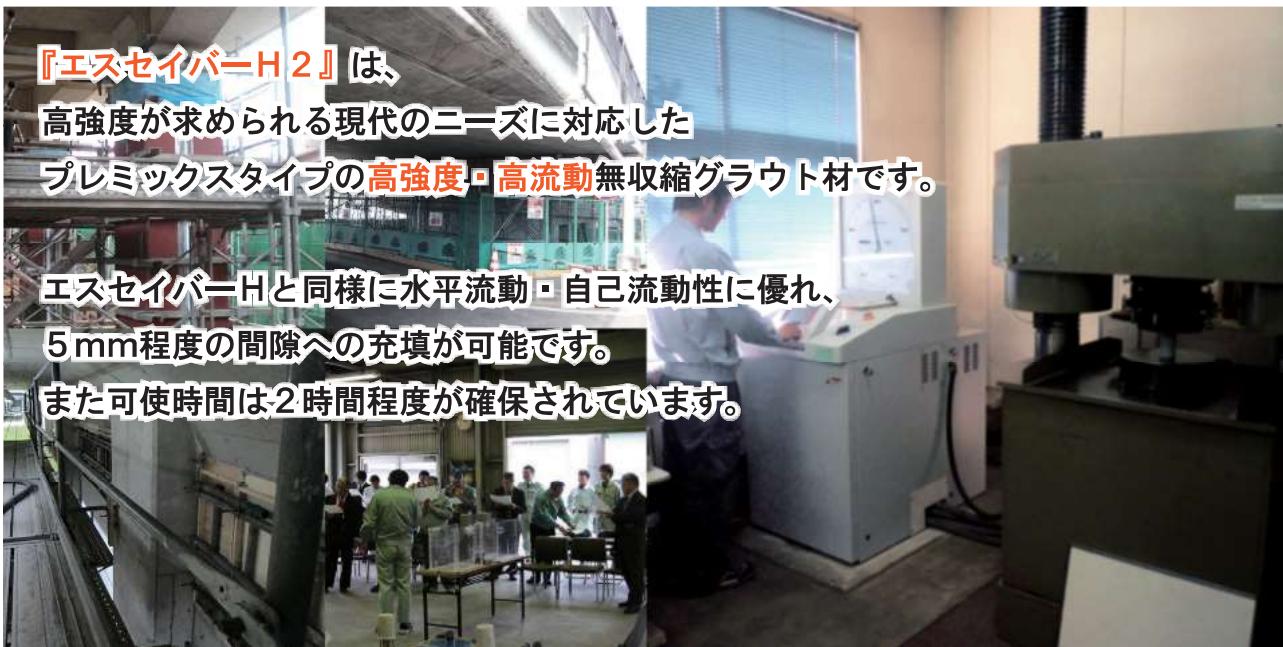
日鉄高炉セメント株式会社

東京グループ 〒103-0024 中央区日本橋小舟町12番7号(日本橋MMビル4F)
名古屋グループ 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4丁目26-13(ちとせビル8F)
大阪グループ 〒541-0041 大阪市中央区北浜4丁目8-4(住友ビルディング第4号館2F)
九州グループ 〒812-0025 福岡市博多区屋町5番18号(博多NSビル2F)
本社SL事業部 〒803-0801 北九州市小倉北区西港町16番地

☎03-6856-0947
☎052-485-5748
☎06-7669-6410
☎092-283-0311
☎093-563-5118



製品の概要



製品の特長

● プレミックス

荷姿は、紙袋（25kg入）です。
現場では所定量の水と練り混ぜるだけで品質の安定したグラウト材が作れます。

● 高流動性

フロー値が非常に大きく、水平流動性・自己流動性に優れています。
5mm程度の間隙幅への注入・充填が可能です。

● 高強度性

エスセイバーH2は、原材料に高粉末度の高炉スラグ微粉末を使用することによって
エスセイバーHを超える強度発現性を有しています。

● 無収縮・ノンブリーディング

適度な膨張を示し、封かん（密閉）状態ならば長期的に無収縮を保ちます。
また適度な粘性があり、ブリーディングや材料分離が発生しません。
施工後の沈下・収縮を防ぎ、構造物との一体化が図れます。

● 施工性

注入口に制約を受ける場合や打ち下ろしでも施工に支障はありません。
モルタルポンプによる長距離圧送、トレミー工法による水中施工も可能です。
可使時間（流動性の保持時間）は2時間程度です。

標準配合

	水材料比	練混ぜ水量	プレミックス材	備考
1袋当たり	約 34%	4.7kg/袋	25.0kg/袋	練上り量 約 13.5L
1m ³ 当たり		348kg/m ³	1851kg/m ³	1m ³ 当たり 約 74袋

エスセイバーH 2の物性値

		20°C試験値			試験方法
練混ぜ水量 (kg/袋)	4.4	4.7	5.0	—	—
単位容積質量 (g/cm³)	2.19	2.18	2.18	JIS A 1116	
練混ぜ時間	3分	3分	3分	ハンドミキサ練混ぜ (1100rpm)	
フロー値 (mm)	302	319	337	簡易テーブルフロー (φ5×10cm)	
J14漏斗値 (秒)	13.5	10.7	7.0	JSCE-F541	
凝結時間	終結	7:55	8:45	9:15	JIS R 5201
ブリーディング率 (%)	3hr 24hr	未検出	未検出	未検出	JSCE-F542
長さ変化率 (%)	7日	—	+0.10	—	JIS A 1129-3 (封かん状態)
圧縮強度 (N/mm²)	3日	41.6	37.4	33.2	JSCE-G505
	7日	66.1	64.4	63.2	
	28日	104.0	97.2	90.0	

※上記の物性値は恒温室で試験した測定例であり、性能を保証するものではありません。また改良のため予告なく変更する場合があります。

※ブリーディング試験値の「未検出」は、ブリーディング水を検出することができない状態を指します。

使用上の注意

- ◆練混ぜ水量は、1袋(25kg)に対して、4.4～5.0kgです。練混ぜ水には、油・塩類・有機物等を含まない清浄な水を使用して下さい。
- ◆練混ぜには、高速グラウトミキサまたは回転数1000rpm以上の高速ハンドミキサをご使用下さい。
- ◆適切な練混ぜ時間は、2～3分程度です。季節、ミキサの種類によっても流動性が変化しますので、ご使用の際は事前に試験練りを行って適切な水量および練混ぜ時間を確認して下さい。
- ◆冬季に十分な流動性が得られない場合には、練混ぜ水に20～30°C程度の温水を使用して、練り上がりグラウト温度が15°C以上となるように温度調節をして下さい。
- ◆流動性が非常に高いため、施工時は型枠等の隙間を塞いで漏出を防止して下さい(2mm程度の隙間であれば漏出は止まります)。また、グラウトの密度(約2.2g/cm³)による液圧を考慮して、型枠等のタワミを防止して下さい。
- ◆施工後は暴露環境におかれなく、適切な養生を行って下さい。圧縮強度用の供試体は、採取直後にラップ等で密封して水分蒸発を防いで下さい。施工直後に著しい乾燥を受けると、痩せやクラックを生じる場合があります。

取扱い上の注意

- 本製品を取り扱う際には、安全データシート(SDS)をお読み下さい。
- 本製品はセメントを使用しており、水と接触すると強いアルカリ性を示します。長時間皮膚に付けないよう、目や鼻や口に入れないとご注意下さい。万一入った場合は直ちによく洗浄し、症状に応じて専門医の診断を受けて下さい。
- その他ご不明な点がございましたら弊社までお問い合わせ下さい。

(2024年6月1日改定)

日鉄高炉セメント株式会社

東京グループ 〒103-0024 中央区日本橋小舟町12番7号(日本橋MMビル4F)

☎03-6856-0947

名古屋グループ 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4丁目26-13(ちとせビル8F)

☎052-485-5748

大阪グループ 〒541-0041 大阪市中央区北浜4丁目8-4(住友ビルディング第4号館2F)

☎06-7669-6410

九州グループ 〒812-0025 福岡市博多区店屋町5番18号(博多NSビル2F)

☎092-283-0311

本社SL事業部 〒803-0801 北九州市小倉北区西港町16番地

☎093-563-5118

プレミックス高流動無収縮グラウト材

エスセイバー®強

速硬・高強度型

エスセイバー強(つよし)の特徴

1 プレミックス

現場で所定量の水と練り混ぜるだけで品質の安定したグラウト材が作れます。



2 速硬

速硬型です。通常(20°C環境)は材齢1日、冬季(5°C環境)は材齢3日で20N/mm²以上に達します。



3 高強度

材齢28日強度は100N/mm²以上の強度が得られます。

4 高流動

エスセイバーシリーズ同様、高流動で充填性に優れたグラウト材です。

5 高炉スラグ

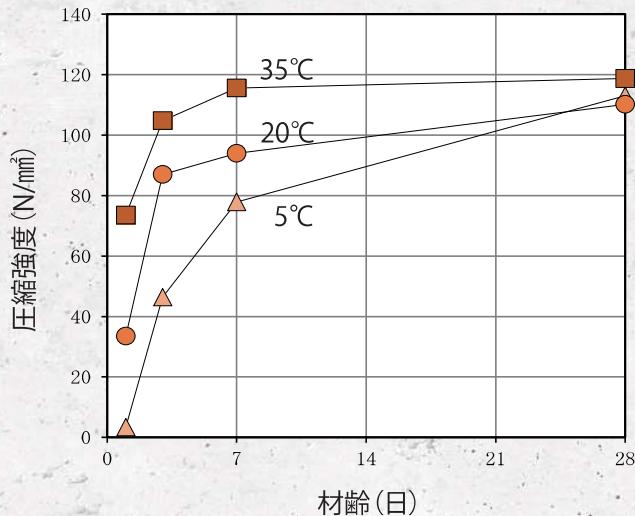
省エネ・炭酸ガス排出抑制に貢献する高炉スラグ微粉末を主原料にしています。

標準配合

	水結合材比	練混ぜ水量	プレミックス材	袋数	練り上がり量
1袋当たり	約23%	2.8 kg/袋	20.0 kg/袋	1袋	約9.8 L/袋
1m ³ 当たり		286 kg/m ³	2040 kg/m ³	約102袋	1m ³

強度発現性

材齢	圧縮強度 (N/mm ²) * 水量 2.8 kg / 袋		
	5°C養生	20°C養生	35°C養生
材齢12時間		6.6	19.0
材齢18時間		29.8	40.7
材齢1日	3.4	33.5	73.5
材齢3日	46.4	87.0	104.8
材齢7日	77.9	94.0	116.3
材齢28日	113.0	110.2	118.7



*上記は恒温室で試験した測定例であり、性能を保証するものではありません。また改良のため予告なく変更する場合があります。



試験項目		5°C (20°C温水使用)	20°C	35°C	試験方法
練混ぜ水量	kg/袋	2.8	2.8	2.8	—
練混ぜ時間	分	3	3	3	—
単位容積質量	g/cm³	2.32	2.33	2.33	JIS A 1116
フロー値	mm	323	324	313	簡易テーブルフロー
凝結時間	時:分	9:20	7:55	7:05	JIS R 5201
ブリーディング率 (3hr, 24hr)	%	未検出	未検出	未検出	JSCE F 542
長さ変化率 (材齢7日)	%	—	+0.05	—	埋め込みゲージによる
圧縮強度		表の強度発現性をご参照下さい			JSCE G 505

※上記は恒温室で試験した測定例であり、性能を保証するものではありません。また改良のため予告なく変更する場合があります。

※ブリーディング試験値の「未検出」は、ブリーディング水を検出することができない状態を指します。

使用上の注意

- 水量範囲は、1袋(20kg)に対して **2.7 ~ 2.9kg** (標準水量 **2.8kg/袋**) です。練混ぜ水には、油・塩類・有機物等を含まない清浄な水を使用して下さい。
- 練混ぜには、回転数 1000rpm 以上の高速ハンドミキサをご使用下さい。
- 適切な練り混ぜ時間は、**3 ~ 4 分程度**です。ミキサの種類や季節によって流動性が変化しますので、ご使用の際は事前に試験練りを行って適切な水量および練混ぜ時間を確認して下さい。
- 可使時間は、季節を通じて**約1時間**です。練り混ぜ完了後、1時間以内を目安にご使用下さい。
- 冬期に材料温度が低くなった場合には、流動性低下防止のため、練り上がり温度が **15°C以上**となるように練り混ぜ水の温度を調節して下さい。
- 夏期に材料温度が高くなかった場合には、材料分離防止のため、練り上がり温度が **35°C以下**となるように練り混ぜ水の温度を調節して下さい。
- 流動性が高いため、施工時は型枠等の隙間を塞いで漏出を防止して下さい (2mm 程度の隙間であれば漏出は止まります)。また、グラウトの密度 (約 **2.3g/cm³**) による液圧を考慮して、型枠等のタワミを防止して下さい。
- 施工後は暴露環境におかれなく、適切な養生を行って下さい。圧縮強度用の供試体は、採取直後にラップ等で密封して水分蒸発を防いで下さい。施工直後に著しい乾燥を受けると、痩せやクラックを生じる場合があります。

取扱い上の注意

- 本製品を取り扱う際には、安全データシート (SDS) をお読み下さい。
- 本製品はセメントを使用しており、水と接触すると強いアルカリ性を示します。長時間皮膚に付けていないよう、目や鼻や口に入れないようご注意下さい。万一入った場合は直ちによく洗浄し、症状に応じて専門医の診断を受けて下さい。
- その他ご不明な点がございましたら弊社までお問い合わせ下さい。

(2024年6月1日改定)

日鉄高炉セメント株式会社

東京グループ 〒103-0024 中央区日本橋小舟町12番7号(日本橋MMビル4F)
名古屋グループ 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4丁目26-13(ちとせビル8F)
大阪グループ 〒541-0041 大阪市中央区北浜4丁目8-4(住友ビルディング第4号館2F)
九州グループ 〒812-0025 福岡市博多区店屋町5番18号(博多NSビル2F)
本社SL事業部 〒803-0801 北九州市小倉北区西港町16番地

☎03-6856-0947
☎052-485-5748
☎06-7669-6410
☎092-283-0311
☎093-563-5118