

KKシートの形状変更と今後の供給について

2016/6/15
協立エンジ株式会社

1. 概要

このたびコンクリートの付着性能を向上させるため、KKシートの形状を部分的に変更しました。変更点については、突起部にリブを追加設置しブリージング水および空気の排出効果を向上させ、付着性能を高めたものです。



写真-1 KKシート(従来型)



写真-2 KKシート(改良型)

品質保証については、社内にて割裂引張強度試験を実施して、従来型と同等以上の品質を有していることを確認しています。

2. 今後の品質保証について

建設技術審査証明書を来年3月の更新時に修正する方向で現在(財)土木研究センターと打合せ中です。したがって、来年3月までは、現在の建設技術審査証明書と社内試験結果報告書にて対応願います。NETISについても来年3月末にて登録期間の10年を過ぎ、登録対象から外れます。

3. KKシート(従来品)の供給について

- ・ 来年3月までは、従来品と改良品の混在が予測されるため、早期の注文をお願いします。在庫品5000枚が無くなり次第、改良品のための販売となります。
- ・ KKシートを販売しています代理店および商社に対しては、4月時点で形状変更と在庫品が無くなり次第、改良型に切り替えることについて周知済みです。
- ・ エンドユーザーへの周知のため、協立エンジHP上で近々に案内をおこないます。

3. 問い合わせ窓口

協立エンジ株式会社

〒114-0023 東京都北区滝野川6-3-1
TEL 03-5394-1360 FAX03-5394-8232
伊藤 隆幸 takayuki_ito@kyoritsu-enji.co.jp

KKシート形状と品質規格に関する比較

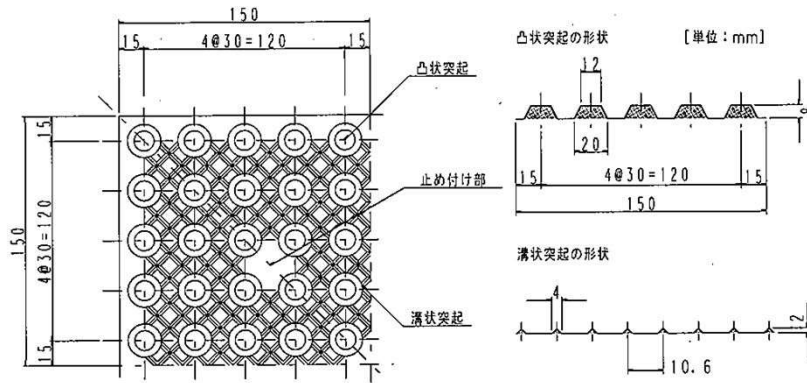


図-1 KKシート(従来型)

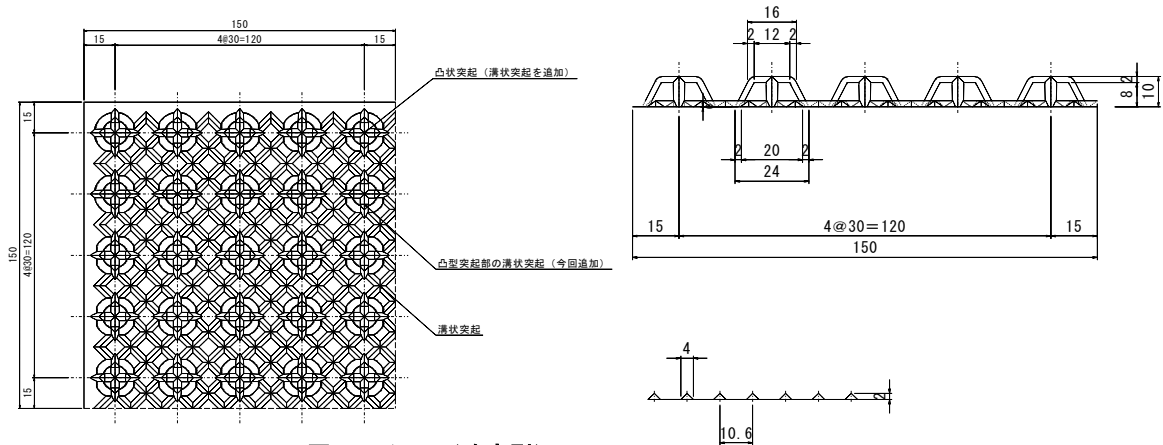


図-2 KKシート(改良型)

1. 製品形状の比較

製品種別	KKシート(従来型)	KKシート(改良型)
製品材料	ポリプロピレン樹脂	ポリプロピレン樹脂
製品寸法	900mm × 900mm	900mm × 900mm
厚さ・色	厚さ0.40mm、乳白色	厚さ0.45mm、乳白色
凸状突起高さ・配置間隔	高さ10mm、間隔30mm	高さ10mm、間隔30mm

2. 次加工品(原反シート)品質規格の比較

製品種別		KKシート(従来型)		KKシート(改良型)	
試験項目	単位	品質規格	試験方法	品質規格	試験方法
寸法・外観	厚み	mm	0.40mm±0.04	マイクロメータ	0.45mm±0.30
	異物	-	実用上支障なきこと	目視	実用上支障なきこと
	傷	-	実用上支障なきこと	目視	実用上支障なきこと
	波打ち	-	実用上支障なきこと	目視	実用上支障なきこと
物性	引張強さ	Mpa	MD>20	JIS K 7127	MD>20
			TD>20		JIS K 7161
	引裂き破断伸び	%	MD>400	JIS K 7127	MD>50
			TD>15		JIS K 7161

2次加工品(KKシート)品質規格

製品種別		KKシート(従来型)		KKシート(改良型)	
試験項目	単位	品質規格	試験方法	品質規格	試験方法
寸法	mm	縦 900±5	スケールにて測定	縦 900±5	スケールにて測定
		横 900±5		横 900±5	
外観	-	実用上支障なきこと	目視	実用上支障なきこと	目視
反り	mm	<10	隙間ゲージにて測定	<10	隙間ゲージにて測定

本付属資料は、依頼者がその責任で作成し、
審査証明委員会に提出し、審議の参考にしたも
のであり、直接審査の対象としたものではない。

付属資料－ 5

改良型KKシートの性能確認試験

報告書

2016年5月

協立エンジニア株式会社

1. 試験概要

コンクリートの付着性能の更なる向上を目的とし、KKシートの形状を部分的に変更した場合（改良型KKシート）の打継ぎ性能を確認するため、従来のKKシート（従来型KKシート）と改良型KKシートにより打継ぎ処理を施した試験体を作製し、表-1に示す試験を行った。

表-1 試験概要

試験項目	試験方法	試験体寸法 (mm)	打継面寸法 (mm)
割裂引張強度	JIS A 1113 (コンクリートの割裂引張強度試験方法)	φ 150×200	150×200

なお、改良型KKシートは、突起部にリブを追加設置しブリージング水および空気の排出効果を向上させ付着性能を高めたものとしている（写真-1）。

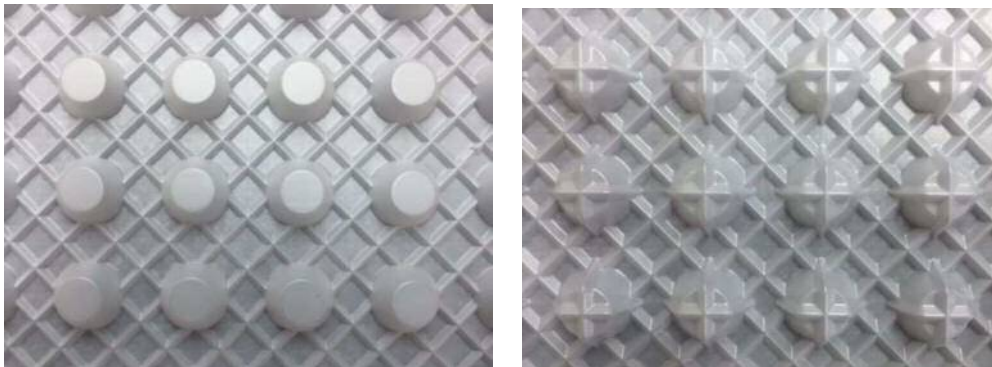


写真-1 従来型KKシート（左）と改良型KKシート（右）

2. コンクリート試験体の製作

使用したコンクリートは設計基準強度 30N/mm²、スランプ 8±2.5cm、空気量 4.5±1.5%、最大骨材寸法 20mm とした。

コンクリート圧縮強度試験の結果を表-2に示す。

表-2 コンクリート圧縮強度試験の結果

コンクリートの種類		旧コンクリート	新コンクリート
圧縮強度 (N/mm ²)	材齢 7日	—	26.9
	材齢 14日	37.2	—

3. コンクリート試験体の製作

試験体の作製は、「Ⅱ. 審査証明の詳細」に従って行った。

4. 割裂引張強度

4. 1 試験方法

割裂引張強度試験は、「Ⅱ. 審査証明の詳細」に従って行った。

4. 2 試験結果

割裂引張強度試験の測定結果を表-3に示す。

KKシート試験体の割裂引張強度は、従来型 2.27N/mm²、改良型 2.38N/mm²であった。

表-3 割裂引張強度試験の測定結果

試験体種類	平均幅×高さ(mm)	最大荷重 kN	引張強度 N/mm ²	破壊面	平均値 比率※1
従来型 KKシート	150.4×200.4	115.4	2.44	打継部	2.27 100%
	150.4×200.3	105.8	2.24	打継部	
	150.4×201.3	101.0	2.12	打継部	
改良型 KKシート	150.5×200.0	107.5	2.27	打継部	2.38 105%
	149.7×200.1	115.2	2.45	打継部	
	149.7×199.9	113.3	2.41	打継部	

※1：上段に強度平均値(N/mm²)、下段に従来型KKシートに対する比率(%)を示す。

6. まとめ

KKシートの形状を部分的に変更した「改良型KKシート」について性能試験を行った結果、以下のことが確認された。

- (1) KKシート試験体の割裂引張強度は、従来型 2.27N/mm²、改良型 2.38N/mm²であり、改良型は従来型より 5%の性能向上が見られた。

以上