

JFA ロングパイル人工芝ピッチ公認に関する説明資料

1. 検査実施マニュアルの改訂について

FIFA Quality Concept for Football Turf—Handbook of Test Methods(January 2012 Edition)を参考に、試験方法を以下の通りに見直しを行った。

1) 検査方法の変更点

- ① ボールの垂直反発高さの測定に音響法を導入。
- ② ボールバウンド時の速度の打出し角度を 20° から 15° へ変更。
- ③ 衝撃吸収性、垂直方向変形の測定に新しい試験方法を導入。
- ④ 回転抵抗(トラクション)のスタッドの変更、三脚とガイドの使用。
- ⑤ 靴底の滑り性を廃止し、線形摩擦(スタッドの滑り値と減速値)の試験方法を導入。
- ⑥ 耐摩耗性のスタッド、摩耗回数を 5,000 回から 5,200 回へ変更。
- ⑦ 試験で使用するボールは、試験直前にコンクリート上で落下時の垂直反発高さが 1.35m となるように空気圧を変更。
- ⑧ 人工芝敷設後のフィールドテストでの測定位置の変更。
- ⑨ 新設ピッチと全面張替ピッチで、敷設人工芝の素材識別および同一性検査を導入。
- ⑩ 人工芝敷設後のフィールドテストでは、ボールバウンド時の速度、線形摩擦・靴底の滑り性の試験は実施しない(ラボテストでのみ実施する)。

2) 基準値の変更点

ラボテスト(製品検査)

表1 ラボテスト要求事項

項目	基準値			参考基準値 FIFA 推奨 1 スター
		改訂前	改訂後	
ボールの垂直反発高さ	初期	60-100cm	変更なし	60-100cm
	摩耗後	60-100cm	変更なし	60-100cm
ボールバウンド時の速度	45-80%		変更なし	Dry: 45-70% Wet: 45-80%
衝撃吸収性	初期	50%以上	AAA法へ変更	AAA法へ変更
	摩耗後	50%以上		
衝撃吸収性 AAA	新規導入の 試験法	初期	50-70%	55-70%
		摩耗後	50-70%	55-70%
垂直方向変形	初期	9mm以下	AAA法へ変更	AAA法へ変更
	摩耗後	9mm以下		
垂直方向変形 AAA	新規導入の 試験法	初期	4-11mm	4-11mm
		摩耗後	4-11mm	4-11mm
回転抵抗(トラクション)	初期	30-50Nm	25-50Nm	25-50Nm
	摩耗後	30-50Nm	25-50Nm	25-50Nm
靴底の滑り性	0.6-1.0		線形摩擦へ変更	線形摩擦を実施
線形摩擦 -スタッドの減速値(SDV)	新規導入の試験法		3.0g-6.0g	3.0g-6.0g

線形摩擦 —スタッドの滑り値(SSV)		120-220	120-220
耐候性試験			
耐光堅牢性	変退色: 4-5級以上	変更なし	処理条件が異なる
パイル糸引抜き強さ	引抜き強さ保持率: 初期強度の90%以上	変更なし	
耐久性試験			
耐摩耗性	各基準値に準ずる 測定項目 ・ボールの垂直反発高さ ・衝撃吸収性 ・垂直方向変形 ・回転抵抗(トラクション)	変更なし	処理条件が異なる

フィールドテスト(現地検査)

下地が完成した時点(人工芝敷設前)の確認項目

表2 下部構造特性のフィールドテスト要求事項—新設時のみ

項目	基準値		参考基準値 FIFA 推奨 1 スター
	改訂前	改訂後	
傾斜	0~1.0%(※) (センターから各コーナ ー方向に対して)	変更なし	FIFA は下地検査を 実施しない
平坦性	2.4mm以下	変更なし	
基盤の透水性	300ml以上/15秒	変更なし (15秒以下/300ml)	

※現場の排水計画により、設計上この基準値を満たさない場合は、別途理由書を添付のこと。

ピッチが完成した時点(人工芝敷設後)の確認項目

表3 人工芝敷設後のフィールドテスト要求事項

項目	基準値			参考基準値 FIFA 推奨 1 スター
		改訂前	改訂後	
ボールの垂直反発高さ	新設時	60-100cm	変更なし	60-100cm
	更新時	60-120cm	変更なし	60-100cm
ボールバウンド時の速度	新設時	45-80%	実施しない	実施しない
	更新時	45-80%		
ボールの転がり距離	新設時	4-10m	変更なし	4-10m
	更新時	4-14m	4-13m	4-12m
衝撃吸収性	新設時	50%以上	AAA法へ変更	AAA法へ変更
	更新時	50%以上		
衝撃吸収性 AAA	新規導入の 試験法	新設時	50-70%	55-70%
		更新時	50-70%	55-70%
垂直方向変形	新設時	9mm以下	AAA法へ変更	AAA法へ変更
	更新時	9mm以下		
垂直方向変形 AAA	新規導入の 試験法	新設時	4-11mm	4-11mm
		更新時	4-11mm	4-11mm
回転抵抗(トラクション)	新設時	30-50Nm	25-50Nm	25-50Nm

	更新時	30-50Nm	25-50Nm	25-50Nm
靴底の滑り性	新設時	0.6-1.0	実施しない	実施しない
	更新時	0.6-1.0		
ピッチの平滑性	更新時	10mm未満	変更なし	新設時:10mm未満 更新時:10mm未満

表4 敷設人工芝の素材識別および同一性検査—新設時と全面張替時のみ
→ 改訂後に新たに追加(改訂前は検査実施せず)

項目	試験方法	製造業者の申請内容と敷設人工芝との許容誤差
単位面積当たりの全質量	ISO 8543(JIS L 1021-4)	±10%
単位面積当たりのタフト数	ISO 1763(JIS L 1021-5)	±10%
基部上のパイル長さ	ISO2549	±5%
パイルの繊維鑑別	JIS L 1030 及び赤外分光分析	同じであること
基布の繊維鑑別	JIS L 1030 及び赤外分光分析	同じであること

2. ガイドブックの改訂について

1) 第13条[更新公認の有効期間と更新公認料]

・更新公認有効期間

	1年	5年	10年			
	新規	更新①	更新②	更新③		

改訂前	3年	3年	3年	前例なし			
改訂後	36ヶ月	36ヶ月	24ヶ月	12ヶ月	12ヶ月	12ヶ月	12ヶ月

※人工芝の全面張替は新規扱いとする。

※2013年4月以降に人工芝敷設後検査を受けたピッチは、新しい公認期限を適用する。

・更新公認料

[改訂前]	更新料(3年間)	10万円
	↓	
[改訂後]	更新1回目(36ヶ月)	10万円
	更新2回目(24ヶ月)	6万円
	更新3回目(12ヶ月)	3万円

2) 第20条[施行]

本規程の施行開始は2013年4月1日とし、それまでは移行期間とする。本理事会以降に検査を受けるピッチは検査実施マニュアル[第4版]又は検査実施マニュアル[第5版]をいずれかを満たすこととする。ガイドブックの規程は2013年4月1日より施行する。

以上