

株式会社三洋 御中

## 測定結果報告書

(ウレタン三つ折りマットレス 2 種の耐久性試験および張力・沈み込み試験)

一般財団法人科学技術振興会

CIL 快適睡眠環境研究所

拝啓

貴社ますますご盛栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、ご依頼頂きました試験の結果を下記の通り、ご報告させていただきますのでご確認の上ご査収の程、よろしくお願い申し上げます。

敬具

## 記

### 1. 依頼試料

①三つ折りマットレス 密度 36D  
硬さ 160N  
高さ 10 cm

②三つ折りマットレス 密度 上層 36D / 下層 30D  
硬さ 上層 160N / 下層 210N  
高さ 12 cm

### 2. 試験方法

ふとんの耐久性試験 科技振法（横浜国大式）  
張力・沈み込み試験 CIL 方式

### 3. 試験実施場所

一般財団法人科学技術振興会 CIL 快適睡眠環境研究所

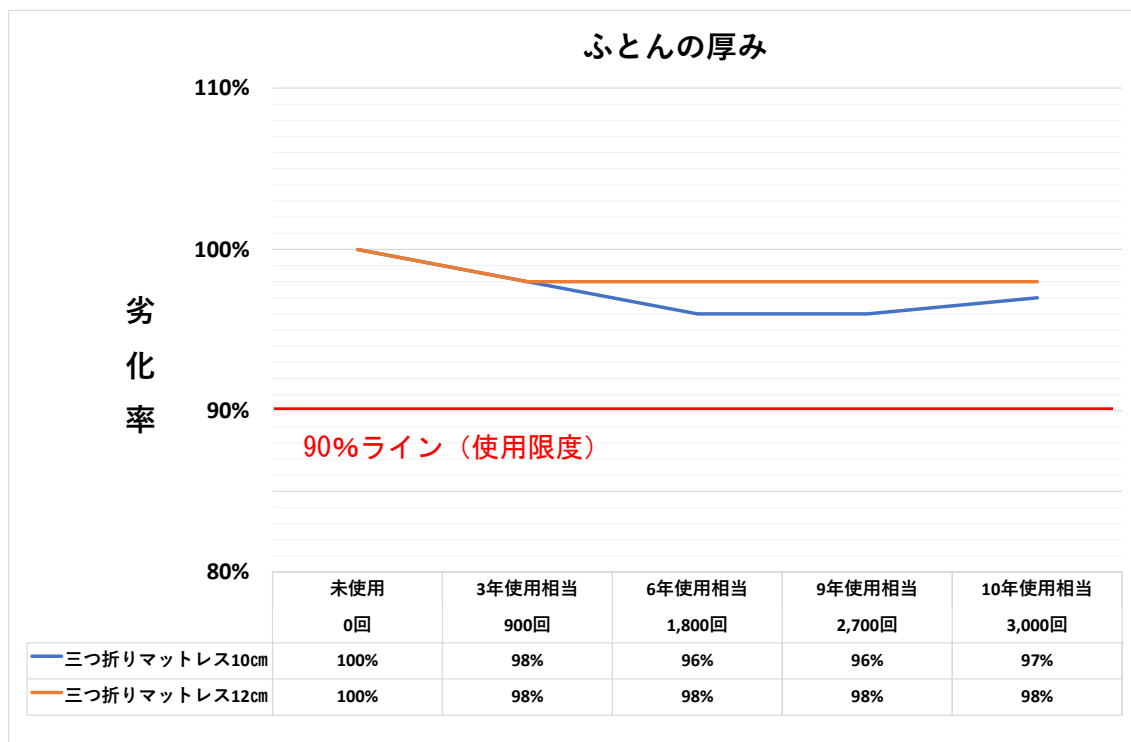
### 4. 実施日時

令和3年10月19日～20日

以上

(測定結果)

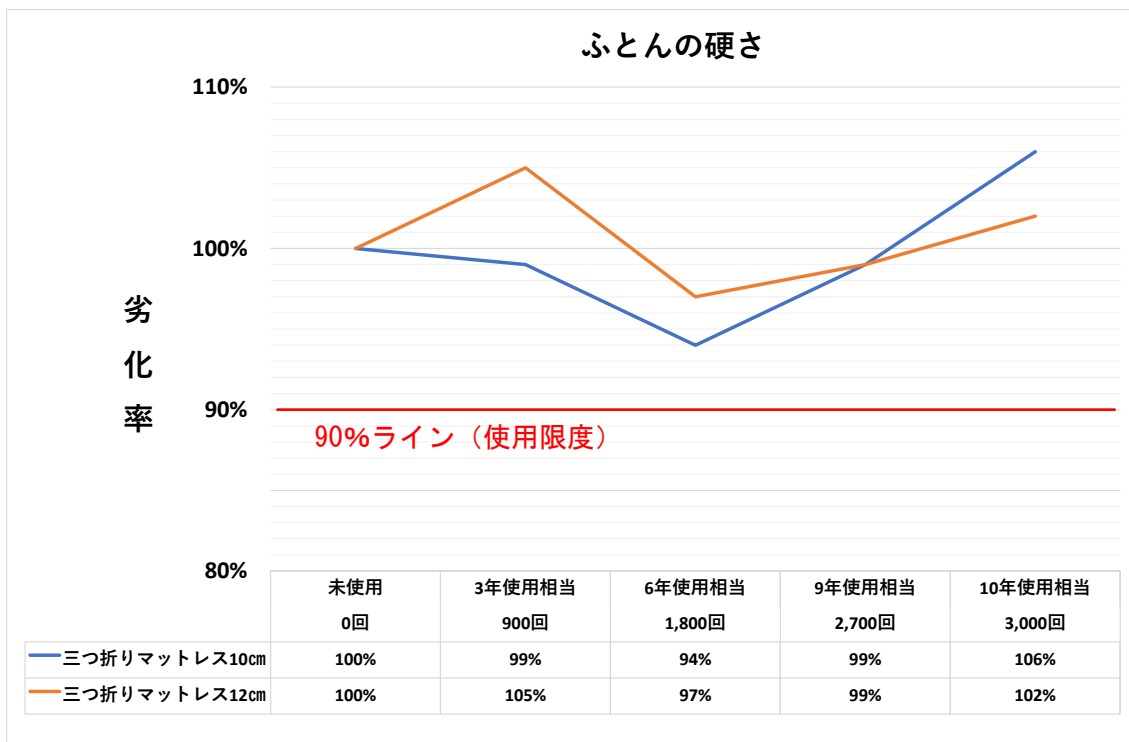
厚みの耐久性



(解説)

一般的に厚みが初期の90%以下となった場合に使用耐久限界としている。10 cm、12 cm共に、10年以上使用しても厚みは使用限界(90%)を下回らず、この結果を推定使用年数で計算すると、10 cmが28年、12 cmは62年使用できることになる。

硬さの耐久性



(解説)

硬さの耐久性は厚みの耐久性と同じ初期の90%以下となった場合に使用耐久限界としている。

(評価)

品名・仕様	厚みの耐久性	硬さの耐久性
三つ折りマットレス 密度 36D 硬さ 160N 10 cm	10年以上	10年以上
三つ折りマットレス 密度 上層 36D / 下層 30D 硬さ上層 160N / 下層 210N 12 cm	10年以上	10年以上

張力・沈み込み試験

品名 3つ折り敷きふとん  
密度上層36D/下層30D 硬さ上層160N/下層210N 厚さ12cm

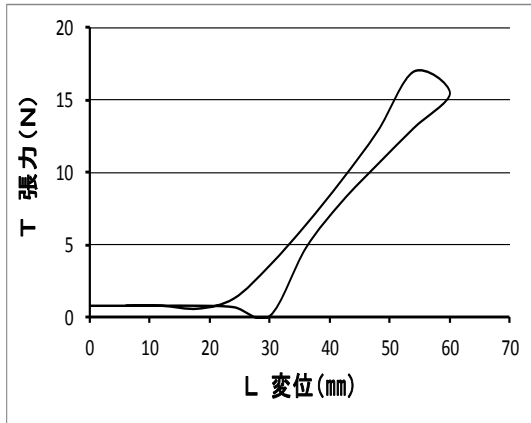
最大張力 18 N(ニュートン)

沈み込み 31 mm

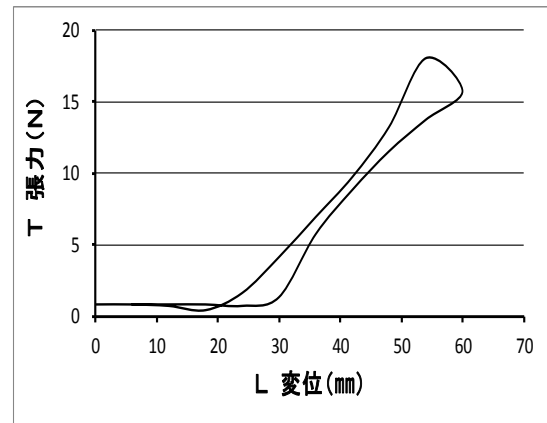
品名 3つ折り敷きふとん  
密度36D硬さ160N 厚さ10cm

1)最大張力 19 N(ニュートン)

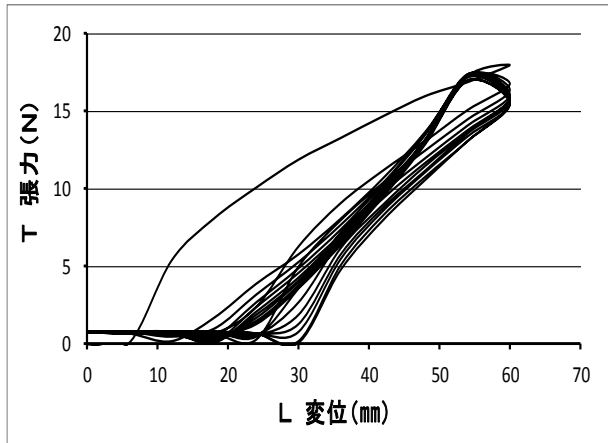
2)沈み込み 33 mm



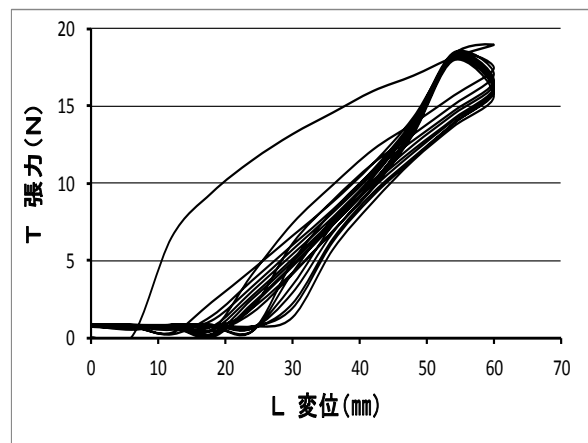
10回目 変位×張力グラフ



10回目 変位×張力グラフ



10回分 変位×張力グラフ



10回分 変位×張力グラフ

(評価)

寝返りがしやすい敷きふとんである。

張力 (N)	沈み込み (mm)	評価
20未満	49未満	寝返りがしやすい
20~23	49~63	普通
23を超える	63を超える	寝返りがしにくい

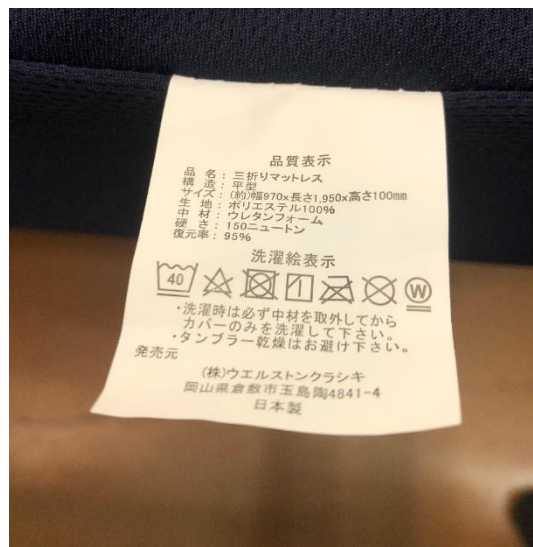
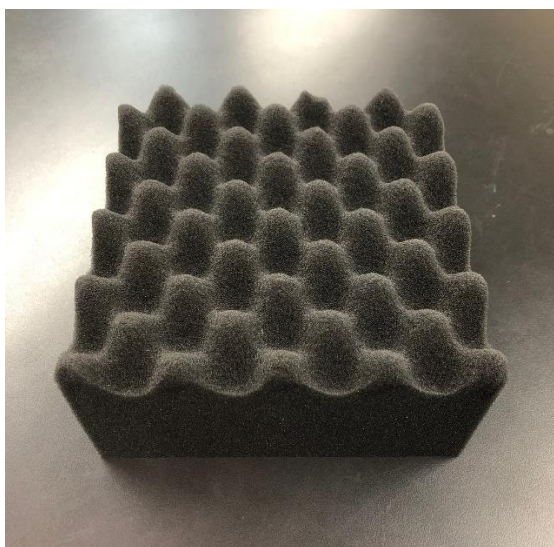
令和3年10月22日

一般財団法人科学技術振興会  
CIL 快適睡眠環境研究所

(測定試料 外観等)

①三つ折りマットレス

密度：36D 硬さ：160N 高さ：10 cm



②三つ折りマットレス

密度：上層 36D / 下層 30D 硬さ：上層 160N / 下層 210N 高さ：12 cm

