

世界に類を見ない4枚ベッドの完全無縫製横編機

登録番号	第00399号		
登録年月日	2026(令和8)年9月29日	登録区分	第一種 (大量生産品等同様のものが複数あるもの)

名称 (型式等)	ホールガーメント®横編機 MACH2X
所在地	和歌山県和歌山市
	シマセイキ フュージョンミュージアム
所有者 (管理者)	株式会社島精機製作所
製作者(社)	株式会社島精機製作所
製作年	2007年
選定理由	本資料は、スライドニードル®を装備した完全無縫製ニット（ホールガーメント®）を編成する2007年開発の4枚ベッド横編機である。①コンパクト化したキャリッジの往復ストローク及び反転速度の最適な制御、②キャリッジ走行スピードの高速化、③極限まで無駄を省いた制御プログラムの搭載等による高いコストパフォーマンスの実現。結果として短時間でファッション性の豊かな完全無縫製のニット衣服を三次元編成でき、さらに医療・スポーツ等の新分野への編地領域を開拓した革新的な横編機として、その歴史上極めて重要である。
登録基準	一ーロ （国際的に見て日本の科学技術発展の独自性を示すもの） 二ーイ （国民生活の発展、新たな生活様式の創出に顕著な役割を果たしたもの）

公開・非公開

公開

写真

WHOLEGARMENT®

A large industrial knitting machine, the MACH2X, is shown from a front-three-quarter view. It has a long horizontal bed with a control panel on the left and a carriage on the right. A purple garment is being knitted on the bed. The machine is white and silver with a large red emergency stop button on the right side.

ホールガーメント®横編機 MACH2X

A close-up view of the carriage and needle bed of the MACH2X machine. The carriage is moving along the bed, and the needles are visible. The machine is white and silver.

キャリッジと4枚ベッドのサイド・ビュー

左側： 前上ベッド(後身頃裏目編成)

前下ベッド(前身頃表目編成)

右側： 後上ベッド(前身頃裏目編成)

後下ベッド(後身頃表目編成)

左手奥にキャリッジがあり、カムを内蔵。

それが動くことでスライドニードルが動く。

A close-up view of the slide needles and carriage mechanism. The slide needles are yellow and the carriage is red. The machine is white and silver.

スライドニードルを搭載した4枚ベッド
卓越した目移し機能を発揮し、高品質で
綺麗な編地を創出する (イメージ図)

An image showing the finished knitted fabric. It is a purple garment with a ribbed texture. The machine is white and silver.

縫製作業を一切必要とせず、横編機のみで
三次元的にニットを編んでゆく (イメージ図)

その他参考と
なるべき事項