

生地機能性の 総合的な評価手法の開発

繊維

研究期間：令和7年度

表1 各生地機能性の試験結果

No.	EMT [%]	通気度 [cm ³ /cm ² /s]	保温率 [%]	乾燥速度 [mL/h]	Q _{max} [W/cm ²]
1	9.69	34.9	9.3	1.26	0.28
2	9.82	25.3	8.0	2.16	0.24
3	7.64	12.0	8.9	0.35	0.27
4	16.15	118.5	14.8	1.89	0.18
5	12.13	67.4	13.6	1.51	0.18
6	9.66	185.0	12.1	2.59	0.21
7	9.20	25.0	17.9	1.58	0.23
8	7.11	19.2	16.1	1.36	0.22
9	11.95	39.7	14.8	1.31	0.20
平均値	10.00	43.2	12.3	1.22	0.21

数値のみでは分かりにくい機能性を
レーダーチャートによって視覚化し、
特徴把握や比較が容易に

標準化・視覚化

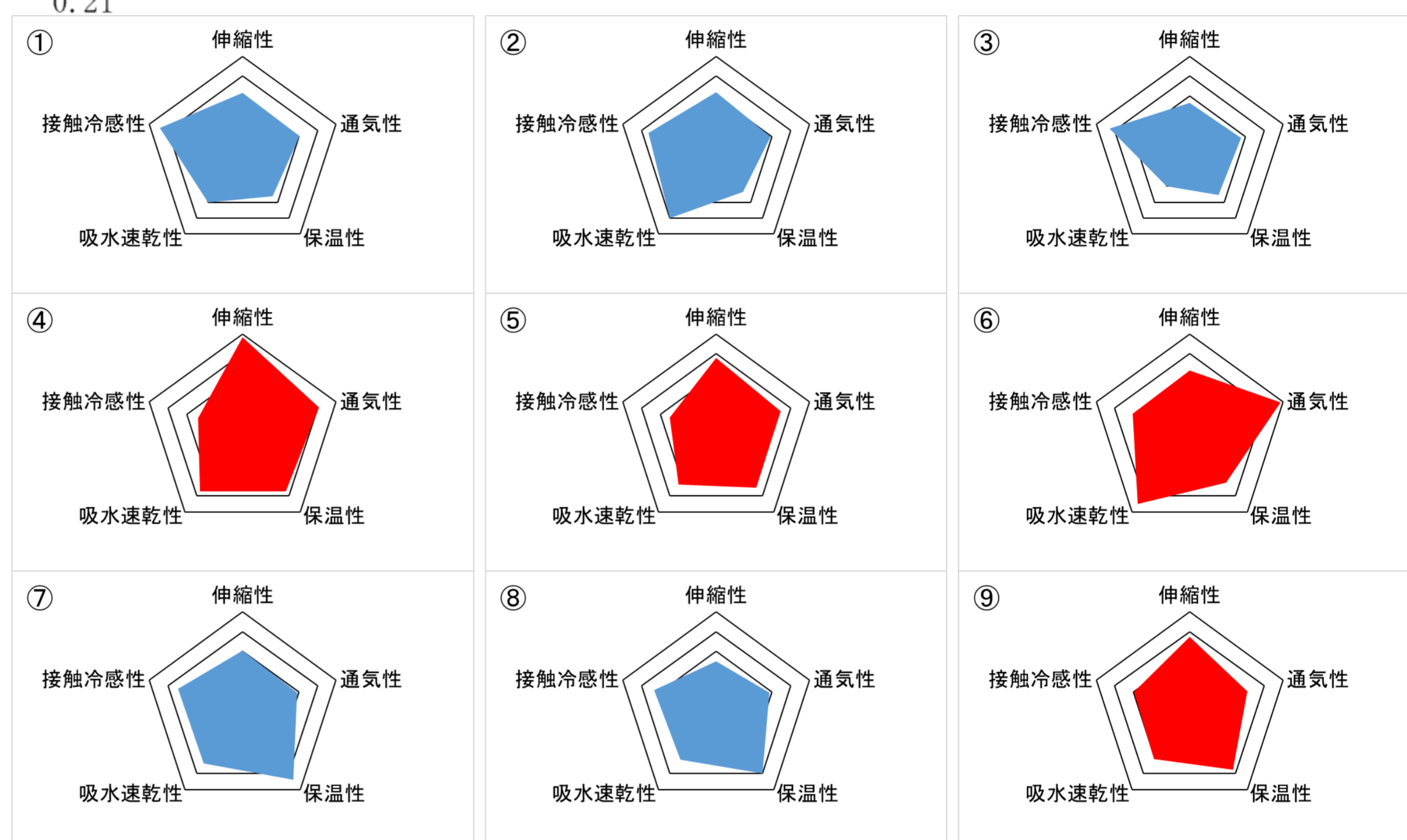
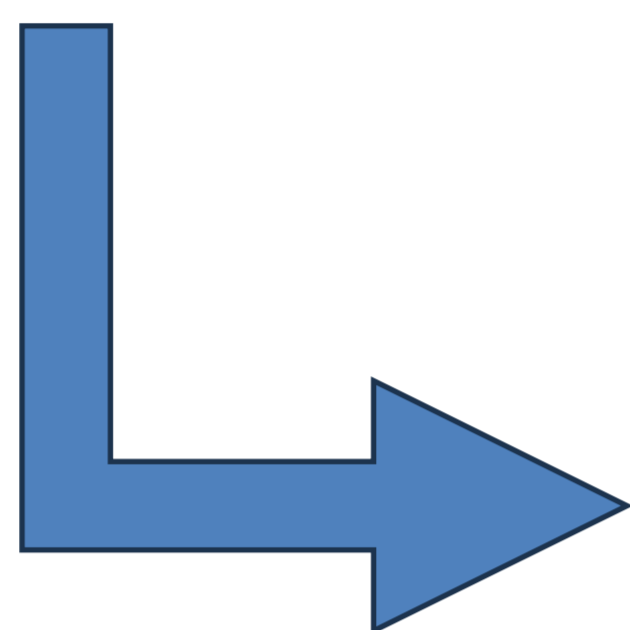


図1 各生地機能性のレーダーチャート

背景・目的

生地機能性評価は様々な試験項目で行われていますが、数値データのみでは生地の特徴を把握しにくく、どの生地がどれくらい優れているか判断することが難しいという課題がありました。そこで、数値をレーダーチャートとして視覚的な表現に置き換え、生地の性能を直感的に判断できる表現方法を目指しました。

研究内容

生地機能性試験を行い、生地の性能を評価しました。評価した数値を偏差値で標準化し、レーダーチャートとして視覚的に表現しました。生地評価結果を整理し、生地性能のデータ化にも取り組みました。

結果・まとめ

生地性能を可視化したことで直感的な比較判断ができるようになり、製品に応じた最適な生地の選定や、消費者のニーズに合わせた製品開発の効率化が可能になりました。生地性能をデータとして取得することで、製品PRのバックデータとしての活用も期待できます。

担当科

福島県ハイテクプラザ
材料技術部 繊維・高分子科
遠藤悠都 中村和由 大竹翔太
TEL: 024-959-1739



令和7年度 試験研究概要