

令和7年3月6日判決言渡

令和6年（ネ）第10001号 特許権侵害行為差止等請求控訴事件
（原審・大阪地方裁判所令和3年（ワ）第4061号）

口頭弁論終結日 令和6年12月3日

5

判 決

控 訴 人

カードーモンローコーポレイション

10

同訴訟代理人弁護士

山 本 健 策

同

上 米 良 大 輔

同

福 永 聡

同

本 田 輝 人

同補佐人弁理士

橋 本 卓 行

同

飯 田 貴 敏

15

同

田 中 宏 樹

被 控 訴 人

道 下 鉄 工 株 式 会 社

20

同訴訟代理人弁護士

牧 野 知 彦

同

高 山 和 也

同訴訟代理人弁理士

田 村 啓

同

中 嶋 隆 宣

同

奥 西 祐 之

同補佐人弁理士

稲 葉 和 久

25

主 文

1 本件控訴を棄却する。

2 控訴費用は控訴人の負担とする。

3 この判決に対する控訴人による上告及び上告受理のための付加期間を30日と定める。

事 実 及 び 理 由

5 (注) 本判決で用いる略語の定義は、別に本文中で定めるもののほか、次のとおりである。

原告 : 控訴人 (1 審原告)

被告 : 被控訴人 (1 審被告)

10 本件特許1 : 原告を特許権者とする特許第5745724号 (発明の名称 : ヤーン色配置システム。甲1の1、2の1)

本件特許2 : 原告を特許権者とする特許第5389467号 (発明の名称 : ヤーン色配置システム。甲1の2、2の2)

15 本件特許3 : 原告を特許権者とする特許第5622876号 (発明の名称 : タフティング機のためのステッチ分布制御システム。甲1の3、2の3)

本件訂正審決 : 特許庁訂正2024-390023号事件に係る令和6年8月21日付け審決 (甲66)

本件訂正 : 本件訂正審決により認められた本件特許3に係る特許請求の範囲の訂正

20 本件発明1 : 本件特許1の特許請求の範囲・請求項1に係る発明

本件発明2 : 本件特許2の特許請求の範囲・請求項1に係る発明

本件発明3 : 本件訂正前の本件特許3の特許請求の範囲・請求項1に係る発明

25 訂正発明3 : 本件訂正後の本件特許3の特許請求の範囲・請求項1に係る発明

本件明細書3 : 本件特許3に係る特許公報記載の明細書及び図面 (甲2の3)

本件優先日 3：本件特許 3 に係る最先の優先日（平成 21 年 2 月 23 日）

被告製品：原判決別紙「被告製品目録」記載の各製品

乙 4 公報：特表 2006-524753 号公報（乙 4）

乙 4 発明：乙 4 公報に記載された発明

5 ハイロー制御：タフティングマシンにおいて、隠したい色のヤーン（糸）を
引き抜くか、引き戻してその色のタフトの高さを他のタフト
よりも低くする技術

第 1 控訴の趣旨

- 1 原判決を取り消す。
- 10 2 被告は、被告製品の製造、譲渡、輸入、輸出及び譲渡の申出をし、譲渡のた
めの展示をしてはならない。
- 3 被告は、被告製品及びその半製品（被告製品の構造を具備しているが、未だ
製品として完成に至らないもの）を廃棄せよ。
- 4 被告は、被告製品の製造に供する製造設備を廃棄せよ。
- 15 5 被告は、原告に対し、1 億円及びこれに対する令和 3 年 5 月 28 日から支払
済みまで年 5 分の割合による金員を支払え。

第 2 事案の概要

本件は、本件特許 1、本件特許 2 及び本件特許 3 に係る特許権（以下「本件各
特許権」という。）を有する原告が、被告製品はいずれも本件各発明（本件発明
20 1、本件発明 2 又は本件発明 3（本件訂正後は訂正発明 3）をいう。以下同じ。）
の技術的範囲に属し、被告による被告製品の製造、譲渡等は本件各特許権の侵害
に当たると主張して、被告に対し、特許法 100 条 1 項に基づき被告製品の製造、
譲渡等の差止めを、同条 2 項に基づき被告製品等の廃棄を求めるとともに、不法
行為に基づき、損害額 10 億円の一部である 1 億円の損害賠償及びこれに対する
25 不法行為の後である令和 3 年 5 月 28 日（訴状送達日の翌日）から支払済みまで
平成 29 年法律第 44 号附則 17 条の規定によりなお従前の例によるとされる場

合における同法による改正前の民法所定の年 5 分の割合による遅延損害金の支払を求める事案である。

原審が、本件発明 1、本件発明 2 及び本件発明 3 はいずれも乙 4 発明から容易に発明することができたものであるから、これらの各発明に係る特許はいずれも進歩性欠如の無効理由を有し、原告は本件各特許権を行使することができないとして、原告の請求をいずれも棄却したところ、原告がこれを不服として控訴した。

なお、本件控訴の後、本件訂正により、本件発明 3 は後記の訂正発明 3 に訂正された。

1 前提事実（当事者、タフティングマシンの意義、本件各特許権及び本件各発明の構成要件、被告製品の構成、被告の行為）は、以下のとおり補正するほか、原判決の「事実及び理由」中、第 2 の 1（原判決 2 頁 2 5 行目から 4 頁 2 5 行目まで）に記載のとおりであるから、これを引用する（以下、引用文中の「別紙」は「原判決別紙」と、単に「本件発明」とあるのは「本件各発明」と、それぞれ読み替える。）。

（原判決の補正）

3 頁 1 4 行目の「特許請求の範囲」の次に「（ただし、本件特許権 3 については、本件訂正前のもの）」を加え、4 頁 1 2 行目末尾に行を改めて次のとおり加える。

「原告は、当審において、本件発明 3 について本件訂正と同内容の訂正の再抗弁を主張するとともに、令和 6 年 3 月 1 1 日、本件特許 3 の特許請求の範囲の請求項 1 を訂正発明 3 のとおり訂正すること等を求める訂正審判（訂正 2 0 2 4－3 9 0 0 2 3 号事件）を請求し（甲 4 1）、特許庁は、同年 8 月 2 1 日、本件特許 3 について、「本件審判請求書に添付された特許請求の範囲のとおり、訂正後の請求項〔1～7〕について訂正することを認める。」との本件訂正審決をした（甲 6 6）。

訂正発明 3 の構成要件は、次のとおり分説される（下線部は本件訂正によ

り追加された構成を示す。）。

3 A 複数の異なる糸を含むパターン化タフト状物品を形成するためのタフ
ティング機であって、該タフティング機は、

3 B 少なくとも1つの針棒であって、該少なくとも1つの針棒に沿って一
連の針が載置されている、少なくとも1つの針棒と、

3 C 該タフティング機のタフティング区画を通して裏打ち材料を供給する
ための裏打ち供給ロールと、

3 D 一連の糸を該針に供給するための糸供給機構と、

3 D' 該少なくとも1つの針棒を、該タフティング区画を横断して横方向
に移行させるための、該少なくとも1つの針棒に連結された少なくとも
1つのシフターと、

3 E 一連のゲージ部品であって、該一連のゲージ部品は、該針が該裏打ち
材料の中において糸のタフトを形成するように該裏打ち材料の中へ往復
運動させられるとき、該少なくとも1つの針棒の該針と係合する位置に
おいて、該タフティング区画の下に載置される、一連のゲージ部品と、

3 F ステッチ分布制御システムであって、

3 F 1 該ステッチ分布制御システムは、一連のパターンステップに従って、
該裏打ち材料に沿って選択されたステッチ場所において提示された一連
の糸の中の糸を選択的に保持するように該針への該糸の供給を制御する
ために、該糸供給機構を制御し、かつ、

3 F 2' 該パターン化タフト状物品を形成するように該パターン化タフト
状物品に対する所望の織物ステッチレートよりも増大した、もしくは高
密度な効果的ステッチレートで該裏打ち材料の供給を制御するために、
該裏打ち供給ロールを制御し、前記効果的ステッチレート毎にステッチ
を行い、前記選択されたステッチ場所において、前記提示された一連の
糸の中の糸を選択的に保持することによって、該パターン化タフト状物

品の表側は、該所望の織物ステッチレートの外観を有する、ステッチ分布制御システムとを備える、

3 G タフティング機。」

2 争点及び争点についての当事者の主張は、後記第3のとおり当審における当事者の追加的・補足的主張を加えるほか、原判決の「事実及び理由」中、第2
5 の2及び第3（原判決4頁26行目から6頁14行目まで、原判決別紙「被告製品の構成」、同「構成要件充足性（本件発明1）」、同「構成要件充足性（本件発明2）」、同「構成要件充足性（本件発明3）」、同「無効主張（本件発明1及び2・明確性要件違反）」、同「無効主張（本件発明3・新規性欠如）」、同「無効主張（本件発明3・進歩性欠如）」、同「無効主張（本件発明1・進歩性欠如）」及び同「無効主張（本件発明2・進歩性欠如）」の各
10 「原告の主張」欄及び「被告の主張」欄）記載のとおりであるから、これを引用する（ただし、争点及び争点についての当事者の主張中、「本件発明3」とあるものは、いずれも「訂正発明3」に読み替える。）。

15 各争点中、当審において判断した争点は、「乙4発明に基づく訂正発明3の進歩性欠如の有無（争点2－3）」、「乙4発明に基づく本件発明1の進歩性欠如の有無（争点2－4）」及び「乙4発明に基づく本件発明2の進歩性欠如の有無（争点2－5）」である。

第3 当審における当事者の追加的・補足的主張

20 1 訂正発明3の技術的範囲への属否（争点1関係）について
（原告の主張）

被告製品は、以下のとおり、訂正発明3の構成要件を全て充足し、その技術的範囲に属する。

(1) 本件発明3と共通する構成要件

25 訂正発明3の構成要件3Aから3Dまで、3E、3F、3F1、3Gは、
訂正前の本件発明3と同一であり、被告製品はこれらの構成要件を充足する。

(2) 構成要件 3 D'

被告製品は、シフターの発明特定事項に関する本件発明 1 の構成要件 1 E 及び本件発明 2 の構成要件 2 E を充足することから（争いがない）、同じくシフターの発明特定事項に関する構成要件 3 D' を充足する。

5 (3) 構成要件 3 F 2'

被告製品は、本件訂正前の構成要件 3 F 2 を充足するので、各ステッチ場所において一連の糸を提示しており、「前記効果的ステッチレート毎にステッチを行」っている。また、被告製品は、構成要件 3 F 1 を充足するので（争いがない）、「選択されたステッチ場所において、提示された一連の糸
10 の中の糸を選択的に保持」している。

被告製品は、4 色柄の模様を作成する場合、作成される模様における 1 インチ当たりのステッチ数が 4、6、8、10 となるように設定することができ、その際 1 インチ当たりに実際に打ち込むステッチ数はそれぞれ 16、24、32、40 になっている（乙 8・1 頁「4. 試験条件」）。そして、このように設定された被告製品を用いてタフティングされたカーペットの外観は、ユーザが設定した 1 インチ当たりのステッチ数である 4、6、8、10
15 となっており、所望の織物ステッチレートの外観を有している。

そのため、被告製品は、「前記効果的ステッチレート毎にステッチを行い、前記選択されたステッチ場所において、前記提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持することによって、」を充足するから、構成要件 3 F 2' を充足する。
20

（被告の主張）

否認ないし争う。

2 乙 4 発明に基づく訂正発明 3 の新規性欠如の有無（争点 2-2）及び乙 4 発明に基づく訂正発明 3 の進歩性欠如の有無（争点 2-3）について
25

（被告の主張）

(1) 乙4発明について

訂正発明3との対比を前提とすると、乙4公報には、以下の発明が記載されている（下線部は構成要件3F2'に係る訂正に対応する。）。

3 a 複数の糸を送る糸送りユニットを備え、所望のカーペット・パターンを持つカーペット形成するためのタフト作製機であって、該タフト作製機は、

3 b 少なくとも1つの往復針棒17であって、該少なくとも1つの往復針棒17に沿って一連の針13が載置されている、少なくとも1つの針棒と、

3 c 該タフト作製機の針13の下に画定されるタフト作製領域を通して基材14（＝裏打ち材料）を供給するための基材送りロール18と、

3 d 一連の糸を該針に供給するための糸送りユニット50と、

3 e 一連のルーパ23であって、該一連のルーパ23は、該針が基材の中において糸のループまたはタフトを形成するように基材14の中を上昇、下降させられるとき、該針のつくるループと係合する位置において、タフト作製領域の下に載置される、一連のルーパ23と、

3 f 制御システムであって、

3 f 1 該制御システムは、ユーザの所望するカーペット・パターンをタフトするために要求される糸送りレートを計算したパターン・データにしたがって、タフト作製機を通過する基材に所望のパターンが形成されるように個々の針13への該糸の供給を独立に制御するために、該糸送りユニット50を制御し、かつ、

3 f 2' ユーザの所望するカーペット・パターンをタフトするために要求される基材の送りまたはステッチレートを計算したパターン・データにしたがって基材の供給を制御するために、該基材送りロール18を制御し、所望のパターンに要求されるステッチ・レート毎にステッチを行い、

タフト作製機を通過する基材に所望のパターンが形成されることによっ
て、ユーザの所望するカーペット・パターンを生成する、制御システム
とを備える、

3 g タフト作製機。

5 (2) 一致点及び相違点

訂正発明 3 と乙 4 発明とを対比すると、以下の点で相違し、その他の点で一致する。

なお、構成要件 D' は、相違点とはならない。

【相違点 3-1】

10 構成要件 3 A において、訂正発明 3 では「複数の異なる糸」とされているのに対し、乙 4 発明では「複数の糸」が使用されているが、それが「異なる糸」であるか否かは明示されていない点

【相違点 3-2】

15 構成要件 3 F 1 において、訂正発明 3 では「一連の糸の中の糸を選択的に保持する」とされているのに対し、乙 4 発明はこのような構成が明示されていない点

【相違点 3-3】

20 構成要件 3 F 2' において、訂正発明 3 では「該パターン化タフト状物品を形成するように該パターン化タフト状物品に対する所望の織物ステッチレートよりも増大した、もしくは高密度な効果的ステッチレートで該裏打ち材料の供給を制御するために、該裏打ち供給ロールを制御し、前記効果的ステッチレート毎にステッチを行い、前記選択されたステッチ場所において、前記提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持することによって、該パターン化タフト状物品の表側は、該所望の織物ステッチレートの外観を有する、ステッチ分布制御システムとを備える、」とされているの
25 に対し、乙 4 発明は「ユーザの所望するカーペット・パターンをタフトす

るために要求される基材の送りまたはステッチレートを計算したパターン・データにしたがって基材の供給を制御するために、該基材送りロール18を制御し、所望のパターンに要求されるステッチ・レート毎にステッチを行い、タフト作製機を通過する基材に所望のパターンが形成されること
5 によって、ユーザの所望するカーペット・パターンを生成する、制御システムとを備える、」点

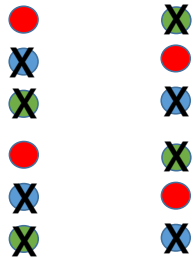
(3) 相違点の検討

ア 相違点3-1について

訂正発明3では「複数の異なる糸」としか特定されていないのであるから、
10 「複数の糸」が使用されている乙4発明との関係において、相違点3-1は実質的な相違点とはならない。

イ 相違点3-2について

構成要件3F1の意味は、「選択されたステッチ場所において、模様を表したい色のヤーンを選択的に高いタフトで残し、残りの色のヤーンを引き抜くか又は引き戻す（以下、両者を併せて「引き下げる」と総称する。）
15 ように針への糸供給量を糸供給機構が制御すること」であり、要するに、所望のカーペット・パターンが赤色のタフトを残し、青色と緑色のタフトを引き下げるものであれば（下図参照）、赤色の糸が供給されているニードルについては、高いタフトを形成するように糸供給量を制御し、青色と
20 緑色の糸が供給されているニードルについては、ヤーンを引き下げられるように糸供給量を減らす制御を行うことを規定したのが構成要件3F1である。



他方、乙４発明において、糸送りユニット５０を制御している制御システムは、タフト作製機を通過する基材に所望のパターンが形成されるように個々の針１３への該糸の供給を独立に制御し、これによって「本発明の糸送りユニットは、プログラムされたパターン命令に従ってタフト作製機の各々の針に対する一連の糸の各々の送りを個々に制御して所望のパターンを形成する」ことができ（乙４公報【００１３】）、乙４発明のタフト作製機によって赤色、青色、緑色の３色のヤーンを使ったタフティングを行う場合には、所望のカーペット・パターンが上図のようなものであれば、

そうなるように糸送りユニット５０による赤色、青色、緑色のヤーンの糸送りを個々独立に制御して、所望のカーペット・パターンを形成することになる。

したがって、相違点３－２は、実質的な相違点ではない。

ウ 相違点３－３について

訂正発明３の構成要件３Ｆ２’は、訂正前の構成要件３Ｆ２に、「効果的ステッチレート毎にステッチを行い」という、「単位長さあたりに実際に打ち込まれるタフトの数」という効果的ステッチレートの定義からすれば当然の構成と、構成要件３Ｆ１の「選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持する」との構成とを付加したにすぎず、訂正前の構成要件３Ｆ２と実質的に変わるものではない。

構成要件３Ｆ２’における「所望の織物ステッチレート」とは、「タフティングマシンを用いて実際に作成された模様にかかるステッチレート」

のことであり、「所望の織物ステッチレートよりも増大した、もしくは高密度な効果的ステッチレート」というのは、「所望の織物ステッチレート」×「ヤーンの数」を含んでいる。

5 一方、乙4発明の構成3 f 2' は、「ユーザの所望するカーペット・パターンをタフトするために要求される基材の送りまたはステッチレートを計算したパターン・データにしたがって基材の供給を制御するために、該基材送りロール18を制御」することにより、「ユーザの所望するカーペット・パターン」を得ている。

10 そして、前記アのとおり、乙4発明においては複数の色の糸が使用されているところ、ニードルシフトとハイロー制御とを組み合わせた多色のタフティングマシンによって、例えば3色のタフトをすれば所望の1色以外は引き下げるのであるから、実際のステッチレート（所望の織物ステッチレートよりも増大した、もしくは高密度な効果的ステッチレート）は、自

15 したがって、この点は一致点である。

		(列)																	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮			
(行)	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	2		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	3			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	4				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	5			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	6		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	9			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			

また、仮に相違点と解したところで、乙4発明に技術常識又は設計的事項を適用することにより、容易想到である。

エ 原告の主張について

(ア) 原告は、乙４発明は、模様として見えるタフトよりも実際に打ち込むタフトが多くなるようにバックキング材料の搬送を制御するものではない旨主張している。

5 しかし、乙４発明はハイロー制御とニードルシフトを組み合わせたタフティング機であり、模様として見えるタフトの色以外の色は全て引き下げるのであるから、実際のステッチレート（所望の織物ステッチレートよりも増大した、もしくは高密度な効果的ステッチレート）が「所望の織物ステッチレート」×「ヤーンの数」になることは当然の帰結であり、乙４発明では、そのようなバックキング材料の給送速度で制御されて

10 いる。

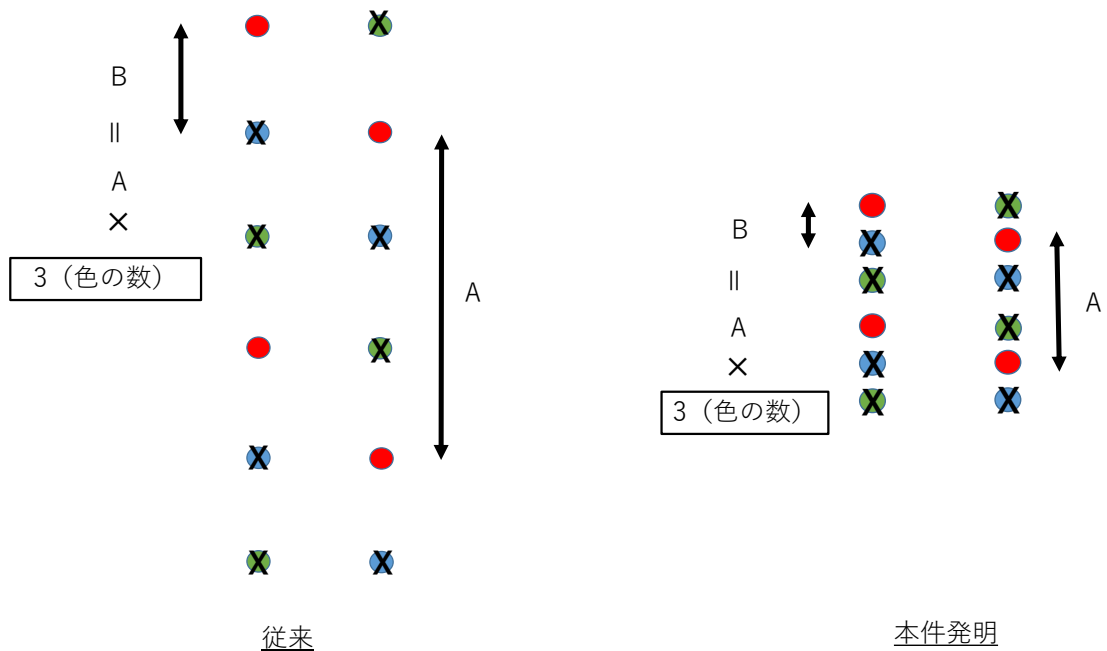
 また、乙４公報には、所望の模様に従ったパラメータが計算され、所望のパターンが生成されることが開示されているから（乙４公報【００１２】、【００１９】、【００２０】、【００４８】、【００４９】）、

15 カーペット模様の抽出方法に関する技術的思想を読み取ることができる。

 原告が指摘する甲３３、４４、５２、５３、５７は、いずれも本件優先日３当時の技術常識を裏付けるものではない。

(イ) 原告の主張は、実質的には、構成要件３Ｆ１及び３Ｆ２’の「ステッチ場所」は「１マス」を意味しており、その「１マス」に色の数だけ打つ（例えば、３色であれば１マスに３回ステッチする）という相違点が生じたと主張するもので、これを図示すれば、以下のとおりとなる。

20



また、ニードルシフトとハイロー制御を組み合わせたタフティングマシンにおいて、引き下げられるタフトはカーペットの外観に現れないこと、すなわち模様として見えるタフトよりも実際に打ち込むタフトの方が多くなることは、当業者にとって当然の前提である。タフティングマシンは所望の模様を得るために使用する装置であるところ、所望の模様は残すタフト（引き下げられないタフト）によって形成されるのであるから、どのタフトが残るかを基準に実際に打つタフト（効果的ステッチレート）を決めることは、技術常識以前の問題といえる。

オ 小括

したがって、訂正発明 3 は、乙 4 発明と実質的に相違しないか、又は乙 4 発明に技術常識あるいは設計的事項を適用したにすぎないものであって、乙 4 発明に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものである。（原告の主張）

(1) 訂正発明 3 及び乙 4 発明について

ア 構成要件 3 F 2' の「所望の織物ステッチレート」とは、完成したカー

ペット模様としてユーザが所望するステッチ方向の単位長さ当たりのタフトの数であり、「効果的ステッチレート」とは、本件明細書 3【0027】にも記載されているように、「所望の織物ステッチレート」に糸の種類数を乗じたものである。

5 そして、訂正発明 3 は、「選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持する」ために、糸供給機構の制御（構成要件 3 F 1）及び裏打ち供給ロールの制御（構成要件 3 F 2'）を行うことを特定している。

 かかる制御は、「選択されたステッチ場所」において、一連の糸（例え
10 ば赤色、緑色、青色）が提示されることが前提となっている。そして、各ステッチ間隔は、下記【図 C】の例では 30 分の 1 インチであるので、一連の糸（赤色、緑色、青色）が提示される間隔、すなわち「選択されたステッチ場所」は、30 分の 1 インチ（各ステッチ間隔）に糸の種類数である 3 を乗じた 10 分の 1 インチになる。

15 つまり、構成要件 3 F 2' の「選択されたステッチ場所」は、「所望の織物ステッチレート」（下記【図 C】の例では 1 インチ当たり 10 ステッチ）の逆数であり、「所望の織物ステッチレート」、「効果的ステッチレート」及び「選択されたステッチ場所」の関係は、以下の計算式で表され、一義的に定まる長さを有する領域である。

20 【効果的ステッチレート】

 = X（所望の織物ステッチレート）× Y（糸の種類）

 【選択されたステッチ場所】

$$= \frac{1}{X \times Y} \text{（各ステッチ間隔）} \times Y \text{（糸の種類）} = \frac{1}{X}$$

イ 訂正発明 3 の効果

25 従来技術のタフティングマシンは、ステッチの数とタフト製品のパイル糸の密度が一致することが前提であったので、1 インチ当たり針が裏打ち

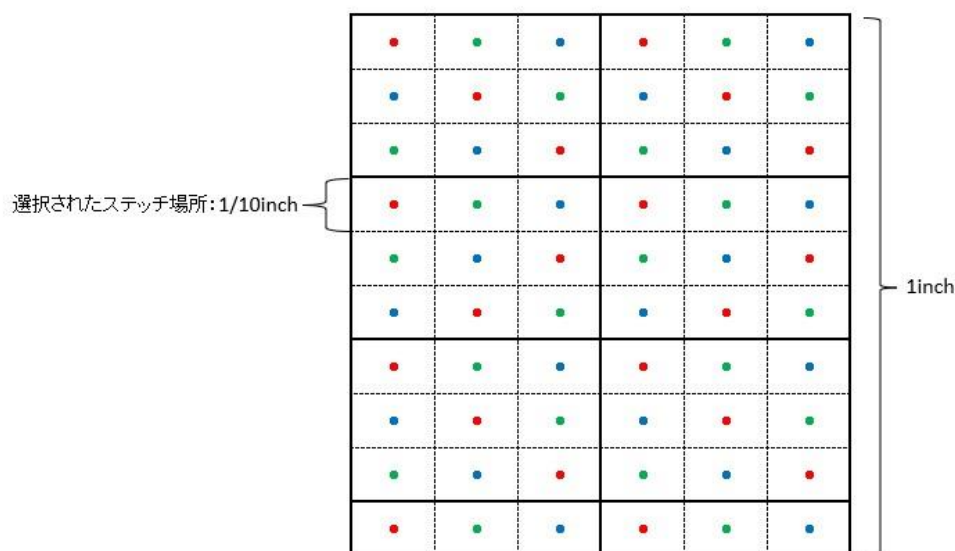
5

材料を実際にステッチする数は、ユーザが所望するステッチ方向の単位長さ当たりのタフトの数（タフトの密度）である「所望の織物ステッチレート」と同じものとなり、「所望の織物ステッチレート」に糸の数を乗じた「効果的ステッチレート」毎にステッチするものではなかった（甲 3 3、4 4、5 2、5 3、5 7、5 8、乙 1 4・4 枚目）。

10

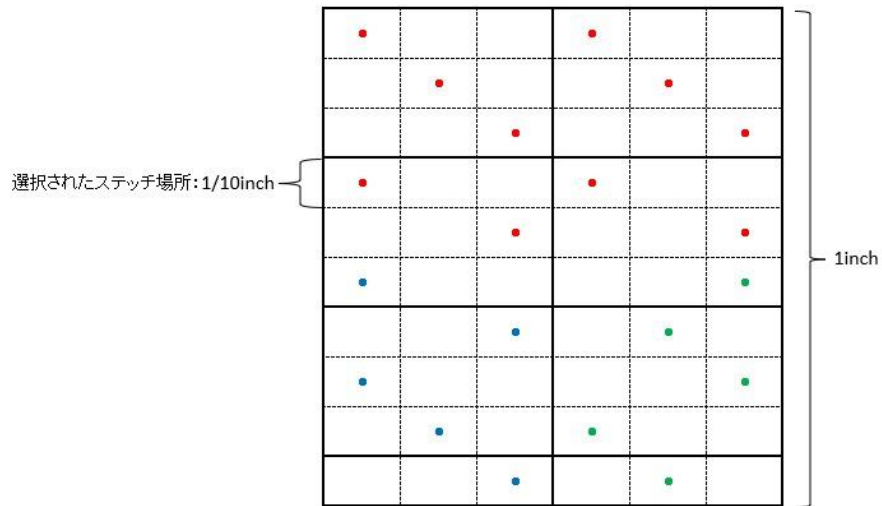
例えば、上半分を赤、左下部分を青、右下部分を緑の配色とするカーペットを作成する場合、従来のタフティングマシンは、【図 A】のタフティング動作を行った上で、ハイロー制御により【図 B】のような模様を作成することができたが、完成したカーペット模様は、カーペット模様の表面に見える糸の量が所望の織物ステッチレートよりも少なく、その表面が所望の織物ステッチレートの外観にならないという技術的課題があった。

【図 A】



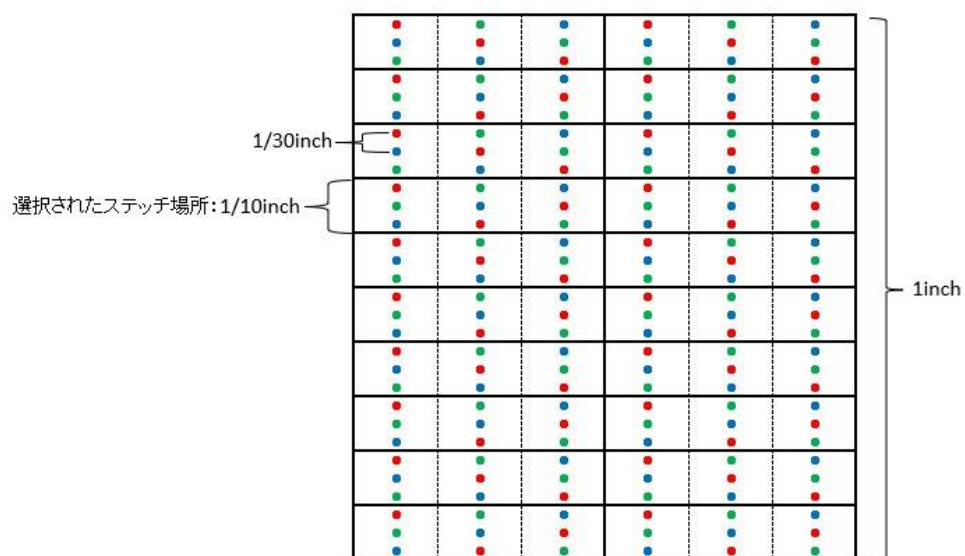
15

【図 B】

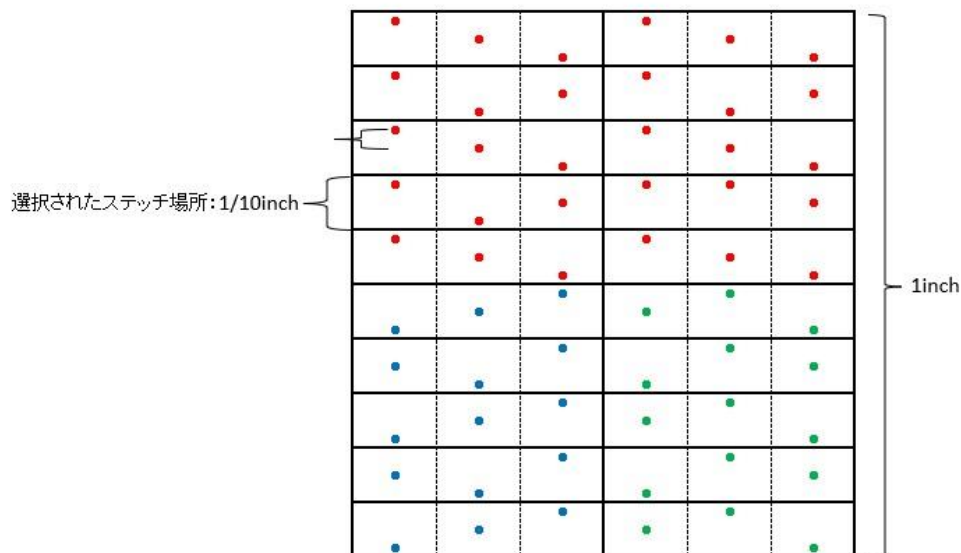


これに対し、訂正発明 3 のタフティングマシンは、下記【図 C】のタフティング動作を行い、選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持する制御（構成要件 3 F 1）を行うことにより、下記【図 D】のように、完成したカーペット模様の表面が所望の織物ステッチレートの外観になるという作用効果を奏し、従来のタフティングマシンの技術的課題を解決するものである。

【図 C】



【図D】



ウ 乙4発明について

5 乙4発明は、前記イの従来技術と異なるものではなく、模様として見えるタフトよりも実際に打ち込むタフトが多くなるようにバックング材料の供給速度を制御するものではない。

(ア) 乙4公報が開示する技術的思想は、機能性が向上した糸送り制御システムを提供することにある、カーペット模様の抽出方法に関する技術的思想を読み取ることにはできない。

(イ) 乙4公報には、基材送りロールが「効果的ステッチレート」によって基材を供給できることについて、何ら言及されていない。

(ウ) 乙4公報【0020】及び【0054】の記載をみても、「基材の送り」又は「ステッチレート」は、「ユーザの所望するカーペット・パターン」に対する単位長さ当たりのタフト数と考えられ、実際に打ち込むタフトの密度が模様として見えるタフトの密度と同じになるように基材の供給速度を制御するものにすぎない。乙4公報【図8】にあるとおり、

基材の送り（供給速度）はカーペットパターン（模様）とは関係なく確立するパラメータと考えられ、構成要件 3 F 2' のような制御を行うものではない。

5 (エ) 乙 4 公報は、訂正発明 3 の「選択されたステッチ場所」、「選択されたステッチ場所への一連の糸の提示」、「提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持するための糸の供給制御」を何ら開示するものではない。

(2) 一致点及び相違点

①前記(1)のとおり、訂正発明 3 の「選択されたステッチ場所」は「所望の織物ステッチレート」の逆数であること、②構成要件 3 F 1 は、「該裏打ち材料に沿って選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持する」ことを発明特定事項としているのであって、単に「一連の糸の中の糸を選択的に保持する」ことのみを発明特定事項としているのではないこと、③構成要件 3 F 2' においても「前記選択されたステッチ場所において、前記提示された一連の糸」が発明特定事項とされていることを踏まえると、訂正発明 3 と乙 4 発明とは、少なくとも以下の点において相違する。

【相違点 3－2】

訂正発明 3 は、構成要件 3 F 1 において、糸供給機構が「該裏打ち材料に沿って選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持するように該針への該糸の供給を制御」するものであるのに対し、

乙 4 発明は、糸送りユニット 5 0 が「タフト作製機を通過する基材に所望のパターンが形成されるように個々の針 1 3 への該糸の供給を独立に制御」するものの、選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持するように糸送りユニット 5 0 を制御するものではない点

【相違点 3－3’】

訂正発明 3 は、構成要件 3 F 2’ において、効果的ステッチレート毎にステッチするよう裏打ち供給ロールを制御することで、所望の織物ステッチレートの逆数の「選択されたステッチ場所」に一連の糸を提示（ステッチ）するものであるの対し、

乙 4 発明は、「ユーザの所望するカーペット・パターンをタフトするために要求される基材の送りまたはステッチレートを計算したパターン・データにしたがって基材の供給を制御」し、バックング材料の供給速度を変更し得る機能を有するものの、所望の織物ステッチレート毎にステッチするものであるため、所望の織物ステッチレートの逆数の「選択されたステッチ場所」に一連の糸を提示（ステッチ）するものではない点

(3) 相違点の容易想到性

ア 訂正発明 3 のタフティングマシンは、相違点 3－3’ にかかる構成（裏打ち供給ロールの制御）により、効果的ステッチレート毎にステッチを行うことで、所望の織物ステッチレートの逆数となる「選択されたステッチ場所」に一連の糸を提示（ステッチ）し、相違点 3－2 にかかる構成（糸供給機構の制御）により、各選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中から選択的に糸を保持することで、完成したカーペット模様の表面が、所望の織物ステッチレートの外観になるという作用効果を奏するものである。

乙 4 発明のタフト作製機に、上記のような技術的意義がある裏打ち供給ロールの制御（構成要件 3 F 2’）及び糸供給機構の制御（構成要件 3 F 1）を付加することは、単なる最適材料の選択・設計変更などの設計的事項ではないし、単なる寄せ集めでもない。

イ 前記(1)ウのとおり、乙 4 公報には、前記のような技術的意義のある裏打ち供給ロールの制御（構成要件 3 F 2’）及び糸供給機構の制御（構成要件 3 F 1）の開示はなく、これらの事項や、所望の織物ステッチレートに糸の数

を乗じた効果的ステッチレート毎にステッチするタフティングマシンを開示した先行文献も見当たらない。

ウ 構成要件 3 F 2' に係る相違点 3-3' が容易想到である旨の被告の主張は、ニードルシフトとハイロー制御を組み合わせたタフティングマシンにおいて、引き下げられるタフトを考慮してバックング材料の給送速度を遅くし、
5 密なカーペットを作成することが周知技術であったことを前提としている（原判決別紙「無効主張（本件発明 3・新規性欠如）」・被告の主張欄）。

しかし、先行技術文献である「Carpet Manufacture」と題する文献（2002年作成、乙2）及びカーペット辞典（平成8年11月発行、乙14）によっても、ニードルシフトとハイロー制御を組み合わせたタフティングマシン
10 において、「引き下げられるタフトを考慮して」、バックング材料の給送速度を遅くして、密なカーペットを作成することが周知技術であったとは認められない。

エ 乙4発明では、糸送りユニットの制御、すなわち従来技術であるニードルシフトとハイロー制御によって、乙4公報の「所望のカーペット・パターン」
15 （乙4公報【0012】、【0020】、【0048】）等が一応実現されているのであるから、訂正発明3の裏打ち供給ロールの制御（構成要件 3 F 2'）及び糸供給機構の制御（構成要件 3 F 1）を導入する動機は存在しない。

また、乙4公報の「所望のカーペット・パターン」、「所望されるカーペット・パターン」、「所望またはプログラムされたカーペット・パターン」といった単なる一般的な記載から、所望の織物ステッチレートに異なる糸の数
20 を乗じた効果的ステッチレート毎にステッチするよう基材送りロールを制御する技術的思想を直ちに導けないことは、明らかである。

3 乙4発明に基づく本件発明1の進歩性欠如の有無（争点2-4）について
25 （被告の主張）

原判決の認定に誤りはない。

乙４発明の内容、訂正発明３と共通する本件発明１の技術的意義に係る原告の主張は、訂正発明３に係る原告の主張と同旨であり、前記２（被告の主張）のとおり、いずれも理由がない。

5 (原告の主張)

以下の理由から、原判決が認定する本件発明１と乙４発明の相違点及び各相違点に係る容易想到性の判断は、いずれも誤りである。

- 10 (1) 構成要件１Ｇ２との関係においても、乙４発明のタフト作製機がバックキング材料の供給速度を変更し得る機能を有することのみを根拠に、乙４発明がタフティングされた物品の外観が所望の織物ステッチレートとなるように、模様として見えるタフトよりも実際に打ち込むタフトが多くなるようにバックキング材料の供給速度を制御することを含むとはいえない。
- 15 (2) また、各模様ステップ（訂正発明３の「ステッチ場所」に相当）について選択されたヤーンを引き下げるかまたは該バックキング材料の外に引き出す（構成要件１Ｇ１）ためには、バックキング給送ロールによる制御（構成要件１Ｇ２）が前提として必要となるから、乙４発明がこの制御を行うものでない以上、構成要件１Ｇ１のヤーン給送メカニズムの制御も行っていない。
- 20 (3) さらに、構成要件１Ｇ１のヤーン給送メカニズムの制御及び構成要件１Ｇ２のバックキング給送ロールの制御は、それぞれ本件発明３の構成要件３Ｆ１及び３Ｆ２と同様の技術的意義があるから、①乙４発明に構成要件１Ｇ１及び構成要件１Ｇ２の制御を付加することが単なる最適材料の選択・設計変更などの設計的事項ではなく、単なる寄せ集めでもなく、②当該付加を行う動機付けが存在しないことも、訂正発明３と同様である。
- 25 (4) 構成要件１Ｇ３（規定されたステッチ速度がゲージに対し一定数となるように設定できること）との対比における相違点１－４については、構成要件１Ｇ２において「規定されたステッチ速度」は「有効ステッチ速度」

と関連付けられており、乙４発明がバックキング材料の給送速度を変更し得るとしても、乙４発明の構成から、「有効ステッチ速度」と関連付けられた「規定されたステッチ速度」をゲージに従って決定する構成要件１Ｇ３に至ることは、容易とはいえない。

- 5 4 乙４発明に基づく本件発明２の進歩性欠如の有無（争点２－５）について
（被告の主張）

原判決の認定に誤りはない。

乙４発明の内容、訂正発明３と共通する本件発明２の技術的意義に係る原告の主張は、訂正発明３に係る被告の主張と同旨であり、前記２（被告の主張）
10 のとおり、いずれも理由がない。

（原告の主張）

- (1) 構成要件２Ｇ、２Ｈとの関係においても、乙４発明のタフト作製機がバック
キング材料の供給速度を変更し得る機能を有することのみを根拠に、乙４発
明が、タフティングされた物品の外観が「所望のステッチ速度」となるよう
15 うに、模様として見えるタフトよりも実際に打ち込むタフトが多くなるよう
にバックキング材料の供給速度を制御することを含むとはいえない。

乙４公報は、所望のステッチ速度を取り、異なる色があることを確認し
つつ、所望のステッチ速度ではなく、所望のステッチ速度に色の数を乗
じた「有効処理ステッチ速度」でバックキング材料を供給することを教示も
20 示唆もしておらず、各ステッチ場所において一つのヤーンのみを提示するこ
とを教示している。

- (2) また、各ステッチ場所について選択されたヤーンを引き下げるかまたは該
バックキング材料の外に引き出す（構成要件２Ｇ）ためには、バックキング給送
ロールによる制御が前提として必要となるから、乙４発明がこの制御を行う
25 ものでない以上、構成要件２Ｇのヤーン給送メカニズムの制御も行っていない。

(3) さらに、構成要件 2 G のヤーン給送の制御及びバックング材料給送の制御は、本件発明 3 の構成要件 3 F 1 及び 3 F 2 と同様の技術的意義があるから、乙 4 発明に構成要件 2 G の構成を付加することが単なる最適材料の選択・設計変更などの設計的事項ではなく、単なる寄せ集めでもなく、当該付加を行う動機付けも存在しないことも、前記と同様である。

(4) 構成要件 2 H の「高められた有効処理ステッチ速度は、該模様を形成する異なる色のヤーンの数に乗じた」ものになることについて、乙 4 公報を初めとする先行文献には記載がなく、この点においても進歩性を有する。

第 4 当裁判所の判断

1 当裁判所も、本件各発明に係る特許は、いずれも乙 4 発明に基づく進歩性欠如の無効理由を有するものと判断する。

その理由は、以下のとおりである。

2 乙 4 発明に基づく訂正発明 3 の進歩性欠如の有無（争点 2－3）について

(1) 訂正発明 3 の技術的意義について

ア 原告は、訂正発明 3 は、特にニードルシフトの制御（構成要件 3 D' ）、効果的ステッチレート毎にステッチする裏打ち供給ロールの制御（構成要件 3 F 2' ）及び選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持する制御（構成要件 3 F 1 ）により、完成したカーペット模様が所望の織物ステッチレートの外観になるという作用効果を奏し、従来のタフティングマシンの技術的課題を解決するものであると主張する。

イ まず、前提として、訂正発明 3 の「所望の織物ステッチレート」、「効果的ステッチレート」、「選択されたステッチ場所」の各用語の意義について検討する。

(ア) 本件明細書 3 の記載及び弁論の全趣旨によれば、訂正発明 3 の「所望の織物ステッチレート」（構成要件 3 F 2' ）とは、ユーザが所望する

模様として見える完成品の外観上の単位長さ当たりのステッチ数（タフトの密度）を指す用語として用いられているものと認められる。なお、本件明細書 3 には、1 インチ当たりの保持される所望のステッチの外観の例示として、「1 インチ当たり 8 ～ 1 0 ステッチの外観」が示されているが（本件明細書 3 【0 0 1 3】）、具体的にどの程度の密度を指すのかを特定する記載はない。

(イ) 「効果的ステッチレート」（構成要件 3 F 2'）については、構成要件 3 F 2' の「所望の織物ステッチレートよりも増大した、もしくは高密度な効果的ステッチレート」との文言や、本件明細書 3 【0 0 1 3】の「従来のタフティングプロセスよりも増大した、もしくは高密度な、効果的または有効プロセスステッチレート」との記載、本件明細書 3 【0 0 2 7】の「本発明では、ステッチ分布制御システムによって実行される有効または効果的プロセスステッチレートは、そのような標準的な従来の所望の織物ステッチレートより実質的に高くなる。本発明によるステッチ分布制御システムによって、この高められた有効または効果的プロセスステッチレートは、概して、完成タフト状物品に対する所望の織物ステッチレートまたは密度にほぼ同等になり、すなわち、物品は、その表側に 1 インチ当たり 8、1 0、1 2 ステッチ等の外観を有することになり、これには、パターンの中で走らせている異なる色の数が乗じられる。…例えば、パターンの中に 3 つの色が存在する場合、ステッチ分布制御システムによって計算および実行される有効または効果的プロセスステッチレートは、所望のステッチレート（1 インチ当たり 1 0 ステッチ）に色の数（3）を乗じることによって決定され、1 インチ当たりほぼ 3 0 ステッチの有効または効果的プロセスステッチとな（る）」との記載と併せると、「効果的ステッチレート」とは、ハイロー制御により隠したい色の糸を引き下げることが前提として（構成要件 3 F 1）、

完成品の外観が「所望の織物ステッチレート」となるように実際に打ち込まれる単位長さ当たりのステッチ数（タフトの密度）（その後で隠したい色の糸を引き下げることとなるため、「所望の織物ステッチレート」よりも単位長さ当たりのステッチ数が多い高密度なものとなる。）を指す用語として用いられているものと認められる。

この「効果的ステッチレート」は、「裏打ち供給ロール」の制御により実現されるものである（構成要件 3 F 2'、本件明細書 3【0008】、【0031】、【0055】）。

なお、原告は、「効果的ステッチレート」は「所望の織物ステッチレート」に糸の種類の数に乗じたものであると主張するが、前記のとおり、本件明細書 3【0027】にはこれに沿った記載はあるものの、構成要件 3 F 2' の文言に照らすと、そのように厳密に特定されたものとまでは認められない。

(ウ) 「選択されたステッチ場所」については、構成要件 3 F 1、3 F 2' の文言に照らすと、「一連のパターンステップに従って、該裏打ち材料に沿って選択」された、ステッチを行う場所であって、かつ、「選択的に保持」される（すなわち、残したい色の糸は残され、隠したい色の糸は引き下げられる）「一連の糸」が「提示」される場所であること、この「ステッチ」は「効果的ステッチレート毎」に行われるものであることを理解することができるが、各構成要件の文言や本件明細書 3 の記載（【0013】、【0024】）をみても、これらの事項以上に、「選択されたステッチ場所」を限定する文言はない。したがって、訂正発明 3 における「選択されたステッチ場所」とは、効果的ステッチレートにより実際のステッチが行われた場所であって、かつ、ステッチされた糸が分別のため提示されるところを指す用語として用いられているものと認められる。

ウ 以上を前提に、訂正発明 3 の技術的意義について検討する。

原告は、訂正発明 3 は、完成したカーペット模様が所望の織物ステッチレートの外観になるという作用効果を奏し、従来のタフティングマシンの技術的課題を解決するものと主張する。

5 この点、原告が当審における追加的・補足的主張において例として挙げる【図D】（前記第 3 の 2（原告の主張）(1)以下参照。以下の【図A】、【図B】及び【図C】も当該原告の主張部分に掲記されたものを指す。）の外観上のステッチレート（1 インチ当たり 10 ステッチ：10／1）をユーザが所望する場合には、「効果的ステッチレート」を【図C】のよう
10 に「所望の織物ステッチレート」の 3 倍（1 インチ当たり 30 ステッチ：30／1）に設定し、一連の 3 色の糸が提示される「選択されたステッチ場所」（その一場所当たりの基材のステッチ方向の幅 1／10 インチ）にステッチし、残したい色の糸を残し、隠したい色の糸を引き下げる（選択的に保持する）ことにより、「所望の織物ステッチレート」の外観による
15 完成品が得られると認められる。

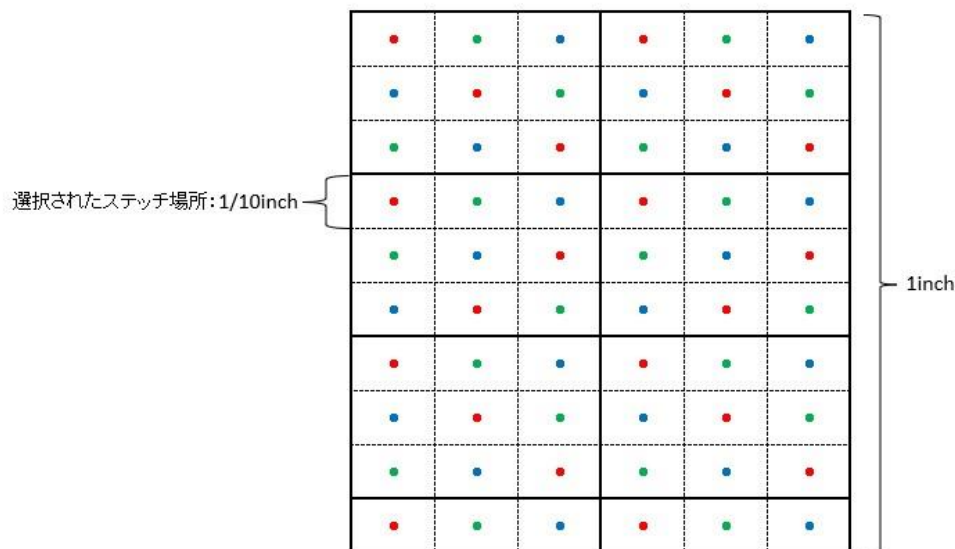
もっとも、前記イ(ア)のとおり、「所望の織物ステッチレート」とはユーザが所望する模様として見える完成品の外観上の単位長さ当たりステッチ数（タフトの密度）であり、本件明細書 3 上、特定の数値に限定されておらず、ユーザの主観的な所望により決まる性質のものである。そして、
20 「効果的ステッチレート」は、提示・選択の対象となる糸の数と「所望の織物ステッチレート」とを踏まえて決まることになる。例えば、糸の種類が 3 であり、原告が従来技術によるタフティングの例として挙げる【図B】の外観をユーザが所望する場合には、「所望の織物ステッチレート」は概ね 10 分の 9 インチ当たり 3 ステッチ、隠されることになる糸を含めて実
25 際に打ち込まれる「効果的ステッチレート」は【図A】のとおり 1 インチ当たり 10 ステッチとなる。そして、この場合の「選択されたステッチ場

所」、すなわち効果的ストレッチレートによりステッチされる「一連の糸」が提示される場所は、隠したい色の糸のステッチ場所を含む3／10インチの幅となる。

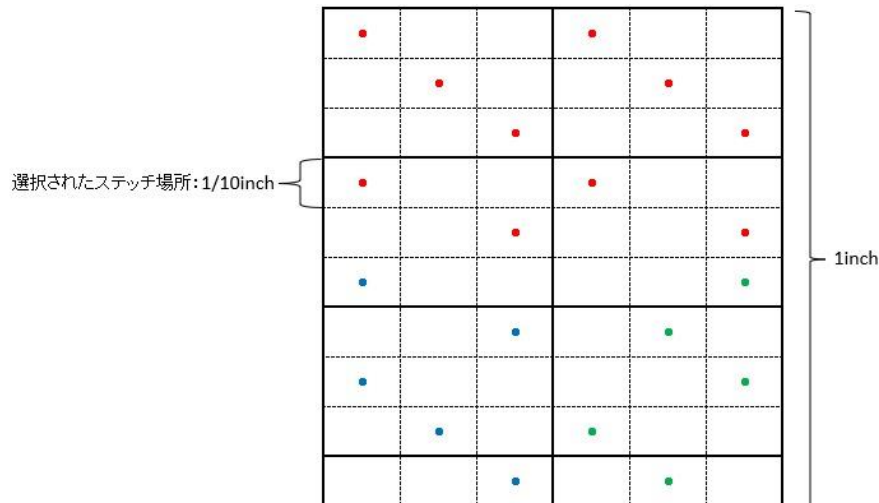
5 なお、ニードルシフトの制御（構成要件3 D'）は、乙4発明にも含まれる従来技術である（乙4、弁論の全趣旨）。

10 そうすると、この場合、原告の主張する「従来技術」においても、ニードルシフトの制御（構成要件3 D'）に加え、「効果的ストレッチレート」毎にステッチする裏打ち供給ロールの制御（構成要件3 F 2'）及び選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持する制御（構成要件3 F 1）により、完成したカーペット模様が「所望の織物ストレッチレート」の外観になるという作用効果を奏していることになる。

【図A】



15 【図B】



エ 原告は、さらに、「選択されたステッチ場所」は「所望の織物ステッチレート」の逆数であり、「所望の織物ステッチレート」から一義的に定まる長さであるとも主張する。

5 しかし、前記の「所望の織物ステッチレート」及び「選択されたステッチ場所」の意義に照らすと、「選択されたステッチ場所」とは、「効果的ステッチレート」に従ってステッチされた一連の糸が選択のため提示される場所である。そして、「効果的ステッチレート」は選択の対象となる糸の種類の数と「所望の織物ステッチレート」を踏まえて決められるのであり、例えば、単位となる長さ（Xインチ）当たりの「所望の織物ステッチレート」が外観上Xインチ当たりYステッチ(Y/X)であるとき、糸の種類

10 の種類数がPだとして、「効果的ステッチレート」はXインチ当たり PY ステッチ(PY/X)である。他方、この場合の「選択されたステッチ場所」は、隠す対象となる糸も含めたP本分のステッチされた一連の糸が分別のため提示される場所の単位を指すから、「効果的ステッチレート」における1ステッチ当たりの幅(X/PY)に糸の種類の数(P)を乗ずると、 X/Y となる。すなわち、「選択されたステッチ場所」の幅(X/Y)が、糸の種類の数にかかわらず、「所望の織物ステッチレート」の単位長さ当

15

たりのステッチ数（Y／X）の逆数と一致することになるのは、当然であり、特に技術的意義があるということとはできない。

したがって、訂正発明３の「選択されたステッチ場所」は、前記イ（ウ）のとおり、「効果的ステッチレート毎にステッチを行った結果、（ハイロー制御により）選択的に保持される一連の糸が提示される場所」を意味し、
5 これ以上の発明特定事項を含むものではない。

オ 以上のとおり、訂正発明３は、ニードルシフト及びハイロー制御を行うタフティング機において、ユーザの所望する完成品の「所望の織物ステッチレート」、すなわち求められる完成品の単位長さ当たりのステッチ数
10 （タフトの密度）に応じて、ハイロー制御により一連の糸が選択的に保持され、残りの糸は引き抜き、又は隠されることを考慮した「効果的ステッチレート」を設定し、裏打ち供給ロールを制御することによって「効果的ステッチレート」によるステッチを行うことにより、完成したカーペット模様が「所望の織物ステッチレート」の外観になるという作用効果を奏す
15 るものと認められる。

(2) 乙４発明について

ア 乙４公報の記載は、次のとおり補正するほかは、原判決「事実及び理由」の第４の３の(1)（原判決３６頁１１行目～４３頁１０行目直前まで）記載のとおりであるから、これを引用する。

20 （原判決の補正）

原判決３９頁４行目末尾（乙４公報【００１８】を記載した段落の末尾）に改行の上、次のとおり加える。

「「…さらにタフト作製機コントローラは、デザイン・センター４０から直接またはネットワーク接続を介して入力を受け取ることができる。デザイン・センター４０（図２）は、分離または独立型デザイン・センターまたはワークステーション・コンピュータ４１を含むことができ、ワークステ
25

ーション・コンピュータ 4 1 は、モニタ 4 2 およびユーザ入力 4 3、たとえば、キーボード、描画タブレット、マウスなどを有し、それらを介して作業者は、当技術分野で知られているように、様々なタフト付きカーペットのパターンをデザインおよび作製することができる。」（【0 0 1 9】）」

イ 乙 4 公報の記載に照らすと、訂正発明 3 に対応して、以下の乙 4 発明が記載されていると認められる（下線部は、本件訂正により付加された構成に対応する部分である。）。

3 a 複数の糸を送る糸送りユニットを備え、所望のカーペット・パターンを持つカーペット形成するためのタフト作製機であって、該タフト作製機は、

3 b 少なくとも 1 つの往復針棒 1 7 であって、該少なくとも 1 つの往復針棒 1 7 に沿って一連の針 1 3 が載置されている、少なくとも 1 つの針棒と、

3 c 該タフト作製機の針 1 3 の下に画定されるタフト作製領域を通して基材 1 4（＝裏打ち材料）を供給するための基材送りロール 1 8 と、

3 d 一連の糸を該針に供給するための糸送りユニット 5 0 と、

3 d' 該少なくとも 1 つの往復針棒 1 7 を横方向でシフト可能にするための往復駆動する主駆動シャフトと、

3 e 一連のルーパ 2 3 であって、該一連のルーパ 2 3 は、該針が基材の中において糸のループまたはタフトを形成するように基材 1 4 の中を上昇、下降させられるとき、該針のつくるループと係合する位置において、タフト作製領域の下に載置される、一連のルーパ 2 3 と、

3 f 制御システムであって、

3 f 1 該制御システムは、ユーザの所望するカーペット・パターンをタフトするために要求される糸送りレートを計算したパターン・データに

したがって、タフト作製機を通過する基材に所望のパターンが形成されるように個々の針 13 への該糸の供給を独立に制御するために、該糸送りユニット 50 を制御し、かつ、

3 f 2' ユーザの所望するカーペット・パターンをタフトするために要求される基材の送りまたはステッチレートを計算したパターン・データにしたがって基材の供給を制御するために、該基材送りロール 18 を制御し、所望のパターンに要求されるステッチ・レート毎にステッチを行い、タフト作製機を通過する基材に所望のパターンが形成されることによって、ユーザの所望するカーペット・パターンを生成する、制御システムとを備える、

3 g タフト作製機。

(3) 訂正発明 3 と乙 4 発明の対比

ア 訂正発明 3 と乙 4 発明とを対比すると、次の点において相違し、その余は一致するものと認められる（下線部は、本件訂正により付加された構成に対応する部分である。）。

なお、訂正前の本件発明 3 と同様に、構成要件 3 A において、訂正発明 3 は『複数の異なる糸』とされているのに対し、乙 4 発明は『複数の糸』が使用されているが、「複数の糸」であれば「異なる糸」を含むことは明らかであり、弁論の全趣旨も考慮し、相違点としては認定しない。

【相違点 3-2】

構成要件 3 F 1 において、訂正発明 3 は「一連の糸の中の糸を選択的に保持する」とされているのに対し、乙 4 発明はこのような構成が明示されていない点

【相違点 3-3】

構成要件 3 F 2' において、訂正発明 3 は「該パターン化タフト状物品を形成するように該パターン化タフト状物品に対する所望の織物ステ

ッチレートよりも増大した、もしくは高密度な効果的ステッチレートで該裏打ち材料の供給を制御するために、該裏打ち供給ロールを制御し、前記効果的ステッチレート毎にステッチを行い、前記選択されたステッチ場所において、前記提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持することによって、該パターン化タフト状物品の表側は、該所望の織物ステッチレートの外観を有する、ステッチ分布制御システムとを備える」とされているのに対し、

乙4発明は「ユーザの所望するカーペット・パターンをタフトするために要求される基材の送りまたはステッチレートを計算したパターン・データにしたがって基材の供給を制御するために、該基材送りロール18を制御し、所望のパターンに要求されるステッチ・レート毎にステッチを行い、タフト作製機を通過する基材に所望のパターンが形成されることによって、ユーザの所望するカーペット・パターンを生成する、制御システムとを備える」点

イ これに対し、原告は、①相違点3-2（構成要件3 F 1）については、乙4発明は「選択されたステッチ場所において提示された一連の糸の中の糸を選択的に保持するように糸送りユニット50を制御するものではない点」が相違点となり、②相違点3-3（構成要件3 F 2'）については、乙4発明は「所望の織物ステッチレート毎にステッチするものであるため、所望の織物ステッチレートの逆数の『選択されたステッチ場所』に一連の糸を提示（ステッチ）するものではない点」が相違点になると主張する。

しかし、①の点については、前記(1)イのとおり、構成要件3 F 1において、「選択されたステッチ場所」は、実際にステッチが行われた場所であって、かつ、当該場所においてステッチされた糸のうちいずれの色の糸を残すのかを分別する場所という程度の意味を有するにすぎない。乙4発明も、後記(4)のとおり、現にステッチが行われた場所において、プログラム

された命令に従ってタフトを形成し、高くするタフトと隠すタフトとを選
別処理することにより、プログラムされたパターンを形成することを前提
とするもの（乙４公報【０００４】【０００８】）であるから、構成要件
３Ｆ１の「選択されたステッチ場所において提示された」との構成は、乙
４発明の構成３ｆ１に含まれていると解され、この点は相違点とならない。

また、②の点については、乙４公報によっても、乙４発明は「所望のパ
ターンに要求されるステッチ・レート毎」にステッチを行うと記載されて
いるだけで、それ以上の特定はないから、この「所望のパターンに要求さ
れるステッチレート」が訂正発明３の「所望の織物ステッチレート」と同
義であるとは直ちに認めることはできない。したがって、原告の主張は、
その前提を欠くものである。また、「選択的されたステッチ場所」が「所
望の織物ステッチレート」の逆数であること自体に特段の技術的意義が認
められないことは、前記(1)エのとおりである。

したがって、相違点の認定に係る原告の主張は、いずれも採用すること
ができない。

(4) 相違点３－２の容易想到性について

①構成要件３Ｆ１の「一連の糸の中の糸を選択的に保持する」とは、所望
の箇所に模様を表したい色のヤーンを高いタフトで残し、残りのヤーンを引
き下げること、すなわちハイロー制御を意味すること、②本件優先日３以前
において、タフティングマシンにハイロー制御が用いられることは技術常識
であり、乙４公報【０００４】にも従来技術として記載されていること、③
乙４公報の【０００８】、【００２０】等の記載は、前記技術常識と併せ
ると、乙４発明がハイロー制御を備えることを開示しているものと認めら
れること、④したがって、相違点３－２は実質的な相違点といえないことは、
原判決「事実及び理由」の第４の３(4)イ（４４頁２４行目～４６頁２行目）と
同様であるから、これを引用する。

(5) 相違点 3－3 の容易想到性について

ア 乙 4 発明の基材送りロール 1 8 の制御について

(ア) 乙 4 発明の構成 3 f 2' の「所望のパターンに要求されるステッチ・レート毎にステッチを行い、タフト作成機を通過する基材に所望のパターンが形成されることによって、ユーザの所望するカーペット・パターンを生成する」制御システムの意味について検討する。

(イ) 乙 4 公報には、基材の送りに関し、以下の記載があり（以下、この項において、【 】内の番号は、同公報の段落番号等を指す。下線は付加したもの。）、構成 3 f 2' の「ユーザの所望するカーペット・パターンをタフトするために要求される基材の送りまたはステッチレートを計算したパターン・データにしたがって基材の供給を制御するために、該基材送りロール 1 8 を制御」する構成が開示されている（原告は、乙 4 公報の【図 8】から、乙 4 発明において、基材の送り（供給速度）はカーペットパターン（模様）とは関係なく確立するパラメータであると主張するが、下記【0 0 5 4】の記載に照らし、原告の主張は採用することができない。）。

【0 0 1 7】

「…タフト作製機 1 1 は…制御ユニット 2 6 を含む。制御ユニット 2 6 は、タフト作製機の様々な動作要素、たとえば、針棒の往復、基材の送り、針棒のシフト、ベッド板の位置などをモニタおよび制御する。」

【0 0 1 8】

「タフト作製機コントローラ 2 6 は、一般的に、タフト作製機の様々な動作または駆動要素からのフィードバックを制御およびモニタし、たとえば、…基材送りロールの駆動モータ 3 7 を制御して基材のステッチ・レートまたは送りレートを制御するため基材送りエンコーダ 3 6 からのフィードバックをモニタする。」

【0020】

「作業者は、デザイン・センターのコンピュータ41で、パターン・データ・ファイル、および可能性として、所望のカーペット・パターンのグラフィック表現を作成することができる。コンピュータ41は、
5 そのようなカーペット・パターンをタフト作製機でタフトにするために要求される様々なパラメータを計算する。そのような計算には、糸送りレート、パイル高、基材の送りまたはステッチ・レート、およびパターンをタフトにするために要求される他のパラメータの計算が含まれる。」

【0054】

「代替的に、パターンまたはパターン・データ・ファイルは、ステップ207で示されるようにデザイン・センターで作成され、タフト作製機、またはタフト作製機のシステム・コントローラへダウンロードまたは入力される。…もし作業者またはデザイナーが、図209
15 で示されるように、新しいパターンのデザインを望むならば、デザイナーは所望のパターン要件またはエフェクトを入力する。入力は、たとえば、デザイン・センターのモニタで表示される所望のパターンを描画することによって行われるか、および／または、パイルの高さ、ステッチ・レート、シフトまたはステップ・シーケンスなど
20 を含む様々なカーペット・パターン・パラメータをプログラムすることによって行われる。」

(ウ) そして、以下の先行技術文献によれば、タフト製品の基材の送り方向の密度は、基材の給送速度が遅いほどステッチの長さは短く、製品の密度は高くなることから、基材の給送速度を調整することによってタフト
25 製品の密度の調整が可能であることは、本件優先日3以前の技術常識であったと認められる（この点は、原告も争っていない。）。

<Carpet Manufacture> (2002年発行、乙2)

「ステッチの長さはバックリング布の給送速度によって制御され、マシンの回転数に対して布の速度が遅いほど、ステッチの長さは短くなり、カーペットは重くなる。」

5 <WOOL TUFTED CARPET MANUAL> (1974年9月発行、乙11)

「インチ当りのステッチ数に基づくカーペットの品質は、第一基布がニードリング領域を通過する際の基布の引張速度によってコントロールされる。ニードリング領域を通過する第一基布の速度が速ければ、単位長当りのステッチ数は少なくなる。」

10 <カーペットハンドブック> (平成3年12月25日発行、乙13)

「ステッチは、織物でいうよこ密度を表わす用語で、タフティング機の基布送り速度で決定される。その速度を変えることによって任意のステッチを得ることができる。ステッチは通常カーペットの長さ方向1インチ間のステッチ数、または10cm間のステッチ数で表わす。」

15 (エ) そして、前記(4)のとおり、タフティング機において、ハイロー制御すなわち所望の箇所に模様を表したい色の糸を高いタフトで残し、残りの糸を引き下げる制御を行うことは技術常識であり、乙4発明はこのようなハイロー制御を備えるものである。

20 そうすると、乙4発明において、実際にタフトを打ち込むステッチレートを「所望の織物ステッチレート」と同じものとした場合、その後にハイロー制御を行い、隠すべき糸を引き下げた結果が、完成品のステッチレートが「所望の織物ステッチレート」の外観とならないことは自明であるから、当業者が当然に認識し得たことと認められる。

25 (オ) 以上の乙4公報の記載と技術常識を考慮すると、乙4発明の構成3 f 2' の「所望のパターンに要求されるステッチ・レート毎にステッチを行い、タフト作成機を通過する基材に所望のパターンが形成されること

によって、ユーザの所望するカーペット・パターンを生成する」という制御内容には、ニードルシフトとハイロー制御を組み合わせたタフト作製機において、引き下げられるタフトを考慮して基材の給送速度を調整、具体的には速度を遅くして、実際にタフトを打ち込むステッチレートを「所望の織物ステッチレート」よりも高くし、完成品のステッチレートの外観を「所望の織物ステッチレート」とすることが含まれていると解されるのであり、仮にそうでないとしても、乙４公報の記載に技術常識を適用することにより、この点については当業者が容易に想到し得たと認められる。

(カ) 原告は、前記(ウ)が周知技術であり、ハイロー制御が技術常識であることは認めつつも、引き下げられるタフトを考慮して基材の給送速度を調整することは周知技術ではないと主張する。しかし、この点が周知技術であることを記載した先行技術文献がなくとも、引き下げられるタフトの存在を前提に、タフトの密度を調整し、「所望のパターン」を形成することは当業者が当然に認識し得たもの又は通常の創造能力を発揮することにより容易に想到することができたものと認められる。

(キ) 原告は、さらに、乙４発明ほかの従来技術のタフティングマシンは、ステッチの数とタフト製品のパイル糸の密度が一致することが前提であったので、実行されるステッチレートは「所望の織物ステッチレート」であったと主張し、各証拠（甲３３、４４、５２、５３、５７、５８、乙１４・４枚目）の記載を指摘する。

しかし、原告が指摘する特開平３－２９４５６１号公報（甲３３、平成２年４月１３日出願）、特開昭６１－２７５４５４号公報（甲４４、昭和６０年５月２７日出願）の記載は、いずれも、一連の針で構成される針棒（ニードルバー）によるニードルシフトとハイロー制御を組み合わせたタフティング機に関するものではないし、これらの文献において

ステッチの数とタフト製品のパイル糸の密度が一致することを前提とした記載がされていたとしても、ステッチの数とタフト製品のパイル糸の密度が必ず一致しなければならない旨記載されているわけではないから、乙4発明のタフトマシンにおいて、ステッチの数とタフト製品のパイル糸の密度が一致することが当然の前提になっていたということとはできない。また、これらの文献の記載は、その内容に照らし、引き下げられるタフトの存在がある場合にユーザの所望するカーペット・パターンの外観（以下「所望の外観」という。）を生成するため、ステッチレートを高くすることを阻害する要因になるとまでは認められない。

原告が指摘する米国特許第 8 3 4 7 8 0 0 号明細書（甲 5 2、2 0 1 1 年 7 月 2 6 日出願）、米国再発行特許発明第 4 9 5 3 4 号明細書（甲 5 3、2 0 2 1 年 4 月 5 日出願）、米国特許第 1 0 1 6 7 5 8 5 号明細書（甲 5 7、2 0 1 7 年 5 月 1 7 日出願）、米国特許第 1 1 5 0 5 8 8 6 号明細書（甲 5 8、2 0 1 9 年 1 月 1 3 日国際出願）は、いずれも本件優先日 3（平成 2 1（2 0 0 9）年 2 月 2 3 日）より後に出願された特許に係る公報である上、これらの公報における原告主張の従来技術とその課題に係る記載は、いずれも、米国特許第 8 1 4 1 5 0 5 号明細書（甲 5 4）、又はその公開特許公報である米国特許出願公開第 2 0 0 9 / 0 2 0 5 5 4 7 号明細書（甲 5 5）を引用し、又は言及するものである。

そして、この米国特許第 8 1 4 1 5 0 5 号明細書（甲 5 4）は、その米国特許出願（A p p l. N o. : 1 2 / 1 2 2, 0 0 4）が本件特許 1 及び本件特許 2 の優先権主張の基礎出願とされており（甲 2 の 1・2）、本件各発明に係るタフティング機が記載されているものであるから（弁論の全趣旨）、前記の各米国特許公報の記載は、実質的には、本件各発明を前提としたものであり、本件特許 1 及び本件特許 2 の各明細

20

25

書、さらにはこれらと内容が共通する本件明細書 3 に記載された以上の内容を開示するものとはいえない。結局、これらの文献の記載をもってしても、乙 4 発明のタフティングマシンにおいて、ステッチの数とタフト製品のパイル糸の密度が一致することが前提となっており、実行されるステッチレートが「所望の織物ステッチレート」であったことを認めるに足りない。

なお、これらの原告が指摘する各公報の記載を考慮しても、前記(ウ)、(エ)の技術常識の認定は左右されるものではないし、乙 4 発明にこれらの技術常識を適用する阻害要因となる事情があるとも認められない。

その他、原告が指摘するカーペット辞典（乙 14）の記載は、「ステッチ」の項の説明において「ステッチ数とはタフト製品のたて方向のパイル糸の密度である。」と説明するものにすぎない。

したがって、原告の主張は、前記(ウ)の認定及び判断を左右するものではない。

イ 訂正発明 3 の「所望の織物ステッチレート」、「効果的ステッチレート」及び「選択されたステッチ場所」に係る構成について

前記アのとおり、ニードルシフトとハイロー制御を組み合わせたタフティング機において、引き下げられるタフトを考慮して基材の給送速度を調整して、実際にタフトを打ち込むステッチレートを高くし、所望の外観を生成することは、乙 4 発明の構成 3 f 2' に含まれているか、少なくとも、乙 4 発明と前記(ウ)、(エ)の技術常識から、当業者が容易に想到し得たことである。

しかるところ、前記(1)イによれば、訂正発明 3 における「所望の織物ステッチレート」とは、ユーザが所望する模様として見える完成品の外観上の単位長さ当たりのステッチ数すなわち「所望の外観」のことである。また、訂正発明 3 における「効果的ステッチレート」とは、引き下げられる

タフトを考慮した上で「所望の外観」を生成するために実際に打ち込まれるタフトのステッチレートのことである。さらに、訂正発明 3 における「選択されたステッチ場所」とは、実際にステッチが行われた場所であって、「（ハイロー制御により）選択的に保持される一連の糸が提示される場所」を意味するのであり、この意味における「選択されたステッチ場所」は、乙 4 発明の構成要件 3 f 1 に含まれていると解されることは、前記 3 イのとおりである。そうすると、訂正発明 3 における「所望の織物ステッチレート」、「効果的ステッチレート」及び「選択されたステッチ場所」に係る構成は、表現する用語が異なるだけで、その内容自体は乙 4 発明に含まれているか、少なくとも当業者が容易に想到し得たものというほかはない。

ウ 原告は、前記イの認定判断を争う旨主張するが、以下のとおり、いずれも採用することができない。

(ア) 原告は、乙 4 発明に、訂正発明 3 の裏打ち供給ロールの制御（構成要件 3 F 2'）及び糸供給機構の制御（構成要件 3 F 1）を付加することは、単なる最適材料の選択・設計変更などの設計的事項や周知技術の寄せ集めではないと主張するが、前記の認定判断は、乙 4 発明が実質的には訂正発明 3 を含むものであり、仮にそうでなくても、乙 4 発明に技術常識を適用することにより訂正発明 3 に容易に想到することができたことを理由とするものであるから、原告の主張は理由がない。

(イ) 原告は、乙 4 公報には訂正発明 3 の裏打ち供給ロールの制御（構成要件 3 F 2'）及び糸供給機構の制御（構成要件 3 F 1）の開示はなく、これらの事項や「効果的ステッチレート」を開示した先行技術文献がないと主張する。

しかし、裏打ち供給ロールの制御により、ステッチレート及びタフトの密度を調整することができることは本件優先日 3 以前の技術常識であ

ったことは、前記ア(ウ)のとおりである。また、訂正発明3における「効果的ステッチレート」とは、引き下げられるタフトを考慮した上で所望の外観を生成するために実際に打ち込まれるタフトのステッチレートを意味するところ、前記技術常識を踏まえ、所望の外観を生成するために、実際のステッチレート（効果的ステッチレート）を外観上のステッチレートよりも高く設定することは、「効果的ステッチレート」という表現を用いた先行文献がなかったとしても、当業者において容易に想到することができたと考えられる。

(ウ) 原告は、乙4発明では糸送りユニットの制御によって「所望のカーペット・パターン」等が一応実現されているから、訂正発明3の裏打ち供給ロールの制御（構成要件3F2'）及び糸供給機構の制御（構成要件3F1）を組み合わせる動機がないと主張する。

しかし、もともと乙4発明は、糸送りユニットの制御だけを行うものではなく、乙4発明に係るタフト作製機の制御ユニットは、基材の送りレート又はステッチレートの制御を含むタフト作製機の様々な動作要素を制御することとされている（乙4公報【0017】【0018】【0020】）。そうすると、乙4発明は、所望の外観を生成するため、基材のステッチレートの制御も行うという意味において訂正発明3を含むものというべきであり、仮にそうでないとしても、前記のとおり、ハイロー制御を行う乙4発明において、実際にタフトを打ち込むステッチレートを「所望の織物ステッチレート」とした場合に、完成品が「所望の織物ステッチレート」の外観とならないことは、当業者が当然に認識し得たことであるから、技術常識に照らし、基材の給送速度を調整して実際にタフトを打ち込むステッチレートを「所望の織物ステッチレート」よりも高くする動機付けはあると認められる。

(エ) 原告は、その他るる主張するが、いずれも、前記イの認定判断を左右

するに足りるものではない。

エ 小括

以上のとおり、相違点 3－3 に係る訂正発明 3 の構成は、乙 4 発明に実質的に含まれているか、少なくとも技術常識に照らし当業者が容易に想到し得たものと認められる。

(6) 訂正発明 3 の進歩性についての結論

以上のとおり、訂正発明 3 は、少なくとも、乙 4 発明に本件優先日 3 当時の技術常識を適用することにより、当業者が容易に発明をすることができたものであるから、本件特許 3 は、進歩性欠如（特許法 29 条 2 項）の無効理由を有する。

3 乙 4 発明に基づく本件発明 1 の進歩性欠如の有無（争点 2－4）について

(1) 本件発明 1 が、乙 4 発明に本件優先日 3 当時の技術常識を適用することにより、当業者が容易に発明をすることができたものであることは、原判決「事実及び理由」第 4 の 5（48 頁 20 行目～51 頁 25 行目）に記載のとおりであるから、これを引用する。

(2) 原告の補足的主張に対する判断

ア 原告は、訂正発明 3 の進歩性に係る主張を引用して、①乙 4 発明のタフト作製機において、基材の送り（基材の供給速度）はカーペット・パターン（模様）とは関係なく確立するパラメータとされており、また、実際に打ち込まれる単位長さ当たりのタフトの数はユーザの所望するカーペットパターンのステッチレートとされている、②乙 4 発明は、各模様ステップについて選択されたヤーンを引き下げるかまたは引き出す（構成要件 1 G 1）ためのバックキング給送ロールによる制御（構成要件 1 G 2）を行うものではない、③乙 4 発明に、構成要件 1 G 1 及び構成要件 1 G 2 の制御（それぞれ、本件発明 3 の構成要件 3 F 1 及び 3 F 2 と同様の技術的意義を有する。）を付加することは単なる設計的事項や寄せ集めではなく、当

該付加を行う動機付けも存在しないと主張する。

しかし、これらの原告の主張がいずれも理由がないことは、前記 2 で認定判断したとおりである。

5 なお、本件発明 1 の「規定されたステッチ速度」、「有効ステッチ速度」が、それぞれ訂正発明 3 の「所望の織物ステッチレート」、「効果的ステッチレート」と同じ意味であることは、当事者間に争いがない。

イ 原告は、本件発明 1 の構成要件 1 G 3（規定されたステッチ速度がゲージに対し一定数となるように設定することができること）の「規定されたステッチ速度」は、構成要件 1 G 2 において「有効ステッチ速度」
10 と関連付けられているから、乙 4 発明が基材の給送速度を変更し得るとしても、構成要件 1 G 3 に係る相違点 1－4 は容易想到とはいえない旨主張する。

 しかし、構成要件 1 G 2 において、「規定されたステッチ速度」は、訂正発明 3 の「所望の織物ステッチレート」と同様、「該タフティングされた物品の模様の外観」を形成するものとして規定されており、「有効ス
15 テッチ速度」に基づいて定められるものとは規定されていないから、原告の主張には理由がない。

4 乙 4 発明に基づく本件発明 2 の進歩性欠如の有無（争点 2－5）について

(1) 本件発明 2 が、乙 4 発明に本件優先日 3 当時の技術常識を適用することにより、当業者が容易に発明をすることができたものであることは、原判決
20 「事実及び理由」第 4 の 6（5 1 頁 2 6 行目～5 4 頁 2 4 行目）に記載のとおりであるから、これを引用する。

(2) 原告の補足的主張に対する判断

ア 原告は、訂正発明 3 の進歩性に係る前記の各主張を引用して、①乙 4 発明のタフティング機において、基材の送り（基材の供給速度）はカーペット・パターン（模様）とは関係なく確立するパラメータとされており、ま
25

た、実際に打ち込まれる単位長さ当たりのタフトの数はユーザの所望するカーペットパターンのステッチレートとされている、②乙4発明は、各ステッチ場所について選択されたヤーンを引き下げるかまたは引き出す（構成要件2 G）ためのバックリング給送ロールによる制御（構成要件2 G）を行うものではない、③乙4発明に構成要件2 G及び2 Hの制御（それぞれ、
5 本件発明3の構成要件3 F 1及び3 F 2と同様の技術的意義を有する。）を付加することは単なる設計的事項や寄せ集めではなく、当該付加を行う動機付けも存在しないと主張する。

しかし、これらの原告の主張がいずれも理由がないことは、前記2で認定判断したとおりである。
10

なお、本件発明2の「所望のステッチ速度」、「有効処理ステッチ速度」が、それぞれ訂正発明3の「所望の織物ステッチレート」、「効果的ステッチレート」と同じ意味であることは、当事者間に争いが無い。

イ 原告は、構成要件2 Hの「高められた有効処理ステッチ速度は、（所望のステッチ速度に）該模様を形成する異なる糸のヤーンの数に乗じた」
15 ものになることについて、乙4公報や他の先行技術文献には記載がなく、この点においても進歩性を有すると主張する。

しかし、ハイロー制御を考慮して、訂正発明3の所望の効果的ステッチレートに相当する本件発明2の「有効処理ステッチ速度」を、訂正発明3の所望の織物ステッチレートに相当する本件発明2の「所望のステッチ速度」よりも高いものとする際、原告も従来技術として主張する、ニードルシフトとハイロー制御を備えるタフティングマシンの動作（前記の【図A】、【図B】）を考慮すれば、「有効処理ステッチ速度」を「所望のステッチ速度」に異なる糸のヤーンの数に乗じたものとすることは、
20 この点を明示する先行技術文献がなくとも、当業者が容易に想到し得るものと認められる。
25

5 結論

よって、原告の請求をいずれも棄却した原判決は相当であり、本件控訴は理由がないから、これを棄却することとして、主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第2部

5

裁判長裁判官

清水響

10

裁判官

菊池絵理

15

裁判官

頼晋一

20