

テーブル ルームで
手織りを学ぶ



ashford
WHEELS & LOOMS

ようこそ、 すばらしい手織りの世界へ・・・

素晴らしい手織りの世界へようこそ。

さあ、これから感動的な発見の旅へと出発しましょう。手織物がもたらしてくれる感触と色、創造性、そして制作の満足感をきっと楽しんで頂けると思います。

私たちアシュフォードでは、様々な卓上織り機を生産しています。4シャフト、8シャフトのモデルには、それぞれに、40、60、80cmの幅を取り揃え、また、この他に16シャフトの60cm幅の織り機もあります。

このブックレットでは、アシュフォード式の簡単なたて糸の張り方と、初めての作品の織り方を解説しています。ここでは40cm幅の織り機を使用していますが、どの機種でも同じ様に織ることができます。

どうぞ存分に手織りをお楽しみ下さい。

エリザベス&リチャード・アシュフォード

8シャフト 40cm幅



16シャフト 60cm幅
別売りスタンド取付け時



4 シャフト 60cm幅
別売りスタンド&ペダル取付け時

織り用語

初めての作品に取りかかる前に、まずは知っておかなければならぬ織りの用語に目を通しておきましょう。

■エンド [End]

1本のたて糸のこと。

■おさ【簇/リード/Reed】

中に薄い金属の板が均等に並んでいる枠。ここにたて糸を通して織物の希望の幅にします。

■おさ通し【スレイング/Sleying】

おさのすき間にたて糸を通す作業のこと。

■織り機に糸をかける【Warping the Loom】

整経し終ったたて糸を織り機に移す行程のこと。

■数え綾【ラドルクロス/Raddle Cross】

整経台で、たて糸を数えるために糸を交差させておく部分。

■クロススティック【Cross Sticks/綾棒】

織り機に糸を移す時に、糸の並び順を保っておくための棒。

■シェッド【Shed/杼口（ひくち）/開口部】

シャフトを上げた時に開く、シャトルを通すためのたて糸のすき間のこと。

■シャトル【Shuttle/杼】

これによこ糸を巻いて、シェッドに通します。

■シャフト【Shafts/縦続枠/Harnesses】

そうこうを取り付ける枠。手前からシャフト1、2、と数えます。

■整経台【ワーピングフレーム/Warping Frame】

たて糸の張りの準備に使う等間隔にペグがついた木製の枠。

■セット【Sett】

織物の1インチ(25mm)内にあるたて糸の数のこと。バランス平織り（またはタビー織り）の場合は、セットでたて糸の数とよこ糸の数が同じになります。セットを調べるには、たて糸とよこ糸を、定規かヤーンゲージに幅が1インチになるまで巻き、その巻いた回数が正しいセットとなります。

*日本語版では、センチあたりで記載しています。

■そうこう【縦続/ヘドル/Heddle】

シャフトに取り付けて、たて糸を支える部分。1本のそうこうに1本ずつたて糸が通ります。

■たて糸【経糸/Warp】

織り機の前ローラーと後ローラーの間に、縦方向に張られる糸のこと。

■デント【Dent】

おさの糸を通すすき間のこと。

■ドラフト【Draft】

たて糸を通す場所とシャフトを動かす順を示した図のこと。

■ドローイン【Draw-in】

織っている間に狭まった織物のその狭まった量のこと。

■ドローダウン【Drawdown】

ドラフトをもとに書いて書いた織物の組織図のこと。

■ビーター【Beater/簇枠】

おさを固定する枠のこと。これでよこ糸を打ち込みます。

■ビーミング【Beaming】

張りを保ったままたて糸を後ローラーに巻き取ること。

■ピック【Pick】

よこ糸を1段通すこと。

■本綾【綾/スレディングクロス/Threading Cross】

整経台で、たて糸の並び順を保つために交差させておく部分。

■無駄糸【ルームウェイスト/Loom Waste】

たて糸の最初と最後の織る事のできない部分のこと。

■ラドル【Raddle/粗簇】

たて糸を後ローラーに巻き取る前に、希望の織り幅にたて糸を広げておくための道具。

■よこ糸【緯糸/Weft】

たて糸の間を上下に通って織物を構成している糸のこと。

■Dpi【ディーピーアイ/Dents Per Inch】

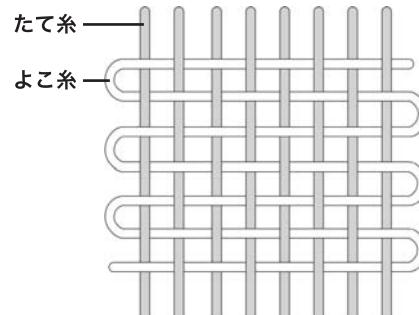
インチ(25mm)あたりのおさのすき間(デント)の数。

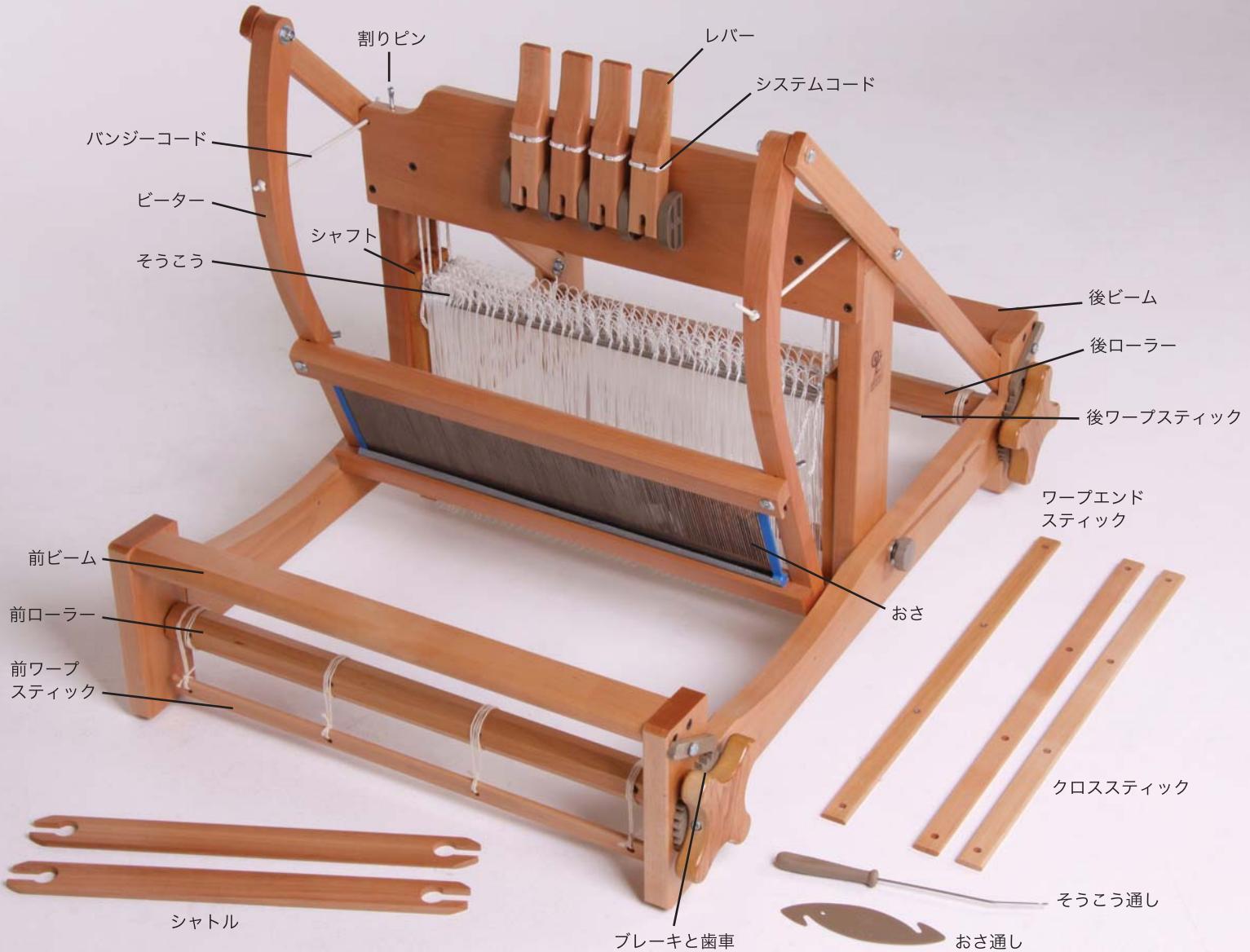
*日本語版では、10cmあたりのおさ羽(おさの薄い仕切り板)の数で表しています。

■Epi【イーピーアイ/Ends Per Inch】

織物のインチ(25mm)あたりのたて糸の数。

*日本語版では、センチあたりで記載しています。





THE LOOM 各部分の名称

初めて作る手織り作品

ストライプのテーブルランナー

用意するもの

整経台、織り機（4シャフト）、おさ（40羽/10cm）、定規またはヤーンゲージ、テープメジャー、ワープスティック、クロススティック、ラドル、そうこう通し、おさ通し、ひも、捨て糸（織り始めに使う後で取ってしまう糸）、シャトル、はさみ

たて糸とよこ糸

コトリン 22/2 (綿60% リネン40%; 1,600m/1,749yd; 250g/8 1/2oz)
生成り×80g、赤茶×20g

作品データ

セット - 8本/cm (20epi)

たて糸の数 - 300列

たて糸の長さ - 2m

おさに通した時の幅 - 38cm

できあがりの幅 - 32cm×116cm (へり縫いをして、洗った後)

織り方

バランス平織り - 正方形の中で、たて糸の数とよこ糸の数が同じ本数になる織り方です。

テーブルランナーのドラフトの読み方

パターンドラフトは、以下の4つの部分でできています。

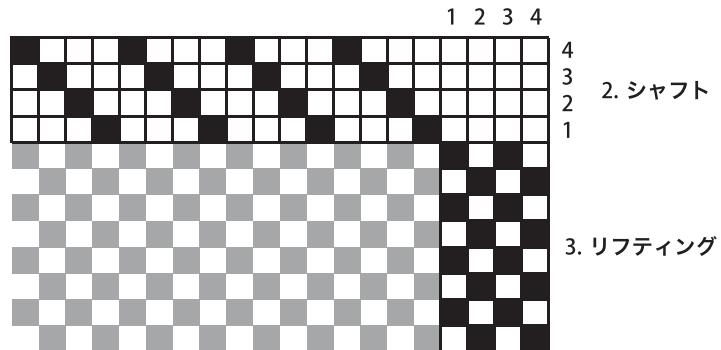
1. スレディングドラフト

2. シャフト

3. リフティング

4. ドローダウン

1. スレディングドラフト



4. ドローダウン

1. スレディングドラフト

たて糸がどのそうこうに、どんな順番で通っているかを表しています。右から左に読んでいきます。この作品では、最初のたて糸がシャフト1のそうこうに通っています。この4つのパターンをくり返します。

2. シャフト

シャフトの番号を示しています。どのシャフトに糸を通すか、そしてどのシャフトを上げるかがこれでわかります。

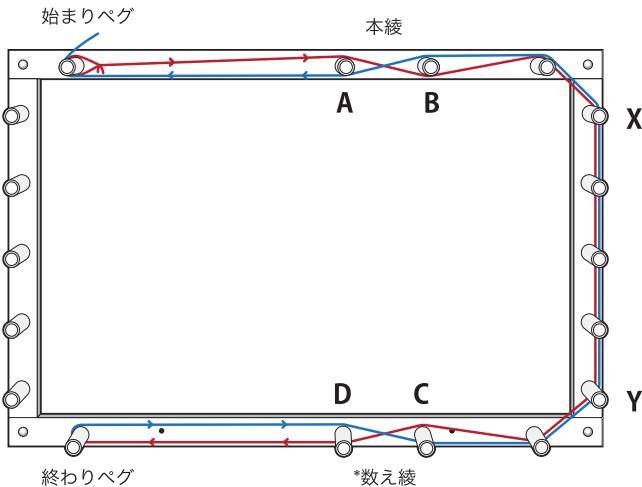
3. リフティング

よこ糸を1回通す度にどのシャフトを持ち上げるかを表しています。この作品では、レバー1とレバー3を下げるこことによって、最初のシャフト1とシャフト3を持ち上げます。

4. ドローダウン

たて糸を通した場所と、シャフトを持ち上げる組み合わせによってできる、織りの組織図です。

テーブルランナーの整経



* 数え縷は、糸を10本ずつにして作ります。

たて糸の色の順番

以下の順番で整経台に糸を巻いていきます。たて糸は、始まりのペグから終わりのペグまでで1本となりますので、始まりのペグまで戻った時点（往復）で2本になります。

1. 生成り ×40本
2. 赤茶 ×10本
3. 生成り ×200本
4. 赤茶 ×10本
5. 生成り ×40本

本縷と数え縷

この2種類の縷を使うと、たて糸張りがより簡単になります。



まず、ペグAとペグBの間に作る最初の縷（本縷）は、たて糸を正しい順番に保つためのものです。この場所で糸を1本1本に分けます。



次に、ペグCとペグDの間に作る縷は、数え縷です。この作品のたて糸の数は、8本/cmとなっていますので、ここでは13mm間隔になっているアシュフォード製のラドルに合わせて、糸を10本ずつの束にして、数え縷を作ることにします。

01

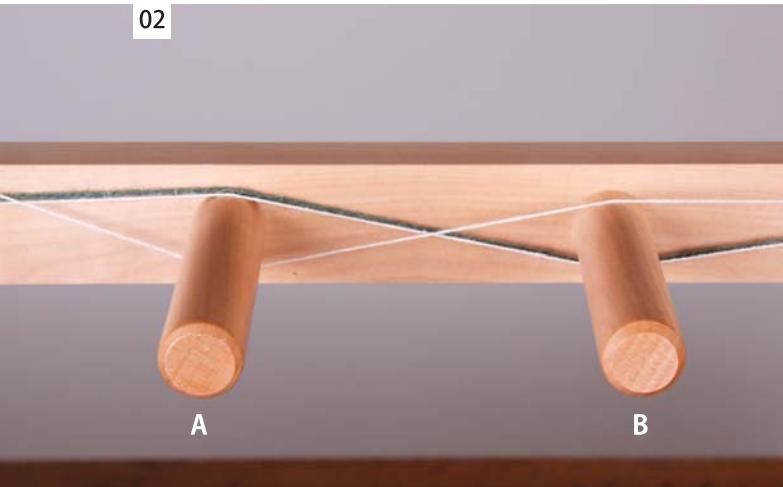


たて糸を巻く

整経台をイスにのせるか、テーブルや壁にクランプで固定します。適当な糸を用意して、始まりのペグに結び、そのまま糸をペグAの上を通して、ペグBの下をくぐらせます。続いて、XとYを通り、数え綾のペグCの上を通して、ペグDの下をくぐらせます。そして、終わりのペグまで持つていき、そこで結びます。このガイド糸を目安にして整経をしていきます。

メモ この作品に必要な長さを確保するために、糸は毎回必ずペグXとペグYを通します。

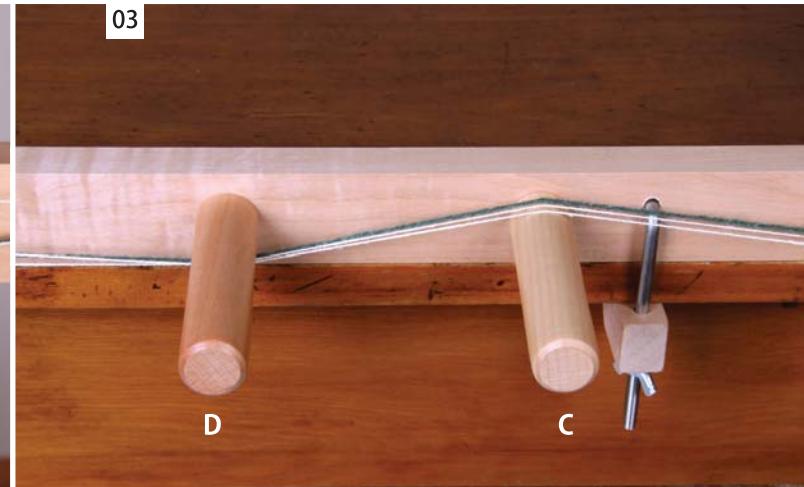
02



A

B

03



D

C

たて糸にする糸の玉を足元に置いたら、ガイド糸にそってたて糸を巻いていきます。行きはガイド糸の通りですが、帰りはペグBの上、そしてペグAの下を通してします。こうして、ここに綾ができます。全体の糸の張りの強さが均等になる様に巻いて下さい。

数え綾については、10本ごとに交差させますので、これから5往復はガイド糸の通りに巻いていきますが、11本目（6往復目の行き）に初めて、ペグCの下をくぐり、ペグDの上を通してします。この要領で、前ページの色の順番で糸を巻いていきます。



数え縫 (ラドルクロス)

糸を10本ずつに交差させていくことによって、ペグDとペグCの間にこのような数え縫ができます。



糸をペグにかけるごとに、この様にして糸をペグの根本の方へ押しやります。また、糸をつぎ足す時や、糸の色を変える時は、必ず始まりのペグか終わりのペグのところでつなぎます。それ以外の場所には糸のつぎ目を作らないで下さい。

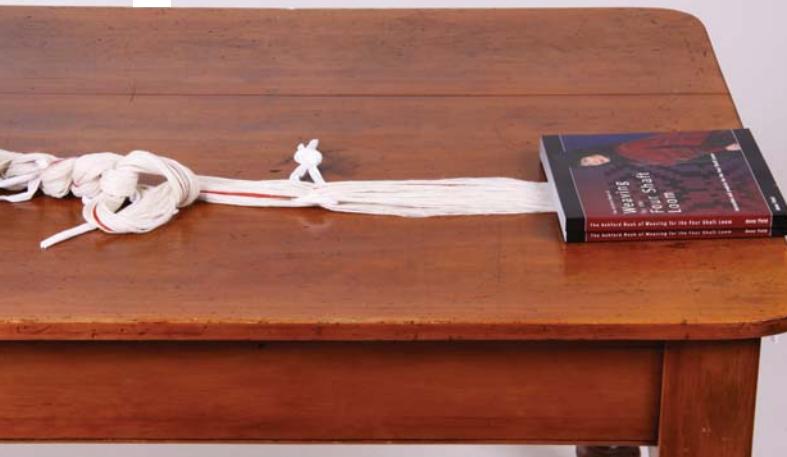


最後の糸の端を始まりのペグに結んだら、外した時にたて糸がくずれない様に、上写真の4箇所に太めのひもを通して輪にして結んでおきます。もしも、たて糸がもっと長い場合には、糸の途中の何ヶ所かも、ひもでかたく縛っておきます。



始まりのペグからたて糸を外して、その輪に手を通したら、そのまま向こう側のたて糸の束をつかんで（上写真）、それを今手を通して、また向こう側のたて糸の束をつかんで引き抜きます。この様に、たて糸の束を鎖の様に編みながらペグYまで進みます。

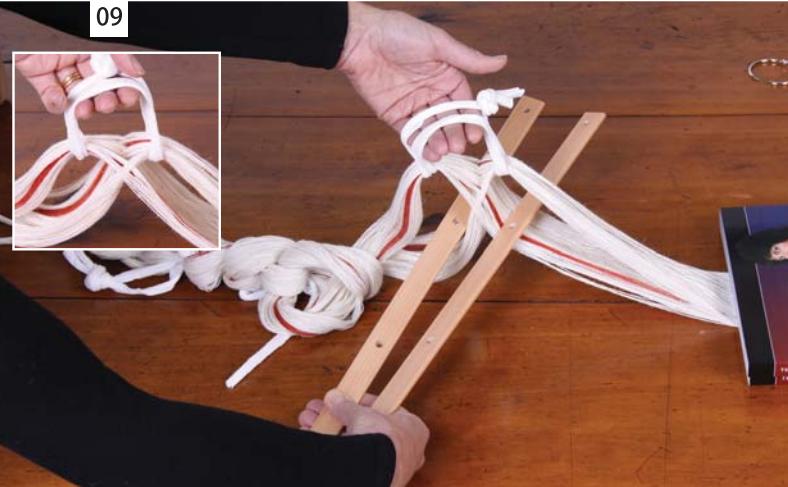
08



織り機にたて糸をかける

たて糸の終わりの端に重しをのせておきます。

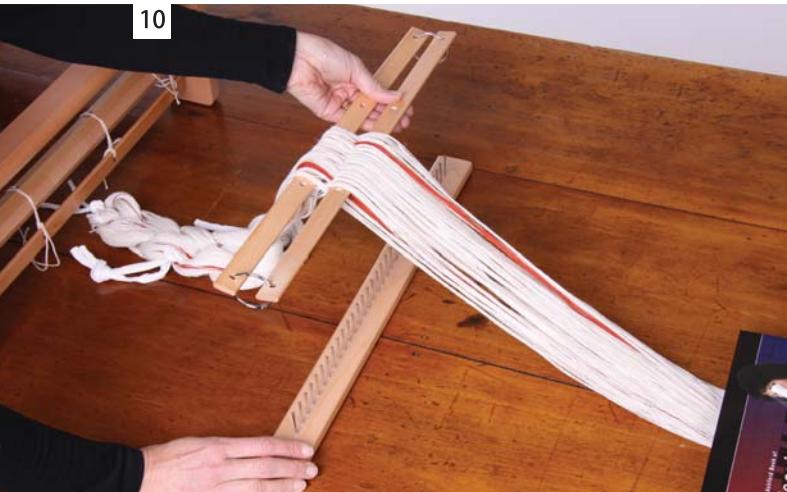
09



数え綾の両方のすき間にクロススティックを差し込みます。この2本のクロススティックの両端どうしをつなげたら、そこに通してあったひもを取り除きます。

ヒント スティックをつなげるには開閉するリングが便利です。

10



クロススティックを持ってたて糸を持ち上げたら、その下にラドルを置きます。

11



つなげてあったクロススティックの片方を開いて、糸の束を1束ずつ、クロススティックからラドルのピンのすき間に移していくきます。今回の場合は、ラドルの真ん中のピンから15番目のすき間から始めると、たて糸全体をラドルの真ん中に配置することができます。



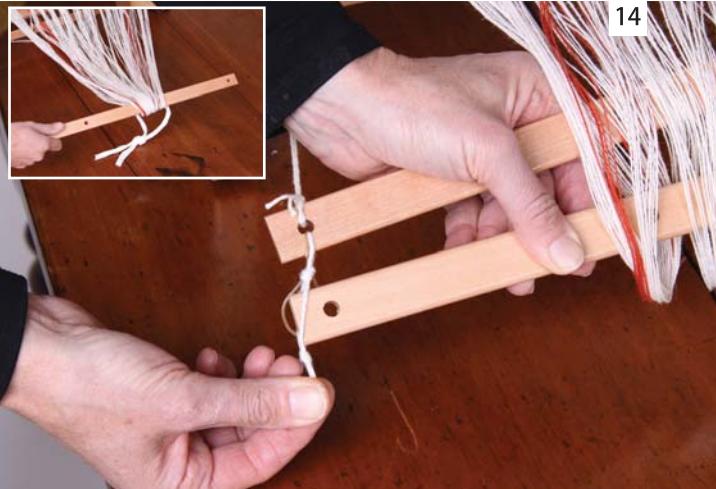
12

全ての糸をラドルに移したら、糸が外れてしまわない様に、ラドルのピンの上に輪ゴムをかけておきます。



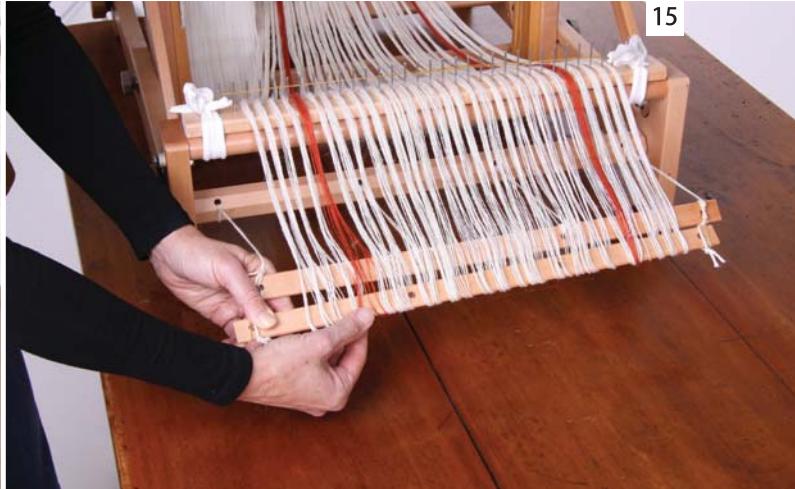
13

糸の通ったラドルを、上写真の様に織り機の後ビームに太いひもでくくりつけます。そして、たて糸の始まりの方を前ビームの方に持つていき、そのまま下げておきます。



14

たて糸の終わりの輪にワープエンドスティックを通します。通っていたひもを取り除いて、そのワープエンドスティックの両端を、織り機の後ワープスティックの両端のひもの輪に通します。スティックの端には、外れないように輪ゴムを巻いておいて下さい。



15

ワープエンドスティックにかけたたて糸が、ラドルにかかっている糸と同じ幅になる様に、まんべんなく広げます。

16



ビーミング（後ローラーにたて糸を巻く）

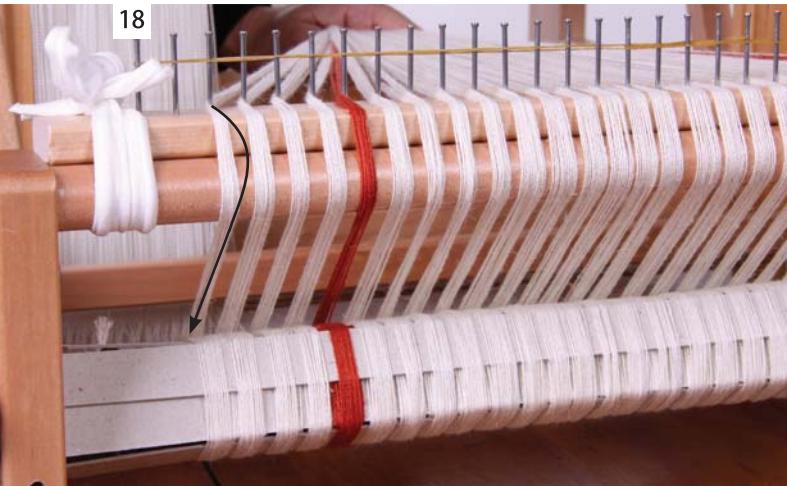
おさ枠上のレールとおさを取り外します。また、ここでローラーの歯車にブレーキの爪がちゃんととかかっているかどうかを確かめて下さい。

17



片方の手でたて糸を引っ張りながら、もう片方の手で後ローラーのハンドルを少し回して、後ローラーにワープエンドスティックが来たくらいのところで止めます。この時に、ラドルを結んでいたひもが緩んで、ローラーに巻き込まれていないか注意して下さい。

18



そして、たて糸が正しい方向（上矢印）で後ローラーに巻かれているか確認します。

19



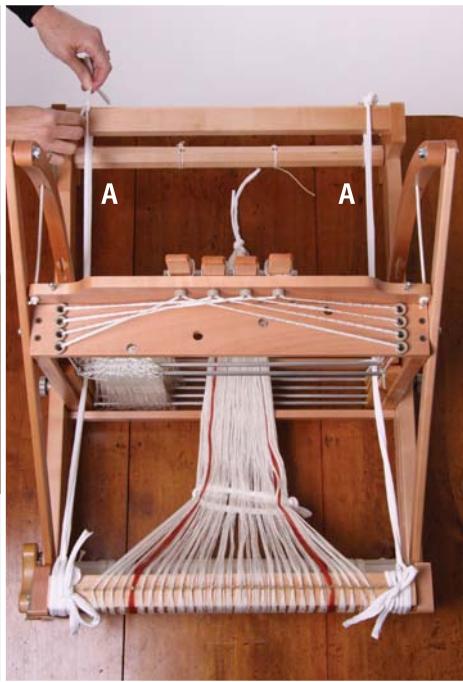
スティックを結んでいる糸の結び目がたて糸の下から出てしまったり、張りに影響を与えたりしない様に、結び目の上に細く切った厚紙をのせます。そしてそのまま、ローラーを回転させるごとに紙を挟んで、上下の糸の層がくっつかない様にします。また、こうすると、なめらかにかたく糸を巻くことができます。

20



そのまま後ろローラーのハンドルを回して、本綾のところがキャッスル（織り機の真ん中の部分）のすぐ後ろに来るまで巻き取ります。

21



これから、本綾にもクロススティックを差し込みますが、その前に、その差し込んだスティックを支えておくためのひもを、織り機に結びつけておきます。

左写真の様に、丈夫なひもを前ビームからキャッスルを抜けて、後ビームに渡して結んでおきます。これを「ヘルピングハンズ」と呼ぶことにします。

22



本綾にクロススティックを通したら、その両端を8の字に交差させたヘルピングハンズに通して、その向こう側でスティックどうしをつなげます。今まで通っていたひもはここで取り除いて下さい。

23



そうこうに通す（スレディング）

必要なそうこうの数を数えたら、シャフトの真ん中に寄せておきます。その左横からたて糸を引き出して、通っていたひもを取り除いたら、そこでたて糸の輪を切れます。その束を同じひもでひばり結びにして、ひもの先を前ビームに結びます。

24



右から左へとドラフトの図にそって糸を通していきます。最初の糸を、ひばり結びにした束からそっと引き抜きます。そうこう通りを使って、シャフト1（手前）のそくこうに通します。同じ様に、次の糸をシャフト2に通したら、その調子でシャフト3と4に1本ずつ通していき、全てのたて糸をそくこうに通します。

25



通したたて糸は、13mmの幅ごと（ラドルのピンの間1つ分）にまとめて、すぐにほどける結び方で結んで手前に下げておきます。

26



おさに通す（スレイング）

ビーターにおさを装着して、手前に引いて割りピンで固定します。この作品のたて糸は8本/cm、おさは40羽（=4本/cm）を使っていますので、1つのおさのすき間に2本ずつ糸を通します。たて糸の真ん中の束をほどいて、最初の2本をおさの真ん中のすき間に通します。中心から外側に向かって通していきます。

27



全てのたて糸をおさに通したら、それを再び13mmずつの束に分けて、糸の端に近いところで結んでおきます。



28

織り機の後に取り付けてあったラドルと、クロススティック、ヘルピングハンドを取り外します。



29

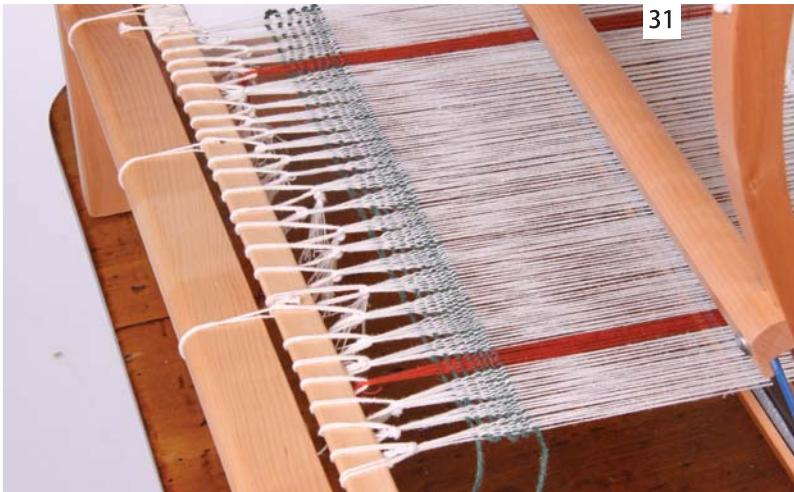
織り機の前に結ぶ

前ワープスティックを上写真の様に織り機の内側に持ってきたら、ブレーキをかけます。ここで、長くて丈夫なひもを用意して下さい。長さは、2つ折りにした状態でこの織物の幅の7倍位です。これをワープスティックの右端にひばり結びで留めます。



30

たて糸の一番右の束を引いて、その束の中にひもを通し、そのままスティックをぐるっと巻いては、またその隣の束に通す・・・、をくり返して全てのたて糸を結んでいきます。ひもは強く引っ張りながら、また、張りの強さが均等になる様に調節しながら巻いていきます。端までいったら、ひもはそこで結んでおきます。



31

何段かを捨て糸で平織りにして、たて糸を均等に広げます。

平織り：シャフト1と3を上げ、よこ糸を通す。両方のシャフトを下げ、シャフト2と4を上げる。ここでおさを打ち込む。よこ糸を通して、両方のシャフトを下げる。再び1と3を上げて、おさを打ち込む・・・、糸が均等に広がるまでこれを続けます。

32



テーブルランナーを織る

生成りのコトリン糸をシャトルに巻き取ったら、これからドラフトにそって織り始めます。シャフト1と3を上げて、右から左へシャトルを通します。この時、よこ糸の端を2.5cm程残します。そして、糸の抜ける方へ約30°の角度をつけて通して下さい。

33



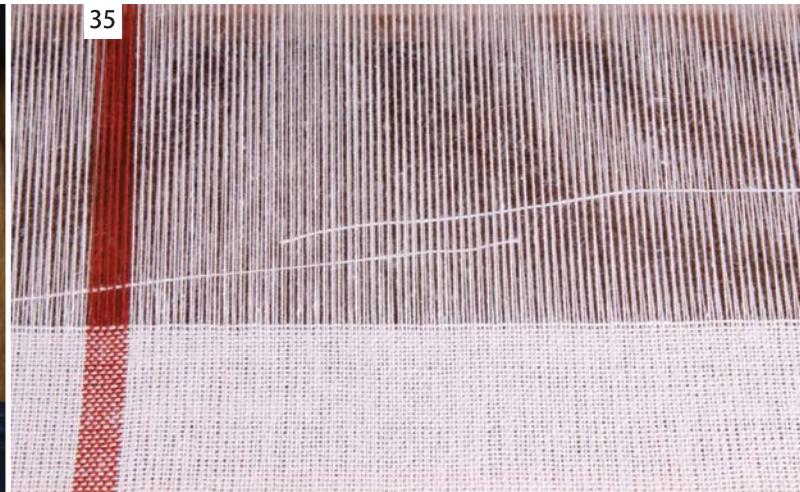
シャフト1と3を下げて、シャフト2と4を上げます。おさでよこ糸を打ち込みます。ここで、最初の段の余らせてある糸を、この段に織り込みます（上写真）。左から右へシャトルを通します。シャフト2と4を下げて、シャフト1と3を上げます。打ち込みます。この手順を10cmくり返します。

34



織り進んでいくうちに、よこ糸とおさの間が狭くなってきたら、織物を手前に巻き取ります。まず、シャフトを全て下ろします。そして、後ローラーのブレーキを外して、前ローラーのハンドルを回し、最後に通したよこ糸が前ビームから5cm位のところになるまで巻き取ります。巻き取ったら、再び張りを強くします。

35



同じ色のよこ糸をつぎ足す時は、前の糸の端と次の糸の端が2.5cmくらい重なるようにします。

36



生成りを10cm織ったら、赤茶のストライプを13mm織ります。

37



織物を前ローラーに巻き取る時に、織物でこぼこができてしまったり、たて糸の張りにむらが出来てしまわない様に、たて糸を結んでいる大きな結び目の上には、ワープスティックや紙などをはさんでおくといいでしょう。

38



再び生成りで100cmを織ります。そして、また赤茶のストライプを13mm入れたら、最後に生成りを10cm織って終わりです。

39



織り終わったら、たて糸を切って織り機からおろします。最初の捨て糸を取り除いて、その端をミシンか手縫いで13mm以下でへり縫いをします。洗剤の入ったぬるま湯で洗って、湿っているうちに平らなところに広げて、重しをのせて乾かします。

役に立つヒント

結び方

織りの工程でなにかを結ぶ時は、その後でほどくことがほとんどですので、いつもほどきやすい結び方で結びましょう。

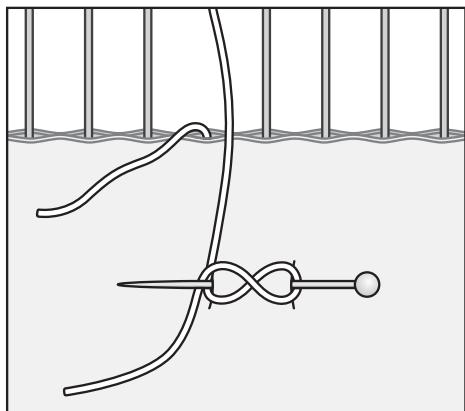
打ち込み方

おさはいつも優しく打ち込む様にして下さい。織っているときは、織物の目が開きすぎている様に見えますが、織り機にかかっている織物は強く引っ張られていますので、織り機からおろすと目が詰まります。また、仕上げで洗った後も少し縮みます。

たて糸が切れた時の直し方

まず、切れた糸と同じ糸を、たて糸全体の長さ用意します。その糸を織り機の後ろから、切れた糸が通っていたそうこうとおさに通して前に出します。次に、織物の糸の切れたところのへりから約2.5cmのところにピンを刺します。そして、そこに後ろから引っ張ってきた新しい糸を8の字に巻き付けます。新しい糸の後ろの端には、重しをしておきます。こうして織りを続けます。

*ピンは別のところにひっかかってしまわない様に、織物を巻き取る前に抜いて下さい。織り機から織物をおろしたら、表面から出た糸を慎重に切れます。



仕上げ

織り機から織物をおろしたら、洗う前に全てのへりを縫います。そして、必ず洗って下さい。洗うことによって、糸が太くなってしまって織物の目が詰まります。その時に作品は「糸を交差させもの」から「布」へと変化します。



織り機からおろしてすぐ



洗った後



アシュフォードの織り機と織り機材

テーブルルーム

4シャフト・8シャフト

それぞれに40、60、80cmの3種類の幅があります。

16シャフト

60cm幅のみ。

おすすめの織り機材

ラドルキット - 13cm間隔で均等にたて糸を張ることができます。40、60、80cmの3種類の幅があります。

ワーピングフレーム - 11mのたて糸を張ることができます。固定具付き。

その他の便利な織り機材

ルームスタンド&ペダルキット - 両脇に棚のついた丈夫なスタンドに、4シャフトを直接上げ下げできるペダルがついています。

ホビーベンチ - 4段階に高さを変えられます。座の下が大きな収納箱になっています。

セカンドバックビーム - お手持ちの織り機に、後のビームとローラーを追加できます。

ワーピングミル - 回転式の整経台です。15mのたて糸を整経することができます。

シャトル各種 - スティックシャトル、ポートシャトル、コットンシャトル、各サイズそろえています。

おさ - 24、32、40、48、64羽/10cm。作品に合わせてお選び下さい。ステンレス製。

織り関連の書籍

The Ashford Book of Weaving for the Four Shaft Loom

(Anne Field著) たて糸の張り方と織り方の詳細な解説書です。魅力的な作品例を多数掲載。175ページ。

The Ashford Book of Project for the Eight Shaft Loom

(Elsa Krogh著) サマー&ウィンター、モダンなバック織りを含む、魅力的な作品とテクニックを掲載。40ページ。



ワーピングフレーム



セカンドバックビーム



ポートシャトル



ホビーベンチ



シャトル

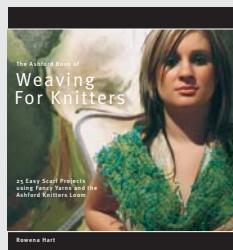
アシュフォードの本&DVD



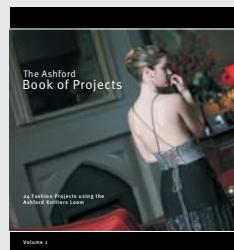
The Ashford Book of
Weaving for the Four Shaft Loom
By Anne Field



アシュフォード
リジッドヘドル 織りの本
ロウェナ ハート著



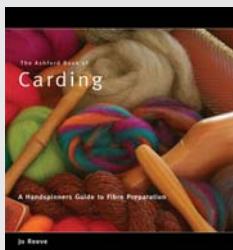
The Ashford Book of
Weaving for Knitters
By Rowena Hart



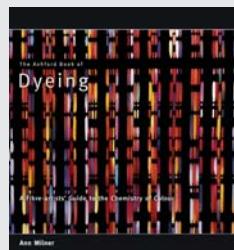
The Ashford
Book of Projects
Volume 1



The Ashford Book of
Projects for the Eight Shaft Loom
By Elsa Krogd



The Ashford Book of
Carding
By Jo Reeve



The Ashford Book of
Dyeing
By Ann Milner



The Ashford Book of
Hand Spinning
By Jo Reeve



アシュフォードの
ニッターズルームで
手織りを楽しむ (DVD)



アシュフォードの紡ぎ車で
手紡ぎを学ぶ (ブックレット)



リジッドヘドルルームで
手織りを学ぶ (ブックレット)



ニッターズルームで
手織りを学ぶ (ブックレット)

手織りについての詳しくは、もう一歩進んだヒントやアイディアを掲載した「The Ashford Book of Weaving for the Four Shaft Loom (Anne Field著)」、「The Ashford Book of Projects for the Eight Shaft Loom (Elsa Krogh著)」をおすすめします。



Ashford Handicrafts Limited
ファクトリー&ショールーム: 415 West Street
P O Box 474, Ashburton, New Zealand
電話: +64 3 308 9087
ファックス: +64 3 308 8664
メール: sales@ashford.co.nz
ホームページ: <http://www.ashford.co.nz>

