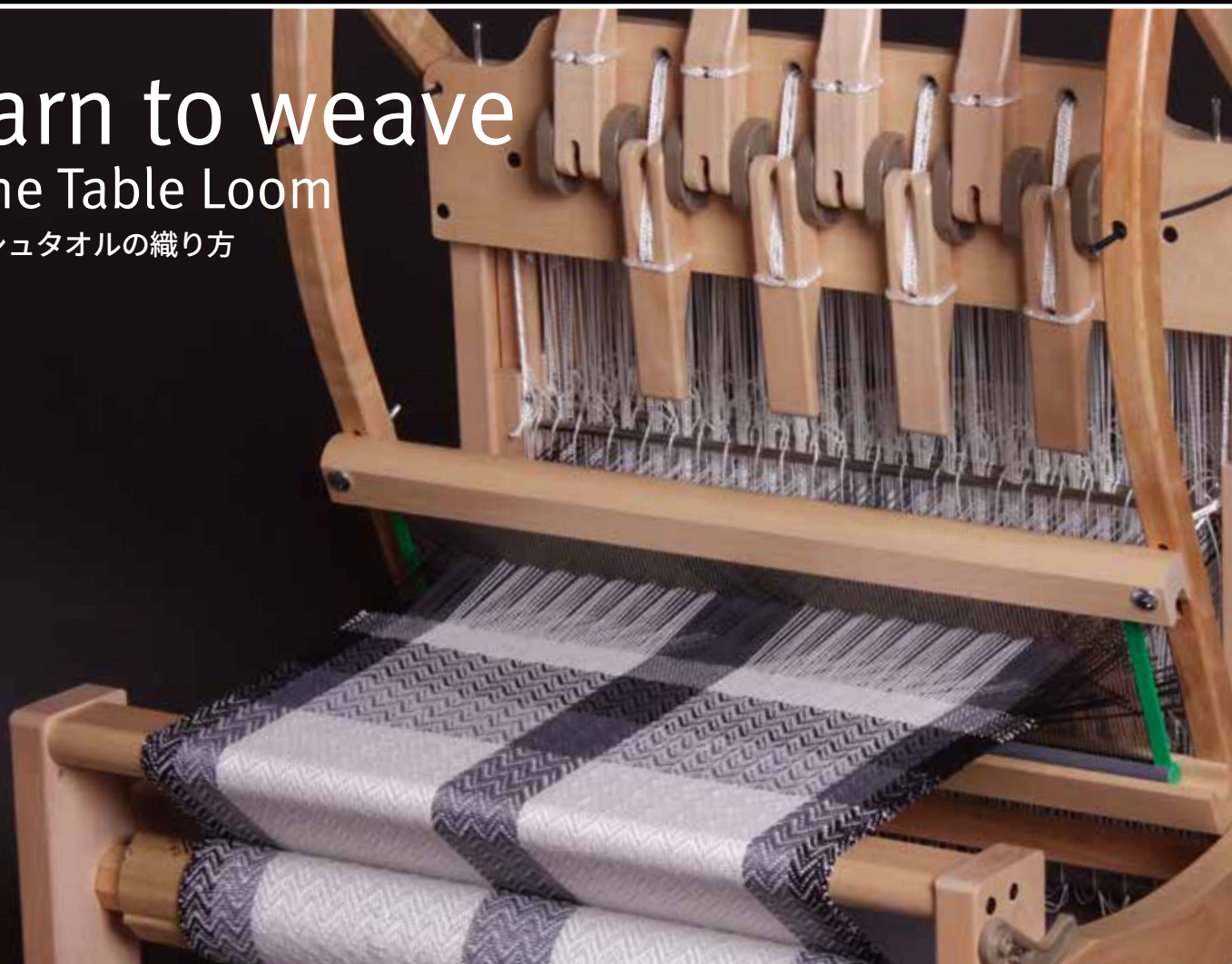


Learn to weave

on the Table Loom

ディッシュタオルの織り方



aShford
WHEELS & LOOMS

Welcome to the wonderful world of weaving ...

すばらしい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かけましょう。織り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。

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、16シャフトのモデルには60cm幅を取り揃えています。

このブックレットでは、私たちが考案した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、どのモデルでも同じように織ることができます。

どうぞ存分に織りをお楽しみ下さい。

アシュフォードハンディクラフツ Ltd.

エリザベス&リチャード・アシュフォード

8シャフト 40cm幅



4 シャフト 60cm幅
(別売りスタンドペダル取付け時)



16シャフト 60cm幅
(別売りスタンド取付け時)



織り用語

初めての作品に取りかかる前に、基本的な織りの用語に目を通しておきましょう。

エンド

1本のたて糸のこと。たて糸の本数を表す時に使います。

箄 [おさ/リード]

薄い金属の板が均等に並んでいる枠。織物の幅を決め、よこ糸を打ち込みます。

箄通し [おさとおし/スレイング]

箄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

整経したたて糸を織り機に移すこと。

数え綾 [かそえあや/ラドルクロス]

整経枠で糸を交差させておく部分。ラドルに移すための綾。たて糸の終わりの方に作ります。

クロススティック [綾棒]

たて糸を張る行程で、糸の並び順を保つておくために綾に通す棒。同じものをローラーに結ぶとワーブスティック、たて糸の最後に結ぶとワーブエンドスティックと名前が変わります。

シェッド [杼口 (ひくち)/開口部]

シャフトを上げた時に、上下に広がるたて糸のすき間。よこ糸の通り道。

シャトル [杼 (ひ)]

よこ糸を巻いて、シェッドに通すための道具。

シャフト [綜統枠/ハーネス]

綜統を取り付ける枠。足踏み、またはレバーで上下させます。手前からシャフト1、2、3・・・と数えます。ハーネスと呼ぶこともあります。

整経枠 [せいけいわく/ワーピングフレーム]

必要なたて糸の長さを測り、糸を使う順番に並べるための枠。等間隔についたペグの組み合わせで、たて糸の長さが決まります。

セット

1インチ (25mm) あたりのたて糸の本数。定規または、ヤーンゲージに糸を巻き、1インチ (25mm) のところまで巻いた回数が、その糸の正しいセットとなります。バランスのとれた平織り (タビー) では、正方形の中でたて糸の数とよこ糸の数が同じになります。

綜統 [そうこう/ヘドル]

シャフト内に取り付ける、たて糸を通すための穴がある糸 (針金の場合も)。織物は、糸を通した綜統の場所と、シャフトを動かす順番の組み合わせで模様になります。1本の綜統に1本ずつたて糸が通ります。

たて糸 [経糸]

織り機の前ローラーと後ローラーの間に、縦方向に張る糸のこと。

段 [だん]

よこ糸を1回通すこと。よこ糸を1回織る単位。

デント

箄のたて糸を通すすき間。

ドラフト

たて糸を通す綜統の場所とシャフトを動かす順番、織った時の模様を示した図 (組織図)。

ドローイン

織ることによって狭まった幅のこと。狭まる前との差。

ドローダウン

ドラフトをもとにして書いた、織物の組織図のこと。

ピーター [箄枠]

箄を取り付けて打ち込むための枠。

ビーミング

張りを保ったまま、たて糸を後ローラーに巻き取る作業のこと。

本綾 [ほんあや/スレディングクロス]

整経枠で糸を交差させておく部分。綜統通しと箄通しのための綾。たて糸の始めの方に作ります。

無駄糸 [むだいと/ルームウェイト]

たて糸の最初と最後の織ることのできない部分。

ラドル [粗箄/仮箄]

たて糸を後ローラーに巻き取る前に、たて糸を織り幅に広げておく道具。

よこ糸 [緯糸]

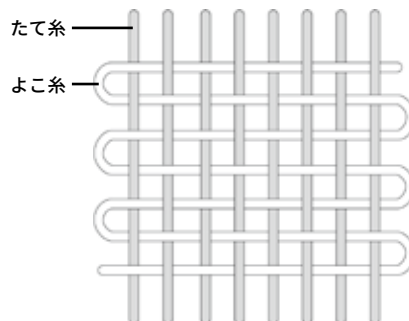
たて糸の間を上下にくぐりながら、左右に通って織物を構成する横方向の糸。

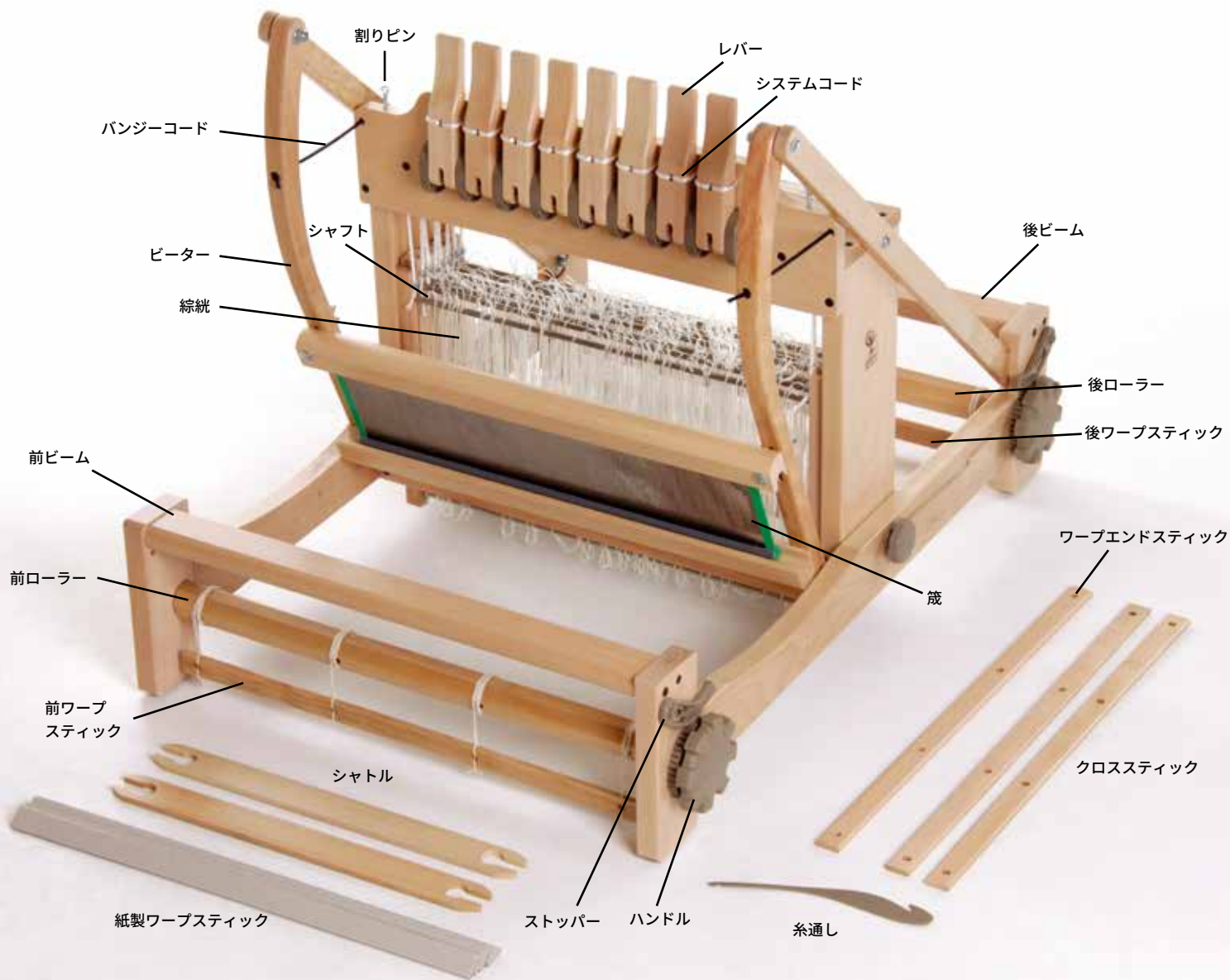
Dpi [ディーピーアイ/Dents Per Inch]

インチ (25mm) あたりの箄のデントの数。

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。





部位の名称

ドラフトの読み方

ドラフトは、以下の4つの要素からできています。

1. 綜統通し

どのたて糸を、どの綜統に通すかを表しています。右から左へと読みます。この作品の1本目のたて糸はシャフト1に通します。そして、1つのパターン2回を1セットとして、それを図の回数(x11)繰り返します。

2. シャフト番号

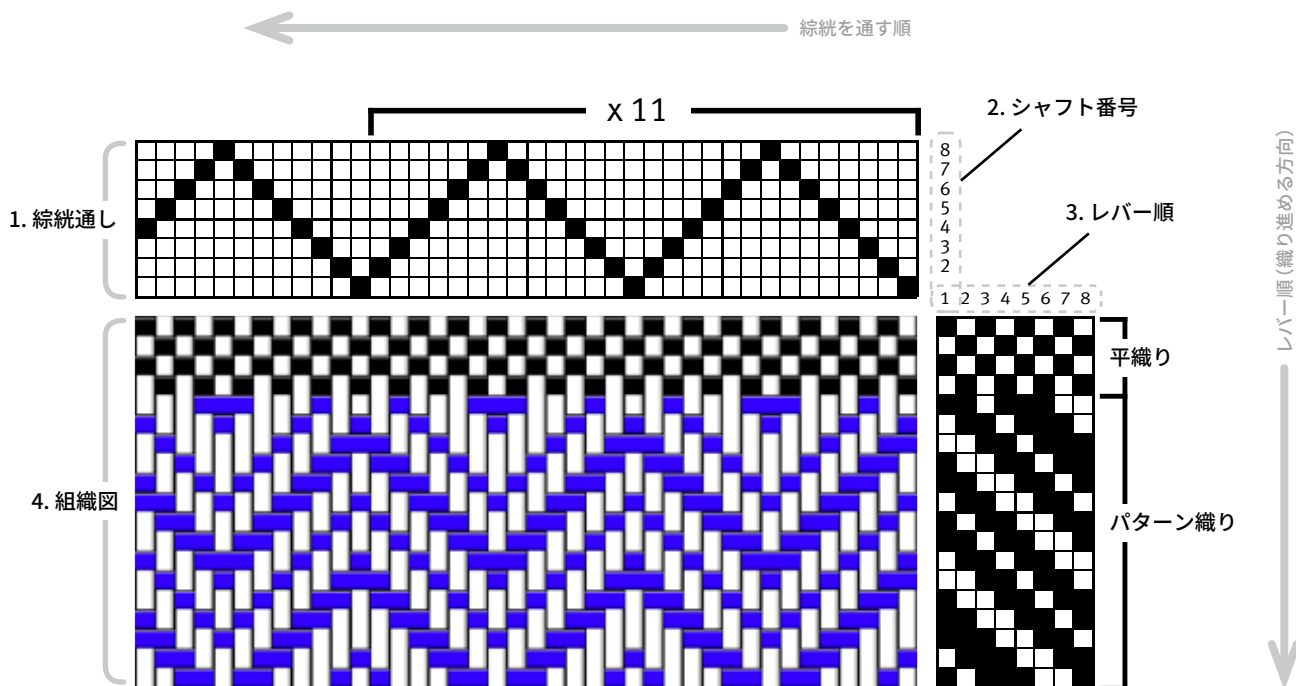
シャフトを手前から数えた番号です。この番号を目安に、たて糸を綜統に通します。シャフトはレバー（またはペダル/踏み木）とつながっていますので、レバー番号と共通になります。

3. レバー順（ペダル式の場合は、ペダル順/踏み木順）

その段に上げるシャフトの組み合わせを表しています。シャフトは、レバーを押し下げることによって持ち上がります。この作品では、最初のよこ糸を通す前に①③⑤⑦のレバーを押し下げて、そのシャフトを持ち上げます。

4. 組織図

綜統を通す場所と、レバー順の組み合わせによってできる実際の柄を表しています。



初めてのプロジェクト

ディッシュタオル4枚セット

用意するもの

整経枠 (ワーピングフレーム)、織り機 (8シャフト)、筥 (40羽)、メジャー、ワープスティック、クロススティック、ラドルキット、糸通し、太めのひも、捨て糸 (織り始めに使ってあとで取り除く糸)、織り幅の約10倍の長さのタコ糸、シャトル、はさみ。

たて糸とよこ糸

アシュフォード コットン 5/2

(100%コットン; 848m/927yds; 200g/7oz)

色

ブリーチホワイト × 300g

トワイライトグレー × 60g

ブラック × 110g

作品データ

セット 8本/cm (20本/インチ)

たて糸の数 320本

たて糸の長さ 3.5m

筥に通した時の幅 40cm

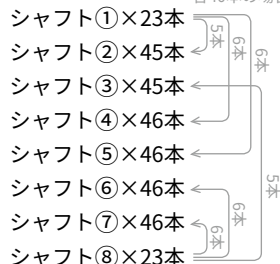
できあがりサイズ 37cm×61cm (ふち縫い、洗い後)

織り方 綾織り

綜続の数

もしも各シャフトに40本ずつしか綜続がない場合は、シャフト①とシャフト⑧から今回使わない分を振り分けて下さい。(多すぎても取り除く必要はありません)

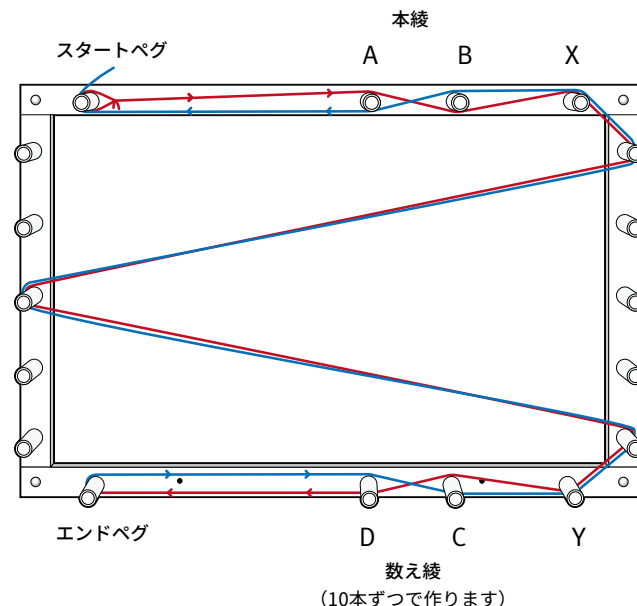
各40本の場合の移動本数



整経

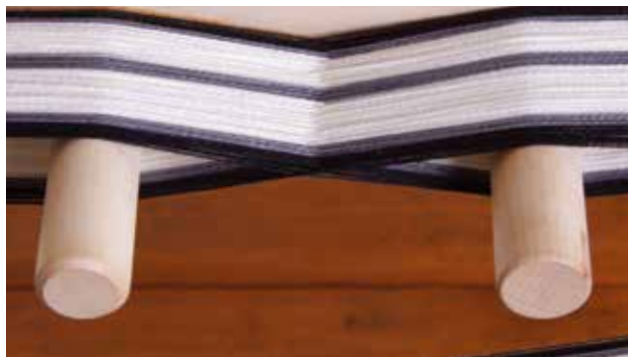
整経枠にかける色の順番は以下の通りです。たて糸は、スタートペグからエンドペグまで片道で1本、スタートペグまで戻った時点 (往復) で2本と数えます。

1. ブラック × 20本
2. グレー × 20本
3. ホワイト × 100本
4. グレー × 40本
5. ホワイト × 100本
6. グレー × 20本
7. ブラック × 20本



本綾と数え綾について

整経枠では、役割の違う2種類の綾を作ります。



本綾

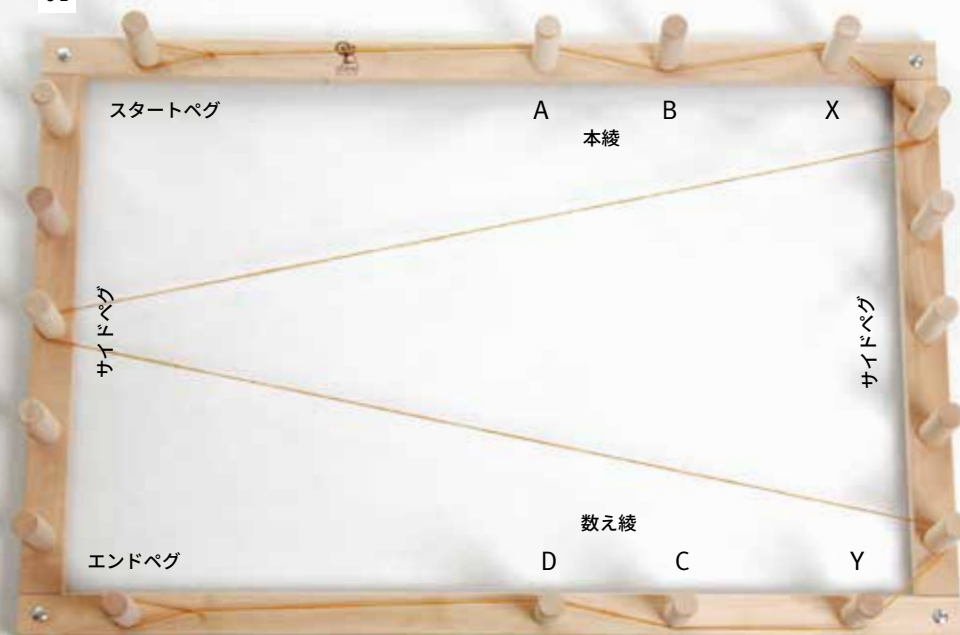
スタートペグから最初に通る本綾は、たて糸1本1本の並び順を保つためのものです。ペグAとペグBを通る時は、毎回それぞれの上下を変えて通します。



数え綾

エンドペグのすぐ手前の数え綾では、ラドルにかける糸の束を数えます。この作品のたて糸は8本/cm、ラドルピンの間が13mmですので、今回は1つのすき間に10本ずつとして、ペグCとペグDを通る時は、10本ごとにペグの上下を変えて糸を通します。

01



整経

実際のたて糸をかける前に、まずたて糸の道筋を示すガイド糸をかけておきます。見やすい色の糸をたて糸の長さに切ったら、その端をスタートペグに結び、左図の道筋を通してエンドペグで結びます。これから、この糸の通りにたて糸をかけていきますが、途中のXとYの部分、またサイドペグなど、くれぐれもかけ忘れないように気をつけて下さい。かけ忘れると、たて糸の長さが足りなくなってしまうです。

02



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かけていきます。行きはガイド糸の通りですが、帰りは、ペグBの上、ペグAの下を通ります。このように、本綾では毎回糸を交差させます。糸は全体の張りが均等になるようにかけて下さい。

03



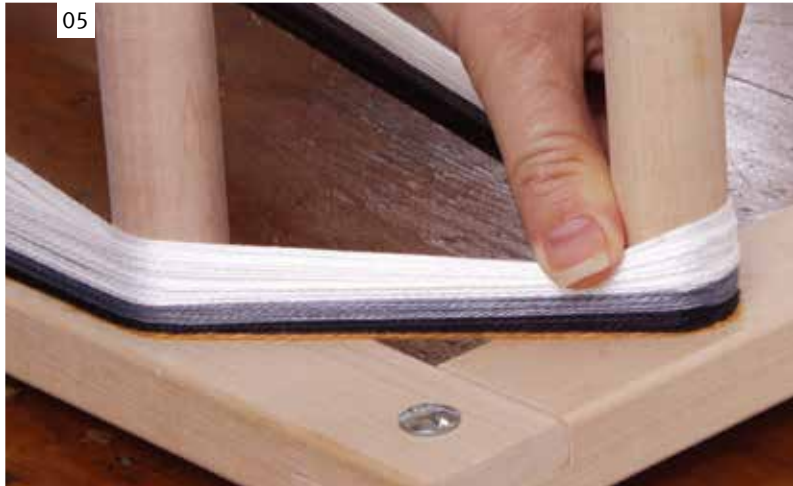
数え綾では、10本ごとに交差させますので、最初の5往復はガイド糸の通り、そして11本目（6往復目の行き）に初めて、ペグCの上を通し、ペグDの下をくぐらせます。この要領で、前ページの色の順番で糸をかけていきます。

04



10本ごとに交差させた数え綾は、このようになります。

05



糸をペグにかけるごとに、このようにして糸をペグの根本へ押しやります。糸をつぎ足す時や、糸の色を変える時は、必ずスタートペグかエンド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。

06



最後の糸をスタートペグに結んだら、整経は終わりです。糸を外す前に、スタートペグ、本綾、数え綾、エンドペグの各ヶ所に太めのひもを通して結びます。また、その途中の数ヶ所を、糸の切れ端などでしっかりと束ねて結んで下さい。

07



スタートペグからたて糸を外します。張りを保ったまま、たて糸の束を大きな鎖編みにしながらペグYまで進みます。

08



より幅の広い織物の場合、2〜3回に分けて整経することがありますが、その場合は特に、それぞれのたて糸をこのように鎖編みにしておくと扱いやすく便利です。

09



これで正しい長さ、正しい色の順序のたて糸ができました。次にこの糸の束をラドルに広げて、織物の正しい幅を出し、織り機のローラーに巻いていきます。

10



たて糸を張る

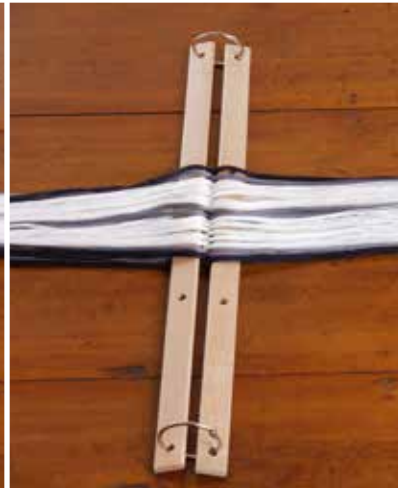
たて糸の束の終わりの端に重しをするか、近くにいる人に頼んで持っておいてもらいます。

11



数え綾に、クロススティックを差し込みます。

12



差し込んだクロススティックの両端をリングでつなげ、結んであったひもを取り除きます。(リングはラドルキットに付属)

13



クロススティックを持ち上げて、その下にラドルを置きます。

14



スティックを留めているリングの片方を外し、たて糸の束をラドルへと移していきます。ラドルのピンのすき間は全部で32、この作品のたて糸の束が32ありますので、今回はラドルの一番端のすき間から始めて、全てのすき間に糸の束を通すことになります。

15



糸の束の数が、ピンのすき間の数よりも少ない作品の場合は、ラドル中央の印からピンのすき間を数え、たて糸全体がラドルの中央に配置されるようにします。たて糸の束を全てラドルに移したら、糸が外れてしまわないように、ピンに輪ゴムをかけておきます。

16



糸を通したラドルを織り機の後ビームに乗せて、ひもで結わいてしっかりと固定します。たて糸の始まりの端は、そのままシャフトの中を通し、織り機の前ビームにかけておきます。

17



たて糸の終わりの端にワープエンドスティックを差し込んで、通してあったひもを取り除きます。

18



ワープエンドスティックを、織り機の後ローラーのスティックにつなげます。後ローラーのスティックの両端に付いている糸の輪（組立説明書参照）に、ワープエンドスティックを通し、さらに外側を輪ゴムで留めます。

19



ワープエンドスティック上のたて糸を、ラドルの幅にまんべんなく広げます。ここで、ピーターに固定してある箆を外しておきます。箆を上から挟んでいる横木を取り外し、箆そのものを外して下さい。

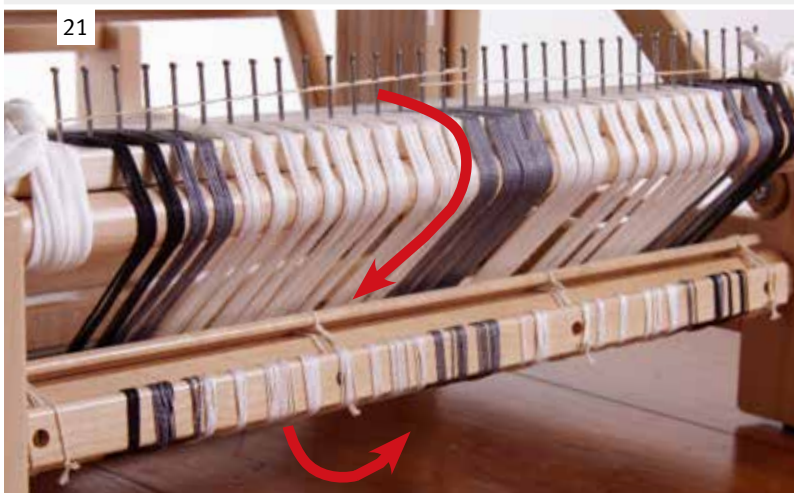
20



ラドルを留めているひもを巻き込まないように注意

たて糸を後ローラーに巻きとる（ビーミング）
後ローラーにストッパーをかけ、片手で糸の束を織り機の前方向へ引きながら、もう片方の手で後ローラーを巻いていきます。ワープエンドスティックが1周する直前で、一度巻くのを止めて下さい。

21



ここで念のため、後ローラーの回転方向を確認して下さい。たて糸は上写真の矢印の方向に巻かれているはずですが、もしも写真と違う場合は、ローラーの歯車が裏返しに付いている可能性がありますので、先に進む前に組立説明書をもう一度確認して下さい。



22

2周目にさしかかったところから、上下の糸が直接重ならないように、紙製ワープスティックを挿んでいきます。



23

次々に紙製ワープスティックを挿みながら、後ローラーにたて糸を巻いていきます。巻かれた上下の糸が直接重ってしまうことを防ぐことによって、糸の張りが均等に保たれます。



24

たて糸の始まりの方、本綾の部分がシャフトを通り過ぎたところで、後ローラーへの巻き取りは終わりです。



25

ここでラドルを取り外します。たて糸を少し持ち上げながら、輪ゴムとひもを取り外します。



26

ラドルを下げながら、徐々にたて糸から離します。



27

ここで、綜統通しの準備として、ヘルピングハンドを取り付けます。ヘルピングハンドは、綜統を通す時に、一時的にたて糸を綜統の目の高さに支えておくもので、左写真のように、織り機の両端で、前ビームから後ビームを輪につなげて作ります。



28

本綾にクロススティックを差し込みます。



29

そのままクロススティックの両端をヘルピングハンドに通します。ヘルピングハンド8の字にねじって、そこにそれぞれのクロススティックを通して下さい。



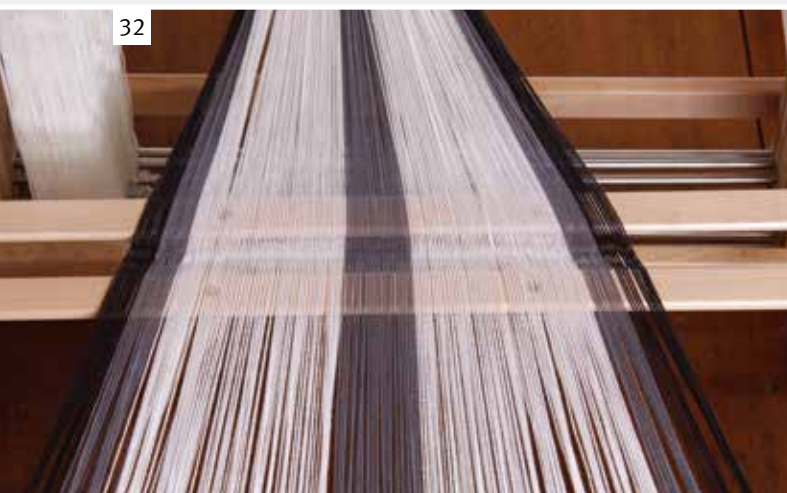
30

クロススティックの両端をリングで留めます。



31

本綾のひもを取り除きます。



32

綜続通し(スレディング)

本綾を広げて、たて糸を引くと上ようになります。綜続の束はシャフトのやや中央にまとめておきます。



33

たて糸の束が綜続の左側にくるように織り機の手前に持ってきたら、ひばり結びで束ねて、その引いたひもの端を前ビームにしっかりと結びます。この束から1本1本たて糸を抜いては、綜続に通していきます。



ドラフトにある綜統通しの順序で、たて糸を綜統の目に通し始めます。糸通しの長い方を使って、まずは本綾のクロススティック上で一番右にあるたて糸を、シャフト①（一番手前）の一番右の綜統の目から引き出します。



次の糸は、シャフト②の一番右の綜統から引き出すことになります。この要領で、シャフト③、④、⑤、⑥、⑦、⑧と、ドラフト通りにくり返して、全てのたて糸を綜統に通して下さい。

たて糸を10本（=13mm）通すごとに、間違えがないかを確認します。全ての糸を通した後に間違いが見つかったら、直すのに大変です。



38

確認が終わった糸は、束にしてほどこやすい結び方で結んでおきます。全ての綜絢にたて糸を通したら、クロススティックとヘルピングハンドを取り外します。



39

箴通し (スレーング)

箴を元どおりにピーターに取り付けたら、織り機側面の穴に割りピンを差し込んで、ピーター全体を固定します。



40

今回の作品は、デントの密度4/cmに対して、たて糸が8本/cmですので、1つのデントに2本ずつの糸が通ることになります。箴の幅全てを使いますので、今回は一番右のデントから通し始めます。
*箴よりも幅の狭い作品の場合は、たて糸の半分の数を箴の中心から数えて、最初のデント（織物の端）を決めます。織物は常に箴の真ん中に配置します。



41

箴通しが終わったら、束にしておいた糸の束を結び直します。今回は、もう少し端に近いところで、ほどけない結び方でしっかりと結びます。

42



43



たて糸を前ローラーにつなげる

前ローラーのスティックを、ビームの上を通して、たて糸の束に近づけます。前ローラーのストッパーをかけ、用意しておいた織り幅の10倍の長さのタコ糸を、前スティックの右端に通して2つ折りにして下さい。この糸を"リーシュ"と呼ぶことにします。リーシュを強く引きながら、たて糸の束に通し、かがるようにして全体をスティックにつなげていきます。全ての束を通したら、最後にひばり結びを3重にして留めておきます。

44



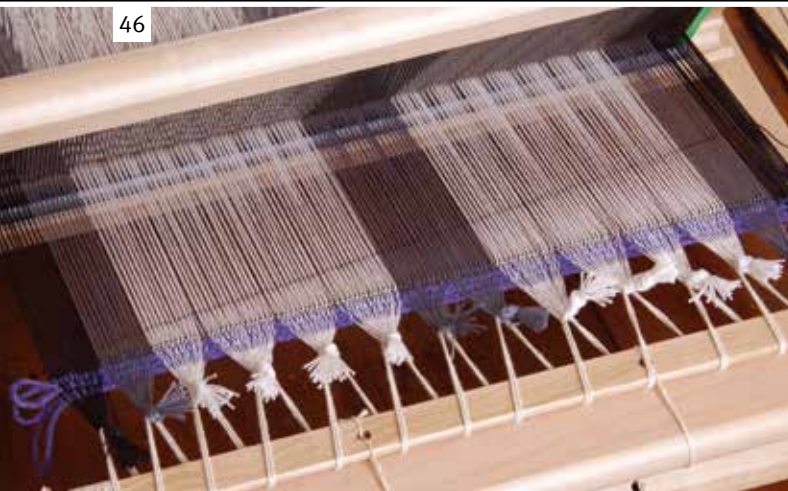
たて糸全体の張りを確認します。張りにむらがある場合は、弱い部分のリーシュを引いて調節します。織り始めて、どうしても織物が曲がってしまう時なども、このように調整して下さい。ビーターを固定してある割りピンを抜きます。

45

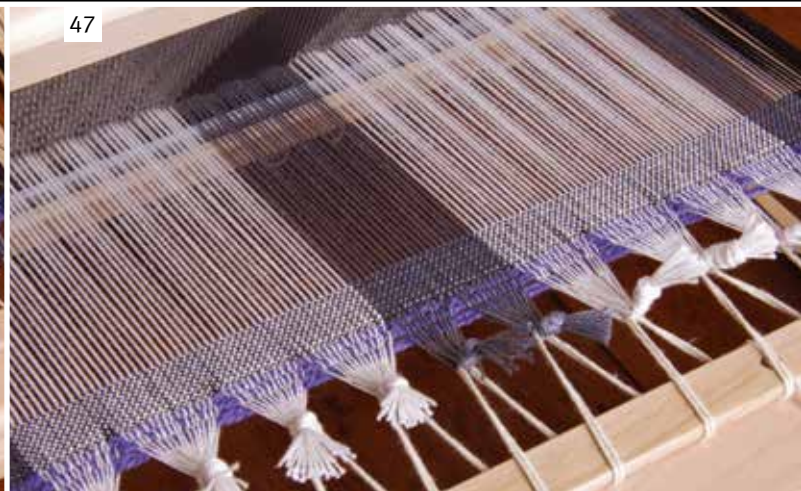


張りが整ったら、まずたて糸の手前の方のすき間を均等にするために、捨て糸で平織りをします。奇数シャフトを上げる→よこ糸を通す→全て下げる→偶数シャフトを上げる→よこ糸を通す→優しく打ち込む。これを数回繰り返して、すき間を均等にして下さい。

46



47



織る

最初によこ糸（ブラック）をシャトルに巻いたら、まずは平織りからです。奇数シャフトを上げ、よこ糸の端を外に2.5cmほど余らせた状態で、右からシャトルを通します。よこ糸は、シェッドの中で約30°の角度をつけて通します。全てのシャフトを下げたら、偶数シャフトを上げて、優しく打ち込みます。ここで余らせておいた糸の端を段に入れ、シャトルを通して、全てのシャフトを下げ、奇数シャフトを上げて、打ち込みます。この手順をくり返して、約2.5cm織り進みます。

パターン織りでは、レバー順通りに、まず①②④⑤⑥を上げて1段織り、これを下げたら、②③⑤⑥⑦を上げて打ち込み。また1段織って・・・と、進んでいきます。図の下まで織ったら、最初に戻ります。

よこ糸の色を変えながら織り進みます。ブラック×5cm、グレー×5cm、ホワイト×40cm、グレー×5cm、ブラック×5cm、パターン織り部分が終わったら、平織り×2.5cmを織って1枚分となります。

1枚分を織り終わったら、次のタオルとの継ぎ目を作ります。奇数シャフトを上げ、紙スティックを通し、全てを下げたら、偶数シャフトを上げて紙スティックを通しておきます。

織った分が手前にたまってきたら、前ローラーに巻き取ります。シャフトを全て下げた状態で、後ローラーのストッパーを外して、前ローラーのハンドルを回し、織った分が前ビームのへりから約5cmになるまで巻き取ります。

巻き取る時に、リーシュの結び目の上に、細長く切ったボール紙を挿しておきます。こうすることによって、結び目と重なった部分の織り目だけが開いてしまったり、たて糸の張り具合がおかしくなって、織物がでこぼこになってしまうことを防ぐことができます。

織りやすい幅まで巻き取ったら、ストッパーを戻して織り続けます。

48



49



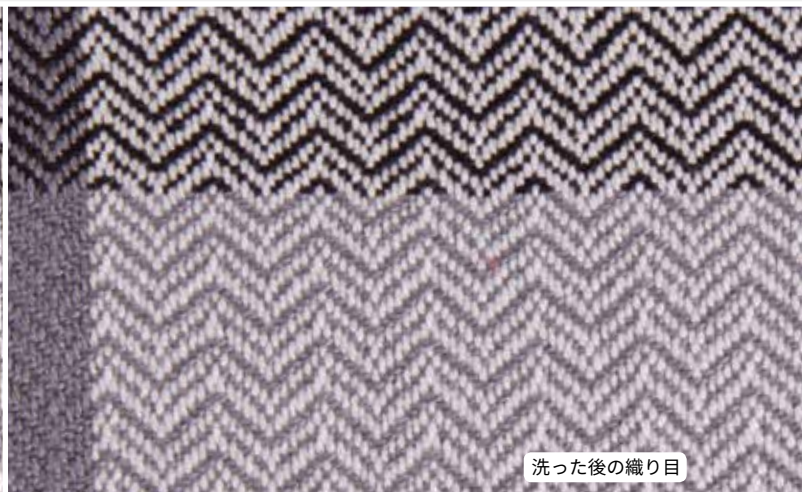
50



織り終わったら、たて糸を切って織り機から織物を下ろします。織り始めの捨て糸を取り除いて、それぞれのタオルの両端を13mm以下でへり縫いします。



織り機から下ろしたばかりの織り目



洗った後の織り目

しあげ

洗剤を溶かしたぬるま湯で手洗いします。平らに広げて、まだ湿気が残っているうちに重しをのせて乾かします。
織物は洗うことによって、糸が膨らんで目が詰まります。仕上げ洗いによって、単に糸を織ったものから布へと変化します。

ヒント

結び方について

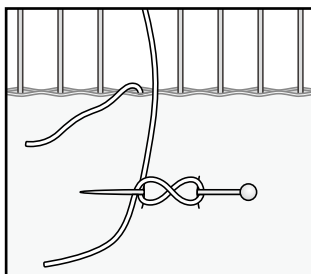
織りの作業でなにかを結ぶ時は、後でほくことがほとんどです。いつもほくしやすい結び方で結びましょう。

箄の打ち込み方

箄は「打ち込む」というよりも、優しく「押し込む」という感覚です。織っている時は、織り目が開いて粗く見えますが、これは、たて糸が強く張られているためで、織り機から下ろすと目が詰まります。仕上げ洗いでさらに少し縮みます。

たて糸のつなげ方

途中でたて糸が切れてしまった場合は、その糸だけ新しく取り替えます。切れた糸と同じ糸を元々のたて糸の長さ分用意して、織り機の後ろから、切れた糸と同じ綜絢とデントを通して前に出します。すでに織った分の切れたたて糸の位置、約2.5cm手前にピンを刺して、そこに新しい糸を巻きつけます。糸の後ろに重しをして、張りをつけたら織り始められます。ピンはしばらく織った後、ローラーで織物と重なる前に抜き取ります。はみ出した糸は、織り機から下ろした後に慎重に切ります。

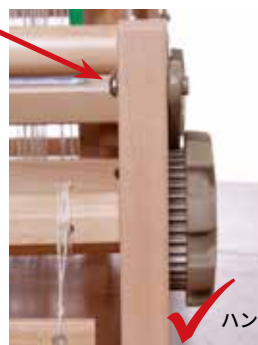


組み立てを確認

ストッパーのネジがしまりすぎているか(0.5mm程の余裕)、ハンドルが奥までしっかりと押し込まれているかを確認して下さい。



ネジ



ハンドル

たて糸張りのコツ

- *織物の成功は、たて糸をどれだけ均等な張りで後ローラーに巻けるかにかかっています。これには少し練習が必要です。
- *作業中は、糸と織り機、そして自分自身に優しくなりましょう。
- *ローラーの左右に同じ力がかかっているかを確認しましょう。
- *巻き取る時は、紙製ワープスティックを挿みましょう。重なった上下の糸同士が食い込んで、張りがバラバラになるのを防ぎます。
- *織物の両耳が同じ張りで巻き取られているかを確認しましょう。
- *慣れるまでは、近くに手伝ってくれる人がいると色々便利です。
- *一人でローラーにたて糸巻く場合は、片手でたて糸の束を握り、もう片方の手でハンドルを回すことになります。片方の手では、人差し指で糸の束を二分しながら、他の指で全体をしっかりとつかみ、前ビームの下に引いて張りを保ちつつ、もう片方の手でハンドルを回して巻き取ります。このテクニックは、60cm以下の幅の織り機に向いています。
- *たて糸を前スティック、またはリーシュに結び終わったら、手の甲をたて糸に軽く押しあてて、張りが均等かどうか確かめます。
- *たて糸が正しく張られていれば、張りは軽く、均等なはずですが、もしも、張りを調節しているうちに、かなりの力で巻くことになってしまった場合は、残念ですが、巻いてあるたて糸を全て巻き戻して、これまでのコツを踏まえて、もう一度挑戦して下さい。



アシュフォードのテーブルルーム

アシュフォードのテーブルルームは、4シャフト、8シャフト、16シャフトの3種類。4シャフトと8シャフトのモデルには、それぞれ40cm、60cm、80cmの織り幅を、16シャフトのモデルは60cm幅を取り揃えています。

整経用具

ラドルキット

13mm間隔 (1/2インチ) で、均等にたて糸を広げることができます。40cm、60cm、80cm幅用があります。

ワーピングフレーム

11mまでのたて糸を整経できます。固定具付き。

ワーピングミル

15mまでのたて糸を整経できます。

織り道具&アクセサリ

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つのシャフトの上げ下げができるペダルがついたキットです。

ホビーベンチ

座の下が大きな収納箱になっている、便利な織り用ベンチです。高さを4段階に調節できます。

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します。

シャトル

各サイズを取り揃えています。

ボートシャトル(飛び杼)、ポビンとポビン巻き

小管を内蔵するタイプのシャトル、そのポビンとポビン巻きです。

箴

24、32、40、48、64羽/10cm。ステンレス製。

フリンジツイスター

素敵なフリンジを簡単に作れます。



ワーピングフレーム



ホビーベンチ



ワーピングミル



フリンジツイスター



ボートシャトルとポビン



ラドルキット



セカンドバックビーム



ボートシャトルポビン巻き



シャトル



アシュフォードの本



The Ashford Book of
Rigid Heddle Weaving
By Rowena Hart



The Ashford Book of
Weaving Patterns from Four to Eight Shafts
By Elsa Krogh



アシュフォードの
手紡ぎの本
ジョー リーヴ 著



The Ashford Book of
Dyeing
By Ann Milner



アシュフォードの
ニードルフェルトの本
バーバラ アレン 著



The Ashford Book of
Carding
By Jo Reeve



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



リジッドヘドルームで
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)



Learn to Weave on the Samplelt Loom
サンプルットルームの使い方(ブックレット)



Learn to Weave on the
Inkle Loom (ブックレット)



Learn to Weave on the
Inkette Loom (ブックレット)



アシュフォードの紡ぎ車で
手紡ぎを学ぶ(ブックレット)

* タイトルが英語表記の本は、現在英語版のみとなっています。

* ブックレットは製品に付属しています。いずれもウェブサイト <https://www.ashford.co.nz> から無料でダウンロードしていただけます。

織りについてのより詳しい解説は、
アシュフォードの本、「The Ashford
Book of Weaving for the Four Shaft
Loom (Anne Field著)」と「The
Ashford Book of Projects for the
Eight Shaft Loom (Elsa Krogh著)」
をおすすめします。

aShford
WHEELS & LOOMS

Ashford Handicrafts Limited
415 West Street
P O Box 474, Ashburton, New Zealand
TEL : +64 3 308 9087
FAX : +64 3 308 8664
Mail : sales@ashford.co.nz
Website : <https://www.ashford.co.nz>



30032018V2J