

迎賓館赤坂離宮における工芸美術の技

①手織り^{だんつう}緞通、②紋^{もん}ビロード、③石膏^{せっこう}装飾 及び ④金箔^{きんぱく}押し^のの工芸美術の技を紹介

平成31年3月現在

○工芸美術の概要

迎賓館赤坂離宮本館は、明治42年(1909年)に建設された洋風宮殿建築で、**文化財的に極めて価値の高い建築物**であり、近代の建造物としては初めて**国宝に指定**されている。

そのため、文化財である迎賓施設として良好な状態で保存・活用することが求められており、改修においては、**工芸美術の技が随所に必要**とされている。

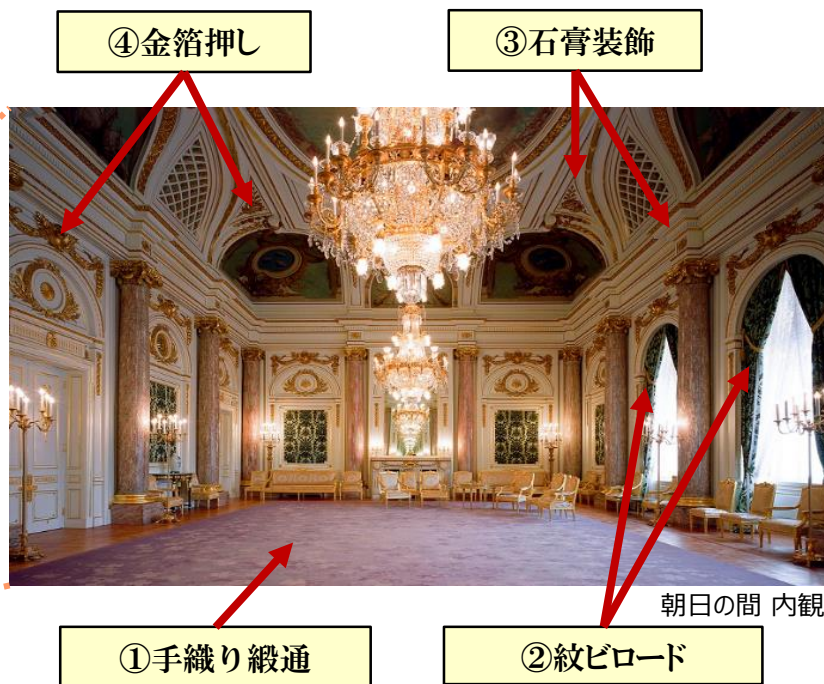
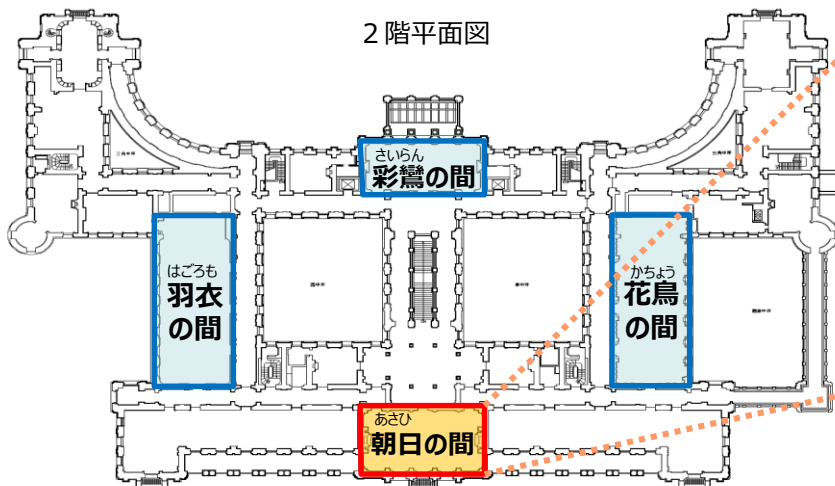
ここで、最も格式の高い部屋である「朝日の間」の内装改修で使用された**工芸美術の技**のうち代表的なものをご紹介します。



迎賓館赤坂離宮本館 外観

○整備に関する主な経緯

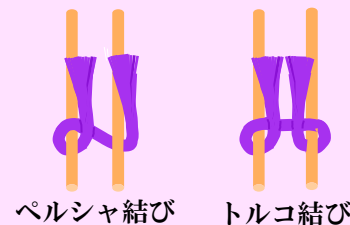
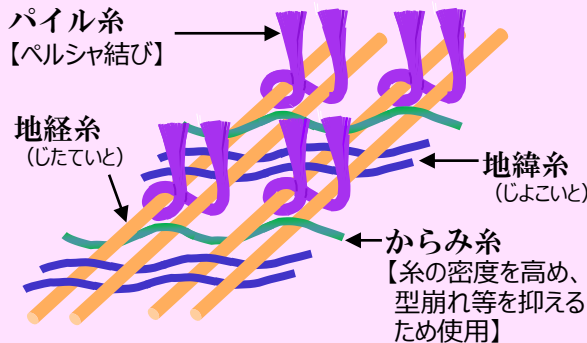
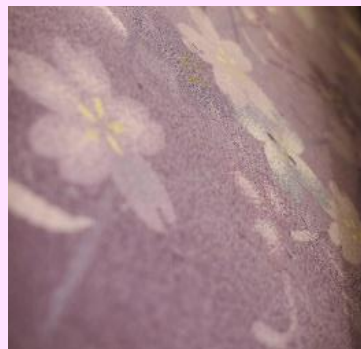
明治42年	東宮御所（赤坂離宮）として建設
昭和42年	赤坂離宮を改修して迎賓館に充てることを閣議決定
昭和43年～49年	迎賓施設として利用するための大規模改修の実施「 昭和の大改修 」
昭和49年	迎賓館赤坂離宮としての利用開始
平成18年～21年	建築及び設備の大規模改修の実施「 平成の改修 」
平成21年	国宝に指定
平成29年～31年	「朝日の間」の内装改修及び天井絵画修復の実施



朝日の間 内観

手織り緞通とは

緞通 (だんつう) とは敷物用織物の一種で、中国語の毯子(タンツ)の音訳。指先でひと目ずつ毛を結び植えたのち、はさみや包丁で切って立毛する一連の工程を手作業で行っていく。



パイル糸は、基本的には「ペルシャ結び」でくっつけていくが、両端は、ほどこにくい「トルコ結び」にしている。



全体完成図

※「朝日の間」の桜花を織り出した緞通は、昭和の大改修で昭和49年に初めて織られ、その後平成7年に織り直され、今回約20年ぶりに1年半かけて織り直され3代目となる。

織る



綿製の2本の地経糸に、目にもとらぬ速さで、ウールのパイル糸を8の字にかけて結んでいく。膝の上に置いた「線図」と呼ぶカラフルな設計図を見ながら、47色のパイル糸を選ぶ。

線図

地経糸 パイル糸



結びつけたパイル糸を左手に持った「ナタナイフ」ですばやくパイル長15mm程度に粗切りする。このパイル糸の結びと粗切りをテキパキと繰り返していく。

ナタナイフ



パイル糸を1段結び終わったら、からみ糸と地緯糸を幅方向へ通し、金属の楕形の「手打ち」と呼ばれる道具で叩き整える。

手打ち



粗切りしたパイル糸を「定規」の板を使って、「はさみ」で13mm程度にきれいに切り揃える。最終的には、パイル長はシャリング機で12mmに整えることになる。

はさみ



国内に数台しかないという、高さ2m×幅10mほどの緞通専用の巨大な織り機。
平成30年6月末時点で約4割の進捗状況。



「織り手」と呼ばれる職人さんが、横一列に並び、同じスピードで自分の担当幅を1日数センチのペースで織り上げていく。



人に誇れる仕事を受け継いでいく喜び

H30.6.21インタビュー
手織り緞通



ひきの えつこ
引野悦子さん

20年前の朝日の間の緞通の織りも務める。
「**20年ぶりでも結び方は手が覚えていた**」
「若い人には先輩のやることを素直な気持ちで見て学んでほしい」



おぐら くニコ
小倉久仁子さん

「**緞通の製織は織り手の共同作業**」
「織り手の息がそろっていないとうまくいかないのは20年前も今も同じ」



きのした くニコ
木下久仁子さん

「柄がひとつひとつ織り上がっていくのが楽しみ」
「**織り上がった時の感動はなにものにも代え難い**」



あだち じゆんこ
安達純子さん

迎賓館赤坂離宮を見たことのある唯一の織り手。
「**他の人がしえない仕事をさせてもらっていることはとても誇らしく喜び**」
「20年前よりも今のこの仕事が一番やりがいがある」



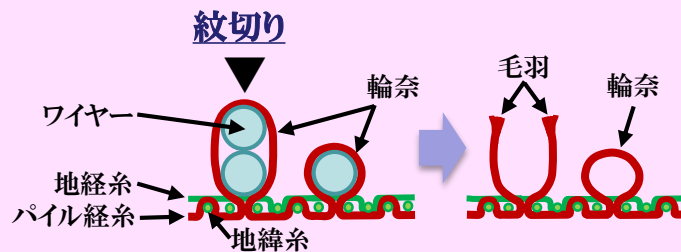
「ナタナイフ」や「はさみ」などすべての道具は、それぞれの「織り手」さんに使いやすいようにカスタマイズされている。



「織り手」さんの手。
やわらかく優しいこの手によって、緞通は織り上がっていく。

紋ビロードとは

紋様を毛羽（けば）と輪奈（わな）を組み合わせて織り出したビロード。
ビロードとは、こまかい毛をたて、柔らかくて上品な手触りと深い光沢感を特長とする織物で、ベルベット、天鵝絨（てんがじゅう）とも呼ばれる。



縫製されてカーテンとなっていく

※「朝日の間」の紋ビロードのドレープカーテンは、昭和の大改修において昭和49年に織り直されて以来、40数年ぶりに1年8ヶ月かけての織り直しとなる。

染める



染色釜



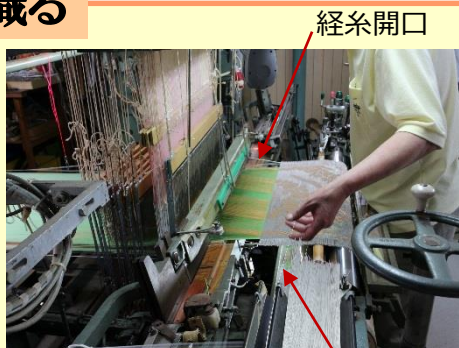
絹糸である生糸を精練した練糸を赤、青、黄の染料を調合し、色見本のとおりになるよう、**染色釜で染色**していく。

絹糸の地経糸（じたていと）は緑色、
パイル経糸は茶色に染める。
綿糸の地緯糸（じよこいと）は緑色。



染料(黄色)

織る



経糸開口

ワイヤー



筵

力織機（ジャカード織機）によって、経糸（地経糸及びパイル経糸）を紋様に応じて上下に開口を開け、地緯糸とワイヤーを通し、筵（おさ）打ちを行う一連の動作を繰り返して織り進める。

地緯糸のほかに輪奈を作るためにワイヤーを緯方向に織り込んでいくことがビロード織りの大きな特長。
この時点では、織表面は、銀色のステンレスのワイヤーが一面に織り込まれており、緑色の地緯糸は隠れている。

切る



織り上がったものをワイヤーに沿って、特殊なカッターを緯方向に走らせ
パイル経糸の頂点をカットしていく。

カッターの刃の角度が重要。この角度でパイルのカット断面が決まり、
毛羽の見た目に大きく影響する。

また、**カ**の入れ具合でも毛羽の状態が微妙に変わってくるので、
ビロード切りは、器用さと慎重さが求められる。



カット後ワイヤーを取り除くと、
カット部分が毛羽、
カットしない部分が輪奈
として残り、
美しい紋様が浮かび上がってくる。

師匠から受け継いだものづくりの魅力を実感

H30.6.22インタビュー



くぼた よしのり
窪田善紀さん

染色一筋33年。
青・黄・赤の染料を調合して、乾燥後の色を予測
して染めるが、翌日見ると思っていた色がでていない
という繰り返し。

「**自分が染めた糸が、製織され最終的なものが
できあがった時の喜びがやりがいになる**」

「一番の思い出は、若い頃師匠と一緒に染めた
京都迎賓館の藤の間のタペストリー」
「染色は蒸し暑い染色釜の前の仕事で、体力が
ないとやっていけない」

染色



そね しんじ
曾根真司さん

入社して23年。最初は緞帳（どんちょう）の手織り、次に力織機による紋織りの開発、
ソトバタ（外機、関連会社のこと）での勉強など色々と経験してきた。

2011年の迎賓館赤坂離宮の壁裂地（きれじ）の紋ビロードの仕事から
師匠に教わりながら「紋切り」を始めた。

「最初は力を入れても切れなかった。壁裂地の経験が
今までの一番の思い出」

「**問題をひとつひとつ解決しつつ、作り上げていくという
ものづくりの魅力を感じる**」

「色々な織物に関する仕事をやらせていただいたことが
今の仕事に大きく役立っている」

紋切り



師匠から受け継いだ道具

石膏装飾とは

石膏（せっこう）は、硫酸カルシウムであるが、通常目にしてているものは、2分子の結晶水を持つ二水石膏（ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ）のことで、これを加熱して脱水させ、**白色粉末状にした半水石膏（ $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ ）を「焼き石膏（プasterとも呼ぶ）」**という。

焼き石膏に水を加えて攪拌すると、水和反応により凝結硬化し、再び元の二水石膏に戻る。

石膏は微粉末で骨材を用いないため、細かな意匠表現が可能であり、日本では明治以降に洋風建築の内装に石膏装飾として使われてきた。

石膏装飾のひび割れなどは、「**焼き石膏**」にあらかじめ糊を混入したものに水を加えた「**接着石膏**」と呼ばれるもので補修する。



迎賓館赤坂離宮では石膏装飾の上に金箔を押して仕上げている部分が多い。

切る

V字カット部



石膏装飾（金箔が押されている）のひび割れ部分をV字にカットする。

補修後の収縮ひび割れが発生しないようにV字の幅を10mm程度に決定。

混ぜる



糊を混入している焼き石膏に水を加え、攪拌し、粘度を確かめながら5分ほど置き、接着石膏を作る。

盛りやすい粘度になるようにすることが職人の技。

盛る



スパチュラー



V字カット面にドライ防止のために筆で水をつけ湿らせる。

接着石膏をスパチュラーを使い、V字カット内にすきまなく丁寧に盛っていく。

削る



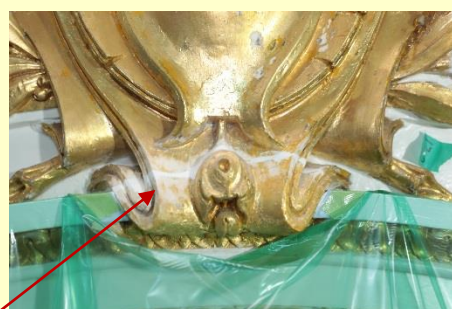
彫刻刀・皮スキ刀 スパチュラー

石膏装飾の補修に使う道具。
スパチュラーや接着石膏の余盛りを削るための彫刻刀・皮スキ刀。



余盛りを削り平滑に仕上がった補修箇所

接着石膏が硬化後、
余盛り部分を彫刻刀や紙やすり等で削って平滑に仕上げていく。



オリジナルの形を尊重し、先人が残した
指の跡やハケの跡も考慮しつつ、
仕上げの金箔を綺麗に押せるように滑らかにしていく。



仕上げの金箔の押し直しを
待っている状態。

どんな形でも自由に造形できる魅力

H30.12.25インタビュー



ささき ひろみち
佐々木宏通さん

石膏装飾に携わり30年。
粘土の原型作成のための「引き型」、シリコン樹脂の型材作成
や大きな石膏装飾の取付けや仕上げも担当してきた。

日銀本店、明治生命館、日本工業倶楽部など多くの石膏
装飾の復元の仕事をやってきた。
歴史的建造物の耐震化等に伴う石膏装飾の技の需要は非
常に多いと実感している。

「一番の思い出は、絵はがきをもとに原型をつくって最後まで
やり遂げた東京駅のドーム内装の石膏装飾」

石膏装飾

ひび割れ補修で難しいところは、空隔（すきま）ができない
ようにスパチュラーで接着石膏を詰めていくこと、
そして硬化後に補修したことがわからないように
削り過ぎないように仕上げること。

今回の仕事は、**オリジナルの人の「指やハケの跡」を
そのまま残しつつ、かつ仕上げの金箔を綺麗に押せるように
平滑に仕上げなければいけなかった**ことに気を遣った。

「迎賓館赤坂離宮は10数年前にも携わっており、以前修復
したところを今回見るのができて感慨深いものがある」

接着石膏の盛りつけは、ステンレス製の
スパチュラーと呼ばれる道具を使う。
歯医者用に市販されているものをヘラ
部分をたたいて使いやすいような形に
カスタマイズしている。



金箔押しとは

金箔は、純金あるいは金と微量の銀や銅の合金を槌で叩いてごく薄く延ばし、箔状態にしたもの。紀元前1200年頃に古代エジプトで製造が始まったと考えられている。

金箔の厚さは約0.1μmである。したがって、1cm²の塊から、約10m²つくることができる。こうした**大きな展性により、わずかの純金を用いて広い面積の上質な輝きと光沢が得られることから、表面装飾に用いられることが多い。**

屏風などの家具類、襖などの建具類、漆器などの工芸品、仏像などの美術品、金閣寺に代表される建築物の外装・内装など幅広く利用されている。



金箔を貼ることを「金箔押し」ともいう。

かつては金箔押しの接着剤は「漆」が用いられていたが、近年はかぶれにくくて扱いやすい樹脂系接着剤が使われることが多い。

現在、日本の金箔は99%が金沢産と言われている。

打つ



箔屋と呼ばれる工場では金箔は槌で打たれて作られる。

1000分の3mmほどの上澄(うわずみ)と呼ばれる小片を箔打ち用の紙にはさんでいく。

束ねた小片をはさんだ箔打ち用の紙を革で固定し、10,000分の1mmになるまで機械の槌で打ち延ばす。

移す



選別した箔を竹製の枠で3寸6分(10.9cm)角に切りそろえ、保護和紙に移し、丁寧に挟み込んでいく。

100枚単位で包装する。

竹製の枠(10.9cm角に切る)

運ぶ



箔箸 色の濃い所が接着剤を塗布した部分

朝日間の石膏装飾の上に押し直す金箔は、昭和の大改修と同じく、**一号色(金97.66:銀1.35:銅0.97の合金)**を使用する。

接着剤(試験施工の上、ウレタン樹脂系に決定)を筆で塗布する。

塗布後2時間から4時間までの間に、金箔を一枚ずつ保護和紙と一緒に箔箸(はくばし)でつまんで、押す場所まで運んでいく。

皺が寄らないように、金箔を運ぶ作業が一番熟練を要する職人の技。

押す



保護和紙を箔箸でつまみながら筆で、保護和紙の上から金箔を押していく。

金箔がある程度接着したら、保護和紙をはがし、金箔の上から直接筆で押していく。

装飾の細かい部分には金箔を金箔の上で滑らせて筆で押し貼っていく。



掃う



接着剤の上に乗っていない金箔は、同じ筆で掃っていく。

掃った金箔は箱に落として回収する。回収されたものは金泥などとして再利用される。

接着していない金箔を掃いつつ、しっかり接着するように筆で擦る。

1日置いて、接着の状況を確認し、再度筆で擦るように筆で綺麗に掃って仕上げる。

綺麗になったと言われることがやりがいい

H30.12.25インタビュー



金箔押し

しぶや だいすけ
渋谷大輔さん

入社して13年。
「色」が好きで、今の仕事を選んだ。
最初は、神社の外装などの彩色（さいしき）をやらしてもらったが、そのうち会社の方針で金箔押しもやることになった。

金箔押しは「自分の技術力が上がったことが実感しやすい」ことが魅力で、今は彩色よりもやりがいいがある。

この仕事は忍耐力や手先の器用さが求められる。
キツイし汚れる仕事だが、その分やりがいいは絶対あるので、若い人にはやりがいいがわかるまで辞めるなといいたい。

一番難しいのは、10.9cm角の**薄い箔を箔箸でつまんで、押す場所まで、いかにクシャクシャにならないように運べるか。**

迎賓館赤坂離宮で特に気をつけているところは、金箔の面積が非常に大きいため、全体の光沢や色合いの統一感。そのため、4人のチームの責任者として、「**接着剤の配合**」や「**接着剤塗布後の金箔を押すまでの時間**」などを指示して**厳密にそろえる**ようにしている。

迎賓館赤坂離宮の仕事が終わったら、ごまかしの効かない外国の賓客の目を見た評価を知りたいと思う。



箔箸は竹を一から自分で削って作る。
金箔押し用筆は、日本イタチの柔らかい白い冬毛で、金箔に傷がつかない。
接着剤塗布用筆は、海外イタチの毛で、腰がある。