

枪机、枪托、枪管：制作一支火绳枪

制作火绳枪，需要多个不同行业的工匠参与：铁匠锻造枪管，木匠雕琢枪托，机械技师制作并组装枪机。

直到 16 世纪 40 年代，火器和制枪工艺才开始传入日本。不过，在此前的几个世纪里，日本工匠已经在锻造和金属加工等相关工艺领域拥有了高超的技艺。因此，在得到两支欧洲火绳枪之后，种子岛的刀匠只花了不到一年的时间便造出了同样的枪械。及至 16 世纪 50 年代，分布在不同地区的多家枪械铸造所已经生产出了数百支火绳枪。

中文	日本語
【枪管制造・铁匠】	【銃身・鉄砲師が作る】
使用硬铁制作芯棒，用于枪管定型。	真金で心棒を作り、銃身の成形を行う。
从初步锻成筒状的熟铁开始打造枪管。	錬鉄で瓦金を筒状に荒巻きする。
将硬铁紧紧包住芯棒后锻造成枪管。	真金を心棒に巻き付け、鍛える。
在枪管外包裹两层铁片或钢片。	鉄片または鋼片で銃身の筒に二重に巻きつける。
枪管成型，并添加前、后准星。	銃身の成形を行い、先目当と前目当がつけられる。
镌刻枪管铭文。有人会在枪管上刻上枪支主人或制造者的名字。	銃身に銘を彫る。一部の銃身には、所有者や作者の名前が刻まれるものもある。
【枪托制作・木匠】	【銃床・台師が作る】
描形，在木料上描出枪托的外形尺寸。	白木に墨入れを行う。
定型，根据枪管切削枪托，初步成型。	銃身をおさめる切り込みを仕上げる。
精修，完成枪托制作。	形を整え、銃床が完成する。

刻铭描墨，有人会在枪托上镌刻枪支主人或制造者的名字。	銃床に銘を彫る。一部の銃床には、所有者や作者の名前が刻まれるものもある。
【枪机组装·机械师】	【からくり・金具師が作る】
蛇杆，用于系火绳的蛇形杆。	火ばさみ、火縄を挟む部分。
蛇杆固定销	火ばさみ止め
“蟹目”扣，用于绷紧蛇杆。	火ばさみに張力をかけるためのカニの目のついている盗人金。
弹簧	ゼンマイ
控制簧片	抑え金
枪机板	地板
组装各部件，完成枪机部分。	部品を組み立て、からくりが完成する。

火绳枪枪管的锻造

日本火绳枪的枪管使用锻铁打造。首先将熟铁片包裹在被称为“芯棒”的淬火铁棒上，锻造成无缝铁管。然后用一枚铁尾栓拧入枪管尾端封口，再对管身内壁进行研磨加工，使其光滑，并且内径大小一致。枪口成型后，在枪管前后两端安装准星。装上枪托，用一根金属箍带将其固定。最后安装好枪机装置和枪机板，并用黄铜钮钉固定所有部件。

在当时的军队中，身份地位不同，使用的枪械也不同。普通士兵使用的是由单层铁板量产的简易火绳枪，供武士使用的高级火绳枪在枪管上外加金属条强化。最贵重的火绳枪则使用双层淬火黑砂钢（日文称“玉钢”）制作枪管，这种钢材坚硬而富有延展性，是制作日本武士刀的材料。