



发行月:2015年3月

发行者:群马县企画部世界遗产科

群马县前桥市大手町1-1-1 TEL+81-(0)27-226-2328

<http://worldheritage.pref.gunma.jp/>

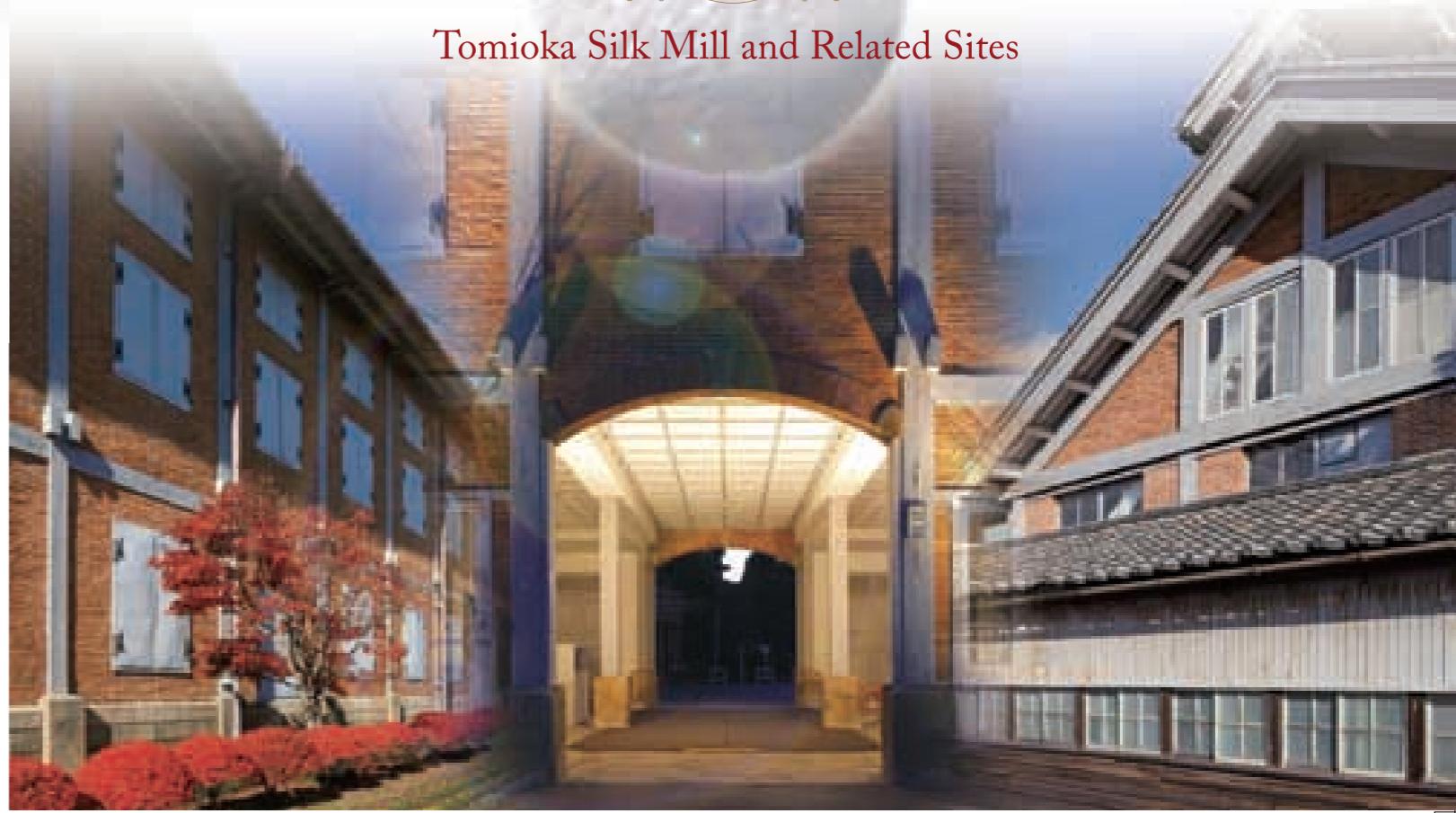
画像提供:P4左下角,富冈制丝厂,富冈市/ P10中间,群马县立图书馆/ P15上右,下仁田町

丝绸连接世界的纽带

富冈制丝厂和 丝绸产业遗产群

富岡製糸場と絹産業遺産群

Tomioka Silk Mill and Related Sites



丝绸连接世界的纽带

“富冈制丝厂和丝绸产业遗产群”是以贡献于高品质生丝产业化生产的“技术革新”以及日本与世界的“技术交流”为核心的近代丝绸产业文化遗产。日本开发的生丝产业化技术，不仅将局限于极小部分特权阶层的丝绸生产普及到全世界，更为营造人类的丰硕生活和文化做出了贡献。富冈制丝厂与三座养蚕关联遗址（田岛弥平旧宅、高山社遗址、荒船风穴）共同见证着历史的变迁。



位于日本养蚕地带的中心

“富冈制丝厂和丝绸产业遗产群”所在的群马县，位于日本列岛本州岛中央。本州中部地区的养蚕业曾经盛兴一时，群马县亦自江户时代起开始盛行养蚕、制丝和纺织业。富冈制丝厂的建造便选址于拥有丰富蚕茧资源的这里。



丝绸产业的历史

History of Silk Industry

丝绸产业起源于公元前的中国，其后相继流传到欧洲和日本。率先步入产业革命的欧洲国家自19世纪起开始机械制丝，却遭遇到了蚕桑传染病肆虐引起的原料不足。当时开始打开国门的日本政府于1872（明治5）年通过从国外引进机械制丝技术，创建了作为示范工厂的富冈制丝厂，进而使这一产业技术传播到全国。其后，日本独自研发的养蚕技术使原料蚕茧成功实现了大量生产。通过不懈的技术革新，日本终于在20世纪初成长为全球最大的生丝出口国，高级纤维原料丝绸也藉此走向大众化。二战结束后，日本生丝生产步入自动化作业时代，制造的自动缫丝机更是远销全球。直到今天日本的养蚕制丝技术仍默默支援着世界丝绸产业。

丝绸相关年表

年代	世界	日本	富冈制丝厂和丝绸产业遗产群
公元前3000年	中国开始产生生丝		
公元前3世纪	生丝和丝绸传入罗马帝国。		
公元前后		从中国传入养蚕和制丝技术。	
6世纪	养蚕和制丝技术传入拜占庭帝国。		
8世纪		后半期：蚕茧·生丝·丝绸生产扩展至九州到东北南部。	
13世纪 14世纪	养蚕和制丝技术传入意大利北部。	高级品从中国进口。	
15世纪	养蚕和制丝技术传入法国。	依靠南蛮贸易扩大生丝进口。	
16世纪		依靠南蛮贸易扩大生丝进口。	
17世纪	以意大利和法国为中心形成的养蚕及制丝地带。	1685年：限制从中国进口生丝。	
18世纪		1713年：得益于幕府对国产生丝产业的奖励政策，本州中部地带形成了养蚕地带，生丝生产开始盛行。	
19世纪	初：法国建成蒸气式制丝工厂。 19世纪40年代：欧洲家蚕蔓延微粒子病，开始向亚洲进口蚕种和生丝。	1859年：开埠通商。日本生丝开始出口。主要出口欧洲。	
	1860年：中国上海建成器械制丝工厂。	1863年：田岛弥平旧宅建筑。 1872年：富冈制丝厂建设。 1884年：高山社设立。 1891年：高山社、主屋兼蚕室建筑。	
20世纪	初：夏季及秋季养蚕的实用化。 1909年：日本成为世界最大生丝出口国。	1905年：荒船风穴1号风穴建设。 1912年～：富冈制丝厂联手田岛家、高山社、荒船风穴委托饲育外国蚕种和杂交蚕种，推行一代杂交蚕种的制造。 1924年：富冈制丝厂引进御法川多条缫丝机。 1927年：高山社废校。 1935年：荒船风穴停止营业。 1952年：成功实现自动缫丝机的实用化。 后半期：利用来自日本的技术，中国和巴西开始盛行生丝生产。	
	20世纪20年代：美国内袜子用生丝需求量猛增。	20世纪20年代：自动蚕茧烘干机、御法川多条缫丝机实用化。 20世纪30年代：日本生丝产量占全球市场的80%。	
		后半期：面向全球出口自动缫丝机。	
		1987年：富冈制丝厂停业。	

直到今天日本的养蚕制丝技术仍默默支援着世界丝绸产业。

什么是养蚕和制丝？

生丝以吃桑叶长大的家蚕蚕茧为原料。“养蚕业”是指种桑养蚕收获蚕茧。“制丝业”则是指将蚕茧抽丝加工成生丝。每根生丝由几根到几十根茧丝合并而成。生丝经过加工，染色和纺织后最终被制成丝绸产品。

养蚕

种桑养蚕，销售蚕茧。



蚕卵



吃桑叶培育蚕



蚕茧

制丝

对经过干燥和保管的蚕茧进行生丝抽制。



自动缫丝机



生丝

织物

对生丝进行染色、编纺和织布等加工。



术语解释

一代杂交蚕种…以“丝质优秀的蚕”和“丝量更多的蚕”为父母生育的杂交家蚕(一代杂交蚕种;F1)将成长为兼备“优秀丝质和更多丝量”的家蚕”。日本科学家外山龟太郎先生是首位验证了一代杂交蚕具有遗传父母优秀特性的专家。这一技术的实用化令日本生丝生产量实现了飞速的成长。



什么是世界遗产?

About World Heritage

是指由联合国教科文组织列入世界遗产名录的自然和文化遗产。是跨越了国界和民族差异，应被共同分享的，具有“突出的普遍价值”的人类共同财产。文化遗产的必须符合(i)~(vi)6项标准中的1项以上。



世界丝绸产业的发展和实现丝绸大众化的“技术交流”与“技术革新”

作为世界遗产的价值

“富冈制丝厂和丝绸产业遗产群”不仅以高品质生丝的大量生产贡献于近代化丝绸产业的发展，还是展示日本和其他国家间产业技术交流的极好范例。发展从西欧引进的机械制丝技术，推行养蚕业的技术革新，再将新技术推广到全球各地。富冈制丝厂、田岛弥平旧宅、高山社遗址和荒船风穴不仅是推动生丝生产工艺技术革新的主要舞台，还以教育、出版和商贸活动为日本全国的近代产业化发展带来了巨大的影响。

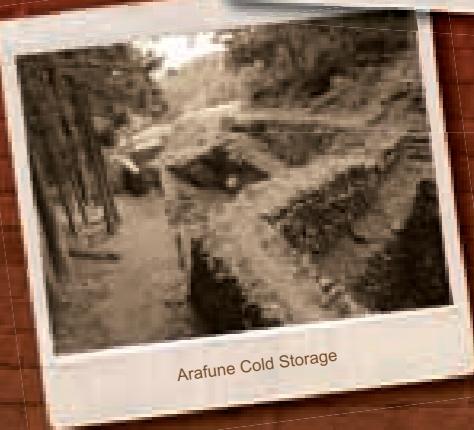
可以认为遗产群是符合世界遗产所要求的突出的普遍价值评定标准 (ii) (能对建筑艺术、纪念物艺术、城镇规划或景观设计方面的发展产生极大影响;能显示价值观的交流) 以及评定标准 (iv) (可作为展示出人类历史上一个或几个重要阶段的建筑或建筑群或景观的杰出范例) 的产业资产。

共同合作,开发和普及更优良的蚕茧

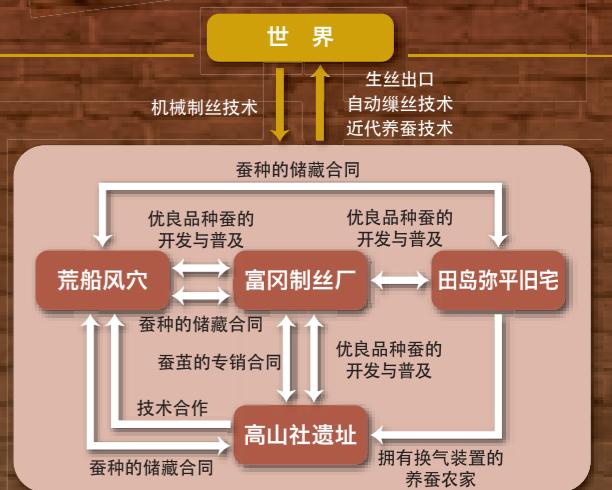
组成“富冈制丝厂和丝绸产业遗产群”的4座设施，不仅独自推动着各类技术革新，还彼此进行产业技术交流。尤其是当富冈制丝厂为大量确保优质蚕茧而推动蚕茧改良运动之际，田岛家、高山社和荒船风穴也共同合作并参与了试验性饲育、蚕种制造、饲育指导和蚕种储藏等优良蚕种的开发与普及工作。



Takayama-sha Sericulture School



Arafune Cold Storage



富冈制丝厂

引进法国技术的日本首座大规模制丝工厂

历史

1859(安政6)年港口开埠之后，明治政府为了使占日本出口主要份额的生丝产品同时实现品质提升和增产的目标，于1872(明治5)年开设了富冈制丝厂。富冈制丝厂引进了蒸汽机和法式缫丝机等西欧技术，并以这里为发源地将机械制丝技术推广到日本各地。制丝厂民营化之后依然走在制丝技术开发的最前沿，并始终主导着与养蚕业共同联手的优良蚕种(一代杂交)开发和普及活动。1952(昭和27)年开发不久的自动缫丝机被正式投入使用，这里成为了全自动化作业的模范工厂。1987(昭和62)年受全球生丝价格战的影响富冈制丝厂停止生产，拉下了115年生丝生产的帷幕。



▲东侧蚕茧仓库



▲缫丝厂内部



▲铁水槽



▲伯内特馆

看点指南 叙说历史的雄伟建筑群

富冈制丝厂几乎良好保存着明治初期创建时的状态。建筑物融合了日本和西欧建筑技术，是日本首座大规模的工厂建筑。

● 缫丝厂

从蚕茧中抽制生丝的设施，是制丝厂的中心建筑。长达140米的巨大木材骨架砖瓦结构建筑物内，完好保存有停业当时使用的自动缫丝机。

● 蚕茧仓库

厂区内外东西侧各有一栋长104m的二层结构蚕茧仓库。

● 铁水槽 (平时不对外开放)

1875(明治8)年设置的工厂用水储水槽。是日本最老的国产铁制建筑。

● 伯内特馆

指导工厂建设和运作的法国人保罗·伯内特与其家属生活的住居。

参观简介

地 址：富冈市富冈1-1
参 观：9:00～17:00；团体客须预约；休厂日12月29日～31日；有维修检查等临时休厂日
门 票：成人1,000日元；高中生·大学生250日元；中小学生150日元
交 通：自上信电铁上州富冈站步行约15分钟。上信越自动车道富冈I.C.下后驱车约10分钟/厂内无停车场所。

咨询最新信息及周边停车场设施等；团体客预约请参考以下联络方式及网站。

咨 询：富冈市富冈制丝厂科TEL+81-(0)274-64-0005
网 站：<http://www.tomioka-silk.jp/hp/cn/index.html>



田岛弥平旧宅

历史

田岛弥平旧宅所在地岛村是自江户时代起就盛行蚕卵（蚕种）制造的地区。为了培育优良的蚕种田岛弥平先生对养蚕方法进行研究，并最终成就了重视通风的“清凉育”养蚕法。1863(文久3)年建成了有通风顶的住居兼蚕室构造的建筑。弥平先生著写的《养蚕新论》和《续养蚕新论》令这一建筑构造普及到各地，成为日本近代养蚕农家的榜样性建筑。1879(明治12)年到1882(明治15)年之间，弥平他们亲自将蚕种运到意大利并在当地销售（直接出口）。当时弥平先生还利用带回日本的西欧文化和显微镜开始进行蚕虫疾病的研究。富冈制丝厂推出蚕茧改良运动时，田岛家族合作参与了外国蚕种以及一代杂交蚕种的试验性饲育。

看点指南

《养蚕新论》中描绘的场景

田岛弥平旧宅中保留有住居兼蚕室和有关蚕种制造的各类建筑物。

●住居兼蚕室

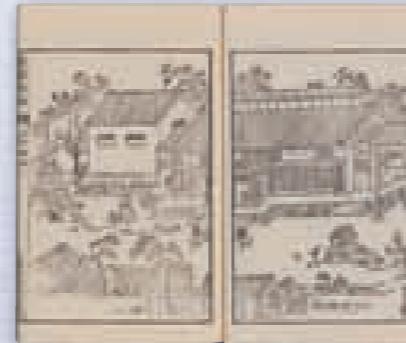
有通风设备即通风顶（櫓）的瓦顶二层式建筑物。一楼为住居用，二楼为蚕室。整个建筑重视通风，不仅窗多，建筑物整体均采纳通风顶结构。二楼最北角是其后扩建的显微镜室。

●桑厂

这一建筑主要用于临时保管桑叶。为方便食用，配合蚕虫成长对桑叶大小进行加工。

●井口

因为这一地带以前经常遭遇洪灾，而井口对日常生活和蚕种制造而言又极其重要，所以在其周围使用高于住宅地基的石墙进行围堆保护。



▲桑厂

▲井口

砖瓦屋顶上修建有换气装置的
近代养蚕农家的原型



▲住居兼蚕室

参观简介

**地
参** 址：伊势崎市境岛村字新地2243
观：因为个人住宅，只可在庭院以外参观。建筑物内部禁止入内。团体客须预约。
**交
通**：自JR本庄站搭乘出租车约20分钟。关越自动车道本庄儿玉I.C.下后驱车约20分钟。停车场为“岛村蚕之故乡公园”。
田岛弥平旧宅咨询窗口(9:00 ~ 16:00)设有展示。年末年初休息。
**最
新
信
息
及
团
体
客
预
约**请咨询以下设施。
**咨
询**：伊势崎市文化财产保护科TEL+81-(0)270-75-6672;
田岛弥平旧宅咨询窗口TEL+81-(0)270-61-5924
**网
站**：<http://www.city.isesaki.lg.jp/>



高山社遗址

日本近代养蚕法“清温育”发祥地

历史

对蚕茧如何实现增产及品质提升进行研究的高山长五郎先生，研发出对换气和温湿度进行严格管理的“清温育”法。为了普及这一饲育方法，于1884(明治17)年设立了养蚕教育机构“养蚕改良高山社”。高山社的学校不仅接纳日本人，还向中国和朝鲜半岛广开学门。另外，派遣教员前往养蚕第一线进行技术指导，足迹遍布日本以及中国、台湾和朝鲜半岛。“清温育”法成为日本近代的标准养蚕法。“清温育”发祥地的这里常年来还被用于养蚕实习厂。富冈制丝厂推出蚕茧改良运动时，高山社合作参与了外国蚕种以及一代杂交蚕种的试验性饲育和面向农家的饲育指导等。



▲住居兼蚕室



▲长屋门



▲桑叶储藏库

看点指南 操风纵火自由自在的蚕室

高山社跡中至今仍留存着进行“清温育”的理想的住居兼蚕室以及实习厂时代的建筑。

●住居兼蚕室

建于1891(明治24)年，通风屋顶结构效仿田岛弥平先生的通风构造。用于换气的结构主要有、大落地窗，隔断，蚕棚下方的通气口，格栅状天花板等，用于调节温度的结构主要有一楼的围炉背侧，二楼的火炉置放处和地面通气口等。二楼的蚕室被隔断成6间，可独立调节温度和湿度。

●桑叶储藏库

临时储藏桑叶的设施。现在只残留有地下的石基部分，以前积石上曾建有建筑物。

●长屋门

建于江户时代，用于置放和保管养蚕道具等农具。

参观简介

地 址：藤冈市高山竹之本237
参 观：9:00 ~ 16:00；团体客须提前预约；休馆日12月28日~1月4日
交 通：自JR群马藤冈站搭乘巴士约35分钟（自由搭乘区段，须通知司机于高山社跡前站下车）。上信越自动车道藤冈I.C.下后驱车约20分钟。
最新信息及团体客预约请咨询以下设施。
咨 询：藤冈市文化财产保护科TEL+81-(0)274-23-5997
网 站：<http://www.city.fujioka.gunma.jp/>



▲蚕室内部



荒船风穴

利用自然冷风的日本最大规模蚕种储藏设施

历史

日本的养蚕业自古以来饲育一年一季的春蚕。19世纪后半期起，这里开始尝试利用即使夏天也可以吹入冷风的风穴来储藏蚕卵（蚕种），并通过调整孵化时期，挑战一年数次的养蚕。在高山社学习养蚕的庭屋千寿先生在这一带发现了冷风吹出地后，其父静太郎从1905(明治38)年到1914(大正3)年依靠气象学和养蚕、土木专家的指导着手建设了这一蚕种储藏风穴。荒船风穴当时拥有着日本最大规模的蚕种储藏力，存储有来自国内40个都道府县和朝鲜半岛的蚕种，进而为一年数次养蚕和蚕茧增产做出了贡献。富冈制丝厂推出蚕茧改良运动时，这里参与了试验饲育用蚕种的储藏等合作。



▲1号风穴(前右)



▲2号风穴

看点指南 夏天吹出冷风的岩石墙

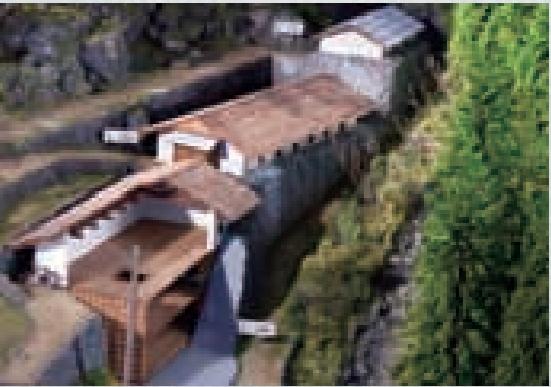
荒船风穴周围，即使是夏天也能从岩石空隙中冒出2℃左右的冷风。为了利用这一冷空气资源，先在斜山坡上堆积岩石，其后在石堆上搭建土制设施，建成蚕种储藏风穴。靠山侧的石堆为了便于冷风穿过开有缝隙，靠峡谷侧的岩石堆外侧则涂有灰浆防止冷空气外漏。风穴内部为地下二层，地表一层的三层构造，蚕种根据搬出时期被分别放置于不同的位置。风穴的岩石堆仍留存至今，其中最早建设的最里侧（峡谷上流部）的风穴为1号风穴，中间最大的为2号风穴，最晚建造的最前方的为3号风穴。此外，3号风穴旁边的地基被整平后建有名为番舍的管理栋。

参观简介

**地
参
门
交** 址：甘乐郡下仁田町南野牧甲10690-1外
观：冬季(12月～3月)不对外开放。风穴内部禁止入内。
票：成人500日元 (2015年5月～)
通：自上信电铁下仁田站搭乘出租约30分钟。上信越自动车道
下仁田I.C.下后驱车约50分钟。/周围有交通管制。请配合
经由神津牧场前来参观。
最新信息请咨询以下设施。
**咨
网** 询：下仁田町故乡中心TEL+81-(0)274-82-5345
站：<http://www.town.shimonita.lg.jp/>



▲风穴中冒出冷风



▲模型

