

展览引导

1. 钟楼的概要

钟楼作为现在的北海道大学之前身的札幌农学校的演武场，于明治 11 年（1878 年）建筑。演武场为兼有讲义室、标本室、室内体育场，各种文娱活动场的机能的建筑。

从明治 36 年（1903 年）至昭和 10 年（1935 年）代后半为止，成为教育团体的事务所附属图书馆和文化活动之场所。隔着第二次世界大战，从昭和 18 年（1943 年）至昭和 23 年（1948 年）为止作为军用设施，各种民间团体的事务所而被使用。此后从昭和 25 年（1950 年）至昭和 41 年（1966 年）为止作为市立图书馆而被利用，随着图书馆的迁移，于昭和 42 年（1967 年）进行了复原工事，于昭和 45 年（1970 年）被指定为重要文化财产。

2. 札幌农学校与开拓使

明治政府为了进行北海道的开拓，于明治 2 年（1869 年）设置了开拓使。

开拓使在开拓北海道时为了引进欧美的经验、技术，而雇用了柯普伦(Horace Capron)为首的外国人指导者及技术者，并且将留学生派遣到欧美，吸收欧美知识、技术。与此同时，由于柯普伦等人的建议，开始策划准备在国内培养人才。

明治 5 年（1872 年）在开拓使的东京办事处的芝罘上寺内，开设了学校。这所学校作为专业教育机关，由于以将来迁移北海道为前提，而起名为临时学校，成为札幌农学校的前身。

3. 开拓使临时学校

于明治 5 年（1872 年）4 月开校的临时学校的招生定额为国费生、私费生共计 100 名。学生毕业后，将有义务从事北海道的开拓工作。课程分为普通学科、机械学科、矿山学科、农学科等的专业学科。

并且，在临时学校，辅助莱曼(Benjamin Smith Lyman)进行了北海道的地质及矿山测量的地质测量的电信班的学生，在明治 7 年（1874 年）以后，成为活跃在北海道电信事业的骨干人物。

还有，明治 5 年（1872 年）9 月，在临时学校内开设了公费生 50 名的女子学校，作为国立的女子学校，在日本是第二所。

4. 札幌学校

临时学校于明治 6 年（1873 年）3 月临时闭校，于 4 月重开。这时，决定在 2 年之后的明治 8 年（1875 年）开设专业科目。

明治 8 年（1875 年）7 月，临时学校迁移到札幌，改称为札幌学校。于 9 月举行了开校仪式。学生 35 名，做面包的工匠、厨师、鞋师等也一起去了。

女子学校预定于明治 7 年（1874 年）迁移。虽然受到学生的反对，仍于明治 8 年（1875 年）8 月迁移。但是，于次年 5 月停办了。

同时，开拓使进行迎接从美国来的教师的准备工作。

5. 札幌农学校

明治 9 年（1876 年）3 月为了创办农学校，决定于聘请马萨诸塞农科大学学长的克拉克、惠拉和盆哈罗(David Pearce Penhallow)。

该年 8 月，迎接 24 名的第一届学生举办了农学校的建校典礼。开拓使长官的黑田清隆和调所广丈致词后，克拉克副校长还为学生们进行了讲演，表示了对他们的鼓励和期待。札幌农学校的名称于 9 月正式决定。该校不仅作为农业教育机构，而且也是在日本作为高等教育机构，最早建立的国立学校之一。

当时札幌市的总人口只约有 3 千人，是一个很小的新城市。通过建立农学校，使札幌作为日本近代文化的发信地而进一步发展，奠定了基础。

6. 演武场的计划

首席教师克拉克(William Smith Clark)设置了化学讲堂、书库，扩大了农场，建筑了模范家畜房等，为扩充设施尽了努力。接着成为首席教师代理的惠拉(William wheeler)建议设置农学校主楼(讲堂、博物场、讲义室)与武艺练习场。

主楼计划建为带有钟楼的红砖二层建筑。武艺练习场为木造平房建筑。但是，开拓使以财政上的理由，要求缩小设施计划。为此，惠拉提出了将二栋建筑物汇总成一栋，建造木造二层建筑物的设计方案。设计方案表示了平面略图与建筑要领。这便成为建筑现在的钟楼(演武场)的开始。

7. 演武场的建设

根据惠拉提出来的图面、指示书，由开拓使工业局修建科作出了实施计划。可以认为担任设计的是曾担任过丰平馆设计的安达喜幸。

明治 11 年（1878 年）5 月末，建筑演武场的许可下来后，于 6 月订好了工事。演武场兼农学校主楼建于学校用地的中央位置，于 10 月上旬完工。同月 16 日举行了开业仪式。在开业仪式上，作为学生代表佐藤昌介、大岛正健、荒川重秀等用英语或日语作了演说。

另外，演武场的设计金额为 4,748 日元、实际定货的金额为 3,869 日元。

8. 时钟塔的设置

据说指示在演武场的钟楼上设置时钟的是黑田长官。惠拉向美国的霍华德钟表公司订购了将安装于钟楼的时钟。明治 12 年（1879 年）6 月，订购的时钟到达了横滨，8 月到达了札幌。但是，由于时钟太大装不进钟楼，因而开拓使札幌总厅等有关人员为此而伤脑筋。也探讨了是否安装于正在建设中的丰平馆的计划。也有人提出责任在于惠拉。而惠拉则有条有理地解释，说服了开拓使。其结果，决定了改修钟楼。而使时钟能够安装于钟楼。明治 14 年（1881 年）5 月至 8 月进行了钟楼的改修。8 月 12 日时钟开始了计时。就这样成为现在的钟楼的姿态。

9. 农学校的教育

札幌农学校的课程是以美国马萨诸塞农科大学为基础的。不仅是专业的农业教育，也反映了该大学的德、智、体等全面发展教育的思想。

另外，着重于用英语讲课是札幌农学校的最大特点。在札幌农学校，美国教师全部使用英语讲课。学生们将讲课内容写在笔记本里以后，回到宿舍再重新抄写。农学校还规定学生们最少要自习 4 个小时。这就是初期从农学校培养出优秀英文学者的缘故。

10. 学生们的生活

当初，学生们都在校。每天的安排是上午复习 1 个小时以后，还有 4 个小时的课。下午有操练和农学实习。关门时间为晚上 7 点。

讲课内容还有在石狩川上流及室兰长万部等地，进行动植物的采集和地质调查等的野外实习。标本类展览在练武场 1 楼的博物标本室里。

从明治 11 年（1878 年）开始，每年都举办游戏会（运动会），此后成为札幌的例行活动之一。

在练武场每年举办毕业典礼，毕业生用英语进行讲演。

明治 25 年（1892 年），学生们设立了“文娛会”，定期地举办集会和讲演会。

11. 札幌农学校的毕业生

1)

犬岛 正健

农学校第一届毕业

生于安政 6 年（1859 年），死于昭和 13 年（1938 年）

出生于神奈川县

毕业后，作为农学校教师而大显身手，为设立札幌独立教会而尽力。作为教育家活跃于国内的许多学校，在语音学方面也留下了业绩。

2)

佐藤 昌介

农学校第一届毕业

生于安政 3 年（1856 年），死于昭和 14 年（1939 年）

出生于岩手县

在防止废除，缩小农学校的活动的同时，为农学校升格为大学做出了贡献。至卸任北海道帝国大学校长为止，作为教育家为母校的发展做出贡献。

3)

渡瀬 虎次郎

农学校第一届毕业

生于安政 6 年（1859 年），死于大正 15 年（1926 年）

出生于东京都

作为开拓使工作时，曾指挥过消灭大量发生的蝗虫。之后，创立了东京兴农园，为日本的农业近代化做出贡献。

是 20 世纪梨的命名者。

4)

内村 鑑三

农学校第二届毕业

生于文久元年（1861 年），死于昭和 5 年（1930 年）

出生于东京都

是明治、大正时期的基督教的有代表性的指导者。明治 17 年（1884 年）赴美在阿马斯托（Amherst）大学等处学习，回国后进行活跃的圣书研究及社会活动。

5)

新渡户 稻造

农学校第二届毕业

生于文久 2 年（1862 年），死于昭和 8 年（1933 年）

出生于岩手县

是教育家，思想家，农学博士。到欧美留学后，成为母校的教授。创立了札幌史学会，远友夜学校。作为国际联盟事务次长，为世界和平而尽力。

6)

广井 勇

农学校第二届毕业

生于文久 2 年（1862 年），死于昭和 3 年（1928 年）

出生于高知县

是土木工学者，从事了幌内铁路，东京、高崎间铁路建设。建立了整修以小樽为首的函馆、室兰、钏路等道内重要港湾的基础。

7)

町村 金弥

农学校第二届毕业

生于安政 6 年（1859 年），死于昭和 19 年（1944 年）

出生于福井县

在开拓使真驹内牧牛场工作，从哎得威·丹（Edwin Dun）那里学习了美国式大农场的经营法，并赋予实践。

是奠定北海道酪农基础的前驱者。

8)

宫部 金吾

农学校第二届毕业

生于万延元年（1860 年），死于昭和 26 年（1951 年）

出生于东京都

是世界闻名的植物学者。赴欧美留学后，成为母校的教授。致力于北日本，萨哈林等地的植物研究。也是一位虔诚的基督教徒。

12. 札幌农学校的毕业生

9)

高冈 直吉

农学校第三届毕业

生于万延元年（1860年），死于昭和17年（1942年）

出生于岛根县

历任了宫崎县知事，门司市长等职务后，作为第一代札幌市长，实现了市电经营，修建了下水道。扩大了教育，留下了许多业绩。

10)

志贺 重昂

农学校第四届毕业

生于文久3年（1863年），死于昭和2年（1927年）

出生于爱知县

是地理学者，政治家，思想家。于明治27年（1894年）出版了不朽的名著“日本风景论”，为日本的近代登山的发展带来了巨大的影响。

11)

小川 二郎

农学校第十一届毕业

生于明治3年（1870年）。死于昭和31年（1956年）

出生于岛根县

创立了札幌兴农园，进行农产种子的函售。为普及饲养家畜的农业，在农地种植落叶松及修造大通公园的花坛等方面也尽了力。

12)

松村 松年

农学校第十三届毕业

生于明治5年（1872年），死于昭和35年（1960年）

出生于兵库县

是昆虫学者，理学，农学博士。26岁时著书“日本昆虫学”，为日本的近代昆虫分类学奠定了基础。作为国际闻名的昆虫学者而活跃。

13)

时任 一彦

农学校第十五届毕业

生于明治4年（1871年），死于昭和32年（1957年）

出生于鹿儿岛县

受到新渡户稻造的影响，进行了泥炭地研究。之后，发表了“泥炭地改良及泥炭利用论”。也为介绍普及玫瑰的新品种尽了力。

14)

有岛 武郎

农学校第十九届毕业

生于明治11年（1878年），死于大正12年（1923年）

出生于东京都

农学校毕业后，经历了欧美生活之后，成为母校的教师。与远友夜学校也有关系。除了作为小说家而活跃外、还在尼塞果经营农场。

15)

半泽 洵

农学校第十九届毕业

生于明治11年（1878年），死于昭和47年（1972年）

出生于札幌市

是植物学，微生物学者。在东北帝国大学任助教时，发表了名著“杂草学”。新创了“半泽式改良纳豆制造法”，也作为纳豆博士而著名。

16)

三宅 康治

农学校第二十二届毕业

生于明治 15 年（1882 年），死于昭和 43 年（1968 年）

出生于东京都

是土壤学，作物营养学的权威。做过母校的教授及北海道农业试验场长。完成了普及甜菜的栽培及发展寒冷地带的农业的重要任务。

13. 外国教师们

札幌农学校建校以后，外国教师从克拉克至布里咖姆，共有 11 名。其中 8 名为美国马萨诸塞农科大学的有关人员。他们不仅是农学校的教师，并且对农业、渔业、土木和建筑等北海道的各个开拓领域，都进行了指导及指教。

克拉克为鱼类罐头制造等，惠拉为农学校的一些建筑及小樽的铁路预定地的测量和丰平桥的改建，盆哈罗为矿物及土质分析、焦炭的制造等，布罗库斯为洋葱、玉蜀黍和牧草的普及等作出了贡献。其他外国教师也同样作出了贡献。

14. 钟楼的迁移

明治 32 年（1899 年）在现在的北海道大学里，建立札幌农学校的新校园。明治 36 年（1903 年）年，工程基本结束。不用的旧校园，经拍卖处理，北礼堂成为私营的医院，宿舍的一部分和复习礼堂成为札幌商业俱乐部，化学礼堂成为北海女学校。

练武场作为农学校的纪念物以及向市民通知标准时间的建筑物，希望保存下去的要求比较多，因此与旧校园一起租赁给札幌区。明治 39 年（1906 年）被札幌区购置后，因为建设北 2 条路，所以迁移到现在的位置。就是这样成为市民的钟楼。

15. 札幌农学校的全景模型（15-A）

从明治 9 年（1876 年）至明治 36 年（1903 年）为止，札幌农学校的用地在现在的北 1 条大街与北 3 条大街之间。在用地内有北讲堂（建于明治 6 年＜1873 年＞），宿舍（建于明治 8 年＜1875 年＞），书库（建于明治 9 年＜1876 年＞），化学讲堂（建于明治 10 年＜1877 年＞）演武场（建于明治 11 年＜1878 年＞），气象台（建于明治 12 年＜1879 年＞）。

15. 札幌农学校的全景模型（15-B）

明治 36 年（1903 年）农学校迁移后，出借给札幌区的钟楼（演武场）于明治 39 年（1906 年）以一千日元的收买费，移交给了札幌区。

同年，札幌区随着铺北 2 条大街，将钟楼迁筑于现在的位置。

钟楼作为札幌农学校的史迹具有重要的价值。

16. 17. 年表 钟楼的主要事情

明治	2 年	(1869 年)	明治政府内建立开拓使 在札幌建立开拓使厅
5 月			
明治	5 年	(1872 年)	
4 月	15 日		在东京芝增上寺内, 建立临时学校
9 月	19 日		在临时学校内, 建立女学校
明治	8 年	(1875 年)	
7 月	29 日		临时学校迁移到札幌, 为札幌学校
9 月	7 日		札幌学校进行开学典礼
明治	9 年	(1876 年)	
7 月	31 日		克拉克、惠拉、盆哈罗 3 位教师以及从东京来的 11 名学生, 进
入札幌			
9 月	8 日		札幌学校的名称改为 “札幌农学校”
明治	10 年	(1877 年)	
4 月	16 日		克拉克离开札幌
明治	11 年	(1878 年)	
10 月	16 日		练武场 (现在的钟楼) 竣工
明治	14 年	(1881 年)	
7 月			在练武场安装美国哈瓦公司的钟
明治	34 年	(1901 年)	
5 月	14 日		举办农学校创立 25 周年纪念典礼以及庆祝会
明治	36 年	(1903 年)	
7 月	28 日		札幌农学校迁移地址, 练武场及旧校地租赁给札幌区
明治	39 年	(1906 年)	
8 月			练武场的建筑物, 以一千日元的购买费, 移交给札幌区, 从北
			条西 2 丁目 ² 迁移到现在的地址
明治	40 年	(1907 年)	
5 月	10 日		邮局的一部分在钟楼里办公
明治	44 年	(1911 年)	
7 月	5 日		北海道教育会从札幌区租借钟楼, 建立事务所及附属图书馆
大正	7 年	(1918 年)	
5 月	31 日		由札幌区教育会接办北海道教育会的附属图书馆
大正	11 年	(1922 年)	
7 月	27 日		札幌区教育会附属图书馆捐赠给札幌区, 为区立图书馆
大正	13 年	(1924 年)	
5 月			札幌市教育会募捐修建资金后, 捐赠给札幌市, 开始进行钟楼的
			改修工程
			同年, 札幌市教育会设立夜间部, 开始了图书的夜间阅览
大正	15 年	(1926 年)	
1 月	28 日		札幌市从北海道帝国大学 (以前的札幌农学校) 购买钟楼地基
昭和	8 年	(1933 年)	
3 月			井上清先生开始对于钟进行维修服务
6 月	6 日		从 6 月 6 日至 8 月 6 日, 大改修钟楼
昭和	18 年	(1943 年)	
2 月			钟楼被接收作为北部军的公用设施
昭和	20 年	(1945 年)	
8 月~10 月			北海道商工经济会等团体开始利用钟楼
昭和	21 年	(1946 年)	
11 月	12 日		北海道职员工会在钟楼设立本部
昭和	24 年	(1949 年)	
8 月 27 日~12 月 15 日			为迎接市立札幌图书馆的开馆, 开始进行改修工程,
			在其外壁重新涂上茶青颜色
昭和	28 年	(1953 年)	
8 月			根据市民的反应, 钟楼的外壁颜色恢复到原来的白色

昭和 3月	34年	(1959年)	拆卸清洗时钟
10月	16日		在钟楼正面再现“练武场”的匾额
昭和 6月	36年	(1961年)	
7日			钟楼被指定为札幌市的有形文物
昭和 10月	37年	(1962年)	
			发生了迁移钟楼的意见
昭和 10月	40年	(1965年)	
			再次发生了迁移钟楼的意见
昭和 12月	41年	(1966年)	
9日			市议会决议永久在现在的地点保存钟楼 市立图书馆从钟楼迁移
昭和 9月6日	42年	(1967年)	
~12月25日			为了永久保存钟楼，开始进行改修工程
昭和 7月	43年	(1968年)	
31日			设立了钟楼展览室
昭和 6月	45年	(1970年)	
17日			钟楼被指定为重点文物
昭和 10月	51年	(1976年)	
			札幌历史馆(2楼部分)，临时开馆
昭和 2月	52年	(1977年)	
5日			在2楼展览“练武场”的复写匾额
昭和 1月	53年	(1978年)	
25日			札幌历史馆全部开馆 举办钟楼建立一百周年的纪念典礼
10月	16日		
平成 7年		(1995年)	
7年		(1995年)	1月1日~平成10年(1998年)9月30日 进行维修修理工程等

18. 钟楼的故事

保护了练武场的学生们

札幌在明治时代发生过几次大火灾。明治 25 年（1892 年）发生大火灾时，农学校的学生们爬上屋顶从火灾中保护了练武场。明治 40 年（1907 年）发生的火灾，因为烧毁了邮局，因此临时在钟楼里办过公。明治后期，为了从火灾中保护钟楼，将屋顶从直木纹改修为铁板屋顶。

18. 钟楼的故事

听得到钟声的范围

显示曾经能够听到札幌钟楼钟声范围的照片。

18. 钟楼的故事

方向朝西，还是朝南？

明治 39 年（1906 年），向札幌区议会提交了购置和改修钟楼的预算议案。议会里发生了意见对立。一方主张改修时，钟楼的方向应该朝城市中心部的南边，而另一方主张要尊重原样，朝西。结果，通过多数表决的方法，以稍微的差距，决定于保持当初的朝西方向。

18. 钟楼的故事

布罗库斯上任时的晚餐会菜肴

为了表示开拓使时代菜肴的一部分，这里展示了农学校教师布罗库斯上任时的晚餐会的菜谱。

鹿肉、天鹅肉、咖啡、面包、冰激凌等，可以说是一套西餐。

另外，农学校学生们在宿舍里的菜肴，当初是西餐，但是，由于财政上的理由，改为日本餐。明治 14 年（1881 年）的晚饭菜谱里记载着“面包、黄油、肉类・鱼类各两种，每隔一天咖喱饭……。”

18. 钟楼的故事

信仰耶稣者的誓约

克拉克为了培养学生们的道德心，而使用【圣经】。在离开札幌之前，留下了「信仰耶稣者的誓约」。受到克拉克影响很大的第一届毕业生和第二届毕业生中的虔诚信仰者在誓约里签了名。

19. 《钟楼的钟声》与高阶哲夫（19-A）

名曲《钟楼的钟声》使札幌的城市及钟楼闻名于全国各地。

这首歌曲是大正 11 年（1922 年）高阶哲夫 26 岁时，作词、作曲的作品。前一年 7 月，他为了演奏小提琴而访问了北海道。演奏会未能取得良好的结果，但是，日后举办的特别演奏会，则取得了圆满成功。据说，那天晚上，他满怀喜悦，独自慢步于札幌街头，听着钟楼的钟声而归。

《钟楼的钟声》是根据他当时激动的心情，以及他本人对于札幌近郊广阔自然的感触而创作的。

19. 《钟楼的钟声》与高阶哲夫（19-B）

明治 29 年（1896 年），高阶哲夫生于现在的富山县滑川市。大正 6 年（1917 年）考进了东京音乐学校。除了作为小提琴演奏家的活动以外，还指导儿童乐剧团、作曲，昭和 9 年（1934 年）被聘请到 NHK 管弦乐团担任指挥和作曲家。昭和 20 年（1945 年）结束了他 49 年的一生。滑川市为了赞扬高阶哲夫的功绩，建立了钟楼资料馆。

20. 文学与歌曲里的钟楼

钟楼被描写在札幌农学校毕业生的有岛武郎的小说《星座》中，随后又在其它以札幌为主题的小说或随笔里出现。时而轻描淡写，时而作为使作家抱有强烈印象的建筑物而写入作品。作品之中的钟楼，有各种各样的表情。

另外，钟楼是代表北海道风土及札幌城市的建筑物。战后，出现在许多歌曲之中。

这里展示了最近的流行歌曲之中，出现钟楼的歌曲。

21. 钟楼的保存修理工程的概要

修理工程的经过

钟楼自从建立以来，经过了几百十年的岁月。由于老朽化，损坏之处随处可见，因此，于平成7年（1995年）1月进行保存修理工程。

○修理内容

修理屋顶，修理外壁涂饰，其它老朽处的修理，抗震加强工程

○施工期间

于平成7年（1995年）1月至平成10年（1998年）9月

这里展示了修理工程的经过及内容。

22. 钟楼涂饰的变迁

保存修理工程之中，对于外壁涂饰的颜色进行了调查。根据调查结果，在这里展示了钟楼的各个年代的涂饰颜色的变迁。

23. 涂饰的化学分析

涂饰颜色的调查是根据亲眼观察擦拭涂饰膜，而发生颜色变化，以及根据科学分析涂饰试料来进行的。

综合上述调查以及外壁板料的年代调查以后，从而判定出了各个年代的涂饰颜色。

24. 市民与钟楼的关系

教育会时代

钟楼从明治44年（1911年）由北海道教育会使用，从大正7年（1918年）由札幌区教育会使用。两个教育会都在钟楼里建立了附属图书馆，同时将2楼提供给市民作为各种集会的场所，并且，建立儿童阅览室，以及举办儿童故事会，市还举办市民讲座和活动放映会等。

大正13年（1924年）及昭和8年（1933年），教育会进行募捐，在市民的合作之下改修了钟楼。

24. 市民与钟楼的关系

市立图书馆时代

钟楼在战后的昭和24年（1949年）进行改修工程后，昭和25年（1950年）5月，成为市立札幌图书馆。一直到昭和41年（1966年）12月闭馆，被为许多儿童和学生利用。并且在钟楼还举办了幻灯放映会、欣赏名曲会、阅读文学作品会等各种活动。

另外，随着图书馆的迁移，在昭和42年（1967年）进行了将练武场恢复为农学校时代的修理工程。

24. 市民与钟楼的关系

钟的维修

昭和8年（1933年）3月，36岁的钟表工程师、井上清先生开始免费维修钟的工作。当时，井上先生看到从钟楼玻璃破碎的小窗中吹进雨水的情况后，主动向市政府提出免费维修的请求。经过他彻夜的除锈工作后，时钟又再次启动了。

在以后的半个世纪里，他持续进行着免费维修钟的工作。

（井上清先生，平成8年（1996年）10月去世。终年99岁。）

24. 市民与钟楼的关系

市民宪章与服务活动

昭和38年（1963年）11月，制定了札幌市民宪章。其前言提倡“我们是钟楼的钟声鸣响的札幌市民。”钟楼名符其实的成为札幌的象征。

钟楼通过清扫服务等，受到许多市民的爱护。昭和38年（1963年），海洋少年团的清扫服务等，各种团体都进行清扫服务和维持设施的工作。

昭和53年（1978年），以纪念建立钟楼一百年的活动为契机，市民每年都举办钟楼节活动。

25. 钟楼修理记录

通过放录像来显示钟楼修理的记录。

软件内容

- | | |
|-----------|----------|
| 1. 木部的修理 | 9 分 20 秒 |
| 2. 屋顶的修理 | 8 分 10 秒 |
| 3. 加强抗震 | 4 分 00 秒 |
| 4. 涂饰修理 | 4 分 40 秒 |
| 5. 窗户等的修理 | 3 分 30 秒 |

26. 近代建筑的开始与钟楼

从江户时代的后期至明治时代的初期，是欧美国家的建筑技术传到日本的时期，可以说是日本近代建筑的开始。此时期的近代建筑分为几个系统。钟楼属于北美大陆开拓的过程时流行的壁板殖民地风格的建筑系统，并且也是其建筑风格的代表作之一。

27. 关于壁板建筑

将板材水平地铺开以建造成木结构的外壁，是世界的共同点，但西式和日本式各有区别。钟楼的壁板属于英国的壁板方法，在明治以后的日本近代建筑之中，有许多这样的建筑。

28. 钟楼的建筑构造

钟楼建筑结构的特点是使用厚板而建造的软捷木骨架结构。但是，因为从当初就使用粗柱及梁，所以不是完整的软捷木骨架结构的建筑例子。钟楼的屋顶构架属于西洋式。其特点为将屋顶坡度的两侧使用被称为彩色梁的系梁和使用被称为拉杆的铁棒相连接。

29. 钟塔与时钟的机械

这里显示了钟塔内部 5 层构造的情况以及时钟机械的每个主要部分的名称等。

在右侧的影像里介绍时钟机械摆动的情况以及维修情况，并且还介绍了美国 E. 哈瓦公司制造的塔钟。

30. 时钟机械的维修工作

这里显示了维修钟机械时所使用的工具。

为了维持自从明治 14 年（1881 年）建立以来，具有悠久历史的 E. 哈瓦公司制造的时钟机械，除了机油以外，出乎意外，都是比较一般的物品。但是在每日的维修工作之中，最为重要的是与钟机械的对话。了解时钟机械的钟声、摆动情况、气息，可以说是保护 738 号机的一个技巧。