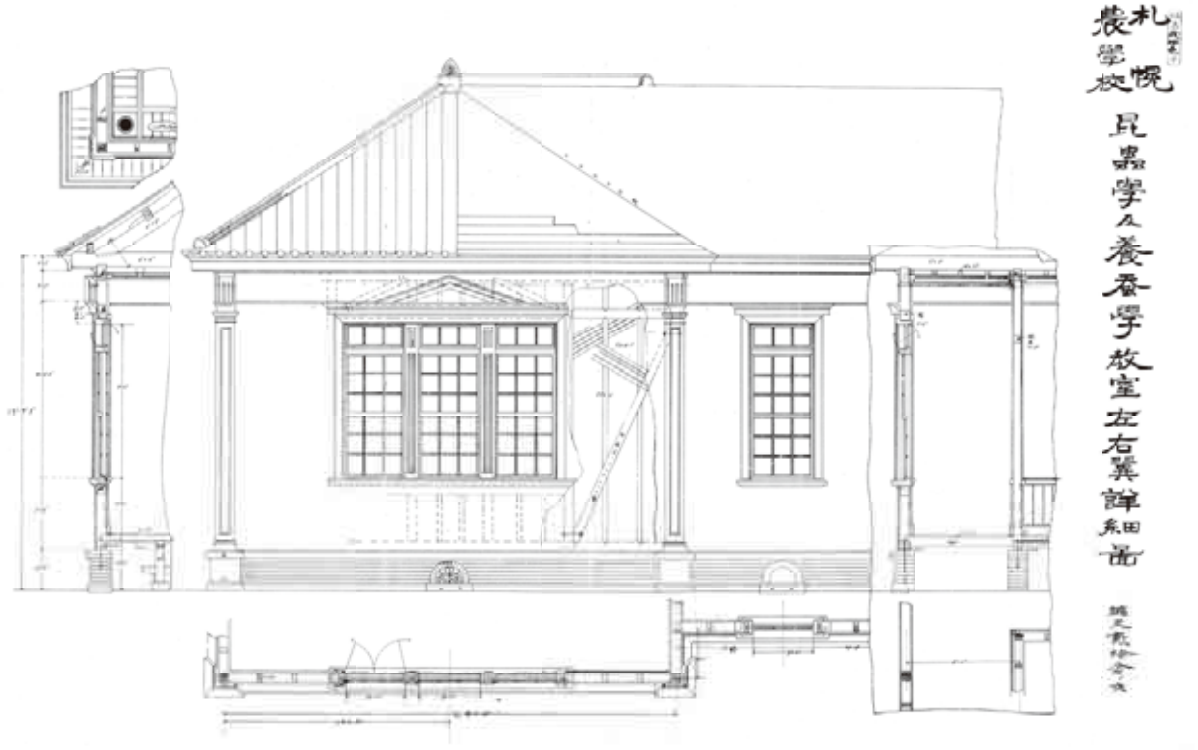
歴史的建造物を有効活用するための評価手法



札幌農学校昆虫学及び養蚕学教室

国立大学法人北海道大学

歴史的建造物を有効活用するための評価手法

はじめに

国立大学法人の施設管理においては、大学の基本的使命である教育・研究に直結した施設の性能維持・改善が中心となる。このため、主要施設として日常的に使用される場合を除き、歴史的建造物の維持管理が優先課題とはなりにくい。

しかし、歴史的建造物はキャンパス景観の構成要素として、また教育・研究・文化資産として重要な価値を持っている。また、文化財としての歴史的建造物の保全・活用は、総合的教育・研究機関である国立大学法人の社会的責務の一つでもある。大学の歴史的建造物は、一方で、都市景観資産、地域景観資産としての役割も果たしており、地域連携、地域貢献という視点も持つべきであろう。

しかしながら、国立大学法人が限られた人的・経済的資源の中で教育・研究機関としての多面的なニーズに応えて行くためには、歴史的建造物の維持保全に関しても、心情的な歴史的、文化的、景観的価値の議論だけではなく、維持管理の緊急度や安全判定も含めた適切な現状評価を行い、優先順位の明確化と現実的な中長期計画の策定を目指す必要がある。

歴史的建造物の維持保全計画策定にあたっては、大学としての経営戦略的視点が重要であるが、この視点は個々の大学の性格によって大きく異なり、各大学の状況に応じた個別議論が必要になるものと考えられる。

以上の背景から、本業務では歴史的建造物の有効活用に関する基本項目と評価手法を取りまとめ、経営戦略的維持管理計画を考えるための基礎資料を整理することにした。

平成２４年２月

本報告書は、文部科学省の大学施設マネジメント推進支援事業による委託業務として国立大学法人北海道大学が実施した平成２３年度大学施設マネジメント推進支援事業の成果を取りまとめたものです。

従って、本報告書の複製、転載、引用等には文部科学省の承認手続きが必要です。

目　　次

第１章　事業概要

Ⅰ. 目　的 …… 1
Ⅱ. 歴史的建造物と評価対象 …… 1
Ⅲ. 評価手法を選定したプロセス …… 3
Ⅳ. 実施体制・実施スケジュール …… 4

第２章　評価基準・評価方法

Ⅰ. 評価項目の考え方 …… 6
Ⅱ. 評価基準・評価方法
1　歴史的評価 …… 9
2　老朽度評価 …… 10
3　危険度評価（耐震性能評価） …… 11
3.1　所有者診断 …… 13
3.2　基礎診断 …… 21
3.3　危険度評価 …… 28
4　利活用度評価 …… 30
5　地域貢献度評価 …… 31
6　総合評価 …… 31

第３章　基本的評価事例

Ⅰ. 北海道大学古河記念講堂 …… 43

第４章　まとめ

Ⅰ. まとめ …… 76
Ⅱ. 参考資料
1　基礎データー（写真、建物概要） …… 81
1.1　北海道大学歴史的建造物（札幌１団地） …… 81
1.2　北海道大学歴史的建造物（札幌２団地） …… 82
1.3　北海道大学歴史的建造物（中央区北３団地・植物園） …… 83
1.4　北海道大学歴史的建造物（その他地方団地） …… 84
1.5　北海道大学歴史的建造物（山小屋） …… 85
2　様式
2.1　工事履歴書 …… 87
2.2　建物チェックリスト …… 88
2.3　所有者診断書 …… 99
2.4　総合評価表 …… 103
2.5　レーダーチャート表 …… 104

第１章　事業概要

Ⅰ．目的

北海道大学の歴史的建造物に対し、これまでは計画的な維持保全は行われてこなかった。これからは一般的な施設と同様に重要なキャンパス資源と位置づけ、その保存と有効活用を図る必要がある。そのため歴史的建造物の各施設機能（歴史的、意匠的、構造的、設備的、空間的、周囲環境、市民への一般公開等）を整理し、それらの評価軸を設定した上でポイント化（見える化）するプログラムの構築を行い、歴史的建造物の有効活用のための評価手法を確立することを目的とする。

Ⅱ．歴史的建造物と評価対象

本学の歴史的建造物は、表１のとおりであり、北海道大学の歴史をたどる上で重要不可欠な資産であり、市民等からも親しみを持たれている建物等を歴史的建造物と位置付け、保存し適宜改修等を行い、全学的に有効活用を図ることとしている。

札幌農学校農学教室

表 1　北海道大学歴史的建造物一覧表

団地番号	団地名	棟番号	棟名称（上段:登録名，下段:実態名）	建築面積（㎡）	延べ面積（㎡）	建築年	構造等	使用状況 一般公開状況		使用状況		備　考
1	札幌1	101	事務局本館（旧館）	2,614	3,066	1935	R3			○	事務局	学内歴史的建造物
		109	守衛室	30	30	1924	W1			○	守衛業務	
		402	旧札幌農学校昆虫及養蚕学教室（旧昆虫及び養蚕学教室）	397	397	1901	W1	△				登録有形文化財
		403	古河記念講堂（古河講堂）	432	831	1909	W2	△		○	文学部	登録有形文化財
		701	農学部本館	7,789	27,197	1935	R5－1			○	農学部	学内歴史的建造物
		710	皮革工場	276	276	1937	B1					
		711	書庫	93	93	1927	B1			△	（共用スペース）文書館	
		712	旧札幌農学校図書館読書室、書庫（旧農学部図書館）	586	705	1902	B2・W1	△		○	（共用スペース）文書館 図書刊行会 SGP事務局	登録有形文化財
		801	理学部本館	3,607	10,888	1929	R3	博物館のみ○	無料	○	博物館 理学部	学内歴史的建造物
		979	普通作物硝子室	178	178	1936	S1・W1			△	農学部	
		980	肥料効能実験室	219	219	1936	S1・W1			△	農学部	
		401	クラーク会館	2,127	5,772	1959	R3			○	全学	学内歴史的建造物
			南門			1936						1904年 正門として新築 1936年 南門に移設
2	札幌2	531	第二農場事務所（事務所）	116	116	1910	W1	△		○	守衛業務	重要文化財
		532	第二農場種牛舎（種牛舎）	223	223	1909	W1	△		△		重要文化財
		533	第二農場牧牛舎（牧牛舎）	518	518	1909	B1・W1	○	無料	△		重要文化財
		534	第二農場産室・追込所及び耕馬舎（産室・追込所・耕馬舎）	477	954	1910	W2	○	無料	△		重要文化財
		535	第二農場穀物庫（穀物舎）	110	230	1911	W2	○	無料	△		重要文化財
		536	第二農場収穫室及び脱稃室（収穫室及び脱稃室）	151	221	1911	W2・B1	△		△		重要文化財
		537	第二農場秤量場（秤量場）	29	29	1912	W1	△		△		重要文化財
		538	第二農場釜場（釜場）	66	66	1910	B1	△		△		重要文化財
		539	第二農場製乳所（製乳所）	77	77	1921	B1	△		△		重要文化財
3	中央区北3	1	博物館本館（博物館本館）	263	379	1882	W2	○	入園有料			重要文化財
												「門柱」
		2	博物館事務所附博物館便所（博物館便所）	14	14	1884	W1	○	入園有料	○	WC使用	重要文化財
		10	博物館倉庫（博物館倉庫）	50	50	1884	W1	△	入園有料			重要文化財
		15	バチェラー記念館（バチェラー記念館）	129	248	1898	W2	○	入園有料			登録有形文化財
		3	博物館事務所（博物館事務所）	79	79	1900	W1	△	入園有料	○	研究室	重要文化財
		8	植物園門衛所（植物園門衛所）	18	18	1911	W1	△	入園有料	○	守衛業務	重要文化財
		6	博物館本館附博物館鳥舎（博物館鳥舎）	33	33	1924	W1	△	入園有料			重要文化財
		9	宮部金吾記念館（宮部金吾記念館）	132	264	1942	W2	○	入園有料	○	研究室	登録有形文化財
10	空沼岳	1	空沼小屋	56	102	1929	W2	使用中止				
12	無意根山	1	無意根小屋	44	88	1931	W2	○				
15	朝里岳	1	ヘルベチアヒュッテ	27	27	1927	W1	○				
20	函館	6	講堂	525	789	1935	R2					
		1	網庫	168	206	1936	W2					
		2	艇庫	81	81	1936	W1					
		3	艇庫	81	81	1936	W1					
		4	艇庫	92	92	1936	W1					
23	虻田	4	倉庫	40	40	1936	W1					
		5	孵化室	73	73	1936	W1					
24	忍路	1	研究実験棟	245	344	1924	W2					
35	厚岸	1	臨海実験所	426	872	1931	R3					
		2	発電室	33	33	1931	R1					
40	苫小牧	4	木材加工場	70	70	1930	W1			△		
		15	森林記念館（森林記念館）	198	251	1935	W2	○	申請無料	△		登録有形文化財
		22	倉庫	79	79	1943	W1			△		
42	和歌山	1	庁舎	389	572	1927	W2					
48	平取	1	文学部二風谷研究室（二風谷研究室）	163	303	1933	W3	○	申請無料	△		登録有形文化財
57	奥手稲	1	奥手稲山の家	75	119	1930	W2					

一般公開状況		
	○	建物内外共，公開
	△	建物への立ち入りはさせていない

使用状況		
	○	研究を含め，日常生活をしている
	△	物品庫あるいは，不定期な作業場程度としている

Ⅲ．評価手法を選定したプロセス

キャンパスマスタープラン２００６は､アカデミックプラン実現を図るために､フレームワークプランとアクションプランの２つのサブプランで構成している。大学の経営方針に柔軟に対応できるフレームワークの設定と段階的なアクションプランによって、実現の方向性を明確にし､プロジェクトの実現化段階における適切なコントロールが出来る仕組みを構築するために、サブプランは必要不可欠のシステムである。

長期的なキャンパスマスタープランの実現は、今後、２つの詳細的なサブプランの検討・策定をへて、具体的な実現プログラムによって検討し、整備計画、整備内容として具体化されてゆく。

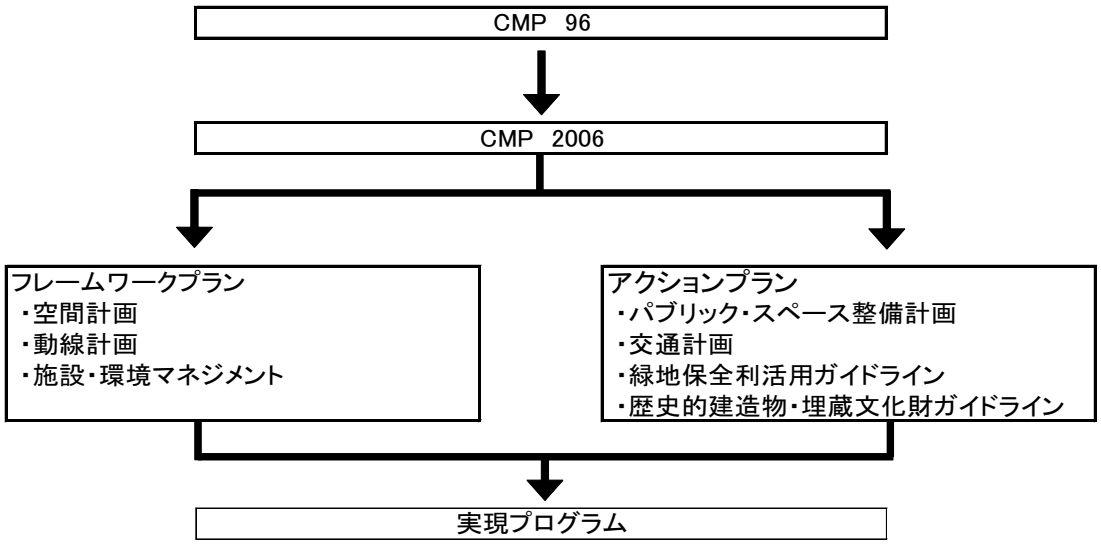


図１　キャンパスマスタープラン２００６の構図

アクションプランでは、歴史的建造物についての保存と管理運営計画の方針として次の３項目が記載されている。

①保存改修及び活用の方針。

②価値向上と活用促進のための取り組み。

③維持管理運営等について（●は③維持管理運営等についてのみ記載）

●建造物の歴史的な価値と結びついた維持・管理・運営の検討

●必要不可欠でかつ継続的な維持管理費の確保と執行体制の検討

●保存・活用の評価、指針、改修方針の検討機構などの体制づくり

●学内外のサポート組織の設立と活用

●歴史地区の維持管理運営財源を確保する仕組みづくりの検討

以上のことを踏まえ、キャンパスマスタープランを実現していくためには、キャンパスマスタープランの策定時に設置されたＷＧを活用して、計画、施設環境デザイン、構内交通、生態環境、歴史的建造物、埋蔵文化財、施設マネジメントにおける部門別アクションプランを検討して、それらの審議を基に、総長室である施設･環境計画室で具体的な実現プログラムを企画･立案する。（以上、「北海道大学キャンパスマスタープラン２００６」を引用）

以上のことから、アクションプラン実現のために歴史的建造物を有効活用するための評価手法を検討することとし、その具体的な実施体制・実施スケジュールについては、次章で説明をおこなう。

Ⅳ. 実施体制・実施スケジュール

北海道大学では、国立大学の法人化移行に際し、それまで個別対応で維持管理を行ってきた歴史的建造物に対する中長期的維持管理体制の整備に取り組むこととした。これまでの検討経緯は下記のとおりである。

① 歴史的建造物を適切に保存する検討会（平成 16 年 3 月～平成 19 年 9 月）

上記の目的に沿い、平成 16 年 3 月に「歴史的建造物を適切に保存する検討会」を設置し、北海道大学の所有する歴史的建造物の現状把握と、維持管理優先度の目安とするための相対的価値評価（ランク付け）を行った。この検討会では、主として歴史的建造物の歴史的・意匠的価値の評価と老朽度評価に重点を置いた議論を行った。

② 歴史的資産活用ワーキンググループ（WG）（平成 19 年 10 月～平成 22 年 5 月）

キャンパスマスタープラン 2006 検討委員員会（平成 17 年～ 19 年：別項参照）での議論を踏まえて、埋蔵文化財等も含めた歴史的資産全般の利活用の視点を加え、上記検討会を「歴史的資産活用 WG」に拡張改組した。この WG では、上記検討会の議論を継続するとともに、危険度評価にも取組み、所有者診断と基礎診断を実施した。これにより、3 つの評価項目（歴史的価値、老朽度、危険度）に関する基礎資料がほぼ整理された。これを基盤とし、歴史的資産の利活用の在り方を含めた議論に着手した。

③ 歴史的資産活用タスクフォース（TF）（平成 22 年 6 月～）

北海道大学施設・環境計画室の組織見直しにともない、上記 WG を「歴史的資産活用 TF」に改組した。この TF の初年度は、上記 WG からの継続課題である歴史的評価、老朽度評価、危険度評価およびキャンパスマスタープラン 2006 のアクションプランと連動させた利活用の在り方について、個々の評価方法の議論を深めた。

（経緯）

H16.03　総長室に歴史的建造物を適切に保存する検討会を設置（法人化直前）
H16.05　同検討会を施設・環境計画室に設置（法人化移行により）
H19.10　歴史的資産活用 WG に改組（キャンパスマスタープラン 2006 の検討結果に基づき、歴史的建造物を適切に保存する検討会を埋蔵文化財等も含めた組織に拡張改組）
H22.06　施設環境計画室の改組に伴い、歴史的資産活用 WG を歴史的資産活用 TF に改組

施設担当理事の下に設置されている図 2 施設・環境計画室組織一覧に専門的事項の調査・検討などを行うため、歴史的資産活用 TF が設置されている。

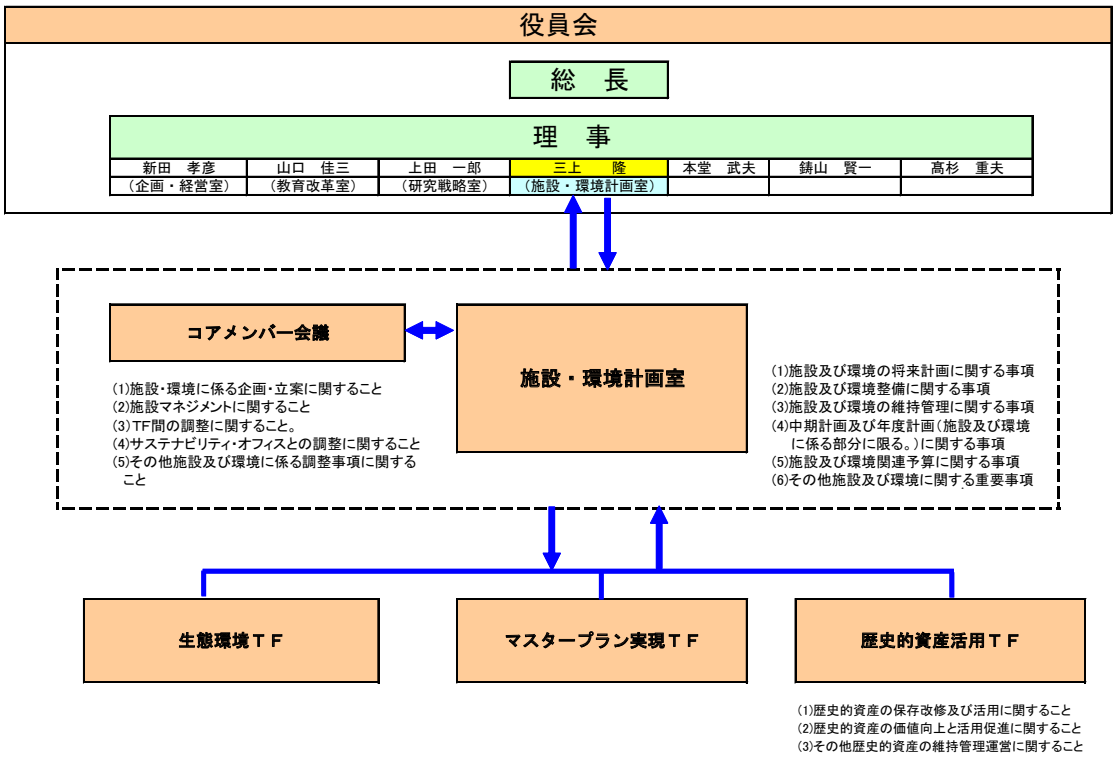


図２　施設・環境計画室組織一覧

④　歴史的資産活用ＴＦの本業務（平成 23 年度）の取り組み

本業務では、歴史的資産活用 TF が中心となり、これまでに検討した各項目を整理し、総合評価方法の具体的な検討を行うこととした。また、利活用の考え方を議論する中で、相互に連動する利活用度評価と危険度評価の関係について別項のような試行的検討を行うとともに、これまで利活用の一要素として考えてきた地域貢献度についても独立した要素として議論を行った。

コアメンバー会議、施設・環境計画

①12/19　施設・環境計画室コアメンバー会議
　議題：「大学施設マネジメント推進事業」中間報告会について
②12/26　施設・環境計画室会議
　議題：「大学施設マネジメント推進事業」中間報告会について
③2/20　施設・環境計画室コアメンバー会議
　議題：「大学施設マネジメント推進事業」報告書について
④2/24　施設・環境計画室会議
　議題：「大学施設マネジメント推進事業」報告書について

歴史的資産活用TF、その他

①7/25　歴史的資産活用TF
　議題：「平成23年度歴史的資産活用TF事業計画」について
　・公募に至る経緯
②9/7　ミーティング（平井TF長、企画課長、同補佐）
　・評価手法の考え方
③10/6　地方施設調査出張（施設部3名）　苫小牧、平取
④10/19　関西調査出張（教員2＋施設部2）
　・京都大学、同志社大学、京都工芸繊維大学
⑤10/27　東京調査出張（教員2＋施設部1）
　・学習院大学、早稲田大学、東京女子大学
⑥11/10　歴史的資産活用TF
　議題：「大学施設マネジメント推進支援事業」について
　・評価手法の考え方
⑦11/24　ミーティング（平井TF、角教授、企画課長、同補佐）
　・評価手法における判断項目の調整
⑧12/2　歴史的資産活用TF
　議題：「大学施設マネジメント推進支援事業」について
　・評価項目及び評価軸の検討
⑨12/7　文部科学省へ中間報告
⑩2/14　歴史的資産活用TF（メール会議）
　議題「大学施設マネジメント推進事業」報告について

第２章　評価基準・評価方法

Ⅰ．評価項目の考え方

歴史的建造物の維持管理・有効活用のための評価手法を考えるにあたっては、まず評価項目の整理が必要である。評価項目の詳細は、各大学の所有する歴史的建造物の特性、大学の教育・研究方針、キャンパス計画、周辺地域（都市）における大学キャンパス･施設の位置付けなどによって異なると考えられるが、基本的な枠組を整理すると次のようになろう。

(1) 歴史的評価

必須項目の一つである歴史的価値評価には、二つの視点が考えられる。一つは建築史的価値、建築意匠的価値など、建造物自体の価値評価であり、もう一つは各大学の歴史的経緯と結びついた価値評価である。前者については、重要文化財、登録有形文化財などの公的指定やその潜在的可能性など、ある程度客観的な判断指標を設定することが出来る。一方、後者については個々の大学それぞれの事情によって、判断が異なると考えられる。

(2) 老朽度評価

歴史的建造物の維持管理計画の基本は､老朽度(劣化度)評価である。歴史的建造物の改修には、老朽化（劣化）を防止するための改修（維持保全改修）と、構造耐力や機能性、居住性を改善するための改修（性能改善改修）がある。性能改善改修は、利活用計画と密接に関係し、取捨選択の幅が広い。一方、維持保全改修は実施時期を逸すると、維持管理に要する経費の大幅な増大を招く。したがって、維持保全計画の策定にあたっては、老朽度（劣化度）評価が必須要件となる。

(3) 危険度評価（耐震性能評価）

建造物の危険要素には、積雪、地震、強風などの荷重・外力による損傷・倒壊、火災などが考えられる。このうち火災については、歴史的建造物では大幅な意匠変更を伴う外壁改修が行いにくいことなど、対応策が限られることから、一般的な維持管理を適切に行うことが危険防止の基本となる。荷重・外力の危険度は地域によって異なるので、画一的には判断できないが、一般建造物と同じ視点に立てば、耐震性能確保が中心となる。

歴史的建造物には日常的に使用されているものと、主として保全建造物として維持管理されているものがある。このような使用状況の違いは、大地震時の人身被害危険度を大きく左右する。したがって、人身被害の防止という視点で見ると、危険度は利活用度と連動させながら評価する必要がある。

(4) 利活用度評価

利活用については､大学施設としての一般的な利用（講義･演習室､研究施設､集会施設その他､スペースとしての利活用)､文書や学術資料の保管スペースとしての利用などが考えられる｡また､歴史的建造物の特性から､キャンパスミュージアムの構成要素（展示建造物)､大学のランドマーク的景観資産、イメージ戦略と結びついた広報資産としての利用価値なども評価要素となろう。

利活用度評価は構造安全性や施設機能、居住性に対する要求水準にも大きく影響する。歴史的建造物を保全建造物と位置付ける場合、意匠改変は出来るだけ避けることが望まれるが、日常的に使用する場合には、多少の意匠改変を伴っても、使用者の安全性や利便性を確保する必要が生じる。このうち構造安全性に関しては､利活用度を考慮した危険度評価を行うことになる。一方、設備、機能性、居住性に関しては独立した評価項目を設けていない。これは、歴史的建造物の利用形態には大きな幅があり、考慮不要な場合もあることから、一定の共通性を持つ評価項目として設定することは難しいと判断したためである。これらについては、利活用計画と直接連動した要素として、利活用度の評点として反映させることを想定している。

(5) 地域貢献度評価

大学の歴史的建造物には、地域の歴史・文化資産、地域景観資産として位置付けられているものもある。周辺地域の状況やキャンパスの性格によっては、地域観光資源としての役割が期待されている場合もあろう。また、大学と周辺地域（都市)、地方自治体との関係も様々で、大学を含む地域の歴史的建造物の維持保全、利活用に関し、大学と地方自治体の関係者間で日常的連携体制が取られている場合もあれば、ほとんど情報交換が行われていない場合もある。

したがって、周辺状況によっては、地域貢献度を独立した評価項目とはしにくい場合も多いと考えられる｡その場合は､この項目を削除し､利活用度評価の一要素に含めて考えることになろう。

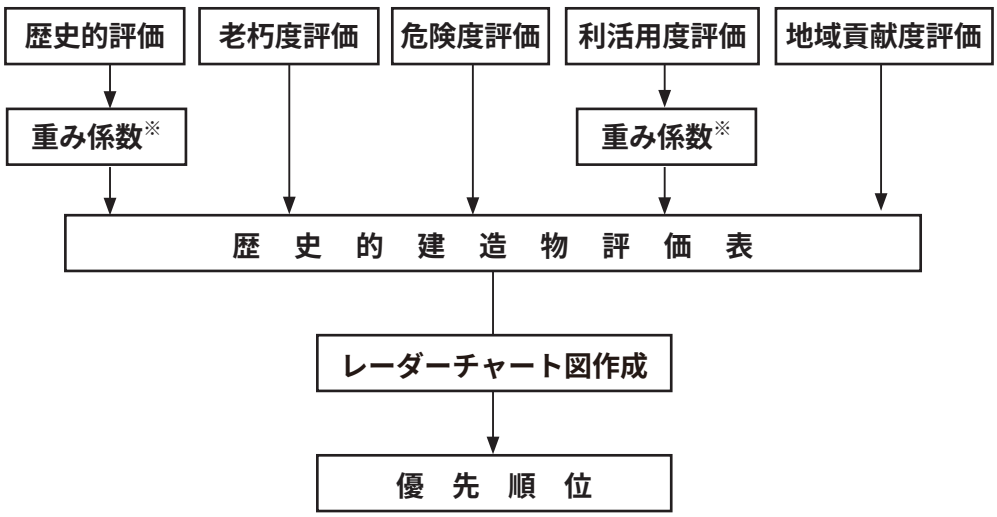
※　各評価項目に対する評価方針と取捨選択、重み付け

- 各項目の評価方針には､維持管理の必要性･緊急度が高いほど高評点とする考え方と､必要性･緊急度が低いほど（問題点が少ないほど）高評点とする考え方がある。必須項目である歴史的評価を考えると、価値が高く、維持保全の優先度が高いほど高評点とする方が、感覚的に理解しやすい。そこで、ここでは維持管理・改修に関しても、必要性が高いほど高評点となるように、老朽度（⇔健全度）と危険度（⇔安全度）という評価項目を用いることにした。
- 実際の評価にあたっては、対象とする建造物の性格や大学の置かれている状況によって、適宜評価項目の取捨選択や重み付けを行うことになろう。例えば、大学の経営方針として、歴史的建造物についても積極的なスペース利用を進める場合、利活用度評価とともに危険度評価についても、十分な配慮が必要となる。そのような場合は、必要に応じて、歴史的評価及び利活用度評価について評点の割り増しを行い、重み付けを行うことが出来る。
- 評価項目は「大項目」､「中項目」及び「小項目」とし、各項目は表 2 評価項目一覧表のとおりとする。

表 2　評価項目一覧表

項目	大　項　目	中　項　目	小　　項　　目	評　　価
①	歴史的評価	歴史的重要度		5段階評価
②	老朽度評価	経過年数評点	建築―外部	5段階評価
			建築―内部	
			設備―電気・機械設備	
		部位別評点	建築―躯体	
			建築―外部	
			建築―内部	
			設備―電気・機械設備	
			室内環境	
③	危険度評価	所有者診断	土地に係る事項	5段階評価
			構造特性に係る事項	
			規模・形状に係る事項	
			壁・土台・基礎の構造に係る事項	
			屋根構造に係る事項	
			破損等の状況（構造的な健全性）に係る事項	
		基礎診断	総合評価	
			上部構造評点	
			壁の耐力（各階X方向）	
			壁の耐力（各階Y方向）	
			耐力要素の配置等による低減係数	
④	利活用度評価	利用別評点		3段階評価
⑤	地域貢献度評価	公開・貸出別評点		3段階評価

表 3　総合評価のフロー



※必要に応じて乗じる

Ⅱ．評価基準・評価方法

1　歴史的評価

歴史的価値を評価する上で、基本的には、国の登録有形文化財登録基準の評価項目を援用している。建築後 50 年を経ている､大学の歴史をたどる上で大切または希少､デザインが優れている、著名な設計者や施工者が関わっている、時代や建造物の種類の特徴を示す、優れた技術や技能が使用されている、現在では珍しい技術や技能、材料等が使用されている、特別な由来や由緒があるなどの、いずれかに該当するものである。

可能な限り客観的にするために、Ａ＋は、主として国の重要文化財、登録有形文化財（本学には対象建物はないが、大学によっては市町村指定有形文化財を含む）、Ａは、学内歴史的建造物及び建築史上、大学史上価値評価が高く将来登録有形文化財候補となりうる施設、Ｂ＋は、学内歴史的建造物のうち、建築史上･大学史上貴重で、かつシンボリックな扱いを必要とする施設、Ｂは、学内歴史的建造物のうち、比較的年代は新しいが、建築史上・大学史上貴重な施設、または建築年代が古く施設種別の典型的なもの、Ｃは、建築年代は古いが、建築史上・大学史上における評価が未定で、今後の由来や歴史的意義などの調査検討を要する施設の５段階に分類した。（表 4）

大学内施設は、建築年数が多いというだけで、十分な価値評価の検証がないままに解体等の対象になる場合も多いが、特にＢやＣ評価および評価外のものであっても、施設によっては、建築史上・大学史上・学術的な価値評価の検討によって、由来や歴史的意義が今後大きく付加される場合もあることを念頭に入れておく必要がある。

表 4　歴史的評価基準

歴史的重要度に基づき 5 段階評価した評価点を、5 段階評価値に読み替える。

評価点	判　断　基　準	評価値
Ａ＋	主として重要文化財及び登録有形文化財。	1.0
Ａ	学内歴史的建造物及び登録有形文化財候補となる施設、建築史上・大学史上評価の高いもの。	0.8
Ｂ＋	学内歴史的建造物のうち、建築史上・大学史上貴重で、かつシンボリックな扱いを必要とする施設。	0.6
Ｂ	学内歴史的建造物のうち比較的建築年代は新しいが、建築史上・大学史上貴重な施設、または建築年代が古く施設種別の典型的なもの。	0.4
Ｃ	建築年代は古いが、建築史上・大学史上・学術上において評価が未定で、今後の由来や歴史的意義などの調査検討を要する施設。	0.2

対象とする建造物が大学にとって特に重要と判断される場合には、必要に応じて重み係数（割り増し係数）を与えることが出来る。

２　老朽度評価

老朽度評価は「大学施設の性能評価システム」（平成２３年度版）の部位別調査票記載要領を基準にしているが、北海道大学の歴史的建造物は、木造建築及び煉瓦建物が多いため、これにふさわしい評価項目を設定する。

まず、各歴史的建造物の工事履歴書を作成し、それを基に各部位別建材毎の経年による老朽度の程度を建物チェックリスト表を用いて評価を行い、合計点により５段階に分類した。

原則的には、現場での目視によるチェックを行う。

１）工事履歴書

調査建造物の竣工時点から、現在までの改修履歴を、団地名・棟番号・棟名称・構造・面積・完成年度・工事内容・図面の有無・写真の有無等を記入する。（第３章を参照すること）

２）建物チェックリスト表

・総表と仕様別建物チェックリストに分かれており仕様別表を基に、工事履歴書及び現場において目視を行い記入する。（第３章を参照すること）

・経過年数評価は、工事履歴書により改修内容の経過年数を調べて、部位別経過年数材料別評点を用いて経過年数を５段階評価で評価し、評価点数をつける。（「大学施設の性能評価システム」（平成 23 年度版）の部位別経過年数材料別表を参考としているが、表に記載がないものは、同等材の値を参考にして評価する。）

・状態評価は、各仕様別の劣化状態を現場で目視によるチェックをし、３段階評価で評価をおこない評価点をつける。

３）老朽度評価の重み係数の考え方

歴史的建造物を当時のままで保存することが重要であり、設備的には維持管理程度の整備と考えていることから建造物の躯体を含め、外側より、躯体→外部意匠→内部意匠→設備（電気・機械・室内環境）の順に重み係数を乗じる。（但し、建造物により重み係数を変更することが出来る。）

表 5　老朽度評価基準

建物の老朽状況を、経過年数と部位別老朽状態に基づき評価点数を算出し、５段階評価に読み替える。

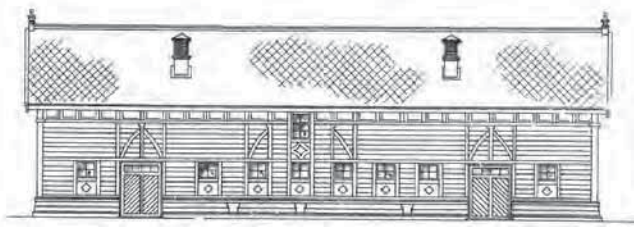
評　価　点	評価値
49 点以下	1.0
50 点以上～ 59 点以下	0.8
60 点以上～ 69 点以下	0.6
70 点以上～ 79 点以下	0.4
80 点以上	0.2

３　危険度評価（耐震性能評価）

歴史的建造物のうち、木造建築物の耐震診断は、「文化財建造物等の地震における安全性確保に関する指針」（平成８年１月１７日）・「重要文化財（建造物）耐震診断指針（平成１１年４月８日）及び「重要文化財（建造物）基礎診断実施要領」（平成１３年４月１０日）に準じて行われることが多い。この指針は、文化財（建造物）の多くが木造伝統構法（伝統軸組構法）であることを考慮し、一般的な木造建築に対する耐震診断法（「日本建築防災協会編：木造住宅の耐震診断」など）を参考に、木造伝統構法の寺社建築などに適用できるように構成したものである。これに対し、北海道大学の所有する歴史的木造建築には、明治期以降に導入された洋風建築も多数含まれ、主として木造伝統構法を想定した「重要文化財（建造物）耐震診断指針」はそのままでは適用できない場合も多い。一方、歴史的木造建築物の基本構造には、「木造住宅の耐震診断」の基盤となっている現行の建築基準法・施行令に合致していない部分があり、この診断法を機械的に適用することも難しい。したがって、実際に耐震診断を行うにあたっては、対象建物の構造特性を把握した上で耐震診断の基本方針を定め、それに合致した診断方法（計算基準）を適宜選択する必要がある。

今回調査対象建物は、北米型のバルーン構法が基本構造となっているものが多いことから、「重要文化財（建造物）耐震診断指針」を念頭に置きながら、所有者診断については重要文化財（建造物）所有者診断実施要領の項目別評価≪Ｂ軸部構造に係る事項≫を読み替え、基礎診断については「木造住宅の耐震診断と補強方法」に示されている診断方法のうち「一般診断法」をそのまま採用し、総合的な診断を行なう。

次に、危険度評価を行う為のフローと考え方を「重要文化財（建造物）耐震診断指針」の評価フロー（表 6 耐震診断と対処方針策定の流れ）に添って、3.1 所有者診断と 3.2 基礎診断を行ない、評価をする。

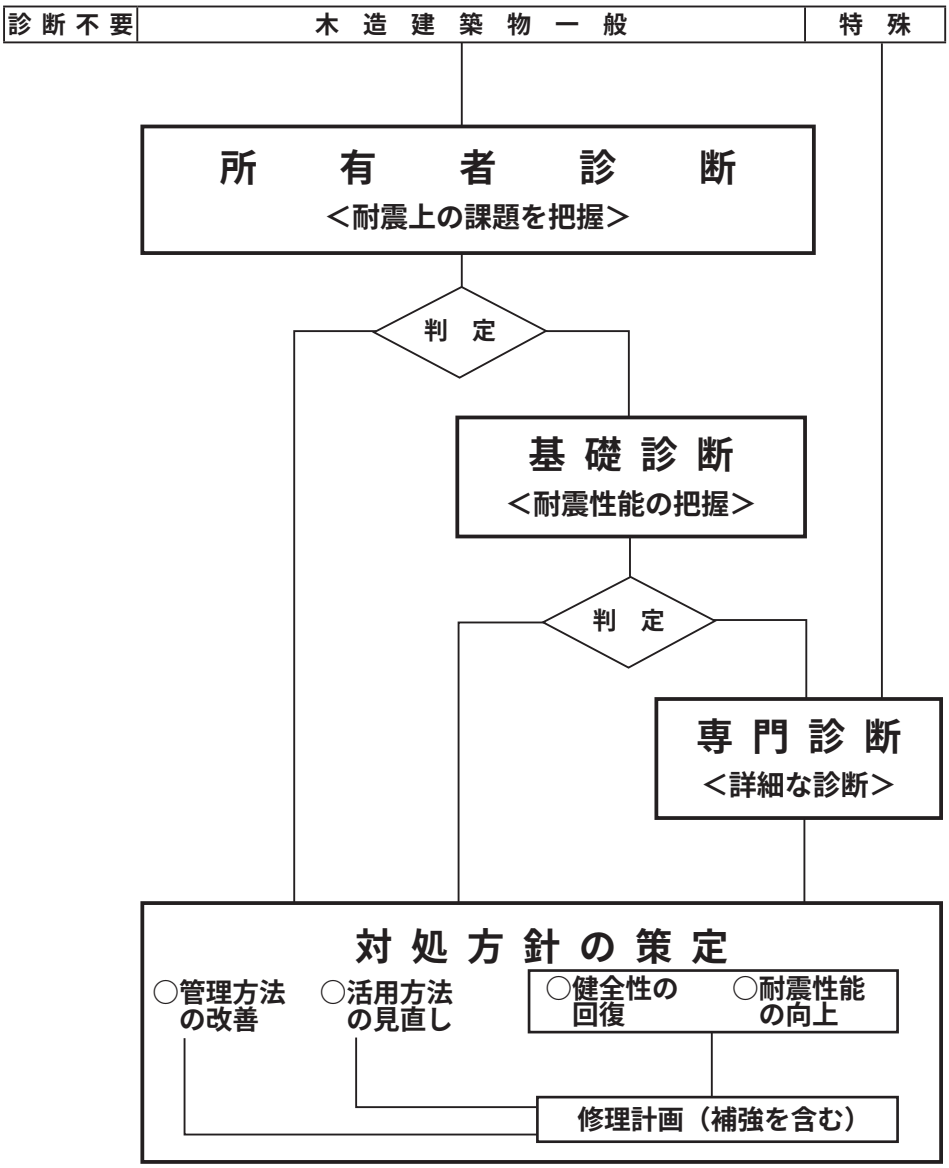


東北帝国大学農科大学第二農場種牛舎

表 6　耐震診断と対処方針策定の流れ

（「重要文化財（建造物）耐震診断指針」より抜粋）

＜重要文化財（木造建築物）＞



３.１　所有者診断

所有者診断を行うに当たって

北海道大学所有の重要文化財所有者診断の実施に関して、文化庁の「重要文化財（建造物）耐震診断指針」に基づく「重要文化財（建造物）所有者診断実施要領（以下「所有者診断実施要領」という）の項目別評価のうち（２）構造特性に関わる事項《Ｂ軸部構造に関わる事項》の内容は、主として対象重要文化財が伝統木造枠組み工法でできていると想定した上で成り立っている。

これに対して北海道大学所有の重要文化財の大部分は明治 30 年頃以降に建てられた洋風建築物であり、構造的には、

１．建物外周に石造りの布基礎が回っている。

２．各柱脚下には土台が通っている。

３．軸組は洋風、間柱建てで、貫は使用していない。

４．外壁は大壁構造で、多くは横板張りである。

５．小屋組は洋小屋、またはバルーンフレーム構造である。

などが特徴的であり、「所有者診断実施要領」に示されている軸部構造の評価項目と馴染まない点が多い。そのため《Ｂ軸部構造に関わる事項》について、北海道大学所有重要文化財の軸部構造に見合った評価項目を新たに作成し、それによる評価を行うこととする。

評価項目を作るに当たっては、北海道大学名誉教授石山祐二先生にその作成をお願いし、実際の建物に適用したうえで、再評価を行いながら、それぞれの重要文化財建物の構造的な健全性の判定に用いることとしている。

また、組積造建物についても北海道大学所有重要文化財の中にはいくつかの建築物があり、レンガ造りと札幌軟石造りのものがある。これらは剛ながりょうが設けられていないものが多く、基礎も地業の上にレンガ造りで作られた例がほとんどである。

所有者診断に際し構造特性に関わる事項については、木造を対象にした文化庁の『重要文化財（建造物）所有者診断実施』要領をそのまま使うことはできないので、これに代わる診断基準を用いることにした。

幸い歴史的組積造建築物保存研究委員会で作成された、「北海道の歴史的組積造建築物の耐震診断、応急危険度判定、被災度区分ガイドライン（案）」がある。このうち診断に先立つ建物調査の項を参考に診断基準を作成し、これによって対象建築物を調査し、組積造建物の所有者診断を行ったものである。

参考文献：歴史的組積造建築物の耐震診断法に関する基礎研究
－歴史的組積造建築物保存研究員会報告－日本建築学会北海道支部研究報告集 No70

重要文化財（建造物）所有者診断実施要領（北海道大学版）

１　建造物の名称等

(1) 名称

ア　官報告示の重要文化財（建造物）名称とする。

イ　活用に伴う施設名称等がある場合は（　）内に併記する。

(2) 所在地

(3) 所有者等氏名
ア　地方公共団体及び法人の場合は、診断担当者の職名及び氏名を（　）内に併記する。
イ　所有者等以外の者が診断を代行した場合は、所属及び氏名を（　）内に併記する。
(4) 所有者等住所

2　項目別評価

以下に示す各事項の各項目について調査して該当する区分を求め、調査で得た評点（各項目の（　）内の数値)、特記事項を記し、必要な略図の作成及び写真記録を行う。

(1) 土地に係る事項

ア　地域区分

立地する地域における過去の地震の記録に基づく震害の程度及び地震活動の状況その他の地震の性状に応じて想定される地震被害の大きさに基づいて区分するものであり、建築基準法施行令第８８条第１項及び当該条項に基づく昭和５５年建設省告示第 1793 号第１に定める地方の区分にしたがって表 5.4 に定める区分に拠り、以下の①～④に区分する。

①Ⅳに該当する地域（15）
②Ⅲに該当する地域（10）
③Ⅱに該当する地域（ 5）
④Ⅰに該当する地域（ 0）

表 7　地域区分

区 分	地　　域
Ⅰ	区分Ⅱ～Ⅳ以外の地域
Ⅱ	秋田県・山形県・新潟県・島根県・岡山県・広島県・愛媛県・高知県・宮崎県全県、 北海道のうち札幌市・函館市・小樽市・室蘭市・北見市・夕張市・岩見沢市・網走市・苫小牧市・美唄市・芦別市・江別市・赤平市・三笠市・千歳市・滝川市・砂川市・歌志内市・深川市・富良野市・登別市・恵庭市・伊達市・札幌郡・石狩郡・厚田郡・浜益郡・松前郡・上磯郡・亀田郡・茅部郡・山越郡・檜山郡・爾志郡・久遠郡・奥尻郡・瀬棚郡・島牧郡・寿都郡・磯谷郡・虻田郡・岩内郡・古宇郡・積丹郡・古平郡・余市郡・空知郡・夕張郡・樺戸郡・雨竜郡・勇払郡・網走郡・斜里郡・常呂郡・有珠郡・白老郡、上川郡（上川支庁）のうち東神楽町・上川町・東川町・美瑛町、 青森県のうち青森市・弘前市・黒石市・五所川原市・むつ市・東津軽郡・西津軽郡・中津軽郡・南津軽郡・北津軽郡・下北郡、 福島県のうち会津若松市・郡山市・白河市・須賀川市・喜多方市・岩瀬郡・南会津郡・北会津郡・耶麻郡・河沼郡・大沼郡・西白河郡、 富山県のうち魚津市・滑川市・黒部市・下新川郡、 石川県のうち輪島市・珠洲市・鳳至郡・珠洲郡、 鳥取県のうち米子市・倉吉市・境港市・東伯郡・西伯郡・日野郡、 徳島県のうち美馬郡・三好郡、 香川県のうち高松市・丸亀市・坂出市・善通寺市・観音寺市・小豆郡・香川郡・綾歌郡・仲多度郡・三豊郡、 熊本県・大分県（Ⅲに掲げる地域を除く）
Ⅲ	山口県・福岡県・佐賀県・長崎県全県、 北海道のうち旭川市・留萌市・稚内市・紋別市・士別市・名寄市・中川郡（上川支庁）・増毛郡・留萌郡・苫前郡・天塩郡・宗谷郡・枝幸郡・礼文郡・利尻郡・紋別郡、 熊本県のうち八代市・荒尾市・水俣市・玉名市・本渡市・山鹿市・牛深市・宇土市・飽託郡・宇土郡玉名郡・鹿本郡・芦北郡・天草郡、 大分県のうち中津市・日田市・豊後高田市・杵築市・宇佐市・西国東郡・東国東郡・速　見郡・下毛郡・宇佐郡、 鹿児島県（名瀬市及び大島郡を除く）
Ⅳ	沖縄県全県

イ　災害歴

過去１００年内の地震・出水・土砂崩れ等の災害の有無に基づいて、以下の①②に区分し、被災状況を特記する。

①無い　　(15)
②ある　　(5)

ウ　活断層

半径５㎞以内の活断層の有無について、当該地域を管轄する土木事務所等に備え置きの地質図により確認し、以下の①②に区分する。

①無い　　(15)

②ある・不詳　　(5)

エ　地盤

地盤の強弱により想定される地震被害の大きさに基づいて区分するものとし、地質図により、洪積世以前の地盤により構成される地盤を①、腐植土、泥土等の軟弱な土質の沖積層により構成される地盤を③、その他を②とする。

①良い　　(20)

②やや悪い　　(10)

③非常に悪い　　(0)

オ　造成状況

敷地の造成状況により想定される地震被害の大きさに基づいて以下に区分する。

①切土地・未造成地　　(20)

②盛土地・不詳　　(10)

③埋立地（河川・沼・池）(0)

カ　周辺地形

当該建造物に隣接する地域の地形により想定される地震被害の大きさに基づいて、以下に区分する。

①おおむね平地　　(15)

②池沼に隣接　　(10)

③急傾斜地に隣接　　(5)

(2) 構造特性に係る事項

A　規模・形状に係る事項

ア　延べ面積

当該建築物が被災した場合には、建築規模に応じて被害が大きくなることが予想されることから、規模を示す指標として延べ床面積を取り上げて区分する。各階の床面積（「床面積」は、外周の壁・柱で囲まれた範囲の面積とする。以下同じ）の計を算定して、以下の①～④に区分する。二重仏堂・二重門等の上重については床の有無に関わらず床面積に算入するものとする。

① 100 ㎡未満　　(25)

② 100 ㎡以上 250 ㎡未満　(20)

③ 250 ㎡以上 500 ㎡未満　(10)

④ 500 ㎡以上　　(5)

イ　軒高

当該建築物が被災した場合には、建築物の高さに応じて被害が大きくなることが予想されることから、建築物の高さを示す指標として調査が容易な軒の高さにより区分する。塔屋を除く最上階の軒高（「軒高」は、一階の柱底からの高さとする。以下同じ）により以下の①～④に区分し、階数・塔屋の有無を特記する。

①３m未満　　(25)

②３m以上、６m未満　(20)

③６m以上、９m未満　(10)

④９m以上　　(5)

ウ　軒高 / 短辺長（軒高の短辺長に対する比）

建築物の安定性を示す指標のひとつとして、前項で求めた軒高の、一階の短辺（間口または奥行の長さのいずれか短いもの）の長さに対する比を求めて、以下の①～④に区分する。

① 0.5 未満　　(25)
② 0.5 以上、１未満　　(20)
③１以上、２未満　　(10)
④２以上　　(5)

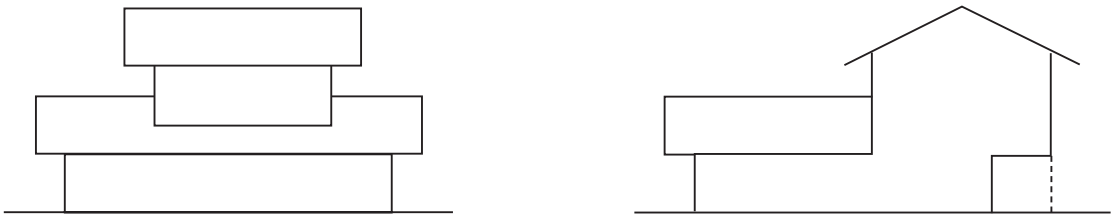
エ　建物の形状

建築物の安定性を示す指標のひとつとして、建築物の平面及び立面の形状について、図 3 に準拠して整形か不整形か判断して、以下の①～③に区分する。

①平面・立面とも整形　　(25)
②平面が不整形　　(15)
③立面が不整形　　(5)

整　形　　不 整 形

平　面



整　形　　不 整 形

立　面

図 3　建造物の形状

B　壁・土台・基礎の構造に係る事項

ア　外周の 1 階の無開口壁の配置

①外周 4 面とも無開口壁の長さが外周幅の 1/3 以上ある。　　(20)
②無開口壁の長さが外周幅の 1/5 ～ 1/3 の面が 3、4 面ある。(10)
③無開口壁の長さが外周幅の 1/5 ～ 1/3 の面が 1、2 面ある。(5)
④上のいずれでもない場合。　　(0)

イ　1 階の耐力壁線（開口幅が４m以下、かつ壁線の 1/4 以上が無開口壁）の配置

①耐力壁線で囲まれる最大の面積が 40 ㎡以下である。　　(15)
②耐力壁線で囲まれる最大の面積が 40 ～ 60 ㎡である。　　(10)
③耐力壁線で囲まれる最大の面積が 60 ～ 80 ㎡である。　　(5)
④上のいずれでもない場合　　(0)

ウ　1階の耐力壁率（XまたはY方向の無開口壁の長さの和（cm）を床面積（㎡）で除した値）のX、Yいずれかの小さな方の値（軒高６m以上の平屋は２階建の値を用いる）
①平屋の場合 12 以上、２階の場合 30 以上、３階の場合 48 以上。　(15)
②平屋の場合 6 ～ 12 未満、２階の場合 15 ～ 30 未満、３階の場合 24 ～ 48 未満。　(10)
③平屋の場合 4 ～ 6 未満、２階の場合 10 ～ 15 未満、３階の場合 16 ～ 24 未満。　(5)
④上のいずれでもない場合　(0)

エ　土台の有無
①外周と主要な耐力壁線の下には土台と布基礎がある　(15)
②外周には土台と布基礎がある　(10)
③外周に布基礎はないが土台がある　(5)
④上のいずれでもない場合　(0)

オ　床の面内剛性
①床の面内剛性が高い：建物の床のほぼ前面に床版が釘打ちされていて、吹抜があっても床面積の 1/5 以下である　(10)
②床の面内剛性が中程度：床版が前面に張られていない、または吹抜は床面積の 1/5 を越える　(5)
③床の面内剛性が低い：上のいずれでもない場合　(0)

カ　天　　井
①大引・根太・組込天井　(15)
②棹縁・格・鏡天井　(10)
③竹小舞・漆喰・天井なし　(5)

キ　外周の基礎の構造
①一体のコンクリート構造の布基礎　(10)
②組積造の布基礎　(5)
③上のいずれでもない場合　(0)

C　屋根構造に係る事項

ア　小屋組
水平方向の変形が生じにくいか否か、主要部の小屋組の形式により、以下の①～③に区分する。虹梁叉首組構造は①に区分する。なお、組積造煙突の有る場合はその旨を特記する。
①洋小屋　(25)
②和小屋　(20)
③叉首組・垂木構造　(10)

イ　屋根野地
水平方向の変形が生じにくいか否か、野地の形式により以下の①～③に区分する。
①板張，屋中竹下地　(25)
②板木舞　(20)
③竹木舞・不明　(0)

ウ　屋根葺材
屋根重量の観点から、主要部の屋根葺材により以下の①～④に区分する。
①金属板葺・板葺　(25)
②檜皮葺・こけら葺・桟瓦葺（葺土なし）　(20)
③桟瓦葺（葺土あり）・茅葺　(15)
④本瓦葺　(5)

エ　軒面積 / 床面積（軒面積の床面積に対する比）

軒面積の床面積に対する比軸部に対する屋根の重量やバランスを示す指標として、最上階に関して床面積に対する軒面積の比を求め、以下の①～③に区分する。軒の範囲は庇等を除く主体構造部を対象とする。

① 1.2 未満　　（25）
② 1.2 以上、1.4 未満　（15）
③ 1.4 以上　　（ 5）

(3) 破損等の状況（構造的な健全性）に係る事項

ア　不同沈下

不同沈下の状況について、目視等により以下の①～③に区分し、沈下の状況について特記する。

①なし　　（25）
②有り　　（15）
③著しい　　（ 5）

イ　主要構造材の腐朽・虫害

1) 柱、梁、桁等の主要構造材の腐朽及び虫害の状況を調査し、以下の①～③に区分する。

①健全　　（25）
②一部被害　　（15）
③過半被害　　（ 0）

2) ②③の場合は腐朽及び虫害部位を特記し、被害状況を示す写真を添付する。

ウ　主要構造材の変形

1) 柱、梁、桁等の主要構造材の変形について目視による調査を行い、以下の①～③に区分する。柱長に対する水平変位の大きさが概ね 60 分の１以上のもの、柱梁等の垂下が著しいもの、主要構造材が折損しているものは③とする。

①健全　　（25）
②変形がある　　（15）
③変形が著しい　　（ 5）

2) ②③の場合は変形部位を特記し、変形状況を示す写真を添付する。

3) 木造の構造体の内部に煉瓦造の煙突が含まれる場合や、主要構造材の組手部分に欠陥が見られる場合、その他の部分的な構造欠陥がある場合はその旨を特記する。

エ　根本修理歴

建物の健全性を示す指標として、根本修理竣工後の経過年数により、以下の①～③に区分する。なお、根本修理とは、主要な部材の解体又は半解体修理などを指し、屋根葺替等の部分的な修理は含まない。また、現在修理を要するか否かは問わないものとする。修理の際に耐震補強を実施している場合は、その内容を特記する。

①根本修理後 100 年未満　　（25）
②根本修理後 100 年以上、200 年未満　（15）
③根本修理後 200 年以上　　（ 5）

３　判定

(1) 各事項毎に前掲２の（　）内に示す各項目の評点の和を求め、以下の標準区分を参考にして判定する。

なお、評点は耐震性能上の弱点や改善すべき事項を知るための目安として暫定的に示す数値であり、当該建造物の個別性に留意して総合的に判断する必要がある。

ア　重要文化財（建造物）が構造的に健全である。（各事項とも評点の和が概ね 60 点以上の場合を目安とする）。

イ　重要文化財（建造物）本来の構造的な健全性を回復するための措置（簡単な応急的補強を含む）、または管理・活用方法の改善措置を行う必要がある（破損等の状況（構造的な健全性）に係る事項が概ね 60 点未満の場合を目安とする）。

ウ　重要文化財（建造物）の根本的な修理（補強を含む）、または使用方法の見直しが必要となる可能性が高く、速やかに基礎診断を実施する必要がある（構造特性に係る事項の内いずれか１以上の事項が 60 点未満の場合を目安とする）。

４　管理・活用方法の把握

(1) 管理・活用の現状

ア　管理体制

管理者の常駐の有無、緊急時の連絡等管理の体制について記す。

イ　維持管理

定期的な点検の有無、点検項目等、維持管理の現状について記す。

ウ　防火管理

当該建築物の燃焼特性（植物性屋根の有無等）、火気の使用状況、可燃物の保管方法、初期消火設備の整備状況（自己完結型、水道直結型等の設備の有無とその内容）、池・貯水槽等の消防用水利の有無、消火体制等について記す。

エ　安全管理

活用内容（用途、入場者概数、滞留時間、使用頻度、保護すべき文化財等の財産を存置する場合はその内容等）、避難の容易性及び安全性確保に係る措置（入場制限・危険性明示等）について記す。

屋内財産の保全（損壊から保護すべき重要な財産を存置する場合は、財産の概要と保管状況）等に係る事項について記す。

オ　環境保全等

山林等の空地の有無、人家等の密集状況、隣接建造物等の有無、参観者等の周囲への接近状況等について記す。

(2) 改善措置

前掲 (1) の現状に基づき、当面可能な改善措置について記す。

５　添付資料

所有者診断書に以下の資料を添付するものとする。

(1) 指定文化財の位置を記入した現況の地質図

(2) 壁及び柱の配置を示す略平面図

(3) 主要構造材の腐朽・虫害及び変形状況を示す写真

表 8　所有者診断総括表

団地名	棟番号	建築物名称	構造	2. 項目別評価 (1)	(2) A	(2) B	(2) C	(3)	3. 判定
札幌１	402	旧昆虫及び養蚕学教室	W	80	80	45	90	100	ウ
	403	古河講堂	W	80	45	50	90	100	ウ
	712	旧農学部図書館	W	80	75	40	100	100	ウ
	712	旧農学部図書館	B	80	75	―	90	100	ウ
	712	旧農学部図書館	W	80	90	65	90	100	ア
札幌２	531	事務所	W	70	85	85	90	100	ア
	532	種牛舎	W	70	75	50	100	100	ウ
	533	牧牛舎	W	70	85	50	100	100	ウ
	533	牧牛舎（貯蔵所）	B	70	100	―	90	90	イ
	533	牧牛舎（廊下）	W	70	60	55	80	100	イ
	533	牧牛舎（サイロ）	B	70	70	―	90	100	ア
	534	産室・追込所・耕馬舎	W	70	60	35	100	100	ウ
	535	穀物舎（渡り廊下付設）	W	70	75	20	90	100	ウ
	536	収穫室及び脱穀室	W	70	55	25	90	100	ウ
	536	原動機室	B	70	95	―	90	90	イ
	537	秤量室	W	70	90	25	65	100	ウ
中央区北３	001	博物館本館（物置含）	W	90	60	50	90	100	ウ
	002	博物館便所	W	90	80	30	75	100	ウ
	003	博物館事務所	W	90	90	90	85	100	ア
	008	植物園門衛所	W	90	80	70	80	100	ア
	009	宮部金吾記念館	W	90	65	70	90	100	イ
	015	バチェラー記念館	W	90	75	65	100	100	ア
平 取	001	二風谷研究室（記念館他）	W	90	55	70	85	100	ア
	001	二風谷研究室（標本室）	W	90	90	95	85	100	ア

表 9　所有者診断評価

評価記号	評　価　基　準	評価値
ア	構造的に健全である。（各事項とも評点の和が概ね 60 点以上の場合を目安とする。）	0.2
イ	本来の構造的な健全性を回復するための措置（簡単な応急的補強を含む）、又は管理・活用方法の改善措置を行う必要がある。（破損等の状況（構造的な健全性）に係る事項が概ね 60 点未満の場合を目安とする。）	0.4 0.6
ウ	根本的な修理（補強を含む）、又は使用方法の見直しが必要となる可能性が高く、速やかに基礎診断を実施する必要がある。（構造特性に係る事項の内いずれか１以上の事項が 60 点未満の場合を目安とする）	0.8 1.0

３.２　基礎診断

基礎診断を行うに当たって

基礎診断は当該文化財建造物の保有耐震性能が必要耐震性能を満たしているかどうかを判定するものであり、具体的な診断項目及び診断方法については、別に定められた「重要文化財（建造物）基礎診断実施要領」（平成１３年４月：文化庁文化財部建造物課長通知）に示されている。この実施要領では、当該建造物の保有耐震性能の確認方法として、次の二つの計算方法を想定している。

（１）エネルギー一定則（保有水平耐力計算）による計算

（２）等価線形化法（限界耐力計算）による計算

一方、一般木造住宅に対する耐震診断指針としては、「木造住宅の耐震診断と補強方法」（国土交通省住宅局建築指導課監修、(財) 日本建築防災協会発行、2005 年 9 月）があり、「一般診断法」、「精密診断法１：保有耐力診断法」、「精密診断法２：保有水平耐力計算による方法／限界耐力計算による方法／時刻歴応答解析による方法」が示されている。

「重要文化財（建造物）基礎診断実施要領」の計算方法（１）、（２）は、「木造住宅の耐震診断と補強方法」の精密診断法２に示される保有水平耐力計算による方法と限界耐力計算による方法に対応しているが、これらの計算法では、当該建造物の主要耐震要素の水平力に対する荷重－変位曲線が必要となる。

しかし、診断対象となる建造物の水平耐力要素に関しては、適用可能な実験データや構造解析事例が見られない。基礎診断実施要領には、一部の水平耐力要素に対する荷重－変位曲線の参考例が示されているが、それらは寺社建築など、わが国の木造伝統構法を対象としたもので、今回の診断対象（歴史的洋風木造建築）には適用できない。また、当該建造物の構造形態は、現代の木造住宅と基本構造としては共通性があるものの、個々の耐震要素の耐力特性はかなり異なるものと推察され、類似耐震要素の既往実験データ等を準用することも難しいと考えられる。

以上のことから、ここで対象とする建造物に対しては、「重要文化財（建造物）基礎診断実施要領」に忠実に従った耐震診断は困難であると判断し、「木造住宅の耐震診断と補強方法」（国土交通省住宅局建築指導課監修）に示される診断法のうち、当該建物の仕上げ材等を除去せず、屋内、屋外からの観察結果に基づいて診断可能な、一般診断法に従って耐震性能評価を行なうこととする。

※　今回実施した基礎診断は、「3.1 所有者診断」において、基礎診断が必要と判断した 11 棟（所有者診断の結果、判定「イ」「ウ」）を対象とする。

- ブロック造（Ｂ）及び牧牛舎（廊下）は、除く。
- 宮部金吾記念館は、改修済みなので診断を行わない。

木造住宅の耐震診断と補強方法「一般診断法」

（１）診断方法について

前述したように、基礎診断は「木造住宅の耐震診断と補強方法」（監修：国土交通省住宅局建築指導課発行 :(財) 日本建築防災協会）の「一般診断法」を用いて行った。

今回使用したプログラムは耐震診断ＰＲＯ（開発元：㈱インテグラル）で（財）日本建築防災協会のプログラム評価を取得している。（Ｐ評価２- Ｗ）

（2）一般診断法の概要

1） 診断の目的と基準

診断の主目的は、耐震補強の必要性の有無を判定することである。診断は、大地震動での倒壊の可能性について実施し、倒壊の可能性の有無は、建築基準法で求める水準により判断している。

2） 診断項目

診断は、地盤・基礎と上部構造と２つの項目に分けられ、地盤・基礎は、上部構造の評価に含まれない。

上部構造は、建物の耐震性能を評価するもので、「壁の強さ（保有する耐力）」、「耐力要素の配置等による低減係数」、「劣化度による低減係数」の３項目からなっている。

これら全ての項目を診断し、評点を算出、それらを掛け合わせることにより、上部構造評点を算出する。壁を主な耐震要素とした建物を対象とした診断の流れを図 4 に示す。

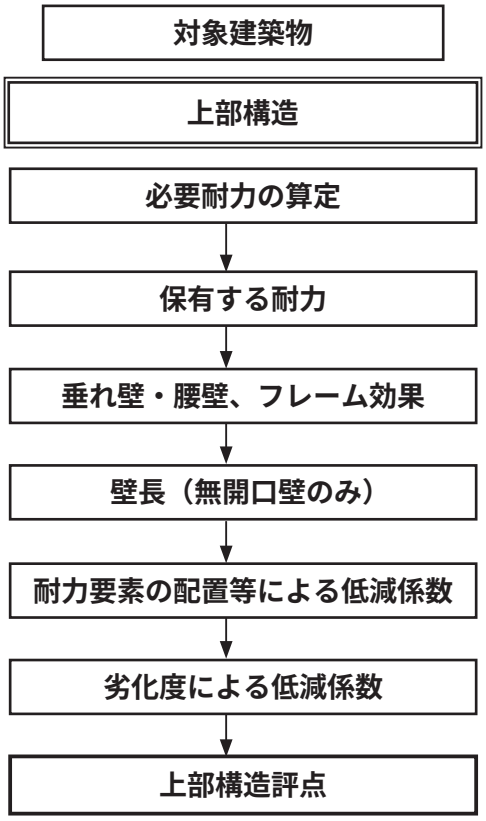


図 4　一般診断の流れ

2）- 1　必要耐力Ｑｒの算定

必要耐力Ｑｒは、建物の仕上材の仕様、建設地域（地震地域係数Ｚ、垂直積雪量）に応じ、表 10 に示す値に、各階の床面積を乗じて求める。

表 10　床面積あたりの必要耐力（kN/㎡）

対象建物		軽い建物※	重い建物	非常に重い建物
平屋建て		0.28Ｚ	0.40Ｚ	0.64Ｚ
２階建て	２階	0.37Ｚ	0.53Ｚ	0.78Ｚ
	１階	0.83Ｚ	1.06Ｚ	1.41 Ｚ

※本診断で採用

軽い建物　　：　石綿スレート板、鉄板葺

重い建物　　：　桟瓦葺

非常に重い建物：　土葺瓦屋根

Ｚ　：　建築基準法施行令第 88 条に規定する地震地域係数　（札幌市は 0.9）

- 多雪地域のため、積雪時の地震を考慮し、積雪荷重による必要耐力を上記床面積あたりの必要耐力に加算したものにより診断する。
- 積雪量 1.0 ｍのとき 0.26Ｚ(kN/㎡)、積雪量 2.0 ｍのとき 0.52Ｚ(kN/㎡)、積雪量 1.0 ～ 2.0 ｍのときは、直線補間した値を加算する。
- 札幌市の場合、垂直積雪量 1.4 ｍ、0.36Ｚとなるが、現状に即し、建築基準法施行令第 86 条第 4 項屋根勾配による低減を考慮する。ただし、1.0 未満の場合は、補間値が不明なため安全を考慮し 1.0 ｍとして計算する。

表 11　屋根勾配による垂直積雪量

屋根勾配	角度β（度）	屋根形状係数 μｂ※	低減後の垂直積雪量（m）	採用した垂直積雪量（m）	積雪荷重による加算必要耐力（kN/㎡）
0 寸	0	1.0	1.40	1.4	0.36Ｚ
5 寸	26.57	0.876	1.23	1.3	0.34Ｚ
6 寸	30.96	0.830	1.16	1.2	0.31Ｚ
7 寸	34.99	0.780	1.09	1.1	0.29Ｚ
8 寸	38.66	0.728	1.02	1.1	0.29Ｚ
10 寸	45.00	0.619	0.87	1.0	0.26Ｚ
12 寸	50.19	0.504	0.71	1.0	0.26Ｚ

※ $\mu b = \sqrt{\cos(1.5\beta)}$

2）- 2　保有する耐力

①　壁強さ倍率　C（kN/m）

壁の仕様に応じて、壁強さ倍率が定められており、壁に複数の仕様を併用する場合、それぞれの値の和とすることができる。

- 診断する全建物の耐力要素は板貼りで、厚さ、貼り方、釘の仕様の違いはあるものの、壁強さ倍率が定められている耐力要素のうち､一番近い仕様と考えられる木ずりを採用する。
- 筋かいは、断面寸法が分からなく、また横架材間に設置されていない。また耐力効果が不明であるため、計算には考慮しない。
- 種牛舎等は内壁（間仕切り壁）があるが、柱間に板を落と込みではめているだけで、耐力効果が不明であるため、計算には考慮しない。

表 12　建物別耐力要素

工法の種類		壁強さ倍率（kN/ m）
土塗り壁	塗厚 50㎜ 未満	1.7
	塗厚 50㎜ 以上～ 70㎜ 未満	2.2
	塗厚 70㎜ 以上～ 90㎜ 未満	3.5
	塗厚 90㎜ 以上	3.9
筋かい鉄筋 9 φ		1.6
筋かい木材 15 × 90 以上	端部金物有り	1.6
	端部金物なし	1.6
筋かい木材 30 × 90 以上	端部金物有り	2.4
	端部金物なし	1.9
筋かい木材 45 × 90 以上	端部金物有り	3.2
	端部金物なし	2.6
筋かい木材 90 × 90 以上	端部金物有り	4.8
	端部金物なし	2.9
木ずりを釘打ちした壁		1.1（1.1）
構造用合板		5.2（3.0）
構造用パネル（ＯＳＢ）		5.0（3.0）
硬質木片セメント板		4.1（3.0）
フレキシブルボード		3.5（2.8）
石綿パーライト板		3.4（2.8）
石綿ケイ酸カルシウム板		2.9（2.5）
炭酸マグネシウム板		2.8（2.5）
パルプセメント板		2.7（2.4）
シージングボード		2.0（2.0）
ラスシート		2.7（2.4）
モルタル塗り壁		1.6
窯業系サイディング張り		1.7（1.7）
石膏ボード張り		1.2（1.2）
化粧合板（厚 5.5：大壁）		1.4（1.4）
構造用合板（非耐力壁仕様）		2.5（2.3）
化粧合板（厚 5.5：真壁）		2.5（2.3）

（ ）内は銅縁仕様の場合

② 柱接合部による低減係数ｆ

壁端柱の柱頭・柱脚接合部の種類によって低減係数ｆは、表 13 による。

表 13　柱接合部による低減係数ｆ

最上階（平屋建ての１階を含む）			
壁強さ倍率Ｃ	2.5kN 未満		
	基礎Ⅰ	基礎Ⅱ	基礎Ⅲ
接合部Ⅰ	1.0	0.85	0.7
接合部Ⅱ	1.0	0.85	0.7
接合部Ⅲ	0.7	0.7	0.7
接合部Ⅳ	0.7	0.7	0.7※

２階建ての１階			
壁強さ倍率Ｃ	2.5kN 未満		
	基礎Ⅰ	基礎Ⅱ	基礎Ⅲ
接合部Ⅰ	0.7	0.7	0.7
接合部Ⅱ	0.7	0.7	0.7
接合部Ⅲ	0.7	0.7	0.7
接合部Ⅳ	0.7	0.7	0.7※

※本診断で採用

接合部Ⅰ：平成 12 年建設省告示第 1460 号に適合する仕様
接合部Ⅱ：羽子板ボルト、山形プレート VP、かど金物 CP-T、CP-L、込み栓
接合部Ⅲ：ほぞ差し、釘打ち、かすがい等（構面の両側が通し柱の場合）
接合部Ⅳ：ほぞ差し、釘打ち、かすがい等

基礎Ⅰ：健全な鉄筋コンクリート布基礎またはべた基礎
基礎Ⅱ：ひび割れのある鉄筋コンクリートの布基礎又はべた基礎、無筋コンクリート布基礎、柱脚に足固めを設けた玉石基礎
基礎Ⅲ：その他の基礎

③ その他の耐震要素の耐力Ｐｅ

方法１では、その他の耐力要素の耐力は、垂れ壁・腰壁、フレーム効果を考慮し、
Ｐｅ＝ 0.25 Ｑｒ　とする。

④ 劣化低減

劣化項目について、目視によって判断するものである。
　本建物では屋根、外壁等が対象部位であるが、目立った割れ、腐朽等が無かったため、劣化度による低減はなしと判断した。

３）上部構造評点

上部構造評点は、各階、各方向（Ｘ、Ｙ）について、保有する耐力を必要耐力で除した値を算出し、その最小値を上部構造評価とする。

上部構造評点　＝　Ｐｄ／Ｑｒ

Ｐｄ：当該階、当該方向の保有する耐力

Ｑｒ：当該階、当該方向の必要耐力

Ｐｄ＝Ｐ・Ｅ・Ｄ

Ｐｄ　：　保有する耐力

Ｐ　：　強さ

Ｐ＝Ｐｗ＋Ｐｅ

Ｐｗ：壁の耐力　　Ｐｗ＝Σ（Ｃ・Ｌ・ｆ）

Ｃ：壁強さ倍率（kN/m）

Ｌ：壁長さ（m）

ｆ：接合部による低減係数

Ｅ　：　耐力要素の配置等による低減係数

Ｄ　：　劣化度による低減係数

上部構造は、以下のように大地震での倒壊の可能性について判定される。

表 14　基礎診断評価

上部構造評点	判　　定
0.7 未満	倒壊する可能性が高い
0.7 以上～ 1.0 未満	倒壊する可能性がある
1.0 以上～ 1.5 未満	一応倒壊しない
1.5 以上	倒壊しない

尚、大地震とは、建築基準法に定める「極めて稀に発生する地震」のことである。また、1.0 未満の場合には、大地震時に建物の安全限界変形角（1/30 ～ 1/15rad）を超えて倒壊の可能性があることを表す。

表 15　基礎診断結果

棟番号	建物名称	評　点			判　定
４０２	旧昆虫及び養蚕学研究室	１階	X	0.47	倒壊する可能性が高い
			Y	0.44	
４０３	古河記念講堂	２階	X	0.56	倒壊する可能性が高い
			Y	0.57	
		１階	X	0.56	
			Y	0.60	
７１２	旧農学部図書館	１階	X	0.39	倒壊する可能性が高い
			Y	0.47	
５３２	種牛舎	２階	X	0.50	倒壊する可能性が高い
			Y	0.33	
		１階	X	0.35	
			Y	0.44	
５３３	牧牛舎	１階	X	0.52	倒壊する可能性が高い
			Y	0.46	
５３４	産室、追込所、耕馬舎	２階	X	0.41	倒壊する可能性が高い
			Y	0.31	
		１階	X	0.48	
			Y	0.40	
５３５	穀物舎	２階	X	0.39	倒壊する可能性が高い
			Y	0.52	
		１階	X	0.40	
			Y	0.51	
５３６	収穫室・脱ぷ室	２階	X	0.43	倒壊する可能性が高い
			Y	0.41	
		１階	X	0.32	
			Y	0.56	
５３７	秤量室	１階	X	0.85	倒壊する可能性が高い
			Y	0.13	
００１	博物館本館	２階	X	0.41	倒壊する可能性が高い
			Y	0.78	
		１階	X	0.46	
			Y	0.48	
００２	博物館便所	１階	X	0.24	倒壊する可能性が高い
			Y	0.70	

３.３　危険度評価

表 16　危険度評価基準（耐震性能評価）

ア．木造等の場合（組積造含む）

建物の耐震強度計算に基づき、評価点を算出し、５段階の評価に読み替える。

評価値	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
所有者診断	イ・ウ				ア
基礎診断値	0.69 以下	0.70 ～ 0.99	1.0 ～ 1.49	1.5 以上	

イ．鉄筋コンクリート造等の場合（鉄骨造含む）

建物の耐震強度計算に基づき、評価点を算出し、５段階の評価に読み替える。

評価値	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
耐震診断値（Ｉｓ値）	0.39 以下	0.40 ～ 0.49	0.50 ～ 0.59	0.60 ～ 0.69	0.70 以上

対象とする建造物の利用頻度が低く、人身被害の生じる確率が通常の建造物よりも低いと予測される場合は、適切な検討に基づいて、評価値を低減することが出来る。

（参考２　使用頻度を考慮した耐震性能目標の試算例を参照）

【参考 1】　建造物の周辺状況・使用状況と耐震性能目標

建物の危険度評価には、建物自体の損傷・倒壊防止とそれによる人身被害の防止という二つの視点がある。市街地の建物の場合、周辺状況によっては、過度の損傷や倒壊が火災や道路閉鎖を招き、近隣地域全体に危険を及ぼすことがあるので、両者を同時に考慮しなければならないことが多い。一方、ある程度の隣接空間が確保され、上記のような 2 次災害の危険性が低い場合は、両者を区別して考えることが可能となる。

歴史的建造物では、歴史的・意匠的価値の保全と構造安全性の確保という二つの要素が相反することが多い。これを建造物自体の損傷･倒壊防止という視点で考えると、当該建造物の歴史的･意匠的価値を損なうような耐震改修（保全すべき対象の価値そのものを低下させるような改修）については、十分慎重な議論が必要になる。もちろん技術的に見れば、適切な免震工法の採用により、両者を同時に満たすことも可能であるが、既存建造物の免震改修は、一般的な耐震改修に比べて多大な経費を要することから、現実的には対象が限定される。

一方、人身被害防止という視点で考える場合、建造物の危険度は耐震性能自体が同等でも、使用状況によって大きく異なる。地震力は確率的に分布するので、常時人の存在する建物と稀に人の立ち入る建物では、建物の倒壊や大損傷による人身被害危険確率に大きな差が生じるからである。逆に考えると、人身被害危険確率を一定とすると、使用頻度の低い建物は常時使用の建物に比べて耐震性能目標を低く設定してもよいということになる。使用頻度が低い場合、仮に発生確率の低い大地震で倒壊が生じたとしても、人がその中に存在して被害を生じる確率は極めて低いからである。

上記のような人身被害危険確率は、滞在強度（滞在頻度（使用頻度）×滞在人数）を指標とし

て評価可能である。このうち滞在人数の算定には詳細な調査が必要となるが、滞在頻度（使用頻度）は使用状況、公開状況から評価可能なので、詳細調査を行わない場合は、使用頻度のみに基づいておおまかな推定を行うことになる。滞在強度ないし滞在頻度に基づく設計用最大地震力の推定は、概算的に地震再現期間換算係数に置き換えて考えることができる（これらは確率統計的に意味が異なるが、結果的な数値評価としてはほぼ同等である）。各地域の地震再現期間換算係数は、日本建築学会が地震ハザード曲線として公開しているので、年間使用頻度に応じた設計用せん断力係数を概算することができる（日本建築学会荷重運営委員会 HP：地震ハザードデータ）。

以上を整理すると、当該建造物の歴史的･意匠的価値の保全と構造耐力の確保が相反する場合、次のような二つの選択肢があるということになる。(1) 建造物を日常的に使用する場合は、多少の意匠変更を伴っても最低限の耐震改修を実施する。(2) 歴史的・意匠的価値が高く、それを損なわない耐震改修が行いにくい場合、あるいは経費的に適切な耐震改修の実施が難しい場合は、使用方法や公開期間を限定することにより、人身被害危険度を低減する。

このような考え方は、現在まだ社会的に認知されたものでは無く、一般的な施設管理手法として定着させるには時間を要すると考えられるが、現実的な選択肢の一つとして、今後検討して行く必要があろう。

使用頻度の問題とは別に、自重の軽い木造建築の場合、多雪地域では積雪期の設計用地震力が無雪期に比べてかなり増加する。したがって、日常的に使用されてない建造物が無雪期のみに公開されているような場合、人身被害危険度の視点に立てば、耐震診断に際して積雪荷重を無視することが可能である。ちなみに、今回対象とした歴史的建造物（木造）の基礎診断結果（表 15）と積雪荷重を無視した再診断結果を比較してみたところ、積雪荷重を無視した場合の耐震診断指標は積雪荷重を考慮した場合の数値に対し 1.13 ～ 1.85 の範囲となった（この数値は大きいほど危険度が低い）。

【参考 2】　使用頻度を考慮した耐震性能目標の試算例

設計用地震せん断力係数（中地震に対する標準せん断力係数）に関する、建造物の使用頻度を考慮した換算係数を、日本建築学会荷重運営委員会が公開している地震ハザード曲線で与えられる、再現期換算係数を用いて試算した結果の一例を示すと下表のようになる。ただし、建造物の 1 年間の標準使用時間を１日 8 時間、年間 8 か月間（土日祭日を除いた概算日数）とし、それ以上はすべて係数 1.0（標準せん断力係数をそのまま適用）としている。

また、地震ハザード曲線は緯度、経度を指標として与えられているが、表中の試算値は札幌市に対するものである。地震力は極めて変動幅が大きいため、このような計算を行うと、使用期間（開放期間）を制限するほど、想定される地震力が小さくなる。例えば、日常的に使用していない保全建造物を、年間 3 か月、8 時間だけ見学用に一般開放する場合、想定する地震力の大きさを標準値の 59%に低減しても、人身被害危険度は一般的な建造物と同等であるということになる。例えば、表 15（P27）の牧牛舎の基礎診断結果数値 0.46 を、人身被害危険度を基準とした補正診断値を考慮すると 0.46/0.59=0.78 となる。

表中の数値はあくまでも試算例であり、実際の施設管理に適用するには、科学的な数値評価だけではなく、一般の社会的感覚や通念も考慮する必要があろう。

このような考え方を歴史的建造物に適用すると、人身被害危険度を考えた耐震診断に際しては、利活用度（使用頻度）が高い場合は換算係数として 1.0 を、利活用度（使用頻度）が低い場合は、表中の低い換算係数を適用してよいということになる。逆に見ると、耐震目標を満たすだけの耐震改修が行えない場合は、人身被害危険度を一般のレベルに抑えるような利活用計画を考えるべきであるということになる。

この考え方は、建造物を保管庫として使用するような場合にも適用できる。

表 17　使用頻度を考慮した設計用地震せん断力係数の換算係数試算例（札幌）

	使用（開放）期間					
使用時間	12 か月	8 か月	6 か月	3 か月	2 か月	1 か月
24 時間	1.00	1.00	1.00	1.00	0.87	0.59
12 時間	1.00	1.00	1.00	0.76	0.59	0.40
8 時間	1.00	1.00	0.87	0.59	0.46	0.31
6 時間	1.00	0.87	0.76	0.50	0.40	0.27
4 時間	0.87	0.70	0.59	0.40	0.31	0.21
3 時間	0.76	0.59	0.50	0.33	0.27	0.17

（備考）1 年あたり通算 8 か月間 8 時間使用を標準とした換算係数

4　利活用度評価

スペースの利用状況に基づく判断であり、評価は、研究やオフィス等で日常的に人が利用している方が高く、次に倉庫や不定期な作業場等で利用頻度が少ない場合、建物の使用は一切されていない順に低くなっている。

表 18　利活用度評価基準

スペースの利用状況に基づき、3 段階評価した評価点を 3 段階の評価値に読み替える。

評価点	評　価　基　準	評価値
A	研究やオフィスなど、日常的な業務を行う。	1.0
B	倉庫や不定期な使用など、利用頻度が少ない。	0.6
C	原則として、使用はしていない。	0.2

大学としての歴史的建造物の積極的な利活用方針、対象とする建造物のキャンパス内での位置付けなどにより、利活用度評価の重要性が高いと考えられる場合は、必要に応じて重み係数を与えることが出来る。また、地域貢献度を利活用度評価の一要素として取り扱う場合も、それを考慮した重み係数を設定することが出来る。

５　地域貢献度評価

地域貢献度としては、地域の歴史・文化遺産、地域景観資産として貢献をしていることを評価することとし、学外者に公開を含め３段階に分類する。

表 19　地域貢献度評価基準

地域への貢献度状況に基づき、3 段階評価した評価点を 3 段階の評価値に読み替える。

評価点	評　価　基　準	評価値
A	地域の歴史・文化遺産、地域景観資産として位置づけられており、学外者に公開している。	1.0
B	学外者に、公開している。	0.6
C	原則として、学外者に公開していない。	0.2

６　総合評価

今回は､北海道大学の歴史的建造物のうち重要文化財１５棟及び登録有形文化財７棟について、提案する評価手法を用い実際に評価を実施するが、残りの建物についても、今後随時、評価を実施する。

各評価項目の評価値を表２０歴史的建造物評価表に記載し、その総計を総合評価点として、施設整備の優先度を割り振る。ただし､歴史的評価及び利活用度評価に記載する評価値については、必要に応じて重み係数を乗じた数値を記載する。（現状：重み係数を１.０として表示）

また、参考として各歴史的建造物の評価値を表２１歴史的建造物評価レーダーチャートにて表示する。その際にも必要に応じて重み係数を乗じた数値を記載する（現状：重み係数を１.０として表示する）

今回の総合評価はあくまでも本評価手法の検討を目的としたものであり、実際の適用に当たっては詳細に渡り、再検討を行うものとする。

【参考】　レーダーチャートの考え方

レーダーチャートは５軸で表示されており、通常は各評価項目の評価値が低い程（図形が小さい程）優先度が高いのが一般的であるが、表現の相反する評価項目があるため、ここではあえて外側に開いて行く程、改修の優先度が高いことを示す。また、理想型（各評価項目とも改善の必要なし）の図形は図 5 のとおり、底辺の危険度評価及び老朽度評価の評価値が「0.2」、他の評価項目の評価値が「1.0」を結んだ赤色のものとなる。

ここで、旧札幌農学校昆虫及養蚕学教室を例に考え方を記載すると、レーダーチャートの各評価項目の評価値は図 6 の緑色のとおり、利活用度評価及び老朽度評価が低い状況にある事がわかる。この理由としては、最近、内外部の改修（耐震改修を除く）を実施しているため、老朽度評価が「0.2」と低く、利活用評価においても建物が倉庫の用途として使用しているため「0.6」となっている。

この建物をさらに有効活用するため、建物用途を倉庫から会議室等へ変更する場合、利活用度

評価は 1.0 となり図 7 の空色のグラフのような広がりをみせ、総合評価点が上がり、旧札幌農学校昆虫及養蚕学教室の整備における優先順位も上がることとなる。また、大学として戦略的に利活用を行い、評価値を割増したい場合は図 8 の紫色のグラフのように重み係数を乗じることができる。

ただし、危険度評価と利活用度評価については、表裏一体のところもあり、危険度評価の解消としての耐震補強については、歴史的・文化的資産としての意匠にも影響を与えることもある。そのような場合には参考資料の使用頻度を考慮した耐震性能目標の試算例の考え方を応用することにより、公開期間を調整する等の対応も考えられる。

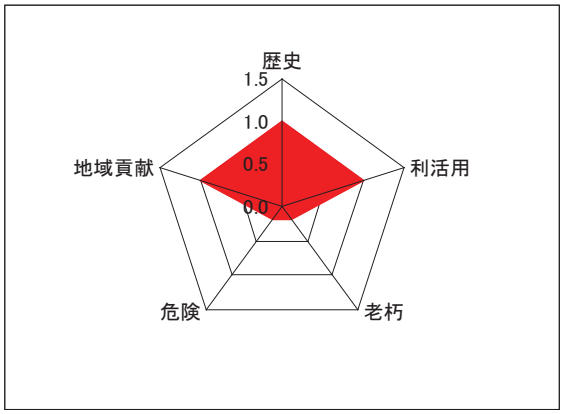


図 5

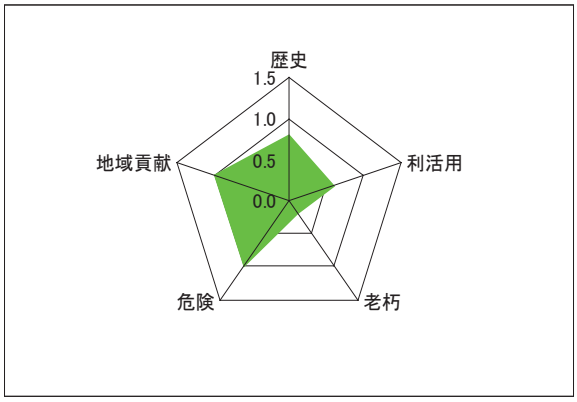


図 6

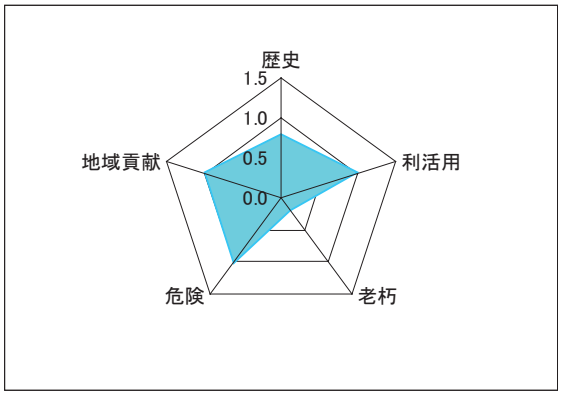


図 7

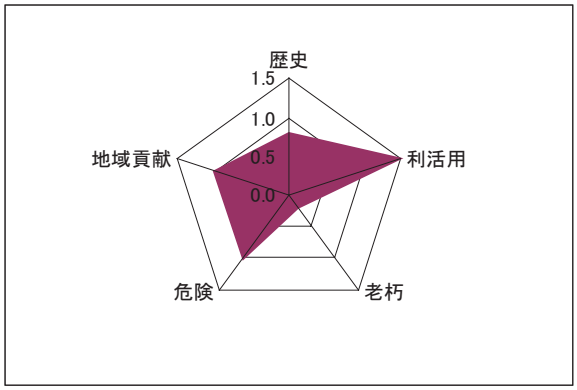


図 8

表20 歴史的建造物評価表

団地名	棟番号	棟名称（上段:登録名，下段:実態名）	建築面積（㎡）	延べ面積（㎡）	建築年	構造等	評価項目（判断項目）										コメント	総合評価点	優先度
							歴史的評価		老朽度評価		危険度評価		利活用度評価		地域貢献度評価				
							評価	評価値	点数	評価値	所有者診断 基礎診断	評価値	使用状況	評価値	評価	評価値			
札幌1	402	旧札幌農学校昆虫及養蚕学教室 （旧昆虫及び養蚕学教室）	397	397	1901	W1	A＋	1.0	84	0.2	ウ 0.44	1.0	B	0.6	A	1.0	北8条キャンパス移転当初の施設の一つで、唯一教官室・講義室などを現在に伝える遺構であったが、再利用に当たって、壁を全て撤去したことは、遺憾である。	3.8	
	403	古河記念講堂 （古河講堂）	432	831	1909	W2	A＋	1.0	55	0.8	ウ 0.56	1.0	A 文学部	1.0	A	1.0	明治末の高等教育拡張期に古河財閥の寄付により札幌・仙台・福岡に建設された施設のうち、学内外ともに唯一の遺構。外観、内部ともに旧状をよく留める。一部壁が付加されているが、建設当初の姿へ復原する事は容易である。	4.8	
	712	旧札幌農学校図書館 読書室、書庫 （旧農学部図書館）	586	705	1902	B2・W1	A＋	1.0	63	0.6	ウ 0.39	1.0	A 文書館 北大出版会 センサス	1.0	A	1.0	2007年建物老朽補修は施工済　耐震補強は未完 北大出版会が入居している前室は昭和26年に隣接の農芸化学教室実験室を移築したもの。ファサード装飾は、この時、前面へ移設されている。換気塔の矛飾りが一つ失われているが、早急に復原すべきである。	4.6	
札幌2	531	第二農場事務所 （事務所）	116	116	1910	W1	A＋	1.0	71	0.4	ア	0.2	A 守衛業務	1.0	A	1.0	2008年屋根のみ塗装 厳密には「旧第2農場事務所」。台帳では明治43年の建築となっているが、簿書によると、明治10年代建設の「器械所」を移設し、改造したものである。「モデルバーン」は「模範家畜房」のことで、第二農場の別称ではないので、呼称に注意を要する。	3.6	
	532	第二農場種牛舎 （種牛舎）	223	223	1909	W1	A＋	1.0	57	0.8	ウ 0.33	1.0	B	0.6	A	1.0	2009年屋根のみ塗装（事務所を除く全施設） 明治11年にモデルバーンに増築された畜舎を明治42年の移転の際、単体としたもの。	4.4	
	533	第二農場牧牛舎 （牧牛舎）	518	518	1909	B1・W1	A＋	1.0	61	0.6	ウ 0.46	1.0	B	0.6	A	1.0	明治42～44年の第二農場施設移転工事において、新設されたもの。背後の石造サイロとあわせて、現在の第二農場の重要な景観構成要素である。	4.2	
	534	第二農場産室・追込所 及び耕馬舎 （産室・追込所・耕馬舎）	477	954	1910	W2	A＋	1.0	61	0.8	ウ 0.31	1.0	B	0.6	A	1.0	クラーク博士の強い要望により、ホイラーの設計により明治9年に建設された「模範家畜房」。モデルバーンの愛称で知られ、第二農場全体を総称する代名詞にもなっている。移転の際、2階へ上がる斜路が撤去されている。	4.4	
	535	第二農場穀物庫 （穀物舎）	110	230	1911	W2	A＋	1.0	66	0.6	ウ 0.39	1.0	B	0.6	A	1.0	明治10年建築。同様の玉蜀黍（とうもろこし）庫は廐舞と第一官園（後の第一農場）にも建設されたが、本建物が唯一の遺構である。	4.2	
	536	第二農場収穫室及び脱稈室（収穫室及び脱稈室）	151	221	1911	W2・B1	A＋	1.0	56	0.8	ウ 0.32	1.0	B	0.6	A	1.0	穀物庫に隣接して、明治末の移転時に増設された。	4.4	
	537	第二農場秤量場 （秤量場）	29	29	1912	W1	A＋	1.0	58	0.8	ウ 0.13	1.0	B	0.6	A	1.0	明治末移転工事時の建設。	4.4	
	538	第二農場釜場 （釜場）	66	66	1910	B1	A＋	1.0	62	0.6	—		C	0.2	A	1.0	明治末移転工事時の建設。妻面上部の盾型窓が特徴的で、札幌駅前通りの歩道パターンにも、そのデザインが用いられている。	2.8	
	539	第二農場製乳所 （製乳所）	77	77	1921	B1	A＋	1.0	63	0.6	—		C	0.2	A	1.0	明治末移転工事時の建設。本学の中で数少ない煉瓦造の遺構。	2.8	
中央区北3	001	博物館本館 （博物館本館）	263	379	1882	W2	A＋	1.0	59	0.8	ウ 0.41	1.0	B	0.6	A	1.0	展示公開機能を持つ博物館として、現役最古の施設であり、近代博物施設としても最古のものである。現在、構造的脆弱性から2階部分を非公開としているが、2階展示にも歴史的にも意義の高いものが多く含まれている。	4.4	
	006	博物館本館附博物館鳥舎 （博物館鳥舎）	33	33	1924	W1	A＋	1.0	58	0.8	—		C	0.2	B	0.6		2.6	
	003	博物館事務所 （博物館事務所）	79	79	1900	W1	A＋	1.0	62	0.6	ア	0.2	A 研究室	1.0	B	0.6	北8条キャンパス移転に先駆けて、文部省建築課札幌出張所長中條精一郎により設計された作品のひとつ。内部に保存される什器も附指定の重要文化財である。	3.4	
	002	博物館事務所附博物館便所 （博物館便所）	14	14	1884	W1	A＋	1.0	59	0.8	ウ 0.24	1.0	A WC使用	1.0	B	0.6	明治17年に北1条キャンパス内に建築された便所が、その前身で、北8条キャンパスへの移転からしばらくして、水産学教室の附属便所として移設、昭和初期に植物園内の便所として移築された。時計台とならぶ北1条キャンパス時代の数少ない遺構。	4.4	
	010	博物館倉庫 （博物館倉庫）	50	50	1884	W1	A＋	1.0	56	0.8	ウ 0.41	1.0	C	0.2	B	0.6	札幌農学校創立初期に建設された倉庫。	3.6	
	008	植物園門衛所 （植物園門衛所）	19	18	1911	W1	A＋	1.0	49	1.0	ア	0.2	A 守衛業務	1.0	B	0.6	明治44年の東宮殿下行啓に合わせ、植物園門ならびに門衛所が新築された。古河講堂（旧林学教室）の設計者である文部技師新山平四郎の設計。他高等教育機関（京都大学など）の門衛所とも形態的に類似している。	3.8	
	015	バチェラー記念館 （バチェラー記念館）	129	248	1898	W2	A＋	1.0	58	0.8	ア	0.2	B	0.6	A	1.0	創建時の姿に復原することにより，さらに建物の魅力が増す。2階のバチェラー博士の遺品等を積極的に公開する方策も検討する必要がある。	3.6	
	009	宮部金吾記念館 （旧動植物学教室） （宮部金吾記念館）	132	264	1942	W2	A＋	1.0	84	0.2	1.01	0.6	B 研究室	0.6	A	1.0	2010年耐震補強及び老朽補修施工済（建具の金物未改修） 昭和9年から始まる農学部改築工事に伴い、旧動植物学教室の東半分を、昭和17年に植物園庁舎として移築した。現庁舎新築の際、旧植物学教室相当分の東翼屋のみ残して宮部金吾記念館として改修した。厳密には、移築ではなく、部材を転用した再構築物件である。	3.4	
苫小牧	15	森林記念館 （森林記念館）	198	251	1935	W2	A＋	1.0	98	0.2	1.00	0.6	A	1.0	A	1.0	2011年耐震補強及び老朽改修施工済み 昭和10年に天塩演習林と全く同じデザインで標本室として設計、建築された。ちなみに天塩の標本室は現存しない。現状では外観に増築があるものの、内部は創建時の様子をよくのこしている。	3.8	
平取	1	文学部二風谷研究室 （二風研究室）	163	303	1933	W3	A＋	1.0	71	0.4	ア	0.2	A	1.0	A	1.0	1990年老朽改修施工済み（1997年外部塗装施工済み） アイヌ研究で知られるマンロー博士の自邸を譲り受け、文学部附属施設として再利用している。	3.6	

：重要文化財

：登録有形文化財

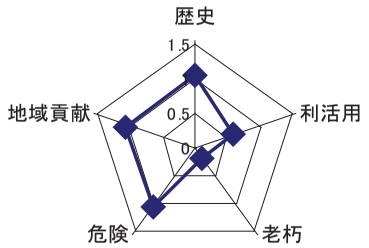
表21 歴史的建造物評価レーダーチャート

北海道大学旧札幌農学校昆虫及養蚕学教室

登録有形文化財

所在地
　北海道札幌市北区北9条西8丁目北海道大学構内
建築年
　1901
構造及び形式等
　木造平屋建、鉄板葺、延べ面積397㎡

解説
　旧札幌農学校キャンパス内の東南端に位置したＩ字型平面を持つ木造平屋建の建物。漆喰塗大壁造で，上げ下げ硝子窓が左右対称に配される。ピラスターとペディメントで構成される正面中央部が，寄棟屋根の両翼部と対照的に正面性を強調する。設計は中條精一郎。
　現在は事務室として使用している。



総合評価

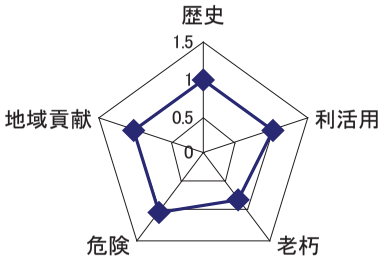
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.2		0.2
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			3.8

北海道大学古河記念講堂（旧東北帝国大学農科大学林学科教室）

登録有形文化財

所在地
　北海道札幌市北区北9条西7丁目北海道大学構内
建築年
　1909
構造及び形式等
　木造2階建、鉄板葺、延べ面積831㎡

解説
　中央に入口を設け，左右に翼部を伸ばすルネッサンス様式の建築である。設計は文部省技師の新山平四郎。総2階建で，マンサード屋根をかけ，中央部にかつては時鐘が取りつけられていた小塔が設けられており，全体に簡素ではあるがまとまった意匠を示す。
　現在は文学部研究室として使用している。



総合評価

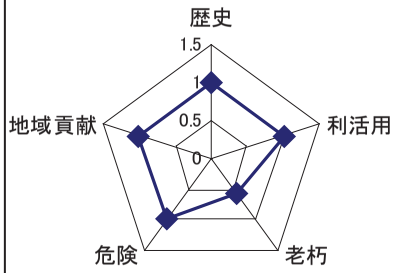
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	1	1	1
老朽	0.8		0.8
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			4.8

北海道大学旧札幌農学校図書館読書室、書庫

登録有形文化財

所在地
　北海道札幌市北区北9条西8丁目北海道大学構内
建築年
　1902／1952増築
構造及び形式等
　木造平屋建、煉瓦造2階、建鉄板葺、延べ面積705㎡

解説
　T字型平面を持つ木造平屋建の図書館閲覧棟。手前に張り出す棟には，2つの頂塔が載り，側面には三角・櫛形ペディメント付きの窓が交互に配置される。現キャンパスに移転した時のもので，旧昆虫及養蚕学教室とともに現位置に遺る。中條精一郎の設計。
　現在は全学共用スペースとして使用している。



総合評価

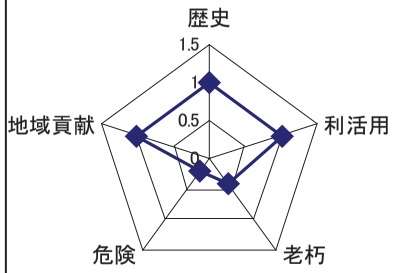
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	1	1	1
老朽	0.6		0.6
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			4.6

北海道大学農学部（旧東北帝国大学農科大学）第二農場　事務所

重要文化財

所在地
　北海道札幌市北区北8条西5丁目北海道大学構内
建築年
　1910
構造及び形式等
　木造、延べ面積116㎡、一階建、正面玄関付、鉄板葺

解説
　平屋建てだが、屋根裏を書庫等の物置などに使用していた。内部は玄関を入って中央廊下の北側に事務所と実習室、南側は応接室、その奥に当直室と小使室の5室に分かれ、内部はすべて漆喰仕上げである。事務室西側と北側には全面にガラス窓を入れ、かつて畜舎周辺の放牧牛を監視できたという。
　現在は守衛室として使用している。



総合評価

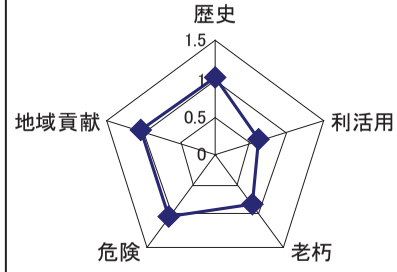
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	1	1	1
老朽	0.4		0.4
危険	0.2		0.2
地域貢献	1		1
合　計			3.6

北海道大学農学部（旧東北帝国大学農科大学）第二農場　種牛舎

重要文化財

所在地
　北海道札幌市北区北8条西5丁目北海道大学構内
建築年
　1877
構造及び形式等
　木造、延べ面積223㎡、一階建、鉄板葺

解説
　1910年の移築時に家畜房と分離して繁殖用種牛の畜舎に改造された。移築前は平屋であったが、乾草と穀物を貯蔵する2階を増設しており、24トンの草を収納できたという。外の放牧牛（雌牛）が目に入らないように腰高窓にするなど、獰猛な種牛を刺激しない工夫がされている。
　現在は倉庫として使用している。



総合評価

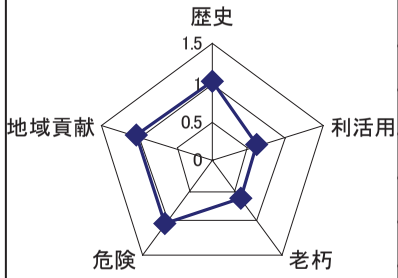
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.8		0.8
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			4.4

北海道大学農学部（旧東北帝国大学農科大学）第二農場　牧牛舎

重要文化財

所在地
　北海道札幌市北区北8条西5丁目北海道大学構内
建築年
　1909
構造及び形式等
　木造、延べ面積518㎡、一階建、換気塔八所付、スレート葺、東西面角屋附属

解説
　乳牛専用の畜舎であり、1階に大きな切妻屋根を載せ腰の低い左右対称の落着いた外観となっている。大きな洋小屋の屋根は、小屋裏を乾草などの飼料置き場にするためのもので、採光のため東西両側に4つの屋根窓が設けられている。
　現在は当時の農機具等の展示物を一般公開している。



総合評価

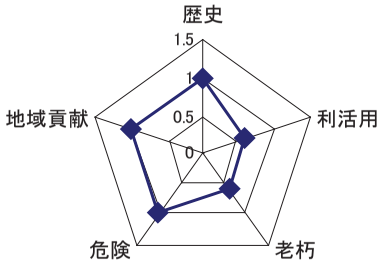
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.6		0.6
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			4.2

北海道大学農学部（旧東北帝国大学農科大学）第二農場　産室・追込所及び耕馬舎

重要文化財

所在地
　北海道札幌市北区北8条西5丁目北海道大学構内
建築年
　1877
構造及び形式等
　木造、延べ面積954㎡、二階建、中央換気塔付、鉄板葺

解説
　もとは、札幌農学校の農鬱園が開設されて最初に建てられた模範家畜房である。移築時に建物の一階や正面などの外壁板を横羽目に変え、また外壁に装飾的な柱・梁形や円弧型筋交を加え、妻壁中央上部に木彫牛頭飾りも取り付けられた。
　現在は当時の農機具等の展示物を一般公開している。



総合評価

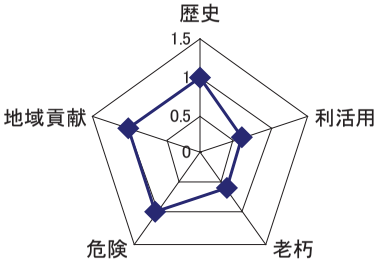
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.6		0.6
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			4.2

北海道大学農学部（旧東北帝国大学農科大学）第二農場　穀物庫

重要文化財

所在地
　北海道札幌市北区北8条西5丁目北海道大学構内
建築年
　1877
構造及び形式等
　木造、延べ面積230㎡、二階建、妻入、鉄板葺、西面高架廊下附属

解説
　飼料穀物や種子を保管するため、機能的な工夫がみられる。外壁板を3段に分け簀の子状に縦張りし、さらに内壁の室内にも横張りで同様の簀の子壁が設けられている。中から見ると格子状の光が差し込むこの部分は、トウモロコシを収納して自然通風をしながら貯蔵できる仕組みになっている。



総合評価

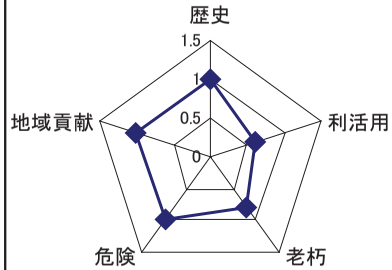
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.6		0.6
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			4.2

北海道大学農学部（旧東北帝国大学農科大学）第二農場　収穫室及び脱稃室

重要文化財

所在地
　北海道札幌市北区北8条西5丁目北海道大学構内
建築年
　1911
構造及び形式等
　木造、延べ面積221㎡、一部二階、鉄板葺

解説
　脱穀から籾摺りまでの作業を行う施設。間口（桁行）9間、奥行（梁間）4．5間の1棟を二分して収穫室のみ2階建てとし、穀物庫2階との間に穀物類をコンベアで運ぶ搬入廊が設けられた。
　現在は当時の農機具等の展示物を一般公開している。



総合評価

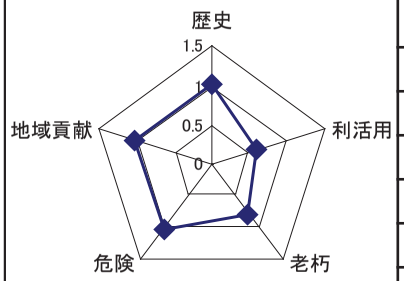
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.8		0.8
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			4.4

北海道大学農学部（旧東北帝国大学農科大学）第二農場　秤量場

重要文化財

所在地
　北海道札幌市北区北8条西5丁目北海道大学構内
建築年
　1910
構造及び形式等
　木造、延べ面積29㎡、一階建、妻入、鉄板葺

解説
　前後両側にある両開き扉を全開すると、側壁と屋根のみ門のようになっている。中には乾草を載せた馬車ごと計量できる大きな秤があり、そこを馬車が入り計量して出る仕組みになっている。



総合評価

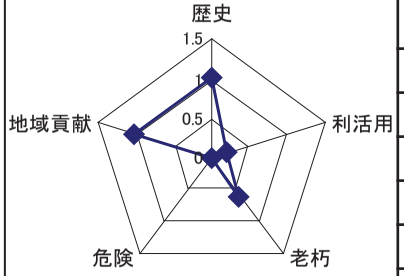
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.8		0.8
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			4.4

北海道大学農学部（旧東北帝国大学農科大学）第二農場　釜場

重要文化財

所在地
　北海道札幌市北区北8条西5丁目北海道大学構内
建築年
　1910
構造及び形式等
　石造、延べ面積66㎡、一階建、鉄板葺

解説
　ジャガイモなどを煮込んで、豚などの家畜用餌を作る施設。大釜が2つ置ける竈があり、その隣に餌を掻き混ぜるスペースが用意され、通路を挟んで北西側に器具類を収納する部屋が設けられていた。



総合評価

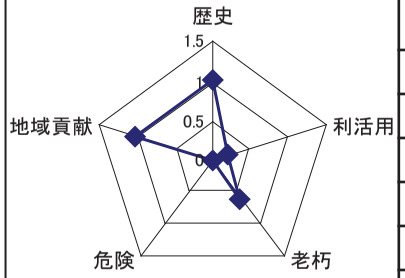
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.2	1	0.2
老朽	0.6		0.6
危険	－		－
地域貢献	1		1
合　計			2.8

北海道大学農学部（旧東北帝国大学農科大学）第二農場　製乳所

重要文化財

所在地
　北海道札幌市北区北8条西5丁目北海道大学構内
建築年
　1911
構造及び形式等
　煉瓦造、延べ面積77㎡、一階建、北面玄関、西面ボイラー室付、鉄板葺

解説
　牛乳を市販乳やバター、チーズに加工する施設である。内部は、東側の氷室と冷蔵室、中央の製造室、西側の洗場の3つに分かれ、東面の白い扉から氷を入れ、冷気送管で下部の冷蔵室を冷やす仕組みになっている。



総合評価

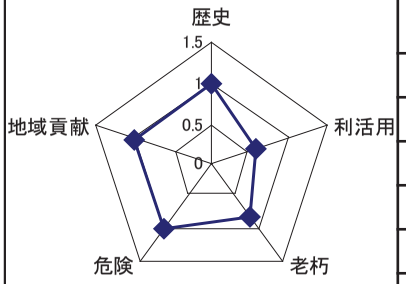
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.2	1	0.2
老朽	0.6		0.6
危険	－		－
地域貢献	1		1
合　計			2.8

北海道大学農学部植物園・博物館　博物館本館

重要文化財

所在地
　北海道札幌市中央区北3条西8丁目北海道大学附属植物園内
建築年
　1882
構造及び形式等
　木造、延べ面積379㎡、二階建、北面下屋附属、鉄板葺、陳列棚を含む

解説
　札幌の偕楽園内の開拓使仮博物場が手狭になり、本格的な開拓使博物場として起工した。主屋上部妻面（南北）や玄関正面には、開拓使の星標章をみせている。陳列棚は、後生に一部造り変えられているが、当初からのものも現存している。
　現在も博物館として使用している。



総合評価

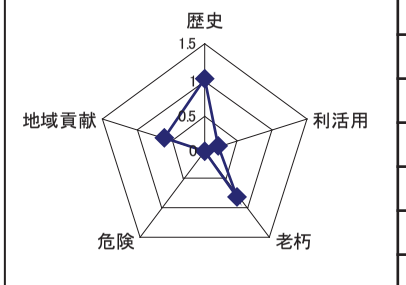
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.8		0.8
危険	1		1
地域貢献	1		1
合　計			4.4

北海道大学農学部植物園・博物館　博物館本館附博物館鳥舎

重要文化財

所在地
　北海道札幌市中央区北3条西8丁目北海道大学植物園内
建築年
　1924
構造及び形式等
　木造、延べ面積33㎡、一階建

解説
　招き屋根、鉄板葺きの建物で、南面全面に8枚の腰付きガラス戸を建て込み、その上に2カ所の櫛形明かり窓を設けている。南側に鉄パイプ、金網張りの囲い（運動場）を付属する。窓ガラスには、米型（ユニオンジャック型）サッシュ割りをみせている。
　現在は倉庫として使用している。



総合評価

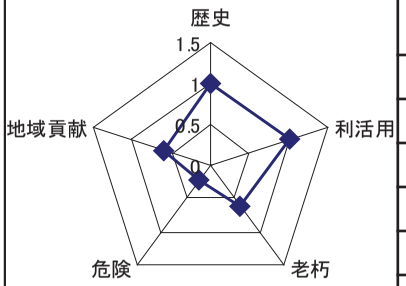
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.2	1	0.2
老朽	0.8		0.8
危険	－		－
地域貢献	0.6		0.6
合　計			2.6

北海道大学農学部植物園・博物館　博物館事務所

重要文化財

所在地
　北海道札幌市中央区北3条西8丁目北海道大学附属植物園内
建築年
　1900
構造及び形式等
　木造、延べ面積79㎡、一階建、桟瓦葺

解説
　木造平屋建、寄棟造、鉄板葺きの建物で、北面中央に切妻形の庇をつけた出入り口を設ける。窓は、外側上げ下げ窓、内側開き窓の二重窓で、内側窓には、上下両方ともに同時に戸締まりできる金具がつく。
　現在も事務所として使用している。



総合評価

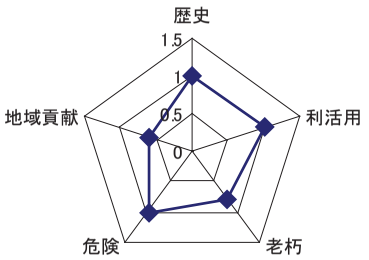
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	1	1	1
老朽	0.6		0.6
危険	0.2		0.2
地域貢献	0.6		0.6
合　計			3.4

北海道大学農学部植物園・博物館　博物館事務所附博物館便所

重要文化財

所在地
　北海道札幌市中央区北3条西8丁目北海道大学附属植物園内
建築年
　1884
構造及び形式等
　木造、延べ面積14㎡、一階建

解説
　1903年に札幌農学校構内理化学及地質学教室の裏に建った便所を、1918（大正7）年に現在地に移されたものである。切妻造、亜鉛引鉄板葺で、当初、内部は大便所3室、小便所5カ所、手洗い器一器を備えていた。
　現在も便所として使用している。



総合評価

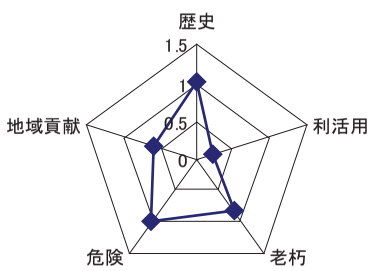
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	1	1	1
老朽	0.8		0.8
危険	1		1
地域貢献	0.6		0.6
合　計			4.4

北海道大学農学部植物園・博物館　博物館倉庫

重要文化財

所在地
　北海道札幌市中央区北3条西8丁目北海道大学附属植物園内
建築年
　1884
構造及び形式等
　木造、延べ面積50㎡、一階建、鉄板葺

解説
　鉄板葺き、腰折れ屋根で、屋根の南北両面に2カ所ずつ屋根窓をみせる。当初は切妻こけら葺きの屋根であったが、大正末期から昭和初年ころに腰折れ屋根に改造され、屋根裏部屋が増設されたと考えられており、両屋根面に屋根小窓をつけている。
　現在も倉庫として使用している。



総合評価

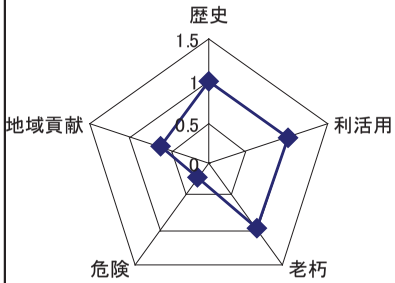
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.2	1	0.2
老朽	0.8		0.8
危険	1		1
地域貢献	0.6		0.6
合　計			3.6

北海道大学農学部植物園・博物館　植物園門衛所

重要文化財

所在地
　北海道札幌市中央区北3条西8丁目北海道大学附属植物園内
建築年
　1911
構造及び形式等
　木造、延べ面積18㎡、一階建、石綿スレート葺

解説
　一般公開を機に建設された正門脇に建つ建物で，切妻造。鉄板葺きの主屋部の前面に半八角形の板敷きの見張り所を張り出し，正面に出入り口を設ける。外壁は腰部分を竪板張り，上を下見板張りとし，東西両妻麺に櫛型アーチ型の飾り梁をみせ，その下に，たすきがけに桟を入れて飾る。
　現在は夜間門衛所として使用している。



総合評価

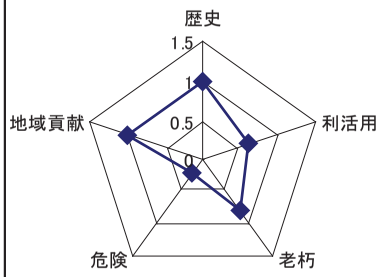
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	1	1	1
老朽	1		1
危険	0.2		0.2
地域貢献	0.6		0.6
合　計			3.8

北海道大学農学部博物館バチェラー記念館

登録有形文化財

所在地
　北海道札幌市中央区北3条西8丁目北海道大学附属植物園内
建築年
　1898／1905移築
構造及び形式等
　木造2階建、鉄板葺、延べ面積248㎡

解説
　重文指定北海道大学農学部博物館本館の西隣に位置する，アイヌ伝道と研究で知られるジョン・バチェラー博士の旧宅。総2階建，全面下見板張，寄棟屋根鉄板葺の洋館。正面1階に出窓，2階に縦長上げ下げ硝子窓が左右対称に配置された簡素で瀟洒な建物。
　現在は収蔵庫として使用している。



総合評価

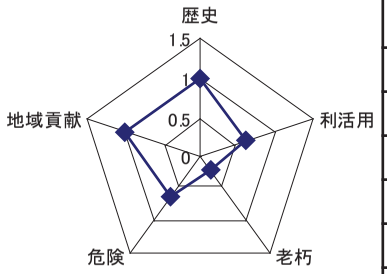
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.8		0.8
危険	0.2		0.2
地域貢献	1		1
合　計			3.6

北海道大学附属植物園庁舎（旧札幌農学校動植物学教室）宮部金吾記念館

登録有形文化財

所在地
　北海道札幌市中央区北3条西8丁目北海道大学附属植物園内
建築年
　1901／1942移築
構造及び形式等
　木造2階建、鉄板葺、延べ面積264㎡

解説
　旧札幌農学校キャンパス内にあったＩ字型平面からなる動植物講堂の東翼部を移築したもの。木造2階建，漆喰塗大壁。入口はピラスターとモディリオンに支えられた三角ペディメントで飾られる。当時文部省建築掛札幌出張所長の中條精一郎による設計。
　現在は植物園に係わる展示物等を一般公開している。



総合評価

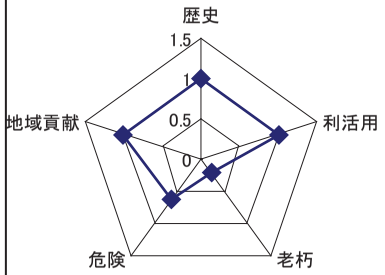
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	0.6	1	0.6
老朽	0.2		0.2
危険	0.6		0.6
地域貢献	1		1
合　計			3.4

北海道大学農学部附属苫小牧地方演習林森林記念館（旧標本貯蔵室）

登録有形文化財

所在地
　北海道苫小牧市字高丘無番地
建築年
　1935
構造及び形式等
　木造2屋建、瓦葺　延べ面積251㎡

解説
　苫小牧演習林のもと標本貯蔵室。木造平屋建，バットレス付下見板張，切妻造の教会堂風建築の背後に，駒形屋根の牧畜舎風建築を配する。屋根窓の3連の連続窓や，側面バットレス間の横長窓などに時代的な特徴があらわれている。
　現在は農機具等の展示物を一般公開している。



総合評価

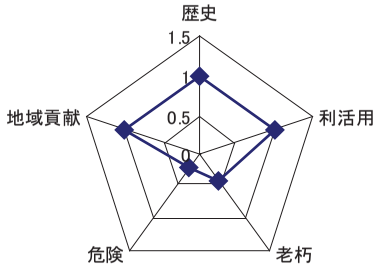
項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	1	1	1
老朽	0.2		0.2
危険	0.6		0.6
地域貢献	1		1
合　計			3.8

北海道大学文学部二風谷研究室(旧マンロー邸)

登録有形文化財

所在地
　北海道沙流郡平取町字二風谷54-1
建築年
　1931
構造及び形式等
　木造3階建、鉄板葺　延べ面積303㎡

解説
　アイヌ診療と研究で知られる人類学者マンローの旧自邸。彼自身の設計とされる。マンサード屋根を頂く木造3階建，下見板張の洋館で，正面性を引き立てる大きな屋根窓に加えて，妻面屋根裏部の出窓が，この建物の意匠に彩りを添えている。
　現在は文学部の研究施設として使用している。



総合評価

項目	評価値	重み係数	計
歴史	1	1	1
利活用	1	1	1
老朽	0.4		0.4
危険	0.2		0.2
地域貢献	1		1
合　計			3.6