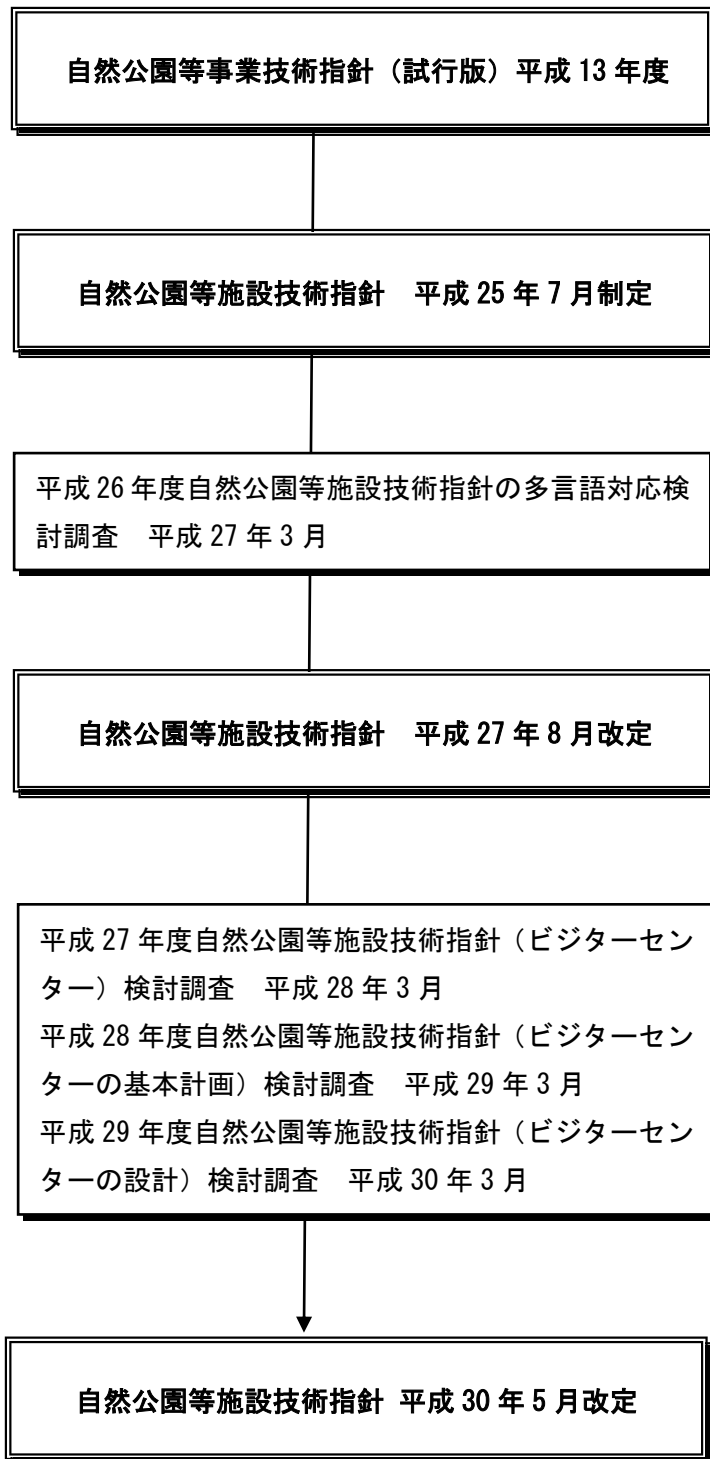


第3部 施設別技術指針

第4章 博物展示施設

(ビクターセンター等)



博物展示施設（ビクターセンター等）に関する技術指針改訂の経緯

「自然公園等施設技術指針」第3部 施設別技術指針
第4章 博物展示施設（ビジターセンター等）

目 次

第4章 博物展示施設（ビジターセンター等）

I	博物展示施設の基本方針等	VC 1
I-1	適用範囲	VC 1
I-2	基本方針	VC 2
I-3	ビジターセンターの機能	VC 4
II	ビジターセンターの計画・設計の考え方	VC 5
II-1	計画・設計の基本的配慮事項	VC 5
II-2	計画・設計の進め方	VC 7
II-3	計画・設計の考え方	VC 10
II-3-1	基本計画	VC 10
II-3-2	基本設計・実施設計	VC 10
II-3-3	施設の長寿命化	VC 11
II-3-4	合意形成	VC 11
II-3-5	ユニバーサルデザインの配慮事項	VC 12
III	基本計画	VC 22
III-1	基本計画の進め方	VC 22
III-2	与条件の確認・整理	VC 23
III-2-1	上位計画	VC 23
III-2-2	施設の基本的性能	VC 23
III-3	計画のための調査	VC 25
III-4	基本計画方針の設定	VC 28
III-5	施設計画	VC 34
III-5-1	敷地の選定及び敷地内の配置計画	VC 36
III-5-2	諸室の検討	VC 42
III-5-3	規模の算定	VC 44
III-5-4	平面計画	VC 51
III-5-5	意匠及び構造計画	VC 53
III-5-6	設備計画	VC 54
III-5-7	基盤整備及び外構計画	VC 55
III-5-8	付帯施設計画	VC 56
III-6	展示計画	VC 58
III-6-1	展示計画の進め方	VC 58
III-6-2	展示の機能	VC 60
III-6-3	展示テーマ及び展示構成	VC 62
III-6-4	展示空間・動線	VC 65
III-6-5	展示の手法	VC 66
III-7	施設の管理・運営計画	VC 68
III-7-1	管理・運営の基本的な考え方	VC 69
III-7-2	管理・運営の内容	VC 69
III-7-3	施設の維持管理	VC 70
III-7-4	活動計画	VC 71
III-7-5	管理・運営体制	VC 72
III-7-6	管理・運営費	VC 74
III-8	基本計画のとりまとめ	VC 76
IV	基本設計・実施設計	VC 79
IV-1	設計の進め方	VC 79

IV-2	設計条件の確認・整理	VC 8 1
IV-3	現地調査・測量調査・地質調査	VC 8 2
IV-4	設計方針の設定	VC 8 3
IV-5	施設の基本設計・実施設計	VC 8 4
IV-5-1	施設の配置	VC 8 4
IV-5-2	意匠	VC 8 6
IV-5-3	構造	VC 9 2
IV-5-4	電気設備・機械設備	VC 9 4
IV-5-5	基盤整備及び外構	VC 1 0 0
IV-5-6	諸室	VC 1 0 3
IV-6	展示の基本設計・実施設計	VC 1 1 9
IV-6-1	展示設計方針	VC 1 1 9
IV-6-2	展示シナリオ	VC 1 2 2
IV-6-3	展示空間の配置及び利用者の動線・順路	VC 1 2 4
IV-6-4	展示手法	VC 1 2 7
IV-6-5	展示造作	VC 1 4 2
IV-6-6	展示設備	VC 1 4 3
IV-6-7	安全性を確保する留意点	VC 1 4 3
IV-7	基本設計・実施設計の取りまとめ	VC 1 4 4

I 博物展示施設の基本方針等

I-1 適用範囲

博物展示施設（ビジターセンター等）とは、「展示・解説・案内などにより、自然公園の利用者へ自然や景観及び利用のための必要な情報を提供し、適切な利用を促す公園の中心的な施設」である。

この指針は、自然公園等施設のうち公園計画に基づく博物展示施設及びそれに類する施設（園地付帯休憩所・インフォメーションセンター等）に適用する。ただし、地域の特性、その他の事情により適用しがたい場合は、この指針によらないことができる。その場合においても本指針の趣旨を最大限尊重するものとする。

（解説）

公園計画における博物展示施設の定義は、「国立公園の公園計画作成要領等について（平成25年5月17日付け環自国発第1305173号）別表 自然公園法施行令第1条に掲げる施設の定義と計画上の留意事項 第9号40」で次のとおりとされている。

（定義）主としてその公園の地形、地質、動物、植物、歴史等に関し、公園利用者が容易に理解できるよう、解説活動及び模型、写真、図表等の展示施設を用いた展示を行うために設けられる施設（ビジターセンター及びこれに併設される探勝路、解説施設、解説員研修施設等。）をいう。

また、「国立公園の公園事業の執行に係る付帯施設等の取扱いについて（平成3年7月5日環自計第128号、環自国第385号）」に基づき、広場、園地、休憩所、案内所、駐車場、公衆便所及び野外劇場を博物展示施設事業の付帯施設とすることができるが、博物展示施設を他事業の付帯施設として含むことはできない。

そのため、原則としてビジターセンターは、公園計画に基づく博物展示施設事業で整備する。また、博物展示施設事業であっても、施設の設置目的に応じて、エコミュージアムセンター、ふれあい自然塾など名称の異なる施設も存在するが、博物展示施設事業で整備する施設は、本指針を適用する。

また、園地、野営場、休憩所、駐車場事業等で整備する施設で、展示・解説・案内等の機能を有する施設（インフォメーションセンター、ミニビジターセンター等）については、ビジターセンターに類似する機能の部分について本章を適用する。

なお、自然公園等施設の定義は、本指針の第2部共通事項第1章総論に記載のとおりである。

以下、本章における博物展示施設（ビジターセンター等）は、単にビジターセンターという。

（参考）

公園事業名	通称名
博物展示施設	ビジターセンター
	エコミュージアムセンター
	情報館
	フィールドハウス
	その他（ふれあい自然塾、自然体験ハウス、火山科学館、スノーケルセンター、センター）
休憩所（又は園地、駐車場、野営場の付帯休憩所）	インフォメーションセンター、ミニビジターセンター、学習センター、フィールドセンター、ナショナルパークゲート、ネイチャーセンター、自然ふれあい館、湿原センター、情報館など

※公園事業名が「博物展示施設」のものについては、本章を適用する。また、公園事業名が「博物展示施設」以外のものについては、ビジターセンターに類似する機能の部分について本章を適用する。

I-2 基本方針

ビジターセンターは、自然体験・自然環境学習を实践する場や機会の大のため、自然への理解を深め、人と自然とのふれあいを一層推進する観点から、野外の利用や野外での自然観察等の活動を支援する自然公園の中心な施設として整備する。

(解説)

自然公園の利用の主旨は、公園利用者が直接自然とのふれあいを体験することにある。ビジターセンターは、この主旨に沿った利用の促進を図るための中心な施設として整備されるものであり、より多くの利用者を野外の利用や自然観察等の活動に誘い、豊かな自然とのふれあいを支援することを基本とする。このため、その施設内のみで利用が完結するのではなく、周辺及び対象地域の自然の利用が一体的に促進されるよう、自然公園の仕組み、自然や人文についてわかりやすく展示、解説すると同時に、周辺地域も含めた自然公園の利用に関する情報提供や案内・利用指導等を行い自然公園の保護と利用を図るための施設とする。

ビジターセンターの敷地は、多数の利用者が集まる利用拠点において利用者にすぐわかる場所を選定することが重要であり、付帯施設あるいは近接する他の公園事業等の施設との関連を含め、利用、機能、景観構成、環境保全及び安全性のすべての面で適切であるよう十分に検討し決定する。

ビジターセンターの整備にあっては、自然条件や利用ニーズ、利用動線等を十分把握した上で、施設の長寿命化の観点からライフサイクルコストの縮減に努め、施設の整備計画と管理・運営計画を一体的に進めることで、環境との共生を図るものとする。

また、できるだけ多くの人に利用してもらえよう可能な限りユニバーサルデザイン化を図るものとするが、利用者数、年齢層、行動パターン、障害者及び外国人など幅広い利用者の動向などに留意しつつ、利用者の特色に対応させることが重要である。

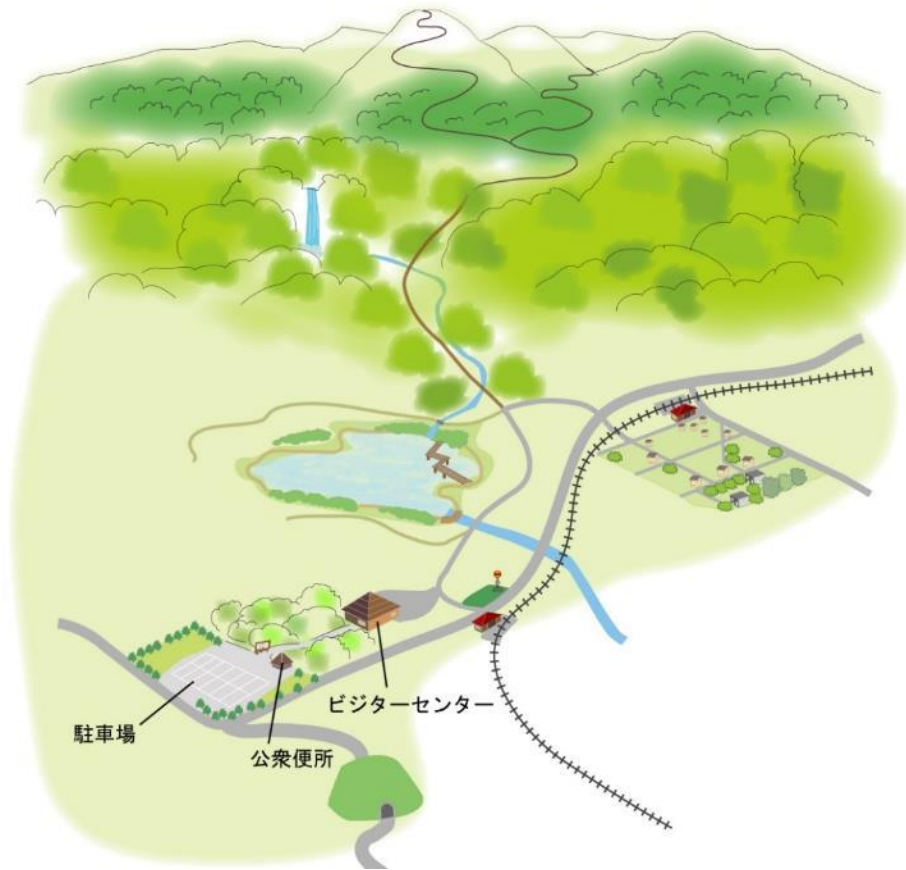


図1 国立公園における標準的な施設配置の概念図（ビジターセンターの位置）

I-3 ビジターセンターの機能

ビジターセンターは、自然公園の利用のための案内・情報提供、自然公園の仕組みや自然や人文についての解説、自然とのふれあい体験の支援・誘導、休憩、便益の各機能を備えることを基本とする。

なお、整備する位置の立地条件や環境条件及び利用形態の違い等によって必要に応じ機能の追加、重点化を行う。

(解説)

ビジターセンターは、次の①～⑤の機能を基本とする。なお、⑥～⑧の機能は必要に応じて追加する。

① 利用のための案内・情報提供機能

利用者の自然公園の適正な利用を助けるため、利用地点や興味地点などの案内、自然の状況や利用状況に関する情報、周辺地域で提供されているアクティビティ、宿泊施設、飲食店等の利用に関する情報、気象情報、自然災害に対する情報などの各種情報を提供する機能。

② 自然及び人文等の解説機能

利用者の自然公園等の理解を深めるため、自然公園制度の紹介の他、対象とする地域の地形・地質、動植物、自然現象、歴史、人文等に関する情報を利用者にわかりやすく解説する機能。

③ 自然とのふれあい体験の支援・誘導機能

利用者が直接自然とのふれあい体験をするための支援や自然とふれあえる場に誘導する機能。

④ 休憩場所提供機能

快適な休憩利用を提供する機能。

⑤ 便益機能

トイレ、シャワー、着替えスペース、飲食場所、物品販売や飲食販売（飲み物、軽食、食事）等の施設及び公園利用のためのサービスを提供する機能。

⑥ 避難場所提供機能

災害等における緊急時の一時的な避難場所としての利用にも対応できるようにし、より安全な場所への避難誘導を行う機能。

⑦ 調査・研究機能

情報提供や解説の機能を充実するために、対象とする地域の自然環境や利用状況に関する調査、研究に係る情報や研究資料を収集・保管する機能。

⑧ 周辺施設等の管理・運営機能

ビジターセンター周辺の利用施設の点検や維持管理、簡易な補修などの保守、美化清掃や自然環境保全など周辺施設を管理する機能。必要に応じて、これらの活動や情報提供、ふれあい体験指導などに要する人材育成などの運営に係る機能も含めるものとする。

Ⅱ ビジターセンターの計画・設計の考え方

Ⅱ－１ 計画・設計の基本的配慮事項

ビジターセンターの計画・設計は、「Ⅰ－２ ビジターセンターに関する基本方針」に基づき、目的に適合した敷地、規模、意匠及び構造とする。付帯施設を伴う場合は、それぞれの施設ごとの構造物に関する基準に基づくほか、意匠の統一性を保つよう配慮し、整備が自然環境を著しく損なわないよう計画・設計する。

(解説)

ビジターセンターの計画・設計作業の基本的な配慮事項としては、次のような点が重要である。

(1) 自然とのふれあいの推進

- ・展示、解説、情報提供、案内、利用指導等においては、利用者が自然への理解を深めることができるよう留意する。また、フィールドで直接自然とふれあうことを促進することが重要であるため、ビジターセンターの屋内から外部景観を見せることなどで、フィールドへの積極的な誘導に配慮する。
- ・ビジターセンターと野外の利用を一体的なものとして促進するため、ビジターセンターの周辺に屋外展示施設や小規模な探勝路などの併設を検討する。また、ビジターセンターの建物から周辺のフィールドへ誘導できるよう、建物への入りやすさの観点にも配慮する。
- ・ビジターセンターの計画・設計は、地区の特性に応じた自然体験や自然環境学習等自然とのふれあいを促進するための活動計画の検討と併せて行うことが重要である。

(2) 利便性と快適性の確保

- ・より多くの利用者に訪れてもらえるよう親しみやすく開放的な施設とし、また、利用者が快適に利用できる施設にする。また、利用者が快適に利用できる施設となるよう、使いやすさや、利用者が求めるサービスへの対応に配慮する。

(3) ユニバーサルデザインの推進

- ・自然の魅力を損なわずに多くの人が自然とふれあえるように、自然の中での活動において支障のない利用のあり方などを計画段階で検討し、可能な限りユニバーサルデザイン化を図る。

(4) 自然環境への悪影響の回避・最小限化と生物多様性の確保

- ・ビジターセンターは、優れた自然環境の中に設置される施設であるため、自然環境の特性を十分に把握して、その保全に配慮する。
- ・施設の位置が希少な野生動植物の生息・生育域に含まれる場合は、生息・生育環境に悪影響が及ばないように設計、施工等に際し配慮する。
- ・計画段階から、樹木の伐採や草本類の除去、損傷をできるだけ避けるように配慮する。変更の必要がある場合は、「自然公園における法面緑化指針」による緑化や植生復元を検討し、群落としての保全が保たれるよう配慮する。
- ・これらの自然環境保全の措置や配慮については、対象野生生物の保護に支障のない範囲で、解説対象とするなど自然への理解を深めるための事例としての活用を検討する。

(5) 自然環境の再生・修復への寄与

- ・施設の整備にあたり、過去の土地改変等により周辺の自然環境に悪影響が現れている箇所があれば、自然解説・自然観察にも効果的な自然環境の再生・修復を検討する。

(6) 環境負荷の低減

- ・立地条件や地域特性を踏まえて、太陽光・風力・水力・地中熱等の自然エネルギーの活用、汚排水の高度処理、排出物・廃棄物のリサイクル化、十分な断熱措置などの省エネルギーや環境負荷低減化など環境にやさしい施設やシステムを導入する。また、その仕組みや環境保全上の効用を積極的に紹介、解説することにより環境保全の普及啓発、環境教育に活用する。
- ・自然エネルギーを導入する際は、必要となる施設の費用や手間が多大とならないように、イニシャルコスト（整備費）やランニングコスト（維持管理費）を勘案して効率的に行う。また、立地条件等を踏まえ、可能な限り建築物に係るエネルギー使用の合理化を図る。
- ・水循環、物質循環の観点から、雨水は土壤に浸透させ積極的な還元を図る。また、雨水の利用についても必要に応じて検討する。
- ・施設の長寿命化の観点から、メンテナンスコストの平準化や長期的なライフサイクルコストの縮減にも留意した計画・設計を検討する。

(7) 自然環境・景観と調和した意匠・構造・材料

- ・ビジターセンター及び付帯施設の意匠は、国立公園管理運営計画の取扱方針に従うほか、周囲の風景・景観と調和させるために、特に屋根の形式、勾配について配慮する。また、施設からの展望を確保するために、主景観や通景線に配慮して配置する。
- ・「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律（平成22年法律第36号）」に則り、構造は木造を原則とする。木造化が困難な場合でも内装等の木質化、備品や消耗品としての木材の利用、木質バイオマスの利用を図るものとする。
- ・自然材料の使用を基本とし、地域の特性に応じて地元産の木材や石材を使用する等の検討を行い、立地する環境と調和する意匠及び構造とする。
- ・ビジターセンターは、自然公園等の利用拠点の優れた自然環境の中に設置され、周辺及び対象地域の自然と一体的な利用を促進する施設である。このため、立地する場所の自然環境の保全及び景観の維持に配慮するものとする。

(8) 施設の管理・運営に対する考慮

- ・周辺及び対象地域の自然とビジターセンターの利用を一体的なものとして促進するためには、自然環境及び人文環境等の特性を活用し導入する取り組みや自然観察会などの自然とのふれあい活動と連動したビジターセンターの管理・運営のあり方が重要であり、適切な管理・運営体制の整備についても併せて配慮が必要である。
- ・展示、活動、管理・運営の計画段階から施設及び展示の維持管理を検討しておくことが重要である。
- ・施設や展示は、経済的で耐久性が高くなるよう検討する。また、整備後の管理・運営のしやすさと維持管理費の軽減に十分に配慮する。
- ・ビジターセンターは、季節的・時間的な利用集中、あるいはオフシーズンの閉鎖等供用期間の限定を行う場合があり、これらの利用状況に応じた適切な設計と管理・運営方法を検討する。

(9) 地域への貢献

- ・ビジターセンターを効果的効率的に管理運営していくためには地域との協働による体制を構築していくことが重要である。このため、自然公園の価値やビジターセンターの役割が地域に理解され、地域に必要とされる施設となるよう地域への貢献についても考慮する。
- ・自然公園の保全管理に貢献する地域のボランティアなど、自然公園やビジターセンターの応援団となる地域住民を育てていく機能を持っていることを考慮する。
- ・地域への貢献の一つとして、利用者に対して周辺のアクティビティや宿泊、飲食店等の地域の観光情報を提供するなど、周辺地域の観光産業の活性化への貢献にも配慮する。

II-2 計画・設計の進め方

ビジターセンターの整備にかかる全体の手順は、基本計画、基本設計、実施設計、施工、施設の管理・運営に区分される。計画・設計を進めるにあたり、施設計画、展示計画、及び管理・運営計画は相互に関連していることから、基本計画及び基本設計・実施設計の各段階において適切な検討を行うとともに、必要な合意形成を図る。また、再整備・改修を行う場合は状況に応じて必要な手順を踏んで検討を進める。

(解説)

(1) 基本計画

基本計画は、与条件の確認及び計画のための調査により、ビジターセンターの性格、基本理念、基本計画方針を設定し、展示計画、施設の管理・運営計画と合わせて、施設計画を定める。

(2) 基本設計

施設の基本設計は、調査・測量の結果をもとに現況の詳細把握及び与条件の細部検討を行い、基本設計方針を設定し、規模、位置、内容等を設定し、意匠、構造、設備、外構の概略の設計を行う。また、展示の基本設計は、展示計画を踏まえ、展示シナリオ、展示空間の配置、利用者の動線と順路、展示手法、展示の仕様概要、展示費用概算をとりまとめる。

基本設計においては、施設の基本設計と展示の基本設計を調整しながら、施設の管理・運営計画と整合をはかり検討を進める。

(3) 実施設計

実施設計は、設計条件の確認と設計資料収集及び詳細現地踏査により、基本設計に基づく施設の意匠、構造、設備等を決定して、工事に必要な詳細図面の作成と工事数量・費用の算出を行う。

実施設計においては、施設の実施設計と展示の実施設計を調整しながら、施設の管理・運営計画と整合をはかり検討を進める。

(4) 施工

工事が計画どおりの工程で進められるか、要求される品質や形状のものが適正に施工されているかなどの工程管理、品質管理を行い、工事の環境影響を最小限とするように適切な施工管理を行う。

なお、自然環境に配慮した施工の留意点については、「第2部共通事項第1章総論 VII 施工管理」を参照する。

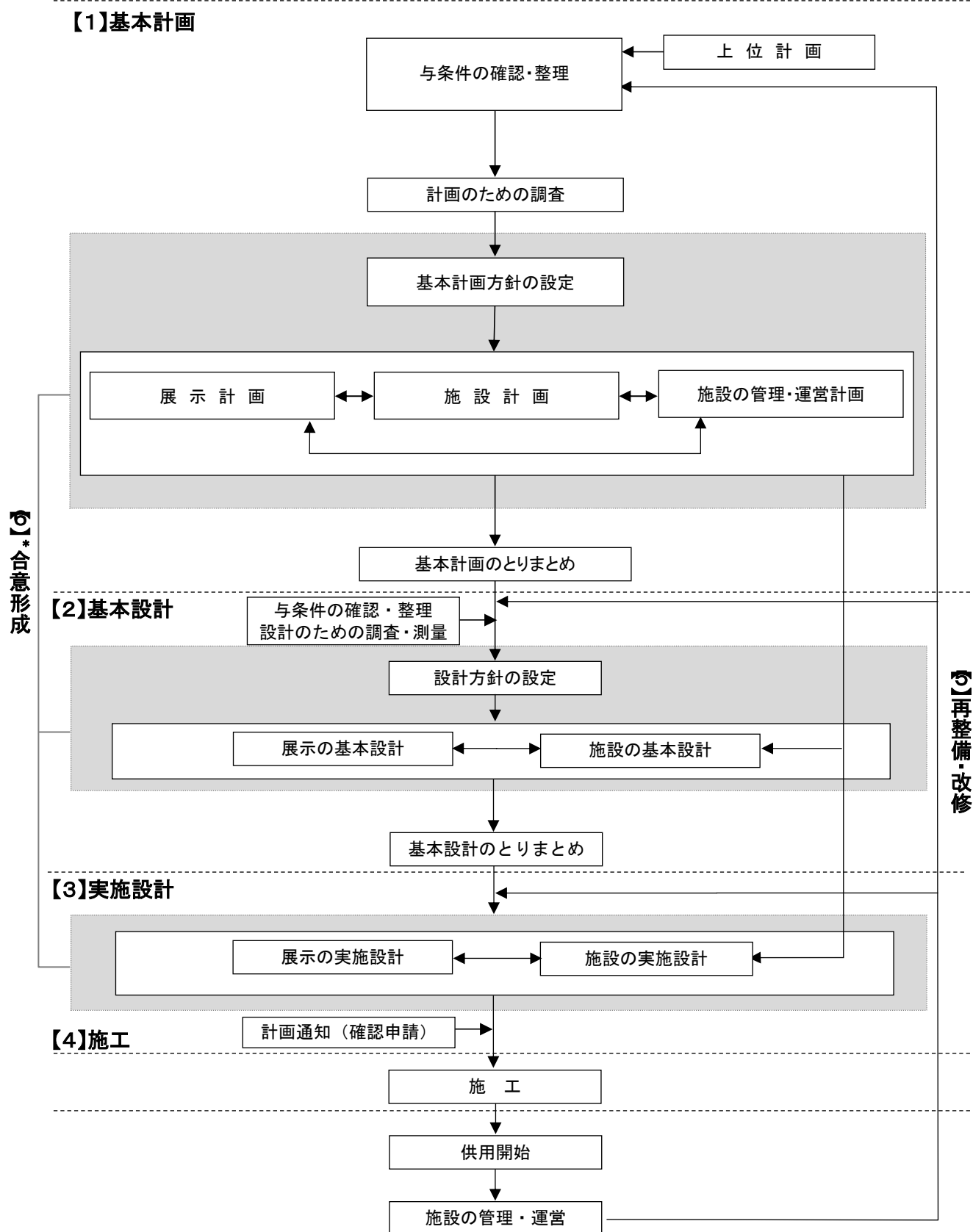
(5) 再整備・改修

施設が老朽化した場合、利用状況が変化し施設に求められる機能や規模が変化した場合、展示の内容が古くなり新たな情報が求められる場合などに施設及び展示の再整備・改修を行う。再整備・改修にあたっては、施設の耐用年数など国有財産の管理状況について留意する。また、再整備検討にあたっては、状況に応じて基本計画、基本設計、実施設計の各段階からはじめる。

(6) 合意形成

計画・設計の各段階では、随時、委員会（助言組織）、検討会、ヒアリング等により、地元の関係者等からの意見の聴聞や関係者との合意形成を図る。

なお、自然公園等施設の整備の手順、ビジターセンター計画・設計主要図書一覧及び「建築工事設計図書作成基準（国土交通省）」による設計図書の構成については、第2部共通事項第1章総論に示してある。



* 基本計画、基本設計、実施設計の各段階で必要に応じて合意形成を図る

図2 ビジターセンターの整備の手順

II-3 計画・設計の考え方

II-3-1 基本計画

基本計画では、周辺の自然環境の一体的な保全、生物多様性の確保等にも配慮し、自然とのふれあい活動や自然教育の中心的施設として、解説・案内・情報提供等の機能が十分に発揮されるように計画を作成する。また、施設の整備自体が自然環境の保全や環境との共生が図られたものとなるよう配慮する。

(解説)

基本計画方針において設定されたビジターセンターの基本理念に基づき、施設計画、展示計画及び施設の管理・運営計画の策定を進める。

基本計画においては、どのような管理・運営を行うか、また、どのような展示を行うかによって施設計画の内容が変わることも考えられる。そのため、施設の概要、管理・運営の体制、施設や展示の維持方法、周辺の解説活動等について総合的な検討やそれぞれの計画内容の調整とフィードバックを重ねながら検討を進めていくことが重要である。

II-3-2 基本設計・実施設計

基本設計・実施設計は、基本計画に基づき、設計方針を踏まえ、施設の敷地及び配置、規模、内容等の詳細について決定した上で、工事に必要な図面の作成や工事数量・費用の算出を行う。

(解説)

(1) 施設の基本設計・実施設計

設計方針を踏まえ、敷地における配置、建物の規模、内容等の詳細について決定する。ビジターセンターは、自然公園等の利用拠点の優れた自然環境の中に設置され、周辺及び対象地域の自然の利用を一体的に促進する施設である。このため、立地する場所の自然環境の保全や環境との共生に配慮する。特に配置については、周辺の地形や水系、動植物、景観等への影響に注意することが重要である。また、屋外展示を含む展示設計との関連にも十分配慮する。

比較的大規模な面積の敷地において探勝路や自然観察施設等の併設施設あるいは付帯施設を複合的に整備する場合、及び、特に配慮が必要な自然環境に立地する場合や社会的に注目度の高い地域で整備する場合などにおいては、自然環境の保全と適正な利用の促進の観点から複数案あるいは代替案の検討を行うことが望ましい。

施設の内容は、意匠、構造、機械設備・電気設備、基盤整備及び外構、付帯施設等である。利用、機能、環境、管理、経済性、安全性等から検討し、必要に応じて比較設計を行う。

建築物の法規制の内容は用途により異なるが、ビジターセンターの用途は機能や諸室により決まることから、あらかじめ、建築主事との調整を図る必要がある。

ビジターセンターの建物周辺は、ビジターセンターと外部をつなぐ重要な空間であり、解説や休憩等ビジターセンターの機能を補完し一体的な利用が促進されるように配慮する。また、建物の意匠についても、周辺の景観との一体性に配慮し、必要に応じ修景計画について検討する。

(2) 展示の基本・実施設計

展示のテーマと展示構成に基づき、周辺の自然の利用との一体性や連続性を考慮した手法や形態を

確定する。自然公園のビジターセンターでは自然が主役であり、展示による解説や情報提供が野外での自然とのふれあいを促進するよう工夫するものとし、特に、ビジターセンターの展示を見るだけで時間を費やすことがないように展示量、展示方法、屋外展示等に配慮する。

展示の検討事項は、展示シナリオ、展示空間の配置、利用者の動線と順路、展示の手法、展示の仕様等である。展示のわかりやすさ、伝わりやすさ、管理運営のしやすさ等に配慮し、施設の内容に合わせて検討を行う。

II-3-3 施設の長寿命化

ビジターセンターを長期間使用していくために、長寿命化に配慮した整備、適切な維持管理、必要に応じた改修などについて十分な検討をする。

(解説)

ビジターセンター等が順次整備されていくことで、施設の老朽化や施設の役割の変化が要因となり、維持管理費の増大や建て替えの必要性が求められることから、今後は、施設を長期にわたり使用していくことが重要な課題となってくる。

施設の老朽化に対する対策については、維持管理の中で計画的に点検を行いつつ、適切な時期に修繕や改修について検討していくことが大切である。特に電気設備・機械設備や電子機器類を使用した展示物などは、構造体などに比べて寿命が短い場合が多いことから、計画当初から修繕や改修しやすい作りとしておくことが望ましい。

施設の役割の変化の例としては、利用者の増加により施設に収容できなくなる場合、施設機能が利用者の求めるサービスに対応できていない場合、定説の変化や名称の変更に展示の解説の内容が対応できていない場合などがあげられる。施設の新築の際には用途の変更を想定した間取り、可変間仕切りにより部屋の面積を変えられる構造、変更のしやすい設備の配置、変更のしやすい展示の手法（ICTによる展示、特別展示など）の選択など、可変性のある整備をすることが望まれる。

II-3-4 合意形成

計画・設計の各段階で、地元の関係者等からの意見の聞き取りや関係者との合意形成を図る。

(解説)

ビジターセンターは、自然公園等を訪れる利用者に対し、自然への理解を深め人と自然とのふれあいを一層推進するための中心的な施設として整備されるものである。これを踏まえ、整備する地区の自然を主体として、周辺の自然と一体となった施設としてその機能を発揮させるために、地域の関係者との合意形成を図る必要がある。その手法は、委員会（助言組織）、検討会、ヒアリング、住民説明会などがある。

効果的、効率的な管理・運営には、地域住民や自然保護に取り組んでいる関係者等の地元関係者の協力、参加が重要であり、ビジターセンターと地域との密接な連携や地域の振興、活性化への寄与を図るためにも、計画・設計の各段階で地元関係者への説明等を行い、理解を得るよう努めることが大切である。

基本計画では、ビジターセンターの性格、基本理念、基本計画方針、展示計画、施設の管理・運営計画、施設計画について、合意形成を図る。

基本設計では、供用開始後の管理運営が円滑に行われるよう地域や関連する機関との連携・合意形成を図り、運営管理体制、管理費、管理動線、諸室の使い方、使用する機材に関して、基本設計、実施設計の各段階で、常に施設の管理・運営に関する情報を取り入れるよう配慮する。

II-3-5 ユニバーサルデザインの配慮事項

可能な限りすべての利用者が快適に利用できるよう施設を整備する。

駐車場等からのアクセス、建物内部を含めて円滑な移動経路を確保するとともに、多様な利用者に配慮した、わかりやすい手法で情報提供を行う。また、運営スタッフが常駐する利点を生かした利用案内とサポートの充実を図る。

- (1) すべての利用者が円滑に移動でき、利用できる施設としての整備
- (2) 多様な利用者の特性に配慮した情報提供と展示
- (3) 多言語対応

(解説)

(1) 利用者が円滑に移動でき、利用できる施設としての整備

1) すべての利用者が円滑に移動できるアクセス路の設置

ビジターセンターは、当該地区の情報提供や公園利用の拠点となる施設である。「優れた自然景観に接して感動や喜び、安らぎを得る環境づくり」を目的に、自然の魅力を損なわずになるべく多くの人が自然とふれあえるように、施設の利用において支障のない利用のあり方などを計画段階で検討し、可能な限りすべての人が円滑に利用できる施設とする必要がある。

2) バリアフリー法の主旨に則った建築物として整備

ビジターセンターについては、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）」の主旨に則った建築物として整備する。以下に、「高齢者、障害者等の円滑な移動等に配慮した建築設計標準（平成29年改訂、国土交通省）」に示された建築計画のチェックポイントを掲げる。

なお、地元自治体の条例等に基準が定められている場合はそれに準拠する。

① 連続的な移動動線を計画する

バリアフリー法の主旨に則り、道路、敷地内通路から目的となる諸室まで安全に移動できることがすべての基本である。この移動動線は用途により重点的に整備すべき箇所が異なると考えられる。例えば、案内カウンターから展示室、レクチャールーム、トイレまで1階から2階の移動も対象に円滑に利用できることが必要である。

施設案内の全体表示及び各拠点の案内表示など、サインは連続的かつ円滑な移動を支援する装置、設備として必要不可欠なものである。特に音声案内や視覚障害者誘導用ブロックの敷設を要する視覚障害者の誘導に関しては十分に検討する。

② 利用時の安全計画を徹底する

段差を設ける場合の適切な措置、利用時の転落事故や突起物による衝突防止等を図る。

代替移動手段があり、あるいは機能上特段の問題が生じない場合を除き不用意な段は設けない。

③ 適切な寸法を計画する

利用者のニーズ把握によって得られた各種動作寸法、介護動作寸法、車いす使用者等の方向転換寸法、開口部やスイッチ類の高さ、サインの位置等について検討を行い、利用時における適切な空間寸法を算出する。

④ 経済性、柔軟性、及び効率性に配慮する

高齢者や障害者等に特別に対応するのではなく、利用者が共通に利用できる空間や設備を計画することは、建設コストの軽減、空間の効率的な使用にも繋がる。

車いす使用者用駐車場を相当数確保したり、車いす使用者対応便房では、機械的に多機能化するのではなく、機能を十分に理解し、オストメイトの方との利用を機能区分したり、男女別にやや広めの車いす使用者便房を数多く設置して、利用上の効率化を図る。

建築物内のサインについては、隣接又は併設する施設とのサイン統一を図るなど利用しやすさの検討を行う。

レクチャールームの客席計画では、可動客席や取り外し可能な客席等を適宜配置して利用者の増減に適切に対応することも求められる。

⑤ 操作性と認知性を確保する

基本は、建築物の全体構成のわかりやすさであるが、児童や高齢者、あるいは視覚障害者や上肢障害者にも利用しやすくわかりやすい形状の戸の把手、スイッチ等設備にも十分留意する。

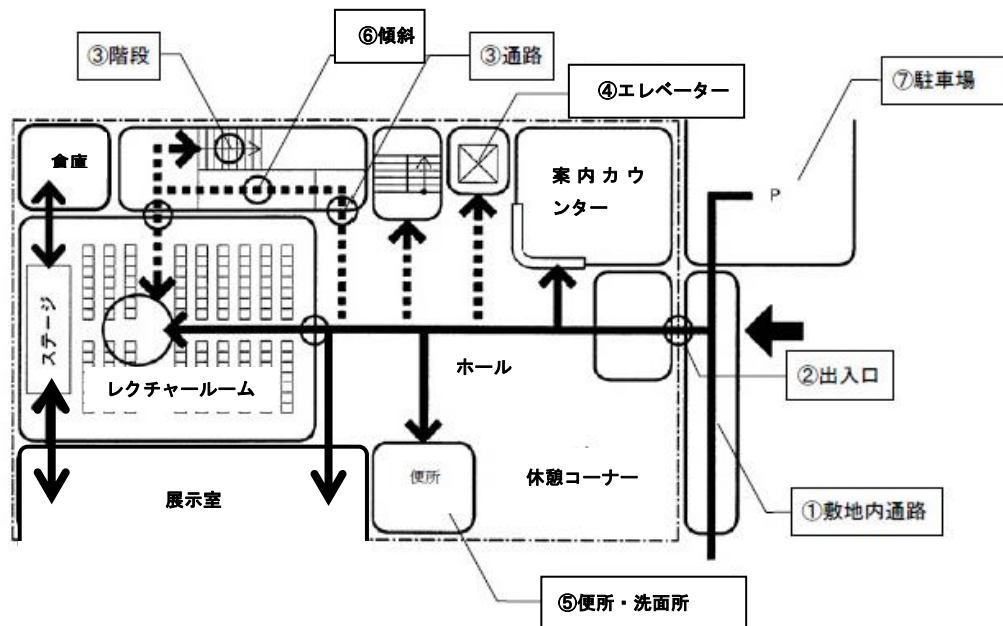
建築物のサイン計画等については、多言語表記により外国人へのわかりやすさも求められる。

⑥ 利用特性に応じた人的配置を計画する

利用上、立地上どうしても人的な支援が必要な場合、災害時の場合など、視覚障害者への誘導案内、聴覚障害者への手話通訳及び要約筆記、発達障害者への適切なサポート、災害時の誘導體制等を検討しておくことが望まれる。

- 全体のチェックポイント
 - ・動線計画は、わかりやすくコンパクトか
 - ・情報伝達・サイン（音、文字、ピクト、誘導用ブロック等）の配置の適切さ、わかりやすさ、見やすさ等はどうか

- 人的対応チェックポイント
 - ・案内誘導、説明誘導できるスタッフの配置
 - ・手話や筆談ができるスタッフの配置
 - ・外国人への案内対応



- 空間的対応チェックポイント
 - ①敷地内通路
 - ・利用しやすい安全な経路となっているか
 - ・高齢者・障害者等が安全に通行できる幅員か
 - ②出入口
 - ・必要な寸法の確保、利用しやすい適切な構造となっているか
 - ③階段
 - ・適切な幅員、形状、勾配となっているか
 - ④エレベーター
 - ・適切な形状、大きさのかごとなっているか
 - ⑤便所・洗面所
 - ・設備、広さ、便房数は適切か
 - ⑥傾斜路
 - ・適切な幅員、勾配か
 - ⑦駐車場
 - ・車いす使用者用の区画（広さ、通路、区画数）、配置等は適切か

- 設備的対応チェックポイント
 - ・だれでも利用しやすい設備が整備されているか
 - ・だれでも利用しやすい構造の便所が複数あるか
 - ・乳幼児のためのおむつ交換場所、授乳スペース等が確保されているか
 - ・カウンター、スイッチ、鏡類は適切に配置され、関連設備等の操作性は確保されているか
 - ・視覚障害者、聴覚障害者などに対応した情報・コミュニケーション機器の配置、筆記用具の確保はされているか
 - ・非常時の通報、避難設備の整備はされているか

図3 建築計画におけるチェックポイント

(2) 多様な利用者の特性に配慮した情報提供と展示

1) 展示におけるさまざまな配慮

ビジターセンターの展示は、当該地域の特徴や魅力とともに、自然の利用方法も含めて伝えることを基本に、楽しくわかりやすいものとする。

近年では、博物館等において「ハンズオン展示」が重要視されている。実物に触れて質感や重さを感じることは、視覚障害者だけでなくすべての人にとって学習の質が高まる。このため、本物に触れられる展示を含めることが望まれる。

展示物や書架などの間は十分な通路幅員を確保し、順路には段を設けない。複数階を利用する場合や段がある場合は、傾斜路または昇降機を設置する。

展示は、子どもや車いす利用者等が見やすい、触れやすい高さとし、器具等の操作性も直感的にわかりやすいものとする。

展示の解説等は、写真やイラストを活用し、難しい漢字や地名等にはふりがなをふるなど、わかりやすさに配慮する。また、誰もが容易に利用できるように、点字、外国語表記、触知図、音声ガイドダンス、ビデオ等の映像展示などの配慮を行う。

外国語表記にあたっては、必要に応じて、解説内容の主旨が理解できるようネイティブによる書き下ろしを行うなど、外国人にとってわかりやすい内容となるよう配慮する。

2) 情報提供の場としての配慮事項

ビジターセンターでは、施設内及び周辺地区の利用に関して案内図やパンフレット等により情報を提供する必要がある。案内図はわかりやすい内容で、子どもや車いす利用者等が見やすい位置に設置し、パンフレットもわかりやすい位置に置くなど、いつでも入手できるようにしておく。

ビジターセンターには、通常、運営スタッフを配置しているため、利用者が求める情報に対し柔軟な対応が可能であるという利点を有している。

案内カウンターでは、案内に加え、外国人向けパンフレット等の配布、車いす等補助器具類の貸し出しやサポートガイドの受付なども行うことが望ましい。また、多様な人、多様な場面に対応できるよう、筆談用具を準備しておくなどの他、外国語や手話でコミュニケーションができるスタッフや、楽しみ方を含めて、季節や天候、利用者ニーズに応じて案内できるスタッフを備えておくことが望ましい。

なお、インターネット等による事前情報の提供にも努める必要がある。

3) 誰もが快適に利用できる休憩スペース

休憩スペースは誰もが円滑に到達できるようにし、明るく快適で、屋外との連続性の得られる空間とすることが望ましい。

テーブルやいすの配置に当たっては、車いす利用者も一緒に利用できるよう形態や配置を工夫する。

(3) 多言語対応

1) 多言語対応の定義と範囲

多言語対応とは、文字による多言語表記のほか、数字や矢印などの記号の表記、ピクトグラムの表記及び多言語の音声や映像による対応等を総称していう。

多言語対応の範囲は、建物及び建物と一体的に整備する施設とする。

① ビジターセンターにおける多言語対応

多言語対応は、文字による多言語表記だけでなく外国人利用者への有効な情報伝達の手段として、数字や矢印などの記号の表記、ピクトグラムの表記、音声や映像などの多言語による対応を含めて扱う。

② 多言語対応の範囲

多言語対応の範囲は、入口の館銘板、掲示板、案内サイン、内部にある案内カウンター、展示室、レクチャールーム、休憩室、展望室、図書室、工作室、その他スペースに設けられる利用者のための施設とする。管理者のみが利用する施設は範囲外とする。

2) 基本的な考え方・共通事項

多言語対応は日本語と英語を基本とする。また、利用特性等に応じて、その他の言語（中国語（簡体字）、中国語（繁体字）、韓国語、その他言語）を加えることとする。

多言語対応は、誰もが容易に理解しやすいように記号やピクトグラムを活用し、文字の表記は最小限にする。翻訳は、意識・要約をして、簡潔で解りやすい文章とする。

全ての解説内容を直訳するのではなく、必要に応じて、解説内容の主旨が理解できるようネイティブによる書き下ろしを行うなど、外国人にとってわかりやすい内容となるよう配慮する。

文字の大きさ及びピクトグラムは「第7章 II-2-3 標識表示の基本事項」の基準に従って決める。

① 対応の考え方

多言語対応は日本語と英語を基本として、英語を使う外国人が日本人と同じように施設を利用できるように整備する。

英語以外のその他の言語については、以下の点を考慮し必要に応じて対応する。

- ・自然公園を訪れる人の国籍の傾向
- ・外国人の文化の違い等による行動特性
- ・地域での外国人観光客誘致に係る条例や施策への対応
- ・自然公園への到達交通手段の状況（新規航路の開設、飛行便の増設など）
- ・自然公園内外の一体的な対応（管轄する自治体等との調整）

ただし、国際事情や経済事情により、自然公園の来訪者の国籍の傾向が将来変わる可能性を考慮し、その他の言語の表記は必要最小限とする。

中国語については、表示スペースに制約がない場合は、簡体字と繁体字を併記することが望ましい。制約がある場合には、利用状況を考慮して選定し、表記する。

② 対応の方法内容

- ・外国人利用者は団体と個人に分かれるが、団体利用者は添乗員がガイドの役割を果たすのに対して個人利用者は自分ですべて判断し行動しなければならない。このため、個人利用者の視点に立ち、多言語対応を行う。
- ・日本語と英語は、展示物等に併記することを基本とする。表題を日本語と英語とし本文を日本語のみで表記する場合は、本文の内容を英語で伝えるために、別途、英語のファイルやパンフレット等を用意する。
- ・その他の言語は、展示物に付帯して設けるファイルやパンフレット等を用いて表記する。その他の言語のパンフレットを用意できる場合は、展示物にファイルは付帯しないなど、総合的に対応する。
- ・外国人利用者に対する情報の中で特に重要な注意・警戒、禁止事項は、なるべく多くの外国人に情報が伝達されるように配慮する（例：熊の出没情報、登山道の通行止め、火山ガスへの注意事項など）。
- ・禁止事項は、なるべく多くの外国人に情報が伝達されるよう配慮するが、マナーやルールの押しつけとならないよう、表現の仕方を工夫するなど伝え方については配慮する。
- ・誰もが容易に理解できるように、数字、矢印などの記号及びピクトグラム等を活用して、簡潔に表現する。
- ・日本語を直訳すると外国人にとってわかりにくい表現となることがある。また、限られたスペースに複数の言語で表現する場合、文字が小さくなり、読みにくくなる。このため、多言語対応に当たっては以下のことを考慮する。
 - 数字・矢印などの記号及びピクトグラム等を活用する。
 - 翻訳の際は、意識・要約し簡潔な文書とする。
 - 日本独自の習慣などには、必要に応じ解説を付加し、不要の文章は削除する。
 - 翻訳文は必ずネイティブチェックを受けるとともに、必要に応じて翻訳語を母国語とするネイティブの専門人材による書き下ろし（ライティング）を行う。

③ 文字の大きさ及びピクトグラム

施設ごとの文字の大きさ、日本語に対する英語の文字の大きさの割合及びピクトグラムについては「第7章 II-2-3 標識表示の基本事項」による。ただし、必要なピクトグラムがない場合は、わかりやすさ、共通性、汎用性などを考慮したうえで、独自のピクトグラムを使用することができる。

英語以外の外国語の文字の大きさは、英語の文字の大きさに準拠する。特に、中国語繁体字のような複雑な文字は、小さすぎて読みにくくならないように配慮する。

表1 ビジターセンターの標準表示内容

設置場所等	種類	主な表示事項	表記文字の種類	
			<基本的な表記> 日本語・英語の表記	<必要に応じた表記> 他の言語の表記
入口	館銘板	館名	日本語+英語	—
	掲示板	利用案内	日本語+英語 ピクトグラム	—
		ルール・マナー、公園利用に関する注意事項 （「通行止め」・「熊に注意」等）	日本語+英語 ピクトグラム	○
	館内案内サイン	諸室名・凡例など	日本語+英語 ピクトグラム	—
案内カウンター	室名サイン	室名	日本語+英語 ピクトグラム	—
	カウンター	サービス情報、気温、気象など	日本語+英語 ピクトグラム	—
	地図	地名、凡例など	日本語+英語 ピクトグラム	—
	掲示板	掲示物の表題、項目など	日本語+英語	—
展示室	展示等の表記	表題及び解説	日本語+英語	○（資料を別途作成）
		動植物等の名称 なじみの訳がある場合	日本語+英語+学名	○（ " ）
		動植物等の名称 なじみの訳がない場合	日本語+ローマ字+ 英語解説+学名	○（ " ）
	展示設備	操作方法等	日本語+英語	—
	映像	音声または字幕	日本語+英語	○
	情報検索	音声・画像内の文字	日本語+英語	○
	掲示板	掲示物の表題、項目など	日本語+英語	—
	室名サイン	室名	日本語+英語 ピクトグラム	—
レクチャールーム	注意サイン	展示に対する注意事項等 （「撮影禁止」等）	日本語+英語 ピクトグラム	—
	室名サイン	室名	日本語+英語 ピクトグラム	—
	掲示板	掲示物の表題、項目など	日本語+英語	—
休憩室・展望室・図書室	映像	音声または字幕	日本語+英語	○
	検索装置	音声・画像内の文字	日本語+英語	○
	映像	音声または字幕	日本語+英語	○
事務室・工作室・倉庫・その他スペース	室名サイン	室名	日本語+英語 ピクトグラム	—
	館内誘導サイン	トイレ等誘導、非常口誘導等	日本語+英語 ピクトグラム	—
	館内注意サイン	ルール・マナー、ごみ箱分別、トイレ操作等	日本語+英語 ピクトグラム	○
補助媒体※	案内・解説員	コミュニケーション、資料作成等	日本語+英語	—
	パンフレット		日本語+英語	○
	Webサイト		日本語+英語	○
	無料Wi-Fi	無料Wi-Fiの有の表示、パスワード等の表示	—	—

※施設を運営する上の参考

(参考)

(1) ICT (情報通信技術) による多言語対応

- スマートフォンなどのモバイル媒体に情報を提供する情報通信技術には、例えば、QR コード、ビーコン、アクティブタグ、音声コード、パッシブタグ等があり、これらの技術と Wi-Fi 等のネットワーク環境、ウェブサイトなどを組み合わせることで、モバイル媒体に地域の自然や観光情報、施設の案内、位置情報などを多言語や音声で提供することが可能となる。
- これらの技術は、相手から情報が自動的に送られてくるプッシュ (push) 型と利用者自ら情報を引き出すプル (pull) 型とに分類できる。
- 自然公園においては、電源の確保、ネットワーク接続環境の確保、過酷な自然環境への対応など都市部では想定されない課題があることから、それぞれの場所と技術特性に応じた技術を採用する必要がある。以下に、多言語対応に活用が想定される主な通信技術の概要を示す。

多言語対応に活用が想定される主な情報通信技術の概要

情報通信技術		通信方法、端末・アプリ	通信環境	電源
PUSH 型	ビーコン (iBeacon)	Bluetooth 信号を用いた通信技術で、ビーコン端末から発せられる固有 ID 信号を、専用アプリをインストールしたスマートフォンで受信すると、アプリがインターネット経由でサーバーに ID 情報を照会し、サーバーから ID に対応する情報が配信される仕組み。 ビーコン端末は電池で稼働し、数十メートルの範囲で利用できる。電池の寿命は数か月から 1 年程度。 アプリを導入したスマートフォンがビーコン端末に近づくとガイドコンテンツが起動するような活用が可能となる。 PUSH 型のためコード等の読み取り操作が不要であり利用者が集中するような箇所でも活用しやすい。	必要	電池
	アクティブ型 IC タグ	電波を発し比較的長距離 (数十メートル) で通信できる電池を内蔵した無線 IC タグ。アクティブタグから発信される ID を専用端末やアプリをインストールしたスマートフォンで読み取ることで、その場所に応じた自然・観光情報等を提供するなどの活用ができる。PUSH 型のためコード等の読み取り操作が不要であり利用者が集中するような箇所でも活用しやすい。	必要	電池
PULL 型	2次元コード			
	QR コード	縦横方向に情報を持つマトリクス型二次元コード。詳細情報のあるウェブサイトの URL を記録した QR コードを読み込むことで、これらサイトを携帯端末に表示することができる。(読み取りアプリは携帯端末等に標準的装備されており汎用性が高い) ユーザーが自分の携帯端末でコードを読み取ると、ユーザー端末の言語設定を認識して翻訳文を表示させる QR トランスレーターなど、多言語による情報提供が可能となっている。	必要	不要
	音声コード	音声コード Uni-Voice は、JAVIS (NPO 法人日本視覚障がい情報普及支援協会) が開発した、漢字を含む文字データを約 800 文字記録できる 2次元バーコード。2次元コードに収納	不要	不要

		したテキスト情報を専用アプリで読み取ると、テキスト表示と音声で読み上げてくれる。多言語での対応も可能。 Wi-Fi 環境がない場所でもオフラインで利用できる。		
パッシブ型 IC タグ		電池を内蔵しない IC タグによる非接触認証技術。 近距離の通信に限られるが、電源は不要。必要な微動力は、通信の際に端末側の電源で賄う。 専用端末や NFC（近距離無線通信）機能を備えたスマートフォンなどにより利用できる。（専用アプリ不要のものもある） URL を記録した IC タグにスマートフォンなどの端末を近づけることで、Web サイトへ自動でアクセスし施設の説明及び案内解説を受けられるため、多言語対応に活用できる。	必要	不要

「平成 28 年度情報通信技術活用標識事例調査業務報告書（環境省）」に加筆して作成

（2）展示パネル等の英訳方法

① 満喫プロジェクトにおける議論を踏まえた英訳の方向性

- ・満喫プロジェクトにおいては、訪日外国人に対して日本の自然の魅力を十分に伝えるための多言語対応の方法についても議論がなされている。展示パネル等の英文については、書かれている内容が日本人の知識や常識を前提としているため、訪日外国人の知識や興味と乖離している場合があり、そのギャップを考慮した翻訳の必要性が指摘されている。
- ・そのため、例えば英訳については、文章を単純に日本語から英語に翻訳するのではなく、英語を母語とするライターが英語圏出身の外国人観光客に向けて分かりやすい内容となるように執筆することなどが有効とされている。
- ・上記のライターについては、ネイティブスピーカーであり文章作成能力が高く、日本の自然に関する知識を有する者に依頼することが望ましい。そのため、例えば「英語で記事を書く業務経験を有する者」、「イギリス又はアメリカ合衆国内の大学（自然科学分野の学部）を卒業している者」、「日本語の聞き取り・読解が可能であること」等を要件とすることが考えられる。
- ・ただし、そのような人材の確保が大きな課題であり、上記のような条件を満たす人材の確保は難しい場合が多いと想定されることから、後述の「文化財の英語解説のあり方について（平成 28 年 7 月）」で示されているように、特定の一人に限らずに、当該地域で活躍する外国人や、外国人を案内する通訳案内士など、多様な人材による複数の視点でチェックを行うことも重要と考えられる。
- ・上記のような翻訳や執筆については、限られた業務期間においては質の確保が難しい場合も想定されることから、情報提供の手段としては常設の展示パネルのみでなく、ICT 技術を活用し、更新可能なかたちで情報提供を行うことも有効と考えられる。

② 観光庁・文化庁における英訳方法の検討

- ・観光庁及び文化庁は「文化財の英語解説のあり方に関する有識者会議」を合同で設置し、訪日外国人旅行者が文化財の魅力を十分に感じ、楽しめるような環境整備に向け、文化財の英語解説に当たり必要な視点を整理し、「文化財における英語解説のあり方について（平成 28 年 7 月）」としてとりまとめている。ここで示されている視点やチェックポイントについては、訪日外国人旅行者に自然公園の魅力を伝えるために共通する部分が多く参考となる。以下に概要を示す。

「文化財における英語解説のあり方について（平成 28 年 7 月）」の概要

<英語解説の改善・充実のあたっての視点とチェックポイント>

視点 1 日本語の解説を直訳せず、基本的な用語の解説を補足する等、文化財を理解する上で前提となる情報を解説に盛り込む。

✓ 訪日外国人旅行者にとって十分に理解できる内容となっているか

文化財の解説には日本人であれば大半の人が当然に理解できる固有名詞が数多く登場。日本語を英文に直訳せず、外国人観光客に理解が難しそうな単語がないか確認し、適切な英語に置き換えたり（例えば「暖簾」→「Traditional shop curtain」）、文章を足す・注釈を加える、などが必要。

✓ 情報が多すぎたり少なすぎたり、専門的すぎたりしないか

日本語の解説をそのまま英訳するのではなく、より概括的な解説に置き換えるなどの工夫をする。

✓ 文化財の価値や背景等を理解の上、何を解説するかを明確に整理できているか

解説の作成者自身が文化財の価値や背景を理解し「何が見所か（何を覚えてもらいたくて展示しているのか）」をよく吟味する必要がある。

◇英文作成作業の進め方のアイデア

できる限り日本語から翻訳せず英語で文章を作る、どうしても日本語を翻訳する場合は翻訳者に編集の権限を多く与える、等。

視点 2 外国人の目線でその文化財のどこに興味・関心を持つかを把握し、メリハリの利いた解説内容とする。

✓ ターゲットとする外国人がその文化財のどこに興味・関心を持つかを把握の上、メリハリの利いた解説項目・内容としているか

文化財の鑑賞時の関心を持つところが日本人と外国人で異なることが多いため、モニターツアーやアンケートなどで外国人目線から何が知りたいか等を把握する。

視点 3 案内板やパンフレットなどの解説媒体に応じ適切に情報を書き分けるとともに、デザイン上の見やすさや景観との兼ね合いも考慮する。

✓ 案内板とパンフレットでは用途・情報量が異なる。解説媒体による用途等の違いを捉えているか

「展示は2カ国語、音声ガイドは5カ国語」のように多言語対応を媒体で分担することも有効。

✓ デザイン上の工夫、統一は図られているか

案内板・パンフレットなどの媒体のデザインや表記の統一を図る（トータルデザインを整える）。

視点 4 分かりやすい解説のためには、英文執筆・翻訳を委ねることができる優れた人材の確保が重要。

✓ 解説の作成に当たり、ノウハウ・知見を有する人材が確保できるか

地域で活躍する外国人の方や海外で日本の歴史や文化を研究している方などと連携。現場の状況や外国人のニーズを良く把握している通訳案内士等の活用も一案。

<英語解説の改善・充実のための取組の推進体制>

◎観光部局と文化財保護部局が連携すること

◎国及び地方公共団体等が文化財の所有者を適切に支援すること

Ⅲ 基本計画

Ⅲ-1 基本計画の進め方

基本計画は、「与条件の確認・整理」、「計画のための調査」、「基本計画方針の設定」、「基本計画（展示計画、施設計画、施設の管理・運営計画）」、「基本計画のとりまとめ」の順で行う。

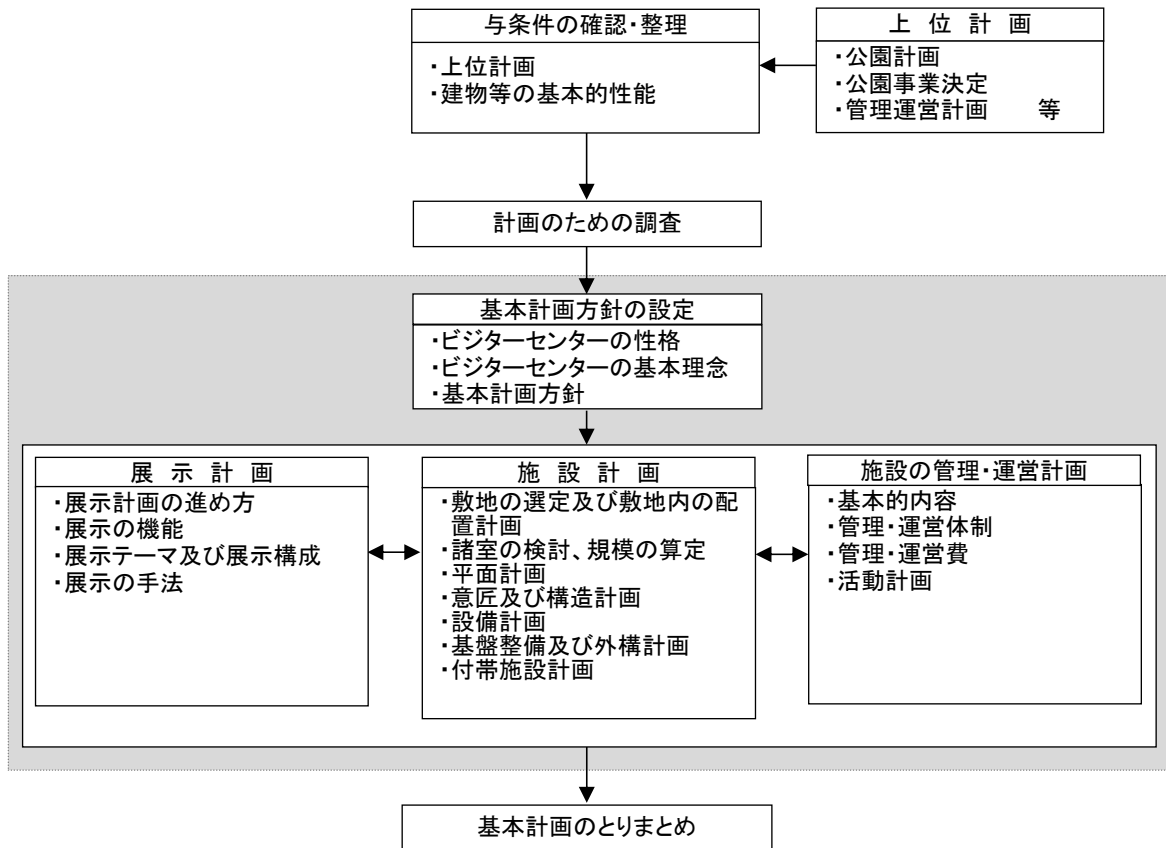


図4 ビジターセンターの整備（基本計画）の手順

Ⅲ－２ 与条件の確認・整理

基本計画の与条件には、公園計画の計画決定、事業決定及びその前提となった自然環境、社会条件等の調査が含まれる。また、ビジターセンターの性格、建物等の基本的性能などについても整理する。

(解説)

基本計画は、公園計画の計画決定、事業決定の内容を具現化するものであり、公園計画の計画決定、事業決定及びその前提となった調査内容等が与条件となる。

ビジターセンターの性格は、ビジターセンターの周辺及び対象地域において果たすべき役割等を整理するものである。また、建物等の基本的性能は、官庁施設であるビジターセンターの整備にあたり、官庁施設の性能の水準及び技術的事項及び検証方法を定め、官庁施設として有すべき性能を確保することを必須条件とする。

Ⅲ－２－１ 上位計画

ビジターセンターの基本計画方針の設定、施設計画、展示計画、管理・運営・活動計画を検討するために、公園計画、公園事業決定、国立公園管理運営計画等の上位計画を確認・整理する。

(解説)

- ・ 上位計画には、公園計画、公園事業決定、国立公園管理運営計画、基本構想等がある。基本構想の内容は、立地選定、基礎調査、資源解析、整備方針の検討等である。
- ・ 公園計画では位置及び整備方針、公園事業決定では区域面積等、国立公園管理運営計画では取扱方針を踏まえて、基本計画を作成する。
- ・ ビジターセンターの敷地が、基本構想策定段階で決まっていない場合は、敷地の選定に関しても与条件の確認・整理及び計画のための調査の中で検討する。
- ・ なお、上位計画作成の前提となった調査内容等も確認・整理する。

Ⅲ－２－２ 施設等の基本的性能

ビジターセンターの建物は、国土交通省大臣官房官庁営繕部が定める「官庁施設の基本的性能基準平成25年版」、第2部第2章ユニバーサルデザイン及び第2部第3章施設の長寿命化に示される性能、本項解説(2)自然災害に対する性能に準拠する。

(解説)

「官庁施設の基本的性能基準平成25年版」に示される性能、自然公園等施設技術指針の第2部共通事項第2章ユニバーサルデザイン及び第3章施設の長寿命化に示す性能、過酷な自然条件に立地する場が多いビジターセンターの建物の基本的性能として以下に示す(2)自然災害に対する性能等を確認し、準拠すべき項目及び範囲を明確にし、対応の概要について取りまとめる。

(1) 官庁施設の基本的性能基準

官庁施設の基本的性能基準の概要を以下に示す。

表2 「官庁施設の基本的性能基準 平成25年版」の項目

項目1	項目2	項目3	項目4
(i) 社会性に関する性能	①地域性に関する性能		
	②景観性に関する性能		
(ii) 環境保全に関する性能	①環境負荷低減性に関する性能	長寿命化	
		適正使用・適正処理	
		エコマテリアルの使用	
		省エネルギー	
		省資源	
	②周辺環境保全に関する性能	地域生態系保全	
		周辺環境配慮	
(iii) 安全性に関する性能	①防災性に関する性能	耐震	
		対火災	耐火
			初期火災の拡大防止
			火災時の避難安全確保
		対浸水	
		対津波	
		耐風	構造体
			建築非構造部材
		建築設備	
		耐雪・耐寒	
	対落雷		
	常時荷重		
	②機能維持性に関する性能		
③防犯に関する性能			
(iv) 機能性に関する性能	①利便性に関する性能	移動	
		操作	
	②ユニバーサルデザインに関する性能		
	③室内環境に関する性能	音環境	
		光環境	
		熱環境	
		空気環境	
		衛生環境	
		振動	人の動作又は設備による振動
	交通による振動		
	風による振動		
	④情報化対応性に関する性能	情報処理機能	
		情報交流機能	
(v) 経済性に関する性能	①耐用性に関する性能(官公庁施設の使用期間については原則として65から100年)	耐久性	構造体
			建築非構造部材
		フレキシビリティ	
	②保全性に関する性能	作業性	
		更新性	

(2) 自然災害に対する性能

① 対塩害に関する性能

【基本的性能】

塩害により使用上の支障が生じないことを性能の水準とし、これを確保する。

【技術的事項】

- ・材料 塩害に強い屋根及び外壁材料を用いる。
- ・設備 塩害に強い設備を用いる。潮風が直接当たる場所への電気設備の設置を避ける。

【検証方法】

技術的事項を満たしていることを、計画・設計図書の確認等により検証する。

② 対土砂災害に関する性能

【基本的性能】

土砂災害により使用上の支障が生じないことを性能の水準とし、これを確保する。

【技術的事項】

- ・配置 過去の土砂災害の発生状況を確認し、土砂災害の恐れのある場所を避ける。
- ・避難 土砂災害に対する避難経路及び避難場所を確保する。

【検証方法】

技術的事項を満たしていることを、計画・設計図書の確認等により検証する。

③ 対火山災害に関する性能

【基本的性能】

火山災害により使用上の支障が生じないことを性能の水準とし、これを確保する。

【技術的事項】

- ・配置 過去の火山災害の発生状況を確認し、火山災害の恐れのある場所を避ける。
- ・構造 火山災害が想定される場所では、火山性ガスや火山弾に配慮した屋根・壁の構造とする。
- ・避難 火山災害に対する避難経路及び避難場所を確保する。

【検証方法】

技術的事項を満たしていることを、計画・設計図書の確認等により検証する。

III-3 計画のための調査

与条件の確認・整理を踏まえて、基本計画方針の設定等に必要な自然・人文・社会条件等立地特性等の解析、評価を目的とした調査を行う。

調査項目は、地域及び敷地の自然条件、社会条件、人文条件等、調査方法は、資料調査、現地調査、ヒアリング調査、アンケート調査等とする。

(解説)

計画のための調査は、地区の立地特性や施設の特徴を踏まえて、想定されるビジターセンターの対象地域において必要かつ無駄のない項目、精度、範囲とする。計画のための図面がない場合は、UAV 測量（ドローン）などの簡易な測量の活用も検討する。なお、UAV 測量の際には、管轄する自然保護官事務所や市町村等に注意事項などを確認する。

計画のための調査は、資料調査とあわせて現地踏査等を行う必要がある。特に野生動植物の生息・生育や季節ごとの景観など環境構成要素の詳細な把握が重要であり、主要利用期間を中心とした調査や項目に応じた季節別の調査も検討する。

また、展示資料の収集及び自然学習・自然観察などの活動計画や自然研究路・自然観察施設等ビジターセンターに併設する施設の整備計画の基礎資料を収集する観点も踏まえて実施する。

なお、これらの調査は、展示計画において展示対象とする地理的範囲を包括し、展示のテーマと内容の検討材料としても使用する。

(1) 調査項目

調査は以下の項目を基本とする。VC27 頁 表4 調査項目と基本計画の関係 参照

自然条件：地形・地質、植生・植物、動物、生態系、景観、気象、水文、温泉泉源など

社会条件：権利制限、インフラ、埋設物など

人文条件：人文資料（史跡・名勝・文化財）、地域の歴史文化、地域との関連、野外レクリエーション、自然とのふれあいなど

その他：利用動向、到達性、周辺の興味対象、周辺の公園施設、保険医療機関、協力組織・機関

など

(2) 調査方法

調査は以下の方法で行う。

現地調査では、特に野生動植物の生息・生育状況や季節ごとの景観など環境構成要素の詳細な把握や利用状況の把握が重要であり、主要利用期間を中心とした調査や項目に応じた季節別の調査を検討する。

ヒアリング調査では、地元住民や地域の自然保護に取り組んでいる関係者、管理運営に関わることが想定される団体、地域で活動するボランティア等の理解と協力を得るため、調査項目選定段階から地元意見等に留意することが重要である。アンケート調査では、利用者ニーズ等の把握のために、求められる情報や野外活動等に関する利用者アンケート調査等を検討する。

資料調査：地形図、地質図、植生図、林班図、自然環境保全基礎調査データ、土地利用計画、市町村要覧、国土数値情報、土地所有者、権利制限資料、統計資料（利用動向、気象データ等）、電柱・給水管・污水排水管、温泉の引込位置図、地歴（建築廃材の埋却の有無、土壌汚染の有無等）、関連調査報告書等の調査

現地調査：自然環境（植生、地形、景観）の現況、利用状況、施設の概略位置・規模、インフラの状況（電柱・給水管・マンホールの位置、雨水排水先）、災害危険箇所、地歴（建築廃材の埋却の有無、土壌汚染の有無等）等の調査

ヒアリング調査：地元住民、自然保護に取り組んでいる関係者、管理運営に関わることが想定される団体、地域で活動するボランティア、ガイド等へのヒアリング

アンケート調査：利用者へのアンケート調査等

(3) 調査結果のとりまとめ

調査結果は、地域および敷地について、地域の特性や施設整備における制約条件（保護対象など）を整理し、図面（植生図、動植物分布状況図、既存施設図、現況分析図等、表、写真帳等）にとりまとめる（表3参照）。調査結果は以下の表4に示すとおり、施設計画、展示計画、施設の管理・運営計画に反映する。

表3 取りまとめ項目と使用する図面

取りまとめ項目	スケール	使用する図面
敷地選定（広域）	1/25000～1/100,000	国土地理院地形図など
敷地選定（集団施設地区） 現況分析	1/1,000～1/5,000	林班図、UAV測量など
配置図	1/500～1/1,000	既存測量図、UAV測量など

表4 計画のための調査における調査項目と基本計画の関係

調査項目		調査方法				基本計画		
		資料調査	現地調査	ヒアリング調査	アンケート調査	施設計画	展示計画	管理・運営計画
自然条件	地形・地質	地形図、地質図、自然環境保全基礎調査データ	危険箇所 地盤	—	—	○	○	
	植生・植物	植生図、植物相、自然環境保全基礎調査データ等	貴重種・樹木 位置	—	—	○	○	
	動物	自然環境保全基礎調査データ等	貴重種	生息域等	—		○	
	生態系	自然環境保全基礎調査データ等	—	○	—	○	○	○
	景観	自然環境保全基礎調査データ等	眺望地点	—	—	○	○	
	気象	気象データ等	—	過去の災害	—	○	○	
	水文	自然環境保全基礎調査データ等	—	過去の災害	—	○	○	
社会条件	権利制限	林班図、土地所有者	—	—	—	○		
	インフラ	電柱・給水管・汚水排水管の引込位置図	左記確認	—	—	○		
人文条件	史跡・名勝・文化財	関連調査報告書	左記確認	—	—		○	
	地域の歴史・文化	関連調査報告書	—	○	—	○	○	
	地域との関連	関連調査報告書	左記確認	○	—	○	○	○
	野外レクリエーション	関連調査報告書	左記確認	○	—			○
	自然とのふれあい	関連調査報告書	左記確認	○	—		○	○
その他の条件	利用動向	統計資料	利用状況	利用状況	利用者ニーズ	○		
	到達性	公共交通機関によるアクセス	左記確認	—	—	○		
	周辺の興味対象	関連調査報告書	左記確認	○	—	○	○	○
	周辺の公園施設	関連調査報告書	左記確認	—	—	○	○	○
	保険医療機関	関連調査報告書	—	—	—			○
	協力組織・機関	関連調査報告書	—	○	—			○

Ⅲ－４ 基本計画方針の設定

周辺地域の関連施設の状況を踏まえ、当該区域や周辺地域において相互の関係、施設の性格を整理して、ビジターセンターの整備の基本理念を定める。また、基本計画方針は、導入すべき展示、活動、管理・運営及び施設の基本的な考え方等を設定する。

(解説)

基本理念は、ビジターセンターの整備の基となる考え方である。施設の性格を踏まえて、施設のあり方や将来に向けた目指すべき取り組みを検討する。また、基本計画方針は、基本理念を踏まえた施設、展示、管理・運営計画を検討するための方向性を示す考え方である。施設、展示、管理・運営に関する次に示す事項について検討し、目的、役割、機能等の基本計画方針を示す。

(1) 施設の性格

施設の性格は、基本理念と基本計画方針の検討のために整理する。ビジターセンターは、整備する位置の立地条件や環境条件によって果たすべき役割が異なり、また、計画地の立地特性や対象とする利用者層によって、重点とする機能や必要とする機能が異なり、あるいは重点とする機能が複合する場合や特化する場合など様々なものとなる。そのため、施設の性格は、次のような事項について検討する。

- ① 対象地域の自然・人文・社会条件等の立地特性
- ② 利用状況及び利用者層の想定
- ③ 敷地内の保全対象等の制約条件
- ④ 備えるべき機能、重点とする機能等の整理
- ⑤ 対象地域とする地理的な範囲とその対象地域におけるビジターセンターの位置づけ
- ⑥ 活動計画及び管理・運営体制

(2) 基本理念

基本理念は、ビジターセンターの整備の基となる考え方である。施設の性格を踏まえて、施設のあり方や将来に向けた目指すべき取り組みを検討する。

(3) 基本計画方針

基本計画方針とは、施設、展示、管理・運営計画を検討するための方向性を示す考え方である。

基本理念に基づき、施設、展示、管理・運営に関する次に示す事項について検討し、目的、役割、機能等の基本計画方針を示す。

- ① 施設の備えるべき機能や重点機能
- ② 展示のねらいと方向づけ
- ③ 活動と利用者指導の方向づけ
- ④ 提供しようとする情報の内容とその方法
- ⑤ 施設、展示、管理・運営の関係

基本計画方針の設定の事例（羅臼ビジターセンター）

基本計画方針

（1）羅臼ビジターセンターの性格

1) 羅臼ビジターセンターに求められる役割

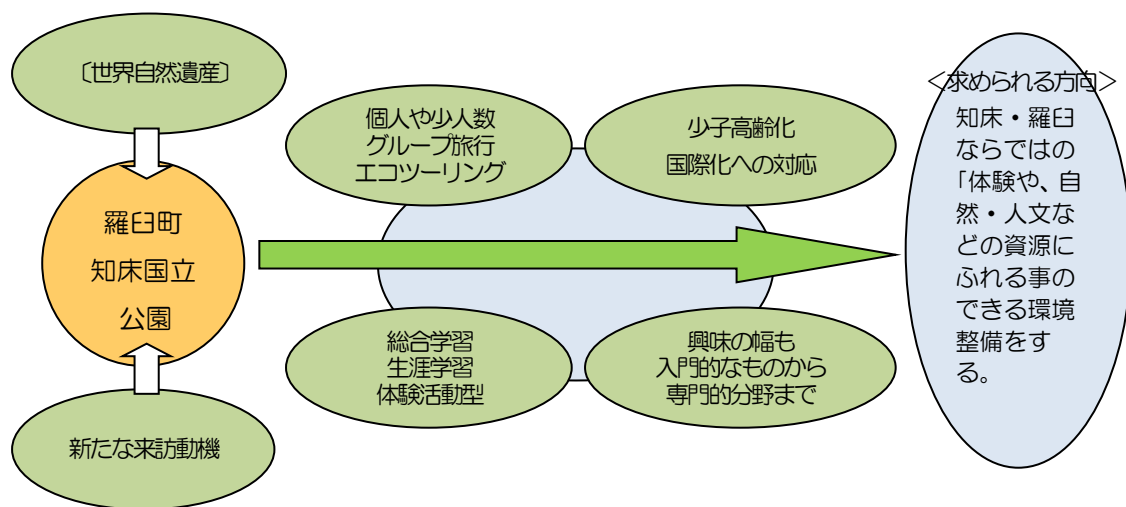
a. 情勢の変化（国立公園の利用に関すること）

原始性の高い優れた自然を保持している知床国立公園は、現在、世界自然遺産への認定・登録に向けたプロセスが進められている。認定・登録によって知床国立公園の多様な自然資源、人文資源の価値は、世界に誇る自然遺産として評価を受けることとなる。

この知床国立公園の唯一の集団施設地区を持つ羅臼町は、これまで約 70 万人の年間来訪者を受け持つ地域であったが、今後はさらに新たな動機を持つ利用者の訪れる場となる事が予想される。世界自然遺産の中にあるビジターセンターとして、すべての来訪者の知的欲求を満たし、学習・体験の場、わかりやすい情報、またより専門的な情報を提供するための世界に向けたネットワークの構築が必要となる。

また、急激な時代変化の中で、余暇の過ごし方についても変化が生じている。少子高齢化の進行や、団塊の世代の定年に伴う余暇の増大によって、観光や旅行などにも変化が生じ、旅行動機にも変化が見られる。旅行形態も個人や少人数グループの形にシフトしつつあり、利用者の求める興味の幅も入門的なものから専門的なものへと多様化している。知的好奇心に応える活動や、総合学習・生涯学習を始めとする、体験・活動型、利用型の学習フィールドとしてのニーズの高まりや、知床・羅臼ではエコツーリズム推進事業への取組み、活動プログラムの具体化に向けた事業が進められている。

観光の別の側面として、国の施策でもある外客来訪促進計画による観光国際化への進展があげられる。欧米に加え中国を始めとするアジア圏、オーストラリア、ニュージーランドなどの海外から、日本への来訪を受け入れる環境整備が求められている。北海道そしてこの知床・羅臼ならではの体験や、自然・人文などの資源にふれることのできる環境を整備することが求められる。

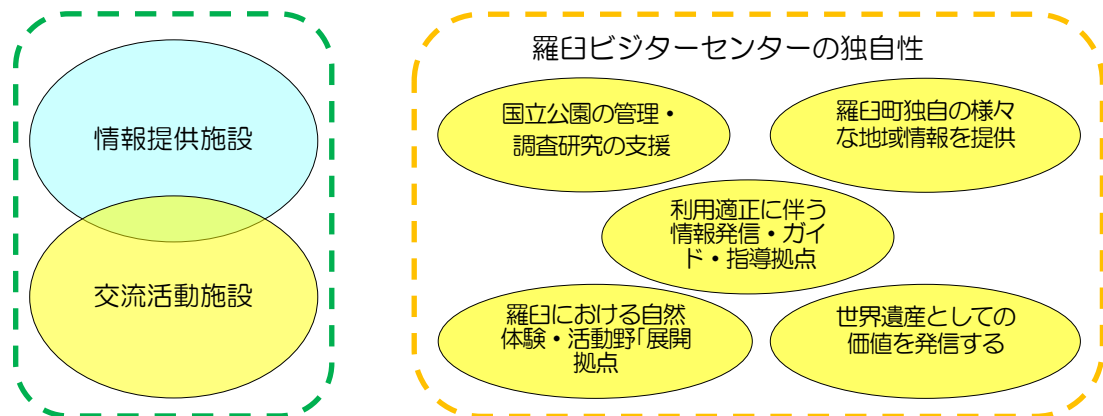


情勢の変化

b. 羅臼ビジターセンターの方向性

一般的な情報提供、交流活動に加え、羅臼町独自の情報や活動の場を提供する機能や、国立公園の管理や調査研究、利用適正化におけるレクチャー等の機能を備えた、ビジターセンターとする。

来訪者全ての知的要求に応え、よりレベルの高い羅臼・知床独自の原始性の高い自然探索・探求への要求にも応える機能が求められる。興味の深度に応じて、研究・研修・学習などの体験や活動意向に対応し、体験活動を支援する場の提供が必要であり、利用者のニーズに対する交流・活動の拠点となる施設づくりが必要となる。



羅臼ビジターセンターの方向性

c. 羅臼ビジターセンターの果たす役割

前述の求められる役割、方向性から、ビジターセンターが果たす役割について整理する。

- ・利用者にリアルタイムの地域の自然・利用状況等の情報を伝える。
- ・知床・羅臼における豊かな自然・人文情報に関する案内や解説を行う。
- ・自然体験活動を通じ、幅広い利用促進を図るとともに交流の場とする。
- ・利用者の休憩・快適利用につながるための施設を提供する。
- ・調査研究活動の支援を行う拠点、地域の環境教育の拠点とする。
- ・地域住民の協力のもと、国立公園等の維持管理の拠点とする。
- ・利用者に対するルールやマナーなどについてレクチャー・指導等を行う。
- ・上記に関わる人材育成を図るとともに、これらを支援する。
- ・(世界遺産としての価値を発信する施設とする。)

(2) 羅臼ビジターセンターの基本理念

1) 基本理念

新しい羅臼ビジターセンターのあり方、将来に向けた取組みは、羅臼・知床国立公園のフィールド、施設、機能、活動が結びつくための「環」の構成を目指すこととする。

〈基本理念〉

世界に誇れる知床・羅臼ならではの独自性溢れる

「環」の拠点としてのビジターセンター整備

フィールドの「環」—フィールド、施設内外を結ぶ

- ・知床国立公園に訪れる利用者に対して自然・人文の魅力を発信する。利用者の活動・体験プログラムを提供する拠点として、屋内外に活動フィールドを提供するとともに、施設内で完結させず、羅臼町内の地域資源と結びつける。
- ・ビジターセンター、(世界遺産センター)の機能を備え、これが連携し一体となって幅広い利用形態・活動動機に応える施設づくりとする。
- ・フィールド全体を一つの展示物として、来訪者に対して様々な学習・体験活動を促す施設とする。

情報の「環」—知床・羅臼の情報を結ぶ

- ・知床国立公園をはじめ、羅臼の自然・人文などの豊かな情報を集積し様々な角度から見る、知る、聞く、体験することのできる情報を提供する。
- ・施設からの情報に加え、来訪者や地域住民の情報や意見を取り込み、収集・共有化を図り、共に発信する。
- ・(世界自然遺産)としての情報を始め、世界に向けた多種多様な情報を提供するシステムとする。

フィールド、施設、機能、活動が一体となった 人と自然の「環」を形成する

来訪者の利用形態、活動動機にきめ細かく対応する、地域・まちの資源の魅力を高める羅臼ならではのビジターセンターとする。また、羅臼町の関連施設をネットワークすることで、様々な要素が一体となった人と自然の環を形成するとともに、新たな活動へ結び付けることの出来るビジターセンターとする。

人と地域の「環」—様々な利用者や地域を結ぶ

- ・知床国立公園の調査活動や研究を行う拠点として、パークボランティア、アクティブレンジャー、インタープリターなど人材育成やその活動を支援する環境を構成する。
- ・様々な動機、利用形態に対して総合学習、生涯学習など様々な活動動機に応える環境づくりを行う。
- ・地域の活動・交流拠点として、町民の誰もが羅臼の案内人として参画できる場の形成を図る。
- ・来訪者に加え、地域住民同士が交流の場として活用し、知床の自然や暮らし・生活等のことについて語り、考える場とする。

時間の「環」—過去・現在・未来を結ぶ

- ・知床国立公園の原始の自然と、残していく価値としての自然を守り育てるとともに、人々の暮らす羅臼の姿や知識を後世に継承してゆく場とする。
- ・自然と共に歩んできた知床・羅臼の歴史(オホーツク文化、アイヌ文化など)と、現在の暮らしをつなぐ場とする。
- ・動植物や多様な生態系によって創られた知床・羅臼の様々な自然(動・植物等)や、今の知床の魅力を伝えるリアルタイムでの発信を行う。
- ・来訪者が羅臼の産業・生活の場に触れることによって、多様で豊かな羅臼町における人と自然の関係を認識できる場とする。

(3) 基本計画方針

羅臼ビジターセンター整備に向けた基本計画方針は、基本理念の実現を目指し、次のとおりとする。

1) 基本計画方針

＜方針1＞羅臼ビジターセンターは、既存の施設と今回新設される施設とを合わせて求められる機能の充足を図る。

＜方針2＞知床国立公園利用の適正化を推進するための機能の追加を図る。

＜方針3＞調査・研究の場として幅広い活動ニーズに応え、活動支援や情報収集の拠点としての機能を備える。

＜方針4＞今後、世界自然遺産としての価値を発信する機能を盛り込む。

＜方針5＞既存ビジターセンターの有する機能の一部について新設ビジターセンターでは更なる充実を図ると共に、利用者の志向や活動を積極的に支援できる環境を備える。

＜方針6＞施設づくりは完成時点を100%の施設として目指すのではなく、供用後、利用活動の形態や情報提供量の増加・変化に応じて、機能の更なる充実、強化を順次図っていく。

＜方針7＞現状の管理運営体制を基本としながら、環境省、羅臼町によって相互補完を図りつつ、パークボランティアや関係団体、羅臼町民等の協力を受けて管理運営に伴う活動の充実を図ることが必要であり、連携・機能する体制を確保する。

出典：羅臼ビジターセンター基本計画書（平成17年3月）

(参考)

ビジターセンターは、着目点によって次のような分類事例があげられる。

① 立地特性による分類

ア. 利用の中心地

集団施設地区など公園や地域の利用の中心地にあり、利用者が多く、幅広い利用者層が訪れる施設。

イ. 自然公園等の入口部分

利用者が最初にビジターセンターに立ち寄り、対象地域の自然や人文の特徴を知り、利用に際しての情報を収集する施設。

ウ. 特定の地区の利用拠点

特徴のある景観、植物、動物、自然現象などが観察できる特定の地区の利用のため、その利用拠点に立地する施設。

② 重点とする機能による分類

ア. 総合解説型

対象地域の総合的な案内、情報提供、自然解説、自然とのふれあい体験の指導・促進のほか、休憩等の機能を総合的に持つ施設。

イ. 情報提供型

対象地域の自然や人文に関する情報や利用に際して情報を集めて提供する施設。

ウ. 地区解説型

特定の地区の自然や人文に関する案内、情報提供、解説を行う施設。

③ 役割による分類

ア. 中央型・分担型

広域の地域に複数のビジターセンターを設置する場合などにおいては以下の分類がある。

- ・ネットワーク化を図るため、中央施設としての機能をたせる施設
- ・それに対する分担型の施設として地区解説等特定の機能を分担させる施設

イ. 特殊役割型

基本的な機能のほか、調査研究やインタープリター、ボランティア等の養成など特別の機能を重点として持たせる施設。

④ 周辺の環境や併設する施設による分類

ア. 館内完結型

対象地域に関する案内・情報提供、自然解説、体験指導等を行うが、敷地内あるいは敷地周辺に連携する探勝路や野外解説施設を持たず、展示解説が館内でまとまっている施設

イ. 野外連携型

敷地内あるいは敷地周辺に連携する自然研究路や野外解説施設があり、展示解説が館内と野外で連携し、自然とのふれあい案内や体験指導などが組み込まれている施設

ウ. 野外主体型

野外での自然解説や自然観察、ふれあい体験などの利用を主とし、そのための案内・情報提供、体験指導等の機能を重点とする施設

これらの分類は、管理・運営体制による分類など他に考えられる分類を含めて、複合的に組み合わせることができるものであり、整備するビジターセンターは、その目的と役割に応じ、立地条件、環境条件、利用状況等を勘案して、施設ごとに性格等を検討する必要がある。

Ⅲ－５ 施設計画

基本計画方針を施設計画として具体化するため、管理・運営計画及び展示計画での検討を踏まえ、建物等の基本的性能を満たすことができるように施設の概略の規模、位置、形態、平面計画等を設定する。

(解説)

施設計画では、基本計画方針に基づき次の事項についてとりまとめる。⑤の意匠計画は①～④以外の内容とする。

- ① 敷地の選定及び敷地内の配置計画
- ② 諸室の検討
- ③ 規模の算定
- ④ 平面計画
- ⑤ 意匠及び構造計画
- ⑥ 設備計画
- ⑦ 基盤整備及び外構計画
- ⑧ 付帯施設計画
- ⑨ 工事費概算等

建物等の基本的性能と施設計画の関係は、表5のとおりである。

屋外展示を含む展示基本計画や活動計画、管理・運営計画との関連にも十分配慮する。

特に配慮が必要な自然環境に立地する場合などにおいては、必要に応じ代替案の検討を行う。また、付帯施設についても施設ごとにその目的、機能及び環境・安全面での配慮に関する検討を行う。

野外と連携したビジターセンターは、敷地内や周辺部に探勝路(ネイチャー・トレイル)や解説施設、サテライト施設等を併設することが望ましい。そのため、周辺のフィールドにおける自然体験や自然とのふれあいなどを計画的に推進する活動計画の検討を踏まえ、外部との複合体として一体性のある施設とし、また、ハードとソフトが一体となった整備が行われるように配慮する。

また、広場、園地、休憩所、駐車場、公衆便所等の付帯施設は、ビジターセンターと一体性のある施設となるよう各種の施設の配置や規模に配慮する。

周辺部に良好な自然環境や歴史的環境、文化遺産などを有する広がりがある場合などにおいては、地域住民の参加や協力、エコツーリズムの企画や実施など地域との結び付きも視野に入れ、フィールドを持った地区解説型や野外連携型のビジターセンターとして施設と周辺の一体的な整備を検討することも考えられる。

表5 建物等の基本的性能と施設計画の関係

項目1	項目2	項目3	項目4	基本的性能未記載	敷地の選定及び敷地内の配置計画	諸室の検討	規模の算定	平面計画	意匠及び構造計画	設備計画	基盤整備及び外構計画	付帯施設計画	
「官庁施設の基本的性能基準 平成25年版」													
(i) 社会性	①地域性				○	○					○	○	
	②景観性				○		○		○		○	○	
(ii) 環境保全	①環境負荷低減性	長寿命化							○	○			
		適正使用・適正処理			○								
		エコマテリアルの使用			○								
		省エネルギー			○								
		省資源			○								
	②周辺環境保全	地域生態系保全			○								
	周辺環境配慮			○									
(iii) 安全性	①防災性	耐震			○								
			対火災	耐火						○			
				初期火災の拡大防止						○	○		
				火災時の避難安全確保			○			○	○		
		対浸水			○	○			○	○			
		対津波							○				
		耐風	構造体							○			
			建築非構造部材							○			
			建築設備								○		
	耐雪・耐寒							○	○	○	○	○	
	対落雷									○			
常時荷重								○					
②機能維持性					○		○	○	○				
③防犯													
(iv) 機能性	①利便性	移動				○		○		○	○	○	
		操作							○	○			
	②エバーサルデザイン				○	○		○	○				
	③室内環境	音環境					○			○			
		光環境								○	○		
		熱環境								○	○		
		空気環境								○	○		
		衛生環境									○		
		振動	人の動作又は設備による振動					○			○		
	交通による振動									○			
風による振動									○				
④情報化対応性	情報処理機能									○			
	情報交流機能					○				○			
(v) 経済性	①耐用性	耐久性	構造体						○				
			建築非構造部材						○				
			建築設備								○		
	フレキシビリティ				○	○			○				
	②保全性	作業性					○			○			
更新性						○			○				
自然災害に対する性能													
	①対塩害				○					○			
	②対土砂災害				○								
	③対火山災害				○			○	○				

Ⅲ－５－１ 敷地の選定及び敷地内の配置計画

ビジターセンターの目的及び性格、求められる機能、提供すべきサービス等を満たすことのできる敷地を選定する。また、ゾーニング及び動線を整理し、敷地における建物の配置を定める。

(解説)

(1) 敷地の選定

ビジターセンターの目的と性格を考慮すると、敷地の選定は最も重要な要件となる。このため、上位計画に定められている概略の計画地を踏まえ、与条件と計画のための調査の結果の確認により、土地の確保、土地の規模、安全性等の条件が満たされた整備可能な候補地を抽出する。その上で以下に示す条件等を参考に、ビジターセンターの目的に適合し機能が十分に発揮できる条件を設定、重みづけして、候補地から敷地を選定する。

敷地の範囲は、建築物、アプローチ、広場、駐車場、浄化槽、受変電設備、バックヤード、緑地等を整備するエリアとする。

○基本的条件

- ① 利用者にすぐわかる位置である。
- ② 到達性がよい。
- ③ 多数の利用者が集まる利用の中心地又は入口部である。
- ④ 強風、積雪など過酷な気象による影響や津波、土砂崩れ、雪崩、噴火、火山性ガスなど自然災害のリスクが少ない。
- ⑤ 土地を確保できる

○自然環境保全に関する条件

- ⑥ ビジターセンターの整備に際して自然の改変や影響が少ない。
- ⑦ ビジターセンターの目的及び性格にふさわしい敷地規模が確保できる。

○自然環境利用に関する条件

- ⑧ ビジターセンターの目的及び性格にふさわしい自然環境である。
- ⑨ 隣接地に野外の自然解説施設が設定できる。

○管理・運営に関する条件

- ⑩ 施設の管理・運営が容易な場所である。

これらの事項のうち、①から⑤は基本的条件であり、車道、歩道、園地、その他の利用施設、利用者の行動ルート、興味地点との相互の位置関係に注意して、利用者の足が自然に向くような位置を選定する。

⑥及び⑦は、自然公園等の優れた自然環境の中でも人と自然とのふれあいの推進にふさわしい位置において、その自然環境をできるだけ改変しない場所を選定するよう求めるものであり、導入する建築、広場、歩道、休憩所、駐車場、公衆便所、浄化槽、受変電設備、バックヤード等の施設及び緑地のための面積を確保する必要がある。

⑧及び⑨は、ビジターセンターと周辺の自然環境が一体となった施設とするための条件である。

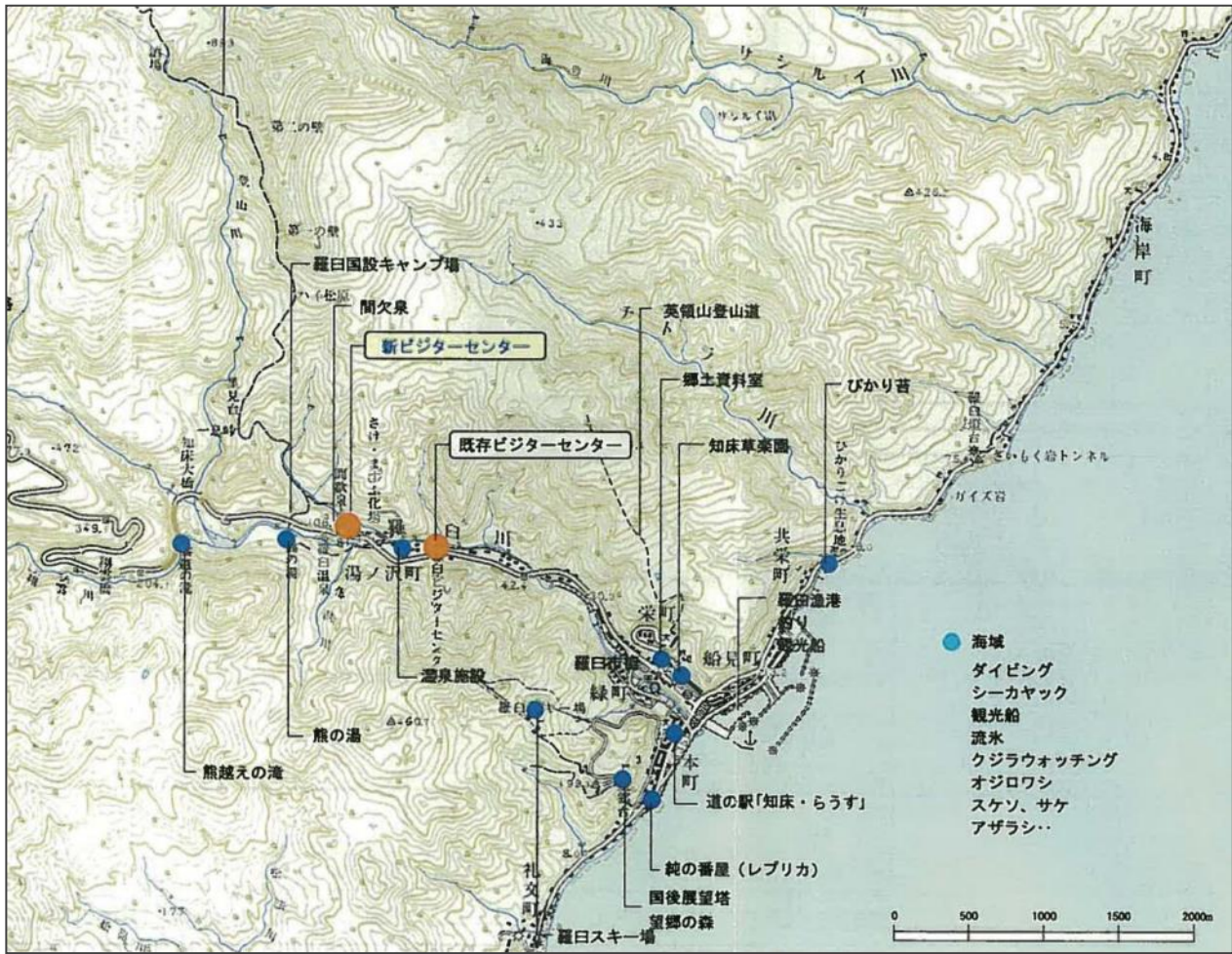
車で到達する利用の場合、既存の大きな駐車場に面し、すぐ近くに集合広場があるなどの恵まれた条件のところでは比較的狭くても支障はないが、このような条件を欠くところにあっては、駐車場、園地、探勝路等の付帯施設を整備する観点及び自然環境の保全に使う土地の確保の観点から、十分な敷地面積を確保する必要がある。

表6 ビジターセンターの敷地の選定評価イメージ

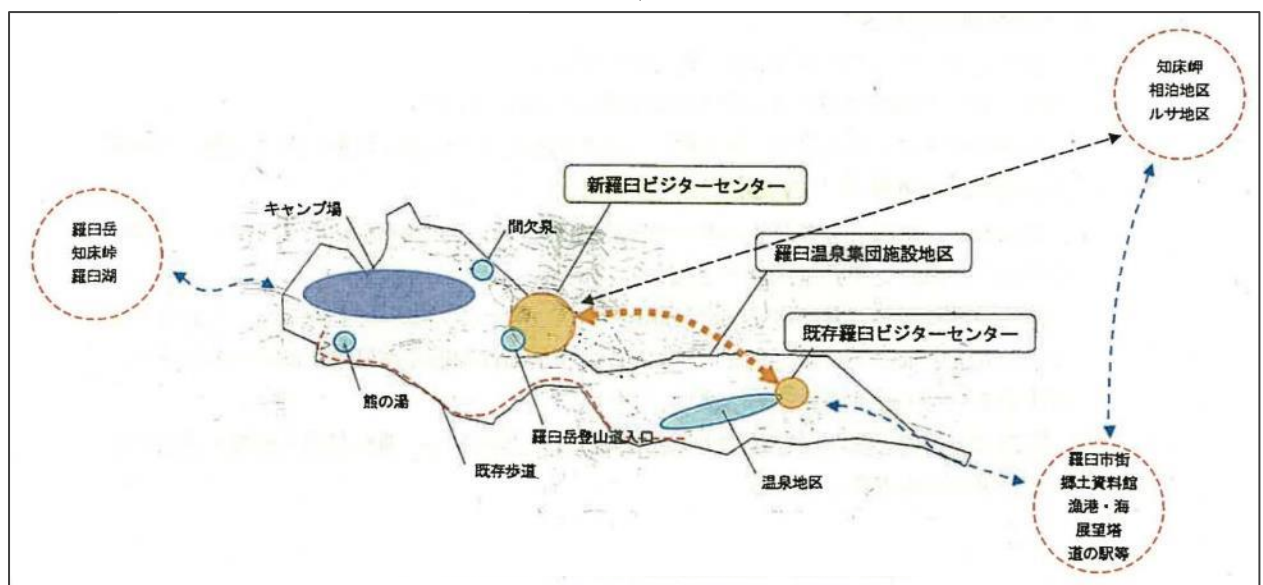
敷地の選定条件（評価の視点）	A候補地	B候補地	C候補地
①利用者にすぐわかる位置である	◎わかりやすい	○わかりやすい	○わかりやすい
地域のランドマーク的な位置にある	◎目につきやすい	●目印には難	○目印になる
②到達性がよい(道路からのアクセス)	◎道路に接する	▲道路から離れる	▲道路から離れる
駅（鉄道）に近い	●駅から遠い	◎駅前である	▲駅からやや遠い
③利用者が集まる利用の中心地である	○利用者は集まる	●中心地ではない	◎中心地である
観光資源・施設がある	○展望台の入口	●特にない	◎博物館・休憩所等がある
④災害を受けない立地である	▲やや難 (火山性ガス)	○安全	○安定
災害を受けない地盤である	▲やや不安定 (埋立地)	◎安全 (岩盤)	▲やや不安定 (埋立地)
⑤建設による自然の改変が起こらない	○ない	◎ない	○ない
⑥VCにふさわしい敷地が確保できる	○できる	▲難あり (平坦地が少ない)	○できる
駐車スペースが確保できる	○できる	▲やや難 (平坦地が少ない)	○できる
⑦VCにふさわしい自然環境がある	▲少ない (道路が近接)	●ない (人工的な市街地)	◎ある (周囲は自然林)
⑧隣接地に自然解説施設が設定できる	▲難しい (道路・線路が難)	●できない (やや離れる)	○できる
⑨管理・運営が容易な場所である	○容易である	○容易である	▲やや難 (公共下水がない)
評価の合計	◎ 3×3 ○ 6×2 ▲ 4×1 ● 1×0 合計 25	◎ 3×3 ○ 3×2 ▲ 3×1 ● 5×0 合計 18	◎ 3×3 ○ 7×2 ▲ 4×1 ● 0×0 合計 27

(凡例) ◎極めて優れている ○優れている ▲どちらかといえば、問題がある ●問題がある

※①～④、⑥は項目数を2つにして重みづけをしている



地域現況の整理



施設の配置の検討：知床国立公園の東の入口となる羅臼温泉集団施設地区の中で間欠泉、キャンプ場、登山口に近く、必要な敷地を確保できる地点に配置

図5 施設の敷地の選定の検討事例
—羅臼ビジターセンター—

(2) 敷地内の配置計画

敷地における建物の配置は、敷地内に同時に整備するアプローチ、広場、駐車場、浄化槽、受変電設備、バックヤード等の施設、及び、敷地周辺に整備されている歩道、休憩所等の施設について、ゾーニング及び歩行者動線、車両動線、管理動線を整理し、これらの施設が機能的で安全・快適に利用でき、自然景観と調和するように決める。

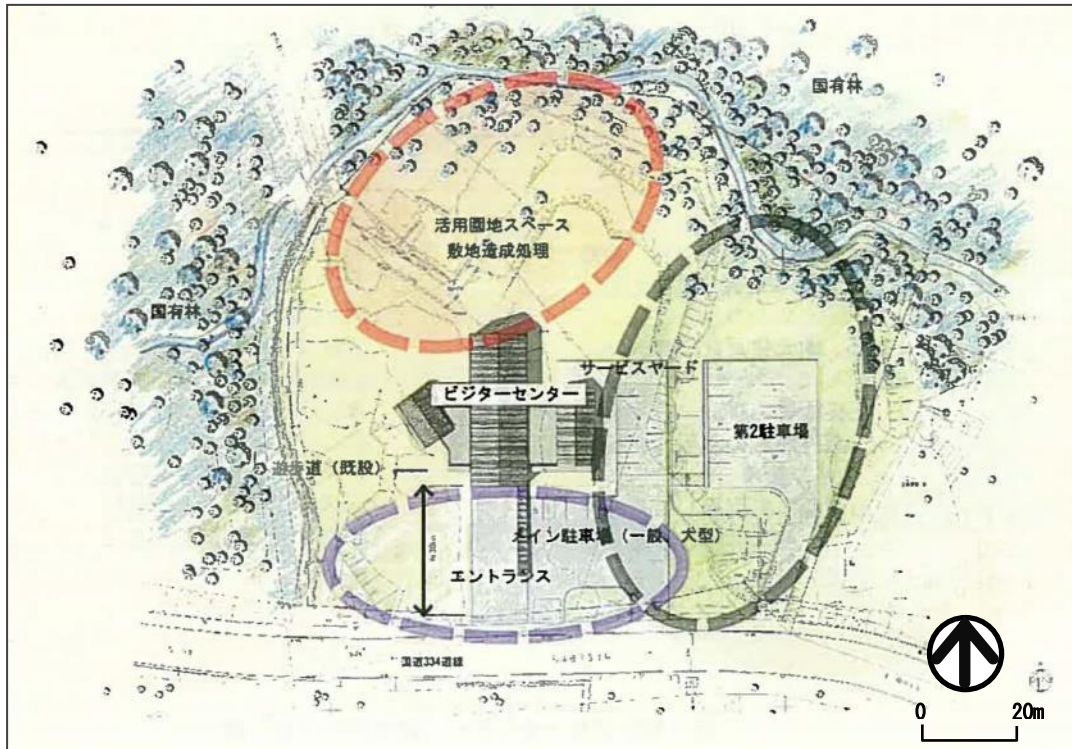
敷地における配置の検討では、次の事項に配慮する。

- ① 入口が道路などの利用動線に面し、自然な動線でビジターセンターを訪れることができるような配置とすること。
- ② 自然の空間全体の計画という視点に立ち、地形を活かし、周辺の植生をなるべく残すなど、自然の改変が最小限となる配置とすること。
- ③ ビジターセンターが周囲の自然地域への導入部の施設となるような配置とすること。
- ④ 自然とのふれあいの促進のために屋外休憩スペース・屋外展示等の外構、歩道等の付帯施設、関連する周辺利用施設との動線を確保し、一体的な利用が可能となる配置とすること。
- ⑤ 他の場所から展望したときの風景を損なわない配置とすること。
- ⑥ 周辺に他の利用施設等が比較的高密度に分布している地域内では、周辺施設より建蔽率を低くおさえ、空間的なゆとりを演出するような配置を検討すること。
- ⑦ 地形の状況、気象（積雪、風、気温等）の状況、地盤の状況、インフラの状況、ユニバーサルデザインへの対応など敷地や計画の条件を確認し、基礎やインフラの整備、敷地造成に無理のない配置とすること。

整備は、敷地や周辺の自然環境の保全及び景観の維持に配慮することが重要であり、既存樹木や水系とのとりあいを確認するなど、自然環境への影響が最小限となり、施設と周辺の自然が一体となるような配置を検討する。また、敷地から地区のランドマークとなる山岳・森林・湿原等の自然景観を眺望できるような場合は、眺望を活かした配置を検討することが必要である。

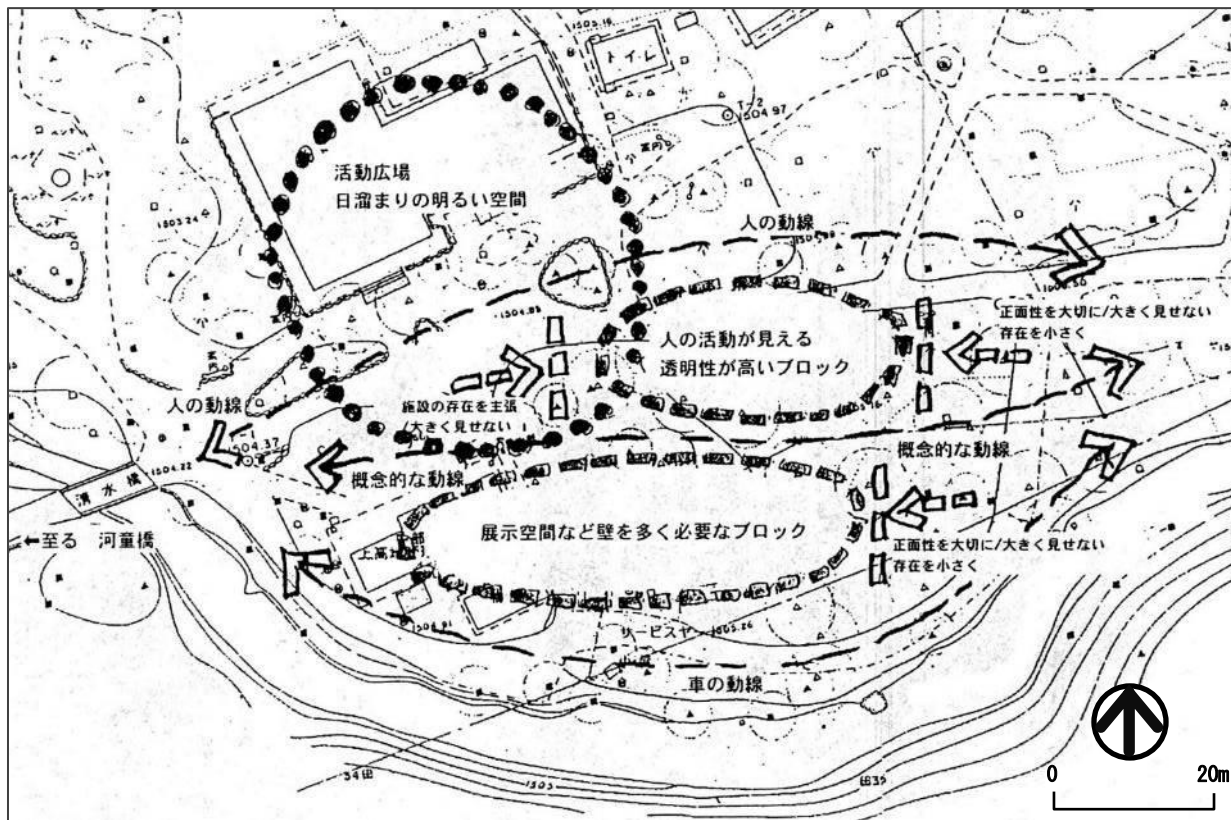


ゾーニング及び動線の整理

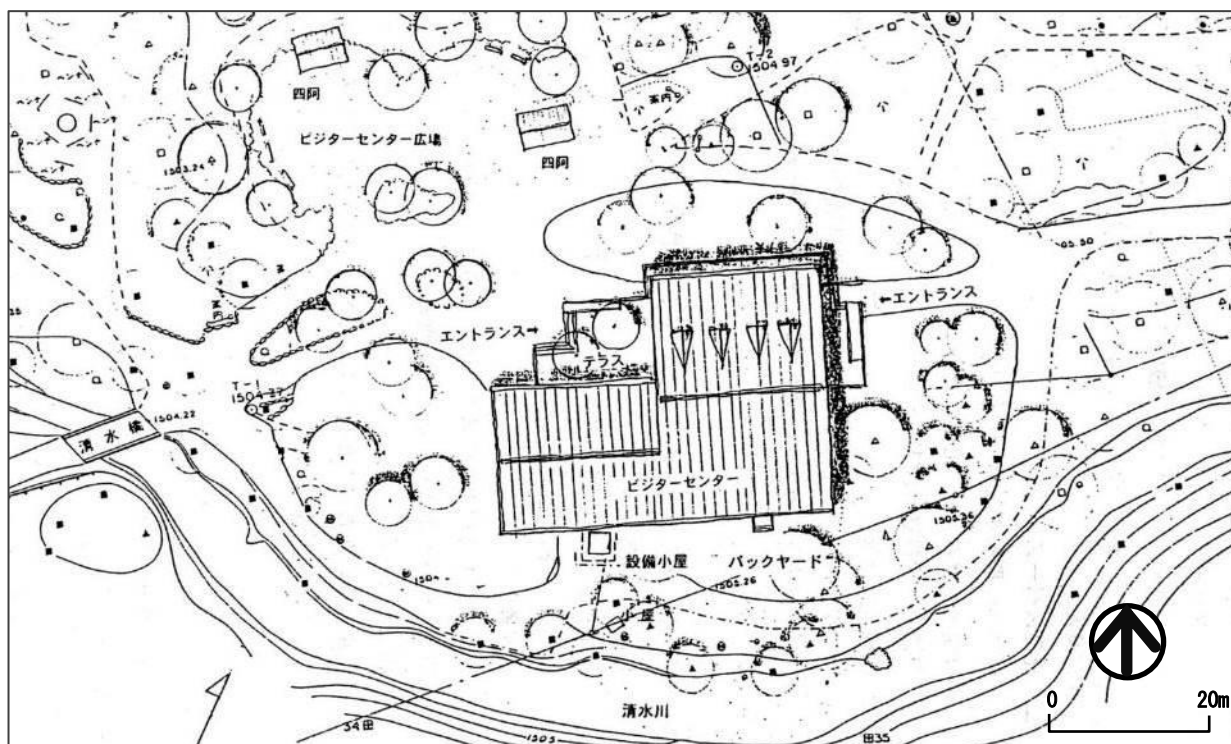


配置図：ビジターセンターを中心に、駐車場と園地を振り分けて配置している。

図6 敷地における配置の検討事例(1)
—羅臼ビジターセンター—



ゾーニング及び動線の整理



配置図：アクセスしやすいように歩道に隣接させるとともに、管理動線や建物からの景観を考慮して配置している。

図7 敷地における配置の検討事例(2)
—上高地ビジターセンター—

Ⅲ－５－２ 諸室の検討

ビジターセンターに導入する諸室は、基本スペースの部屋に、ビジターセンターの機能や特性などを考慮に入れ、充実スペース及び特別スペースの部屋を必要に応じて加える。

(解説)

ビジターセンターの諸室には、基本スペース、充実スペース、特別スペースがある。また、利用主体からこれらの部屋は、利用者用スペース、管理者用スペース、ボランティア・研究者用スペースに分けられる。

ビジターセンターに導入する諸室は、基本スペースの部屋をベースにして、例えば、登山やカヌーなどを重点とする場所では更衣室・シャワールーム、乳児連れが多い観光地では授乳室など、重点とする施設機能や立地条件・利用状況などの特性を考慮に入れ、充実スペース及び特別スペースに属する部屋の中から必要となる部屋を選定して導入する。

諸室の検討にあたっては、利用者数、利用方法、施設の維持・管理などを十分に考慮し、小規模でも多機能に使えるよう部屋を兼用するなど、利用実態や管理・運営体制に適合した構成とする。

ビジターセンターの諸室

① 基本スペース ビジターセンターの目的と機能を発揮するために欠くことのできない、基本となる部屋。
② 充実スペース 自然への理解を深め、人と自然のふれあいを推進する中心的な施設として、施設の機能と価値の向上に必要な部屋。
③ 特別スペース ビジターセンターを整備する位置や対象地域の立地条件や利用状況等を勘案し、その特性に応じて導入する部屋。

利用主体からの区分

① 利用者用スペース 利用者が主に利用する部屋。
② 管理者用スペース 管理者が主に利用する管理のための部屋
③ ボランティア・研究者用スペース ボランティア・研究者が主に利用する部屋

諸室の検討にあたり、特に以下の点に配慮する。

- ・ 外気の流入緩和のため、高温地・寒冷地や強い風の吹く地域では入口に風除室を設置する。
- ・ 機能や特性に応じた休憩のための部屋を十分確保する。フィールド利用の準備、レクチャーの際の集合、雨天時の待避などに利用できる屋外と屋内を結ぶスペースを設ける。
- ・ 子どもの利用を前提にして、子どものための部屋を検討する。乳幼児を連れての利用が想定される場合は、授乳室を設ける。
- ・ 利用特性に応じた専用の倉庫（屋内管理用倉庫、屋外管理用倉庫、収蔵用倉庫、貸出用倉庫、書庫）を検討する。
- ・ 管理の充実を図るため、管理者専用のトイレ、更衣室、給湯室等を検討する。
- ・ 災害時の避難スペースを検討する。
- ・ 高齢者や障害者等に特別に対応するのではなく、共通に利用できる空間を計画する。救護室や授乳室など稼働率の低い部屋は、兼用する。
- ・ 車いす使用者対応便房では、男女別にやや広めの車いす使用者便房を数多く計画し、利用上の効率を図る。

表7 ビジターセンターの諸室の区分

区分	利用者用スペース	管理スペース	
		管理者用スペース	ボランティア・研究者用スペース
基本スペース	入口・風除室 ロビー 案内カウンター 展示室 レクチャールーム トイレ 休憩室／休憩コーナー 資料室／図書コーナー 休憩スペース（屋外）	入口・風除室 事務室 給湯室・トイレ・更衣室 屋内管理用倉庫 屋外管理用倉庫 収蔵用倉庫 機械室 バックヤード（屋外）	—
充実スペース	物品販売コーナー 工作室 展望室 更衣室・シャワールーム 救護室	会議室 作業室 貸出用倉庫 書庫	ボランティア控え室 研究室
特別スペース	授乳室 エレベーター	宿直室（バス・トイレ付）	—

※注 諸室の解説

○利用者用スペース

- ・案内カウンター：利用者に情報を提供する。資料配布コーナーなどを設ける。
- ・資料室／図書コーナー：自然公園の自然・歴史・文化などに関する図書・文献、資料等を閲覧する。
- ・工 作 室：クラフト教室などを実施する。
- ・更衣室・シャワールーム：スノーケリングなど野外活動のために設ける。ロッカー等を設置する。
- ・エレベーター：利用スペースを2階に設ける場合に設置を検討する。

○管理者用スペース

- ・管理用倉庫：備品や書類などを保管する屋内用とチェーンソー、除雪機などを保管する屋外用を設ける。
- ・作 業 室：展示物の作成やインタープリテーションの準備などに使用する。
- ・収蔵用倉庫：入れ替え用の展示物や企画展示用の備品などを収蔵する。
- ・貸出用倉庫：貸出用スノーシュー、スキーなどを保管するために使用する。
- ・書 庫：収集した調査研究資料等や建築設備関係の図面等を保管するために使用する。

Ⅲ－５－３ 規模の算定

ビジターセンターの規模は、整備するビジターセンターの機能、利用者数、管理・運営体制等を勘案し、適切な算定手法を用いて算出する。

(解説)

ビジターセンターの規模は、基本的には、最大時利用者数（最大時滞留者数）や管理・運営に関わる人員数等から基本スペースの面積を算定し、これにビジターセンターの性格に応じて必要とするスペースや設備の内容等の充実スペース、特別スペースの面積を勘案して延べ面積を算出する。

さらに、施設内外での利用者動線、周辺施設や景観との関係、確保すべき機能などからできる限りコンパクトで効率的な構成を検討し、適正な規模を設定する。

なお、整備するビジターセンターが特殊な目的や機能の部屋を有する場合は、個別的な手法でその規模を算出することができる。

(1) ビジターセンターの延べ面積

ビジターセンターの延べ面積については、原則として次の算定手法のいずれかにより算出する。ここで算出される面積は基本スペースの面積であり、ビジターセンターの性格に応じて充実スペースと特別スペースにかかるその他の部分について、適宜加算する。ビジターセンターの延べ面積はこれらの合計により求められる。

1) 最大時利用者数を基本とする手法

① 最大時利用者数を過去の実績や調査などによって想定できる場合

最大時利用実数に1人当たりの単位規模 $1.5\sim 2.0\text{ m}^2$ を乗じて算定する。

$$\text{施設の面積} = \text{最大時利用実数} \times \text{単位規模} (1.5\sim 2.0\text{ m}^2)$$

② 最大時利用者数が明確でない場合

計量計画による手法により、地区の最大日利用実数を基本として利用率、回転率から最大時利用者数を求め、1人当たりの単位規模 $1.5\sim 2.0\text{ m}^2$ を乗じて算定する。

$$\text{施設の規模} = \text{最大日利用者数} \times \text{利用率} \times \text{回転率} \times \text{単位規模}$$

*利用率：20～50%

*回転率： $1/7\sim 1/10$ （この回転率は平均滞留時間20～30分程度と相関がある）

*単位面積： $1.5\sim 2.0\text{ m}^2$ （利用者1人当たり床面積）

なお、最大日利用者数は、次の式によっても求められる。

$$\text{最大日利用者数} = \text{年間利用者数} \times \text{最大日率}$$

表8 利用季節型と最大日率

季節型	最大日率
1季	1 / 30
2季	1 / 40
3季	1 / 60
4季	1 / 100

2) 合計合算による手法

管理に充当できる人数等から適正同時利用者数を設定し、展示室（1人当たり4.0～5.0㎡）、レクチャールーム（1人当たり1.5～2.0㎡）、その他の利用者用スペース及び管理スペースの面積をそれぞれ算定して合計し算出する。

$$\begin{aligned} \text{施設の規模} &= \text{展示室適正同時利用者数} \times \text{単位面積 (4.0} \sim \text{5.0 m}^2\text{)} \\ &+ \text{レクチャールーム適正同時利用者数} \times \text{単位面積 (1.5} \sim \text{2.0 m}^2\text{)} \\ &+ \text{その他の利用者用スペース} \\ &+ \text{管理スペース} \end{aligned}$$

この場合、その他の利用者用スペースは、ロビー、案内カウンター、トイレ等、管理スペースは、事務室、倉庫等である。

3) 標準規模による手法

基本スペースの標準規模を600㎡とし、利用状況等を勘案してこの面積を増減して算定する。この場合、展示室240㎡、レクチャールーム80㎡を想定し、残りの280㎡が展示室とレクチャールーム以外の基本スペースの面積に相当する。

ビジターセンターを構成するこれらのスペースの面積の事例を、図8に示す。

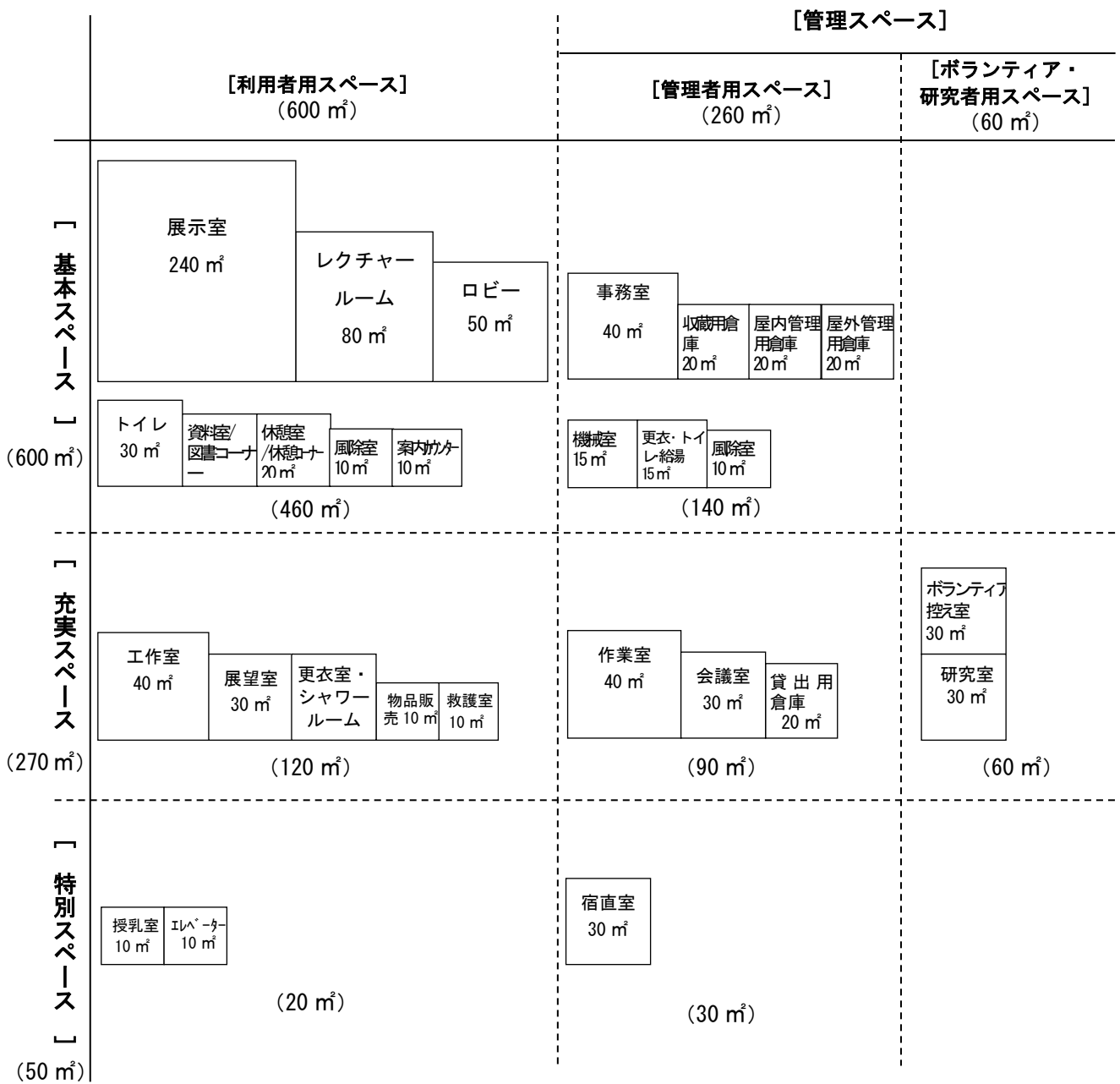


図8 ビジターセンターを構成するスペースの面積の例（標準規模による手法）

表9 ビジターセンターの床面積の例

		羅臼ビジターセンター		十和田ビジターセンター		上高地ビジターセンター			
		(㎡)	備考	(㎡)	備考	規模(㎡)	備考		
建築面積(計画通知)		831		1091		922			
延べ面積(計画通知)※1		699		838	1F 792, 2F 46	780			
		(㎡)	備考	規模(㎡)	備考	規模(㎡)	備考		
内部	利用者	諸室名							
		風除室1	12	利用者用	27.6		17.1	(1F)	
		風除室2	12.5	管理者用	4.7		—		
		エントランスホール	84.9		45.9		76.6	ビジターズロビー(1F)	
		案内カウンター	29.7	7席、作業スペース含	7.8	物品販売含む	15	ガイドカウンター(1F)	
		展示室1	178.5	情報提供スペース	331.2		173.9	展示ホール(1F)	
		展示室2	25	特別展示室	79.5	フィールドストリート	46.6	自然情報コーナー(1F)	
		展示室3	—		58.2	ボランティア展示スペース	—		
		レクチャールーム	77	42席	79.5	64席	62.1	40席(1F)	
		ライブラリー	46.5	21席、休憩室を兼ねる	—		29.9	9席(1F)	
		休憩室	—		31.2	展望ラウンジ(2F)	—		
		物品販売	—	案内カウンターにて販売	—		49.7	ミュージアムショップ(1F)	
		男子トイレ	12.7	大2、小3、洗2、水栓	17.4	大2、小3、洗2、水栓	9.9	大2、小3、洗1、水栓(1F)	
		女子トイレ	13.7	便器4、洗2、用具入	15	便器3、洗3	13	便器3、洗1(1F)	
		多目的トイレ	6		5.8		4.2	(1F)	
		廊下	39.5	手洗い1付き	9.3	収納棚	16.4	(1F)	
		管理者	事務室1	46.8	10席、調査研究室含む	39.7	10席、ロッカー含	31.1	6席(1F)
			給湯室	4.6		3.8		—	
			作業室	—		—		31.1	ワークショップ(1F)
	会議室		—		—		24.8	打合室・給湯(2F)	
	倉庫1		32.5	内外アクセス	—		12.4	倉庫A(1F)	
	倉庫2		—		—		11.4	倉庫B(1F)	
	倉庫3		—		—		18.5	倉庫C(2F)	
	倉庫4		—		—		8.3	リネン庫(2F)	
	倉庫5		—		—		8.3	雑庫(2F)	
	倉庫6		—		—		5.5	押入(2F)	
	宿直室1		—		—		20.7	和室・押入(2F)	
	宿直室2		—		—		12.4	個室A(2F)	
	宿直室3		—		—		12.4	個室B(2F)	
	宿直室4		—		—		12.4	管理官控室(2F)	
	トイレ	—		—		2.4	(2F)		
	洗面洗濯室	—		—		10.5	(2F)		
	浴室	—		—		6.7	脱衣室・浴室(2F)		
機械室	11	温泉熱利用	—		2.5	貯湯タンク室(2F)			
廊下1	11.5		13.2		10.3	廊下・階段・清掃具入れ(1F)			
廊下2	—		—		23.1	廊下(2F)			
ボランティア・研究者	—		53	ボランティア作業室11席、救護、棚、ロッカー、便所	—				
その他	事務室	55.5	9席	—		—			
		—		—		—			
計		699.9		822.8		779.2			
外部	利用	テラス1	28.5	ポーチ1、入口部	79.5	アプローチ(1F)	31.6	ポーチ	
		テラス2	53.7	ポーチ2	119.2	外部展望ラウンジ(1F)	125.2	テラスA	
		テラス3	15	展示室に付帯	46.4	ウッドデッキ(1F)	70.9	テラスB	
		テラス4	—		19.9	展望バルコニー(2F)	33.1	テラスC	
		駐車場	—	別途	35.4	身障者駐車場2台	—		
		広場	—	別途	—		—		
		歩道	—	別途	—		—		
	管理	室外機スペース	—		24	室外機、靴洗い	—	ポンプ小屋(別棟)	
		管理用駐車場	—	別途	14.5	職員駐車場1台	—		
		管理ヤード	—	別途	—		—		
	計		97.2		338.9		260.8		

※1 計画通知の延床面積は、計算の方法が異なるため、諸室面積の合計とは整合しない。

(2) 諸室の面積算定の考え方

ビジターセンターの各スペースの面積算定には、次のような考え方や参考事例がある。

これらの面積は、ビジターセンターの性格や設備の内容等に応じて必要とするスペースが異なることを考慮にいれ、全体面積も踏まえたうえで適切な面積を設定するものとする。

特に身体障害者の利用に対応するためには、展示室、レクチャールーム、入口、廊下、休憩室、便所等において十分な面積が必要となるほか、建物構造によってはエレベーター等の設置も考慮しなければならない。

1) 展示室

ビジターセンターの展示室の規模は、展示室の最大時利用者数または適正同時利用者数に1人当たり4.0~5.0 m²の単位規模を乗じて算出した数字を基本として検討する。

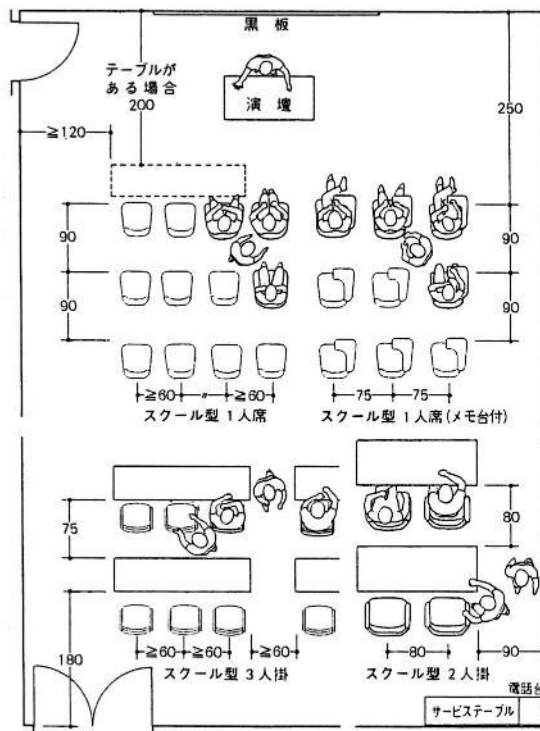
ビジターセンターにとって展示室は、最も重要なスペースのひとつであり、展示物を通して自然や人文景観の解説、自然保護思想の啓発などが行われることから、ビジターセンターの性格、展示テーマの選択、展示の方法や展示物の量など展示計画と調整を図り、十分な面積を確保する。また、展示室には展示物の入れ替え・保管のために収蔵用倉庫を設ける。

2) レクチャールーム

ビジターセンターのレクチャールームの規模は、レクチャールームの最大時利用者数または適正同時利用者数に1人当たり1.5~2.0 m²の単位規模を乗じて算出した数字を基本として検討する。

レクチャールームは、ビジターセンターの専属職員やレンジャー、ナチュラリスト、インタープリターなどの専門家、あるいはボランティアによって、自然解説、利用指導等が行われるスペースである。直接利用者に接することから、展示解説よりも高い効果が期待できる機能を持つために、展示計画や管理・運営体制と調整し、適切な面積を確保する。

レクチャールームの収容人員は、スクール型会議室のレイアウトを参考とするが、いすの種類や間隔、前後の距離及び通路のとり方によっても幅がある。スクール型会議用レイアウトと収容人員は図9に示される。



会議用レイアウト

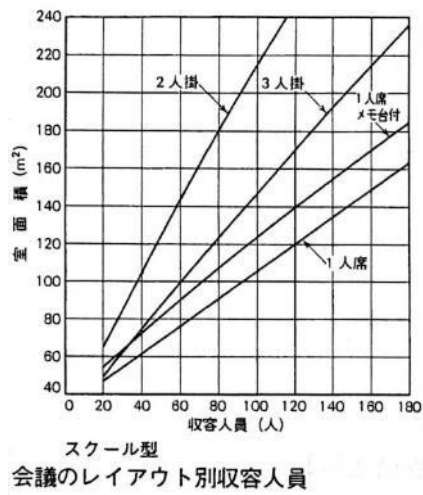
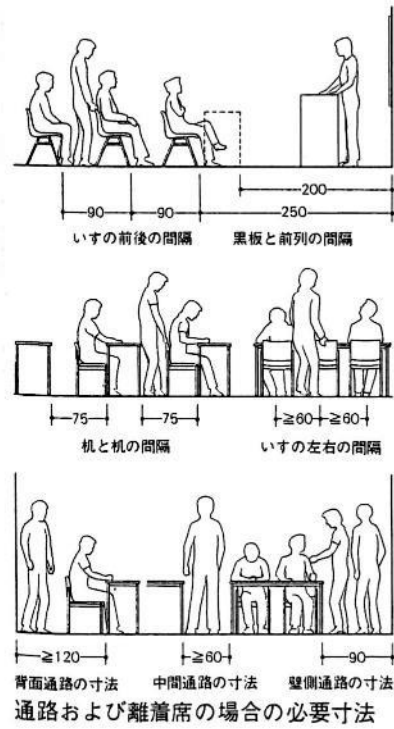


図9 スクール型会議室のレイアウトと収容人員

3) 事務室

事務室の面積は、専属職員や利用集中時の補助員等施設の維持管理要員数、勤務体制など施設の管理・運営計画を考慮して決定する。

事務室の必要面積は、事務面積と事務付属面積との和で求められる。事務室は、ビジターセンターの性格に応じた管理・運営体制や業務の内容を検討したうえで最も適したレイアウトを決めて算定した事務面積に、必要な事務付属面積を加算する。

事務面積には、机・ロッカー等の家具・備品の面積、家具・備品を使用する動作域の面積、通路面積、分割・遮蔽面積、余裕面積等があり、事務付属面積には、通路、応接、書庫、事務機器・装置（コンピューター・複写機・ファクシミリなど）、洗面・湯沸などの面積が含まれる。

管理用倉庫、宿直室、会議室等は、基本的に独立のスペースとして別途のものとし、案内カウンターも、事務室とは別個に、事務室と接してビジターセンター入口近くに設けることが適切である。

なお、「国立公園管理事務所等面積算定・設備基準」による事務室の単位規模は、1人当たり4.0㎡とし、これに換算人員を乗じて算定し、湯沸室5.0㎡等の付属面積を加えて求めることとしている。

$$\text{事務室（一般事務室及び応接室）} = 4.0 \text{ m}^2 \times \text{換算人員}$$

表 10 換算人員換算率

区分	所長	課長	主査級	一般職
換算率	10	2.5	1.8	1

4) その他の基本スペース

標準規模による手法においては、管理用倉庫は、30～40㎡が必要規模と考えられる。管理用倉庫は屋内用と屋外用に分けて計画すると使いやすい。

便所は男女別に配置すると約20㎡が必要となる。さらに身障者用トイレとして10㎡が必要である。

利用者案内カウンターは、事務室との一体性、連続性等を考慮し、十分な面積を設定する。

ロビーは、団体の集合やレクチャー等にも利用され、40～50㎡程度が想定される。

5) 充実スペース・特別スペースの面積

会議室等は、「国立公園管理事務所等面積算定・設備基準」に準じ、ビジターセンターの性格を勘案して設定する。

宿直室は、簡易な宿泊施設程度の設備・機能を確保する必要があり、標準単位規模としてケビンの面積を採用し、次により算定する。

$$\text{最大日管理者数} \times \text{単位規模} (2.8 \sim 5.0 \text{ m}^2) = \text{標準規模}$$

Ⅲ－５－４ 平面計画

利用及び管理の両面からスペースの構成及び動線を検討し、平面計画を作成する。特に利用者動線はユニバーサルデザインの考え方に基づき検討を行う。

(解説)

ビジターセンターは、不特定多数の利用者を受け入れる施設であり、利用者の行動パターンに相当の幅があることを想定し、わかりやすい構成に加え、利用者の特性に応じた動線を工夫する。

スペースの構成は利用形態の変化に対応できるように、補助のスペースの確保、木造建具や可動式間仕切りなどの工夫によりプランに伸縮性を持たせる。また、利用形態の大きな変化や新たなニーズ等に対応できなくなった際、間取りの変更、増築ができるよう検討する。

動線は、利用者動線と管理者動線に分け、それぞれに専用の入口を設ける。

ただし、規模が小さい施設の場合は利用者動線と管理者動線を明確に分ける必要性はない。

(1) 利用者用スペースの構成及び動線

入口部は広く開放的にして、目に付きやすい位置に案内カウンターを設ける。案内カウンターは、積極的な情報提供のために間口を広く取ったオープンな空間とする。不特定多数の利用者が入口、案内カウンター、展示室、レクチャールーム、休憩室等をスムーズに移動できるように構成する。

利用者数や敷地等により建物の規模が限られる場合は、部屋（スペース）の兼用を検討する。展示室とレクチャールームを兼用する場合は、自然解説のレクチャーやビデオの映写などが展示の利用に支障とならないように措置する必要がある。

駐車場から各利用者用スペースまでの利用者動線は、可能な限りユニバーサルデザイン対応とする。高齢者や身体障害者の利用などを考慮し、できる限り段差を生じない動線を検討する。案内カウンター、展示室、休憩室、資料室などのレイアウトはできる限り間仕切りを少なくし、利用者用スペース内の往来がしやすいようにする。利用者用スペースが1階と2階に分かれてしまう場合は、車いすの使用が可能なエレベーターの設置を検討する。

(2) 管理者用スペースの構成及び動線

管理者用の出入口を設け、事務室、倉庫、機械室などの室及びバックヤードを結ぶ。

管理者動線は、利用者へのサービスを考慮する一方、利用者動線と交差しないように検討する。

ボランティア・研究者動線は、基本的に管理者動線と共用するが、規模が大きい場合は独立した動線を検討する。

(3) その他

案内カウンターと事務室、展示室と収蔵用倉庫など利用者用スペースと管理者スペース間の関係の深い動線について十分に考慮する。

基本スペースの機能的な構成及び動線は、図 10 のようになる。充実スペースや特別スペース、ビジターセンターの性格や管理・運営体制等を考慮して構成や動線を検討する必要がある。



図 10 基本スペースの構成

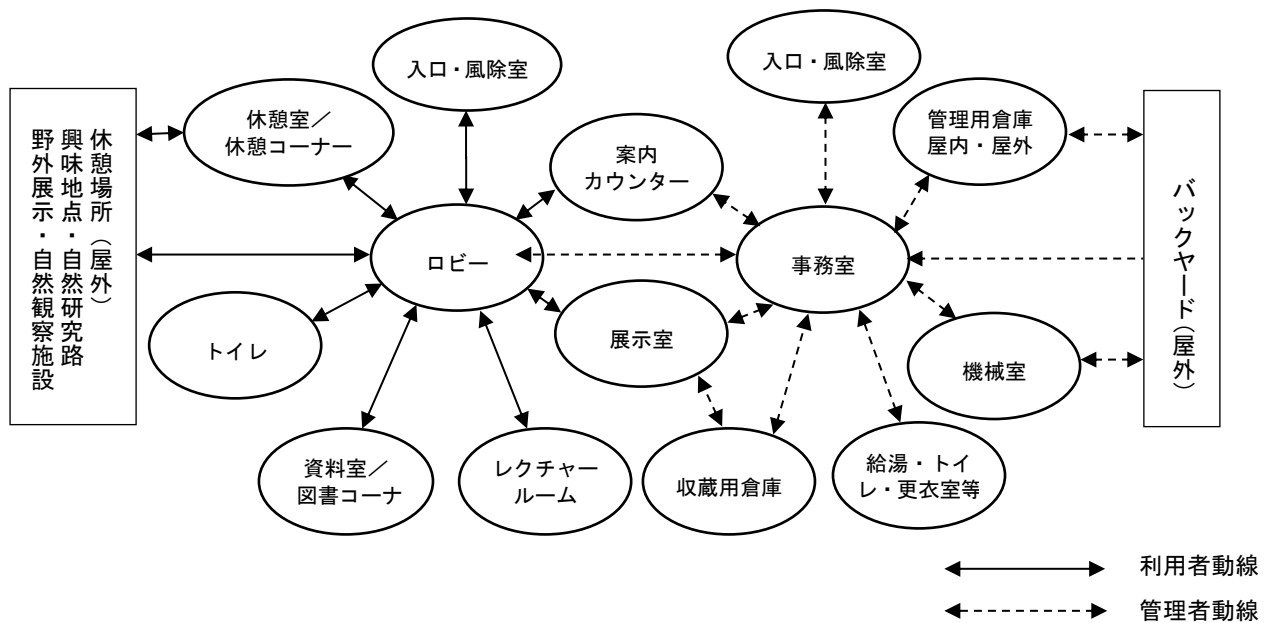


図 11 ビジターセンターにおける基本スペースの動線

Ⅲ－５－５ 意匠及び構造計画

公園計画や国立公園管理運営計画などの上位計画の規定及び公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律やエネルギーの使用の合理化等に関する法律など関連法規を遵守し、積雪、潮風、強風、火山性ガスなど自然公園の過酷な自然環境に耐え、地域の自然景観や街並みと調和するよう、立面、断面、内外部の仕上げなどの意匠及び構造の基本的な事項を決める。

(解説)

全国各地の自然環境が豊かな地域に整備されるビジターセンターは、地域の自然景観や街並み景観と調和し、積雪、潮風、強風、火山性ガスなど過酷な自然環境に対する耐久性や地震、津波、噴火などの自然災害への対応が求められる。また、公共建築物等における木材の利用の促進、エネルギーの使用の合理化、施設の長寿命化、ユニバーサルデザイン、自然災害への対応等について、関連する法令、指針等に建物の基本的性能が示されている。

基本計画ではこれらの条件に基づいてビジターセンターが設計、施工されるよう、立面、断面、屋根、壁、床の仕上げなどの意匠及び構造の基本的な事項を検討する。

(1) 意匠

① 屋根

屋根の形態は国立公園管理運営計画等に基づき、地域性のある屋根形状や地域産の材料を用いた材料などにより、地域の自然景観と調和するよう検討する。

② 外壁

外壁の色は、国立公園管理運営計画に示される色を基本に、自然景観と調和するよう配慮する。

③ 材料

材料の採用にあたり、長寿命化に配慮し、耐久性のある材料、流通性のある材料を検討する。地域性や自然景観との調和に配慮し、地域産の木材や石材などで活用可能なものがあれば積極的に使用する。

(2) 構造

積雪、塩害、火山性ガス、火山弾、軟弱地盤、シロアリ、地盤の凍結など自然公園の敷地特有の問題や災害を考慮して構造種別を検討する。

「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」(平成 22 年法律第 36 号)に基づく基本方針に従い原則として構造は木造を検討する。木造化にあたっては、耐力や耐久性を図るための技術(CLT など)の採用や地域の街並みとの調和を図るための伝統的な工法の採用についても検討する。

また、木造化が困難な場合でも内装等の木質化、備品や消耗品等における木材の利用、木質バイオマスの利用を図るものとする。

Ⅲ－５－６ 設備計画

地域におけるインフラの整備状況を把握し、設備に求められる機能や性能を確認したうえで、電気の引き込み方式、照明・放送設備・防犯設備・通信設備等電気設備の概要、及び、給水方法、汚水排水方法や浄化槽の設置、中水利用、空気調和方式等機械設備の概要を決める。

(解説)

(1) インフラの整備状況の把握

調査において以下の項目を確認しておく。

- ・ 電力引き込みのための電柱の位置、電圧などを確認する。
- ・ 給水管の位置、管径などを確認する。
- ・ 汚水排水マンホールの位置、深さ、管径などを確認する。
- ・ 都市ガス・プロパンガスなどの熱源が必要な場合は、その状況を確認する。
- ・ 電話回線、光ケーブルなど通信ケーブルの状況を確認する。
- ・ 雨水排水の流末処理方法を確認する。
- ・ 浄化槽の場合、処理水の放流先を確認する。
- ・ 携帯電話、Wi-Fi の電波状況を確認する。

(2) 使用量の概算

- ・ 主な電気設備を想定し使用電力量の概略を求める。
- ・ 使用水量の概略を求める。
- ・ その他、空調や調理にガスや灯油等の熱源が必要な場合は、その使用量の概略を求める。

(3) 電気設備の概要

電気設備の概略を計画する。計画にあたり、太陽光発電など自然エネルギーの活用、海岸地域や火山地域では、潮風や火山性ガスにより電気設備が故障しやすくなることに配慮する。

- ・ 概略使用電力量より引き込み電圧、受変電設備の設置などを検討する。50KVA を超えると高圧受電となり、キュービクルの設置、電気工作物保安が必要となるので、可能な限り電気の負荷を小さくして低圧受電とするよう検討する。

(4) 機械設備の概要

給水方式及び空気調和設備の概略を計画する。計画にあたり CO² 削減のために、薪ストーブやペレットストーブの導入、パッシブソーラー、地中採熱、温泉熱利用など自然エネルギーの活用を検討する。

- ・ 公共上水を利用できない場合、地下水や沢水の利用、中水の活用等を検討する。
- ・ 汚水排水先がない場合、浄化槽の設置や概略の規模を検討する。
- ・ 特に空調設備やポンプ等の電気負荷が大きい設備については、省エネに配慮する。

Ⅲ－５－７ 基盤整備及び外構計画

基盤整備（造成エリア、土量など）及び外構（雨水排水、建築へのアプローチ、屋外休憩スペース、植栽、バックヤード、管理者用駐車場、屋外倉庫など）の概要を検討する。
検討では、周辺の自然景観との調和、既存植生の保護・保全、造成量及び残土の低減、ユニバーサルデザイン（アプローチや屋外休憩スペースなど）について配慮する。

（解説）

（１）基盤整備

造成範囲、造成量、残土量が最小限になるように計画する。残土が発生する場合は、周辺地域での活用について検討する。敷地内に自然の樹木や植物が生育する場合、できる限り造成を避け、施設整備後の自然植生の保全・再生に配慮した外部空間の維持管理や保全方法を検討する。

（２）外構

建物や駐車場からの雨水が円滑に排水されるよう、雨水排水先の確保、雨水排水ルート of 概要を計画する。積雪地では、除雪ルートや排雪スペースを計画する。

建物、駐車場、園地、バックヤード等の修景のために植栽を計画する。想定される来園者数などから園地の広さや必要とされる駐車台数などを算出し、利用動線や周辺の施設の状況を考慮に入れ、計画図を作成する。

自然植生を活用することを基本とするが、植栽が必要な場合には、維持管理を考慮して計画する。積雪地では、除雪車の障害にならないように配慮が必要である。

園地には、休憩、集合場所、飲食スペース、ビジターセンター内の展示解説で学んだことやレクチャーで聞いた内容を利用者が野外で確認し体験できる場となるように、十分な広さの広場や休憩場所を設ける。道路から建物へのアプローチは、道路から建物の入口へ向かいやすく、かつ、建物と周辺の自然景観が調和して見えるような計画とする。

管理者のためのスペースとして、バックヤード、管理者用駐車場、屋外倉庫、給水槽、浄化槽、受変電設備、ごみなどのストックヤード等を計画する。

Ⅲ－５－８ 付帯施設計画

ビジターセンターと一体的に整備する園地、探勝路、休憩施設、公衆便所、駐車場、公共標識、屋外展示施設等の付帯施設等について計画する。周辺の自然景観及びビジターセンターと調和し一体的に機能するように、配置、規模、動線、意匠及び構造の概要を検討する。

- ・園地の整備の考え方は、第3部 第2章 園地 による。
- ・探勝路の整備の考え方は、第3部 第1章 歩道 による。
- ・休憩施設の整備の考え方は、第3部 第2章 園地 による。
- ・公衆便所の整備の考え方は、第3部 第5章 公衆便所 による。
- ・駐車場の整備の考え方は、第3部 第6章 駐車場 による。
- ・公共標識の整備の考え方は、第3部 第7章 公共標識（サイン類）による。
- ・屋外展示施設の整備の考え方は展示計画による。

(解説)

(1) 園地

ビジターセンターと周辺の自然環境を一体的に利用するために、園地を計画する。園地はビジターセンターから直接アクセスできるようにする。また、休館時の利用やその際の管理方法などについても検討する。園地の具体的な計画は、第3部 第2章 園地による。

(2) 探勝路

ビジターセンターと周辺の自然環境を一体的に利用するために、探勝路を計画する。探勝路はビジターセンターから直接アクセスできるようにする。探勝路の具体的な計画は、第3部 第1章 歩道による。

(3) 休憩施設

建物に付帯して利用者が屋外で休憩するためにベンチ、野外卓、四阿、サテライト施設等の休憩施設を計画する。サテライト施設は、自然への誘導や自然への理解を深めるために、ビジターセンター周辺の探勝路沿いの四阿等に展示解説や情報提供機能を付加し、ビジターセンターの展示解説を補完する機能を付帯した休憩施設である。雨天時に登山、ハイキング、自然解説などの団体が利用できる規模で計画することが望ましい。

休憩施設の具体的な計画は、第3部 第2章 園地による。サテライト施設の展示の考え方は展示計画で行う。

(4) 公衆便所

ビジターセンターの閉館時に付帯施設等の利用が想定される場合、公衆便所を計画する。公衆便所の具体的な計画は、第3部 第5章 公衆便所による。

(5) 駐車場

想定されるビジターセンターの利用者数及び自家用車とバスでの来場の割合を基に駐車場を計画する。

自家用車ブースには、身障者用駐車スペースを計画する。また、必要に応じて自転車及びバイクのための駐輪場、電気自動車充電ブース、ボランティアや自然解説員のための駐車ブースを計画する。

駐車場から建物入口まで車いすが利用できる歩道を計画する。駐車場の具体的な計画は、第3部 第6章 駐車場による。

(6) 公共標識

駐車場に車を誘導するために、駐車場入口から離れた道路沿いに誘導標識を計画する。敷地の入口付近の道路から視認性の高い位置にビジターセンターの名称を記した記名標識を計画する。敷地の入口から建物まで距離がある場合は途中に誘導標識を計画する。

建物の入口には、ビジターセンターの名称を示した記名標識及び施設の内容、開館時間、無料等を示した案内標識を計画する。閉館時でも公園利用者に情報提供できるように配慮する。公共標識の具体的な計画は、第3部 第7章 公共標識（サイン類）による。

(7) 屋外展示施設

展示計画において屋外展示施設が必要となる場合に計画する。自然の中に、直接、展示施設を設置することで、自然への誘導や自然への理解を深めることができる。屋外展示施設の展示の考え方は展示計画で行う。

Ⅲ－6 展示計画

ビジターセンターの展示計画の作成に当たっては、周辺及び対象地域の自然とのふれあいやビジターセンターと野外との一体的な利用を促進する観点から、当初から活動プログラムとの関連を考慮し、屋外展示や敷地内における探勝路の整備などを含め、周辺の自然とのつながりを十分踏まえた展示となるよう工夫する。

なお、展示計画は、管理・運営のあり方によって大きな影響を受けることから、管理・運営計画の検討との調整に留意する。

ビジターセンターは、どのような展示を行うかによって建物が大きく変わることが考えられることから、建物の計画・設計と同時に展示計画の基本的内容を決める必要がある。

Ⅲ－6－1 展示計画の進め方

展示は、ビジターセンターの機能を効果的に実現する最も大きな要素である。展示計画では、整備するビジターセンターの位置や性格に応じて、展示が果たすべき機能と、伝えるべきテーマ（主題）を設定し、展示設計に向けた与件を具体化する。

（解説）

ビジターセンターは、天井高を高くとる、大きな床面を確保する、森や海の自然環境を再現する、景観を広く見渡すなど、どのような展示を行うかによって建物が大きく変わることが考えられるため、建物の計画・設計と同時に展示計画の基本的内容を決める必要がある。

展示計画の基本的な流れが図 12 である。ビジターセンターを整備する「基本計画方針」に照らし、「展示の機能」を導き、機能を具体化する「展示テーマ」及び「展示構成」を構築する。この段階において特に建物や外構などの仕様を定める「施設計画」との並行的検討を行い、あわせて「活動計画」「管理・運営計画」との整合と、「展示資料の想定・収集」をおこなう。

また、詳細な展示計画として「利用者の動線」の検討と、「展示の解説方法」を検討する。

以上が展示計画の大きな流れとなるが、特にリニューアル事業の場合には、既存のビジターセンターの利用者ニーズや意識、嗜好、周辺住民や自治体等関係機関のニーズを調査する「利用動向調査」業務に取り組むことが望ましい。「利用動向調査」においては、利用者へのアンケート調査や対面インタビュー調査などにより利用者のニーズ等を把握し、想定される利用者像を設定する。アンケート調査では、ビジターセンターの展示に期待する情報の種類やサービスの内容をはじめ、現状の展示や運営の課題などを調べる。また利用が想定される関係団体や連携が予想・期待される機関へのヒアリング調査を実施することも重要である。このヒアリング調査により、当初から活動と展示の整合性を考慮し、屋外展示や周辺の自然環境を十分踏まえた展示となるよう工夫することが可能となる。この調査によりビジターセンターの性格が明確となり、基本理念や展示の具体性が高まる。

また、展示計画の検討に当たっては、専門家による基本計画検討委員会やプロジェクトチームなどを設けることが望ましい。専門家等との調査を行うことができれば、早い段階から自然科学や人文、歴史、文化等広い分野の資料を収集できる可能性も高まり、収集された資料からテーマの決定や何をどのように展示するかを現実的に検討することも可能となる。

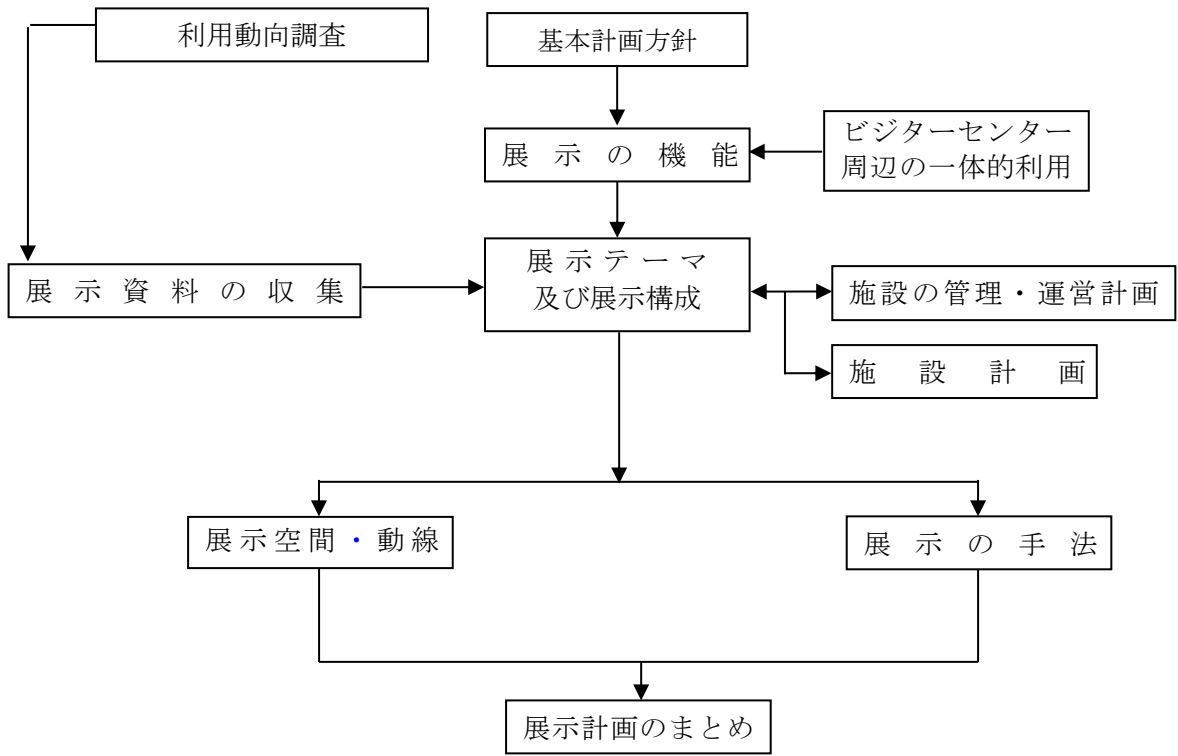


図 12 展示計画の進め方

Ⅲ－６－２ 展示の機能

展示の機能は、「基本計画方針」に準拠するとともに、立地する地域課題やビジョンと整合したものを検討する。機能には、利用者が求める情報ニーズに対応し接客や展示製作物を用いて案内する機能や、眼前に広がる自然や地域の生活文化などを解説する機能などがあげられるが、立地環境や取り巻く社会情勢に対応できる多様な機能を検討する。ここでは多くのビジターセンターに共通して導入されている展示の機能と、地域の事情や整備事業の目的を色濃く反映している発展的な機能を例示する。

(解説)

展示は、ビジターセンターの機能の① 利用のための案内・情報提供機能、② 自然及び人文の解説機能、③ 自然ふれあい体験の支援・誘導機能、④ 休憩機能を担う。これらのビジターセンターの機能を踏まえ、展示として発揮すべき機能を設定して、効果的な展示を設計する与件とし、施設の管理・運営計画、施設計画とも整合を図る。

展示の機能は、多くのビジターセンターに共通して備える「基本的機能」と、整備されるビジターセンターそれぞれに特化する「発展的機能」とに大別できる。「発展的機能」は、立地する地域の課題や将来像、整備事業の目的を達成するために期待されるビジターセンターの働きから設定する。例えば、自然とのふれあい活動の拠点としての働きを追究する場合や、地域の生活文化の発掘・継承に重きをおく場合などが発展的機能をもたせた実例となる。

(1) 基本的機能

1) フィールド情報案内機能

地域の見どころの紹介や、自然とのふれあいに資するアクセス情報を提供する機能である。探勝路の崩壊箇所や危険動物との遭遇の可能性など、安全管理に関わる情報提供も含まれる。対象範囲の設定にあたっては、国立公園の範囲に限らず、観光客等の想定される利用者の行動範囲や主な交通機関の所在を踏まえることで運営・サービスに役立つものとする。

2) 自然・地域解説機能

地域の自然環境の特徴を解説する機能。特徴的な動・植物相や生態系をはじめ、地史・水文・天文などの環境特性などをわかりやすく解説する。

近年の展示では、地域の自然環境とともにある生活を通じて培われてきた地域固有の生活文化に特に注目する場合もあり、発展的機能のひとつ「環境文化継承解説機能」に特化することも検討する。

3) 交流・休憩場所提供機能

自然とのふれあいプログラムの実施にあたっての集合・レクチャー・解散の場や情報・道具などを揃えてその有効な利用方法を伝えることなどにより、ふれあい活動の前後での休憩と利用者間の交流を育む機能である。立地特性に応じて景観を展望する楽しみを提供する機能も含む。また、地域住民による日常的利用や、研究者と地域住民の交流など、人と人との交流を受けとめる機能も含まれる。

(2) 発展的機能

1) 自然体験促進機能

自然とのふれあい体験の促進がビジターセンターの重要な役割のひとつになっている場合に力点が置かれるもので、トレッキング、カヌー、シュノーケルなどの屋外での自然体験プログラムを積極的におこなうための情報提供や安全啓発をおこなうとともに、事前・事後レクチャーなどをおこなう発着地としての機能である。

2) 環境文化継承解説機能

対象地域の特色を解説するうえで地域住民の生活文化との関わりが特徴的な場合に力点が置かれるもので、自然環境面の特色に人文科学や生活文化の視点を盛り込み、人と自然の関わりを中心に解説する機能である。

3) 保全意識啓発機能

自然環境の保全がビジターセンターの重要な役割のひとつになっている場合に力点が置かれるもので、保全活動への理解や参加促進、さらには活動成果の紹介を行い、来館者の理解や関心の喚起を促す機能である。

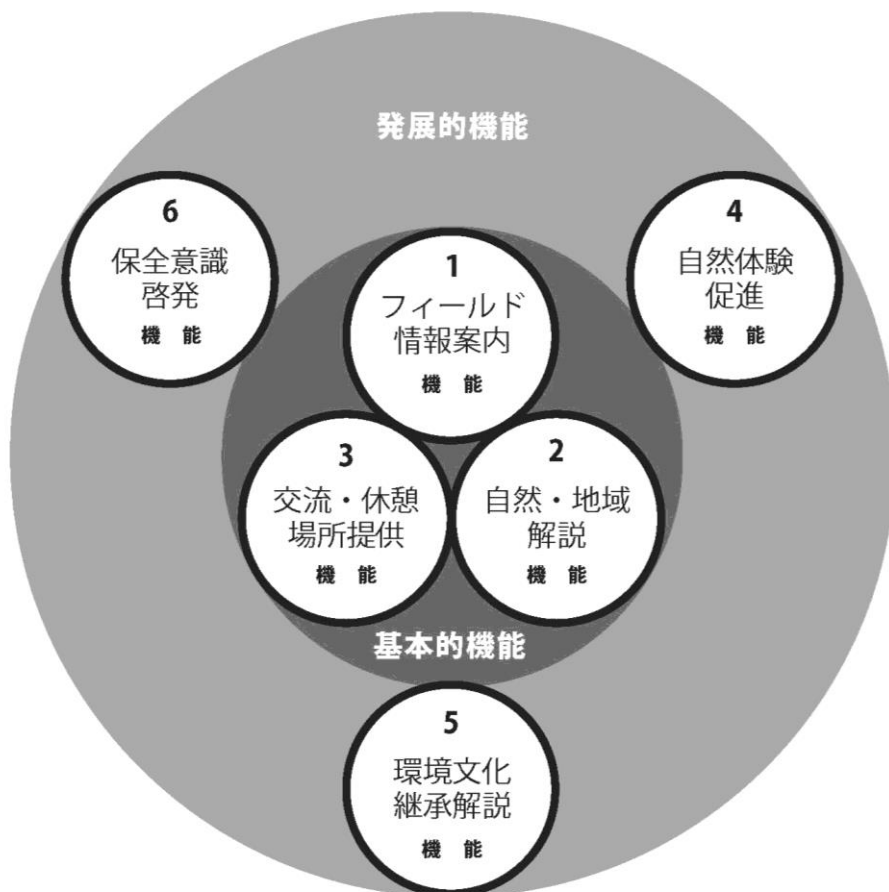


図 13 展示の機能

具体例では、基本的機能の充足によって運営されているものに十和田ビジターセンターなどがある。発展的機能を加味したものとして、自然体験促進機能を特徴づけたものに竹野スノーケルセンター、環境文化継承解説機能を特徴づけたものに種差海岸インフォメーションセンター、保全意識啓発機能に特色をもたせたものに阿蘇草原保全活動センター草原学習館がある。

Ⅲ－６－３ 展示テーマ及び展示構成

展示を通じて訴える情報やメッセージ、促したい行動、提供したいサービスの姿などを言葉で表現した「展示テーマ」を設定する。同時に、展示テーマを具体化する、展示内容の構成を「展示構成」として設定する。

(解説)

展示の機能から導かれる、伝えるべき情報やメッセージを文言で表現したものが「展示テーマ」である。例えば、対象とする国立公園の自然景観の美しさとそのふれあい体験を積極的に促すサービスを基本計画方針とし、展示の機能としては美しさの理由を解説すること、もしくは美しさを保つための意識を啓発することであれば、展示テーマには美しさの背景理解と未来継承を連想させる文言を掲げることが考えられる。「展示テーマ」の検討にあたっては、ビジターセンターの対象とする地域や立地特性、果たすべき役割等に応じて、利用者に何を伝えるかを明確に設定することが重要である。展示テーマをひとつに絞ることが適さない場合には、必要に応じて補完的なサブテーマや中テーマ・小テーマを設定するのも有効である。

「展示構成」は、展示テーマを利用者に理解してもらう、または実践してもらうために有効な情報を抽出・分類し、体験する動線順に整理したものである。「展示テーマ」で示した例にあてはめれば、自然景観の美しさの理由として、美しさを表す動植物や地形といった情報要素群と、色づきや形状をもたらす気象や地史といった情報要素群などがあげられるが、これらの情報要素群をどのような順番で展示するかあるいはミックスして表現するかを計画することが「展示構成」である。

また、自然の機能や生態を解き明かす展示を先に置き、続いてその自然との関わりの中で暮らす地域住民の生活や活動を示すといった順番と、その逆の順番で展示体験した場合では、利用者が抱く感想や印象に違いがある。いわば、展示を体験していく「起承転結」の検討が展示構成の要点であり、映画や演劇におけるシナリオの重要性と同様に、先ずしっかりとした展示構成があり、そこから、展示空間や演出が構築されていくことが理想的な展示計画プロセスで、ビジターセンターの展示づくりにおいて特に重要である。

「展示構成」で検討する主な内容は、探勝をすすめたい景勝地をはじめ、当該国立公園を特徴づける地形や動・植物相などの自然科学系の情報や、地域の歴史・生活文化などの人文科学系の情報があげられる。加えて、自然保護に関わる取組と注意事項、自然のふれあい体験プログラムに関わる情報など、立地する地域特性や運営状態に応じた展示内容を検討する。

また、展示の種類として、ビジターセンターの建屋内での展示に加えて、屋外の探勝路沿いでの展示や別棟での展示（通称：サテライト展示）や、旬な話題や季節、人物などに応じたテーマ設定に基づいて期間限定でおこなう企画展示などを検討する。

「展示テーマ」「展示構成」は、明快でイメージが共有しやすい文言や図で表す。いくつかの事例を示す。

●展示テーマ

サロベツ湿原の人と自然の関わり

北海道の自然特性を物語るサロベツ湿原の特色を解説するとともに、本施設が担う自然再生事業への理解に展示体験をつなげる視点として「人と自然の関わり」に注目する展示をめざす。
こうしたテーマ設定は屋外展示ゾーンにも反映させ、実物資料を活かして湿原と人の関わりを歴史を体感できる展示としていく。

●展示設計のポイント

<展示運営の観点>

① 事業活動の活性化をサポートする可変性に富んだ空間構成

再生事業に因んだ活動の活性化が想定されるため、レクチャールームの多様な使われ方を想定した空間構成をとる。

<展示効果の観点>

② 展示テーマに沿った「人と自然の関わり」の表現の強調

「自然」「歴史」「産業」の関わりを見る展示方法として、カテゴリ分けによる空間化とは異なる、関わりが見えやすくする展示表現で構成する。

<展示更新の観点>

③ この場所らしい情報を、この場所らしい方法でコンテンツ演出

扱う情報もその表現も、サロベツらしさが感じられる方法をとることで、観光客にとっても地域住民にとっても関心や愛着がわく、住民性や地域性を感じる展示演出を検討します。
(今後、展示内容として想定されるコンテンツの検討と整合させながら詳細検討)

●展示構成

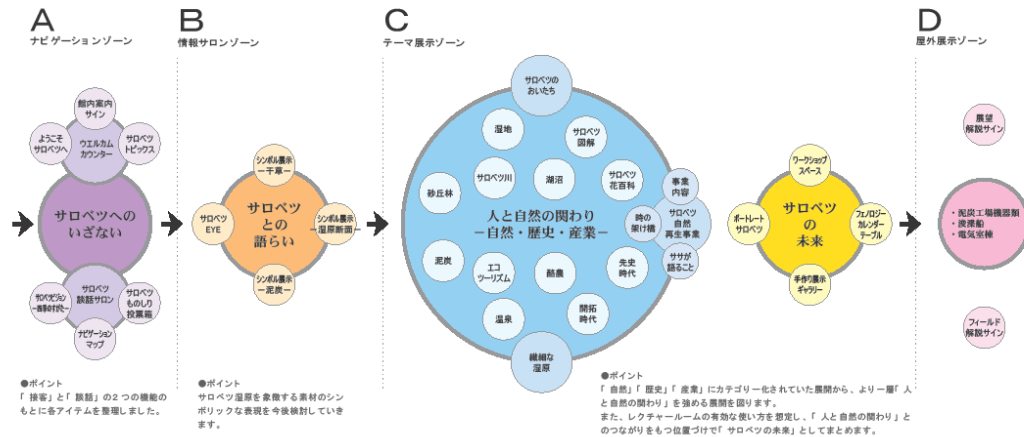


図14 サロベツ湿原センターの展示テーマと展示構成

■展示の基本的考え方（ゲートエリア ・ ビジターセンター）

ゲートエリアの役割を踏まえ、ビジターセンターの展示に求められる機能を以下のように捉える。

日光国立公園・那須甲子地域の魅力を概観できるガイダンス機能

日光国立公園・那須甲子地域への導入部という立地特性を踏まえ、多様な利用者に当該地域の自然の特性と魅力的な過ごし方を伝えるガイダンス性に富んだ機能を備える。例えば、数々の魅力地点を地理的な分類や時期的な分類とともに紹介する効率的な国立公園利用の支援や、「那須の森」の概要・活動プログラムの紹介によって、当該地域の特色である中部ゾーンの存在をアピールするなどの工夫に配慮する。

皇室との関わりをの深い「那須の森」の由来と意義を伝える機能

「那須の森」の開園が皇室と日光国立公園・那須甲子地域との関わりから生まれた経緯を踏まえ、開園にいたるエピソードなど、「那須の森」と皇室の関わりを伝える展示を行う。具体的内容としては、平成天皇の御研究を中心的に取り上げる方向性などが考えられる。また、中部ゾーンでのプログラム開発との連動など、皇室のイメージを施設づくりに反映させる工夫も想定する。

休憩機能における出発拠点としての配慮

当該地域を訪れる利用者の多くは、自動車やバスを使った遠方からの公園利用者が中心となる。つまり、ゲートエリアは、利用者にとって休憩及び核心地域等や次の目的地へ出発拠点となる。そうした移動に前後する拠点として、交通情報や天候情報などの有用な情報サービスをはじめ、心身のリフレッシュが可能な滞在環境への配慮等を行う。

■展示テーマ

日光国立公園・那須甲子地域の旬な情報案内と「自然と人の関わり」

ゲートエリアに設けるビジターセンターとして、日光国立公園・那須甲子地域に関わる多様な情報提供を行うにあたってはその情報の鮮度に配慮し、利用者満足の観点での情報サービスを特色とする。

ガイダンス機能や展示機能による情報提供の特色としては、那須甲子地域の「自然と人の関わり」をテーマとする。例年、数多くの公園利用者を集める自然資源とともに、モニタリングサイトとしても注目される日光国立公園・那須甲子地域の潜在的な個性としての二次的自然や、他にはない固有の特色ともなる当該地域と皇室との関わりに焦点をあてた展示展開を図る。



ゾーン	コーナー	アイテム	主な内容
A 休憩・案内ゾーン	1 インフォメーション	1 那須甲子地域全域マップ	地域の特色 全容のマップ的介绍
		2 旬情報コミュニケーション	動植物の発見、開花状況情報等の提供
		3 フリーボード	イベントポスター等の自由掲示
		4 自然観察プログラムのご案内	全域「那須の森」の自然観察プログラム案内
		5 トレッキングトレイルのご案内	トレイルの内容と地理的情報の案内
		6 交通情報	近隣の交通状況を知らせる情報提供
		7 温泉・ホテル情報	利用可能な施設の紹介
	2 レファレンスカウンター	1 各種相談	見所紹介／接客対応
B 魅力紹介ゾーン	1 那須探訪のススメ	1 那須の魅力	那須の見どころをガイドする映像紹介
		2 那須の素顔	選択式映像ソフトにより那須の魅力、5つのテーマ・切り口で紹介する
		①那須の森	
		②那須のおいたち	
		③那須のいきものたち	
		④那須と人の関わり	
		⑤那須と皇室 etc	
C 御研究ゾーン	1 那須の森」の誕生		那須の森整備」の経緯や将来計画の紹介
	2 那須と皇室	1 平成天皇と那須	平成天皇の那須に関するエピソードを伝える
		2 昭和天皇と那須	昭和天皇の那須に関するエピソードを伝える

図 15 那須ビジターセンターの展示テーマと展示構成

Ⅲ－６－４ 展示空間・動線

「展示構成」で設定した展示内容の種類と順番を展示空間として検討する。展示内容を過不足なく扱える床面積や天井高、床高、明るさといった空間特性を検討して用意すべき空間の種類を導き、さらに複数の空間がある場合には空間をめぐる動線及び入口と出口を検討する

(解説)

基本計画に続く設計段階では、施設内への展示の配置を示す「平面図」と高さ情報を加味した「立面図」を作成する。平面図は、どの程度の大きさ・規模の面積の施設や展示空間になるかを示し、立面図は高さのボリュームを示す。平面図、立面図を作成するための与件となるのが、基本計画段階でおこなう展示空間・動線の検討である。「展示構成」で設定した展示内容から、必要となる展示空間を設定する。複数の展示空間がある場合には、展示空間相互の位置関係やめぐる順番などを検討する。

動線は、部屋同士を巡る順番と、展示空間のなかでの人の動きを検討するものである。また、展示の入口と出口も検討する。入口と出口は、展示に入る前と出た後にどんな利用者行動を想定するかなどの視点から検討する。探勝路などに近接する施設や展示が屋外環境と密接な施設の場合は、室内の動線と屋外の動線がつながるなどの工夫も考えられ、施設と展示の出入口を同時に検討することが大切になる。

また、施設計画とともに調整するものとして、運営スタッフの業務動線と利用者の動線の関係も整理する。基本的には運営スタッフと利用者の動線は交差しないことが望ましいが、運営スタッフが接客対応するうえでの動線は利用者に接するものとする。

Ⅲ－６－５ 展示の手法

展示は、グラフィックや標本、ジオラマ、映像などの手法によって展示テーマや情報内容を伝える。こうした手法の種類に応じて伝えたい展示テーマの伝達効果や必要となる施設計画、予算も大きく変わるため、最適な展示の手法の検討を基本計画段階でおこなう。

(解説)

「展示構成」において設定した展示の種類のをどんな展示の手法で具体化するかは、整備後のビジュアルセンターの展示を大きく特徴づけ、学習効果をはじめ、話題性や集客性を大きく左右するものでもある。例えば、対象地域の自然環境の特色を生息・生育する動植物の標本や剥製の展示で伝えるものと、屋外の自然環境を再現することで伝える場合とでは利用者の展示体験に大きな違いがあることが想像できる。

詳細な検討は設計段階におこなうが、基本計画段階でも大まかな解説手法の方向性を導くことが必要となる。施設の規模や配置などの施設計画に関わる内容や、必要となる費用の算出、協力を仰ぐ機関の設定などに大きく影響する与件となるためである。

展示の手法には、主に次のものがある。

① グラフィック展示

マップ、案内板、伝言板（リアルタイム情報板）、ピンナップボード、掲示板などの他、文字解説パネル、パノラマ写真パネル、巨大イラスト等による展示の手法。

② 標本・実物展示

動・植物、鉱物、岩石などの全体またはその一部に適切な保存処理を施して展示するもの。年輪や材質がわかるような樹木標本、鳥の巣、羽根、剥製、果実等を含む。

③ ジオラマ展示

自然景観などの情景を立体的に再現する展示の手法。

④ 地形模型展示

屋外に広がる地形景観を縮小して表す展示手法。平面として描かれた地図に標高などの高さを立体的に加味した造形物から鉄道模型のように植栽・建物等の模型を取りこむものまで表現は多様。

⑤ 映像展示

映像の撮影・編集を行い、スクリーンとプロジェクターによる投影、モニターを設置するものなど、映像鑑賞できる展示手法である。

⑥ レプリカ展示

レプリカ展示は、生物をモデルにした彫刻などのバードカービングや植物の造花、民具等の複製品など、物体の形状を立体的に模してつくったものである。

⑦ 生態展示

生物を生きた状態で展示する手法である。水生生物を飼育してみせる水槽による展示も含む。

⑧ 音響展示

聴覚に訴える展示手法で、展示空間全体に音響演出を行うものや、ヘッドホンなどを使ったパーソナル展示などがある。

⑨ 装置展示

自然景観のなかでみられる現象や地殻変動などの自然界の事象を概念的・模式的に表し、機械装置に変換した展示である。

⑩ ハンズオン展示

単に「見る」だけではなく、「触ってみる」「聞いてみる」「嗅いでみる」など、利用者が自らの五感を使って気づき、理解し、想像し、楽しむ展示手法である。

⑪ ICT 展示

画像やテキストなどをデジタルデータに変換し、パソコンや個人個人のスマートフォンなどの端末から情報や体験を提供する展示手法。

⑫ ワークショップ・活動展示

木の実や漂着物等をつかった自然素材のものづくり体験プログラムなど、多様な運営プログラムの実施設備となり、プログラム成果の展示もおこなえる展示手法。

⑬ 複合展示

上記①～⑫の手法をはじめ、多様な手法を組み合わせた展示手法。

Ⅲ－７ 施設の管理・運営計画

基本計画方針に基づき、管理・運営主体、管理方式等の基本的内容、管理・運営体制、管理・運営費等についてとりまとめる。とりまとめにおいては、ビジターセンターの利用を通じて、自然の仕組みへの興味や自然とのふれあいの楽しさを体験し、その中で環境に関心を深めてもらえるよう、管理・運営面での工夫をする。

活動計画は、ビジターセンターを拠点として行おうとする解説、レクチャーなどの活動に関する計画であり、管理・運営計画とともに、施設計画及び展示計画と並行して検討する。

(解説)

ビジターセンターは、利用者が気持ちよく快適に利用できるよう施設や展示の適切な管理・運営が必要である。そして、ビジターセンターの利用を通じて自然の仕組みへの興味や自然とのふれあいの楽しさを体験し、その中で環境に関心を深めてもらえるよう、管理・運営面での工夫をしていくことが重要である。さらに、施設の性格を踏まえて、自然情報等の収集・発信基地としての機能や公園の適正利用を推進するための機能等を発揮するための管理・運営について検討する必要がある。

そのため、管理・運営計画は、施設計画、展示計画と並行して、検討を進めるものとし、管理・運営費についても慎重に検討しておく必要がある。管理・運営費の検討の結果によっては、施設の規模や機能を見直すなど、柔軟な対応が必要である。

管理・運営計画では、基本計画方針に基づき、次の事項についてとりまとめる。

なお、基本計画段階においては、明確に定めることが難しい事項もあると考えられるが、この段階から具体的な管理・運営について検討を行うことにより、管理・運営を見据えた施設・展示計画の検討や管理・運営に関する適切な役割分担の検討に寄与すると考えられるため、可能な限り具体的に検討することが望ましい。

① 管理・運営の基本的な考え方

ビジターセンターの理念や機能を持続的に発揮・確保するための管理・運営の基本的方向性

② 管理・運営の内容

ビジターセンターの理念や機能を発揮するために必要な管理・運営内容

③ 施設の維持管理

効果的・効率的な施設の維持管理の考え方及び維持管理計画

④ 管理・運営体制

管理・運営組織の概要、管理・運営の協力体制（関係団体、運営協議会、ボランティア等）、要員計画等

⑤ 管理・運営費

年間管理運営費（人件費、水道光熱費、施設・設備維持費等）等

⑥ 活動計画

活動に関するプログラム計画等

施設の管理・運営をより効率的に行うために、管理・運営計画には PDCA の観点を盛り込むことが望ましい。

本項ではビジターセンターの管理・運営に関して、基本的考え方、内容、施設の維持管理、活動計画、体制、費用等について取り上げる。管理・運営の検討は、これらの項目について一体的に進めることが重要である。

Ⅲ－７－１ 管理・運営の基本的な考え方

管理・運営の基本的な考え方は、基本計画方針等で定めたビジターセンターの理念や機能を持続的に発揮・確保する観点から、施設の維持管理や活動、管理・運営体制等に関する基本的な方向性を示すものである。

(解説)

国立公園管理運営計画で定めた公園のビジョンを実現するためにビジターセンターが果たすべき役割や、基本計画方針において検討したビジターセンターの理念や機能を担保するため、管理・運営の基本的な考え方をとりまとめる。基本的な考え方は、検討対象施設の管理・運営において重視する観点等について以下Ⅲ－７－２以降の検討に通底する考え方を示すものである。

とりまとめにおいては、施設の性格・理念を踏まえ、例えば、質の高い自然体験の提供、リアルタイムの情報提供、安全な公園利用の推進など、その施設が有すべき機能を持続的に確保する観点から施設の維持管理や活動の考え方を示す。また、それらを担保するための管理・運営体制を検討する。

なお、本項目は「Ⅲ－４ 基本計画方針の設定」の管理・運営部分と一体的にとりまとめてもよい。

Ⅲ－７－２ 管理・運営の内容

ビジターセンターの管理・運営は、主に施設及び周辺フィールドの点検、清掃、補修・修繕などを行う「維持管理」と、自然公園の適正な利用を推進するため利用者に対して様々なサービスを提供する「運営」とに区分することができる。

基本計画方針等で定めたビジターセンターの理念や機能を発揮するための必要な管理・運営の項目・内容についてとりまとめる。

(解説)

ビジターセンターの管理・運営内容については、表 11 に示すような事項が挙げられる。管理・運営計画の検討に際しては、当該ビジターセンターの整備目的を達成するために必要な管理・運営内容を整理する。

表 11 施設の管理・運営の分類

分類		概要
運営	施設に付随した基本的な運営	・地域の利用案内
		・館内案内・レクチャー
		・展示（手作り展示等）の更新
		・気象や安全に関する最新情報の提供
	付加価値的な運営	・企画展示
		・施設を拠点とした日常的な観察会
		・ボランティアの活動の支援
		・地域交流の促進
		・周辺の観光案内、体験プログラム等の紹介
・HP、SNS、情報誌等による地域情報の発信		
利用者に負担を求めるサービス	・書籍・グッズ等の販売	
	・質の高い体験プログラムの提供	
	・スノーシュー等のグッズ貸出	
	・飲食の提供	
維持管理	・施設の開閉、清掃	
	・施設及び周辺施設の点検・維持補修等	
	・展示（常設展示等）の維持補修	

※次節以降では、上記のビジターセンターの管理・運営内容のうち、施設整備を検討する観点から必要な事項について取り上げる。利用サービスの提供方法など運営の詳細については、ここでは取り扱わないが、基本計画段階から地域関係者等と具体的に検討・調整することが望ましい。

Ⅲ－７－３ 施設の維持管理

前項で整理した管理・運営の内容を踏まえ、施設の維持管理に関する基本的な考え方及び維持管理計画を検討する。

（解説）

（１）効果的・効率的な維持管理の考え方

ビジターセンター及び周辺フィールドについては、厳しく変化しやすい自然条件に対応するため、現地に常駐し地域を熟知した職員によるきめ細かい維持管理が求められるため、管理運営主体による直接的な管理を基本とする。一方、法定点検、専門技術や資格、機械・機器類を要する業務、危険性を伴う業務等については外部に委託することが効率的な場合が多いと想定される。そのため、直接的な管理や外部への委託のあり方については、管理運営主体の実情や質の高い利用者サービスの提供という観点を踏まえて、効果的・効率的な方法を検討する。

また、照明の交換等の簡易な保守管理については、現場で早急に対応できるよう、特殊な部品の使用や高所への設置を避けるなど、施設計画面からも維持管理の効率化に努める。

（２）施設の維持管理計画

施設の維持管理計画として下記の事項を検討する。

① 開館期間及び時間

② 施設及び周辺フィールドの維持管理

維持管理の内容については、下表に示すように「日常管理」「定期管理」「臨時管理」等に区分して、必要な項目や内容を検討する。

日常管理	館内清掃、施設の破損・異常等の点検、屋外巡視、施設等の維持補修、消耗品の補充 等
定期管理	設備類の専門的な保守管理（給排水、空調、電気、消防、昇降機、防犯等） 定期清掃（設備清掃、窓ガラス清掃、ワックス清掃等） 施設等の定期的な点検、維持補修 植物管理（樹木管理、施設周辺の刈り払い等） 季節に応じた管理（除雪・冬期養生等）
臨時管理	異常気象や地震等により施設が影響を受けた際の維持補修等

※維持管理項目の設定は、基本計画方針や施設計画で定めた施設のコンセプトが管理者に伝わるように留意する。例えば、館内から屋外への眺望に配慮した施設を計画・整備したが、管理の過程で通景伐採等が行われずに眺望が阻害されている事例等が多くみられる。このため、維持管理の内容とあわせて、その必要性（計画段階のコンセプト）を伝達する等の工夫が望まれる。

③ 展示物の維持管理

展示物については、中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減を見据えて、一年に一回程度の定期管理を位置付けることが望ましい。

④ 維持管理にかかる管理・運営費の試算

維持管理や運営には、質を高めるほどコストがかかるものである。現実的な維持管理の予算を立て、それに見合った施設規模や設備を検討した上で、予算的に無理のない施設の管理・運営計画を作成し、必要に応じて施設計画、展示計画を見直すこと。

Ⅲ－７－４ 活動計画

活動計画は、ビジターセンターを拠点として行う解説、自然体験などの活動に関する計画であり、施設計画及び展示計画と並行して検討する。

（解説）

活動計画は、ビジターセンターを拠点として、「利用者に何を提供する」のかを検討するものであり、国立公園管理運営計画におけるビジョンや施設の理念や機能を踏まえた上で、下記の項目等に関して活動の目的・内容・体制等に関する基本的な考え方を検討する。

■活動計画の内容例

○自然解説、 ○体験プログラム、 ○館内でのレクチャー、 ○企画展示、 ○情報発信
○調査・研究

ビジターセンターで展開する活動が、施設計画や展示計画の内容にも大きな影響を与えるため、出来る限り早い段階から活動内容を具体的に検討するとともに、活動に必要な施設の機能やスペースもあわせて検討する。

また、ビジターセンターでの活動は、専属職員とともに活動を支援するボランティア等の協力が重要であり、地域で活動している学校の教員や研究・教育機関などとの連携も望まれることから、計画の初期段階から関係者への説明を行い、個人レベルの協力とともに、組織レベルの協力が得られる体制を確立しておくことも重要である。

Ⅲ－7－5 管理・運営体制

管理・運営組織の概要、管理・運営の協力体制（関係団体、運営協議会、ボランティア等）、施設の維持管理要員等について検討する。

（解説）

（1）管理・運営の体制

管理・運営に関しては、施設設置者の管理責任のもとで行う「施設管理」と、公園の適正利用を推進するために地域全体が連携して取り組む「運営」とを区分して検討する必要がある。

ビジターセンターの基本的な維持管理は設置者が行うことが原則である（ただし、施設設置者が一定の権限を留保し、十分な監督を行うことができる体制であれば、施設設置者以外の者に委託することができる）。一方、施設を中心に展開する体験プログラム等の実施に際しては、地域で活動する主体の参画が不可欠であることから、施設を拠点として展開するソフト面については地域と協働した形での運営を図ることが望ましい。

管理・運営の体制については、設置者、地元自治体、地域関係者（公園事業者、観光業者、交通機関等）を含む協議会組織を形成する場合や、公園施設の管理・運営を担う団体等において管理を行う場合など、様々な形態が考えられる。

管理・運営体制については、基本計画段階から運営主体や、施設設置者と地域関係者との役割分担（受益者負担の考え方に基づく費用分担を含む）について出来る限り具体的に検討する必要がある。そのことにより、具体的な運営内容を見据えた施設計画や展示計画の検討が期待される。

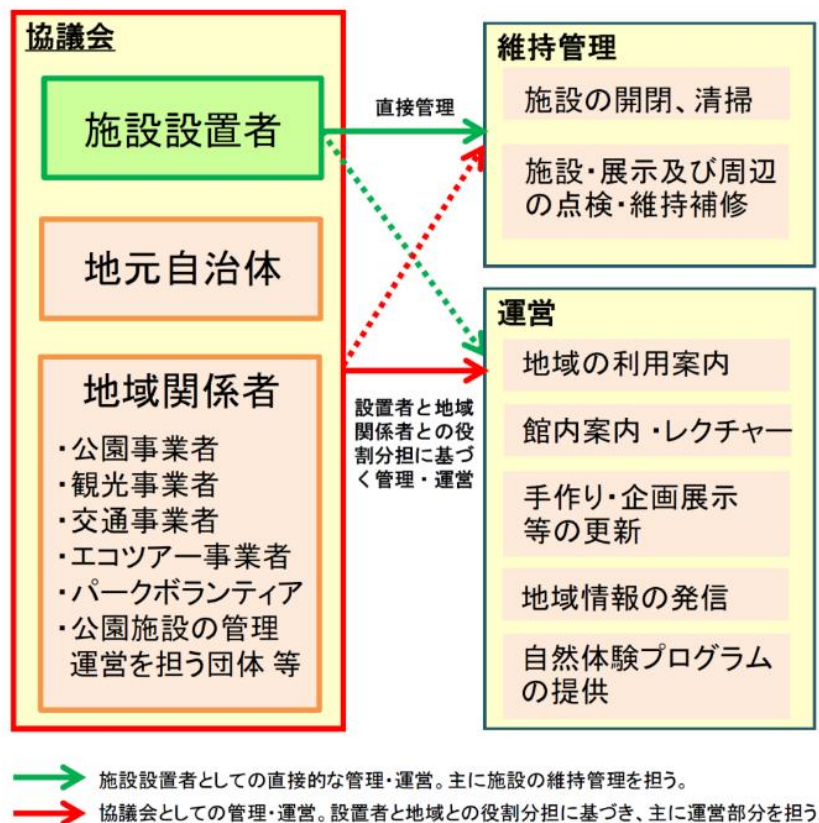


図 16 協議会方式による管理・運営体制のイメージ

※ビジターセンターの管理・運営体制は様々であり、図 16 は、協議会形式での管理・運営体制の一例を示したものである。管理・運営体制の構築に際しては、地域における施設の役割や規模、地域受益者の状況等を踏まえて、適切な役割分担について検討することが重要である。

(2) 要員計画

ビジターセンターでは施設の管理、利用案内、体験プログラムの提供等を行うための人員が必要である。各施設の理念や機能を踏まえて、施設の目的を達成するために必要な人員について、役職ごとの人数、職務内容、勤務形態（期間・日数・時間等）について検討する。

表 12 ビジターセンターの管理・運営要員（例）

役職等		役 割
統括責任者		管理運営全般を統括
主任	施設管理	施設及び周辺フィールド等の維持管理責任者
	運営	自然解説や利用案内等、運営サービスの責任者
担当	施設管理	施設及び周辺フィールド等の維持管理担当者
	運営	自然解説や利用案内等、運営サービスの担当者
パークボランティア等		施設内外での活動のサポート

必要な人員について基本計画段階から具体的に明らかにすることで、施設計画の検討を円滑に進めることができる。また、人材の確保および人件費の負担等について施設設置者と地域関係者等での役割分担の検討などにも資することが期待される。

(3) 防火管理

消防法に応じて、ビジターセンターでは防火管理者を選任する必要がある。

防火管理者は、防火上の管理・予防・消防活動を行なう者であり、建物用途、面積、収容人員によって、甲種防火管理者または乙種防火管理者を選任する。例えば博物館（非特定対象物）では、収容人員 50 人以上の場合、甲種又は乙種防火管理者の資格を有する者から防火管理者を定め、「防火管理に係る消防計画」を作成し、管轄消防署等に届出を行う必要がある。なお、資格の取得には「資格講習の受講及び効果測定試験での合格」が必要である。防火管理者は、防火管理業務の責任者として管理的又は監督的な地位にある者でなければならない。

Ⅲ－7－6 管理・運営費

管理運営の内容や体制等を踏まえ、年間の管理・運営費（人件費、水道光熱費、施設・設備維持費等）を検討する。

（解説）

前項までに検討した管理・運営の内容、施設計画及び展示計画の内容を踏まえ、管理・運営に必要な費目等について検討する。また、各費目に対応した施設の管理運営費を概算する。

表 13 管理・運営に関する主な費目

費 目		備 考
維持管理	光熱水費	・水道、電気、ガス、ペレット等
	施設等保守管理	・施設の保守・点検（法定・特殊）：展示、給排水、空調・暖房機器、昇降機、電気設備、消防設備、防犯設備等 ・清掃管理（日常・定期清掃、設備清掃、ごみ処理等） ・植物管理（樹木、草地等） ・除雪・冬期養生等に係る費用
	人件費	・日常的な施設管理に係る人件費
運営		・案内や体験プログラムの提供、企画展示や情報発信等に係る人件費
	需要費	・消耗品費（コピー用品、蛍光灯、事務用品等）、会議費、旅費 ・印刷製本費（チラシ、パンフレット等）
	通信運搬費	・送料、電話料、HP 更新費等
	備品購入費	・パネル、工作材料、書籍 ・PC、什器（机・椅子、ソファ等） ・スキー、スノーシューなどのレンタルグッズ等
	他	・ホームページ作成等 ・コピー機、AED ・除雪機、草刈り機

※基本計画段階では、管理・運営費を具体的に算出することが難しい項目も多いことが想定されるが、この段階から管理・運営コストを見据えた検討を行うことにより、管理・運営コストの抑制に配慮した施設・展示計画の検討や適切な維持管理費の確保等に寄与することが期待されるため本項を設けている。基本計画段階で十分な検討が出来ない項目については基本設計・実施設計や地域関係者との調整状況を踏まえて継続的に検討する。

(参考) 民間施設導入の技術的検討

満喫プロジェクトにおいてはビジターセンターへのカフェ等の導入が検討されている。ビジターセンターでの飲食の提供については、以下の関係法令等についての整理が必要となる。

その際、事業の目的、提供するメニュー、営業形態によって、求められる手続きや、必要な施設・設備が異なることから、どのようなメニュー・サービスを提供するかについて早い段階から検討することが望ましい。

< 国有財産法（行政財産の使用許可） >

- ・収益行為に関して占用する部分（カウンター等）については、国有財産の使用許可が必要となる。
（集団施設地区内の場合、国立公園集団施設地区等管理規則に基づく使用許可が必要）
- ・飲食提供者（出店者）は利益を得ることから使用料を徴収する。

< 自然公園法（公園事業について） >

- ・飲食物の提供については公園事業の一環と位置付ける。また、事業の趣旨や内容（恒常的な出店か等）を踏まえて、必要に応じて飲食物提供者を公園事業者として執行認可する。

< 飲食を提供するために必要な手続き（食品衛生・消防関係） >

- ・食品に関する営業にあたっては、業種（取り扱う食品に応じて、「飲食店営業」「喫茶店営業」「乳類販売業」等に分類される）や営業形態（一般営業、臨時営業・臨時出店、自動車での営業等）に応じて、食品衛生法や地域ごとの条例に定める営業許可や届出等の手続きが必要となる。
- ・上記の営業許可を得るには国及び地元自治体が業種ごとに定めた施設基準を満たす必要がある。例えば「飲食店営業」と「喫茶店営業」とでは施設に求められる要件が異なるため、早い段階から提供するサービスの範囲・内容等について検討し、施設の検討に反映することが望ましい。なお、施設基準は各地域の状況に応じて定められているため、設計段階等では保健所と調整する等、地域ごとの基準に応じて施設を検討する必要がある。
- ・あわせて、設備内容や規模に応じて消防関係（防火管理者等）の手続きも必要となる。

Ⅲ－８ 基本計画のとりまとめ

調査結果、基本計画方針、施設計画、展示計画、施設の管理・運営計画の内容、基本計画図、概算工事費、整備年次計画などを基本計画説明書に取りまとめる。

(解説)

基本計画図はビジターセンターの完成時の姿を示すもので、原則的には付帯施設を含む施設の位置、規模、数量及び施設相互間の関係が分かる図面でなければならない。その計画内容は基本計画説明書に記述する。

また、基本計画のとりまとめは、整備後の維持管理費の概算を含む管理・運営計画とともに、概算工事費を算出して整備年次計画を定めて記述する。

基本計画図にまとめられた結果が、現地の状況あるいは管理・運営方針や工事費との兼ね合いで実現上の不都合を生じた場合等においては、改めて与条件を確認し、再検討、再とりまとめを行う。

(1) 基本計画図

基本計画の考え方にに基づき設定されたビジターセンターとこれに併設される施設及び付帯施設の種類・配置・規模・構造について、基本計画のまとめとして基本計画図を作成する。基本計画図は、現況分析図、基本計画平面図、建物関係図を基本とする。

現況分析図は、計画調査の結果をとりまとめ、地形、植生、動植物分布状況、既存構造物、埋設物等ビジターセンターや付帯施設の配置等の検討の基礎資料となる情報を図化したものであり、ビジターセンターの敷地やビジターセンターと一体的に利用する周辺について、保全対象や自然観察等の利用対象あるいは修復・復元措置を図る対象などを明らかにする観点から比較的広い範囲を対象として、図面の縮尺はおおむね $1/1,000$ ～ $1/5,000$ 程度とする。

基本計画平面図は、ビジターセンターの施設配置を明らかにしたものであり、現況分析図をもとに、ビジターセンターとこれに併設される施設及び付帯施設の名称、規模、形態等が周辺との関係やつながりを含めてはっきりわかる図面を作成する。図面の縮尺は、おおむね $1/500$ ～ $1/2,500$ ※⁴程度とし、敷地やビジターセンターと関係する範囲の広さに応じて勘案する。なお、ビジターセンターと一体的に利用する範囲が広い場合などは、状況に応じて、別途適切な縮尺による図面を作成する。

ビジターセンターの建物関係図としては、おおむね縮尺 $1/5,000$ ～ $1/25,000$ 程度の位置図(案内図)、おおむね縮尺 $1/100$ ～ $1/200$ 程度の平面図、立面図のほか、展示室や主要部分の断面図、透視図(外観図)等が必要である。展示室部分は、展示基本計画を踏まえた展示の概要がわかる図面が望ましく、必要に応じて展示の概要を示す図面を別途作成する。透視図は、ビジターセンターと周囲の景観との関係がわかるものとするのが望ましい。また、環境共生に配慮した部分や設備に関しては、その機能や内容がわかる関係図面を作成する。

基本計画図は、展示や活動、管理・運営等の関係者への説明等に用いる機会も多いため、できるだけわかりやすい図面として仕上げる。

表14 基本計画主要図書一覧

図 書		備 考
現況分析図		1/1,000～1/5,000
基本計画平面図		1/500～1/2,500
建築関係図	位置図	1/5,000～1/25,000
	配置図	1/200～1/500
	平面図	1/100～1/200
	立面図	1/100～1/200
	断面図	1/100～1/200
	その他関係図	外構、付帯施設など
展示平面図		1/50～1/100
報告書・説明書		
工事費概算書		

※備考欄の縮尺はおおむねの値である。

(2) 基本計画説明書

基本計画の内容は、基本計画図と計画説明書とが一体となって、初めて計画者の考えた全体像が第三者に理解できることとなる。

基本計画図は、事業の具体化を図るために設計、施工へと移され、完成後は管理・運営のためにも利用されていく。この様なとき、計画図だけでは、計画の詳細がわからないために支障をきたすことが少なくないので、計画説明書の作成は、できるだけ第三者に理解しやすい書き方で作成しなければならない。

そのためには、策定された計画内容はもとより、計画策定の手順に沿って、計画区域の現況及び適地選定から計画内容の検討、設定に至るまでの過程を整理し、基本計画図では表現しきれない事項は文章、図及び表などを用いてまとめることが必要である。

特に、基本計画平面図関係では、基本計画平面図作成に至る検討過程を明らかにした図表を添付する。

基本計画説明書は、表15の項目をとりあげ、必要な事項を記載する。

展示基本計画については、展示のテーマと展示シナリオの概要に対応させて展示の内容・構成・手法の概要をとりまとめ、一覧表や構成図(表)、概念図(表)等を作成する。また、建物平面図や展示室平面図に展示構成を表した配置図や展示手法のイメージ図などを作成しておくことが望ましい。

基本計画図書は、施設整備後も管理・運営、各施設の改修や拡充などのために、長期にわたり保管活用される性格を有するので、表紙をつけて製本しておく必要がある。その際、計画ビジターセンター名や計画年月、計画立案者名を背表紙に入れておくことが肝要である。

また、参考文献等については出典を明確にしておく。

表 15 基本計画説明書の構成

項 目	記 載 事 項
<p>標題</p> <p>1. 計画の目的及び概要</p> <p>2. 計画地域の概要</p> <p> (1) 自然及び人文の特徴</p> <p> (2) 利用状況</p> <p> (3) 施設現況</p> <p>3. 基本計画方針</p> <p>4. 施設計画</p> <p> (1) 敷地の選定及び敷地内の配置計画</p> <p> (2) 諸室の検討</p> <p> (3) 規模の算定</p> <p> (4) 平面計画</p> <p> (5) 意匠及び構造計画</p> <p> (6) 設備計画</p> <p> (7) 基盤整備及び外構計画</p> <p> (8) 付帯施設計画</p> <p> (9) その他</p> <p>5. 展示計画</p> <p>6. 管理・運営計画</p> <p>7. 概算工事費</p> <p>8. 整備年次計画</p> <p>9. 写真</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・〇〇ビジターセンター基本計画書 ・立案者名 ・計画立案年月 ・上位計画等に基づく計画の目的及び概要 ・自然条件（地形、地質、動植物、生態系、景観、気象等） ・人文条件（人文資源、地域との関連、野外レクリエーション等） ・利用季型、年間利用者数、最大日利用実数、利用動態（年齢層、グループの大きさ、交通手段、利用ルート、主な滞留地点、滞留時間、利用目的、出発地等） ・利用施設整備状況 ・類似施設状況 <p>ビジターセンターの性格、基本理念、基本計画方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動線計画、ゾーニング等 ・利用者用スペース、管理用スペース等 ・建物規模算定の考え方、規模算定 ・利用者用動線、管理用動線等 ・ビジターセンターの意匠及び構造の方針 ・電気設備計画、機械設備計画等 ・造成概要、周辺整備概要等 ・付帯施設の種類、整備規模の算定、整備概要 ・ビジターセンター計画外関連事業の概要 ・建築物等の基本的性能への対応 ・代替案の検討過程など特記しておくべき事項等 ・展示の範囲（展示対象の地理的範囲） ・展示のテーマの概要 ・展示の内容・方法・構成の概要 ・管理運営の基本的内容（管理運営主体、管理方式、開館期間及び時間、施設・展示物の維持管理等） ・管理運営体制（管理運営組織、施設の維持管理要員等） ・管理運営費概算 ・活動計画 ・施設費、展示費、備品費等の概算 ・調査、測量、設計、諸手続、工事、制作、搬入、据付、周辺整備、オープン等の工程計画 ・敷地の現況写真 ・計画地域の現況写真 ・利用状況写真等

IV 基本設計・実施設計

IV-1 設計の進め方

(1) 基本設計

基本設計は、「設計条件の確認・整理」、「現地調査」、「設計方針の設定」、「基本設計の検討」、「基本設計図の作成」、「工事費概算等」「基本設計図書の取りまとめ」の順で行う。

測量図がない場合や既存の測量図の情報が不足している場合は、「測量調査」を行う。また、施設の配置が確定した段階で、「地質調査」を行う。

(解説)

基本計画の内容を基に「設計方針の設定」の中で施設及び展示について総合的に検討し、「施設の基本設計の検討」及び「展示の基本設計の検討」の中で詳細事項を検討する。設計は、基本計画で決めた内容の実現に向けた詳細な検討を行うものであり、基本計画で意図しない設計とならないように配慮する。設計においては「施設の基本設計の検討」と「展示の基本設計の検討」に齟齬が生じないように、綿密に調整を図る。「基本設計図書の取りまとめ」では、検討資料、基本設計図、工事費概算、設計説明書などを基本設計図書として取りまとめる。

(2) 実施計画

実施設計は、基本設計を基にした規模や予算など「新たな設計条件の確認・整理」、「現地調査」、「設計方針の設定」、「実施設計の検討」、「実施設計図の作成」、「積算等」、「実施設計図書の取りまとめ」の順で行う。

基本設計で地質調査を行わなかった場合は実施設計のはじめに行う。

(解説)

実施設計では、基本設計及び新たな設計条件をもとに、詳細な検討を行い、設計内容を確定する。「実施設計図の作成」では施設設計図と展示設計図に不整合がないよう調整する。「実施設計図書の取りまとめ」では、検討資料、実施設計図、各種検討事項、数量計算書、積算書、施工計画、設計説明書などを実施設計図書として取りまとめる。

また、敷地が広い場合は、「施設の実実施設計の検討」を「基盤造成及び外構」と「建築」に分けるなど、設計の規模と専門性を考慮し、設計体制を構築する。

ビジターセンターの整備では、施工計画が重要である。工事がハイシーズンや積雪期に行えず数年に及ぶことがあるため、こういったことを踏まえ、施工計画を立案する必要がある。

設計を進めるにあたり、供用開始後の管理・運営が円滑に行われるよう地域や関連する機関との連携・合意形成を図り、管理・運営体制、管理・運営費、管理動線、諸室の使い方、使用する機材など、基本設計、実施設計の各段階で、常に施設の管理・運営に関する情報を取り入れるよう配慮する。

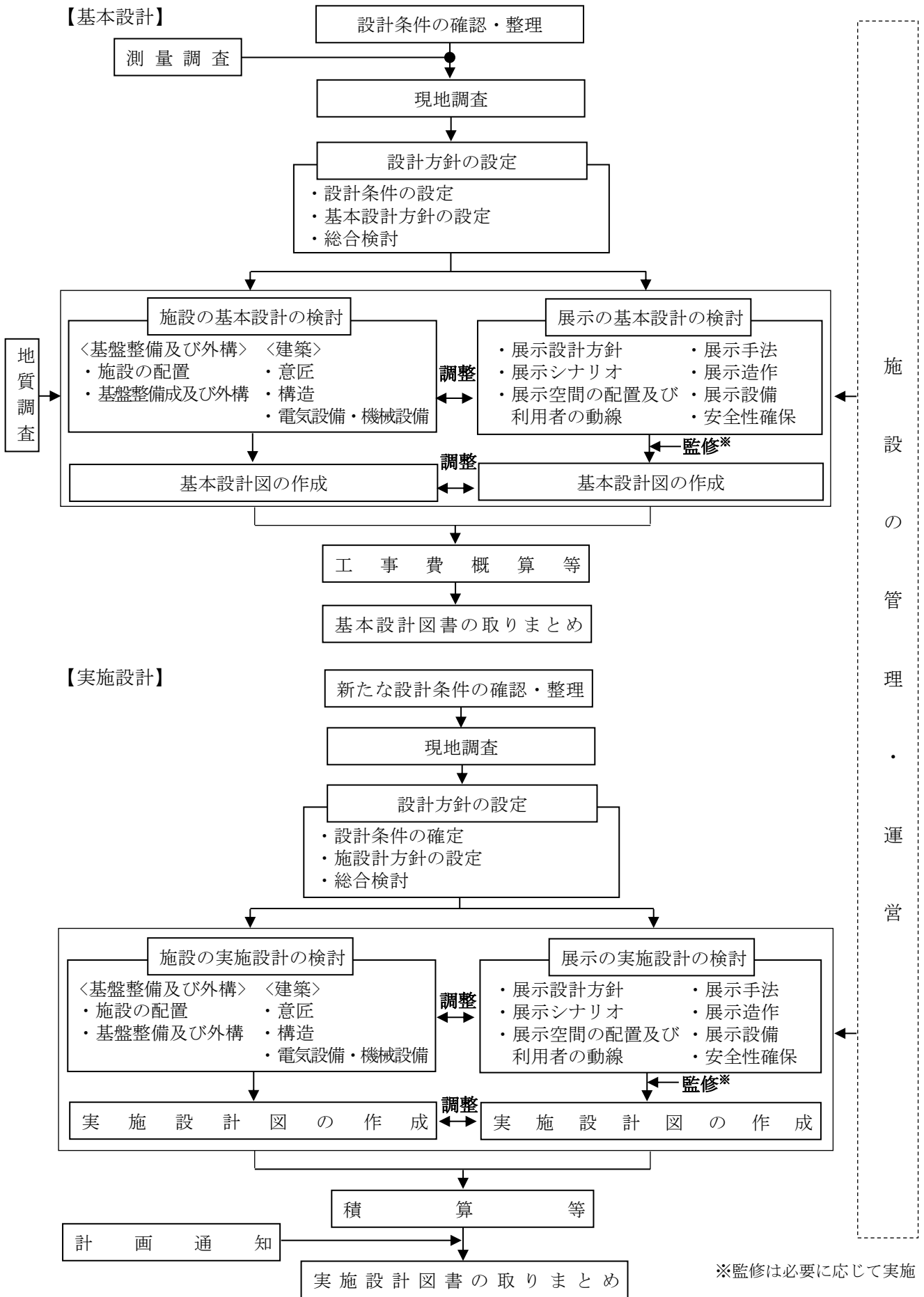


図 17 ビジターセンターの整備（基本設計・実施設計）の手順

IV-2 設計条件の確認・整理

基本設計では、上位計画及び関連計画などから設計条件を確認・整理する。また、自然環境、歴史文化、土地関係、電気・通信・給水・ガス・汚水排水・雨水排水等の関連施設、類似事例、関係法令及び条例について資料を収集し、整理する。基本設計に必要な範囲で、関係官庁との打合せ等を行う。実施設計では、基本設計などから詳細な条件を把握し、使用材料、使用機器等の調査及び確認、構造における特殊工法部分の詳細調査、各種法令手続きの打合せ等を行う。

(解説)

(1) 基本設計

① 設計条件等の整理

上位計画、関連計画、予算、耐震性能や設備機能の水準など諸条件を設計条件として整理する。また、管理・運営者が決まっている場合は、基本計画を基に協議し、要望を確認する。

② 自然環境等に関する資料の収集・整理

敷地の植生、地域の動植物、気象（気温、積雪、降雨量）、歴史文化、火山性ガス、地形・地質、地盤の状況、強風・潮風・津波・洪水・地すべりなどの災害等、敷地の自然環境に関する資料を収集・整理する。

③ 施設に関する資料の収集・整理

土地関係、接道、電力・電話・通信環境、給水、ガス、汚水排水、雨水排水等、敷地に関連する施設の資料を収集・整理する。

④ 類似事例に関する資料の収集・整理

ビジターセンター、博物館、立地する環境（火山地域、海岸地域、豪雪地域など）と同じ環境の施設など、類似事例の設計に関する資料を収集・整理する。

⑤ 法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ

基本設計に必要な範囲で、自然公園法のほか、森林法や都市計画法、土壤汚染対策法、景観法など建築物に関する関係法令及び条例上の制約条件を調査する。また、基本設計に必要な範囲で、計画通知（確認申請）を行うために必要な事項について関係機関と事前に打合せを行う。

(2) 実施設計

① 設計条件等の整理

基本設計を確認し、基本設計以降の状況の変化によって、施設の機能、規模、予算等の条件に変更が生じる場合は、必要に応じ、設計条件の修正を行う。

② 法令上の諸条件の調査

建築物の建築に関する法令及び条例上の制約条件について、基本設計の内容に即した詳細な調査を行う。

③ 使用材料、使用機器等の調査

使用材料、使用機器等の調査及び確認、構造における特殊工法部分の詳細調査を行う。

④ 建築確認申請に係る関係機関との打合せ

実施設計に必要な範囲で、計画通知（建築確認申請）を行うために必要な事項について関係機関と事前に打合せを行う。

IV-3 現地調査・測量調査・地質調査

基本設計では、敷地の範囲、敷地の状況、周辺施設の確認など、建築の意匠・構造・設備・外構及び展示を検討するための現地調査を行う。測量図がない場合は、基本設計の初期段階で敷地の測量調査を行う。また、施設配置が決まった段階で地質調査を行う。

実施設計では、現地詳細調査及び確認を行う。なお、設計策定に当たっては、設計案を元に繰り返し現地調査を行い、設計成果に反映するよう努めること。

(解説)

(1) 基本設計

① 現地調査

自然景観、植生、地形、施設、設備（電柱、給排水管、人孔（ハンドホール・マンホール）等）など、現地の状況を確認する。また、設計方針や設計概略案・意匠計画案が固まった段階で適宜追加の現地調査により設計内容の現場への落とし込みを繰り返し行い、その結果を設計成果に反映する。

② 測量調査

測量図がない場合、敷地の範囲及び施設の位置を把握するために、地形測量、水準測量、縦横断測量を行う。建物の位置を決める基準点はもとより、計画通知等の検討に必要となる接道境界の長さ・高さ、道路の中心の高さ、人孔や柵の位置や高さなどは必ず測量する。なお、建物の位置を決める際は、必要に応じ、位置を復元するための杭や鋳を設置する。

③ 地質調査

建築物の位置を決めた場所で構造設計のための地質調査を行う。地質調査のボーリングの個所数（例：2～4箇所程度）は、建物の規模や形状を考慮して決める。

(2) 実施設計

① 現地調査

測量図及び基本設計図等を基に、自然景観との調和、計画地からの眺望、植生、地形、施設、設備（電柱、給排水管、人孔（ハンドホール・マンホール）等）、雨水排水などの現地の状況、実施設計に関わる既存施設の位置、高さ、施設や設備の寸法等を詳細に確認する。

IV-4 設計方針の設定

基本設計では、要求性能や目的性能などの設計条件を整理し、設計条件を踏まえ、基本設計方針を設定する。また、基本設計方針に基づき、総合検討を行う。

実施設計では、基本設計の内容に修正を加える必要があるものを整理し、設計条件を確定し、実施設計方針を策定する。また、実施設計方針に基づき、総合検討を行う。

(解説)

(1) 基本設計

① 設計条件の設定

施設や展示における要求性能及び目的性能の確定、法令・立地・その他制約条件の整理、構造における安全性能等を設定する。

② 基本設計方針の設定

設計条件を踏まえ、基本設計を方向づける考え方を設定する。

③ 総合検討

基本設計方針に基づき、施設（施設配置、意匠、構造、電気設備・機械設備、敷地造成及び外構）及び展示について総合的に検討する。施設設計と展示設計を進める上で不整合が生じないよう綿密に検討する。

(2) 実施設計

① 設計条件の確定

基本設計の内容に修正を加える必要があるものを整理し、施設の各部、各設備、展示各部の要求性能、各部・各設備の法令、立地上の制約条件、各種荷重条件等、実施設計のための設計条件を確定する。

② 実施設計方針の設定

設計条件に基づき、実施設計を方向づける考え方を設定する。

③ 総合検討

実施設計方針に基づき、施設（施設配置、意匠、構造、電気設備・機械設備、敷地造成及び外構）及び展示について総合的に検討する。施設設計と展示設計を進める上で不整合が生じないよう綿密に検討する。

IV-5 施設の基本設計・実施設計

IV-5-1 施設の配置

基本設計では、機能、施工性、自然環境などの観点から、ゾーニング、動線、外構、造成方式、雨水排水方式等について総合的に検討し、施設の配置を決める。

実施設計では、各部の機能、工事費、施工技術等について検討し、造成設計、雨水排水設計と調整を図りながら施設の割り付けを行う。

(解説)

基本計画の敷地内の配置計画では、ゾーニング、動線、自然景観との調和を考慮して、概略の配置を決めている。

設計では新たな与条件を加えながら基本計画の方針に基づき、敷地内に整備する他の施設の収まり、動線、道路や歩道の勾配、切土盛土のバランス、雨水排水勾配など詳細な数値の調整を図り、建物の位置や高さを測量図上で決め、割り付ける。

歩道の勾配や幅員は、国や自治体でユニバーサルデザインの基準が定められている。建物高さや位置を決めるうえで密接に関係することから、これらの基準を確認する。

自然植生や自然な地形が残る敷地では、工事や資材置場によって自然植生が失われないように明確にあらかじめ設計で区分しておく。また、工事の資材等に紛れて外来種の持ち込みがないように留意し、可能な限り残土や不足土が出ないような造成計画を検討する。

(事例)

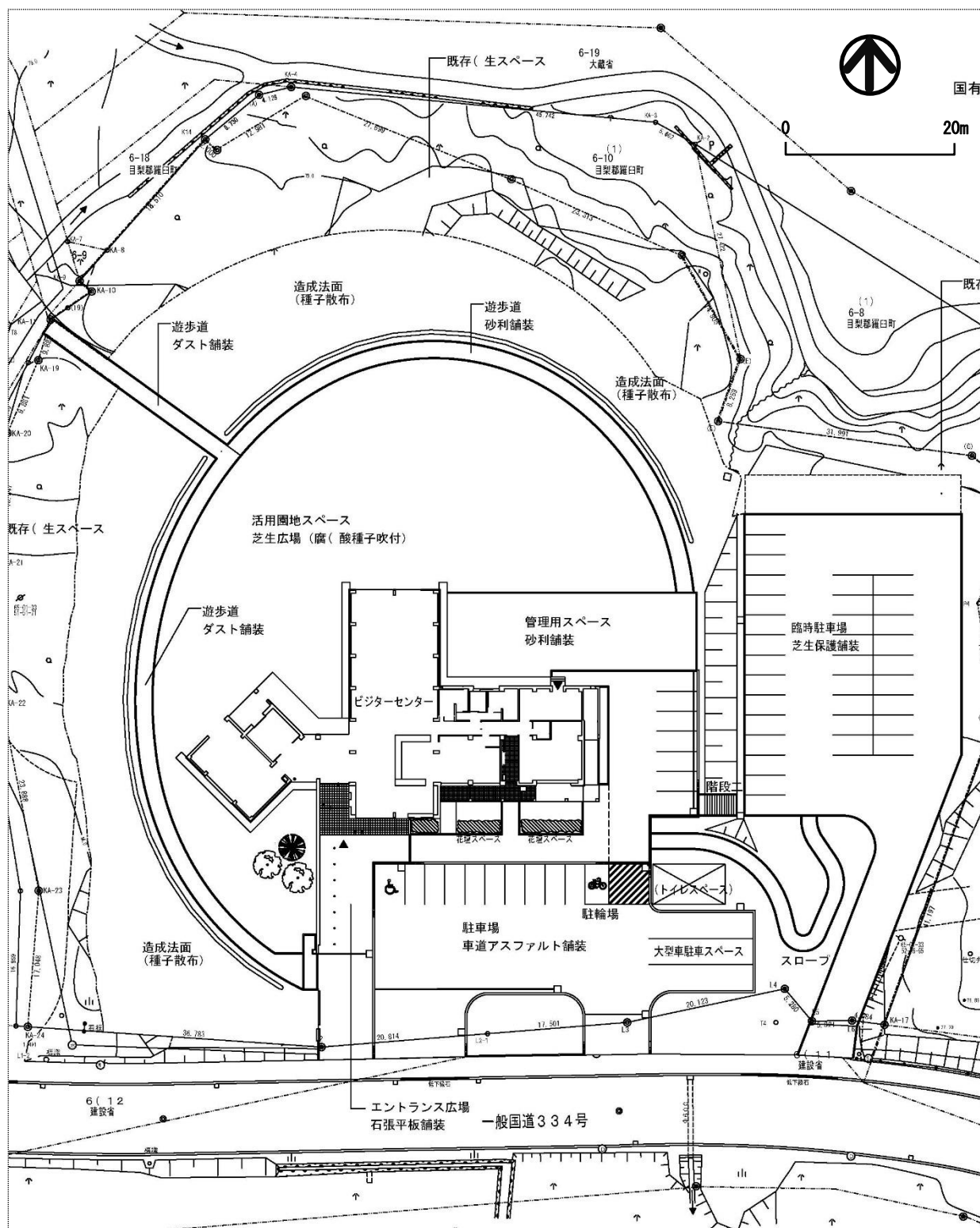


図 18 施設の配置の事例 (羅臼ビジターセンター S=1/750)

IV-5-2 意匠

基本設計では、機能、意匠、工事費、施工性などの視点から、仕様、使用材料、構造方式、設備方式等について総合的に検討し、地域の特性や施設の目的、景観との調和やデザインなど意匠に係る全体コンセプトを定めた上で、空間構成計画、動線計画、防災計画、平面計画、断面計画、立面計画を立て設計する。

実施設計では、各部の機能、空間表現、工事費、施工技術、色彩計画等について検討し、相互に調整を図りながら空間設計、平面設計、断面設計、立面設計、詳細設計、防災設計を確定する。

(解説)

「基本計画のスペースの検討」、「規模計画」、「平面計画」、「意匠及び構造計画」では、おおよその規模及び構成を決め、概略の平面、立面、断面を検討している。

設計では、新たな与条件を加えながら基本計画の方針を推し進め、地域特性や施設の目的、景観との調和やデザインなど意匠の全体のコンセプトを整理する。その上で、防災、採光、断熱、換気など法規制に基づいた各計画を立て、構造設計、設備設計、展示設計と調整を図りながら、平面、立面、断面などの構成を検討し、詳細な寸法、屋根、壁、床、天井などの材料や仕様を決め、設計図書を作成する。

屋根、壁、床、天井などの材質や廊下、階段などの寸法は、建築物の構造、用途、規模、整備する敷地などによって建築基準法や消防法などに規定されているため、基本設計において建築物の構造、用途、規模、敷地に係る法規を確認の上、設計を進める。

① 意匠のコンセプト

設計において具体的な意匠の検討をおこなうために、設計の方向性を示す意匠のコンセプトを決める。

② 平面構成

基本計画で検討した利用特性に応じた規模計画、動線計画、平面計画を基に、設計では、詳細な利用形態、導入する備品、関連する法規などを検討し、機能上必要な部屋（階段、廊下、エレベーター、機械室）を加え、兼用できる部屋などの調整を図りながら、詳細な構成、寸法を決める。

平面構成の検討では、狙いを絞った整備や自然環境に応じた整備、主な利用に特化した整備をすることが大切である。また自然との関係、長寿命化、ユニバーサルデザインへの配慮が必要である。

エントランスホール、休憩室などは周辺の自然景観が眺望できるように配置することやビジターセンターを通過して自然観察路などの周辺施設へアクセスできるように間取り及び動線を決めることなど、自然との関係に配慮する。また、長寿命化の視点に立ち、利用形態の変化により、間取りの変更ができるよう壁の構造などに配慮する。利用者用スペースが1階と2階に分かれる場合には、ユニバーサルデザインの基準等に従い、エレベーターの設置を検討する。また、2階部分が利用されない傾向にあるので、階段は利用者にとって便利でわかりやすい位置に設ける。

(事例)

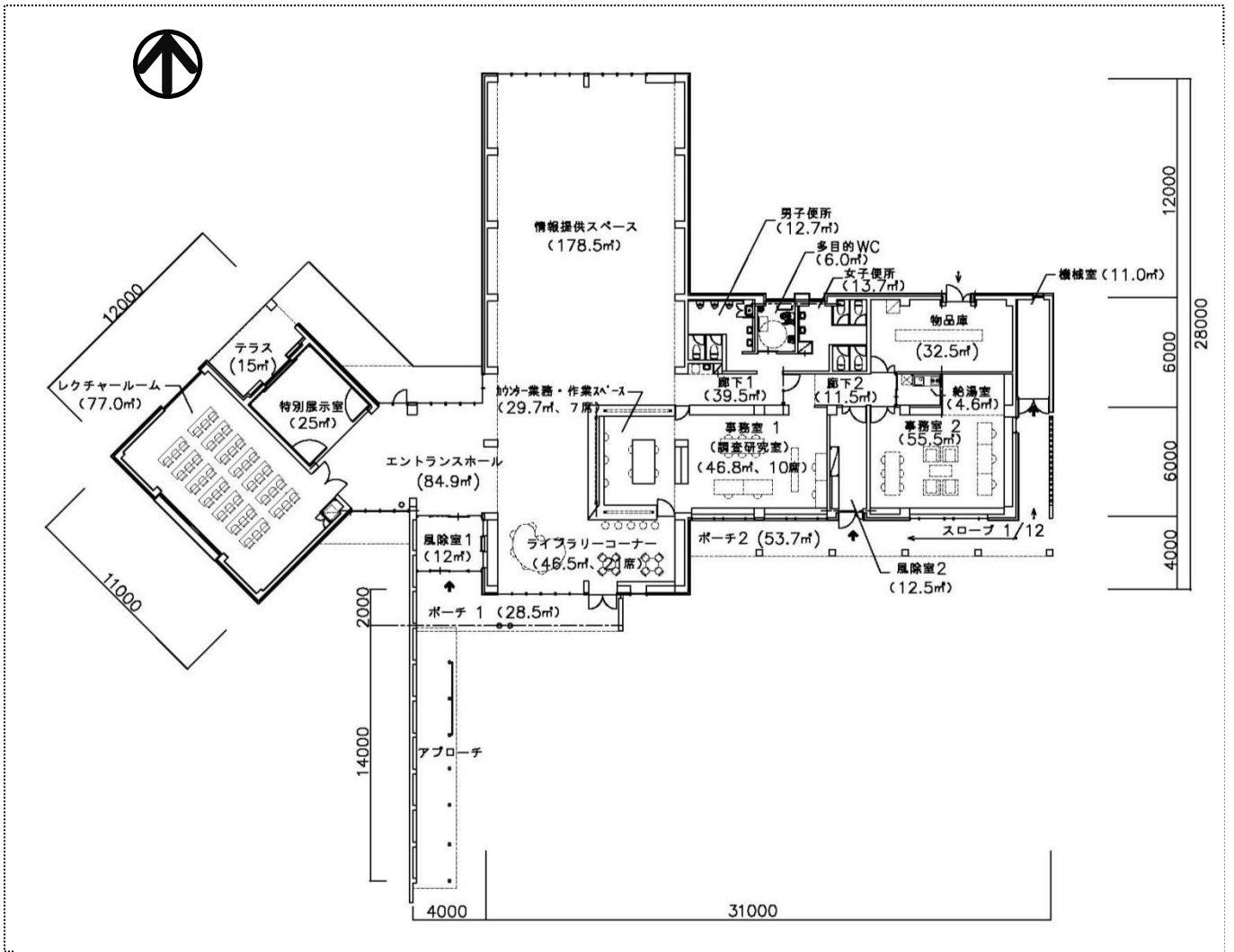


図 19 ビジターセンターの平面設計事例

眺望をとり入れるため、エントランスホールを中心に扇状に諸室を配置している。

③ 外観

屋根の勾配や高さの工夫、自然材料の使用などにより、自然景観や地域景観との調和を図る。

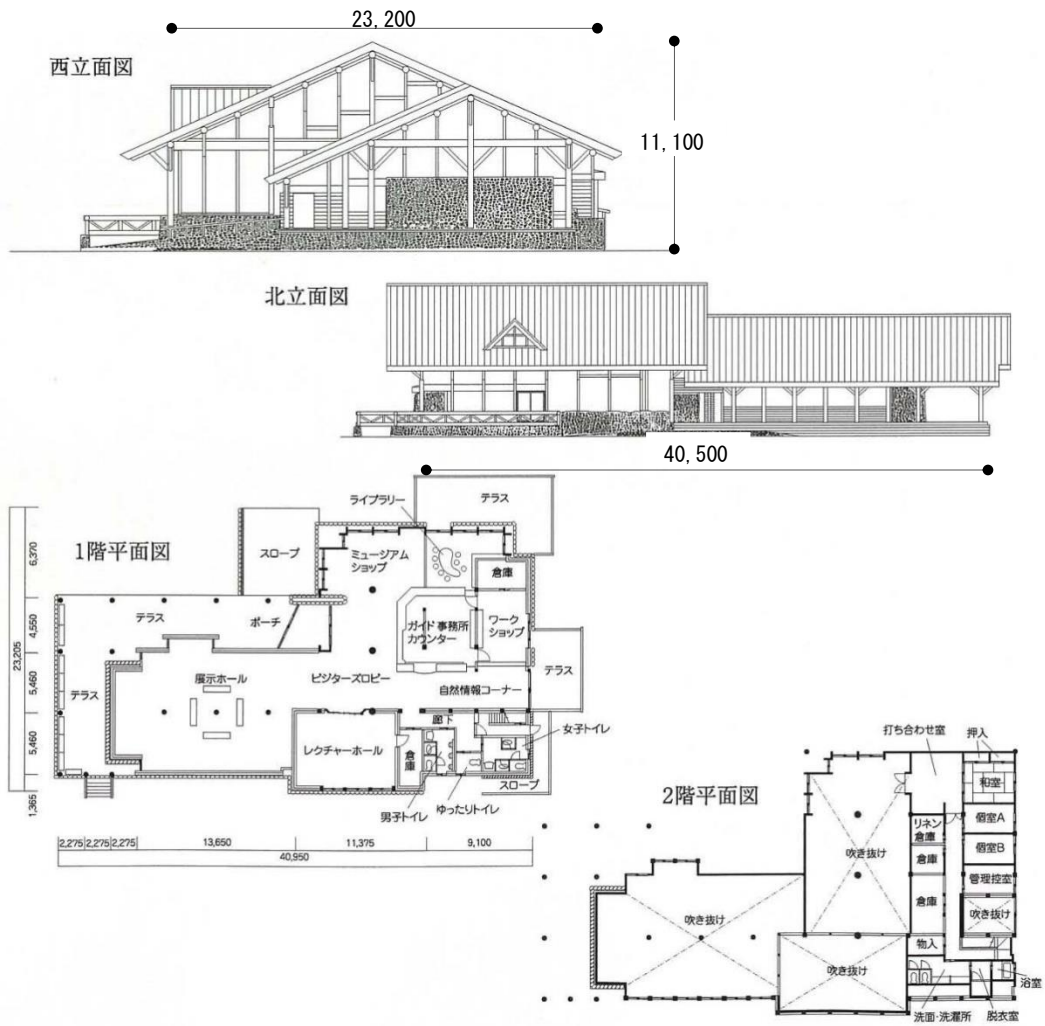
(事例)



図 20 外観の事例

既存の樹木を保存し、地域産の玉石や木材を使用することで周辺の自然景観との調和に配慮したビジターセンター

(中部山岳国立公園 上高地ビジターセンター)



④ 外壁

外壁の仕様は、自然景観との調和、風雨による劣化など過酷な自然環境に対する耐久性、動物対策（例：小動物の侵入、キツツキによる木材の穴あけなど）、低メンテナンス性、地域産材の利用促進などを総合的に検討して決める。寒冷地においては、燃料や電力の削減のために十分な断熱性能を確保する。

(事例)



図 21 外壁の事例

外壁に漆喰と木材を用い、軒先を低く抑えることで、周辺の建築と調和させた例

外壁に木材を使用する場合は、キツツキが穴をあけてしまう場合がある。対策として、下地に樹脂ネットを用いることがある。

(三陸海岸国立公園 種差海岸インフォメーションセンター)

⑤ 屋根

自然景観や地域景観に調和し、風や積雪など過酷な自然環境から建築を守るよう屋根を検討する。

積雪地域では、落雪、雨漏り、すが漏れ、巻き垂れなどに対応するため、屋根の形状（屋根の勾配や形態、軒先の形状、落雪防止金具、融雪など）について十分に検討する。

展示室に開口がある場合には、日差しを調整するために軒の出の検討が必要である。

樋には、落ち葉が溜まりやすく詰まることのあるため、設置の有無について検討が必要である。

(事例)

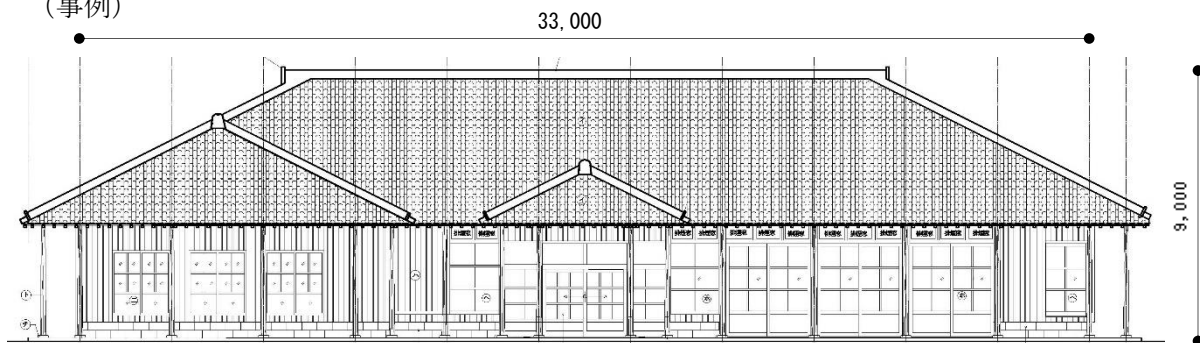


図 22 屋根の事例

赤瓦と漆喰の屋根など伝統的な意匠を採用している (西表石垣国立公園 竹富島ゆがふ館)

⑥ 床

ビジターセンターの床は屋外からアクセスしやすいように土足とする。フィールドから直接アクセスするため、防滑性・耐摩耗性に優れ、清掃しやすい材質を選ぶ。また、室内の床の汚れを防ぐためにアプローチや入口で靴の泥を落とすようにする。

寒冷地においては、凍上や床暖房により床材の変形や破損が生じないように材料を検討する。

⑦ 建具

外部に面した建具に問題が発生することが多い。釣り式建具の下部からの吹込み、シャッターの風圧による破損などに特に配慮が必要である。積雪地では雪囲いのための対策を施す。外壁に利用者用の扉を設ける場合、ユニバーサルデザインの観点から引戸の例が多い。

窓は、採光、換気、眺望、断熱性、清掃のしやすさを総合的に検討して、位置、大きさ、開口のタイプを決める。エントランスホールや休憩室などに設置する窓は外部の景色が眺めやすいように配置や位置を決める。ただし、ガラス面が広いと台風などで割れることがあるので注意する。樹林や草原などに向けて大面積の窓を設ける場合、バードストライクが発生しやすいので、その場所に応じた対策を施す。高い位置に窓を設置する場合、清掃のしやすさを考慮する。

窓ガラスは熱損失量が大いなので、特に、寒冷地においては、二重サッシ、トリプルガラス、Low-Eガラスなど断熱性能の高い窓を検討する。

(事例)

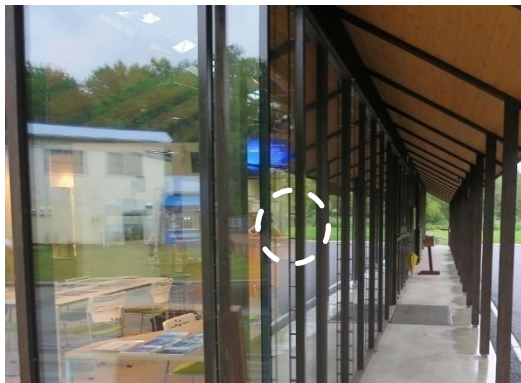


図 23 雪囲い対策の事例

あらかじめ、窓ガラスの枠に雪囲いの板を取り付けるガイドを設けている（阿寒摩周国立公園 和琴フィールドハウス）



図 24 窓の事例

富士山に向けて設けられたピクチャーウィンドー。
（富士箱根伊豆国立公園 田貫湖ふれあい自然塾）

⑧ 天井

天井の高さは、各部屋の利用特性を考慮して決める。特に展示室は、展示物との調整が必要である。高い天井は開放感があることや展示の自由性がある反面、照明の交換や清掃がしにくく、空調効率が悪くなるなどのデメリットがあるため、高くなりすぎないようにする。高い天井になる場合は、メンテナンスができる構造を検討する。

(事例)



図 25 天井の事例

レクチャールームの天井裏に設けられたメンテナンス用の通路

(中部山岳国立公園 上高地ビジターセンター)

⑨ 階段

利用者用スペースや管理スペースを1、2階に分ける場合、2階部分が利用されない傾向にあるので、階段のデザインを工夫し、1階と2階の一体性を確保する。

(事例)



図 26 階段の事例

踏面だけの階段に吹抜けやガラスの腰壁を採用することで、1階と2階にまたがる展示室の一体性を確保している

(中部山岳国立公園、上高地インフォメーションセンター)

IV-5-3 構造

基本設計では、施工場所や地質などの観点から、構造種別、構造方式（骨組方式、基礎方式）等について総合的に検討し、計画案への適合性を確認し、構造計画（試設計の解析、仮定断面の検討、構造システムの決定、使用材料及び仕様の概略の決定）を策定する。

実施設計では、各部材の適合性、工事費、施工技術等について検討し、構造設計、工事費概算について調整を図りながら設計を確定する。

（解説）

基本計画では、構造種別や構造方式の概要を決めている。設計では、構造材料の調達、地盤の状況、施工場所における施工性、地震係数、風荷重、積雪荷重などの敷地の特性及び「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」などの法規制を考慮に入れ、構造種別、構造方式（骨組方式、基礎方式）を決め、意匠設計、設備設計、展示設計と調整を図りながら、構造設計を行う。

設計に先立ち、地質調査資料を収集する。また、施設配置が決まった段階で、地盤の状態（N値など）を確認するため、ボーリング調査を実施する。

公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律により、国が整備する低層の公共建築物の構造は原則として全て木造化を図ることとされており、ビジターセンターも、延べ面積が1,000平方メートルを超える場合で「官公庁施設の建設等に関する法律（昭和26年6月1日法律第181号）」第7条第1項第2号の規定により耐火建築物としなければならないものを除き、原則として木造とすることが求められている。

ビジターセンターは、多雪地域、火山地域、海岸地、寒冷地など過酷な気象条件に立地するケースが多く、市街地から遠くアクセスする手段が限られることから、過酷な気象条件に耐え、かつ、材料の調達や運搬に配慮して構造を決める。

やむを得ず特別な事情により、RC造や鉄骨造とする場合でも、木造との混構造の採用について検討し、外観的には木造の感じを出すような配慮や自然石の組石等で外壁を化粧するなどの配慮が必要である。

構造材及び内装材等に木材を使用する場合は、特に地域の特性に応じた地域産の材料を使用することを検討する。木材は乾燥及び加工に時間を要するため、施工時に材料が揃うよう木材調達のスケジュールを検討しておく。

ビジターセンターの構造は、大型の施工機械による自然環境の改変を生じないよう十分配慮した工法や形式となるよう検討する。

床の構造計算上の荷重は、博物館等では一般に350～500 kg/m²であるが、展示室において重量のある展示物がある場合などにおいては十分な耐力となるよう留意する。

(事例)



図 27 構造の事例①

地域産の木材を柱に使用した事例

(中部山岳国立公園 上高地ビジターセンター)



図 28 構造の事例②

大断面集成材のトラス構造

(富士箱根伊豆国立公園 田貫湖ふれあい自然塾)



図 29 構造の事例③

屋根をトラス構造とすることで無柱空間を実現した

(釧路湿原国立公園 温根内ビジターセンター)



図 30 構造の事例④

壁をRC造、屋根を木造とした

(知床国立公園 羅臼ビジターセンター)

IV-5-4 電気設備・機械設備

基本設計では、上下水道、ガス、電気、通信等の供給状況と排出先の調査を踏まえ、地域性、利用の特性、工事費、施工性、維持管理などの観点から、設備の基本方式、使用機器及び材料等について総合的に検討し、関係機関との事前協議の上、電気設備計画、給排水設備計画、空調設備計画、換気設備計画を立て設計する。

実施設計では、電気設備、給排水衛生設備、空調・換気設備、使用機器及び材料、工事費、施工技術、維持管理等について関係法令等に照合しながら検討し、関係機関との本協議を行う。その上で、電気設備設計（受変電設備、非常電源設備、幹線設備、電灯及びコンセント設備、動力設備、弱電設備、自動火災報知等設備）、給排水衛生設備設計（配管、消火設備、汚水処理設備）、空調設備設計（空調方式、空調系統）、換気設備設計、昇降機設備設計のなかで、基本設計で導入を決めた設備について、使用機器及び仕様を確定する。

（解説）

建設地では、電気、給水、汚水排水、通信等のインフラが整備されていない地域があること、火山性ガスや潮風により設備機器が腐食しやすい地域、寒冷地や積雪地など過酷な自然環境の地域、山岳部などアクセスが容易ではない地域などがある。また、諸室の一部に有料施設、研究施設などの管理主体の異なる施設が複合される場合がある。それらのビジターセンター特有の条件を踏まえ、建築的工夫による熱と光の制御（高断熱ルーフ、自然採光、自然換気など）、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」に基づいた断熱性能などエネルギーの有効活用、メンテナンス性などについて総合的な検討を行い、電気設備計画、給排水設備計画、空調設備計画、換気設備計画を立て、設備設計を行うこととする。

休憩室・休憩コーナーにおいて飲食を提供する場合、電気設備・機械設備に影響が生じる恐れがあるので、利用者数の想定に応じた適切な受電方式、給排水の管径、浄化槽規模を設定する。

設備設計に当たっては、関係法令等を遵守し、関係機関との基本設計における事前協議、実施設計時における本協議を踏まえ、設計仕様等を確定するものとする。

① 電気設備計画

自然エネルギー（太陽光発電、風力発電など）の利用や省エネルギーを考慮に入れ、受変電設備、非常電源設備、幹線設備、電灯及びコンセント設備、動力設備、弱電設備、自動火災報知等設備等から必要な設備を抽出し、詳細な検討を行う。その他の検討例は以下のとおりである。

- その他の検討例
- ・ 停電時や災害時の電源の確保
 - ・ 放送設備、防犯設備などの導入の有無
 - ・ ホームページや無線 Wi-Fi などで利用するための通信設備
 - ・ 屋外照明など

受変電設備や自家発電機は、設置スペースを必要とするので、平面計画との調整を十分行う。有料施設、研究施設などの管理主体の異なる施設が複合される場合は、管理主体別に子メーターを設けるなど、維持管理しやすいよう配慮する。

火山地域や海岸に近い地域では、火山性ガスや潮風によって電気設備の腐食や故障が発生しやすいことから、対策が施された製品を採用することや暴露しないよう工夫を施す。

高い天井への照明の設置や特殊な電気設備を導入する場合は、メンテナンス方法を検討しておく。

通信設備において、快適な環境を確保するため導入可能な地域では、光回線を導入する。現状で光回線の対象地域となっていない場合であっても、将来的に回線が導入される可能性があるため、配線については十分に余裕を持った設計とする。また、利用者の利便性向上を図るため、無料で使用できる Wi-Fi 環境を整備する。Wi-Fi 環境の整備にあたっては、少ないアクセスポイントで館内の広域がカバーできるよう機材の設置位置を十分に検証するとともに、機材の設置にあたっては配線処理等を丁寧に行い施設の見た目を損なわないよう配慮する。

(事例)



図 31 非常用放送設備及び火災報知器の事例
 その他に警報盤、調光盤、床暖房制御盤などが事務室に設置されている
 (中部山岳国立公園 上高地インフォメーションセンター)

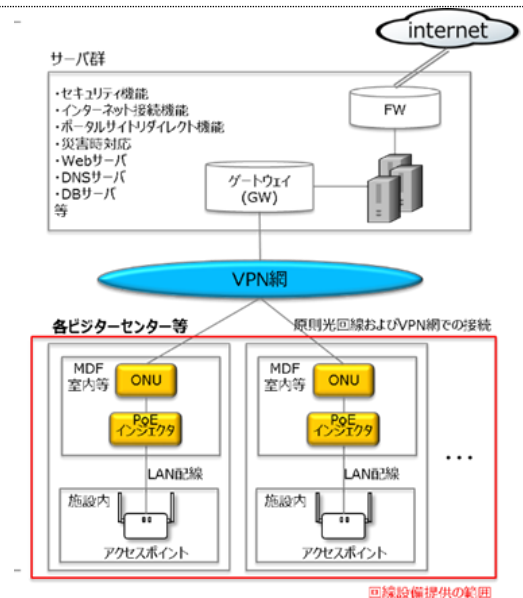


図 32 屋外発電機の事例
 電源供給のため発電機を屋外に設置している
 (知床国立公園 知床五湖フィールドハウス)

(参考)

Wi-Fi の導入

国立公園満喫プロジェクトでは、国立公園の情報通信環境の強化のため、平成 29 年度におおむね全てのビジターセンターに「NATIONAL PARK Wi-Fi」を導入している。システムイメージは右図の通り。
 利便性向上のため、スマートフォンアプリ等を利用したワンタップでの接続を可能とし、日本人・外国人を問わず利用可能であることとしている。



項目	詳細内容
アプリ利用者	すべての機能を無料で利用できること。特に、SNS 等のアカウントを持たない日本人も利用できること。
対応言語	日本語、韓国語、英語、中国語（簡体字・繁体字）、タイ語、マレー語、インドネシア語、フランス語、スペイン語、ドイツ語、イタリア語、ロシア語の 13 言語以上に対応できること。
初期登録	初回 1 回のみの登録で対応できること。
登録有効期限	無制限。ただし、一定期間（90 日間等）接続がない場合は、再度登録が必要となる仕様を含む。
利用制限	各サービスの利用時間及び回数制限に対応できること。
検索機能	各エリアでアプリに協力している事業者の無料公衆無線 LAN サービスを利用できる場所を一覧で表示できること。
利用促進	アプリにて複数の事業者が提供する公衆無線 LAN サービスとも認証ができること。

② 給排水設備計画

維持管理やランニングコスト等をふまえた循環システムの採用（中水道、雨水利用）など環境への負荷の低減を考慮し、配管、消火設備、汚水排水設備などの検討を行う。

有料施設、研究施設などの管理主体の異なる施設が複合される場合は、管理主体別に子メーターを設けるなど、維持管理しやすいよう配慮する。

給水、汚水排水先が整備されていない場合、井戸や浄化槽を設置する必要がある。設置場所について外構計画との調整を十分に行う。

寒冷地において凍結防止のため、水道の水抜き・水栓の取り外し対応器具を選定し、配管保温材を使用する。

(事例)



図 33 地下水利用の事例

屋外に井戸とポンプを設置している

(釧路湿原国立公園 温根内ビジターセンター)



図 34 中水利用の事例

中水を利用したトイレ。機械室にポンプなどが設置されている

(釧路湿原国立公園 温根内ビジターセンター)



図 35 浄化槽の設置の事例

屋外にスペースを確保する必要がある

(知床国立公園 知床五湖フィールドハウス)

③ 空調設備計画

自然エネルギーの利用（パッシブソーラーシステム、アクティブソーラーシステム、パッシブクーリング、温泉熱を利用した床暖房など）やCO²削減に配慮した暖房（ペレットストーブ、薪ストーブなど）の採用など、環境への負荷の低減（ゾーンごとの冷暖房など）を考慮して、冷房、暖房設備などの検討を行う。

ボイラーやヒートポンプの室外機などを設置する場所は、あらかじめ外構設計との調整を図る必要がある。

自然エネルギーを利用するシステムなど特殊な設備の導入にあたっては、運転方法（パッシブソーラーにおける雨天時の補助暖房、床暖房における24時間運転など）、性能（ペレットストーブの熱量の不足など）、メンテナンス（ペレットストーブや温泉水利用の際の送水管の腐食や湯垢の付着の補修ができる事業者など）、ランニングコストなどについてあらかじめ検討する。

（事例）



図 36 ペレット焚温水ヒーターの事例

主暖房に用いている。特殊な機器のため、メンテナンスについて検討しておく必要がある。

（富士箱根伊豆国立公園 田貫湖ふれあい自然塾）



図 37 ペレットストーブの事例

補助暖房として利用している

（日光国立公園 那須平成の森フィールドセンター）



図 38 OMソーラーパネルの事例

屋根に集熱用のパネルを設けている

（中部山岳国立公園 上高地インフォメーションセンター）

④ 換気設備計画

自然換気や機械換気の方法について検討する。

海岸地域や火山地域では液晶パネルなど電子機器が破損しやすいため、電子機器のある事務室や展示室は、換気方法に特に配慮する。

積雪地では積雪でふさがらない位置に換気口を設ける。

(事例)



図 39 換気用窓の事例

屋根に換気用の窓を設けている。屋根に付属する建具を取り付ける場合、建具とのかみ合い部から雨漏りしやすくなるので注意を要する。

(釧路湿原国立公園 温根内ビジターセンター)

⑤ 共通

メンテナンスや再整備・改修のために設備スペースの確保（高い階高、二重床、増設用シャフトスペース）や取り換えやすい構造とする。

自然エネルギー利用の計画に際しては、地域の気候特性を的確に把握することが前提であり、温度・湿度・風向・風速・日射量などの条件に大きく左右されることや、これらの設備の設置そのものが、周辺の自然環境や景観に及ぼす影響に留意して検討する。また、その環境共生機能の仕組みの展示アイテム化を併せて検討する。

照明、換気、空気調和設備のように維持管理費に大きく関連する設備については、管理・運営費を低減する観点からも、その導入の有無を慎重に検討する。

(事例)



図 40 空調配管の事例

配管を意匠としてとりいれている

(富士箱根伊豆国立公園 田貫湖ふれあい自然塾)

表 16 必要設備の検討事例

		給排水設備		空調設備			電気設備							
		給排水	給湯	冷房	暖房	換気	コンセント	電話	防犯設備	警報設備	放送	モニター	屋内LAN	Wi-Fi
基本スペース	入口・風除室						○							
	ロビー			○	○	○	○		○		○			○
	案内カウンター			○	○	○	○		○	○			○	○
	展示室			○	○	○	○		○		○		○	○
	レクチャールーム			○	○	○	○		○		○		○	○
	トイレ	○	○	○	○	○			○	○				
	資料室/図書コーナー			○	○	○	○		○		○		○	○
	休憩室/休憩コーナー	○	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○
	事務室			○	○	○	○	○	○	○		○	○	
	更衣・トイレ・給湯室	○	○	○	○	○	○		○	○				
	屋内管理用倉庫						○	○		○				
	屋外管理用倉庫						○	○		○				
	収蔵用倉庫			○	○	○	○		○	○				
機械室						○	○			○				
充実スペース	工作室			○	○	○	○		○		○		○	
	展望室			○	○	○	○				○			○
	更衣室・シャワールーム	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
	物品販売コーナー			○	○	○	○		○		○			○
	救護室			○	○	○	○	○		○			○	
	会議室			○	○	○	○	○			○	○	○	
	作業室			○	○	○	○			○				
	貸出用倉庫						○	○						
	ボランティア控室			○	○	○	○	○	○	○		○	○	
研究室			○	○	○	○	○	○	○		○	○		
特別スペース	授乳室			○	○	○	○			○	○			
	エレベーター							○	○	○				
	宿直室	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
	屋外	○									○			○

IV-5-5 基盤整備及び外構

敷地内に整備する車道、園路、駐車場、園地（芝生広場など）、休憩所、公衆便所、公共標識、バックヤード、屋外に設置する設備機器などを対象とする。

基本設計では、自然環境、機能、空間表現、施工性などの観点から、景観、造成方式、雨水排水方式等について総合的に検討し、基盤整備、施設整備（雨水排水、園路広場、その他の施設）、植栽等について概略の設計を行う。

実施設計では、各部の寸法、工事費、施工技術等について検討し、基盤整備、施設整備（雨水排水、園路広場、その他の施設）、植栽等について詳細な設計を行う。

（解説）

基本計画で検討した概略の施設内容と規模を基に、敷地の形状、高低差、植生を活かしながら、アプローチからのビジターセンターの景観、ユニバーサルデザインを考慮した園路勾配や幅員、駐車場をはじめとする施設の詳細な寸法、雨水排水勾配や排水方向などを総合的に検討し、設計を行う。

管理者のためのバックヤード、管理者用駐車場、屋外倉庫、給水槽、浄化槽、受変電設備、燃料の保管場所、ごみなどのストックヤードなどの施設は、利用者動線と交差させず、利用者から目立たないように配置する。

積雪地では、除雪・堆雪のためのスペースを確保するとともに、段差を設けないことや可動式の柵、車止めを採用することなど除雪に対して配慮する。

① 基盤整備

地形の高低差を利用し、できるだけ自然の地形及び植生を残すようにする。また、土量バランスをとり、外来種の種子が持ち込まれるのを防ぐために搬入土が生じないようにする。



整備前



整備後

図 41 基盤整備の事例

既存の地形や植生などを残して建て替えている。既存の木道とはスロープで結ばれている。入口には、記名標識や案内標識を設置している。駐車場からビジターセンターに至る園路に階段があるため、車いす利用者は管理用通路を利用して建物までアクセスする

（釧路湿原国立公園 温根内ビジターセンター）