

(仮称)動物愛護センター整備基本計画



令和7年3月

目 次

はじめに

1. 新たな動物愛護センター再整備の背景と目的..... 1
2. 現センターの概要..... 2

第1章 現センターの今後の方針

1. これまでの市の施策..... 3
2. 現センターの資産の総合評価及び今後の方針..... 4

第2章 再整備の基本的な考え方

1. 再整備における基本的な考え方..... 5
2. 新センター整備の基本方針 5

第3章 現センターの施設の現状と課題

1. 建築・設備上の課題..... 6
2. 業務・維持管理上の課題..... 7

第4章 他都市との比較

1. 他都市施設の選定..... 10
2. 他都市施設の課題への対応状況..... 11

第5章 必要な機能等の整理・検討

1. 新センターにおける必要機能の整理および必要規模の算定 12
2. 建物の必要機能および必要性能の検討 20
3. 環境への配慮 22
4. 必要な関係法令 24

第6章 新センターの配置、建物形態等の検討

1. 新センターの立地条件の検討..... 26
2. 配置ゾーニングの検討..... 27
3. 関連諸室のグルーピング・ゾーニングの検討..... 30
4. 建物構造形式の検討..... 32

第7章 事業手法の検討

1. 事業手法の整理 34
2. 事業手法の検討 36
3. 事業スケジュールの検討 37

第8章 事業化に向けて

1. 概算施設整備費の算定 38
2. 事業化に向けての今後の課題..... 38

はじめに

1. 新たな動物愛護センター再整備の背景と目的

現動物保護指導センター（以下、「現センター」という。）は、千葉市の北西部の宮野木ジャンクションに隣接した位置にあり、平成5年3月に開所しました。開所以降、千葉市全域を管轄し、狂犬病予防法に基づいた放浪犬の収容や動物の処分とともに適正飼養の啓発などを行い、市民への危害防止や飼い主への適正飼養の向上に貢献し、その務めを果たしてきました。

しかしながら、動物愛護の気風の高まりを背景に、動物を処分する施設から譲渡する施設へと動物愛護管理センターの役割が変化してきたことや、多頭飼育問題の増加や飼い主のいない猫の問題への対応など、現センターの設備ではそれらの対応が困難である点が課題となっています。また、開所から31年間を経過し、現センターは老朽化が進んでいることも課題となっています。

そこで、本市では意見交換会（令和3年）や有識者などからなる懇談会（令和4・5年）を実施し、「千葉市動物愛護管理行政のあり方」（以下、「あり方」という。）を令和6年3月に策定しました。あり方において整理した「動物福祉の向上及び動物愛護の発信拠点」「多様な主体との連携拠点」「人と動物の生活安全拠点」の3つの拠点機能を実現するための新たな（仮称）動物愛護センター（以下「新センター」という。）の再整備に向け、「（仮称）動物愛護センター整備基本計画」（以下、「本計画」という。）を策定しました。

2. 現センターの概要

2.1 現センターの概要

表1 現センターの概要

開設日	平成5年3月8日
位置	千葉市稲毛区宮城野木町445-1
敷地面積	2,283 m ²
構造	鉄筋コンクリート造地上2階建て
延床面積	1,298 m ²
(管理棟)	527 m ²
(収容棟)	771 m ²
建設費	1,054,218 千円

2.2 現センターの位置図

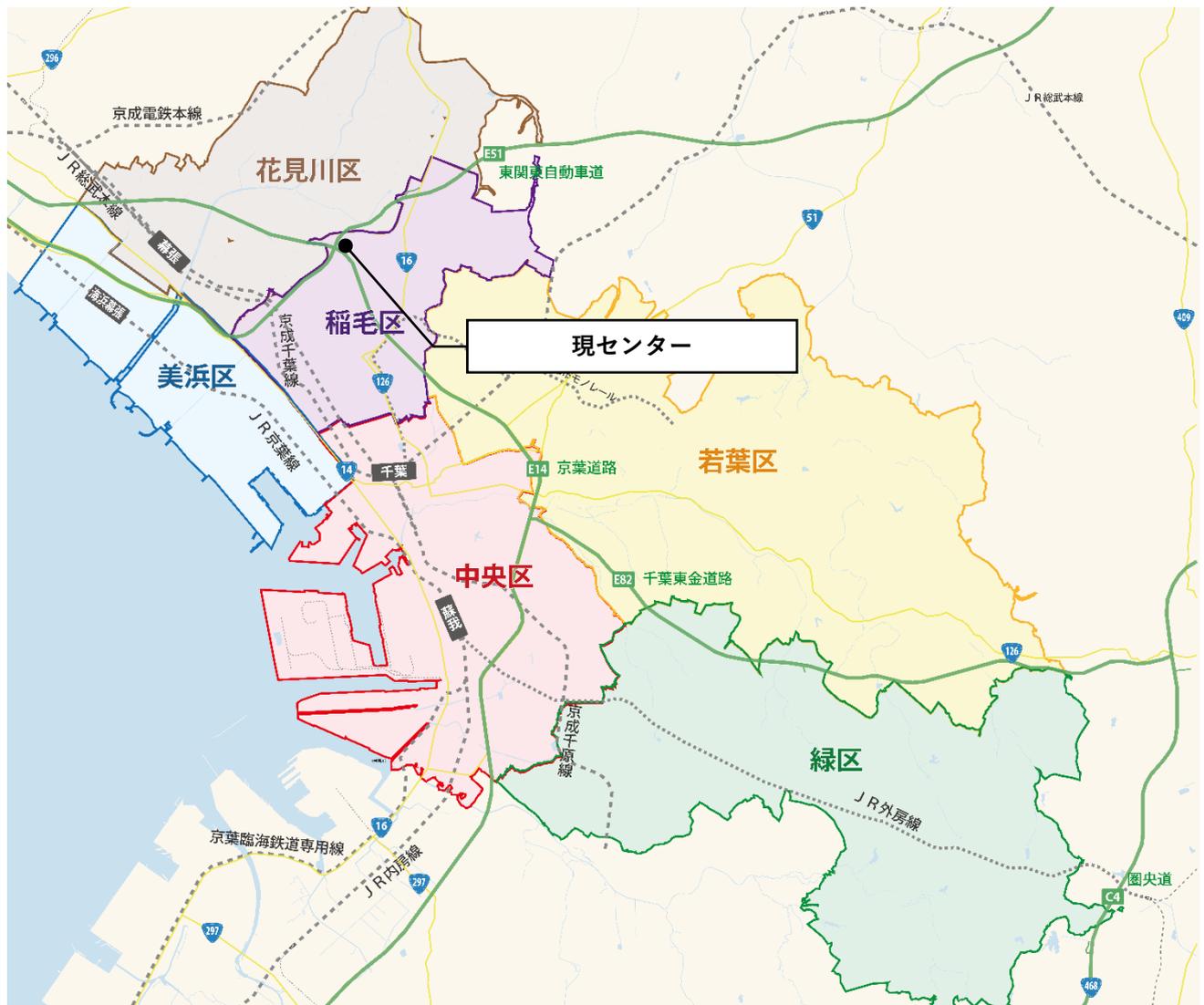


図1 現センターの位置図

第1章 現センターの今後の方針

1. これまでの市の施策

本市では、公共施設を取り巻く現状と課題を総合的に踏まえ、将来にわたり市民サービスを安定的かつ継続的に提供することを目的に、公共施設等の総合的な管理のあり方について定める「千葉市公共施設等総合管理計画（平成27年5月）」を策定しております。

また、これまでの資産経営の取り組みや各施設の実情等を踏まえながら、個別施設毎に対策の内容や時期等を定める「千葉市公共施設等個別施設計画」を策定し、本計画に基づき実施する個別施設毎の対策やその適切な進捗管理により、公共施設等の中長期的な維持更新費用の縮減や予算の平準化を図り、適切な市民サービス水準の確保に努めています。

2. 現センターの資産の総合評価及び今後の方針

本市では、個別施設毎に「資産の総合評価」を行い、評価結果に基づく利用調整から施設の計画的保全までを総合的に担う仕組みとして、平成25年度より「千葉市資産経営システム」を構築・運用し、資産の総合評価の方法として「資産の総合評価シート」を作成・公表しています。

現センターは、平成29年度に評価を受け、評価結果は「継続利用」、方向性は「当面継続」となりました。また、令和5年度には再評価においても「当面継続」と位置づけられ、残耐用年数が10年未満の施設を対象に今後の方向性について検討が必要となり、対象施設である現センターは、令和6年度11月の政策会議において、再整備を行っていく方針が決定されました。

資産の総合評価シート

施設名	動物保護指導センター	施設所管課	保健福祉局健康部生活衛生課	評価番号	29-40
1 分析結果					
(1) データ評価結果					
評価指標	①建物性能	②利用度	③運営コスト		
対ベンチマーク	△	—	—		
【まとめ】					
①建物性能は、残耐用年数が14年となり、課題あり。 ②利用度・③運営コストは、本施設と機能・用途が類似する施設がないことから、データ評価を行わず、総合評価を実施することとした。					
(2) 現用途の需要見直し					
①利用実績の検証	<p>動物保護指導センターは、主に「狂犬病予防法」に定める犬の抑留を行う施設、「動物愛護及び管理に関する法律(H11年に「動物の愛護及び管理に関する法律」に名称変更)に定める所有者等からの犬及び猫の引き取りを行う施設、収容動物の管理・処分を行う施設、動物の適性飼養に関し普及啓発するための施設として、本市の政令指定都市への移行に伴い、H4年に整備された。</p> <p>1 H28年度の利用状況</p> <p>(1)野犬等の捕獲数 野犬等の捕獲数(主に狂犬病予防法による野犬の捕獲)は、35頭。(H27年度:43頭)【前年比 71.4%】 猫の収容数(主に負傷動物)は、196匹。(H27年度:225匹)【前年比 87.1%】</p> <p>(2)犬及び猫の収容数 所有者及び拾得者からの引き取りを含めた犬及び猫の収容数は、573頭。(H27年度:660頭)【前年比 86.8%】 病気や怪我の死亡による致死処分数は、53頭。(H27年度:69頭)【前年比 76.8%】</p> <p>(3)殺処分数 H27年度及びH28年度において、殺処分ゼロを達成している。</p> <p>(4)苦情相談・指導助言件数 犬、猫などに関する苦情相談・指導助言の件数は、3,238件。(H27年度:4,055件)【前年比 79.9%】</p> <p>2 利用状況の推移(H24年度～H28年度)</p> <p>(1)野犬等の捕獲数 野犬等の捕獲数は減少傾向。(H24年度:199頭→H28年度:35頭) 猫の収容数(主に負傷動物)は減少傾向。(H24年度:527匹→H28年度:196匹)</p> <p>(2)犬及び猫の収容数 所有者及び拾得者からの引き取りを含めた犬及び猫の収容数、病気や怪我の死亡による致死処分数は減少傾向。 犬及び猫の収容数(H24年度:1,083頭→H28年度:573頭) 致死処分数(H24年度:369頭→H28年度:53頭)</p> <p>(3)殺処分数 殺処分数は減少傾向(H24年度:138件→H28年度:0件)</p> <p>(4)苦情相談・指導助言件数 犬、猫などに関する苦情相談・指導助言の件数は減少傾向。 (H24年度:5,822件→H28年度:3,238件)</p> <p>3 運営コスト 運営コストの主な内容は、光熱費、清掃・警備・機器点検費委託であり、H24年度から28年度にかけて、概ね横ばいである。 H14年度において、空調熱源機器改修工事を実施している。</p>				
②将来の人口動態などを踏まえた利用状況の変化	<p>「千葉県動物愛護管理推進計画」では、野犬等の捕獲数が年々減少傾向にあることについて、ペットを単なる愛玩動物としてではなく、家族の一員、人生のパートナーとして扱う人々が増えてきたことや屋内飼養など飼育形態の変化がその要因であることを要員のひとつとして挙げている。 致死処分数が減少傾向であることについて、犬及び猫の収容数が減少していることに加え、ボランティアや市民による収容動物の譲渡が拡大していることが要因と考えられる。</p>				
③将来における効率性の変化	<p>野犬等の捕獲数や収容数が引き続き減少した場合、施設利用の効率性が低下する可能性がある。</p>				
【まとめ】					
<p>・ボランティアや市民による収容動物の譲渡が拡大していることや飼育形態の変化により、野犬の捕獲、負傷した犬及び猫の収容数は減少傾向。犬、猫などに関する苦情相談・指導助言の件数は減少傾向。 ・今後、犬、猫の収容数や処分数が減少した場合、施設利用の効率性が低下する可能性がある。</p>					
(3) 公共施設再配置					
①検討すべき再配置パターン	<p>・建物は、管理棟(541㎡:事務室・相談室、手術室、細菌検査室等)と収容棟(759㎡:収容室、処分室、焼却炉室等)に分かれ、収容棟は、主に収容室(13.5㎡×6室)、処分室(約40㎡)、焼却炉室(約140㎡)で構成されている。</p>				
②留意すべき制約条件	<p>・狂犬病が発生した場合の「狂犬病予防法」に定められた抑留を行う施設としての機能や、「動物の愛護及び管理に関する法律」に定められた犬及び猫の引き取り、収容を行う施設である。焼却炉室とその設置に係る諸設備(脱臭機械等)を有している。(致死処分数や殺処分数の減少、焼却処分の業務委託に伴い、処分室、焼却炉室については使用されていない。)</p>				
【まとめ】					
<p>・狂犬病が発生した場合の「狂犬病予防法」に定められた抑留を行う施設としての機能や、「動物の愛護及び管理に関する法律」に定められた犬及び猫の引き取り、収容を行う施設としての機能を踏まえると、動物保護指導センターを直ちに再配置することは難しい。</p>					
(4) 資産の立地特性					
①重視すべきエリア・資産の特性	<p>・市街化調整区域である。 ・JR新検見川駅よりバス 14分、「さつきが丘団地」下車徒歩8分。 ・JR稲毛駅よりバス 13分、「京成団地入口」下車徒歩 13分。</p>				
②公共としての活用ポテンシャル	<p>・立地や交通アクセスを踏まえると、公共としての活用ポテンシャルは低い。</p>				
③外部転用のポテンシャル	<p>・立地や交通アクセスを踏まえると、外部転用のポテンシャルは低い。</p>				
【まとめ】					
<p>・立地や公共交通アクセスを踏まえると、公共としての活用、外部転用ともにポテンシャルは低い。</p>					
2 総合評価					
評価結果	<p>・建物性能は、残耐用年数が14年であることから、課題あり。 ・野犬の捕獲、負傷した犬及び猫の収容数は減少傾向。犬、猫などに関する苦情相談・指導助言の件数は減少傾向。</p>				
継続利用	<p>・狂犬病が発生した場合の「狂犬病予防法」に定められた抑留を行う施設としての機能や、「動物の愛護及び管理に関する法律」に定められた犬及び猫の引き取り、収容を行う施設としての機能を踏まえると、動物保護指導センターを直ちに再配置することは難しい。</p>				
方向性	<p>・ただし、ボランティアや市民による収容動物の譲渡が拡大していることや飼育形態の変化などを踏まえ、今後は、動物愛護機能の充実を含め、機能面や面積について、検討が必要。</p>				
⑩当面継続					

第2章 再整備の基本的な考え方

1. 再整備における基本的な考え方

「動物を飼っている人も飼っていない人も心豊かに動物と共生できるまち」を目指し、人と動物の共生する社会の実現のため、新センターを中核施設として整備する上で、あり方に基づく3つの拠点機能を実現する施設として整備を行います。

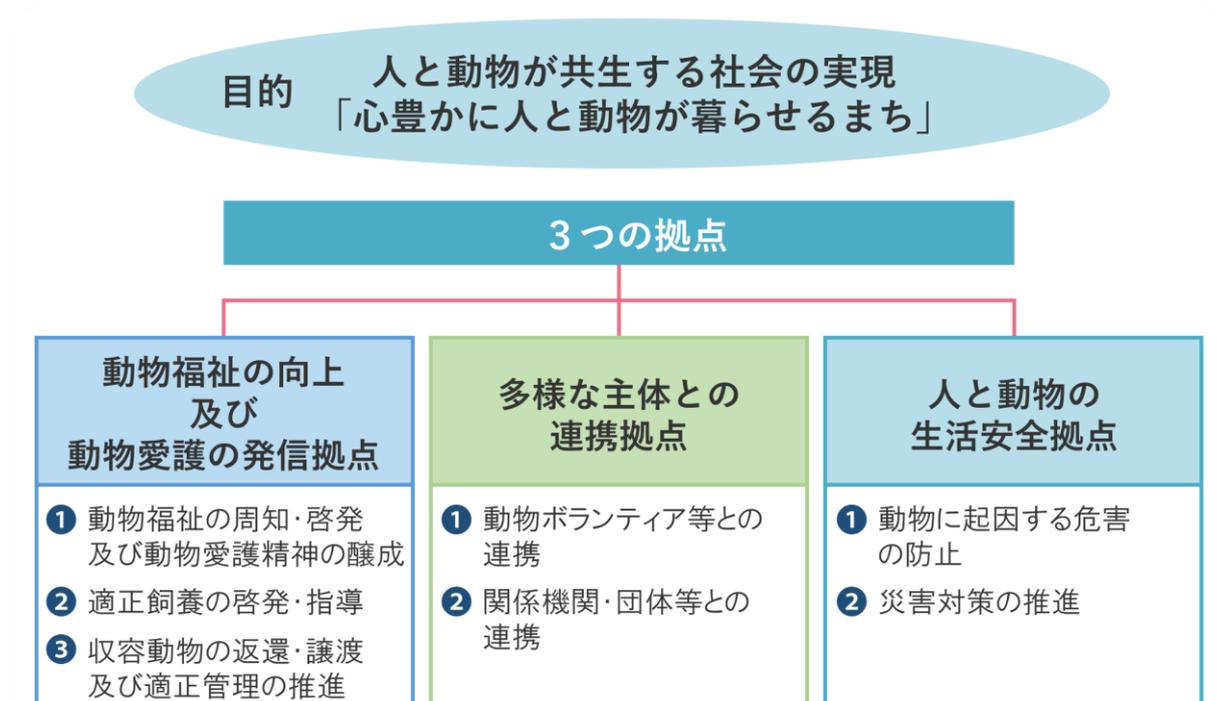


図2 再整備における基本的な考え方

2. 新センター整備の基本方針

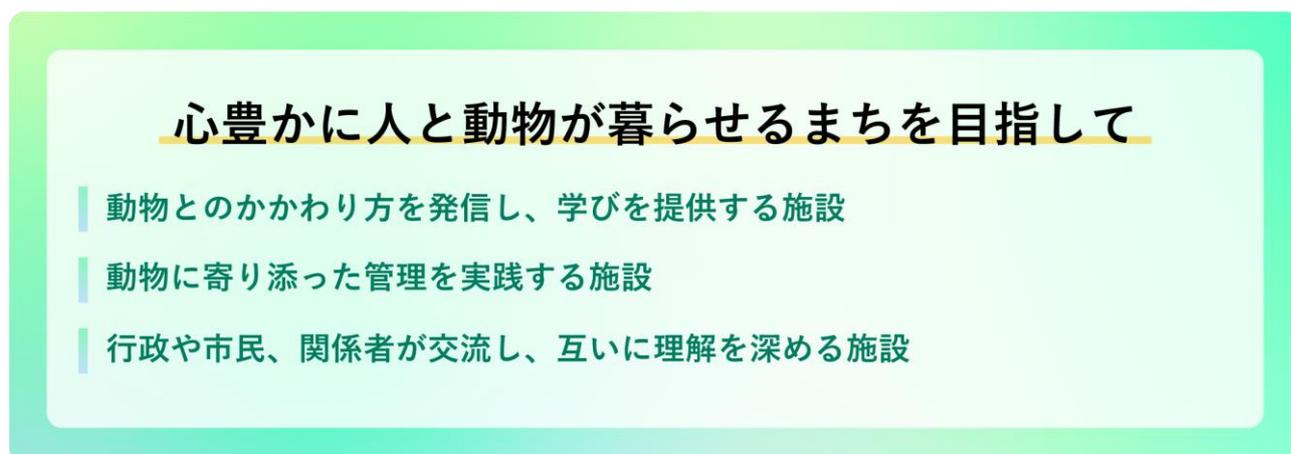


図3 新センター整備の基本方針

第3章 現センターの施設の現状と課題

あり方や施設の現況調査を通じて、現センターの施設としての課題を①建築・設備上の課題、②業務・維持管理上の課題に分けて整理します。

1. 建築・設備上の課題

(1) 老朽化の課題

現センターは開設から31年間が経過し、クーリングタワーを含めた空調設備機器の故障により全館空調が機能しておらず、個別空調を取り付け応急的な対応をしているほか、受水槽も耐用年数を過ぎており、定期的な修繕が必要となっているなど、老朽化が課題として挙げられます。

(2) 周辺住民への動物に起因する生活環境への課題

動物愛護管理センターは動物を収容する施設であることから、鳴き声や臭い、動物の逸走防止など動物に起因する周辺住民の生活環境と安全の確保が重要です。

現センターは、動物の逸走防止や脱臭装置などの機能はあるものの、動物の収容室の防音機能が不十分であるなどが課題として挙げられます。

(3) 市民への親しみやすさ

動物愛護管理センターは、時代の変化と共に動物を通じて、いのちの大切さを学ぶ施設として親しみやすく温かみのある施設が求められています。現センターは、外観や親しみやすさに配慮した設計になっておらず、再整備にあたっては外観や親しみやすさへの配慮が必要となります。

(4) 安全性への課題

ア セキュリティ上の課題

動物愛護管理センターは動物を収容する施設であることや、犬の登録などによる個人情報等を取扱う施設であることから、入出管理など十分なセキュリティ管理が求められます。

イ 職員の安全

業務の性質上、狂犬病の罹患犬を取り扱う可能性や、多頭飼育崩壊現場など劣悪な環境への立ち入り、人慣れしていない動物を取り扱う機会が多い職場であるため、従事する職員の安全や衛生面も確保した施設、設備の整備が求められます。

(5) その他

ア 通信環境の整備

現センターは通信環境の整備が不十分であり、庁内専用のインターネット回線が使用できないエリアがあるなどの課題が挙げられます。

また、市民、ボランティア等が利用できるネット環境が整備されていないことが課題として挙げられます。

イ 環境への配慮

現センターの開設時には再生可能エネルギーの導入やZEB化などの公共施設の脱炭素化についての概念がなかったため、新センターの再整備においては公共施設の脱炭素化に向けた地球環境への配慮が求められます。

ウ バリアフリー・ユニバーサルデザイン上の課題

現センターは、車椅子利用者専用駐車場やエレベーターの設置がなく、また、外構等に段差があるなどのバリアフリーへの配慮が十分ではありません。

また、目や耳の不自由な方をはじめ、様々な人の利用を想定した施設の利用や案内方法などが求められています。

2. 業務・維持管理上の課題

現センターの業務・維持管理上の課題を動物管理部門、事務管理部門、普及啓発・交流部門、その他部門の4つの部門に分けて整理します。

2.1 動物管理部門

(1) 動物の収容管理

ア 収容動物の動物福祉の視点

動物愛護管理センターは、犬、猫それぞれの習性を踏まえ動物福祉に配慮した収容環境が求められます。

(犬の収容環境)

現センターは犬の収容室に空調設備がなく、スポットクーラーやヒーター、毛布等で対応しており、動物福祉に配慮した収容環境として機能面に課題があります。

(猫の収容環境)

猫は、音や環境変化によるストレスに弱く、ストレス下では体調不良を呈しやすくなるため、犬の鳴き声などの音や移動のストレスについて配慮する必要があります。現センターでは、猫と犬の収容室が近く犬の鳴き声が猫に聞こえてしまうことから、猫と犬の収容室との位置関係および収容室の防音性能、動線が課題として挙げられます。

また、収容される犬は様々であり、老犬なども収容することから、収容室から運動場までの動線が課題となっています。

イ シェルターメディスンの視点

動物愛護管理センターは、多くの動物が出入りする施設の特性上、シェルターメディスンに基づいて動物の管理を行う必要があり、動物間の感染を防ぐための検疫や個別管理、また感染が発覚した場合の隔離室などの設置や動線計画が非常に重要です。

現センターは、検疫専用の部屋や隔離室などがなく、譲渡対象動物と検疫中の動物が同じエリアで管理されており、エリア分けや動線について課題があります。

また、現在の収容室は一部屋に多数の犬を収容し管理する構造となっており、犬特性にもよりますが、個体管理をしっかりと行っていく上では個別管理できる収容室が望ましいと考えられます。その他に、収容施設に手洗い設備が不足しているなど施設内での感染を防ぐ機能面が不十分であり、シェルターメディスンの実践のための機能が求められます。

ウ 譲渡促進

譲渡を促進するためには、馴化やグルーミングなどが重要であり、現センターでは、馴化部屋を設置するため啓発コーナーを改修したほか、グルーミングを行うため解剖室を代用しシャンプーを行うなどし、対応しています。本諸室の機能は、引き続き必要であることから、整備にあたって、諸室の配置や機能性などの利便性を考慮する必要があります。

エ 獣医療

現センターでは、動物の治療等を行う場合、処置室がないため手術室で対応しています。そのため、手術中は動物の処置が出来ないなどの課題があります。また、手術を行う上での手術器具やガーゼ等の滅菌作業を行う諸室が整備されていない点も課題として挙げられます。

また、現センターは収容室から手術室やレントゲン室などの健康管理施設までの距離があり、動線に課題があります。

(2) 災害対応

ア 収容動物の増加への対応

災害時において、負傷した動物の保護や逸走した動物の収容を行うため、一時的に動物の収容が増加することが見込まれます。現センターでは、一時的な収容数の増加に対応するための柔軟な収容施設とはなっておらず、収容スペースの確保が課題となります。

イ 備蓄

収容動物の増加に伴い、飼料や備品などが必要となりますが、備蓄するための十分な倉庫などが現センターには無く、災害対応を行う上で備蓄スペースが課題です。

2.2 事務管理部門

(1) 受付

窓口業務として犬の登録や動物取扱業の登録、特定動物の許可など幅広い業務があります。開設当初には、犬の登録などの簡易な窓口業務であったため、一か所の窓口で対応可能でしたが、動物取扱業の登録業務や特定動物の許可業務などが増加したことに伴い、窓口が不足しています。

また、窓口には動物取扱業の登録業務や特定動物の許可業務などは時間を要するため、応用の机や椅子などが必要となります。

(2) 指導業務

動物取扱業者への指導や聴取が業務上必要であり、その指導の内容なども考慮し、個別の相談室などが必要です。

(3) 入出管理

現センターは、開庁時間は管理棟と収容棟に自由に出入りできる構造となっており、運営上の管理方法に課題があります。

(4) 備品や書類の保管

開設当初よりも動物愛護管理行政に求められる役割が増えてきたことに伴い、業務に関わる書類などを保管するスペースが不足しています。

2.3 普及啓発・交流部門

(1) 適正飼養の普及啓発

ペットを飼っていない人や子供たちを含む来所した市民に対して、動物愛護の醸成や適正飼養の普及啓発を行う為の展示スペースや発信ツール等が不足しており、課題として挙げられます。

また、現センターでは適正飼養の普及啓発のため、犬同伴の飼い主向けしつけ方教室を実施していますが、実施スペースとして、玄関前の屋外通路を利用しているため、十分な広さが確保できていないことや雨天時に実施ができないなどの課題があります。

(2) 市民やボランティアなどの交流の場

現センターでは、市民やボランティアが集まり交流や活動する場所がないことが課題として挙げられます。

(3) 立地

現センターは千葉市の中央部分より北西部に位置しており、また、公共交通機関からのアクセスが良くないなど交通の便が課題となっています。

また、現センターの建物が敷地の奥に建設されているため、道路からの視認性が悪く、利用者から位置が分かりづらい点などが課題として挙げられます。

(4) 駐車場

現センターの駐車場の台数は7台であり、しつけ方教室などの講習会や研修会の開催時は、現センターの向かいにある花見川・稲毛環境事業所の駐車場を一時的に借用している状況です。また、駐輪場も整備されておらず、駐車場および駐輪場の不足が課題となっています。

2.4 その他部門

(1) 殺処分関連設備

現センターでは、安楽死を行う場合、動物福祉に配慮し注射による方法で行うこととしており、炭酸ガスによる殺処分機は使用しておりません。

また、死亡した収容動物の火葬は、動物の焼却炉を使用しておらず、民間のペット霊園に委託を行っています。

(2) 動物の捕獲器等の保管場所

現センターは犬や猫の捕獲器を収納するスペースがなく、屋外や廊下に一時的に置いてあり、収納スペースの不足が課題となっています。

第4章 他都市との比較

他都市の調査により現センターが有する課題への取り組みを確認し、新センターの再整備を進める際の条件整理を行います。

1. 他都市施設の選定

他都市施設の選定には、前提条件として譲渡を目的として建築された施設であり、犬猫の引取り数や業務内容、職員数、施設規模などを考慮し、比較的新しい築年数の3つの施設を選定します。

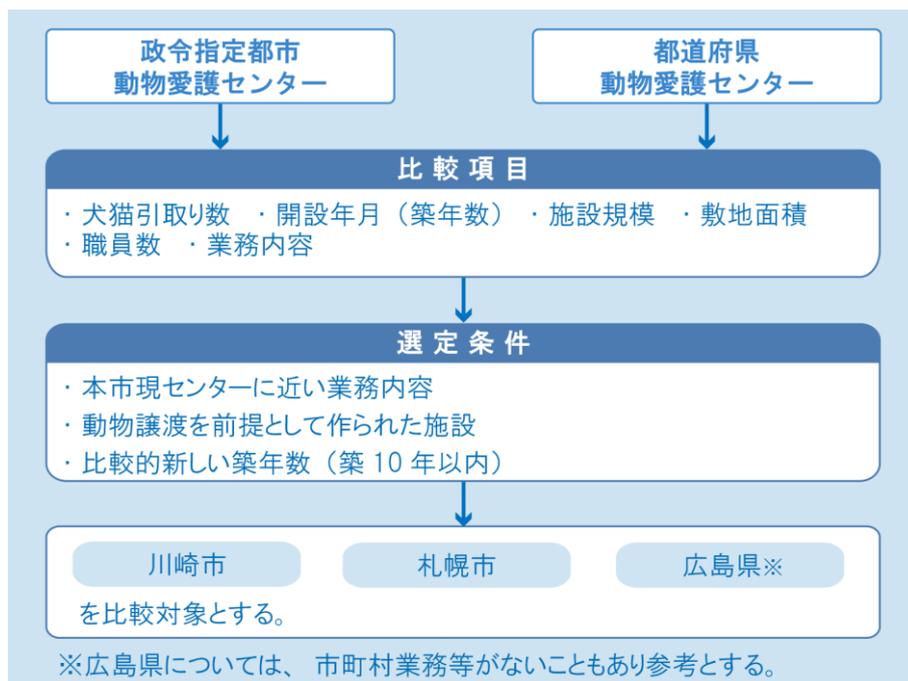


図4 他都市施設選定フロー

表2 他都市との比較

項目	本市 現センター	川崎市 動物愛護センター	札幌市 動物愛護管理センター	広島県 動物愛護センター
犬猫引取り数 (令和5年度事務提要)	240頭	162頭	467頭	1,273頭
開設年月(築年数)	1993年3月	2019年2月	2023年11月	2023年8月
施設規模	1,298㎡	2,308㎡	本体：999.53㎡ 車庫：73.82㎡	1,835.65㎡
敷地面積	2,283㎡	2,500㎡	約2,000㎡	13,494㎡ (開発範囲：約8,000㎡)
職員数 (令和5年度)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 常勤 : 11名 ▪ 非常勤 : 8名 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 常勤 : 16名 ▪ 非常勤 : 5名 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 常勤 : 14名 ▪ 非常勤 : 7名 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 常勤 : 10名 ▪ 非常勤 : 18名
業務内容	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 犬の登録、狂犬病予防注射済票の交付 ▪ 畜犬原簿管理 ▪ 犬の抑留 ▪ 犬猫の引取り ▪ 犬猫等の収容、譲渡 ▪ 動物に係る苦情相談 ▪ 動物取扱業関係業務 ▪ 特定動物関係業務 ▪ 飼い主のいない猫不妊去勢手術 ▪ 適正飼養の普及啓発 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 犬の登録、狂犬病予防注射済票の交付 ▪ 犬の抑留 ▪ 犬猫等の引取り ▪ 犬猫等の収容、譲渡 ▪ 動物に係る苦情相談 ▪ 特定動物関係業務 ▪ 地域猫不妊去勢手術 ▪ 適正飼養の普及啓発 ▪ 鳥獣保護管理法関係事業 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 犬の登録、狂犬病予防注射済票の交付 ▪ 畜犬原簿管理 ▪ 犬の抑留 ▪ 犬猫の引取り ▪ 犬猫等の収容、譲渡 ▪ 動物に係る苦情相談 ▪ 動物取扱業関係業務 ▪ 特定動物関係業務 ▪ 適正飼養の普及啓発 ▪ ペットの火葬(支所で実施) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 犬の抑留 ▪ 犬猫の引取り ▪ 犬猫等の収容、譲渡 ▪ 動物に係る苦情相談 ▪ 動物取扱業関係業務 ▪ 特定動物関係業務 ▪ 適正飼養の普及啓発

2. 他都市施設の課題への対応状況

第3章においてまとめた課題に対する、他都市施設の対応状況を整理します。

表3 他都市施設の対応状況

課題	川崎市 動物愛護センター	札幌市 動物愛護管理センター	広島県 動物愛護センター
建築・設備関係			
市民への親しみやすさ	<ul style="list-style-type: none"> 周辺と調和した色彩など外観への配慮 愛称の使用 	<ul style="list-style-type: none"> 木材を使用し楕円形の外観 愛称の使用 吹き抜けを多用した開放感 	<ul style="list-style-type: none"> 犬猫の舎(いえ)として温かみを感じる木造 カフェコーナー
環境への配慮	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光パネルの設置 蓄電池の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ZEB ready認証取得 太陽光パネルの設置 地中熱の利用 	<ul style="list-style-type: none"> CASBEE取得
バリアフリー等への対応	<ul style="list-style-type: none"> EVの設置 車椅子利用者専用駐車場 	<ul style="list-style-type: none"> EVの設置 車椅子利用者専用駐車場 	<ul style="list-style-type: none"> 1階建て 車椅子利用者専用駐車場
業務・維持管理関係			
収容動物への動物福祉の視点	<ul style="list-style-type: none"> 犬猫の収容室の区画分け 収容室床暖房や空調設備の完備 動物用のEV 	<ul style="list-style-type: none"> 犬猫の収容室の区画分け 収容室床暖房や空調設備の完備 屋内及び屋外運動場 可動式の収容室 	<ul style="list-style-type: none"> 犬猫の収容室の区画分け 空調設備の完備 十分な広さの屋外運動場
シェルターメディスンの視点	<ul style="list-style-type: none"> 野良猫用の待機室 野良猫専用の手術室 検疫室 	<ul style="list-style-type: none"> 検疫室 隔離室 動線の配慮 	<ul style="list-style-type: none"> 検疫室 隔離室 ケージ等洗浄室
譲渡促進	<ul style="list-style-type: none"> 行動観察室(犬、猫) トリミング室 譲渡適性判断室 猫との憩いのエリア 	<ul style="list-style-type: none"> プレイルーム トリミング室 室内外の運動場 	<ul style="list-style-type: none"> ふれあい室 グルーミング室 展示室(犬、猫) ふれあいパーク
獣医療	<ul style="list-style-type: none"> 手術室2部屋(野良猫用、収容動物用) 処置室 診察コーナー レントゲン室 	<ul style="list-style-type: none"> 手術室 処置・検査室 レントゲン室 	<ul style="list-style-type: none"> 手術室 処置室 検査室 レントゲン室
狂犬病対応	<ul style="list-style-type: none"> 狂犬病鑑定室 感染症制御室 病勢鑑定室 		<ul style="list-style-type: none"> 剖検室
災害対応	<ul style="list-style-type: none"> 災害用備蓄庫3部屋 		
受付	<ul style="list-style-type: none"> 相談コーナー 	<ul style="list-style-type: none"> 相談室 	<ul style="list-style-type: none"> 相談室
適正飼養の普及啓発	<ul style="list-style-type: none"> 啓発・展示コーナー 学習コーナー 	<ul style="list-style-type: none"> 啓発・展示コーナー 	<ul style="list-style-type: none"> 図書コーナー
交流の場	<ul style="list-style-type: none"> 市民協働室 研修室 	<ul style="list-style-type: none"> 多目的ホール 	<ul style="list-style-type: none"> 研修室
立地	<ul style="list-style-type: none"> 最寄り駅より徒歩7分 	<ul style="list-style-type: none"> 最寄り駅より徒歩14分 	<ul style="list-style-type: none"> 最寄りバス停より徒歩11分
駐車場	<ul style="list-style-type: none"> 利用者用:16台(公用車除く) うち身障者用駐車場:1台 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者用:17台(公用車除く) うち身障者用駐車場2台 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者用:40台 うち身障者用駐車場2台

第5章 必要な機能等の整理・検討

1. 新センターにおける必要機能の整理および必要規模の算定

現センターにおける課題整理や他都市における課題への対応状況などから、新センターに必要な機能を整理し、機能毎の各諸室の規模等を算定します。

1.1 動物管理部門の必要機能の整理および必要規模の算定

動物管理部門では、「収容動物管理施設」、「収容動物健康管理」、「動物管理関連施設」の3つにグルーピングし、各機能の整理と各諸室の規模を算定します。

表4 動物管理部門の必要機能の整理および必要規模の算定

機能	諸室	使用目的	床面積
収容動物管理施設	検疫室・前室(犬)	<ul style="list-style-type: none"> 収容時の感染症罹患の有無の確認を行う室 一定期間検疫及び健康観察する室 前室:靴の履き替えスペース、手洗い、飼料保管庫を設置 中大型犬3頭の収容 	450 m ² 程度
	検疫室(猫)	<ul style="list-style-type: none"> 収容時の感染症罹患の有無の確認を行う室 一定期間検疫及び健康観察する室 猫2頭(3段ケージ)、10頭(柵2段)収容 	
	飼い主のいない猫待機室・前室	<ul style="list-style-type: none"> 不妊去勢手術を行う飼い主のいない猫の待機室 猫24頭(柵2段)収容 	
	隔離室(犬)兼解剖室	<ul style="list-style-type: none"> 感染症(狂犬病)の可能性のある動物を飼養する室 解剖室も兼用 中大型犬3頭の収容 	
	隔離室(猫)・前室	<ul style="list-style-type: none"> 感染症の可能性のある動物を飼養する室 猫7頭収容 前室:靴の履き替えスペース、手洗い、飼料保管庫を設置 前室は検疫室の前室と兼用可 	
	収容室(犬)・前室	<ul style="list-style-type: none"> 小中型犬6頭の収容室 大型犬3頭の収容室 前室:靴の履き替えスペース、手洗い、飼料保管庫、洗濯機を設置 	
	収容室(猫)	<ul style="list-style-type: none"> 猫14頭(3段ケージ)の収容室、前室は馴化室と兼用可 	
	馴化室(猫)・前室	<ul style="list-style-type: none"> 譲渡対象動物(猫)の馴化用の室 馴化室は一般用(6頭)とエイズ陽性用(6頭)の2室を設置 前室:一般用とエイズ陽性用の2室を設置し、それぞれ手洗いを設置 馴化室は来館者から見えるように配置 	
	ふれあい室・前室	<ul style="list-style-type: none"> ふれあい事業や譲渡会などの実施 前室:手洗いの設置 	
収容動物健康管理	処置室・検査室	<ul style="list-style-type: none"> ワクチン接種や健康診断、動物の処置等の実施 検査や研究用の検査台、柵、シンク、手洗いの設置 薬品庫(鍵付き)の設置 	
	手術室(手術前室含)	<ul style="list-style-type: none"> 負傷動物の治療、不妊去勢手術の実施 手術台(中・大型動物対応)、動物用全身麻酔器、動物用生体情報モニタ、動物用人工呼吸器等を設置 手術準備室:靴の履き替えスペース、手洗いを設置 	
	レントゲン室	<ul style="list-style-type: none"> 小動物専用X線診断装置、読み取り装置の設置 被ばくを防ぐ壁等を設置 	
	安置室	<ul style="list-style-type: none"> 動物の遺体を安置する室 	
	グルーミング室	<ul style="list-style-type: none"> グルーミング台、多目的シンク、ドライヤーの設置 	
動物管理関連施設	捕獲機保管庫・洗浄	<ul style="list-style-type: none"> 捕獲機(犬)3機、捕獲機(猫)30機を保管 洗浄スペースを設置 	
	器材庫	<ul style="list-style-type: none"> 検査器具の洗浄、滅菌、保管 	
	ポンベ庫	<ul style="list-style-type: none"> ポンベ(酸素)の保管庫 	

1.2 動物管理部門の必要規模の算定

犬および猫の収容室は、「第一種動物取扱業者及び第二種動物取扱業者が取り扱う動物の管理の方法等の基準を定める省令」に準拠した施設とします。

(1) 収容室(犬)の必要規模の算定

犬の収容室は、小・中型犬用の収容室と大型犬用の収容室を設置します。小・中型犬用の収容室と大型犬用の収容室のサイズは、それぞれ表5の体長を基準としたサイズとします。

犬の収容室は、個別管理ができるよう個室とし、図5のように屋内エリアと屋外エリアを設け、屋内エリアには個室と犬が休める休養エリアを設置します。

また、犬の収容室の高さは、体長の2倍以上とする。

表5 犬の収容室のサイズ

	体長 (X)	屋内エリア		屋外エリア (2X×3X)
		個室エリア (2X×3X)	休養エリア (1.5X×2X)	
小・中型犬用	60cm	120cm×180cm	90cm×120cm	120cm×180cm
大型犬用	84cm	168cm×252cm	126cm×168cm	168cm×252cm

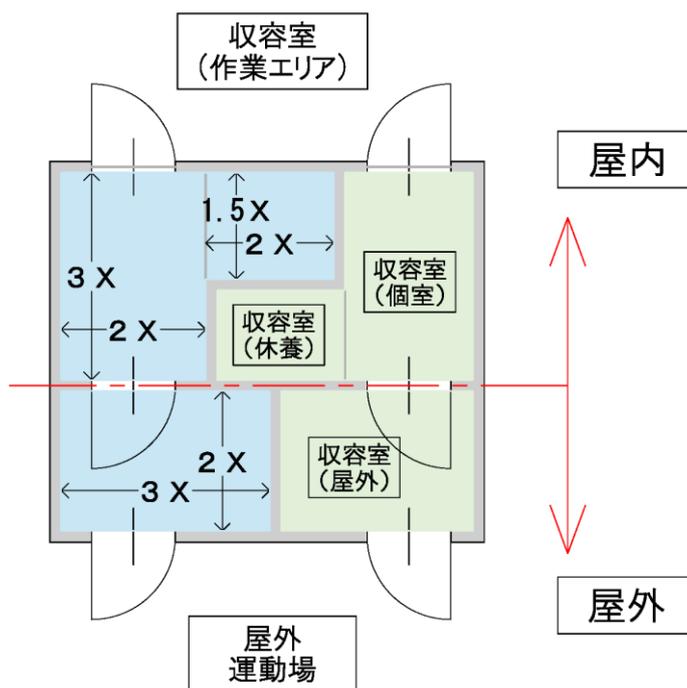


図5 犬の収容室の形状

表 6 体長・体高ごとのケージ等の大きさ早見表(犬)

体長(cm)	分離型		一体型・分離型の連動スペース			体高(cm)	分離型・一体型・分離型の連動スペース
	タテ(cm)	ヨコ(cm)	面積(m2)	例:タテ(cm)	例:ヨコ(cm)		高さ(cm)
12	24	18	0.26	72	36	12	24
14	28	21	0.35	84	42	14	28
16	32	24	0.46	96	48	16	32
18	36	27	0.58	108	54	18	36
20	40	30	0.72	120	60	20	40
22	44	33	0.87	132	66	22	44
24	48	36	1.04	144	72	24	48
26	52	39	1.22	156	78	26	52
28	56	42	1.41	168	84	28	56
30	60	45	1.62	180	90	30	60
32	64	48	1.84	192	96	32	64
34	68	51	2.08	204	102	34	68
36	72	54	2.33	216	108	36	72
38	76	57	2.60	228	114	38	76
40	80	60	2.88	240	120	40	80
42	84	63	3.18	252	126	42	84
44	88	66	3.48	264	132	44	88
46	92	69	3.81	276	138	46	92
48	96	72	4.15	288	144	48	96
50	100	75	4.50	300	150	50	100
52	104	78	4.87	312	156	52	104
54	108	81	5.25	324	162	54	108
56	112	84	5.64	336	168	56	112
58	116	87	6.06	348	174	58	116
60	120	90	6.48	360	180	60	120
62	124	93	6.92	372	186	62	124
64	128	96	7.37	384	192	64	128
66	132	99	7.84	396	198	66	132
68	136	102	8.32	408	204	68	136
70	140	105	8.82	420	210	70	140
72	144	108	9.33	432	216	72	144
74	148	111	9.86	444	222	74	148
76	152	114	10.40	456	228	76	152
78	156	117	10.95	468	234	78	156
80	160	120	11.52	480	240	80	160
82	164	123	12.10	492	246	82	164
84	168	126	12.70	504	252	84	168

出典：環境省「動物取扱業における犬猫の飼養管理基準の解釈と運用指針」

表7 代表的な品種の体長・体高(犬)

犬種	体長 (cm)	体高 (cm)	体長(cm) 国際畜犬連盟	体長(cm) AKC	体高(cm) 国際畜犬連盟	体高(cm) AKC
	平均	平均				
ミニチュア (カニーヘン)・ダックスフンド	25	14	—	22~27	—	13~15
チワワ	17	17	—	13~21	—	13~20
ポメラニアン	17	17	—	15~18	—	15~18
ヨークシャー・テリア	—	19	—	—	—	18~20
ペキニーズ	32	19	—	25~38	—	15~23
マルチーズ	21	21	20~25	18~23	20~25	18~23
フリュッセル・グリフォン	22	22	—	18~25	—	18~25
スタンダード・ダックスフンド	38	22	—	35~41	—	20~23
パピヨン	25	24	—	21~29	—	20~28
ノーフォーク・テリア	27	24	—	25~28	—	23~25
狽 (ちん)	26	24	—	21~29	—	20~28
シー・ズー	28	26	—	25~29	—	23~27
トイ・プードル	27	26	25~29	—	24~28	—
スコティッシュ・テリア	29	26	28~31	—	25~28	—
ビション・フリーゼ	30	27	28~32	27~32	25~29	24~29
ウエスト・ハイランド・ホワイト・テリア	26	27	—	24~27	—	25~28
ウェルシュ・コーキー・ペンフロック	39	28	35~42	36~43	25~30	25~30
ジャック・ラッセル・テリア	30	28	28~33	28~34	25~30	25~30
ポロニーズ	28	28	25~30	25~30	25~30	25~30
ミニチュア・ピンシャー	29	28	26~32	27~33	25~30	25~32
バグ	—	29	—	—	—	25~33
チャイニーズ・クレストッド・ドッグ	31	29	24~35	29~35	23~33	28~33
フレンチ・ブルドッグ	31	30	25~37	29~35	24~35	28~33
ミニチュア・プードル	—	32	—	—	28~35	25~38
キャバリア・キング・チャールズ・スパニエル	33	32	—	32~35	—	30~33
ミニチュア・ブル・テリア	32	32	—	25~36	—	25~36
ミニチュア・シュナウザー	33	33	30~35	30~36	30~35	30~36
日本スピッツ	38	34	33~42	34~42	30~38	30~38
イタリアン・グレーハウンド	37	35	34~40	35~40	32~38	33~38
ビーグル	—	36	—	—	33~40	33~38
バセット・ハウンド	—	36	—	—	33~38	—
シェットランド・シープドッグ	38	37	37~39	35~43	36~37	33~41
アメリカン・コッカー・スパニエル	39	37	36~41	36~41	34~39	34~39
ブルドッグ	—	37	—	—	—	36~38
柴	42	38	40~43	38~46	37~40	34~42
ワイアー・フォックス・テリア	—	39	—	—	39	39
ミディアム・プードル	—	39	—	—	35~45	—
イングリッシュ・コッカー・スパニエル	38	40	36~39	36~41	38~41	38~43
ボストン・テリア	—	41	—	—	—	38~43
甲斐	51	46	50~55	43~54	45~50	39~50
チャウ・チャウ	49	49	46~56	43~51	46~56	43~51
ウィペット	52	49	46~54	48~59	44~51	46~56
ボーダー・コリー	54	52	—	48~59	—	46~56
オーストラリアン・シェパード	55	52	48~61	48~61	46~58	46~58
スタンダード・プードル	—	53	—	—	45~60	—
サモエド	57	55	56~60	51~63	53~57	48~60
シベリアン・ハスキー	58	55	53~63	53~63	51~60	51~60
ダルメシアン	63	56	60~69	54~68	54~62	48~61
ゴールデン・レトリバー	62	57	56~67	60~67	51~61	55~61
ラブラドル・レトリバー	60	57	57~60	57~65	54~57	55~62
エアデール・テリア	—	58	—	—	56~61	—
ボクサー	59	59	53~63	55~64	53~63	55~64
フラットコーテッド・レトリバー	62	59	59~65	59~65	57~62	56~62

犬種	体長 (cm)	体高 (cm)	体長(cm) 国際畜犬連盟	体長(cm) AKC	体高(cm) 国際畜犬連盟	体高(cm) AKC
	平均	平均				
ホワイト・スイス・シェパード・ドッグ	71	60	64～79	—	53～66	—
ジャーマン・シェパード・ドッグ	69	60	61～76	61～77	55～65	56～66
ロットワイラー	71	62	64～78	64～79	56～68	56～69
ワイマラナー	69	64	62～76	64～75	57～70	58～69
アイリッシュ・セター	67	64	58～70	67～72	55～67	64～69
バーニーズ・マウンテン・ドッグ	71	64	66～78	65～78	58～70	58～70
サルーキ	65	65	58～71	58～71	58～71	58～71
秋田	72	65	67～74	67～78	61～67	61～71
ドーベルマン	72	67	66～79	64～78	63～72	61～71
ニューファンドランド	75	69	73～78	73～78	66～71	66～71
グレートピレニーズ	80	72	—	70～89	—	64～81
ボルソイ	76	73	71～89	69～75	68～85	66～71
セント・バーナード	83	74	72～100	73～85	65～90	66～76
グレート・テーン	83	79	76～95	75～85	72～90	71～81

(出所) 国際畜犬連盟、アメリカ・ケンネルクラブ(AKC)の情親を参考に、上限値と下限値から平均の体長・体高を算出(小数点以下四捨五入)。なお、体長は、AKCによる犬種ごとのデータのうち、体高に対する体長の割合をもとに、比率から算出したもの。

出典：環境省「動物取扱業における犬猫の飼養管理基準の解釈と運用指針」

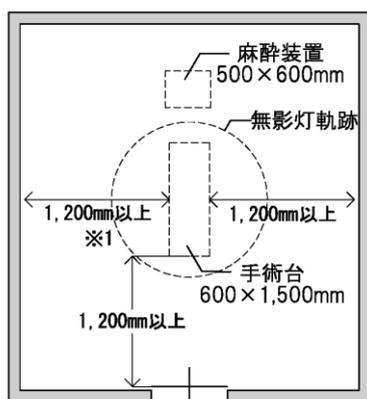
(2) 手術室の必要規模の算定

手術室は、手術台、手術用医療器具を配置し、手術台まわりに手術可能な空間を確保すると共に無影灯の回転半径以上の広さと天井高さの確保が必要になります。

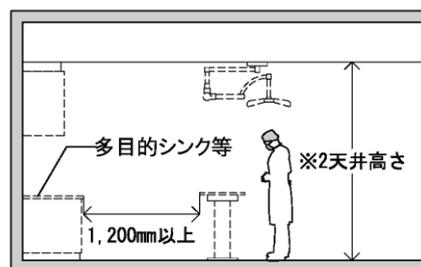
手術台は小・中・大型犬でも使用できる寸法とし、寸法は600mm×1,200mm～1,500mm程度となり、麻酔器架台の寸法はおよそ500mm×600mm程度となります。

手術室の大きさは、手術台廻りの三方向の最低限有効寸法を1,200mm以上確保し、棚やシンクを除き有効3,000mm以上を確保します。

また、天井高さの最低寸法は、ダブルアーム無影灯を設置する場合の2,550mm以上とし、新センターは2,700mmを確保します。



※1: 多目的シンク等がある場合は、多目的シンク等から有効寸法を確保すること。



※2: 天井高さは无影灯メーカーの最低天井高さを確保すること。(例: ダブルアーム无影灯の場合: 2,550mm以上) 推奨天井高さは、2,700mmとする。

図6 手術室の大きさ及び天井高さ

1.3 普及啓発・交流部門の必要機能の整理および必要規模の算定

普及啓発・交流施設は、「千葉市動物愛護管理行政のあり方」策定過程で令和3年度に実施したボランティアや獣医師会、市民の方などとの意見交換会において、「動物福祉の啓発・教育」、「適正飼養の啓発・指導」、「多様な主体との交流・人材の育成・ボランティアとの協働」、「関係機関・団体との連携」、「災害時の連携」などの多くの課題が認識され、その課題解決に向けた機能となっています。

新センターでは、講習会等に利用できる多目的ホールとボランティアが利用できる交流室を設け、それぞれ災害時の一時収容場所としての利用も可能な計画を検討します。

表 8 普及啓発・交流施設の必要機能の整理および必要規模の算定

機能	諸 室	使用目的	床面積
普及啓発 ・ 交流施設	多目的ホール	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 講習会、研修等に使用(50名程度収容) ▪ 災害時の一時収容場所としても想定 	175 m ² 程度
	交流室	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 市民・ボランティアとの交流・研修等に使用 ▪ 災害時の一時収容場所としても想定 	
	展示スペース	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 普及啓発、情報発信の為の展示スペース ▪ デジタルサイネージ 	
	相談室	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 事業者等への指導・相談等の室 	

1.4 事務管理部門の必要機能の整理および必要規模の算定

事務管理部門では、来客用と市職員用、委託職員用の3つの利用について検討し、各諸室について必要規模の算定を行います。

事務室は市職員用、委託職員用の2種類の事務室を設置します。市職員用では、動物取扱業、特定動物等の申請、不妊手術申請等に使用できる受付スペースを設置します。

また、トイレは来客用と職員用に分けて設置し、更衣室は市職員用と委託職員用に分けて設置します。その際、市職員用の更衣室にはシャワーを設置します。

表9 事務管理部門の必要機能の整理および必要規模の算定

機能	諸室	使用目的	床面積
事務管理部門	事務室	<ul style="list-style-type: none"> 市職員20名の事務室、机20台、椅子20脚、スチール棚、複合機等の設置 事務所衛生基準規則に準拠 	350 m ² 程度
	受付スペース	<ul style="list-style-type: none"> 犬の登録、動物取扱業、特定動物等の申請、不妊手術申請等に使用 カウンターの設置 	
	給湯室	<ul style="list-style-type: none"> 職員利用の給湯室、多目的ホール用の給湯室 	
	来客用トイレ(男・女・多目的)	<ul style="list-style-type: none"> 来客用のトイレ(男:大2、小3、洗面2、女:大3、洗面3、多目的) 	
	職員用トイレ(男・女)	<ul style="list-style-type: none"> 職員用のトイレ(男:大1、小2、洗面1、女:大2、洗面2) 	
	更衣室(シャワー・脱衣室含む)	<ul style="list-style-type: none"> 市職員用の更衣室(男:12名、女:12名、各々手洗い、洗濯機、乾燥機)の設置 男・女用のユニットシャワー、脱衣室、洗面の設置 	
	委託職員用更衣室	<ul style="list-style-type: none"> 委託職員用の更衣室(男:4名、女:4名、各々手洗い、洗濯機、乾燥機)の設置 	
	休憩室	<ul style="list-style-type: none"> 4.5帖の畳スペース、靴の履き替えスペース、上り框 	
	委託職員室	<ul style="list-style-type: none"> 委託職員3名の事務室、机3台、椅子3脚、スチール棚 	
	書庫	<ul style="list-style-type: none"> 可動書庫の設置 	
	倉庫	<ul style="list-style-type: none"> 多目的ホール用の倉庫 管理用倉庫 	
	災害用備蓄庫	<ul style="list-style-type: none"> 災害用の備蓄庫 	
	廃棄物保管庫	<ul style="list-style-type: none"> 事業用ゴミの保管庫 	
搬入庫	<ul style="list-style-type: none"> 動物搬入車両の車庫およびプラットフォームの設置 		

1.5 屋外施設等の必要機能の整理および必要規模の算定

収容犬の運動スペースとして屋外運動場を設置します。また、屋根付きエリアを設け、雨天時にしつけ方教室が行えるなど普及啓発等にも利用できる施設として計画します。

駐車場は、ボランティア活動での利用の際、一時的に駐車台数が増加するため、20台程度を計画します。

表 10 屋外施設等の必要機能の整理および必要規模の算定

機能	諸 室	使用目的	床面積
屋外	屋外運動場	▪ 収容動物の運動スペース	100 m ² 以上
	屋外運動場（屋根付き）	▪ 各教室利用が可能な屋根付きの屋外運動場	80 m ² 以上
	駐車場（来所者用）	▪ 来所者用の駐車場	14 台
	身障者用駐車場	▪ 車椅子使用者や身障者用の駐車場	2 台
	駐車場（公用車・職員用）	▪ 公用車・職員用の駐車場	3 台
	EV 駐車場	▪ 電気自動車用駐車場	1 台
	駐輪場（来所者用）	▪ 来所者用の駐輪場	5 台

1.6 新センターにおける必要機能の整理および必要規模の算定

新センターにおける必要機能の整理および必要規模の算定を行ったところ、動物管理部門の床面積が約450m²、普及啓発・交流部門が約175m²、事務管理部門が約350m²となり、共用部を含めた延べ床面積は、約1,400m²程度となります。

また、屋外施設（屋根を設置）として、屋根付きの屋外運動場が約80m²となります。

表 11 必要機能の整理および必要規模の算定

	諸 室	床面積
屋内施設	動物管理部門	450 m ² 程度
	普及啓発・交流部門	175 m ² 程度
	事務管理部門	350 m ² 程度
	共用部	—
合 計		1,400 m ² 程度
屋外施設 （屋根付き）	ポーチ（駐輪場）	120 m ² 程度
	屋外テラス、屋外運動場など	

2. 建物の必要機能および必要性能の検討

2.1 動物管理部門

新センターでは、様々な気質の動物や感染症罹患動物などを扱う可能性がある施設であり、安全に取り扱う必要があり、動物の逸走防止のための十分な性能を確保する必要があります。

また、動物の命を繋いでいくため、シェルターメディスンの考えのもと動物福祉に配慮し、譲渡を促進する施設としての機能が求められます。

(1) 収容室の空調管理

動物福祉に配慮し、最適な温湿度環境を維持するため空調設備を設置します。

(2) 遮音・防音性能

猫は、音や環境変化によるストレスに弱いため、新センターでは、施設の構造として犬と猫の収容室を離し、かつ施設周辺に配慮し各室の遮音・防音性能を十分に確保する必要があります。

(3) シェルターメディスンの実践

パルボウイルス感染症や狂犬病などの動物間の感染を防ぐため、検疫室、収容室、隔離室を設置し、原則個別管理とし、各所室の動物の動線に配慮した設計とします。感染の防止を防ぐため、収容に係る諸室ごとに手洗い設備を設置する必要があります。

また、飼い主のいない猫を一時的に預かるため、収容動物とは接触しない動線となる待機室を設けます。

(4) 譲渡の促進

譲渡を促進するため、ふれあい室、馴化部屋やトリミング室を設置します。馴化部屋は、猫エイズウイルス陽性の猫なども収容できるよう分けて整備し、譲渡を促進していきます。

(5) 獣医療

処置室、手術室、手術準備室、X線室など必要な獣医療を提供するための専用の部屋を設け、診療機器や検査用器具を備えます。

(6) 災害対応

災害時において、負傷した動物の保護や逸走した動物の収容を行うため一時的に動物の収容が増加することが見込まれます。新センターでは、一時的な収容数の増加に対応するため、多目的ホールや交流室等を有効利用できる計画とします。

また、停電等に備え非常用電源や太陽光発電設備を設置します。

2.2 事務管理部門

(1) 受付・指導事務

ユニバーサルデザインを考慮し、受付窓口の高さは車いすでも利用できる高さとし、動物にまつわる相談や動物取扱業への指導等のための相談室を設けます。

(2) 入出管理

動物用医薬品や動物を取り扱うことから、薬品の盗難や動物の逸走・危害を防止するため電子錠（ICカード認証等）による入出管理を行う施設とします。

(3) 備品や書類の保管

業務に関わる書類などを保管する書庫を設置します。

(4) 労働衛生

動物を取り扱うことが多く、また様々な施設に立ち入りなども行うことから、市職員用の更衣室には男女各1つずつシャワーを設置します。

2.3 普及啓発・交流部門

新センターでは、講習会等に利用でき、またパーティションで分けが可能な多目的ホールや市民・ボランティアなどが利用できる交流室を設け、様々な人が訪れる計画とするほか、有事の際の一時的な収容にも対応できるフレキシブルな計画を検討します。

特に、多目的ホールは犬のしつけ方教室などの開催を想定し、床材や壁材の仕上げを選定し、清掃等に配慮した施設とします。

また、市民への普及啓発としてデジタルサイネージや展示スペースなどを設置するほか、新センター内で利用できるWiFi等の整備を検討します。

2.4 屋外施設等

屋外運動場は、屋根付きエリアを設け、雨天時にしつけ方教室が行えるなど普及啓発等にも利用できる施設として計画します。

駐車場は、ボランティア活動での利用の際、一時的に駐車台数が増加するため、20台程度を計画します。

2.5 バリアフリー・ユニバーサルデザインの導入

新センターは、以下のバリアフリー・ユニバーサルデザインに配慮した計画とします。

- 施設外部の外構は、極力段差等を無くし、誰もが安全に利用できるよう整備します。また、身障者用駐車場を整備します。
- 施設内部のエントランス、出入口、廊下、カウンター、トイレなどは、バリアフリーに配慮します。また、車椅子利用者に配慮したストレッチャー対応のエレベーターを設置します。
- 市民等が利用するエリアは、利用者が利用しやすいよう、耳のシンボルマークや案内板等を設置します。

2.6 周辺環境への配慮

新センターは、以下の周辺環境に配慮した計画とします。

- 施設の外観は、周辺の景観等と調和し、市民に親しまれるデザインとします。
- 敷地内の植栽など緑化を推進します。
- 動物の鳴き声を外部に伝えない対策として、吸音効果に優れた材料を採用するなど、防音・遮音効果の高い建物構造とします。
- 脱臭機能を備えた設備を設置し、動物の臭気対策を行います。
- 屋外施設には、動物の逸走を防ぐためのフェンスを設置します。

3. 環境への配慮

3.1 地球環境への配慮

千葉県では、2050年の脱炭素社会を実現するため、「千葉県気候危機行動宣言」を公表し、企業を含むあらゆる主体の取り組みを推進しています。

新センターでは、千葉県が取り組む2050年の脱炭素社会を実現するため、下記の施策の導入を検討します。

(1) 太陽光発電などのエネルギーをつくる「創エネ」の推進

太陽光発電などの自然エネルギーを積極的に活用し、再生可能エネルギーの導入を積極的に図ります。20kW相当の太陽光発電と20kWh相当の蓄電池を設置した太陽光発電システム、ソーラー照明灯を導入することにより、平常時は施設利用と余剰電力を売電し、年間の電気料金の削減に寄与するとともに、二酸化炭素排出量（年間10t相当）の削減に寄与します。

また、災害時には発電電力をLED照明や携帯電話の充電等に使用します。

(2) 新センターの ZEB 化の検討

建物はZEB Ready相当以上の基準を満たし、下記の省エネルギー・省資源化を積極的に図るとともに、ランニングコストを抑えた施設とします。

- 自然採光・自然通風など自然エネルギーのパッシブ利用
- 水平庇、Low-e 複層ガラスの導入などの窓の日射遮蔽により、熱負荷を低減
- 屋根、外気の高断熱化による一次エネルギーの削減
- 高効率空調機、CO2 濃度による外気取入量制御、全熱交換器、LED 照明などの省エネルギー技術の導入

(3) 公用車の電気自動車(EV)導入の検討

太陽光発電と蓄電池に加えて、電気自動車（EV）を導入することにより、車の走行時の二酸化炭素排出量を削減するほか、災害時の電力供給源として活用できます。

(4) グリーンインフラを活用した脱炭素型まちづくりの検討

屋上緑化、庇緑化、壁面緑化や、雨水の中水利用などのグリーンインフラの活用を検討し、脱炭素社会の実現に寄与します。

- 屋上緑化、庇緑化、壁面緑化の導入：屋上や庇、壁面等に緑化を施すことにより、都市におけるヒートアイランド現象の緩和、都市の低炭素化に寄与します。
- 雨水の中水利用：雨水を植栽への散水や、屋外運動場への散水に使用することで、平常時の節水や災害時の代替水源としての利用に寄与します。

(5) 県産材の活用の検討

千葉県産木材「ちばの木」の利用促進のため、県産木材を使用した資材や家具を積極的に使用します。

4. 必要な関係法令

新センターの整備にあたっては、以下の関連する各種法令（施行令及び施行規則等を含む）、条例、規則、要綱等を遵守します。

4.1 建築基準法上の用途の整理

動物愛護管理センターの建築基準法上の用途は、「公益上必要な建築物（動物愛護管理センター）」となり、用途記号は「8990」となります。以下、本用途となる理由は下記となります。

- 本施設は、法律で位置づけられた都道府県等のみが設置できる公共施設であることから、「畜舎」の用途としては扱わない。
- 本施設は、動物の愛護及び管理に関する法律 37 条の 2 及び狂犬病予防法 21 条（抑留所）により市が設置する施設であるため、民間等が設置することはない。
- 立地制限のない「地方公共団体の支庁又は支所の用に供する建築物」には該当しない。
- 近隣住民へのサービス機能が中心とまでは言えないことから「税務署、郵便局、警察署、保健所、消防署その他これらに類するもの」には該当しない。

なお、法48条の用途規制については、第二種中高層住居専用地域より規模制限内であれば建築可能となりますが、第二種中高層住居専用地域は「畜舎」に対し、建築制限がかかっている地域のため、選択する場合は、十分な周辺住民への説明、理解が必要になります。

4.2 開発行為の許可

都市計画法第29条第3号、令21条第26号（国県市が設置する研究所試験所その他の直接その事業の用に供する建築物）に該当し、開発行為の適用除外になります。

4.3 法令等

遵守すべき法令等は、以下のとおりです。

表 12 遵守すべき法令等

項目	法令等	
全 般	▪ 地方自治法	
	▪ 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律	
	▪ 道路法	
	▪ 労働安全衛生法	
動 物	▪ 動物の愛護及び管理に関する法律	
	▪ 狂犬病予防法	
	▪ 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律	
	▪ 獣医療法	
	▪ 化製場等に関する法律	
建築関係規定	▪ 都市計画法	
	▪ 建築基準法(千葉県建築基準法施行細則、千葉県建築基準法施行条例)	
	▪ 建築士法	
	▪ 消防法(千葉県火災予防条例、危険物の規制に関する政令)	
	▪ 建設業法	
	▪ 宅地造成及び特定盛土等規制法	
	▪ 景観法	
	▪ 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律	
	▪ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	
	▪ エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律	
	▪ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律	
	▪ 資源の有効な利用の促進に関する法律	
	▪ 地球温暖化対策の推進に関する法律	
	▪ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律	
	▪ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律	
	▪ 道路法	
	▪ 駐車場法	
	▪ 航空法	
	インフラ	▪ 水道法
		▪ 下水道法
▪ 電気事業法(電気設備に関する技術基準を定める省令)		
▪ ガス事業法		
▪ 電波法		
防止・規制等	▪ 騒音規制法	
	▪ 振動規制法	
	▪ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律	
	▪ 水質汚濁防止法	
	▪ 大気汚染防止法	
	▪ 土壌汚染対策法	
	▪ 高圧ガス保安法	
	▪ 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律	
	▪ 放射線同位元素等による放射線障害の防止に関する法律	
	▪ 毒物及び劇物取締法	

第6章 新センターの配置、建物形態等の検討

新センターに必要な機能等の整理・検討を踏まえ、市民・ボランティア、職員の利便性・効率性・安全性を考慮した新センターの配置、ゾーニング、動線計画等の検討を行います。

1. 新センターの立地条件の検討

1.1 立地の検討

動物愛護管理センターに求められる規模や機能を有する新センターを整備するための立地条件を整理します。

(1) 施設整備に必要な敷地の考え方

以下の条件を満たす市有地（未利用地含む）の中から選定します。建ぺい率・容積率等の他、新施設が建設可能な法令等の諸条件を満たす敷地であることとします。

① 用途地域

都市計画法上の用途地域は、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域あるいは市街化調整区域の土地となります。

なお、第二種中高層住居専用地域は規模制限内であれば建築可能となりますが、第二種中高層住居専用地域は「畜舎」に対し、建築制限がかかっている地域のため、選択する場合は、十分な周辺住民への説明、理解が必要になります。

② 敷地面積

新センター再整備に必要な敷地の大きさは、2,000㎡以上の敷地面積を満たす敷地とします。

(2) 立地候補地選定にあたっての検討項目

以下の項目などを参考に候補地の検討を進めます。

① 交通アクセス

- ・ 車を利用した場合：市内のどこからでも約 60 分以内
- ・ 公共交通機関を利用した場合、最寄り駅・バス停から徒歩 10 分以内
- ・ 緊急時、大規模災害発生時のアクセス：周辺道路に渋滞の多い道路等がないことが望ましい。
- ・ 建設工事における工事車両のアクセス：周辺道路の幅員が工事に十分な幅員を確保している。

② インフラ

- ・ 公共上下水道
- ・ 電気
- ・ ガス

③ 周辺状況等

- ・ 周辺に住宅が少ないことが望ましい。
- ・ 収容動物への音への配慮から、周辺道路に交通量の多い道路等がないことが望ましい。

④ ハザードマップ等

- ・ 津波や液状化の影響が少ない地域
- ・ 洪水や土砂災害の影響が少ない地域

2. 配置ゾーニングの検討

2.1 配置ゾーニングと動線計画等の検討

想定敷地の面積を約2,000㎡とし、新センターに必要な諸室機能を満たし、市民・ボランティア、職員の利便性・安全性等を考慮した最適な配置計画を検討します。

(1) 2階建てI型プラン

敷地の東西方向に長い型プランの場合の配置計画です。南側に駐車場、東側に搬入車両出入口を設置し、一般車両と搬入車両、歩行者動線を分けた配置計画です。エントランスホール、屋外運動場を施設を中心に配置し、市民、来所者、市職員、委託職員にも利用しやすい配置計画です。

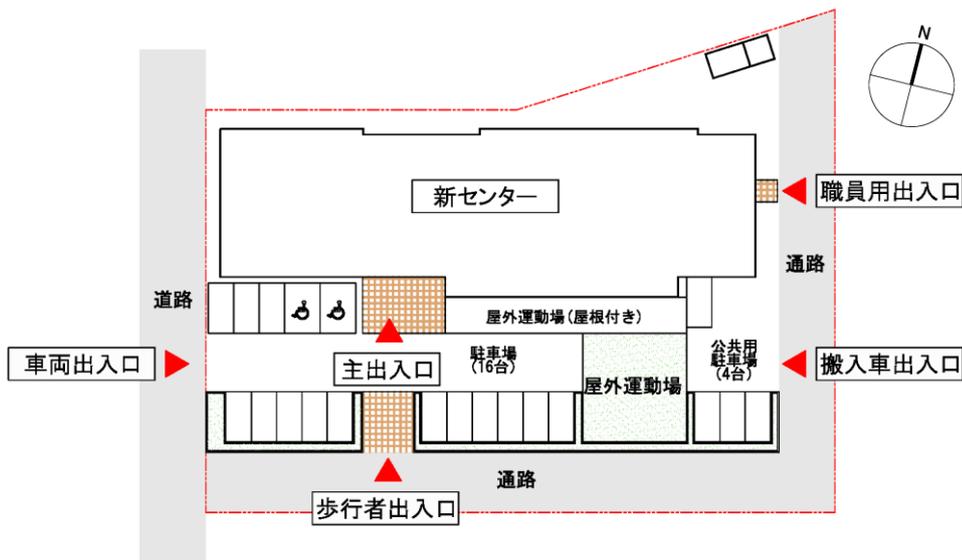


図7 2階建てI型プラン

表13 2階建てI型プラン

評価項目		評価	
利便性・安全性	歩行者と、一般車両、搬入車両の動線	○	歩行者と、一般車両、搬入車両の動線を明確に分離している。
	市民や来所者の動線と職員動線	○	市民や来所者の動線と職員動線を明確に分離している。
	市民や来所者の屋外運動場への見学動線	○	市民や来所者の屋外運動場への見学動線を考慮している。
	セキュリティ上の分離	○	市民や来所者が利用するエリアと、委託職員、動物が利用するエリアをセキュリティ上、明確に分離している。
動物福祉への配慮	動物の収容室の配置	○	敷地の東西方向に長いプランの為、南側に動物の収容室を配置できる。
機能性	駐車場の台数	○	駐車場の台数を多く確保できる。
	屋外運動場の広さ	○	屋外運動場の広さを広く確保できる。
周辺環境への配慮	隣地への日影の影響	△	敷地の北西方向の隣地に日影の影響がある。
	隣地への騒音への影響	○	敷地の北側隣地への動物が発する騒音への影響が低くなる。
地球環境への配慮	太陽光パネルの設置	○	敷地の南側に太陽光パネルを設置できる配置計画の為、発電効率が高くなる。

(2) 2階建てL型プラン

敷地の東西方向に長いL型プランの場合の配置計画です。南側に駐車場、北東側に搬入車両出入口を設置し、一般車両と搬入車両、歩行者動線を分けた配置計画です。エントランスホールを施設の中心に配置し、市民、来所者、市職員、委託職員にも利用しやすい配置計画です。

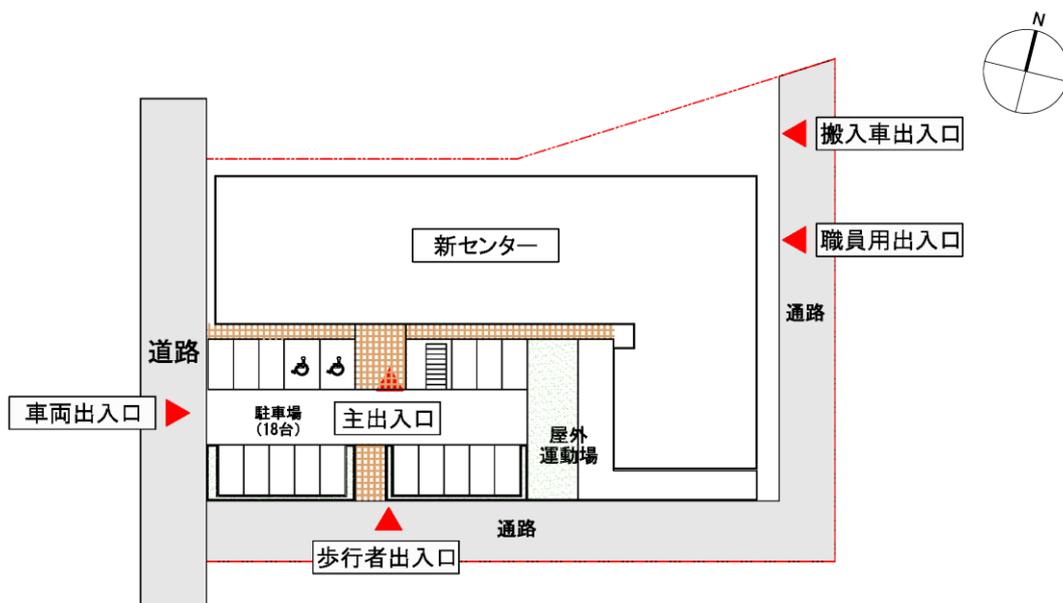


図 8 2階建てL型プラン

表 14 2階建てI型プラン

評価項目		評価	
利便性・安全性	歩行者と、一般車両、搬入車両の動線	○	歩行者と、一般車両、搬入車両の動線を明確に分離している。
	市民や来所者の動線と職員動線	○	市民や来所者の動線と職員動線を明確に分離している。
	市民や来所者の屋外運動場への見学動線	△	市民や来所者の屋外運動場への見学動線が他の配置計画と比べ、エントランスホールからの距離がある。
	セキュリティ上の分離	○	市民や来所者が利用するエリアと、委託職員、動物が利用するエリアをセキュリティ上、明確に分離している。
動物福祉への配慮	動物の収容室の配置	○	敷地の南西側に動物の収容室を配置できる。 他の配置計画と比べ、1階に収容室等を多く配置できる。
機能性	駐車場の台数	△	他の配置計画と比べ、駐車場の台数少ない。
	屋外運動場の広さ	△	他の配置計画と比べ、屋外運動場の広さが小さい。
周辺環境への配慮	隣地への日影の影響	△	敷地の北西方向の隣地に日影の影響がある。
	隣地への騒音への影響	○	敷地の北側、東側隣地への動物が発する騒音への影響が低くなる。
地球環境への配慮	太陽光パネルの設置	○	敷地の南側に太陽光パネルを設置できる配置計画の為、発電効率が高くなる。

(3) 2階建てT型プラン

敷地の東側に屋外運動場、搬入車両出入口を設けた場合の配置計画です。南側に駐車場、東側に搬入車両出入口を設置し、一般車両と搬入車両、歩行者動線を分けた配置計画です。屋外運動場、職員・搬入車両出入口を敷地の東側に配置した配置計画です。

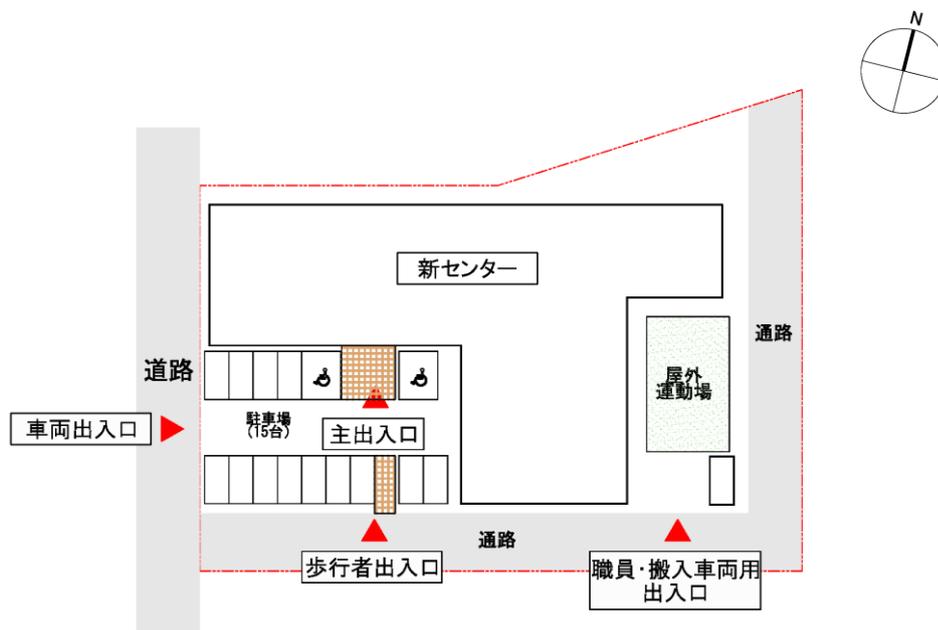


図9 2階建てT型プラン

表15 2階建てT型プラン

評価項目		評価	
利便性・安全性	歩行者と、一般車両、搬入車両の動線	○	歩行者と、一般車両、搬入車両の動線を明確に分離している。
	市民や来所者の動線と職員動線	○	市民や来所者の動線と職員動線を明確に分離している。
	市民や来所者の屋外運動場への見学動線	△	市民や来所者の屋外運動場への見学動線は、施設内を通過する必要がある。
	セキュリティ上の分離	○	市民や来所者が利用するエリアと、委託職員、動物が利用するエリアをセキュリティ上、明確に分離している。
動物福祉への配慮	動物の収容室の配置	△	敷地の南西側に動物の収容室を配置できる。
機能性	駐車場の台数	△	他の配置計画と比べ、駐車場の台数少ない。
	屋外運動場の広さ	△	他の配置計画と比べ、屋外運動場の広さが小さい。
周辺環境への配慮	隣地への日影の影響	△	敷地の北西方向の隣地に日影の影響がある。
	隣地への騒音への影響	○	敷地の北側、西側隣地への動物が発する騒音への影響が低くなる。
地球環境への配慮	太陽光パネルの設置	△	他の配置計画と比べ、敷地の南側に太陽光パネルを設置できる範囲が小さくなる。

(4) 配置計画の選定

想定敷地の面積を約2,000㎡とした場合の、2階建てI型プラン、L型プラン、T型プランにて市民・ボランティア、職員の利便性・機能性・安全性等の評価項目を検討したところ、2階建てI型プランが最も適していると言えます。

3. 関連諸室のグルーピング・ゾーニングの検討

3.1 関連諸室のグルーピング

第5章で検討した「動物管理部門」、「普及啓発・交流部門」、「事務管理部門」を動線計画やセキュリティ面を考慮し、図10のように諸室毎にグルーピングします。

動物管理部門は、「収容動物管理施設」、「収容動物健康管理」、「動物管理関連施設」の3つにグルーピングし、各諸室の機能を整理し、動物搬入の動線を考慮します。

普及啓発・交流部門は、イベントや見学等の市民・ボランティア・来所者の動線を考慮すると共に、申請関連等の相談や受付業務の動線を考慮します。

事務管理部門は、市民・ボランティア・来所者の申請関連等の相談や受付業務の動線を考慮すると共に、市職員、委託職員の動線、セキュリティ面を考慮します。

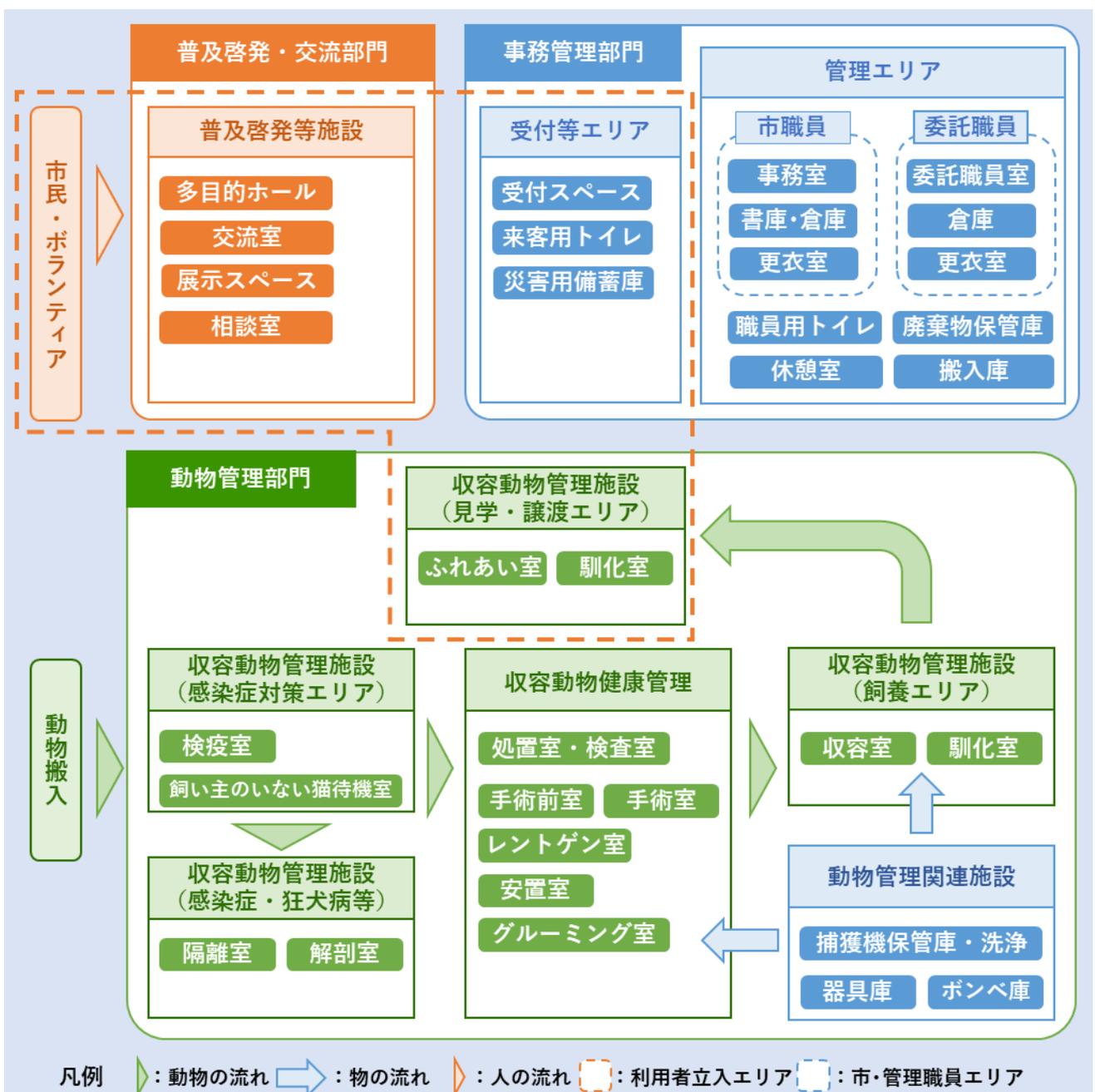
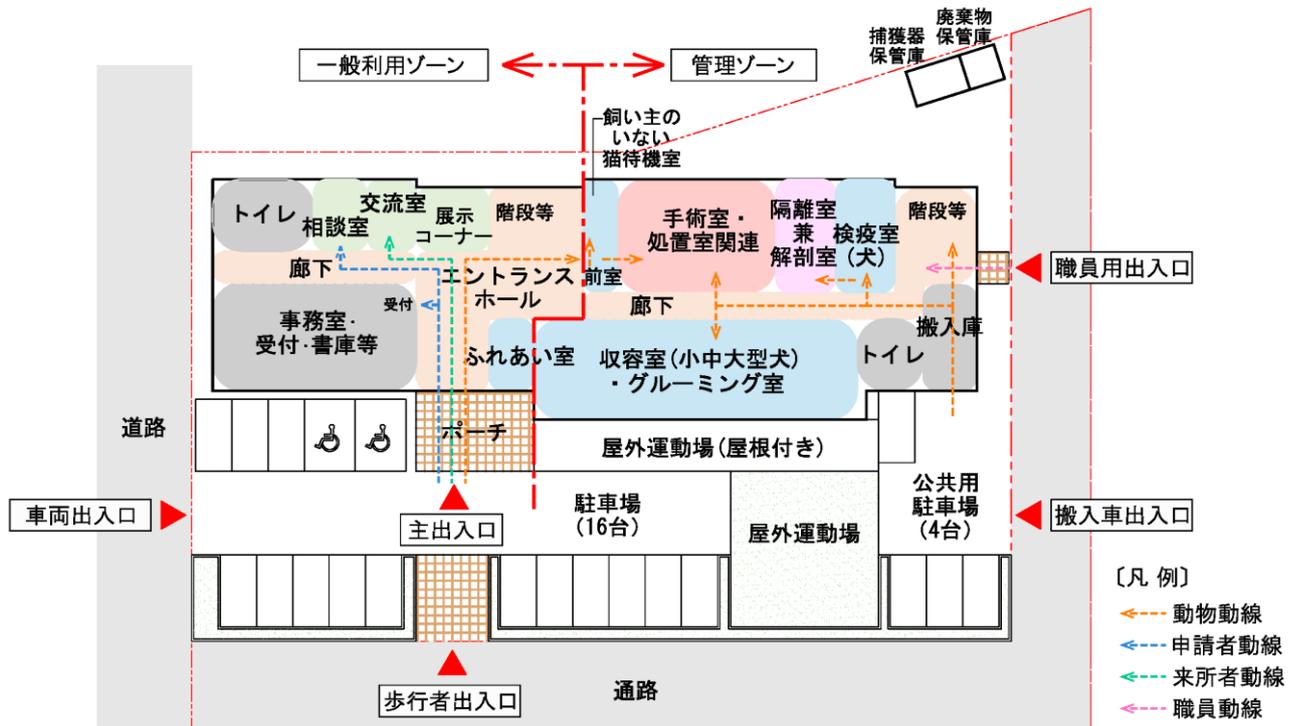


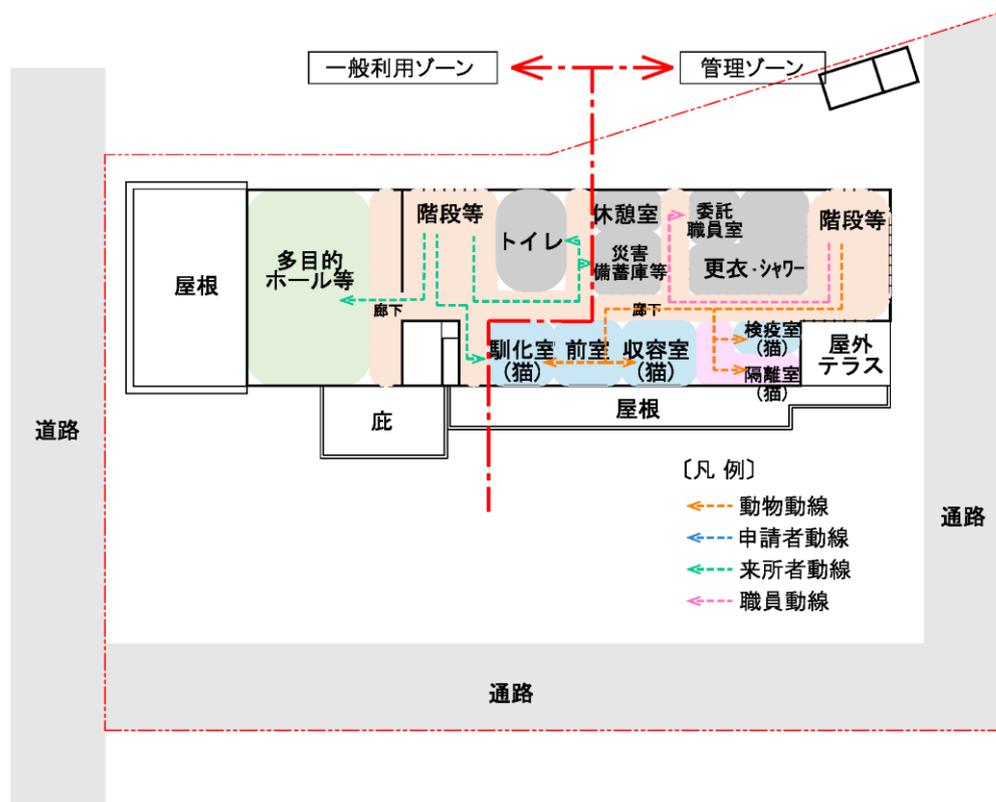
図10 各機能・動線のイメージ

3.2 関連諸室のゾーニング

第5章で検討した「動物管理部門」、「普及啓発・交流部門」、「事務管理部門」の各諸室の機能や規模を図10のようにグルーピングします。また、第6章で検討した配置計画を基に、動線計画やセキュリティ面を考慮し、図11のようにゾーニングします。



1階ゾーニング図



2階ゾーニング図

図11 各諸室のゾーニング

4. 建物構造形式の検討

4.1 構造形式の検討

新センターの構造形式は、「鉄筋コンクリート造」、「鉄骨造」、「木造」の3種類が考えられます。各構造形式の比較を以下に示します。

表 16 各構造形式の検討

		鉄筋コンクリート造 (RC造)	重量鉄骨造 (S造)	木造
主架構	可能スパン	○ ▪ L<8.5m(経済スパン)	◎ ▪ L<10m(経済スパン)	△ ▪ L<6m(経済スパン)
	梁せい	○ ▪ スパンの1/10	○ ▪ スパンの1/13~1/15	○ ▪ 製材:390mm以下 ▪ 構造用集成材:450mm以下
	建物重量	△ ▪ 10~15kN/m ²	○ ▪ 6~10kN/m ²	○ ※地盤改良工事、基礎工事、構造躯体工事のコストを抑えることが可能。
性能	耐久性・耐用年数	◎ ▪ 事務所用50年 ※1	○ ▪ 事務所用38年 ※1	△ ▪ 事務所用24年 ※1
	耐震性 ※2	◎ ▪ 構造体安全性:Ⅱ類 ▪ 建築非構造部材耐震安全性能:B類 ▪ 建築設備の大使:乙類	◎ ▪ 構造体安全性:Ⅱ類 ▪ 建築非構造部材耐震安全性能:B類 ▪ 建築設備の大使:乙類	◎ ▪ 構造体安全性:Ⅱ類 ▪ 建築非構造部材耐震安全性能:B類 ▪ 建築設備の大使:乙類
	耐火性	◎ ※耐火構造、準耐火構造とするのは容易	○ ※準耐火構造とするのは容易であるが、耐火構造とするためには耐火被覆が必要となる。	○ ※準耐火構造とするのは容易であるが、耐火構造とするためには耐火被覆が必要となる。
	遮音性	○ ※建物の気密性・防振性に優れ、遮音性に優れる。	○ ※乾式間仕切壁の仕様により異なる。同じ壁厚の場合、一般的にRC造の壁よりも乾式間仕切壁の遮音性能の方が高い。	○ ※乾式間仕切壁の仕様により異なる。同じ壁厚の場合、一般的にRC造の壁よりも乾式間仕切壁の遮音性能の方が高い。
	断熱性	○ ※断熱材により断熱性能を向上させることは可能。	○ ※断熱材により断熱性能を向上させることは可能。外壁材にALC等の断熱性能が高い部材を選択することが可能。	○ ※断熱材により断熱性能を向上させることは可能。
工期施工性	△ ※現場作業量が多くなり、労務が必要。 ※昨今の建設業界の労働環境の変化や担い手不足により、工期の遅延リスクが高い。	△ ※RC造と比べ、工場生産の割合が高く、現場作業量が少ない。 ※鉄骨発注の納期などにより、工期の遅延リスクがある。	○ ※RC造と比べ、工場生産の割合が高く、現場作業量が少ない。 ※RC造と比べ、工期の遅延リスクが低い。	
建設コスト ※3、4	○ ※3:庁舎3階建て 延床面積1,500㎡:328,630円/㎡ ※4:病院・診療所:441,527円/㎡	○ ※3:庁舎15階建て 延床面積30,000㎡:316,220円/㎡ ※4:病院・診療所:451,812円/㎡	○ ※3:庁舎2階建て 延床面積750㎡:361,560円/㎡ ※4:病院・診療所:322,057円/㎡	
動物愛護センター事例	▪ 川崎市動物愛護センター ▪ 京都動物愛護センター ▪ 高松市さぬき動物愛護センター	▪ 京都動物愛護センター	▪ 広島県動物愛護センター ▪ 札幌市動物愛護センター ▪ 京都動物愛護センター ▪ 北海道動物愛護センター	

※1:国税庁「主な減価償却資産の耐用年数表より」

※2:「公共建築物における耐震安全性の基準について」より、多数の者が利用する官庁施設の8号(学校、研修施設等)

※3:国土交通省大臣官房官庁営繕部「令和7年度 新営予算単価」より

※4:一般財団法人 建設物価調査会 建築コスト情報(2024年7月号)より

4.2 耐震安全性の説明

国土交通省では、構造体、構造非構造部材、建築設備の3つの部位ごとに耐震安全性の目標を設定しています。このうち、構造体の分類はⅠ類～Ⅲ類に分かれていますが、Ⅰ類が最も厳しい条件の設計になります。

表 17 耐震安全性の目標

部 位	分 類	耐震安全性の目標
構 造 体	Ⅰ類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	Ⅱ類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。
	Ⅲ類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。
建築非構造部材	A類	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	B類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを目標とする。

出典：国土交通省

また、Ⅰ類～Ⅲ類の性能を確保するため、重要度係数と呼ばれる安全率を掛けて構造計算を行います。Ⅲ類は倍率が1倍のため、建築基準法同等の耐震性能となります。

表 18 耐震安全性の目標

分類	重要度係数
Ⅰ類	1.50
Ⅱ類	1.25
Ⅲ類	1.00

4.3 構造形式の方向性

新センターの構造形式は表16の検討や本平面計画を踏まえ、耐久性・耐用年数が高く、可能スパンの範囲が広い「鉄筋コンクリート造」、又は「鉄骨造」が望ましい。

第7章 事業手法の検討

1. 事業手法の整理

事業手法は、従来型の設計・建設・運営を分割して発注する方法、設計・建設を一体的に発注するDB（Design Build）方式、民間資金を活用するPFI事業による手法など、多様な手法で行われています。

DB（Design Build）は、設計・建設を一体的に発注する手法であり、従来型よりも発注に要する費用および期間が短縮します。資金調達を市が行うため、金融機関による監視がない点がPFI手法と異なります。

DBO（Design Build Operate）は、設計・建設・維持管理・運営を一体的に発注する手法です。市は民間事業者が組成するSPC（特別目的会社）又は代表企業と基本契約を交わした上で、設計業務・建設工事請負契約を交わし、施設整備費を支払います。

DB、DBO共に、各業務を一括して民間事業者が担うことで、民間事業者の専門的な知識や創意工夫により、各業務を連携して効率的に行うことが可能となり、その結果、工期の短縮や施設の維持管理・運営に配慮した機能的な施設整備、効率的・効果的な事業の実施が期待できます。

基本設計先行型DB(O)方式は、DB(O)方式のように設計・建設・（維持管理・運営）を一体的に発注する手法であるが、基本設計を先行して実施することにより、運営形態をより平面計画に反映することが可能となり、工期の短縮や、施設の運営に配慮した施設整備が可能となります。また、実施設計・建設・（維持管理・運営）を一括して民間事業者が担うことで、市が自ら事業を実施する場合に比べ、一般的に財政負担の削減が期待でき、民間事業者の専門的な知識や創意工夫により、工期の短縮や施設の維持管理・運営に配慮した機能的な施設整備、効率的・効果的な事業の実施が期待できます。

PFI手法は、設計・建設・維持管理・運営を一体的に発注する手法であり、民間事業者が設計・建設を行い、施設の完成後、直ちに施設の所有権を市側に移転するBT方式、民間事業者が設計・建設を行い、施設を市に譲渡後、維持管理・運営を行うBTO方式、民間事業者が設計・建設を行い、施設を所有したまま維持管理を行い、事業期間終了後、施設を市に譲渡するBOT方式があります。

PFI手法では、民間事業者が自ら資金を調達して施設の設計・建設から維持管理までのサービスの提供を行い、市は提供されるサービスの内容や水準を決定し、サービス内容の水準を保つための監視等を行います。PFI手法は設計・建設費等の初期費用を事業期間に渡って割賦払いすることが可能であるため、事業開始年度に市が負担する費用を抑えることが可能です。負担を事業期間に渡って平準化できる一方、利率や固定資産税などの負担があるため従来型整備方式による一括して支払う金額より高くなります。

その他、PPP手法としてリース手法があり、市が施設を保有しない方式で、設計・建設費等の初期費用を事業期間に渡って割賦払いして支払うことができ、市の財政面の負担が軽減されることが特徴です。また、PFI手法と同様に、負担を事業期間に渡って平準化できる一方、利率や固定資産税などの負担があるため従来型整備方式による一括して支払う金額より高くなります。

表 19 各事業手法の特徴

事業手法		概要	特徴
従来型手法		<ul style="list-style-type: none"> 設計・建設・維持管理運営を分割して発注する方法 	<ul style="list-style-type: none"> 分割して発注するため、事業開始までに期間がかかります。 設計・建設費等の初期費用を事業開始年度に補助金・起債・一般財源を用いて一括して支払うことになります。 市が施設を所有するため、調達コストや税金負担がありません。
PFIに準じた手法	DB方式	<ul style="list-style-type: none"> 設計・建設を一体的に発注する手法 	<ul style="list-style-type: none"> 市が資金調達を行います。 従来方式よりも発注に要する費用の削減や事業開始までの期間の短縮が期待できます。 市が施設を所有するため、調達コストや税金負担がありません。
	DBO方式	<ul style="list-style-type: none"> 設計・建設・維持管理・運営を一体的に発注する手法 	<ul style="list-style-type: none"> 市が資金調達を行います。 DB方式よりも発注に要する費用の削減や事業開始までの期間の短縮が期待できます。 市が施設を所有するため、調達コストや税金負担がありません。
	基本設計先行型DB(O)方式	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計を先行して市が実施し、実施設計・建設・維持管理・運営を一体的に発注する手法 	<ul style="list-style-type: none"> 市が資金調達を行います。 DB、DBO方式よりも運営形態をより平面計画に反映することが可能となります。 DB、DBO方式よりも発注に要する費用の削減や事業開始までの期間の短縮が期待できます。 市が施設を所有するため、調達コストや税金負担がありません。
PFI手法	BT方式	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が設計・建設を一括して行い、施設の完成後、直ちに施設の所有権を市側に移転する方式 	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が資金調達を行います。施設整備費の支払方法は、割賦払いと一括払いの方法があります。 従来方式よりも発注に要する費用及び期間が短縮します。 市が施設を所有するため、金利や税金負担がありません。
	BTO方式	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が設計・建設を一括して行い、施設を市に譲渡後、維持管理・運営を行う方式。(施設は市の公有財産となる) 	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が資金調達を行います。施設整備費の支払方法は、割賦払いと一括払いの方法があります。 BT方式よりも発注に要する費用の削減や事業開始までの期間の短縮が期待できます。 市が施設を所有するため、金利や税金負担がありません。
	BOT方式	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が設計・建設を一括して行い、施設を所有したまま維持管理を行い、事業期間終了後、施設を市に譲渡する方式 	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が資金調達を行います。施設整備費の支払方法は、割賦払いと一括払いの方法があります。 BT方式よりも発注に要する費用の削減や事業開始までの期間の短縮が期待できます。 事業期間中、民間事業者が所有するため、金利や税金負担があります。
	基本設計先行型BT(O)方式	<ul style="list-style-type: none"> 市が基本設計を先行して実施し、民間事業者が実施設計・建設を一括して行い、施設の完成後、直ちに施設の所有権を市側に移転する方式 	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が資金調達を行います。施設整備費の支払方法は、割賦払いと一括払いの方法があります。 BT、BTO方式よりも運営形態をより平面計画に反映することが可能となります。 BT、BTO方式よりも発注に要する費用の削減や事業開始までの期間の短縮が期待できます。 市が施設を所有するため、金利や税金負担がありません。
PPP手法	リース方式	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者が設計・建設を一括して行い、施設を所有したまま維持管理を行い、事業期間終了後、施設を市に譲渡する方式 	<ul style="list-style-type: none"> 施設整備費の支払方法は、事業期間(リース期間)を通じて割賦払いとなります。 参加する民間事業者に資格が必要となり、参加できる事業者が限られます。 事業期間中、民間事業者が所有するため、金利や税金負担がある。

2. 事業手法の検討

2.2 新センター整備の事業手法の比較

表 20 事業手法の比較表

事業手法	従来型手法	DB (O) 方式	基本設計先行型 DB (O) 方式	PFI 手法 BTO 方式
概要	<ul style="list-style-type: none"> 設計、建設を別々に発注し施設を整備する方式です。(従来方式) 維持管理・運営は、市と業務委託による民間事業者で行う方式です。 設計、建設、維持管理、運営を別々に発注するため、その都度、入札発注業務の負担や入札不調等のリスクがあります。 	<ul style="list-style-type: none"> 市の資金調達により民間が施設を整備し、施設の維持管理・運営を民間が実施する方式です。 施設整備、維持管理・運営を一括して発注するDBO方式と、施設整備のみの発注の(DB方式)があります。 設計、建設、維持管理、運営を一括して発注するため、入札発注業務の負担や入札不調等のリスクが減ります。 	<ul style="list-style-type: none"> 市の資金調達により民間が施設を整備し、施設の維持管理・運営を民間が実施する方式です。 基本設計を先行して実施することにより、運営形態をより平面計画に反映することが可能となり、工期の短縮や、施設の運営に配慮した施設整備が可能となります。 設計、建設、(維持管理、運営)を一括して発注するため、入札発注業務の負担や入札不調等のリスクが減ります。 	<ul style="list-style-type: none"> 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律(PFI法)に基づき実施する方式です。 民間事業者が資金調達を行い、施設の整備・維持管理・運営を実施し、市はその対価を支払う方式です。 PFI法による事業者選定(アドバイザーや入札公募など)に一定期間を要するため、他方式よりも開設期間までの期間がかかる方式です。
運営形態を反映した施設計画	<ul style="list-style-type: none"> 設計、建設が分離発注のため、主に運営を市が行う施設のため、運営形態をより平面計画に反映することが可能となります。 	<ul style="list-style-type: none"> 設計、建設、維持管理・運営を一括して発注のため、民間の運営事業者の意向を平面計画に反映することは可能となりますが、落札後に市の意向を反映するとコストに影響を及ぼします。(契約変更となる。) 	<ul style="list-style-type: none"> 主に運営を市が行う施設のため、市が基本設計を先行して実施することにより、運営形態をより平面計画に反映することが可能となります。 	<ul style="list-style-type: none"> 設計、建設、維持管理・運営を一括して発注のため、民間の運営事業者の意向を平面計画に反映することは可能となりますが、落札後に市の意向を反映するとコストに影響を及ぼします。(契約変更となる。)
民間事業者のノウハウによるコスト縮減	<ul style="list-style-type: none"> 分離発注、仕様発注のため民間事業者のノウハウによる施設整備費の削減は難しくなります。 	<ul style="list-style-type: none"> 性能発注による施設整備のため、民間事業者のノウハウによる施設整備費の削減が可能となります。 一括して発注することでコスト削減が期待できるスキームですが、維持管理・運営部分の事業費が少なく、維持管理・運営を含めたDBO方式によるコスト削減の効果は小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 実施設計を民間が実施することにより、民間事業者のノウハウによる施設整備費の削減が可能となります。 公募時にVE提案を含めることにより、DB(O)方式に比べ、施設整備の削減に期待できます。 	<ul style="list-style-type: none"> 性能発注による施設整備のため、民間事業者のノウハウによるコスト削減が可能となります。 一括して発注することでコスト削減が期待できるスキームですが、維持管理・運営部分の事業費が少なく、維持管理・運営を含めたDBO方式によるコスト削減の効果は小さい。
市の財政支出の削減・平準化	<ul style="list-style-type: none"> 資金調達は市が行うため、施設整備時の単年度の財政支出が大きくなります。 	<ul style="list-style-type: none"> 市が資金調達を行うため、施設整備時の単年度の財政支出が大きくなります。 	<ul style="list-style-type: none"> 市が資金調達を行うため、施設整備時の単年度の財政支出はPFI手法よりも大きくなりますが、基本設計を先行して行うため、DBO方式よりも小さくできます。 	<ul style="list-style-type: none"> 民間資金の活用により、財政負担額の平準化を図ることができます。
民間事業者の参入可能性	<ul style="list-style-type: none"> 従来通りの発注方式であり、民間事業者が比較的参入しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 類似事例でも採用されているスキームであり、民間事業者が比較的参入しやすいスキームです。 SPCやJV等のコンソーシアムを組成する必要があるため、従来方式よりも参入は難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者による資金調達がないため、PFI手法よりも民間事業者が比較的参入しやすいスキームです。 SPCやJV等のコンソーシアムを組成する必要があるため、従来方式よりも参入は難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 民間事業者による資金調達があるため、DBO手法よりも参入が難しいスキームです。 SPCやJV等のコンソーシアムを組成する必要があるため、従来方式よりも参入は難しい。
事業スケジュール				
	<ul style="list-style-type: none"> 設計、建設、維持管理、運営を別々に発注するため、その都度、入札発注業務や入札不調等のリスクがあります。 DBO方式、PFI方式よりもアドバイザーや入札公募期間がないため、早く開設できます。 	<ul style="list-style-type: none"> 導入可能性調査、アドバイザー業務を一括して発注(PFI事業の契約手続きの簡素化)することにより、発注手続き期間は短縮しますが、従来方式や基本設計先行型DB(O)方式よりも開設期間までの期間がかかります。 	<ul style="list-style-type: none"> 導入可能性調査、アドバイザー業務を一括して発注(PFI事業の契約手続きの簡素化)することにより、発注手続き期間を短縮し、基本設計と並行して実施することで、DBO方式やPFI手法よりも早く開設できます。 	<ul style="list-style-type: none"> 導入可能性調査、アドバイザー業務を一括して発注(PFI事業の契約手続きの簡素化)することにより、発注手続き期間は短縮しますが、従来方式や基本設計先行型DB(O)方式よりも開設期間までの期間がかかります。
総合評価(重点ポイント)	<ul style="list-style-type: none"> 開設までの期間が短い事業方式ですが、設計、建設、維持管理、運営を別々に発注するため、その都度、入札発注業務の負担や入札不調等のリスクがある方式です。 市が資金調達を行うため、施設整備時の単年度の財政支出が大きくなります。 従来通りの発注方式であり、民間事業者が参画しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来方式よりも開設期間までの期間がかかる方式です。 一括して発注するため、入札発注業務の負担や入札不調等のリスクが減ります。 民間の運営事業者の意向を平面計画に反映することは可能ですが、落札後に市の意向を反映するとコストに影響を及ぼします。 市が資金調達を行うため、施設整備時の単年度の財政支出が大きくなります。 従来方式よりも参入できる企業は減るが、比較的、民間事業者が参入しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 開設期間までの期間が短い方式です。 一括して発注するため、入札発注業務の負担や入札不調等のリスクが減ります。 市が基本設計を先行して実施することにより、運営形態をより平面計画に反映することが可能となります。 市が資金調達を行うため、施設整備時の単年度の財政支出はPFI手法よりも大きくなりますが、基本設計を先行して行うため、DBO方式よりも小さくできます。 従来方式よりも参入できる企業は減るが、比較的、民間事業者が参入しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 従来方式よりも開設期間までの期間がかかる方式です。 一括して発注するため、入札発注業務の負担や入札不調等のリスクが減ります。 民間の運営事業者の意向を平面計画に反映することは可能ですが、落札後に市の意向を反映するとコストに影響を及ぼします。 民間資金の活用により、財政負担額の平準化を図ることができます。 民間事業者による資金調達があるため、DBO手法よりも参画が難しいスキームです。

2.3 新センター整備の事業手法

新センター整備の事業手法は、表20の検討を踏まえ、運営形態をより平面計画に反映でき、開設までの期間が短い「従来方式」とします。

3. 事業スケジュールの検討

事業手法は従来方式で行う計画のため、事業スケジュールは以下のとおりとなります。

施設の開設は令和10年度中の開設とし、開業準備期間は2ヶ月間となります。

表 21 事業スケジュール（従来方式）

	令和6年度	令和7年度			令和8年度			令和9年度			令和10年度		
		4月	8月	12月	4月	8月	12月	4月	8月	12月	4月	8月	12月
1 基本計画													
2 測量(現況、高度、真北測量) 地盤調査													
3 基本設計													
4 実施設計													
8 建設工事													
9 開設													

※測量、設計、建設工事などが滞りなく進行了場合のスケジュールになります。

第8章 事業化に向けて

1. 概算施設整備費の算定

1.1 他都市施設の概算施設整備費等

新センター再整備に係る概算施設整備費の算定にあたり、他都市施設の施設整備費等を下表のとおり整理します。

表 22 他都市施設の施設整備費等

他都市施設	事業手法	延床面積	構造	施設整備期間
川崎市動物愛護センター	従来方式	2,308.00㎡	RC造3階建	2015年 9月～2019年 1月
札幌市動物愛護管理センター	従来方式	999.53㎡	木造2階建	2022年10月～2023年10月
広島県動物愛護センター	PFI方式 (BTO)	1,835.65㎡	木造2階建	2021年 6月～2023年 3月

川崎市動物愛護センターは、事業手法を従来方式で行い、設計期間を2015年9月～2017年3月（18カ月）、工事期間を2017年10月～2019年1月（15ヶ月）となっています。

札幌市動物愛護管理センターは、事業手法を従来方式で行い、設計期間を基本設計が2020年7月～2021年3月（8ヶ月）、実施設計が2021年7月～2022年3月（8ヶ月）、工事期間を2022年10月～2023年10月（13ヶ月）となっています。

広島県動物愛護センターは、事業手法をPFI方式で行い、設計期間を2021年6月～2022年4月（10カ月）、工事期間を2022年5月～2023年3月（10ヶ月）となっています。

1.2 概算施設整備費の算定

導入施設・規模の算定により算出した導入施設や施設面積を元に、新センター再整備に係る概算施設整備費を試算すると、下表のとおり見込まれます。

なお、外構工事費、備品調達費は試算には計上していません。また、新センターのZEB化も考慮し、ZEB Ready相当以上の基準を満たすことを想定し算出しています。

また、概算施設整備費は、今後の物価上昇などの社会情勢の変化により見直しを行う必要があります。

表 23 概算施設整備費

項目	金額（税抜）
概算施設整備費	約10億円

2. 事業化に向けての今後の課題

2.1 今後の課題

事業化に向けて、今後の課題は以下のとおりとなります。

- 敷地の決定（測量、境界確定等）
- 備品について、廃棄する備品と再利用する備品を基本設計までに検討する必要があります。