

## 第IV編 利用施設



# 第1章 施設配置と利用計画

## 1. 1 利用施設の種類の

- (1) 利用施設とは草地の管理利用、家畜の飼養管理並びに畜産環境整備を行うための施設（建物及び工作物等）及び機械施設をいう。
- (2) 利用施設には①畜舎、②隔障物、③家畜計量施設、④消毒施設、⑤乗降施設、⑥衛生舎、⑦看視舎、⑧電気施設、⑨草地管理施設、⑩粗飼料調製貯蔵機械施設、⑪家畜排せつ物処理施設、⑫牧場用機械、⑬給排水施設、⑭景域活用活性化施設がある。
- (3) 利用施設は、その目的、用途、畜種、飼養方式、経営規模等により決定され、それぞれの経営目的に合致するものを適切に選定しなければならない。
- (4) どのような利用施設が必要であるかは、自然条件、地域の社会条件、規模、経営条件等によって異なるが合理的かつ「畜舎・サイロ等の整備指針について」（昭和57年5月17日付け57畜A第2119号畜産局長通知）に沿って、経済的な計画の基に施設整備を図る。

## 1. 2 利用施設の検討

### 1. 2. 1 検討手順

利用施設の検討においてはその施設整備の意義、目的を把握し、事業計画との整合を確認した上で、その種類や形式、規模、配置等を決定し、整備する施設の仕様等に基づき工事に着手する。以下に利用施設の検討手順を示す。

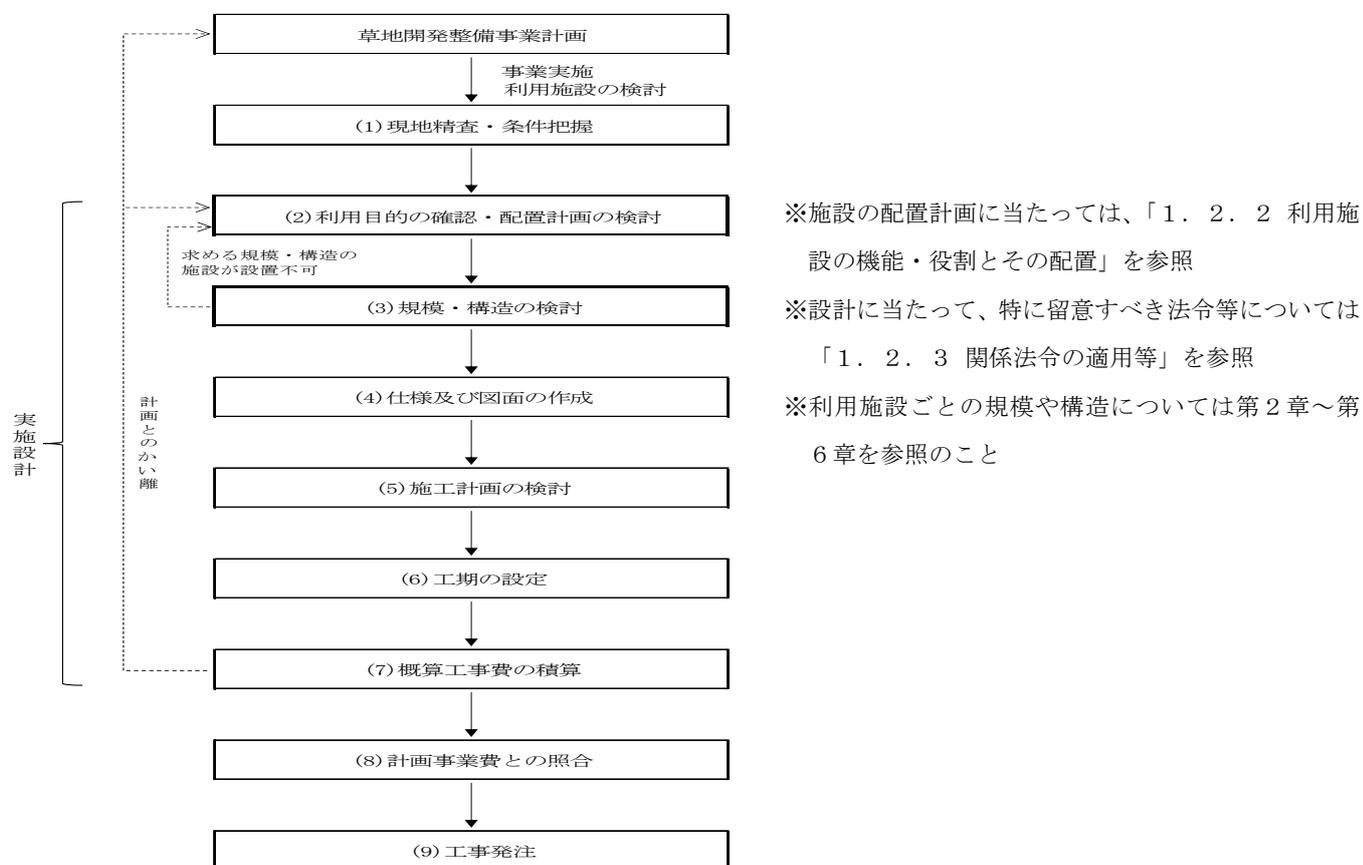


図-IV・1 利用施設の検討手順

## 1. 2. 2 利用施設の機能・役割とその配置

- 1 利用施設は、利用目的に合致したもので、それぞれの役割を果たし、全体として有効に活用できるものでなければならない。
- 2 利用施設の機能は家畜飼養環境の向上と飼養管理作業の改善等により、生産コストの削減、収益の向上を図ることにある。

牧場施設の配置は、敷地の選定や造成と不可分の関係にあり、自然条件や社会条件とともに用地と一体化した総合的計画の基に行われることが望ましい。
- 3 利用施設は省力的かつ経済性を重視した配置としなければならない。
- 4 施設の配置に当たっては、隣接地及び周辺地域の環境保全並びに家畜伝染病の予防による生産性の向上及び生産される畜産物の安全性の確保、家畜の防疫体制にも配慮する。

### 【解 説】

- (1) 利用施設は機能性、安全性及び経済性等の整合のとれたものでなければならない。
- (2) 夏期放牧施設は、隔障物と給水施設があれば、その目的は達成されるが、衛生検査や健康検査、種付け等の作業上、または家畜の馴致や暴風雨等からの保護を目的として簡易な畜舎及び追込柵を設置することができる。
- (3) 畜舎及び附属建物並びに工作物の建設に当たっては、その敷地、構造等に関わる基準を定めた建築基準法並びに関係法令、農地法及び都市計画法等に基づく許可、開発行為等の許認可が必要となることから準拠して敷地の選定及び施設配置が行われなければならない。
- (4) 整備する各利用施設は、過剰投資を避けるため、地形や風向等を勘案し敷地の有効利用を図るとともに、規模も最小限度にとどめなければならない。
- (5) 利用施設の配置と利用計画は、牧場センター（施設用地）造成と密接な関係にあるので、牧場センターの選定、造成に先立って施設の種類、配置等についての検討が必要である。なお、牧場センター造成については、「第Ⅲ編第9章 牧場センター造成」参照。
- (6) 牧場センターには畜舎を中心に、飼料貯蔵、ふん尿処理施設等が設置されるが、それらの施設が機能的に結ばれることが大切であり、家畜や作業員、飼料やふん尿処理の流れをフローチャートや動線によって整理、計画することが望ましい。
- (7) 牧場センターでは、家畜伝染病等の防疫対策として畜舎とその周辺区域を衛生管理区域としてわかるようにした上で、この区域に出入りする車両、人及び物品は必ず消毒（消毒に適さないものは洗淨）する。また、畜舎等に入出入りする人は靴及び手指の洗淨又は消毒等家畜伝染病予防法に基づく飼養衛生管理基準に沿った衛生管理を行う。
- (8) 牧場センターでは、家畜伝染病の発生に備え、家畜の埋却用の土地（地域での焼却又は化製処理などの利用計画でも可）を事前に準備しておく。
- (9) 各施設間の連絡をよくし、牧場センター管理機能を高めるために構内の除雪、除草等を考慮した道路を備えなければならない。
- (10) 牧場センターの内周や牧場センター内の空地にはできるだけ立木を残し、植栽等によって環境の保全、環境の美化に努めるとともに、防風林、ひ陰林等として利用することが望ましい。

(参考)

(1) 乳用牛舎（フリーストール牛舎）配置図（例）

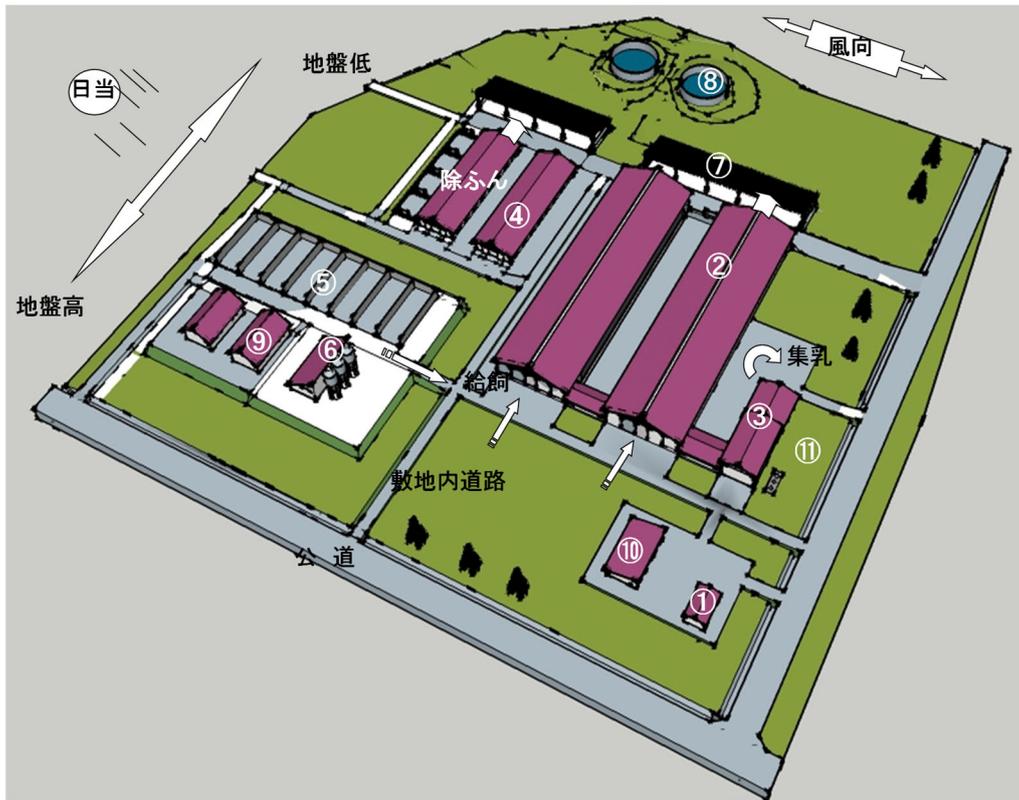


図-IV・2 乳用牛舎(フリーストール牛舎)配置図(例)

ア 施設名

①管理棟 ②乳牛舎 ③パーラー棟 ④育成舎 ⑤バンカーサイロ ⑥飼料調製棟 ⑦堆肥舎 ⑧スラリーストア ⑨乾草舎 ⑩農機具庫 ⑪搾乳関連排水処理施設

イ 施設配置留意点

(ア) 風向

畜舎の向きは建設地の年間風向・風速によって決定する。

自然換気による場合は夏場の風が建物の桁行方向から入るように建物を向ける。

(イ) 敷地の勾配

フリーストール牛舎の場合、各建物が大きく、大きな敷地を必要とすることから、敷地の高低差を利用して雨水・洗浄水・ふん尿それぞれに排水計画を立てることが重要である。十分な勾配がとれない場合は、敷地の造成を計画する。

ふん尿が自然に堆肥舎側に流入するように、パーラー室から待機場、畜舎通路、堆肥舎の順に床高さを下げて、勾配を確保する。

各建物の床は雨水が流入しないように地盤より上げる等の対策を講じる。

パドックは、堆肥舎への除ふん作業が直線的に行えるようにする。また、泥濘化を防止するための排水管理、地面の改良、定期的なメンテナンスを行う。

(ウ) 動線

集乳・給餌・飼料調製・ふん尿等の各動線は作業時間・時期を考慮して極力、交差・袋小路を避け敷地内の通路を確保する。

(エ) 隣棟間隔

建物の隣棟間隔は日照・降雪を考慮して決定する。

(オ) 建物の位置

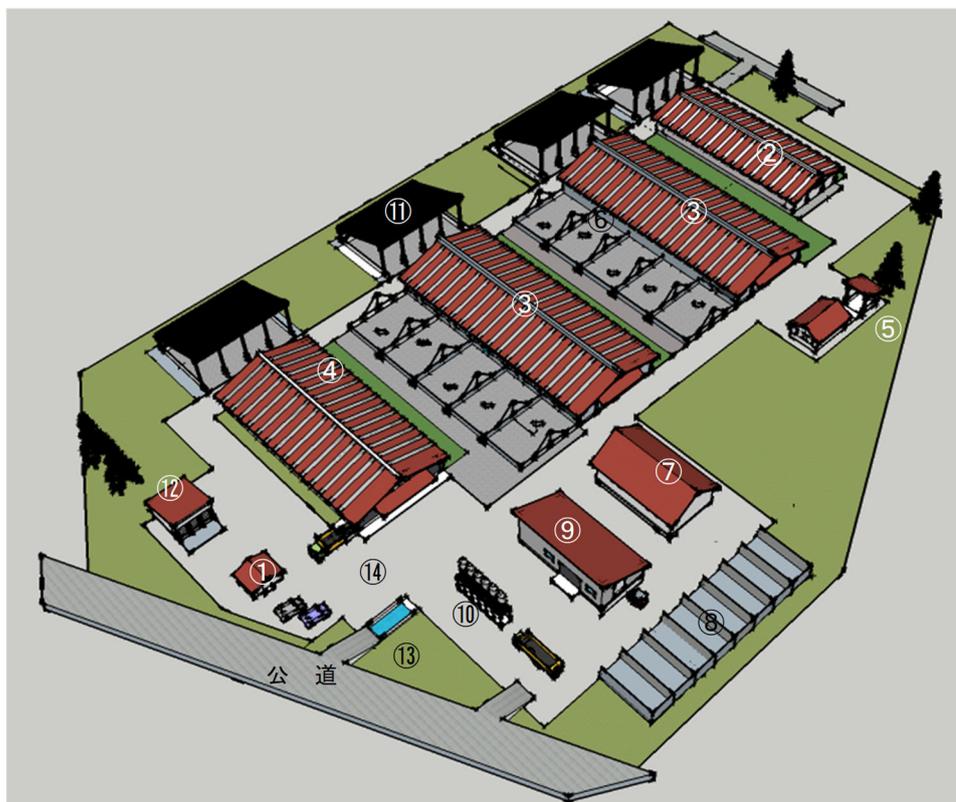
管理棟は、敷地内へ出入する関係者等の対応が速やかにできるように道路出入りに近い位置とする。

格納庫は、作業が速やかに行えるように管理棟に隣接して設ける。

搾乳棟は、集乳車が他の作業にかかわらず出入りできるように道路に近い位置に設ける。

バンカーサイロは、畜舎への給餌が容易な位置に設け、配合飼料の搬入や採草地からの搬入経路を確保する。

(2) 肉用牛舎配置図(例)



図一Ⅳ・3 肉用牛舎配置図(例)

ア 施設名

- ①管理棟 ②繁殖・哺育牛舎 ③育成牛舎 ④肥育牛舎 ⑤隔離牛舎 ⑥パドック ⑦乾草舎 ⑧バンカーサイロ ⑨飼料調製棟 ⑩飼料タンク ⑪堆肥舎 ⑫農機具庫 ⑬消毒槽 ⑭乗降施設

### 1. 2. 3 関係法令の適用等

利用施設については関係法令を遵守するとともに、関連指針を考慮して設計する。関係法令については「第Ⅱ編第8章法令指定地等の取扱い」にある主要関係法規に網羅されているので確認されたい。ここでは、利用施設の設計に当たって、令和3年度以降、特に留意が必要な関係法令及び指針を抽出して、当該利用施設と関係法令等の体系図を以下に示す。なお、本体系図に関係性が示されていない場合にあっても、当該利用施設の構造や利用方法によっては関係する場合があるので留意されたい。

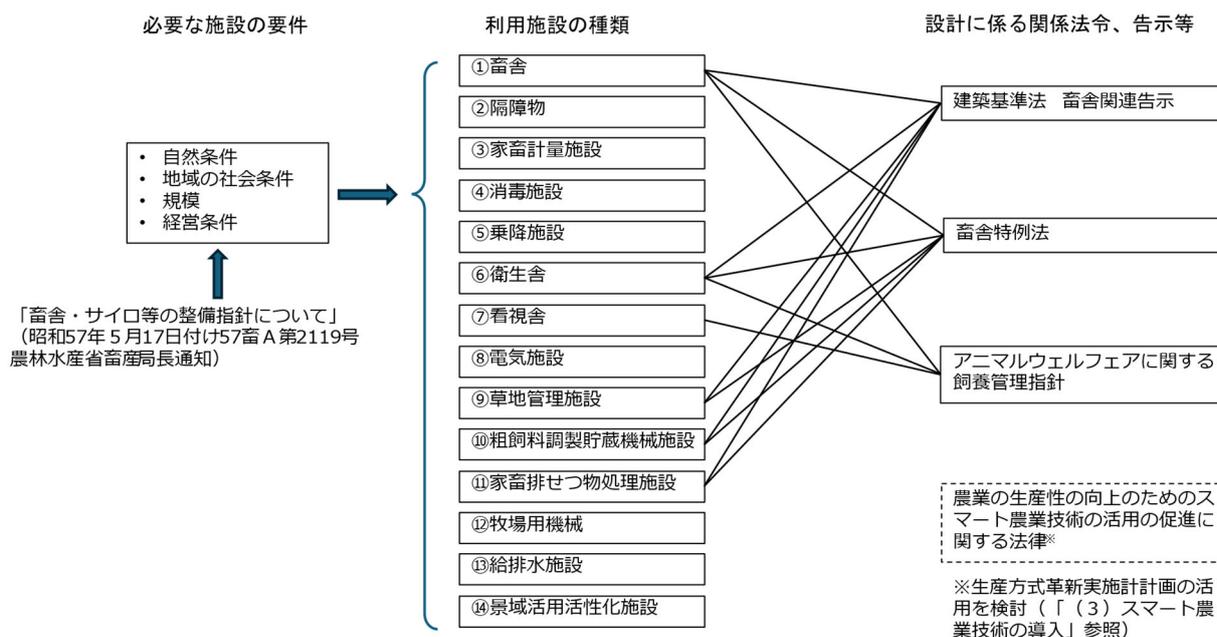


図-IV・4 利用施設と関係法令等

令和6年 池口厚男 原図

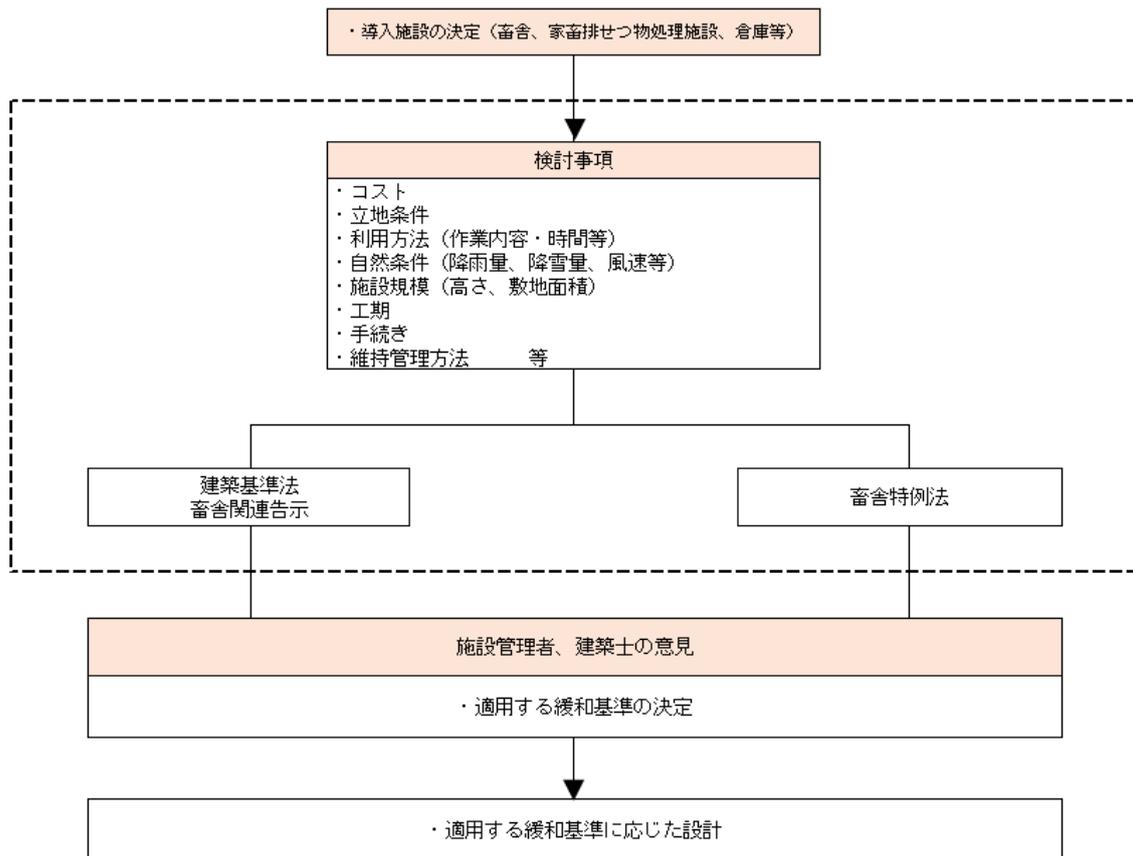
### (1) 施設構造等に関する法令等

利用施設のうち畜舎、衛生舎、飼養する施設に付随する草地管理施設（うち機械格納庫、資材庫）及び粗飼料調製貯蔵機械施設並びに家畜排せつ物処理施設及び堆肥舎の設計に当たっては、建築基準法により、一般建築物より緩和した構造基準等を定めた国土交通省の告示（国土交通省告示第474号）（以下、「畜舎関連告示」という。）の活用も検討しながら所定の基準や性能を満たしつつ各種手続きを行う場合と、令和4年度に施行された「畜舎等の建築等及び利用の特例に関する法律（令和3年法律第34号）（以下、「畜舎特例法」という。）」による場合がある。

建築基準法の畜舎関連告示と畜舎特例法のどちらを適用するかについては、当該施設の自然条件や利用方法に係る施設管理者の意向を踏まえて、利用方法に応じた各種基準の緩和等の条件も考慮の上、建築士と十分に確認して検討する。

#### 〔解説〕

ア 利用施設のうち畜舎、衛生舎、飼養する施設に付随する草地管理施設（うち機械格納庫、資材庫）及び粗飼料調製貯蔵機械施設並びに家畜排せつ物処理施設及び堆肥舎の構造設計については、自然条件や施設種類、施設規模や利用方法等について施設管理者の意向を確認した上で、建築基準法の畜舎関連告示の基準によるか畜舎特例法の基準によるか、利用方法に応じた各種基準の緩和等の条件も加味し、建築士と十分に確認して検討する。



図－Ⅳ・５ 利用施設の設計における関係法令の緩和基準の適用

## イ 畜舎関連告示

### (ア) 経緯

畜舎や堆肥舎も、住宅や工場等と同様の建築物に該当するため、人命の確保や財産保全を目的とした建築基準法が適用され、一般建築物と同様の規制を受けてきた。しかし、平成7年の規制緩和の閣議決定を受けて、当時の建設省と農水省で検討した結果、畜産施設として初の緩和基準が「畜舎設計規準」として平成9年に策定された。その後、建築基準法の改正に伴い、畜舎設計規準と同内容の基準が、構造に関しては平成14年及び平成19年に、防火に関しては平成15年及び平成16年に、新たな「畜舎関連告示」として制定された。

### (イ) 規制緩和の基本的な考え方

畜舎関連告示は、畜舎や堆肥舎は、住宅等の多い地域から離れて建設されること及び住宅等の一般建築物に比べて建物の内部に人が滞在する強度（＝頻度×密度）が低いことに鑑みて、荷重や防火に関する条件が緩和されても人に対する安全性は変わらないとの考え方に基づいている。

### (ウ) 対象となる施設

市街化区域外に建築され、居室（継続的な作業をしたり、就寝に使用する部屋）を設けず、柱や梁等の主要構造が木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造、補強コンクリートブロック及びこれらを組み合わせた構造の建築物であり、高さ13m以下かつ軒の高さ9m以下、柱の間隔が15m以下の一階建ての飼養施設（畜舎）、堆肥舎、搾乳施設等が対象となる。

#### ① 飼養施設（畜舎）

家畜・家きんを収容する建築物全般をいい、乳牛舎（乳牛舎の待機場を含む）、肉牛舎、豚舎、採卵鶏

舎、肉用鶏舎、幼牛舎、幼豚舎、幼雛舎、育成豚舎、分娩舎、病畜舎等が該当する。また、当該施設の附属室及び附属舎も含まれる。

附属室とは、家畜・家きんの飼養・管理に係わる軽微なデータの整理、飼養管理機器の操作等を行う場所で、他と明確に区分され、居室に該当しないものをいう。

附属舎は、飼養施設に付随する畜産経営に必要な、飼料・敷料貯蔵施設、農機具庫、作業機械格納庫、資材・機材庫等の独立している小規模施設が該当する。

## ② 堆肥舎

堆肥舎及びその附属室が該当する。

堆肥舎は、堆肥生産舎及び堆肥貯留庫をいい、畜舎を持たない場合も含む。

附属室は、堆肥管理のための軽微な準備や堆肥化機械の操作等を行う場所で、堆肥舎におけるその他の部分とは明確に区分され、居室に該当しないものをいう。

## ③ 搾乳施設等

搾乳舎（ミルクパーラー）、生乳処理室、搾乳舎及び生乳処理室に係わる附属室が該当する。

なお、附属室とは、生乳の処理等に係わるデータの整理等を行う場所で、他と明確に区分され居室に該当しないものをいう。

## ウ 畜舎特例法

### (ア) 経緯

建築資材費等の上昇を受けた畜舎の建築コスト増加を背景に、畜舎の建築基準の緩和に関する要望が寄せられたことから、規制改革実施計画（令和2年7月17日閣議決定）において、一定の畜舎等を建築基準法の適用対象から除外する特別法を整備することとされ、令和3年度に畜舎特例法が制定され、令和4年度より施行された。

これにより、都道府県に対し畜舎建築利用計画の申請を行い、認定を受ければ、建築基準法の適用を受けず、畜舎特例法の基準により畜舎等を建設することが可能となった。

### (イ) 規制緩和の基本的な考え方

畜舎特例法は、構造等の基準のみで規制する建築基準法とは異なり、畜舎等の利用に関する利用基準と構造等に関する技術基準の組み合わせにより安全性を確保するという考え方に基づいている。

### (ウ) 対象となる畜舎等

市街化区域外・用途地域外の地域の敷地に建築、高さ16m以下の平屋で居住のための居室を有さず、建築士が設計した畜舎※<sup>1</sup>又は堆肥舎※<sup>2</sup>を対象とする。

#### ※<sup>1</sup> 畜舎の定義

① 家畜を飼養する施設：乳牛舎、乾乳舎、肉牛舎、肥育豚舎、繁殖豚舎、採卵鶏舎、肉用鶏舎、幼牛舎、育雛舎、育成豚舎、分娩舎、病畜舎等

② 飼養する施設に付随する施設：搾乳施設、集乳施設、畜産経営に必要な貯水施設、水質浄化施設その他これらに類する施設、畜産業用倉庫、畜産業用車庫

上記①又は②の施設に附属する門又は塀

上記①又は②の施設の内部にある以下の室

- ・畜産経営に必要な執務・作業（軽微なものに限る。）その他これらに類する目的のために使用するもの
- ・畜産経営に必要な物資・車両の保管（軽微なものに限る。）の目的のために使用するもの

#### ※<sup>2</sup> 堆肥舎の定義

家畜排せつ物の処理又は保管の用に供する施設のうち、以下①から③に該当するもの。

① 屋根及び柱若しくは壁を有する施設（堆肥舎等）

② 堆肥舎、排水処理施設の上屋等

<以下の施設を含む>

- ・堆肥舎等に付随する畜産業用倉庫又は畜産業用車庫
- ・堆肥舎等、畜産業用倉庫又は畜産業用車庫に附属する門又は塀
- ・堆肥舎等、畜産業用倉庫又は畜産業用車庫の内部にある以下の室
  - i 家畜排せつ物の処理又は保管に関する執務・作業（軽微なものに限る。）その他これらに類する目的のために使用するもの
  - ii 家畜排せつ物の処理又は保管に必要な物資・車両の保管（軽微なものに限る。）の目的のために使用するもの

③ 発酵槽等

バイオガспラントの発酵槽、縦型コンポスト、スラリータンク等

<以下の施設を含む>

- ・発酵槽等に附属する制御施設

詳細は「畜舎等の建築及び利用の特例に関する法律施行規則の一部を改正する省令等の施行について（技術的助言）」（農林水産省畜産局企画課長、国土交通省住宅局建築指導課長、市街地建築課長通知）を参照されたい。

## (2) アニマルウェルフェアへの考慮

畜舎及び関連する隔障物、家畜計量施設、薬浴施設、乗降施設、衛生舎等の設計に当たっては令和5年7月に農林水産省が策定したアニマルウェルフェアに関する飼養管理指針（以下、「AW指針」という。）を考慮する。

### 【解 説】

ア アニマルウェルフェア（以下、「AW」という。）について

令和5年7月に農林水産省は、「国際獣疫事務局の陸生動物衛生規約におけるAWの国際基準を踏まえた家畜の飼養管理の推進について」（令和5年7月26日付け5畜産第1062号畜産局長通知）により、我が国のAWの水準を国際基準である「WOAH\*コード」により示されるAWの水準を満たしていくという基本的な考えを改めて周知するとともに、家畜の管理者の責務や「5つの自由」の確保に向けて、国際基準を満たすための具体的な対応をまとめた畜種ごとの飼養管理等に関する技術的な指針（AW指針）を新たに発出した。

※WOAH: World Organisation for Animal Health

AW指針においては畜舎を新たに建築する際、5つの自由（「飢え、渇き及び栄養不良からの自由」、「恐怖及び苦悩からの自由」、「身体的及び熱の不快感からの自由」、「苦痛、傷害及び疾病からの自由」及び「通常の行動様式を発現する自由」）を考慮しつつ、家畜の健康及びAWに関する専門的な知識に基づき、気候及び地理的要因による影響を評価し設計等を行うとされている。

AWは、適正な飼養管理を行うことで、家畜のストレスや疾病を減少させ、家畜の本来持つ能力を発揮させる取組であることから、畜舎計画や設計時においても考慮する。

### (3) スマート農業技術の導入

畜舎等の設計においては給餌、除ふん、繁殖、健康管理、搾乳等作業の精度向上や生産性向上、並びに省力化に資する自動化機器の導入についても検討の上、それらに対応した施設規模や施設配置を検討する。ただし、施設・機器の選定においては飼養方式と計画する飼養規模、労働力及び省力化に対する投資コストの回収等を十分検討して決定する。

#### 【解 説】

ア 農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用に関する法律

農業者の減少等の農業を取りまく環境の変化に対応して、農業の生産性の向上を図るため、スマート農業技術の活用及びこれと併せて行う農産物の新たな生産の方式の導入に関する計画（生産方式革新実施計画）並びにスマート農業技術等の開発及びその成果の普及に関する計画（開発供給実施計画）の認定制度を設けるとともに、これらの認定を受けた者に対する株式会社日本政策金融公庫による貸付けの特例等の措置に関して令和6年度「農業の生産性の向上のためのスマート農業技術の活用に関する法律（令和6年法律第63号）（以下「スマート農業関連法）」が制定された。

イ 畜舎等の設計においてはスマート農業関連法の制定の背景も踏まえて、省力化に資する自動化機器の導入を検討し、そのうえで対応した畜舎の施設規模や配置を検討する。詳細については「2. 2. 2 搾乳牛舎」「2. 2. 3 哺育・育成牛舎」「2. 3. 4 哺育・育成牛舎（乳用種肥育素牛）」「2. 3. 6 キャトル・ブリーディング・ステーション」「2. 4 畜舎附属施設・機器」を参照すること。

ただし、畜舎等の施設規模や配置、機器の選定においては飼養方式と計画する飼養規模、労働力及び省力化に対する投資コストの回収等を十分検討して決定する。

## 第2章 家畜管理施設及び家畜管理用機械器具

### 2. 1 畜舎の基本計画

#### 2. 1. 1 畜舎計画の要点

畜舎計画に当たっては、家畜に対する良好な飼養環境の確保、機能性に基づく管理作業の省力化が大切であり、建物及び設備の低コスト化が図られるよう地域の気象条件、敷地条件を加味し、経営規模、労力、作業機械能力、家畜の特性から飼養管理方式を選定し、周辺地域の環境に及ぼす影響等も総合的に検討しなければならない。

#### 【解 説】

(1) 畜舎に要求される条件

畜舎は家畜の損耗防止、生産性の向上を図るためのものであるが、屋外での飼養で家畜の生産性の低下、環境問題の発生が見込まれない場合は、生産コスト低減の観点から畜舎無しでの飼養を検討する。

畜舎建設を計画する場合、畜舎に要求される条件は次のとおりである。

ア 家畜の健康と生産性の向上（舎内環境、家畜の居住性、衛生、防疫）

イ 省力化（飼養管理方式、管理機械設備、作業性）

ウ 安全性の確保

エ 経済性（経済的な建物及び設備の投資と維持管理費の低減、適正な強度と耐久性）

オ 周辺の環境保全