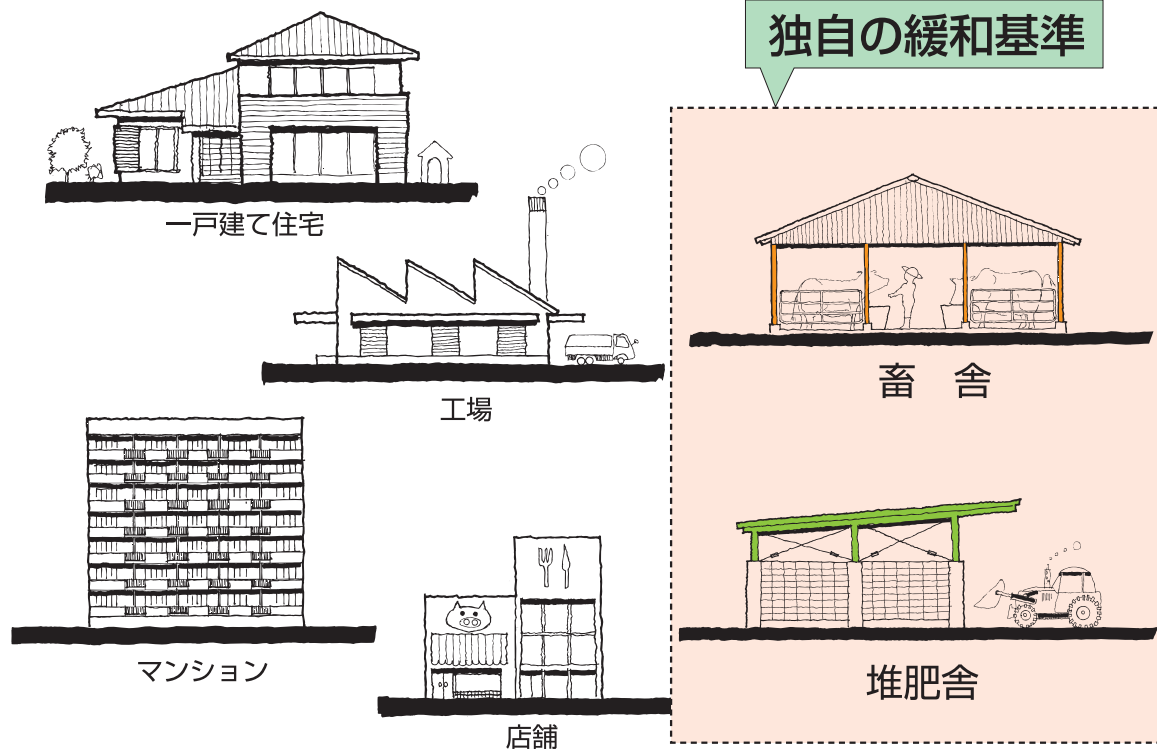
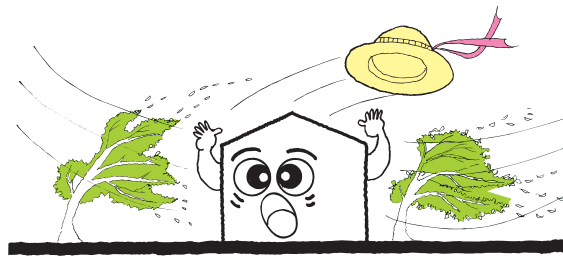


畜舎や堆肥舎の建築は 建築基準の緩和を生かして建てよう

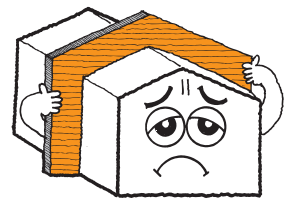
建築基準法の適用対象



積雪荷重の緩和



風荷重の緩和



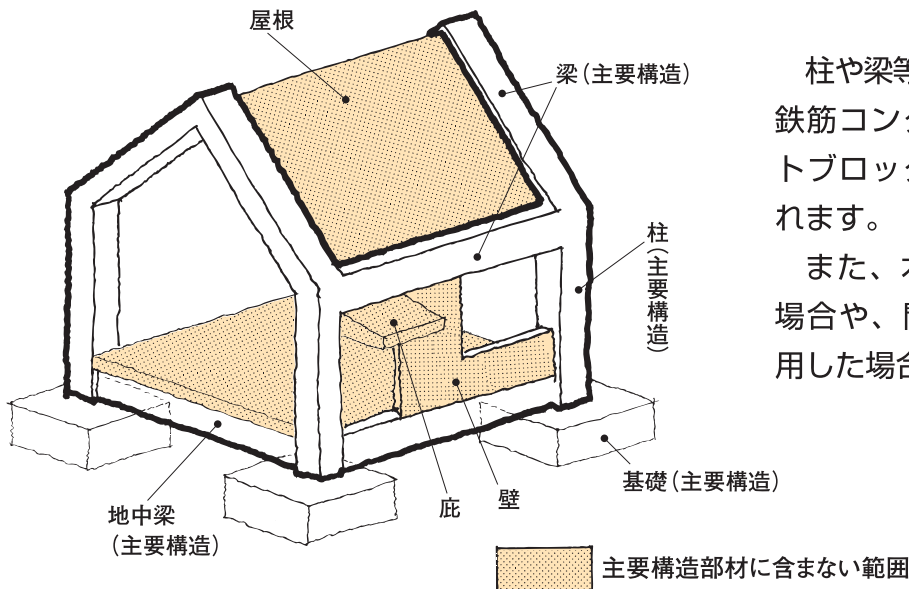
防火壁等の緩和

畜舎や堆肥舎等を建てる時は、各種の緩和基準（国土交通省の告示）を理解し、建築関係者と良く相談して低コストな施設を建てましょう。

1. 畜舎や堆肥舎の構造に関する緩和

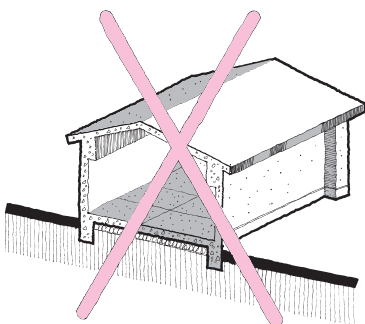
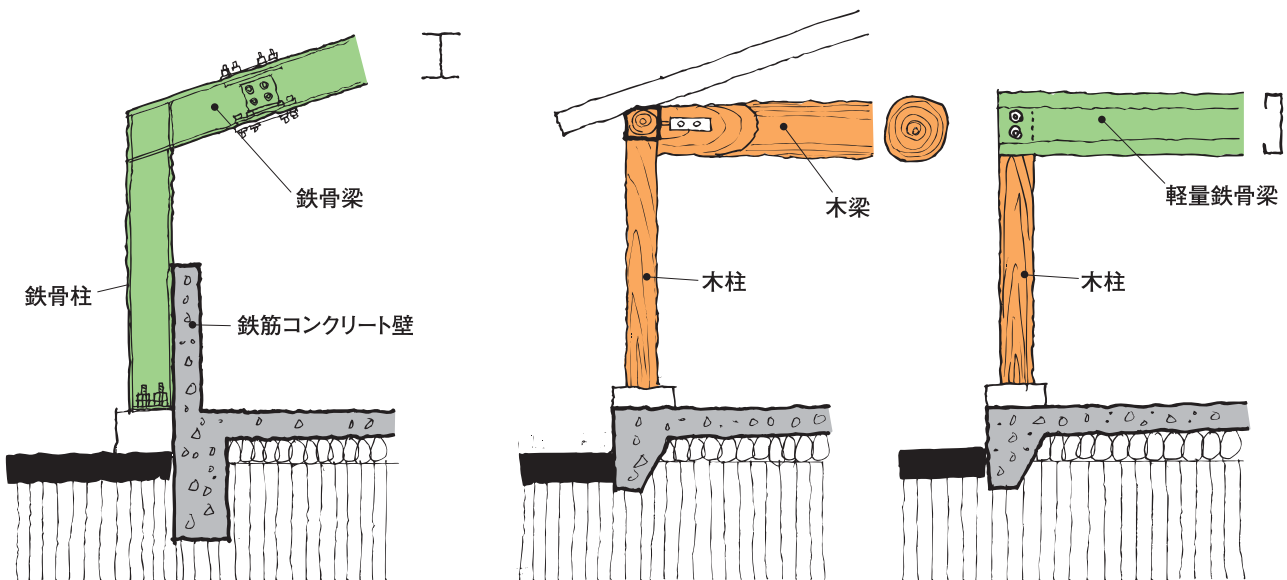
1.1 緩和が適用されるための構造条件

- ①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造及びこれらを組み合わせた構造



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造の建築物に緩和が適用されます。

また、木の柱に鉄骨の梁を使用した場合や、間口の途中の柱に鉄骨柱を使用した場合等も適用されます。



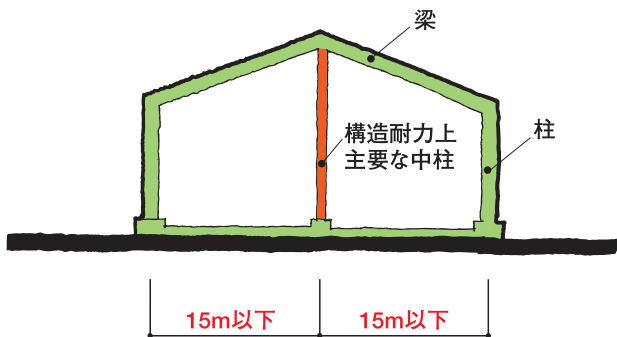
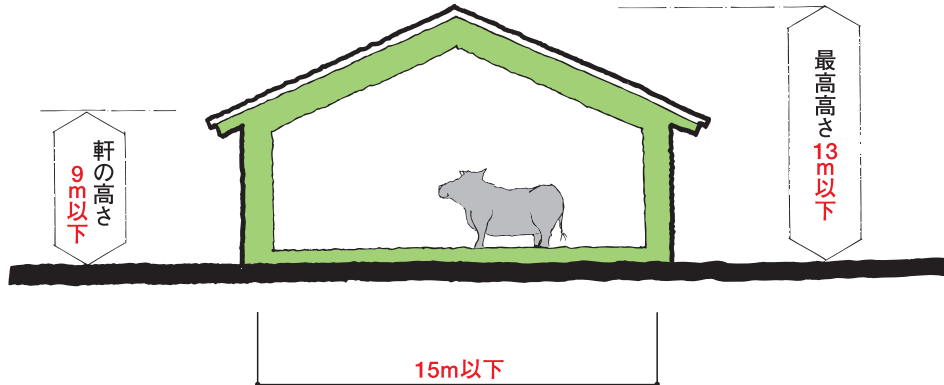
ただし、柱、壁、屋根、床等の全てを鉄筋コンクリート造等とした場合は、建築基準法の緩和の対象とはなりません。

鉄筋コンクリート造や補強コンクリートブロック造の使用は、堆肥舎や飼料庫等の擁壁又は隔壁等に限定されています。

②一階建て（平屋）

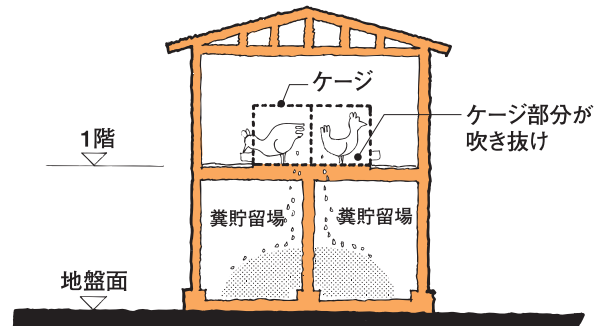
③最高高さ 13 m、軒の高さ 9 m以下

④柱の間隔は 15 m以下

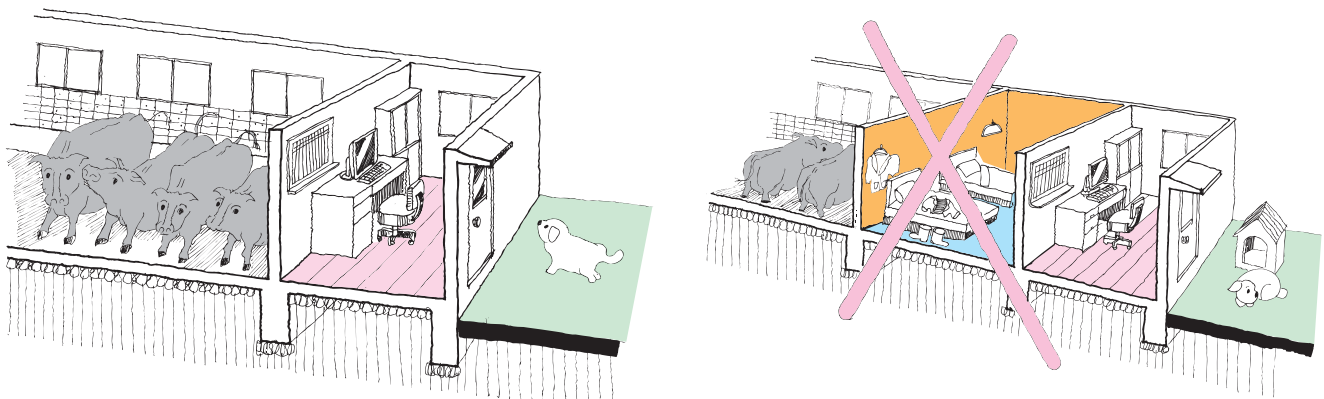


肥育牛舎やフリーストール乳牛舎のように間口寸法が大きい場合は、間口の途中に中柱（屋根を支える柱）を設置すれば良いこととなります。

高床式採卵鶏舎（下部が糞貯留場）でケージを支える床部分が抜けている場合は、ケージ床を1階床と見なし、平屋となります。



⑤市街化区域以外に建設し、居室を設けない。



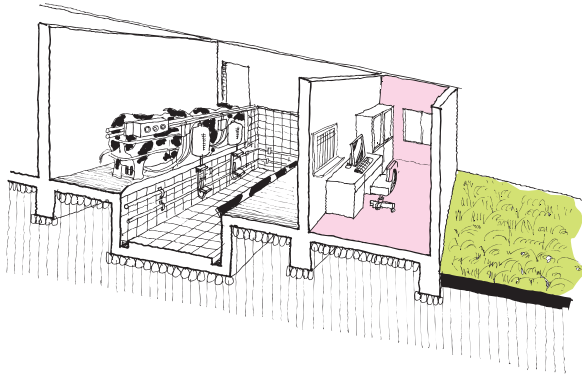
緩和される畜舎や堆肥舎は、都市計画法でいう市街化区域以外の地域（例えば、家屋の密集度が少ない地域等）に建てられるものです。また、居室（継続的な作業をしたり、就寝に使用するような室）を設けないこととされていますが、畜舎や堆肥舎で日常作業を行う部屋は居室にはあたりません。

1.2 緩和基準での畜舎や堆肥舎の種類区分

構造の緩和基準では、畜舎や堆肥舎が以下の3種類に区分されており、その区分に応じて緩和の程度が異なります。

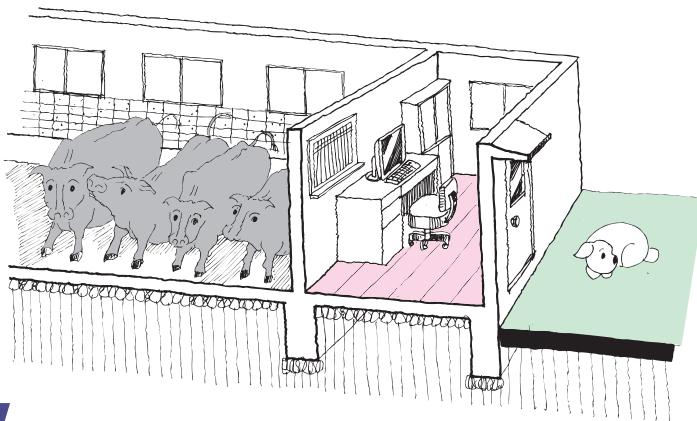
緩和小

① 「搾乳施設等」



搾乳舎（ミルクングパーラー）、生乳処理室及び生乳の処理等に係わるデータ整理等を行う付属室が含まれます。

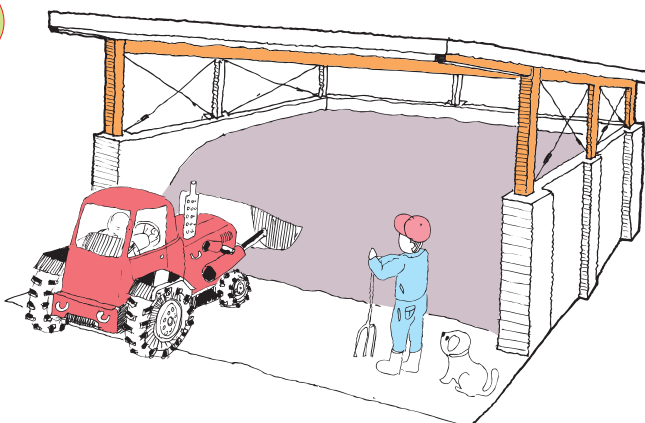
② 「飼養施設」



乳牛舎（待機場を含む）、肉牛舎、豚舎、採卵鶏舎、肉用鶏舎等の全ての家畜・家禽を収容する施設が含まれます。

また、施設に付属するデータ整理、飼養管理機器の操作室、飼料や敷料貯蔵施設、農機具庫、作業機械格納庫等の小規模付属舎も含まれます。

③ 「堆肥舎」

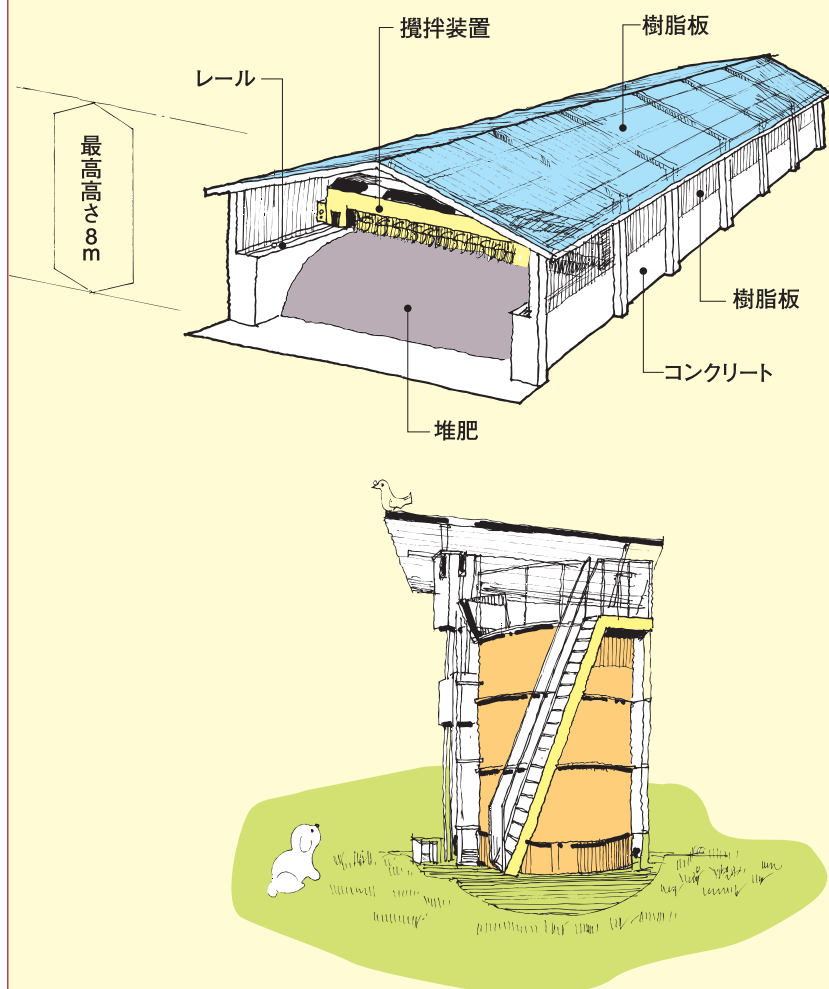


堆肥を生産・貯蔵する施設が含まれます。

なお、管理のための軽微な準備等を行う付属室も含まれます。

緩和大

● 建築物に該当しない堆肥舎



- ・ 堆肥の切り返し作業を機械で自動的に行う施設
スcoop式
ロータリ式

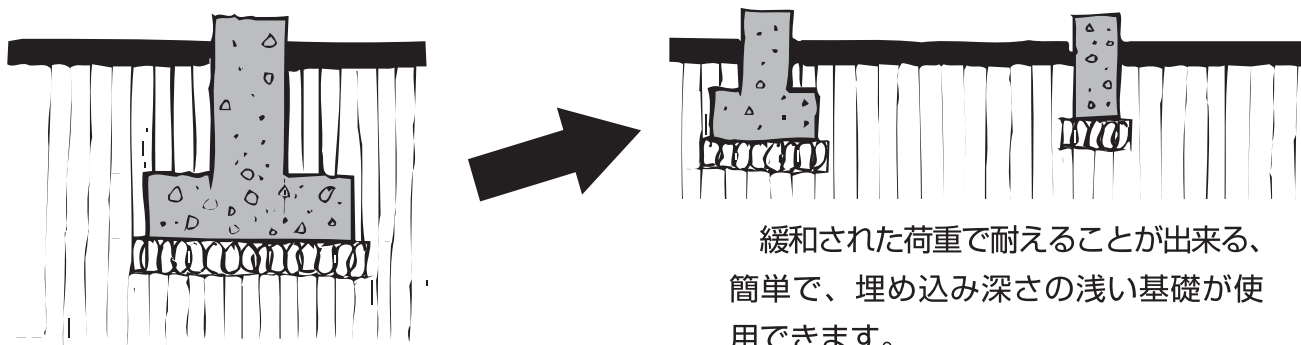
※堆肥を投入・排出する場所等必要最小限の部分を除き密閉されていること。
※作業スペース等の床面がなく、内部に人が入って作業を行わない構造であること。

- ・ 密閉型発酵槽の施設

これらの堆肥舎は、「**工作物**」となり、
「**建築物**」には該当しません。

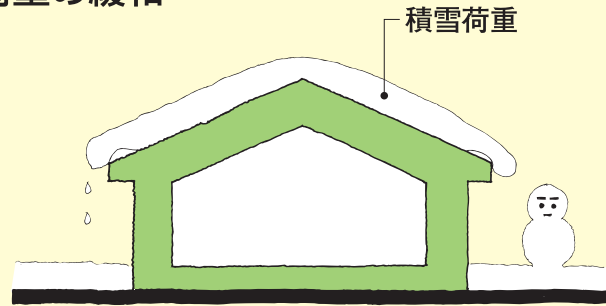
1.3 具体的な緩和の内容

1.3-1 簡易な基礎の採用が可能

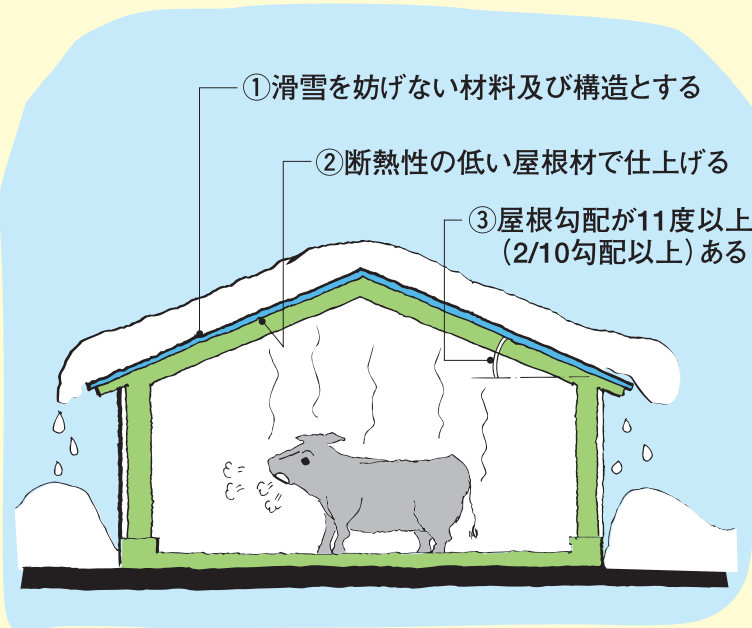


緩和された荷重で耐えることができる、
簡単で、埋め込み深さの浅い基礎が使用できます。

1.3-2 積雪荷重の緩和

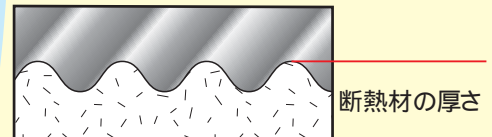


一般建築物（太い柱・梁）

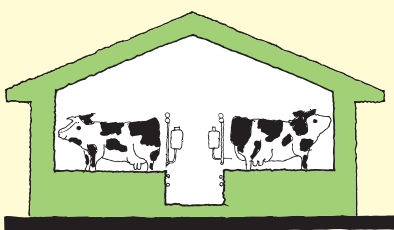


屋根勾配ごとに許容できる断熱材の厚さ

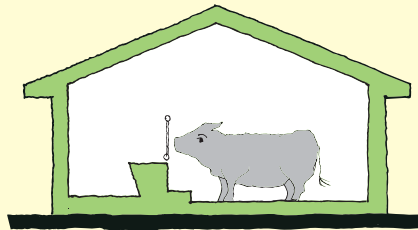
屋根勾配	断熱材厚さ
11度以上 (2/10勾配以上)	15mm以下
14度以上 (2.5/10勾配以上)	30mm以下
16度以上 (3/10勾配以上)	40mm以下
21度以上 (4/10勾配以上)	50mm以下



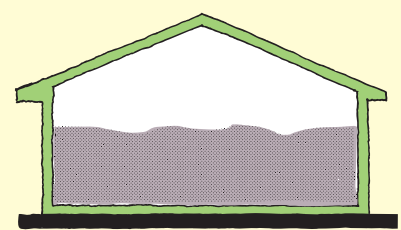
積雪荷重の緩和条件



搾乳施設等



畜舎



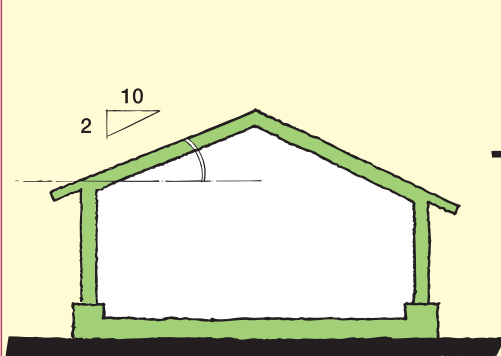
堆肥舎

札幌の例では、積雪荷重が
 搾乳施設等で約48%
 畜舎で約44%
 堆肥舎で約43% まで緩和され
 柱や梁の量が約80～70%ですみます。

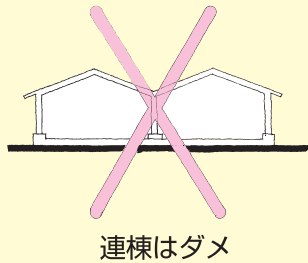
さらに以下の条件を満足する堆肥舎については、

積雪荷重を $600\text{N}/\text{m}^2$ (約 $60\text{kg}/\text{m}^2$) まで緩和できます。

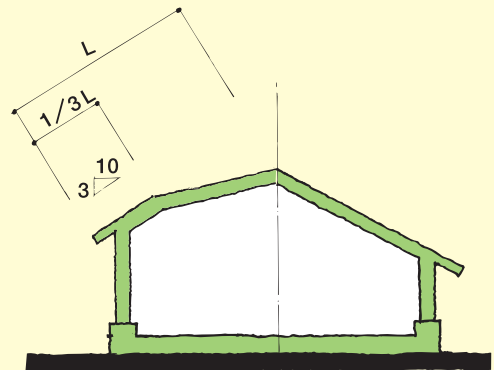
札幌の例では、積雪荷重が一般建築物に比べて約15%まで緩和されます。



①単棟で屋根勾配11度以上
(2/10勾配以上)



連棟はダメ



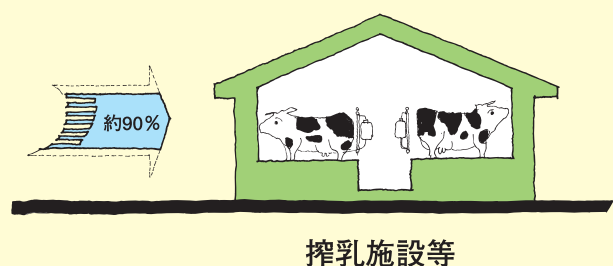
②間口が広い場合、屋根全体
または軒部付近の勾配16度
以上。(3/10勾配以上)

注：外気温 0°C 未満の日が7日以上連続する地域では、前述の緩和された堆肥舎の数値と $600\text{N}/\text{m}^2$ との間の数値を積雪荷重とし、構造設計者と相談する必要があります。

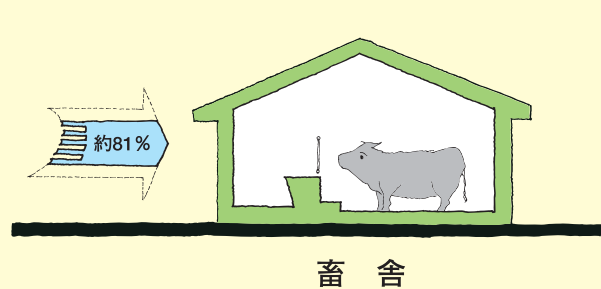
1.3-3 風荷重の緩和



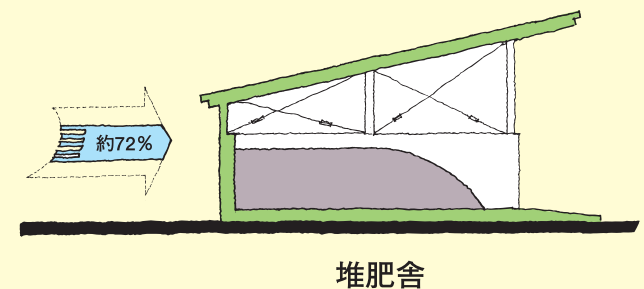
一般建築物



搾乳施設等



畜舎



堆肥舎

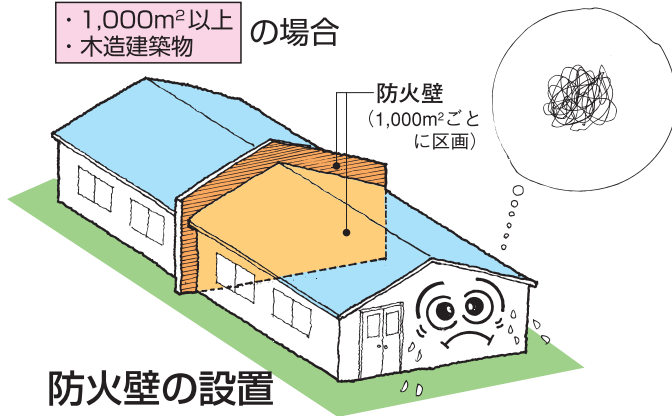
枕崎の例では、風荷重が
搾乳施設等の場合で約90%
畜舎の場合で約81%
堆肥舎の場合で約72%まで緩和され
柱や梁の量が約90～80%ですみます。

※なお、風の力を表す係数については、畜舎や堆肥舎を対象とした適切な風洞実験結果に基づいた独自の値を使用することもできます。

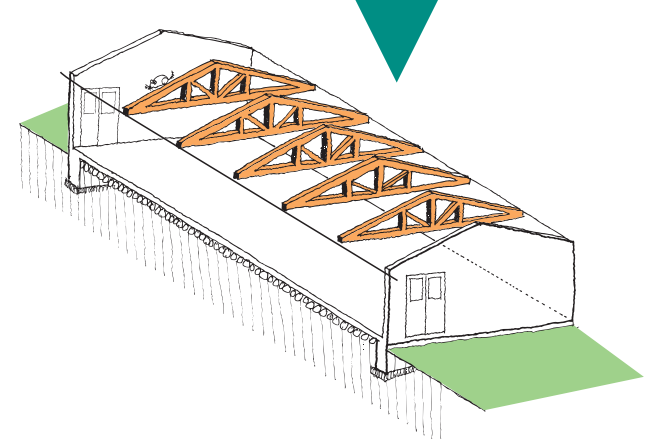
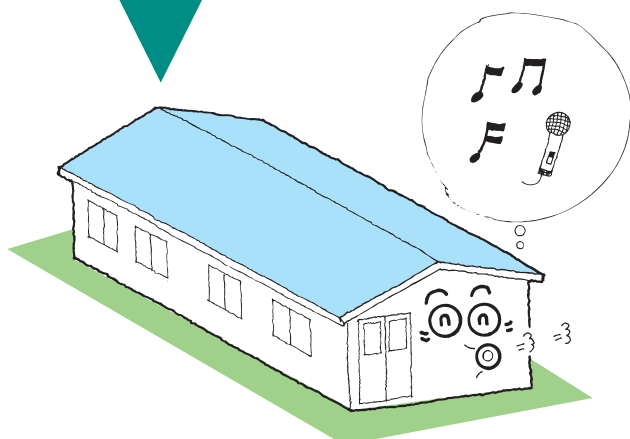
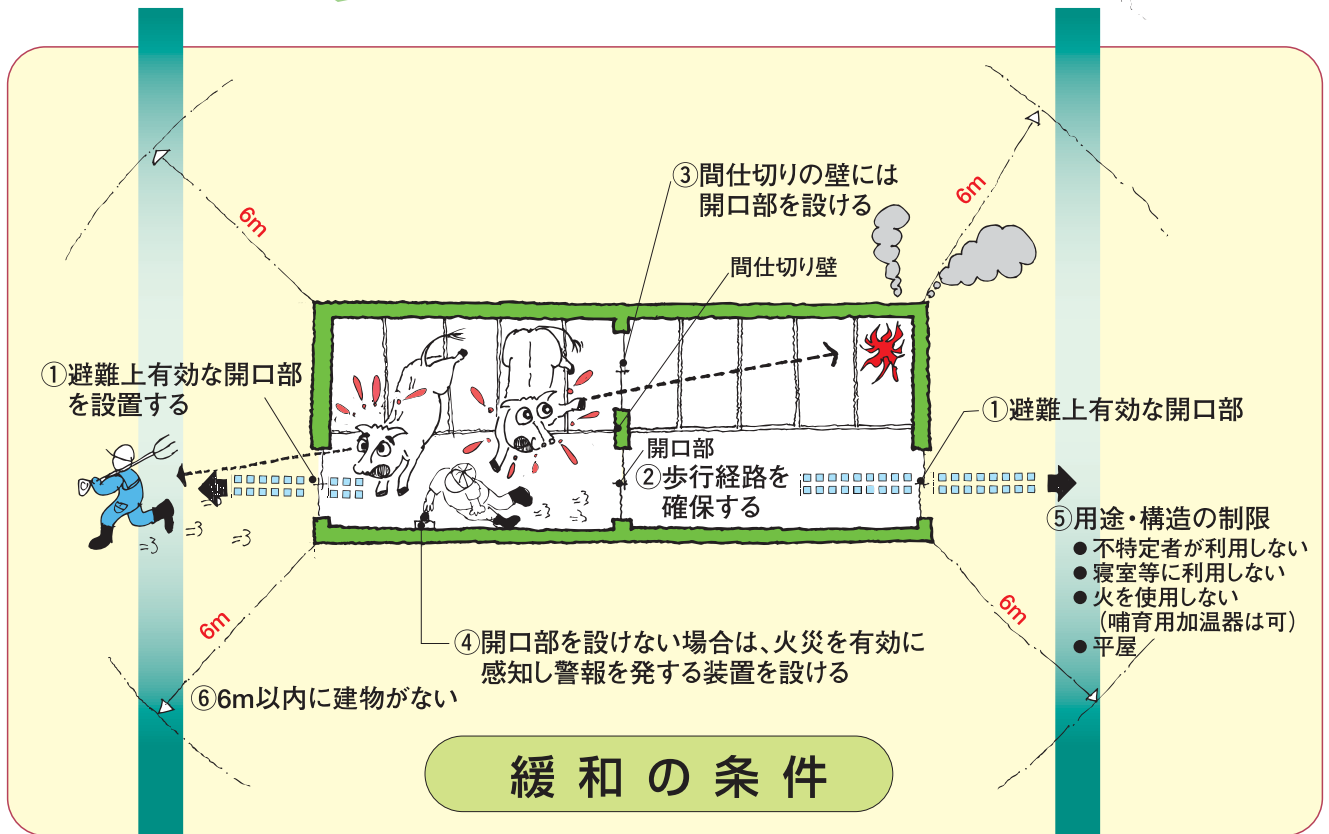
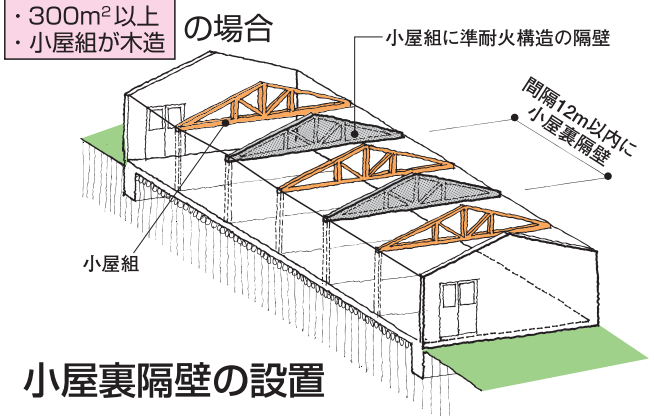
2. 防火に関する緩和

2.1 防火壁や小屋裏隔壁の設置が不要

・1,000m²以上
・木造建築物 の場合



・300m²以上
・小屋組が木造 の場合



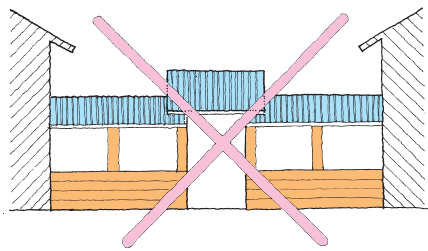
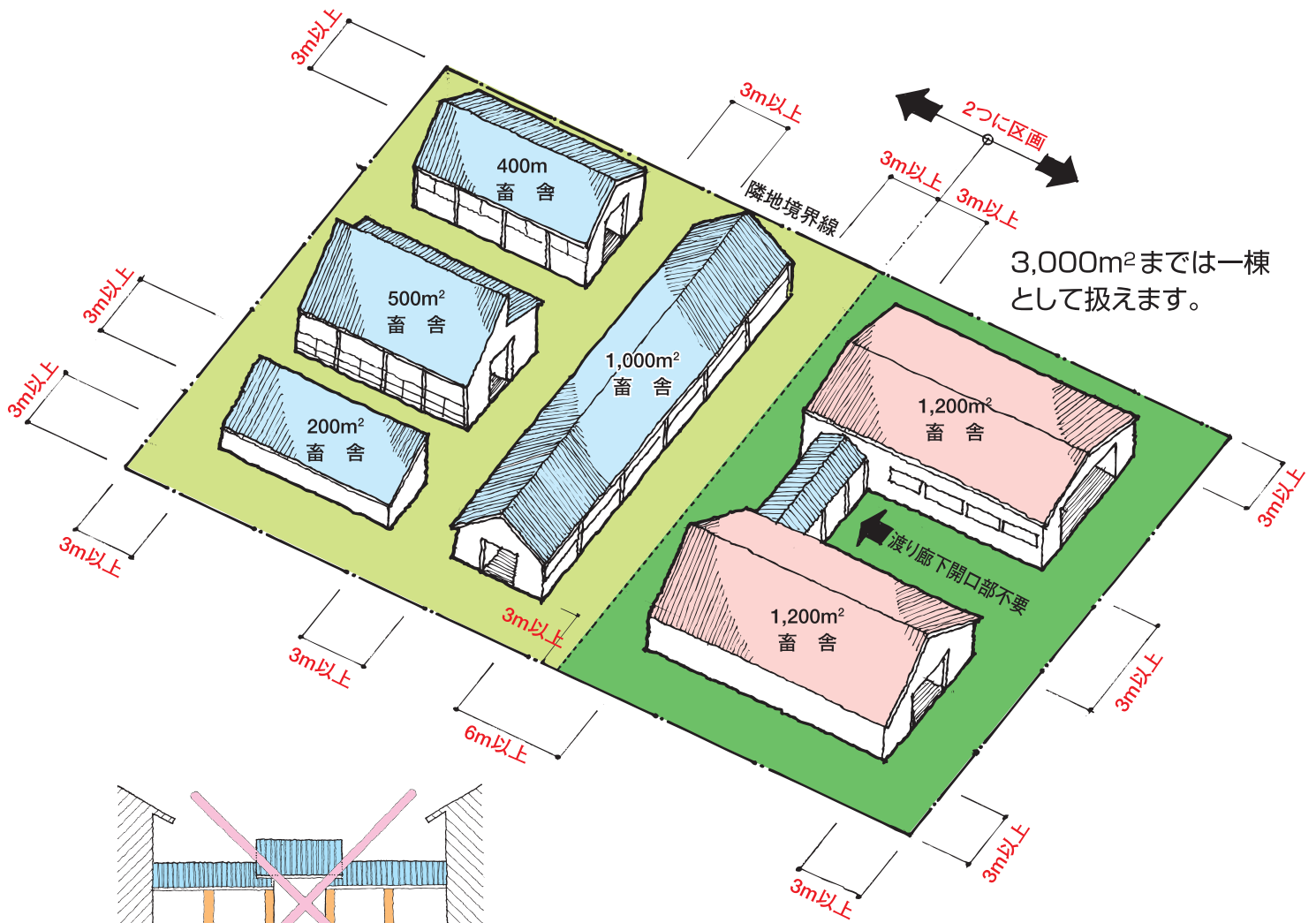
2.2 3,000m²ごとの区画により渡り廊下の開口通路設置が不要

●緩和が適用される条件

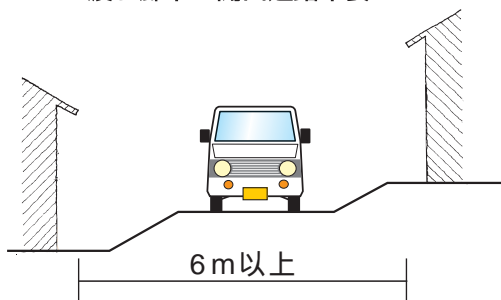
畜舎等の周辺に幅3m以上の空地を設ける。

同一敷地内の畜舎等の延べ面積合計が3,000m²を超える場合は延べ面積の合計3,000m²以内ごとに区画する。

3,000m²以内ごとの区画の周囲(道又は隣地境界線に接する部分を除く。)に一部を通路として利用できる幅6m以上の空地を設ける。



渡り廊下の開口通路不要

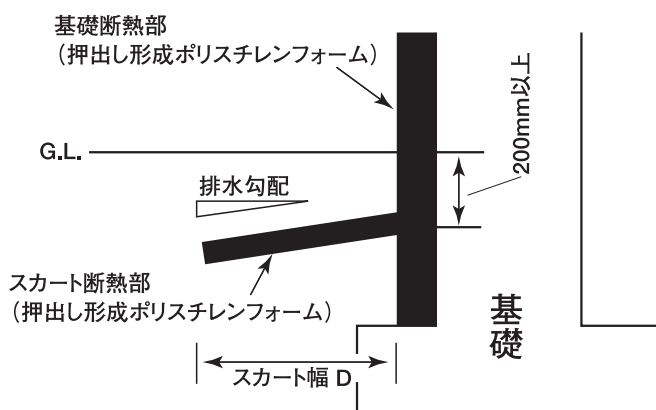


幅6m以上の空地設置

※畜舎等の面積合計が1,000m²以内の場合には、これらの規制は関係しません。

3. 低コスト化に向けた工法

3.1 スカート基礎工法



凍上現象のひどい地域の畜舎や堆肥舎でも、数力所の実験・検証の結果より、断熱材の地中埋め込み深さ 200 mm 以上、スカート幅 600 mm 程度のスカート断熱工法を採用することで、凍結深度の緩和が可能で、安価となります。

ただし、土間部分から冷気が土中に進入しないよう、敷きわらや家畜の十分な飼養密度を保つなどの必要があります。

3.2 畜舎に関する架構形式

●鉄骨造

ラーメン構造 1	ラーメン構造 2	トラス構造	

●木造

和小屋組構造	登り梁構造	トラス構造	ラーメン構造
耐力壁構造	筋かい構造		

畜舎や堆肥舎の骨組は、積雪荷重や風荷重が明確に基礎まで伝達されるように、建築物の平面（形）やそれぞれの骨組の架構形式は、上記したように力の伝達が明確で単純なものとしましょう。

また、大きな間口での中柱の設置位置や筋かい等（荷重を支える部材）はつりあいよく配置して、局部的な損傷が生じないように、畜舎や堆肥舎の建物全体が一様に安全であるように配慮しましょう。

4. 畜産施設建築に関する資料

4.1 確認申請を必要とする建築物と規模等

適用区域	用途・構造	規模	工事の種別				
全 国	① 特殊建築物 劇場、映画館、演芸場、集会場等 病院、ホテル、共同住宅、児童福祉施設等 学校、体育館、図書館、ボーリング場等 百貨店、マーケット、展示場、料理店等 倉庫 自動車車庫、自動車修理工場等	その用途の床面積 > 100m ²	新 築 増 築 改 築 大規模の修繕等				
				② 木造	階数 ≥ 3又は 延べ面積 > 500m ² 又は 高さ > 13m又は軒高 > 9m		
				③ 木造以外（鉄骨造等）	階数 ≥ 2又は 延べ面積 > 200m ²		
				都市計画区域内、知事の指定区域等	④ 上記の①～③以外のすべての建築物	規模に関係なし	建 築
				全 国	建築設備 エレベータ、エスカレータなどの特定行政庁が指定するもの（尿尿浄化槽等を除く）		設 置
				全 国	工 作 物 煙突 高さ > 6 m 柱 高さ > 15 m 広告塔等 高さ > 4 m 観光用エレベータ、エスカレータ等 (用途規制が適用される指定工作物) 製造施設、貯蔵施設、処理場等	高架水槽、サイロ等 高さ > 8 m 擁壁 高さ > 2 m	築 造

4.2 建築物の規模と設計資格

構造・階数・高さ (m)	木 造 建 築 物				木造以外の建築物（鉄骨造等）			
	平建	2階	3階	高さ > 13 軒高 > 9	高さ ≤ 13、軒高 ≤ 9 平屋、2階	3階以上	高さ > 13 軒高 > 9	
延べ面積 (A m ²)								
A ≤ 30	①誰でも可能				①と同			
30 < A ≤ 100					③と同			
100 < A ≤ 300					②一・二級、木造建築士			
300 < A ≤ 500	③一級、二級建築士							
500 < A ≤ 1,000	一般							
	特殊							
1,000 < A	一般	③と同				④一級建築士		
	特殊							

畜舎・堆肥舎に対して、建築基準の緩和が以下の緩和基準（告示）で示されています。

①構造基準の緩和

『特定畜舎等建築物の構造方法に関する安全上必要な技術基準を定める等の告示』

平成 14 年国土交通省告示第 474 号

②防火壁不要の緩和

『防火壁の設置を要しない畜舎等の基準を定める告示』

平成 15 年国土交通省告示第 304 号

③小屋裏隔壁不要の緩和

『小屋裏隔壁の設置を要しない畜舎等の基準を定める告示』

平成 16 年国土交通省告示第 512 号

注：「畜舎・堆肥舎の建築に係る告示・解説」は、中央畜産会ホームページ
[<http://jlia.lin.go.jp>] をご覧下さい。



協力 文・神奈川大学工学部建築学科 小川 秀雄

イラスト・一級建築士 前間 千秋

畜舎や堆肥舎の建築基準緩和に関する相談は

社団法人 中央畜産会

TEL.03 - 6206 - 0842 FAX.03 - 3254 - 0291

・または都道府県の畜産課へ

22年3月