

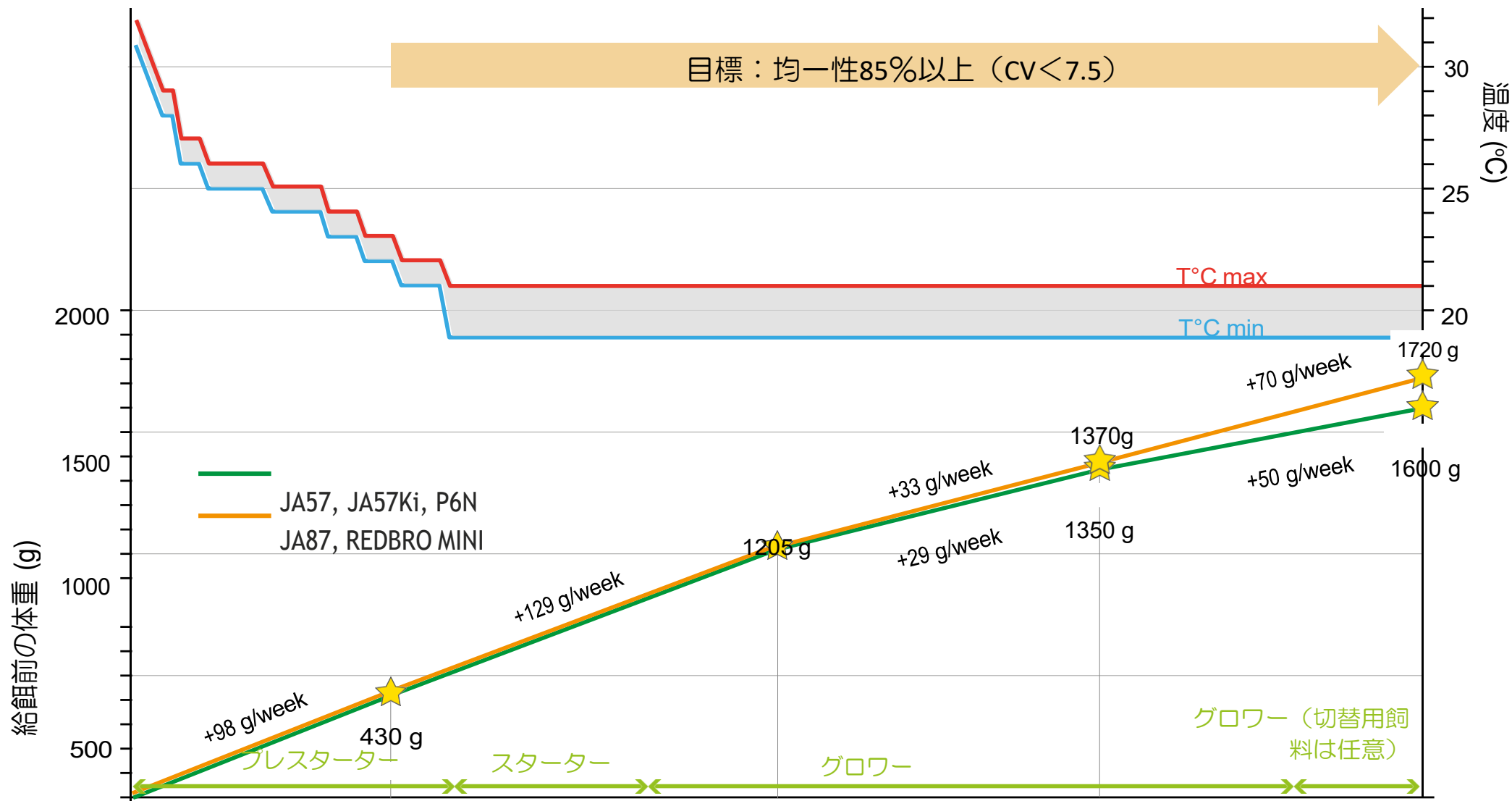
管理ガイド

種鶏

PREMIUM MINI



|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. 育成期（0～20週齢）の重要ポイント：管理、設備および飼育密度  | 3  |
| 2. 生産期（20～65週齢）の重要ポイント：管理、設備および飼育密度 | 5  |
| 3. 育成期（0～20週齢）                      | 6  |
| 良好な育雛期間を実現するには？                     | 6  |
| 最適な照明プログラムを選択するには？：遮光型鶏舎            | 7  |
| 最適な照明プログラムを選択するには？：開放型鶏舎            | 8  |
| 体重目標を達成するには？                        | 9  |
| 良好な鶏群均一性と良好な食欲を達成・維持するには？           | 10 |
| 良好な行動を促し、適切なアニマルウェルフェアを確保するには？      | 11 |
| 4. 生産期（20～65週齢）                     | 12 |
| 最初の10日間を成功させるには？：照明に重点を置く           | 12 |
| 最初の10日間を成功させるには？：給餌プログラムに重点を置く      | 13 |
| 最初の10日間を成功させるには？：飼料配餌に重点を置く         | 14 |
| 最初の10日間を成功させるには？：ネストの設置・管理に重点を置く    | 15 |
| 産卵の持続性を最大限に高めるには？                   | 16 |
| 5. バイオセキュリティ                        | 17 |





# 1. 育成期（0～20週齢）の重要ポイント：管理、設備および飼育密度

良好な育成＝光線刺激を開始する時点で、鶏群の80%超のメスが性成熟に達し、かつ早過ぎず、産卵開始に適した状態になっていること（メス鶏種に応じて148～154日齢）

鶏群管理は、地域の育成条件（鶏舎タイプ、気候など）に応じて適切に調整する。

→4～6週齢までに体重目標を達成し、良好な骨格サイズを形成する。最初の3週間は不断給餌（自由採食）とし、3週齢時点で体重目標を達成していない場合は、4週齢まで不断給餌を継続する。

→性成熟をモニタリングし、早すぎる産卵開始を防止する：

最初の10～12週間は、緩やかな漸減照明プログラムを適用する。（メスの品種および地域の育成条件に応じて調整する。）

- ▷ 体重目標に沿って飼育する。特に、6～8週齢および16～22週齢の週間増体に注意し、メスが過体重にならないよう管理する。
- ▷ 18～22週齢の間は、発育および均一性を乱さないようにする。特に、移動（鶏舎間移動）やワクチン接種を行う際には注意する。

- ▷ →28日齢から、止まり木スペースを1羽あたり5 cm、または1,000羽あたり4 m<sup>2</sup>のプラットフォームを確保する。これは、鶏に巣箱へ飛び上がる行動を習得させるためのトレーニングを目的とする。

→良好な食欲を形成し、産卵開始に備える。また、鶏群の均一性85%以上（CV<7.5）を維持する。飼料の食べ切り時間は7時間未満に維持する。

→鶏群の全飼育期間を通じて

- ▷ 飼料と飲水が鶏群全体に均等に行き渡るようにする。
- ▷ 良好な敷料状態を維持する。
- ▷ 健全な鶏群を維持するため、適切な鶏舎環境および空気質を確保する。
- ▷ 毎週、鶏群の3～5%、または1区画（ペン）あたり最低100羽を体重測定する。



Performance Objectives [JA57Ki PS](#)



Performance Objectives [JA87 PS](#)



Performance Objectives [REDBRO MINI PS](#)



Performance Objectives [P6N PS](#)



Performance Objectives [JA57 PS](#)



Nutrition [Recommendations](#)

## 育成期における設備および飼育密度

| 飼育密度*     | 7~10 羽/m <sup>2</sup> (暑熱環境では7羽/m <sup>2</sup> 未満) |
|-----------|----------------------------------------------------|
| ブルーダー     | 500羽あたり1台                                          |
| 給水器一丸型    | 80羽あたり1個                                           |
| 給水器一ニップル式 | 8～10羽あたり1個                                         |
| 給餌器一チェーン式 | 1羽あたり10～12 cm（100羽あたり5～6 m）                        |
| 給餌パン一丸型   | 13～15羽あたり1個                                        |
| 給餌パン一楕円型  | 14～16羽あたり1個                                        |
| スピンフィーダー  | 1,500～1,800羽あたり1台                                  |
| 飼料配餌時間    | 4分未満                                               |

\* 飼育密度は、地域の法令・規制の対象となる場合があるため、常にこれらを遵守すること。



遮光型育成鶏舎－良好な止まり木へのアクセス

## 2. 生産期（20～65週齢）の重要ポイント：管理、設備および飼育密度

**発育：**メス鶏種に応じて、22～23週齢より前には産卵率5%に到達させない。

→20～23週齢の間は、発育および鶏群の均一性を乱さないようにする。特に、飼料の種類を変更する際やオスを配雄する際には注意する。

→初産から廃鶏まで、適切な採食行動を維持する。飼料の配給状況を定期的に確認する。→「飼料配餌」ポスターを参照。

→毎週の増体率が目標とおりであることを確認する。毎週、鶏群の3～5%、または1区画あたり最低100羽を体重測定する。

**照明**

→148～154日齢（メス鶏種による）から、最初の点灯時間を少なくとも2時間延長するとともに、照度も上げる。（遮光型鶏舎では60～80 lux）その後、週1時間ずつ点灯時間を延長し、以下を目安とする。遮光型成鶏舎：14～15時間照明、開放型成鶏舎：15時間照明

→照明時間は16時間を超えないことを推奨する。

**飼料：**初産から良好な産卵成績を促す

→日産卵率5～10%の時点から、毎日飼料給与量を増加させる。そして、日産卵率55～60%までに飼料給与量をピークに到達させる。

→オスがメス用給餌器にアクセスするのを制限する。適切なグリルのサイズまたはチェーンフィーダーを使用する。推奨寸法：幅43～45 mm × 高さ55 mm。より高いグリルを使用する場合は、グリル上部に幅20～25 mmのパイプを追加することを検討する。また、パンフィーダーは幅・高さを最小設定に調整する。

→卵重が60 gを超えた場合は、ブリーダー II 飼料の使用を推奨する。

→産卵率、卵重、メスの体重および腹腔内脂肪の状態に応じて、飼料給与量の減量計画を立てる。

**ネストでの産卵された卵：**巣箱での産卵率を最大化するため、鶏群を適切に準備する

→巣外卵が発生した場合は、速やかに対応し、是正措置を講じる。

- 初産卵から巣外卵を頻繁に回収することは、重要な管理方法の一つである。
  - 配雄率は、使用するオスのタイプおよび20～22週齢時点での性成熟度に応じて決定する。
- 「プレミアム種鶏メスと交配する種鶏オス」の管理ガイドを参照。

→詳細なチェックリストは、地域担当のHubbardテクニカルスペシャリストから入手可能。

**飲水：**メスの生存率および敷料状態を最大限に高める

→水質を管理する：pH 5.5～6.8

→酸化還元電位（ORP）：塩素使用時に600 mV超

→配管末端での塩素濃度：1 ppm（許容範囲：0.5～3 ppm）



|                  |                       |                                                                   |
|------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 生産期における設備および飼育密度 | 飼育密度                  | 7.5羽未満／利用可能面積m（※産卵ベルト及びサービスルームを除く）暑熱環境では6羽未満／利用可能面積m <sup>2</sup> |
|                  | 給水器 - 丸型              | メス80羽あたり1個                                                        |
|                  | 給水器 - ニップル式           | メス6～10羽あたり1個（ニップル流量 70～100 mL/分*）                                 |
|                  | 給餌器 - チェーン式           | メス1羽あたり12.5～14 cm<br>100羽あたり 6.25～7 m**                           |
|                  | 給餌パン - 丸型<br>型φ 35 cm | メス13～15羽あたり1個**                                                   |
|                  | 給餌パン - 楕円型            | メス14～16羽あたり1個**                                                   |
|                  | 飼料配餌時間                | 4分未満                                                              |
|                  | ネスト                   | マニュアルネスト：メス4羽あたり1個<br>自動ネスト：直線1 mあたり80～90羽                        |
|                  | 必要換気量                 | 0.6～6 m <sup>3</sup> /kg生体重/時                                     |
|                  | 風速                    | 2.5 m/秒 高温多湿環境（トンネル換気）では最大3 m/秒                                   |
|                  | 照度                    | 60～80 lux                                                         |

\* 一部のニップル式給水システムは、種鶏用としてより低い流量で作動するように設計されています。そのため、メーカーの推奨仕様を確認するか、Hubbardのテクニカルスペシャリストに相談してください。

[Male management guide](#)

[Nutrition Recommendations](#)

[Hubbard Poster Feed distribution](#)

[Hubbard Bulletin Water Quality](#)

3. 育成期（0～20週齢）：良好な育雛期間を実現するには？

主要な管理ポイントについては、当社の育雛ポスターに記載しています。  
→「種鶏の育雛」ポスターを参照してください。最初の2週間は、鶏舎環境下でのヒナの状態を注意深く観察することが重要です。照明、飼料、飲水、設備、温度および最低換気を適切に調整することで、良好な育雛（適正な発育と良好な採食量）を実現できます。



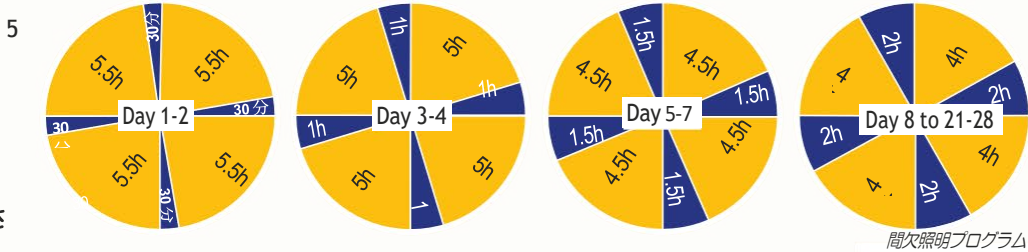
育雛区画内でのヒナの良好な分布

ニップルの高さとお水圧を確認する

24時間後に、96%のヒナのそ嚢が満たされ、柔らかい状態になっていること

早期の飲水・採食を促進するための重要ポイント

- 最初の3日間は、適切な飼育密度（25～30羽/m<sup>2</sup>）を設定する。ヒナが給水器または給餌器から1 m以上離れた場所にいることがないようにする。
- 地域の法令・規制で認められている場合は、1日齢から28日齢まで間欠照明プログラムを使用する。常に、下記に推奨されている点灯時間を遵守し、1日あたり最低4回の明暗サイクルを確保する。照明を最初に点灯・消灯する際には、ヒナの行動を観察するため、必ず鶏舎内にいるようにする。



間欠照明プログラム

|         | 日 齢              | 0                                                     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5                      | 6 | 7 | 8                                                                  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---------|------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------|---|----|----|----|----|----|
| 温度      | 育雛器ヒーター直下        | 35-36                                                 |       |       |       | 32-34 |                        |   |   | 28-30                                                              |   |    |    |    |    |    |
|         | 活動エリア            | 28                                                    |       |       |       | 27-28 |                        |   |   | 25-26                                                              |   |    |    |    |    |    |
|         | 鶏舎全体加温           | 31-32                                                 | 30-31 | 29-30 | 28-29 |       | 26-27                  |   |   |                                                                    |   |    |    |    |    |    |
| 湿度      | %                | 50-60                                                 |       |       |       |       |                        |   |   |                                                                    |   |    |    |    |    |    |
| 設備      | 給水器              | 丸型給水器：60羽あたり1個；ニップル：8羽あたり1個                           |       |       |       |       |                        |   |   | 丸型給水器：80羽あたり1個；ニップル：8～10羽あたり1個                                     |   |    |    |    |    |    |
|         | 給餌器              | 給餌器：50～70羽あたり1個＋ヒナ用ペーパー（床面積の50％超）                     |       |       |       |       |                        |   |   | チェーンフィーダー：1羽あたり6～8 cm；楕円型パンフィーダー：14～16羽あたり1個；丸型パンフィーダー：13～15羽あたり1個 |   |    |    |    |    |    |
| 飼育密度    | 羽/m <sup>2</sup> | 25～30                                                 |       |       |       | 12    |                        |   |   | 7～10                                                               |   |    |    |    |    |    |
| 照明プログラム | 照明時間(時)          | 24                                                    | 22    |       | 20    |       | 18                     |   |   | 16                                                                 |   |    |    |    |    |    |
|         | 照度 (lux)         | 80（地域の法令規制で認められている場合）                                 |       |       |       |       | 60（地域の法令・規制で認められている場合） |   |   |                                                                    |   |    |    |    |    |    |
| 飼料      | 不断給餌（自由採食）       | 3週齢まで不断給餌（自由採食）。3週齢時点で体重目標を達成していない場合は、4週齢まで不断給餌を継続する。 |       |       |       |       |                        |   |   |                                                                    |   |    |    |    |    |    |
|         | 飼料タイプ            | プレ・スタータークランブルまたはミニペレット                                |       |       |       |       |                        |   |   |                                                                    |   |    |    |    |    |    |

[Nutrition Recommendations](#)

[Hubbard Poster Brooding PS](#)

3. 育成期（0～20週齢）：最適な照明プログラムを選択するには？－遮光型生産鶏舎

性成熟には、鶏舎タイプ、緯度、季節、体重推移および均一性の推移など、さまざまな要因が影響します。7～8ページには、各メス品種に適した照明プログラムを設計するための一般的な原則と、その具体例を示しています。特に、オスをメスと同じ鶏舎で飼育する必要がある場合は、地域担当のHubbardテクニカルスペシャリストに相談してください。

→最適な照明プログラムの要件

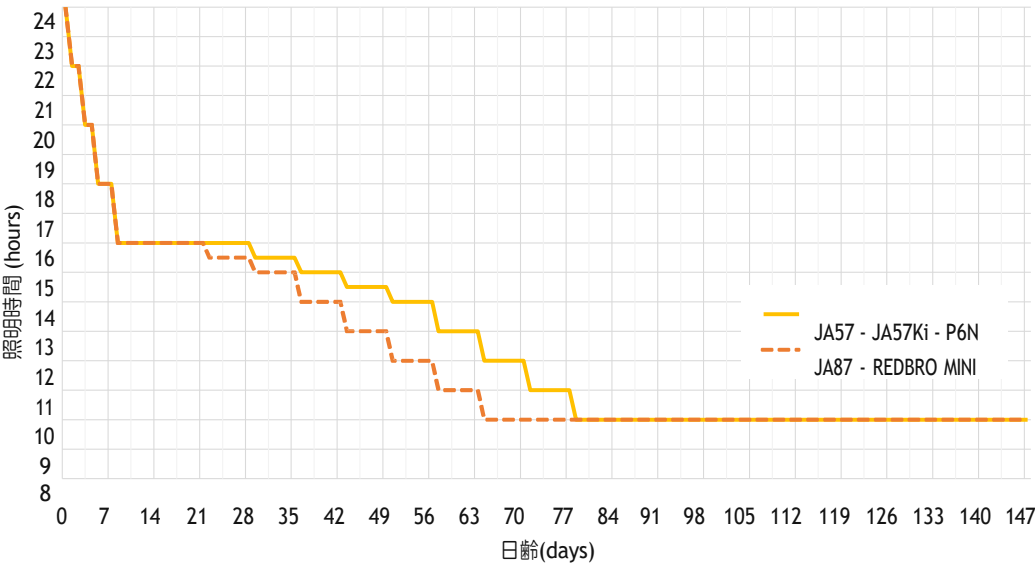
- 
- メスと一般ブロイラーオス（M77／M99）を同じ育成鶏舎で飼育することは推奨されません。→「プレミアムメスと交配するPSオス」管理ガイドを参照してください。
  - 遮光型鶏舎では、ファンおよびすべての給気口（最低換気用の給気口を含む）に遮光トラップを設置する。
  - 側面カーテン式のトンネル換気鶏舎では、鶏群の全飼育期間を通じて鶏舎を遮光することが推奨されます。遮光には完全な黒色のカーテンを使用してください。
  - 従来型の開放鶏舎では、すべての日齢において、側面をデュー／シェッドネット（遮光ネット）で覆う場合は注意が必要です。鶏群および敷料を最適な状態に維持し、良好な趾蹼（足裏）の状態を確保するため、換気および季節条件を十分に考慮してください。



ケース1：遮光型育成鶏舎／遮光型生産鶏舎

| 表1：鶏種別の照明プログラム     |                     |                    |        |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------|
| 育成鶏舎               | 遮光型                 |                    |        |
| 生産鶏舎               | 遮光型                 |                    |        |
| 鶏種                 | JA57 - JA57Ki - P6N | JA87 - REDBRO MINI | 照度 *   |
| 鶏群日齢               | 照明時間 *              |                    |        |
| 14-20 d            | 16 h                | 16 h               | 40 lux |
| 21-28 d            | 16 h                | 15 h 30            | 10 lux |
| 29-35 d            | 15 h 30             | 15 h               |        |
| 36-42 d            | 15 h                | 14 h               |        |
| 43-49 d            | 14 h 30             | 13 h               |        |
| 50-56 d            | 14 h                | 12 h               |        |
| 57-63 d            | 13 h                | 11 h               |        |
| 64-70 d            | 12 h                | 10 h               |        |
| 71-77 d            | 11 h                | 10 h               |        |
| 78日齢～移動(126-140 d) | 10 h                | 10 h               |        |

\* 照明時間および照度は、地域の法令・規制の対象となる場合があります。 プレミアムMini PSメスの照明時間－遮光型生産鶏舎



### 3. 育成期（0～20週齢）：最適な照明プログラムを選択するには？－開放型生産鶏舎

ケース2：遮光型育成鶏舎／開放型生産鶏舎

表2：鶏種別の照明プログラム

| 育成鶏舎       | 遮光型                 |         |                    |         |
|------------|---------------------|---------|--------------------|---------|
| 生産鶏舎       | 開放型                 |         |                    |         |
| 鶏種         | JA57 - JA57Ki - P6N |         | JA87 - REDBRO MINI |         |
| 21週齢時の自然日長 | < 10 h              | > 10 h  | < 10 h             | > 10 h  |
| 鶏群日齢       | 照明時間 *              |         |                    |         |
| 14-20 d    | 16 h                | 16 h    | 16 h               | 16 h    |
| 21-28 d    | 16 h                | 16 h    | 15 h 30            | 16 h    |
| 29-35 d    | 15 h 30             | 15 h 30 | 15 h               | 15 h 30 |
| 36-42 d    | 15 h                | 15 h    | 14 h               | 15 h    |
| 43-49 d    | 14 h 30             | 14 h 30 | 13 h               | 14 h 30 |
| 50-56 d    | 14 h                | 14 h    | 12 h               | 14 h    |
| 57-63 d    | 13 h                | 13 h 30 | 11 h               | 13 h    |
| 64-70 d    | 12 h                | 13 h    | 10 h               | 12 h    |
| 71-77 d    | 11 h                | 12 h 30 | 10 h               | 12 h    |
| 78 d から移動  | 10 h                | 12 h ** | 10 h               | 12 h ** |
| 移動日齢       | 140 d               | 147 d   | 140 d              | 147 d   |

\* 照明時間および照度は、いずれも地域の法令・規制の対象となる場合があります。

\*\* 場合によっては（育成期のメスが早く成熟しすぎている場合）、14週齢で12時間の照明時間まで到達させることがあります。

#### 照度管理

→育成期間を通じて、各区画内の鶏の高さ（鶏の目線の高さ）で均一な照明を確保することが重要です。

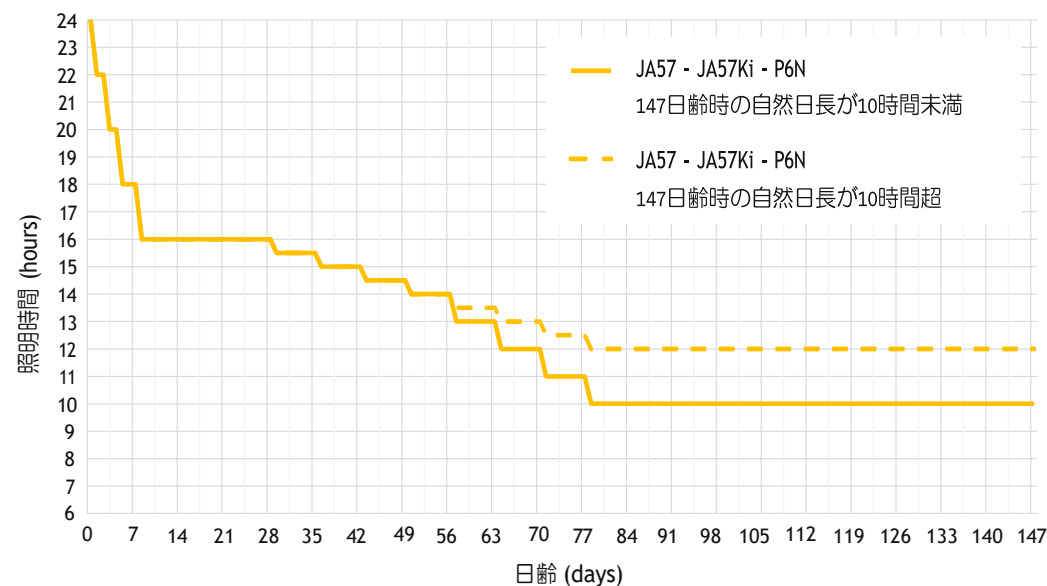
→鶏の高さで適切な照度計を使用することで、照明器具を床面から適切な高さに正確に設置することができます。

→電球が正常に作動していない場合は、できるだけ早く光源を交換してください。

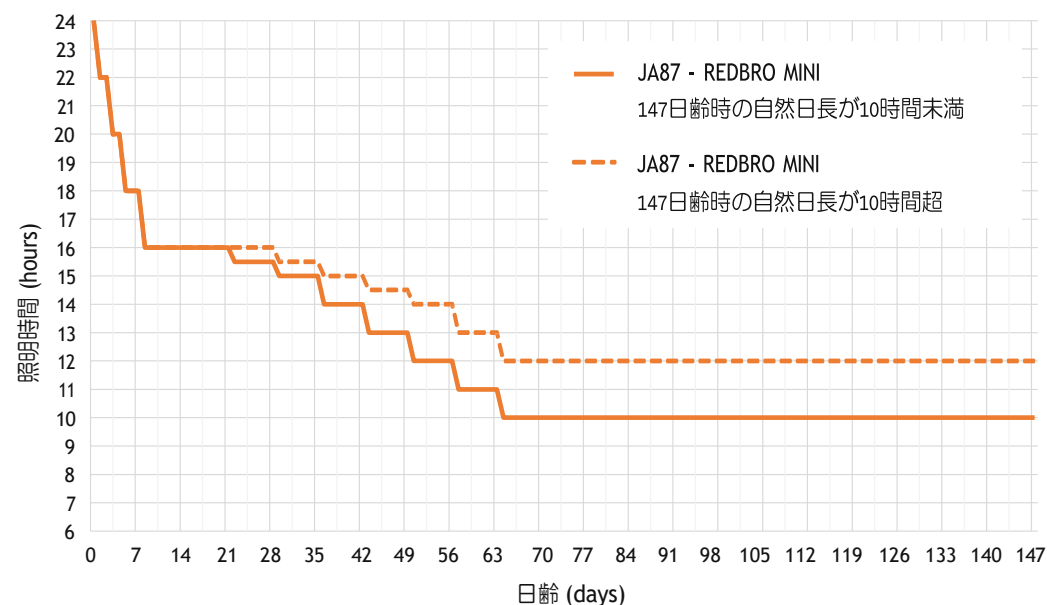
→必要に応じて、光源に付着したほこりを取り除いてください。



遮光型育成鶏舎 — 良好な照明分布



JA57 - JA57Ki - P6Nの照明時間 - 開放型生産鶏舎



JA87 - レッドブロミニの照明時間 - 開放型生産鶏舎

### 3. 育成期（0～20週齢）：体重目標を達成するには？

#### 手動体重測定



毎週、必ず同じ曜日に体重測定を行う。ふ化日と同じ曜日が最適。  
給餌前に測定するのが最適。



給餌前に測定するのが最適。給餌後に測定する場合は、  
飼料および飲水を摂取した状態での体重目標値を使用する。



→メインの飼料ホッパーに近すぎない場所から、3か所の異なる場所でサンプルを採取する。毎回、  
同じ場所から採取する。サンプル数：鶏群全体の3～5%、または1区画（ペン）あたり最低100羽。  
→捕鳥区画内のすべての鶏を体重測定する。



毎週の測定結果を分析し、適切な飼料給与量を管理するために

- 1羽あたりの飼料給与量は、体重測定後に算出した平均体重を基準として決定する。
- 平均体重を体重目標値と比較する。成長曲線上に平均体重をプロットし、発育の推移を確認する。
- 週間増体量を算出し、使用しているメス鶏種の「生産能力目標」に記載された目標値と比較する。
- 達成された週間増体量と、翌週に目標とする増体量に応じて、飼料給与量を調整する。飼料摂取量の目標値はあくまで目安として示されているため、その数値に厳密に従うのではなく、実際の飼料給与量の増加状況を考慮する。

→8週齢から飼料給与量をコントロールできるよう準備し、10週齢以降の過剰な体重増加を防ぐ

→ブレ産卵飼料の給与は推奨しない。切替用飼料は、発育を促進し、性成熟を早めすぎる可能性がある。→「栄養推奨事項」を参照。

→140日齢より前に初産卵が確認された場合は、Hubbardテクニカルスペシャリストに連絡してください。

#### 自動体重測定

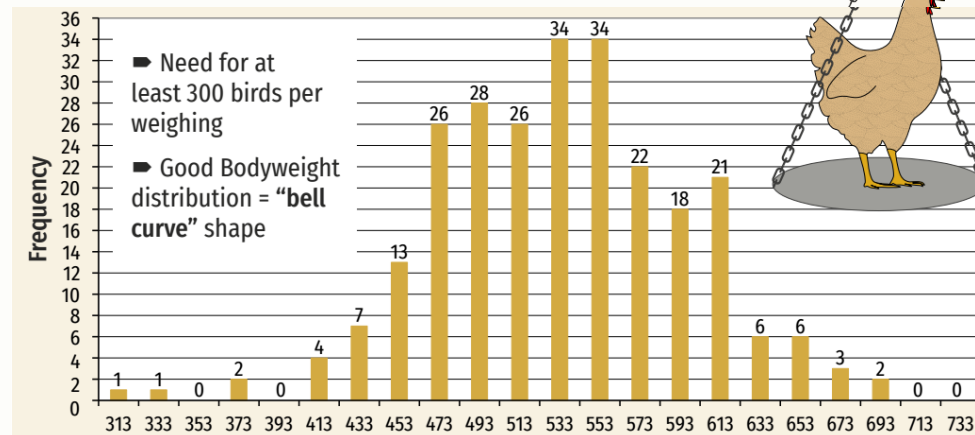


毎週、必ず同じ曜日に体重測定を行う。ふ化日と同じ曜日が最適。



給餌前に測定するのが最適。給餌後に  
測定する場合は、飼料および飲水を摂  
取した状態での体重目標値を使用す

校正を確認する



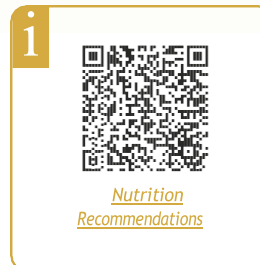
体重区分 (g)

自動体重測定器による測定結果

→できるだけ多くの鶏を体重測定できるよう、秤をできるだけ早く設置する。

→体重の下限値および上限値は、状況に応じて調整する必要がある場合が多い。

→体重が目標値から予想外に乖離している場合は、新たなサンプルを採取して手動で再測定することを推奨する。



### 3. 育成期（0～20週齢）：良好な鶏群均一性と良好な食欲を達成・維持するには？

鶏群の均一性を表す方法には、以下の2つがあります。

1. 鶏群またはペンの平均体重 $\pm 10\%$ の範囲内に入る鶏の割合で均一性を表します。→下記のグラフを参照。
2. 変動係数（cv）は、鶏群内の体重のばらつきを示す指標で、標準偏差÷鶏群の平均体重で算出します。cv%が低いほど、鶏群の均一性が高いことを示します。

#### グレーディング：任意

→7日齢：目視で選別する、または少なくとも最も小さいヒナを目視で識別して隔離する。その後、特別な管理を行い、4週齢までに体重目標を達成できるようにする。

→21～28日齢：必要に応じて、鶏群全体の100%を選別し、体重グループを形成する。各グループは、\*\*均一性85%以上（ $cv < 7.5$ ）\*\*とする。→「**肉用種鶏のグレーディング**」技術資料を参照。

→29～84日齢：飼料配給を綿密に管理することで、鶏群の均一性を維持または改善することを目指す。→「**飼料配給の品質**」ポスターを参照。

→84～98日齢：鶏群の均一性が\*\*75%未満（ $cv > 9$ ）\*\*の場合は、再度選別を行い、それぞれの体重グループで均一性85%以上（ $cv < 7.5$ ）を確保する。また、ワクチン接種期間中は体重を綿密に追跡する。ワクチン接種による影響を見越して、追加の飼料を給与する。

#### 飼料給与プログラム

→毎日給餌することで、多くの飼育環境において良好な成績が得られています。

→分割給餌を検討する場合は、飼料配給を最適化するための対応策について、Hubbardのテクニカルスペシャリストに相談してください。

→飼料給与量を変更するたびに、給餌器内の飼料の深さを調整し、飼料が適切に配給されるようにしてください。

→腸内環境および採食行動を改善するため、低エネルギーの育成飼料（2650 kcal/kg未満）の使用が推奨されます。高繊維原料を飼料に添加する場合は、品質が安定しており、マイコトキシンを含まない原料を使用してください。

→「食物繊維」に関する技術資料を参照してください。



#### スピンフィーディング

→スピンフィーダーは、メスがペレットを十分に採食できる大きさになる35日齢以降から使用することが推奨されます。（1区画あたり1台のスピンフィーダー）35日齢より早く導入する場合は、小さいメスも飼料を十分に採食できるよう、特に注意してください。

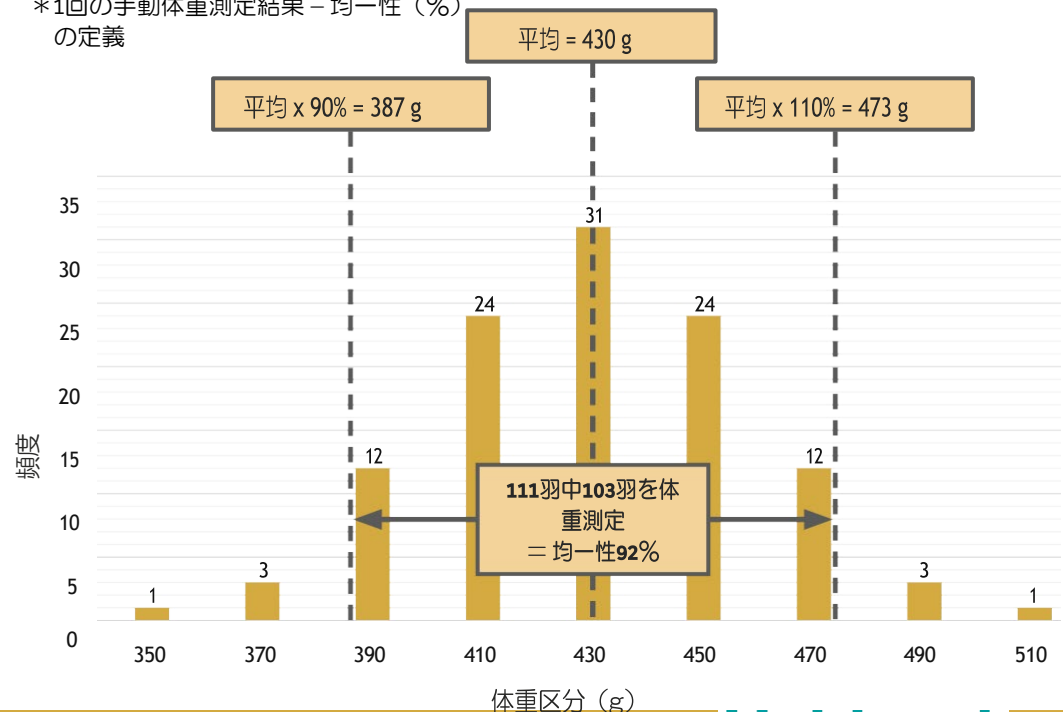
▷ 発育が抑制されていないことを確認し、42日齢時点で体重目標を達成できるようにしてください。

▷ スピンフィーダーを補完するため、床面に敷いたペーパーや従来の給餌器を使用して飼料を給与する期間を延長することを検討してください。

→可能な限り、直径3.2 mmを超えるペレットは避け、ペレットの品質を維持できる範囲で、できるだけ短くカットしてください。小さいヒナでもペレットを十分に採食できることを確認してください。

→育成期の終了時に鶏を生産鶏舎へ移動する際は、鶏が新しい給餌器および給水器を確実に見つけられるよう、特に注意してください。必要に応じて、一時的な追加給水器を床面またはスラット上に設置してください。

\*1回の手動体重測定結果 - 均一性（%）  
の定義



1



Hubbard Bulletin  
Dietary fibre



Hubbard Bulletin  
Grading



Hubbard Poster  
Feed distribution

### 3. 育成期（0～20週齢）：良好な行動を促し、適切なアニマルウェルフェアを確保するには？

すべてのエンリッチメントについて、バイオセキュリティを損なうリスクを考慮することが重要です。特に、わらやその他のペール状資材、外部から鶏舎内に持ち込む資材については注意が必要です。また、プラットフォームなどの固定式エンリッチメントについては、洗浄のしやすさも考慮してください。

#### →止まり木およびプラットフォーム

28日齢から、止まり木システムの使用を強く推奨します。これは、鶏の活動性を高めるとともに、スラットやマニュアルネストへ飛び上がる行動を鶏に習得させるためです。これにより、巢外卵の発生を防ぐことにつながります。

##### ▷ 生産鶏舎に自動ネストが設置されている場合：

1. 1,000羽あたり4 m<sup>2</sup>のプラットフォームを設置する。
2. プラットフォームの最適な設置位置は、給水システムの下部です。（下の写真を参照）

##### ▷ 生産鶏舎にマニュアルネストが設置されている場合：

1. 1羽あたり5 cmの止まり木スペースを確保する。
2. 12～14週齢から、一部のマニュアルネストを設置する。

##### ▷ プラットフォームおよび止まり木には、鶏を傷つける可能性のある鋭利な角がないようにしてください。



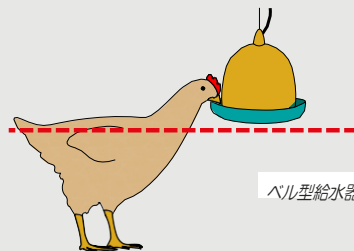
プラットフォーム



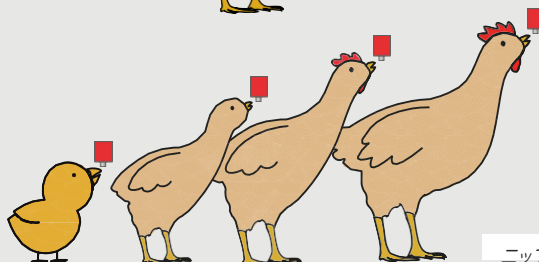
止まり木

#### →飲水管理／水質

- ▷ 鶏群の日齢に応じて、給水器の高さおよび給水流量を定期的かつ適切に管理することで、飲水へのアクセスを制限する必要はありません。



ベル型給水器の適正な高さ



ニップルの適正な高さ

- ▷ 化学的および細菌学的な水質を定期的に検査し、飲水の衛生管理が適切に機能していることを確認してください。

1. 最適な飲水pH：5.5～6.8
2. 最適なORP（酸化還元電位）：塩素使用時に600 mV超
3. 配管末端での塩素濃度：目標値＝1 ppm



Hubbard Bulletin  
Water Quality

#### →グリットおよび穀類：任意

筋肉の発達を促進するため、不溶性グリットを給与します。

- ▷ 1. 粒径 2～3 mm：5週齢から、3～5 g/羽/週
- 2. 粒径 3～5 mm：10週齢から、3～5 g/羽/週



グリット  
3-5 mm

- ▷ 消毒済み穀類（砕いたトウモロコシまたは全粒小麦）：5週齢から、給餌の4～5時間後に3 g/羽/日を給与する。

→エンリッチメント（ENRICHMENT）：任意 地域の法令・規制で義務付けられている場合を除く。

- ▷ 白色ロープ：長さ最大20 cm。敷料に接触しないようにする。

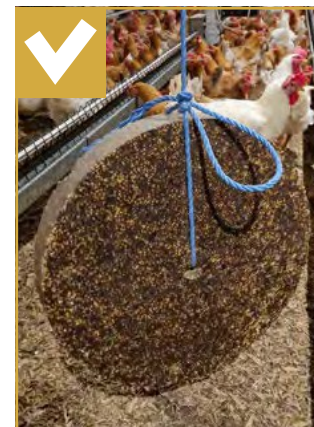
- ▷ 木くすボール：500～1,000羽あたり1個。床面に設置する。

- ▷ ついばみブロック：500～1,000羽あたり1個。使用する資材の硬さを考慮する。

- ▷ アルファルファボール：500～1,000羽あたり1個。吊り下げか、床面に設置する。



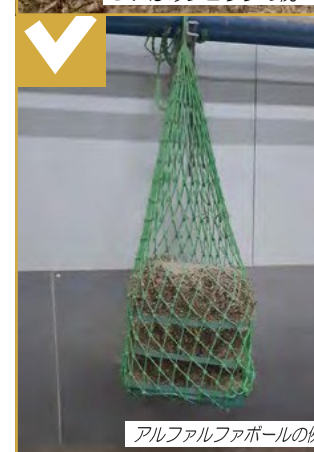
白いロープの例



ついばみブロックの例



ついばみブロックの例



アルファルファボールの例



#### 4. 生産期（20～65週齢）：最初の10日間を成功させるには？－照明に重点を置く

初産卵後の最初の10日間は、総産卵数、種卵数および巣卵数の良好な成績を達成するうえで非常に重要です。良好なピーク産卵率と産卵持続性を実現するためには、採食行動、飼育密度、採食・飲水スペースおよび換気を適切に管理する必要があります。

**照明プログラム：**目標は、以下の週齢で週間産卵率5%に到達することです。JA57、JA57Ki：22週齢 JA87、Redbro Mini、P6N：23週齢

→照明時間：

1. 照明プログラムの例については、表3および表4を参照してください。通常、最初の光線刺激から約1～2週間後に産卵開始となるため、あらかじめ準備しておいてください。
2. 日産卵率20%までに、最大照度および14時間照明を確保してください。ただし、照明時間は16時間を絶対を超えないようにしてください。
3. 開放型鶏舎の場合：追加照明をどのように設置・供給するかについて、Hubbardのテクニカルスペシャリストに相談してください。

→照度：

1. 育成鶏舎から生産鶏舎へ移動する際に、照度を下げないでください。



鶏の高さで適切な照度を確保する

交配エリアでは明るい照明（60～80 lux）を確保し、ネスト内はそれより低い照度にしてください。

2. バンフィーダーを使用する場合は、照度を速やかに上げることが重要です。産卵率の上昇に伴って飼料給与量を増加させる前に、メスが飼料を明確に視認できるようにしてください。
3. 特に開放型鶏舎では、夜間も含めて照明が均一に分布するようにしてください。可能であれば、朝は徐々に明るくなる「夜明け」を、夕方徐々に暗くなる「夕暮れ」を再現することが望ましいです。これは地域の法令・規制によって求められる場合があります。

→照明システム：

1. 白熱灯、省エネランプ（白色または黄色）、蛍光灯、ナトリウムランプ、LEDなどから、鶏の高さで均一な照度を確保できるよう、最適な照明タイプを選択してください。
2. 一般的に、色温度2,700～4,000 Kで良好な結果が得られています。4,000 Kを超える色温度の方がより良い結果をもたらすという明確なエビデンスはありません。

ケース1：遮光型育成鶏舎／遮光型生産鶏舎

表3：鶏種別の照明プログラム

| 育成鶏舎    | 遮光型              |                          |            |
|---------|------------------|--------------------------|------------|
| 生産鶏舎    | 遮光型              |                          |            |
| 鶏種      | JA57 - JA57Ki    | JA87 - REDBRO MINI - P6N | 照度*        |
| 鶏群日齢(d) | 照明時間 *           |                          |            |
| 移動時     | 126～140日齢：10時間   | 126～140日齢：10時間           | 10 lux     |
| 148 d   | 12 h             | 10 h                     | 20 lux     |
| 154 d   | 14 h             | 12 h                     | 40 lux     |
| 161 d   | 14 h または 15 h ** | 14 h                     | 60-80 lux  |
| 168日齢以降 | 14 h または 15 h ** | 15 h **                  | 60- 80 lux |

\* 照明時間および照度は、いずれも地域の法令・規制の対象となる場合があります。

\*\* 消灯前に巢外卵が見られる場合は、照明時間を15時間にしてください。

ケース2：遮光型育成鶏舎／開放型生産鶏舎

表4：鶏種別の照明プログラム

| 育成鶏舎       | 遮光型            |                |                          |                |                                   |
|------------|----------------|----------------|--------------------------|----------------|-----------------------------------|
| 生産鶏舎       | 開放型            |                |                          |                |                                   |
| 鶏種         | JA57 - JA57Ki  |                | JA87 - REDBRO MINI - P6N |                | 照度 *                              |
| 21週齢時の自然日長 | < 10 h         | > 10 h         | < 10 h                   | > 10 h         |                                   |
| 鶏群日齢 (d)   | 照明時間 *         |                |                          |                | 10 lux<br><br>自然光＋人工照明（60～80 lux） |
| 移動時        | 140日齢：<br>10時間 | 147日齢：<br>12時間 | 140日齢：<br>10時間           | 147日齢：<br>12時間 |                                   |
| 148 d      | 12 h           | 14 h           | 10 h                     | 12 h           |                                   |
| 154 d      | 14 h           | 15 h           | 12 h                     | 14 h           |                                   |
| 161 d      | 15 h **        | 15 h           | 14 h                     | 15 h **        |                                   |
| 168 日 齢以降  | 15 h **        | 15 h           | 15 h **                  | 15 h **        |                                   |

\* 照明時間および照度は、地域の法令・規制の対象となる場合があります。

\*\* 消灯前に巢外卵が見られる場合は、照明時間を15時間にしてください。

#### 4. 生産期（20～65週齢）：最初の10日間を成功させるには？－給餌プログラムに重点を置く

給餌プログラム：産卵開始時に良好な初期卵重を確保し、巣卵率を最大限に高めるためには、食欲を最大限に引き出すことが非常に重要です。

→育成農場から移動してきた鶏群では、体重が低下する可能性があります。

❑ 特に、ワクチン接種期間中や、生産鶏舎で給餌システムが異なる場合には、これを見越して追加の飼料を給与してください。

❑ 鶏群が日産卵率5%に達するまでは、飼料給与量を継続的かつ一定のペースで増加させてください。

→産卵率に応じた飼料給与量の増加：

❑ 日産卵率5～10%に達したら、日々の産卵率の上昇に応じて飼料給与量を増加させます。通常、1日あたり4～5 g増加させます。一般的な飼料給与量の増加幅は、日産卵率1%の上昇につき0.8～1 gです。日産卵率55～60%までに、最大飼料摂取量に到達させてください。→該当するプレミアム鶏種の「生産成績目標」を参照してください。

❑ 産卵開始後の産卵率上昇は非常に速い場合があるため、十分に準備しておくことが推奨されます。例えば、日産卵率5%から80%に到達するまで、わずか12～14日しかかからない場合があります。

❑ 「産卵開始期の日々管理シート」を使用し、毎日の卵重の増加が安定していることを確認してください。「プレミアム種鶏ミニ卵重管理」ポスターでは、卵重の測定方法について説明しています。

❑ 最大飼料給与量の時期には、飼料食べ切り時間を毎日確認してください。JA57、JA57Ki、P6N：8～10時間程度、JA87、Redbro Mini：6～8時間程度ただし、飼料の種類や鶏舎環境によって異なる場合があります。

❑ 毎日少なくとも3時間は給餌器が空になっている状態を確保してください。できれば日中、点灯開始から約5～6時間後にこの空の時間帯が来るようにすることが望ましく、下の写真に示されています。給餌器がこの状態にならない場合：

1. 一部の日にこの給餌器が空になる時間帯を確保できるよう、1日の総飼料給与量を減らすことを検討してください。
2. 暑熱時には、日中に追加の給餌回数を設けないでください。

→食欲低下または飼料食べ切り時間の長期化に関するリスク要因：

❑ 飼料中のタンパク質が過剰になると、飼料食べ切り時間が長くなる可能性があります。その結果、産卵に必要な栄養素の供給と、体の維持に必要な栄養素のバランスを管理することが難しくなります。

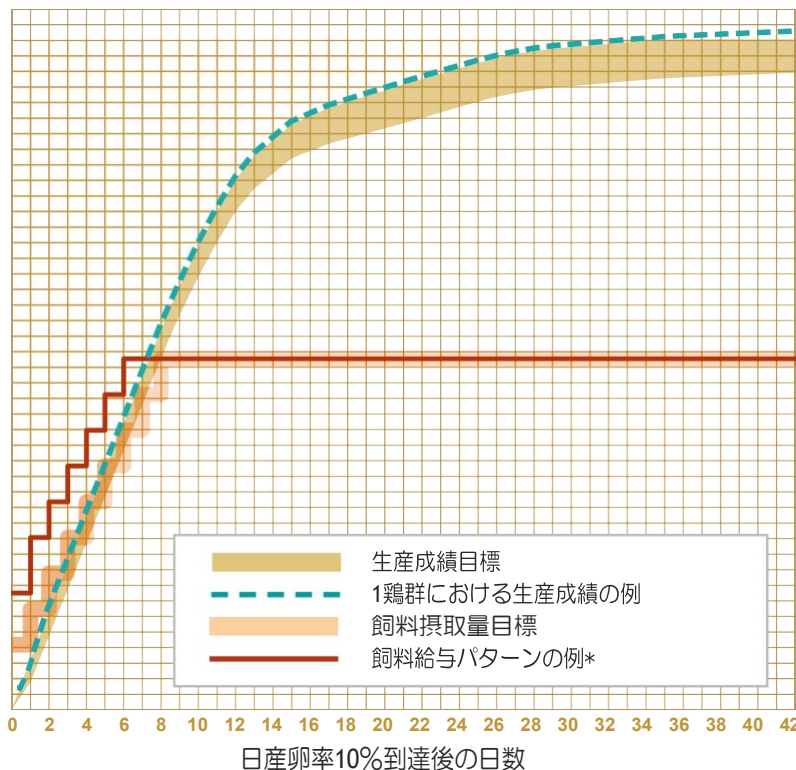
❑ 暑熱時（鶏舎温度＞28℃）における産卵促進および暑熱ストレス低減：

1. 「産卵開始期」用飼料設計、または暑熱環境用の飼料設計の使用を検討してください。エネルギー含量を高めることで、必要な飼料摂取量（総飼料量）を減らすことができます。→「プレミアムミニ種鶏栄養推奨事項」を参照してください。
2. 飼料の物理的品質を最大限に高める、または飼料粒子径を大きくしてください。（例：マッシュからクランブル、またはクランブルからペレットへ変更）
3. 睡眠時間帯の途中で1～2時間点灯し、ビタミンCを添加した冷水を給与してください。※ 地域の法令・規制で認められている場合に限りです。

プレミアムミニ種鶏群における良好な産卵開始の例

→生産開始時に食欲を促進することが、その数日後のピーク時における飼料摂取能力を左右します。下のグラフにその例を示しています。

→毎日の飼料給与量の増加が産卵率の上昇に追いついていない場合、ピーク時の飼料給与量が低くなり、それに伴って産卵成績も低下する可能性があります。



\* 飼料給与量が産卵率の推移を常に先行するようにすることが重要です。



チェーンフィーダーにおける給餌器の空状態の程度の違い



Hubbard Poster  
JA57 & JA57Ki  
Egg weight management



Hubbard Poster  
JA87 & REDBRO MINI  
Egg weight management



Hubbard Poster  
P6N  
Egg weight management

#### 4. 生産期（20～65週齢）：最初の10日間を成功させるには？－飼料配餌に重点を置く

##### 飼料配餌の品質

→鶏群の良好な成績（鶏群均一性、産卵率、卵重）を維持するため、毎日、給餌システム内に飼料が均一に配給されていることを確認してください。

- 各給餌ライン間で飼料の量が均一になるようにしてください。敷料が一部に堆積して、飼料の排出口を塞ぐことがあります。
- 最後の給餌運転のタイミングを調整してください。（下図を参照）
- 飼料配給は速やかに行う（4分未満）。



チェーンフィーディングシステムを使用した最後の給餌運転時間の調整方法

- 補助飼料ホッパーは、鶏群の飼育終了まで設置・使用を継続してください。
- パンフィーダーの管理：1日分の飼料を1回または2回に分けて給与する場合は、特に1回目の飼料配餌を最大限に効率化するため、細心の注意が必要です。これが実現できない場合：
  1. 追加の飼料配餌を1回行ってください。ただし、その後5～6時間は給餌を行わないようにしてください。この時間帯は、1日の産卵率がピークとなる時間帯と重なります。

2. 移動後は、メスがパンフィーダー内の飼料を容易に見つけ、採食できるよう、飼料の深さを最大設定にしてください。

→どの方法を選択する場合でも、1日の飼料配餌回数は最小限（4回未満）にしてください。

- 早朝給餌方式：最初の給餌運転を、点灯後30分以内に行います。
  1. 移動後、飼料食べ切り時間が6～7時間を超えない場合は、朝のみ給餌することができます。
  2. 飼料食べ切りにそれ以上の時間がかかる場合は、1日2回の給餌を行うことを推奨します。例：朝に60%、最初の給餌から少なくとも6時間後に40%を給与します。※ 鶏群の食欲に応じて調整してください。
- 遅延給餌方式：最初の給餌運転を、産卵時間帯が終了してから数時間後に行います。例えば、1日の飼料給与量の70%を正午に、30%を夕方遅くに給与します。
- 夜間給餌方式：暑熱環境で飼育される鶏群では、夜間給餌プログラム（補助飼料）を使用することができます。
  1. 消灯から2時間後に、2時間の点灯を行います（休息時間）。
  2. 給餌時間は、地域の飼育条件に応じて調整することができます。

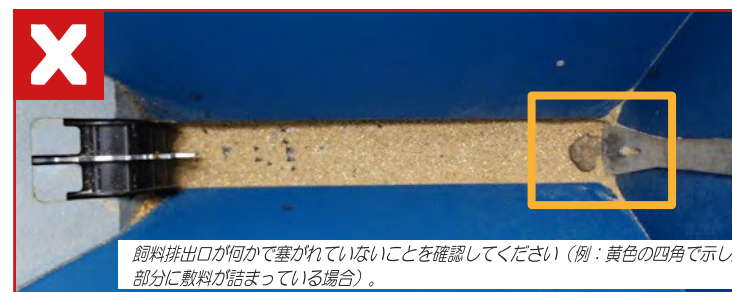


表5：飼料配給方法の利点と欠点

| 方式   | 利点                             | 欠点                      |
|------|--------------------------------|-------------------------|
| 早朝給餌 | →卵殻質を確保できる<br>→午後の鶏群の活動性が良好    | →飼育条件が厳しい場合、最適産卵行動にならない |
| 遅延給餌 | →飼料配餌の品質を確認しやすい<br>→産卵行動が改善される | →暑熱環境では推奨されない           |
| 夜間給餌 | →暑熱環境でも飼料摂取量を確保できる             | →産卵時間帯が乱れる              |

#### 4. 生産期（20～65週齢）：最初の10日間を成功させるには？－巣箱での産卵に重点を置く

##### 巣トでの産卵に関する一般的な 推奨事項

→鶏は直接スラット上へ移動させ、給水器および給餌器がスラット上に設置されている場合は、そこで飲水・採食できるようにしてください。

→使用するオスのタイプに応じて、20～22週齢時点で適切な性成熟度にあるオスが7.5～9.5%となるように配雄してください。9.5%を超えるオスの割合は、巣外卵率を低く維持するうえでリスクとなる可能性があります。→「プレミアムメスと交配するPSオスの管理ガイド」を参照してください。

→産卵時間帯には、少なくとも1時間ごとに巣外卵を回収してください。初産卵時から、1日10～12回程度の回収になる場合があります。

→移動後は、敷料を薄く敷いてください。暑熱環境：1～3 cm 涼しい環境：4～6 cm 3 cm未満の敷料を使用する場合は、良好な敷料状態を維持するため、定期的に新しい敷料を追加してください。

□ 鶏を巣トへ誘導するため、巣ト内にダミー卵または目印を付けた卵を置いてください。

□ 冷たい空気の気流や、巣ト内の過度に高い風速を避けてください。

→ 1日の中で最も多くの卵が産卵される時間帯には、給餌しないでください。

→巣箱での産卵行動に関する詳細なチェックリストは、地域担当のHubbardテクニカルスペシャリストから入手できます。

i



Male management guide

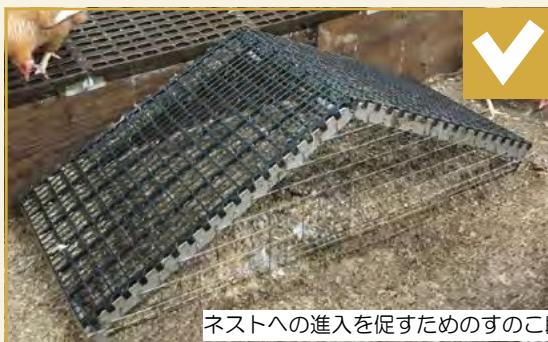
##### 自動巣トの仕様・管理基準

→初産卵の少なくとも2週間前から、日中は巣トを開けておいてください。また、日産卵率30%に達するまでは、巣トのフラップを開けておくことも可能です。

→鶏舎の点灯時刻より1時間前に巣ト内の照明を点灯してください。これにより、早い時間帯に産卵する鶏が巣トを見つけやすくなります。

→鶏を巣トベルトの作動音に慣れさせるため、集卵ベルトは1日に2回作動させることができます。

→スラットの高さが40 cmを超える場合は、鶏がスラット上へ飛び上がりやすくするため、ステップを設置してください。スラットの傾斜角度は5～8°を超えないようにしてください。



巣トへの進入を促すためのすのこ段差

→適切な巣ト比率を確保してください。コロニー型巣ト：直線1 mあたりメス80～90羽  
個別巣トシステム：1巣トあたりメス4羽

→適切なニップル給水器の流量（70～100 mL/分）を確保し、巣トから1 m以上の距離を取ることで、巣トの入口前に鶏が集中してフェンス効果が生じるのを防ぐ。

→すのこの上にレンガを設置することで、鶏が巣ト内により均等に分散するのを促すことができる。



1日の産卵率が30%に達するまで、巣トのフラップを開けておく



巣トに容易に進入できる、適切な止まり木の設計

##### マニュアル巣トの仕様・管理ポイント

→産卵開始の少なくとも4週間前に巣トを導入する。

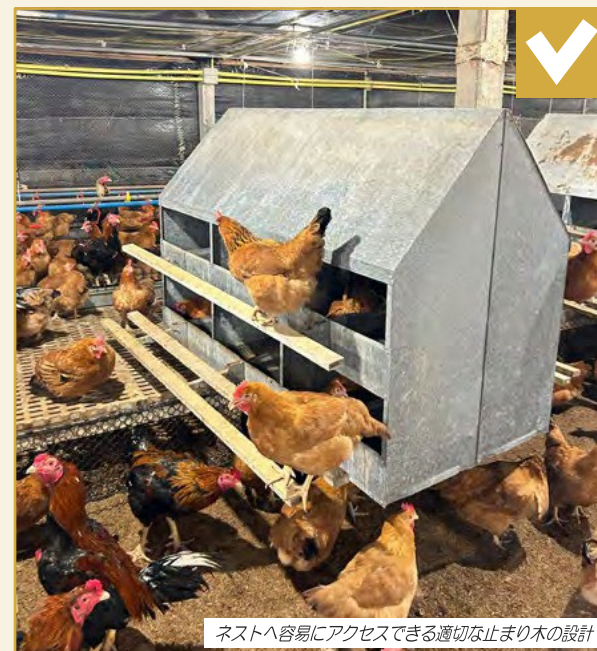
→巣ト内に清潔な敷料を入れ、鶏が巣トに入りやすい環境を作る。

→止まり木は、1段目および2段目の巣トへ鶏が容易にアクセスできるよう、十分な大きさを確保する。

→適切な巣ト数を確保する（メス4羽／巣ト）。

→メスが最も多く産卵している時間帯に集卵を行う場合は、巣ト内のメスを驚かせたり、邪魔したりしないよう注意する。

→巣トへの進入を促すため、巣トを敷料面に近い位置まで下げる。



巣トへ容易にアクセスできる適切な止まり木の設計

#### 4. 生産期間（20～65週齢）：産卵持続性を最大限に高めるには？

産卵数と種鶏メスの生存率を最大化するための目標：

1. 鶏群の体重、均一性、体脂肪を管理する。
2. 卵重が目標値に達するよう管理する。

##### →給餌管理

- ▷ 給餌量を減らす前に、卵重の推移と種鶏メスの体重増加を確認する。給餌量を減らした後に産卵率が低下した場合は、給餌量を減らす前の水準に戻す。
- ▷ 暑熱時（28℃超）および寒冷時（18℃未満）には、鶏の代謝要求量を満たすように給餌量を調整する。

##### →飼料設計

- ▷ 卵重が暑熱地域／暑熱期では58 g、寒冷地域／寒冷期では60 gに達した時点で、ブリーダーII飼料へ切り替えることを推奨する。
- ▷ Hubbardの飼料ふるいおよび関連するHubbard計算ソフトウェアを使用して、飼料の物理的品質を定期的に確認する。→「Hubbard Feed Sieve Tool」を参照。

##### →種鶏メスのコンディション／体重管理

- ▷ 種鶏メスの体重を毎週管理することが不可欠であり、体重が推奨目標値から外れた場合は、直ちに給餌量を調整する。



##### →照明プログラム

- ▷ 40週齢以降、照明時間をさらに1時間延長することが可能。ただし、明期は16時間を超えないこと。

→水質：水の衛生管理が適切に機能していることを確認するため、化学的水質および細菌学的水質を定期的に検査する。

- ▷ 理想的な水のpH：5.5～6.8
- ▷ 最適なORP（酸化還元電位）：600 mV超 塩素使用時：600 mV超、二酸化塩素使用時：450 mV、過酢酸または過酸化水素使用時：300 mV
- ▷ 配管末端での塩素濃度：目標値＝1 ppm（許容範囲：0.5～3 ppm）

→就巢：以下は就巢を引き起こすリスク要因の一覧。

- ▷ 飼料の問題：飼料設計、飼料形状、または飼料給与方法の問題に加え、ピーク産卵前およびピーク産卵直後の摂取量不足（特にエネルギー摂取量の不足）。
- ▷ 鶏の環境：鶏舎内およびネスト内の環境温度が高い。
- ▷ ネスト管理：集卵頻度が低い、またはベルト上の卵が目視できる状態。
- ▷ 巢外卵管理が不十分。
- ▷ 飲水量が不足している。
- ▷ ウイルス性疾患および／または寄生虫。
- ▷ ピーク産卵以降は、就巢している鶏がいらないか毎日確認する。就巢しているメスは、1週間、ネストから離れた隔離ペンに移す。



[Hubbard Feed Sieve Tool](#)



[Hubbard Poster JA57 & JA57Ki Egg weight management](#)



[Hubbard Poster JA87 & REDBRO MINI Egg weight management](#)



[Hubbard Poster P6N Egg weight management](#)



[Hubbard Bulletin Water quality](#)

## 5. バイオセキュリティ

### 敷料管理



病原体フリーの状態を維持するため、敷料を適切なバイオセキュリティ管理区域（鶏舎内）に保管する。



飼育サイクル終了時に敷料を堆積させない。

### 鶏舎間の移動



2棟の鶏舎の間に通路がある場合：3ゾーン式の入場設備を設ける。

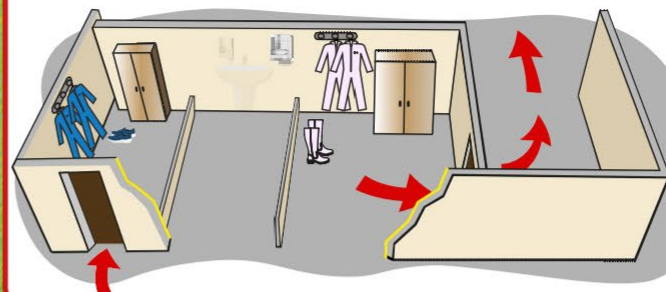


鶏舎間に通路がない場合：各鶏舎にシャワーユニットを1基設置する。

### 通過ゾーン

### 更衣ゾーン

### 清潔ゾーン



### 訪問者



訪問者を制限し、適切な隔離期間を設定する。



シャワー設備を設ける。



衣類および長靴を交換できるようにする。

### 車両



車両は農場施設に入場する前に洗浄する。



許可されていない車両を農場内に入れない。



飼料およびガスの搬入はすべてフェンスの外側で行うようにする。



車両からシャワー設備まで移動する際は、靴の上からシューズカバーを着用する。

### 外周屋外



フェンス内のコンクリート面や区域を、清潔区域として扱わない。

### 鶏舎内部



清掃・消毒しやすいコンクリート床とする。



設備は清掃・消毒しやすい構造とする。オールアウト後の空舎期間は、理想的には少なくとも10日間確保する。



良質な飲用水を確保する。

### 動物管理



その他の家畜を農場施設に近づけない。

### 害虫・害獣管理



ネズミや昆虫に対して定期的にベイト剤を設置する。地域の規制に従い、野鳥が施設内へ侵入するのを防止する。

### 記録の保管



訪問者、飼料・敷料の搬入、清掃・消毒、害虫・害獣対策

\* 同一鶏舎内で異なるHubbard品種を飼育できる場合があります。詳細については、最寄りのHubbardテクニカルスペシャリストにご相談ください。

- 1 バイオセキュアな冷凍庫で死亡鶏を保管・処理するための冷凍室
  - 2 ガスタンク
  - 3 薫蒸室
  - 4 貯卵室
  - 5 車両消毒設備
  - 6 従業員室
- ➡ 前進方式（一方通行の動線管理）







The performance data contained in this document was obtained from results and experience from our own research flocks and flocks of our customers. In no way does the data contained in this document constitute a warranty or guarantee of the same performance under different conditions of nutrition, density or physical or biological environment. In particular (but without limitation of foregoing) we do not grant any warranties regarding the fitness for purpose, performance, use, nature or quality of the flocks, nor any warranty regarding compliance with local legislation regarding health, welfare, or other aspects of animal production. Hubbard makes no representation as to the accuracy or completeness of the information contained in this document.



AMERICAS  
HUBBARD LLC  
123 Gallus Rd  
PIKEVILLE, TN 37367 - U.S.A.  
TEL. +1 (423) 447 6224  
[contact.americas@hubbardbreedersusa.com](mailto:contact.americas@hubbardbreedersusa.com)

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA  
HUBBARD S.A.S.  
Mauguérand  
22800 LE FOEIL - FRANCE  
TEL. +33 2 96 79 63 70  
[contact.emea@hubbardbreeders.com](mailto:contact.emea@hubbardbreeders.com)

ASIA  
HUBBARD S.A.S.  
Mauguérand  
22800 LE FOEIL - FRANCE  
TEL. +33 2 96 79 63 70  
[contact.asia@hubbardbreeders.com](mailto:contact.asia@hubbardbreeders.com)

Hubbard is a registered trademark of Hubbard in the US and other countries.  
All other brands and trademarks are the trademarks of their respective owners.

© 2026 Hubbard