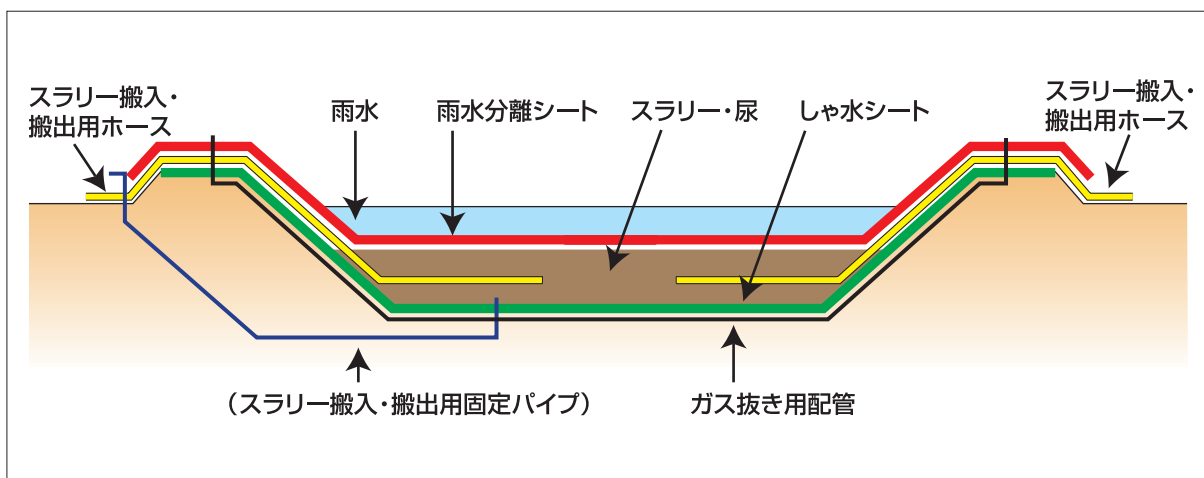


# シート利用スラリー・尿貯留施設



## 構造

- 地面を掘ってしゃ水シートを敷設した簡易な構造です。
- しゃ水シートの下でガス抜き配管で地中から湧き出るガスを除去します。
- スラリースプレッドなどでスラリー・尿を搬入・搬出します。
- 搬入・搬出には、ホースのほか、固定パイプの設置が可能です。

## 特徴

- 雨水分離シートで雨水によるスラリー・尿の増量を防止します。
- 雨水分離シートで臭気とスカムの発生も抑制します。

## I 施設の設計

### 1. 場所の選定

次の場所を選定してください。

- ①地下水位が低い場所
- ②雪解け時に水没したり川にならない場所
- ③冬季間に吹き溜まりとならない場所
- ④スラリー・尿の搬入・搬出作業のためのスペースが十分確保できる場所

### 2. 必要な規模

貯留するスラリーの量は、 $(65\text{リットル}) \times (\text{飼養頭数}) \times (\text{貯留期間})$  で計算できます。

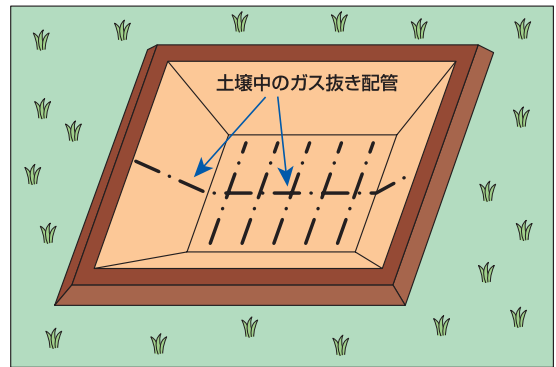
注：雨水分離シートを設置しない場合には、雨水は降水量を全量加えてください。(貯留期間)はできるだけ余裕を持たせます。

#### <貯留施設の寸法の決定方法>

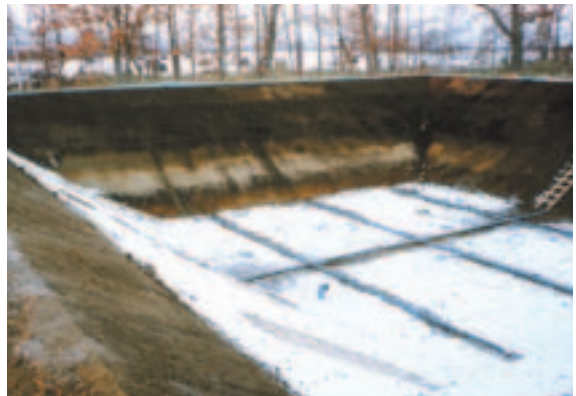
貯留深さは2.5～3.0mとします。のり面の傾斜は安全を考えて(深さ:幅)を1:1.5～1:2.0とします。急傾斜の場合には貯留容量を大きくできますが、作業時に転落する危険性が増加します。

## 1. 整地・掘削

- 周囲の作業場所を締め固めます。
- 地面を掘り、その土を周囲に盛ります。
- のり面は1:1.5～1:2.0(深さ:幅)の範囲で傾斜を付けます。
- スラリー搬入・搬出用の固定パイプを利用する場合は、この時点で設置します。直径12～15cmの硬質プラスチックパイプなどを利用して配管し、末端はスラリースプレッダに合わせたカップラーを取り付けます。
- 土中から湧き出るガスを除去するために、底面には暗渠用パイプ(直径約5cm)などを使って必ずガス抜き配管を設置します。
- 石などの突起物はシート破損の原因となるので、除去するか砂などで保護します。



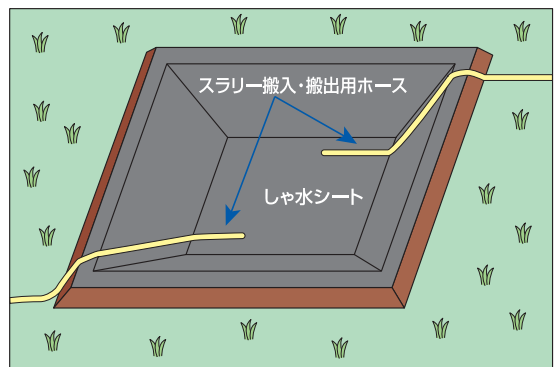
掘削作業



ガス抜き配管の設置状況

## 2. しゃ水シート、搬入・搬出用ホース等の設置

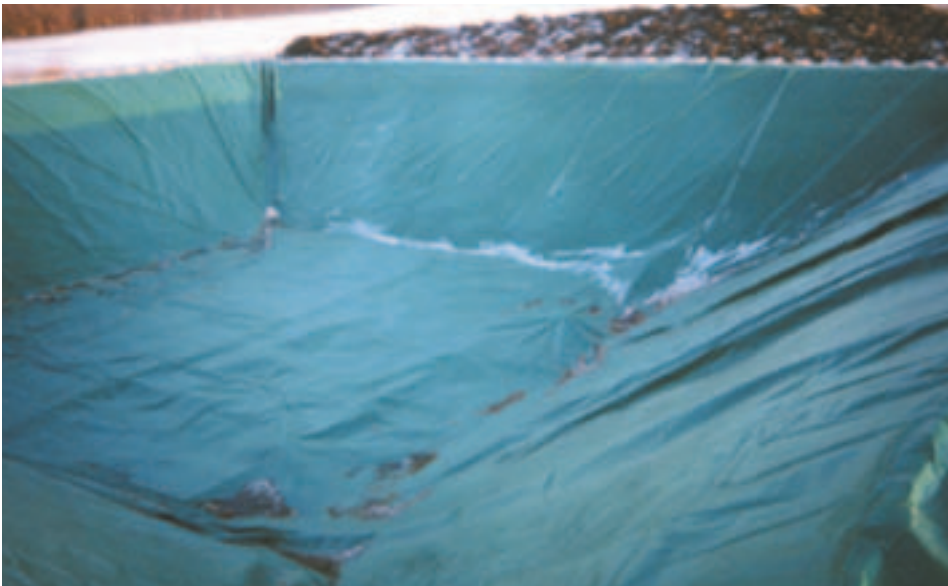
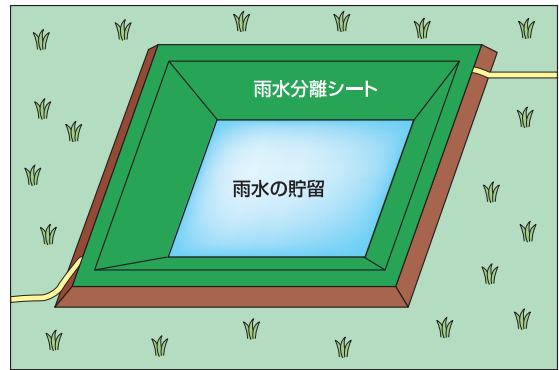
- しゃ水シートの設置は水漏れさせないために現場での張り合わせ(溶着)が必要となりますので専門の業者に依頼します。
- しゃ水シートは堤頂部分の保護のために、盛土部分も覆うように設置します。
- しゃ水シートの大きさは、盛土の外側まで覆うため、2m程度の余裕を持たせます。
- スラリー搬入・搬出用のホースは、しゃ水シートを破損しないようにコンクリートブロック等を用いてしっかりと設置します。



しゃ水シートの敷設状況

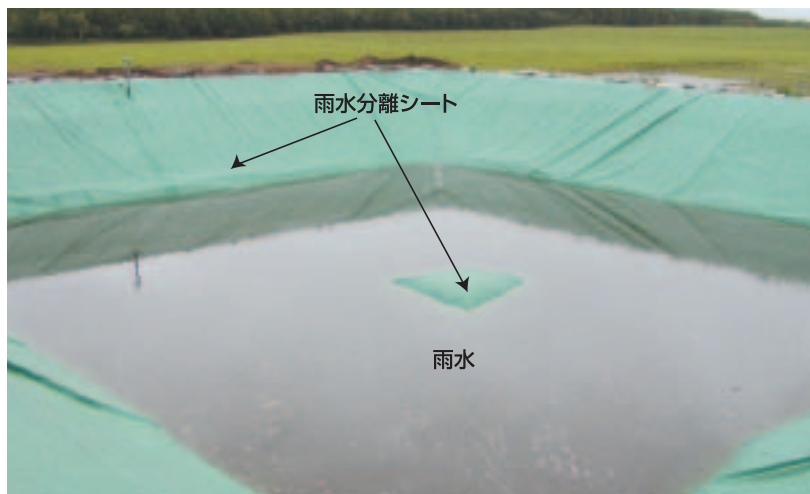
### 3.雨水分離シートの設置

- 雨水分離シートは貯留槽の盛土部分も含めて全体を覆うようにして設置します。この時、固定用配管で雨水分離シートが傷つかないように保護をします。
- シートを設置したら風にあおられないように水6～10tをシートの上に入れます。
- 貯留槽の周囲には安全のために柵の設置が必要です。



雨水分離シートの設置

写真に写っているのは、雨水分離シートと雨水です。シート下のスラリーから発生するガスがたまって島状になっています。



スラリー搬入後

### 4.必要な資材

しゃ水シート、雨水分離シート、ガス抜き配管（暗渠用パイプなど）、安全柵、スラリー搬入・搬出用ホースが必要です。スラリー攪拌・搬出ポンプを設置する場合には、コンクリート工事が必要となる場合があります。しゃ水シートや雨水分離シートは、シート利用ふん尿処理施設の表2（P5）と同じ資材が利用できます。

## 1. 投入するスラリー

投入するスラリーは、十分に攪拌しておく必要があります。そのため、牛舎内のレセプションビットで攪拌する必要があります。

## 2. 冬季間の注意点

搬入・搬出用ホース内に残ったスラリーが凍結しますので、投入作業後、ホース内に、スラリーが残らないようにします。搬入・搬出用ホースは、日中に日のあたる南斜面に設置すると凍結を最小限に抑えることができます。スラリーの固定パイプは凍結深度以下の深さに設置して厳冬の搬入作業に利用します。

降雪量の多い地帯では、雨水分離シート上に雪が積もって周囲の堤頂よりも高くなり、搬入・搬出用ホースからスラリーが逆流することが考えられます。このような場合には、シートの上に置く搬入・搬出用ホースは利用せず、バルブを取り付けた固定パイプを利用します。

## 3. 点検

スラリー や尿の搬入・搬出時に、しゃ水シートや雨水分離シートに破損がないかを確認します。キタキツネやネズミによって穴が明けられることがあります。穴を見つけたら速やかに補修します。