



第6章：環境

6.5 水の管理と保全

農場における水の消費量はどのように推移しているか

- 農作物の灌漑と加工には大量の水が必要
- 農場に住んでいる人は、料理、入浴、洗濯に水を必要とする

各農場は水が浪費されていないかに注意を払う必要がある。

- 灌漑システムまたは配水管に漏水がないか。
- 灌漑方法は水効率が良いか。
- 農作物の加工方法で水を消費しすぎているか。



水を浪費し続けるとどうなるでしょうか？

地下水位は徐々に低下し、農作物や人が利用可能な水は減少していきます。

小川が枯渇し始めることがある。

井戸が枯渇するかもしれない。

そして土壌はやがてどんどん乾燥していく。

では、この項目の要件を見て、水の管理と保全のさまざまな方法を学びましょう。



6.5 水の管理と保全

番号	基本要件	団体認証			個別認証
		小規模農場	大規模農場	団体責任者	小規模/大規模
6.5.1	責任者は、農業用水、生活用水、または加工処理用水として地表水および地下水を取水する際に適用法を遵守する。 必要な場合は、事業免許や許可証（または申請中の許可証）で遵守を証明する。		✓	✓	✓



次のページに移動する前に要件とその適用性について読みましょう。

6.5.1

責任者は、地表水または地下水の取水に際して適用法を遵守する。



これは、農業用水、生活用水、または加工処理用水として地表水または地下水を取水する場合に適用されます。

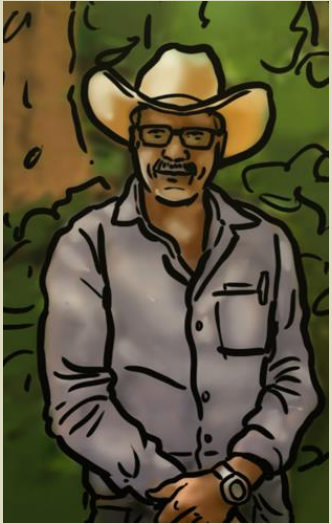
団体責任者のソニアは、国に地下水の汲み取りや河川、小川、湖の取水に関する法律がある場合、それらの法律を遵守する必要があります

また、ソニアは水の違法採取がないことを確認しなければなりません。

- 場合によっては、ソニアは地下水を汲み取る、または川、小川、湖から水を引くために、免許や許可を取得しなければなりません。
- 国によっては、許可取得までに時間がかかる場合があります。このような場合は、保留許可申請（Pending permit request）の証明でも認められます。

ケーススタディ

水源管理要件6.5.1の例を見てみましょう



ジェームスは大規模バナナ農園を所有しています。彼は、灌漑のために農場に掘削孔を掘って地下水を取水しました。

その地域の自治体は、生産者に掘削許可の取得を義務付けています。

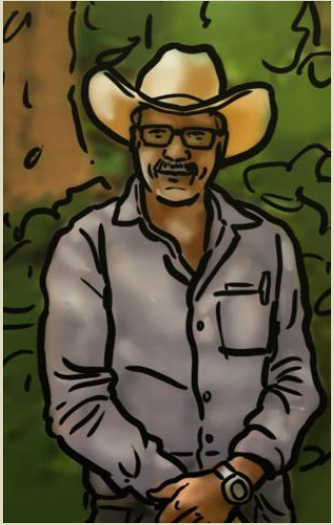
農園は数年前にすべての必要書類を自治体に提出しましたが、許可はまだ処理中です。

?

6.5.1に準拠するためにジェームスに従うべき正しい手順とは？

次のページに進む前に答えを考えてください。

ケーススタディー回答



ジェームスは、彼の自治体で義務付けられているように、地下水を汲み取るための免許や許可を取得する必要があります。

まだ許可は下りていませんが、ジェームスは保留許可申請を取得しています。

したがって、Jamesは要件6.5.1を遵守しています。



		団体認証			個別認証
番号	専門要件	小規模農場	大規模農場	団体責任者	小規模/大規模
6.5.2	<u>灌漑</u> および配水システムを維持して、農作物の収穫量を最大化すると同時に、水の浪費、土壌浸食、塩類化を減らす。		✓	✓	✓



次のページに移動する前に要件とその適用性について読みましょう。

6.5.2

灌漑および配水システムを維持して、水の浪費、土壌浸食、塩類化を減らす。



配水および灌漑システムは、農作物の収穫量を最大化します。団体責任者のソニアは、団体のシステムが適切に機能し、定期的に管理されていることを確認しなければなりません。

- ソーニャは水道管を見なければなりませんが、漏水や詰まりはありますか？
- 漏水や破損した部品がある場合は、ソニアが修理して、これ以上の水の浪費を防ぐ必要があります。

生産者団体の小規模農場が灌漑システムの保守管理で支援を必要とする場合、ソニアは農場を支援しなければなりません。

ケーススタディ

水管理要件6.5.2の例を見てみましょう



アミナは個別認証コーヒー生産者です。彼女は浸水灌漑を採用していますが、これはスプリンクラーや点滴灌漑よりもはるかに多くの水を消費します。

彼女の灌漑管も漏水が多かったなので、彼女はそれらの漏水を補修しました。浸水灌漑は継続しています。



?

水の管理に関して、この灌漑方法を、どのようにお考えですか。

次のページに進む前に答えを考えてください。

ケーススタディ回答



6.5.2に準拠するには、既存の灌漑システムの定期的な保守管理を行うだけで十分です。灌漑管の漏水を修復することは、適切な保守手順です。

アミナは灌漑システムを変更する必要はありませんが、農場の浪費を減らす方法を検討する必要があります。浸水灌漑により多くの水が浪費されています。



		団体認証			個別認証
番号	継続的改善要件	小規模農場	大規模農場	団体責任者	小規模/大規模
6.5.3	灌漑および配水システムを管理し、以下の要因に配慮して農作物の生産性を最適化する。 - 異なる成長段階での農作物の蒸発散 - 土壌条件 - 降雨パターン 生産者団体内の小規模農場には適用されない。 生産者は、1年目から灌漑に使用した水量を記録する。		✓	✓	✓
6.5.4	責任者は、製品単位あたりの加工処理用水の使用を減らすための対策を実施する。1年目以降、水の使用と削減を監視し文書化する。 団体責任者に対しては、団体が一元的な加工処理施設を持っている場合に、この要件が適用される。		✓	✓	✓
6.5.5	生産者は、灌漑や他の農業目的に雨水貯留を使用する。	✓	✓		✓
6.5.6	生産者は、地域の流域委員会や保全活動に参加し、その種の集合的な取り組みの一環として流域の環境を維持または再生するための行動を取る。参加の詳細と取り組みを文書化する。	✓	✓		✓
		次のページに移動する前に、要件とその適用対象を読みましょう			

6.5.3

農場は過度に灌漑しない

灌漑慣行の改善を続けるためには、農場は過度に灌漑せず、農作物の健全な成長に必要な量だけを灌漑する必要があります。

灌漑に関する考慮事項：

- 各生育段階における農作物の水の必要条件。小さな若い農作物は、成熟した古い農作物よりもはるかに少ない水で済みます。
- 土壌条件土壌のタイプによっては、水分を保持できる場合もあります。どの程度の灌漑が必要か、土壌水分量を調べる必要があります。
- 降雨パターン晴れた日には、曇りの日よりも農作物に灌漑が必要です。雨の日には、灌漑の必要はありません。

この要件は、団体内の小規模農場には適用されません。



6.5.3

農場は1年目以降の水使用量を記録する

経時的な取組みと改善を示すために、農場は灌漑に使用された水の総量を記録する必要があります

その根拠は、製品単位あたりの灌漑用水使用量を計算することです。

時間の経過とともに、農場は水の使用量が安定し続けているか、あるいは増加しているか減少しているかを見ることができます。

例えば、生産を拡大した場合、灌漑に使用される水の総量が増加する可能性があります。

または、灌漑を最適化することで、製品単位あたりの水使用量を減らすこともできます。



ケーススタディ

水源管理要件6.5.3の例を見てみましょう



ジェームスのバナナ農園は点滴灌漑を使用しています。

農場には、土壌湿度を測定するための土壌水分計と、降雨量を測定するための雨量計が設置されています。

農場管理者のジェームスは、農作物、土壌の湿度及び降水量のデータを使って、毎日必要な灌漑用水の量を計算します。

灌漑用水量は、灌漑ごとに記録されます。



?

ジェームスは水管理の監視に適切な方法を使用していますか。

次のページに進む前に答えを考えてください。

ケーススタディー回答



答えは「はい」です。ジェームスの農園は適切な方法を用いており、要件を完全に満たしています。

ジェームスは、灌漑に必要な最適な水の量を決定するための先進的かつ科学的な方法を使用しているため、水の浪費を最小限に抑えています。

また、水の使用状況を正確に報告することもできます。



ケーススタディ

水源管理要件6.5.3の別の例を見てみましょう



アレックスは、個別認証を取得している小規模バナナ農場を持っています。アレックスはスプリンクラーで農作物に灌漑しています。

灌漑するときは必ず、農作物や土壌の状態、気象条件を視覚的に確認します。視覚的な評価に基づいて、灌漑量を決定します。

彼は、各生産周期に使用された灌漑用水の総量を記録します。



?

アレックスは水管理の監視に適切な方法を使用していますか。

次のページに進む前に答えを考えてください。

ケーススタディー回答



答えは「はい」です。アレックスは適切な方法を用いており、要件を完全に満たしています。

アレックスは灌漑量を決定するために、はるかに基本的な方法を使用していますが、前の例と比較しても、この要件は遵守しています。



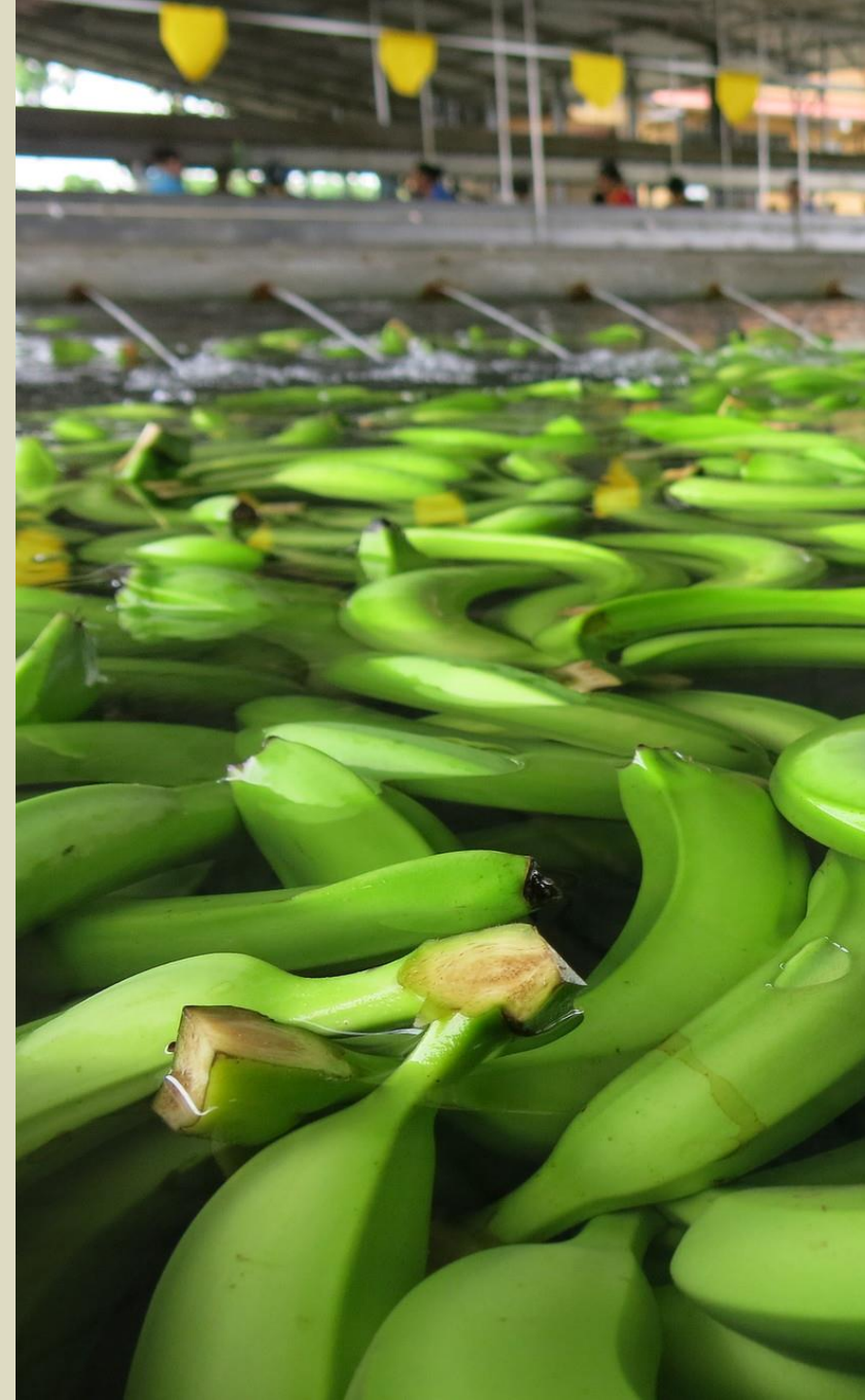
6.5.4

責任者は、加工処理用水の使用を減らすための対策を実施する。

例えば、可能な場合は水の消費を減らすために水のリサイクルを検討できます。

多くのコーヒー加工場は、コーヒーチェリーの洗浄に使用した水をシステムに戻すポンプを設置し、同じ水を複数回使用できるようにしました。

古いコーヒー加工場を改装して、はるかに少ない水でコーヒーを加工できる最新のシステムに更新することができます。



6.5.4

責任者は、加工処理用水の使用を減らすための対策を実施する。

バナナの加工には、大きなプールでバナナのラテックスを取り除くために水が使われます。

バナナ農場は、例えば以下のように水の使用を減らすための対策を取ることができます。

- 洗浄槽の底を上げて浅くする
- 灌漑ノズルをファンタイプに変更し、従来よりも少ない水量で同等の圧力を実現する



6.5.4

責任者は、加工に使用された水を記録する

改善を監視するために、農場は加工に使用する水を記録する必要があります。

農場は以下の条件を満たさなければなりません。

- 加工に使用された水の総量を記録する
- 製品単位あたりの加工に使用される水の量を計算する



ケーススタディ

別の例で水源管理要件6.5.4を見てみましょう



ソニアのコーヒー生産者団体には中央加工場があります。工場は非常に古く、多くの水を使用します。

管理計画に従って、団体責任者のソニアはコーヒーチェリーの洗浄に使用する水をポンプでリサイクルしています。水をリサイクルすることで、水使用量を20%削減できました。

3年後、生産者団体は現代的な加工施設に投資し、水の消費をさらに削減することを目指しています。

?

この生産者団体の水削減計画についてどう思いますか？

次のページに進む前に答えを考えてください。

ケーススタディー回答



ソニアの生産者団体は、独自に加工処理のための水の使用を減らす計画を策定し、それを実現しました。

したがって、生産者団体は要件6.5.4を遵守しています。



6.5.5

農場は、灌漑や他の農業目的に雨水貯留を使用する。

雨水を貯留することで、遠くの川まで水を汲みに行く必要がなくなり、水の供給が不安定なときの安心感が高まります。

例えば、屋根に降った雨水を集めてタンクに貯めることができます。

雨水は、以下に使用できます。

- 灌漑
- 投入物散布（水に溶かす必要がある肥料や農薬の散布）
- 洗浄

この要件は、生産者団体内の小規模農場にも適用されます。



6.5.6

農場は地域の流域委員会または保全活動に参加する

地域の水源を総合的に管理する**地域灌漑委員会**があれば、農場は流域の持続可能な使用と保全に貢献するためにそれに参加しなければなりません。

森林再生は、この地域の水源を再生するためにも非常に重要です。流域を回復するための **地域森林再生イニシアチブ**がある場合は、農場は参加を検討する必要があります。



地域流域の取り組み例

コスタリカでは、流域の水が土砂、農薬、廃水にひどく汚染された結果、同地域の魚の個体数が大幅に減少したと、漁業者団体から報告がありました。

漁師、生産者、コミュニティの人々、そして地方自治体が一体となって流域を守ってきました。

彼らは土壌浸食を管理し、水質汚染を防止するための計画を策定しました。

彼らは共同で流域の上流部の森林を再生し、水源を回復しました。





**RAINFOREST
ALLIANCE**

rainforest-alliance.org