

これは便利！勝手にサクサク集めてくれる！

サトウキビ収穫機

サトウキビが伸びたら、それを感じて自動で刈り取る装置だ。入手の難しいアイテムは使っておらず、構造自体も単純なので早めに作っておくといいたろう。

刈り取りから収納までオートマチックに！

水辺に生えるサトウキビは、しばらくする(プレイ時間20分くらい)と自然に1ブロックずつ伸びていく。この変化をたいまつで

察知してピストンで刈り取り、水流でホッパーに流し込み、チェストで回収するまでを自動で行なってくれるのでとても便利だ。



▲農場のかたすみにこの収穫機を！完成すれば、あとは手間いらず。チェストにどんどんサトウキビがたまる。

ピストンで落としてホッパーで回収！

▶水路に落ちたサトウキビは、水の流れに乗ってホッパーへ。そして、ホッパーとつながっているチェストにおさまる。



基本

を押さえよう!

すいりゅうしき

しゅうかくき

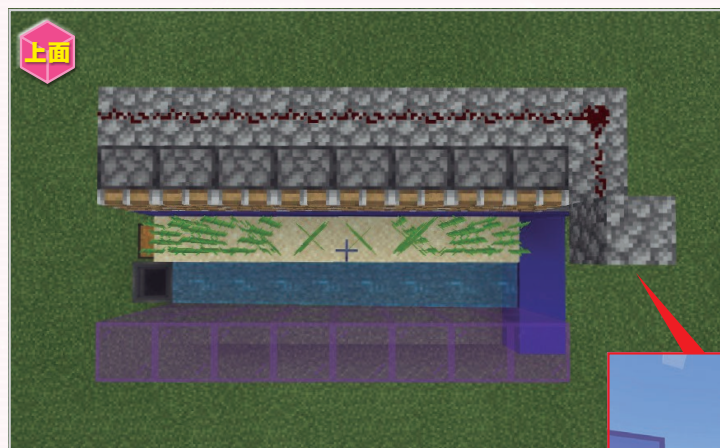
水流式サトウキビ収穫機

使用頻度の高いサトウキビを刈り取ってくれる便利な装置

上部が刈り取り装置で、下部にサトウキビの栽培に必要な水をそのまま回収装置に組み込んでいる。スイッチとなるたいまつがサトウキビの成長に反応してピストンが動くという仕組みだ。



正面



上面

◀たいまつからの信号に反応して、ピストンが稼働するように粉を設置。たいまつのすぐ横にあるサトウキビが成長すると装置が作動するしくみ。

基本

水流式サトウキビ収穫機

DATA

装置のサイズ……タテ5×ヨコ10

重要なブロック・素材

- レッドストーンの粉
- レッドストーンのたいまつ
- ピストン
- ホッパー
- チェスト
- サトウキビ

注目すべきブロック特性

- ホッパー (40ページ)

使用する論理回路

なし

▶装置が稼働するカギはサトウキビのそばに設置したたいまつと、その上に設置してあるブロック。このブロックを設置したときに、たいまつが消えていれば正解の配置だ。



左面

◀水路に落ちたサトウキビをホッパーで回収する。最終的に、ホッパーのヨコに接続されたチェストの中に入る。





サトウキビの成長をたいまつで感知する!

ピストンの横に設置したたいまつは、その上部にブロックを配置することで光が消えるが、隣接しているブロックが更新された瞬間にふたたび点火する性質をもつ。つまり横にあるサトウ

キビが成長すると、レッドストーン回路に信号が送られ、ピストンが動く仕組み。ただ、横のサトウキビが成長しないと動かないので、作動まで少々時間がかかってしまう。



装置起動までの流れ

- 1 上部にブロックがあると信号が遮断されてあかりが消える。横のサトウキビが成長すると発動する
- 2 たいまつとなりのサトウキビが成長するまでピストンは不動
- 3 ピストンが動いてサトウキビの長さが1になると元の位置へ
- 4 再びサトウキビが成長すると、たいまつにあかりが灯る

レッドストーンの
たいまつと
粉さえあれば
作れるお手軽装置だ



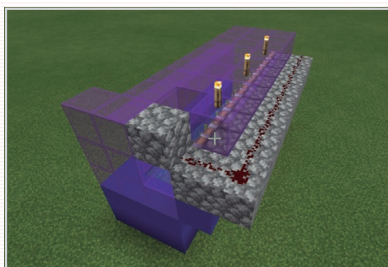
飛び出さないようにガラスでフタをする

カットされたサトウキビが、あちこち飛んでいかにように、正面にフタを設置したい。ここにおくブロックをガラスにしておけば、サトウキビの成長をさまたげない。また、夜は成長が遅くなるので光源を設置するといいい。

太陽光を取り入れるガラス



手軽な光源に使える普通のたいまつ



▲ 夜もサトウキビの成長を止めないように、光源も設置しよう。お手軽なのは普通のたいまつだ。

◀ 日光を取り入れるため、ガードするブロックはガラス製にしよう。これならサトウキビの成長をさまたげないので生産性がおちない。

たいまつで感知してピストンで刈り取る

サトウキビの成長を感知すると、レッドストーン
のたいまつが点火、回路を通じてピストンに信
号が入る。ピストンが作動し、成長した分のサ
トウキビを刈り取るが根本は残る。伸びたサト

ウキビが切断されると、レッドストーンのたい
まつが再びオフになり、ピストンが元の位置へ。
たいまつと隣接するサトウキビだけがこの装置
のスイッチになっているので簡単に作れる。

周辺 (隣の成長したサトウキビ) の
ブロック変化

入力装置

フタになる不透過ブロック
レッドストーンのたいまつ

オン

出力装置

ピストン

押し出す

サトウキビがなくなり
元にもどる

成長した部分の
サトウキビをカット

サトウキビが
水に落ちて流れる

ホッパーで受け止め

チェストへ回収

まずは水路と回収する装置をつくり、サトウキビを植える。次に8個のピストンで刈り取る装置をつくる。それからサトウキビの成長を感知する回路を組み込んで、最後に刈り取ったサトウキビを水路に落とすためのカベを作っていく。サトウキビは水辺でなくては植えられないことを忘れずに。

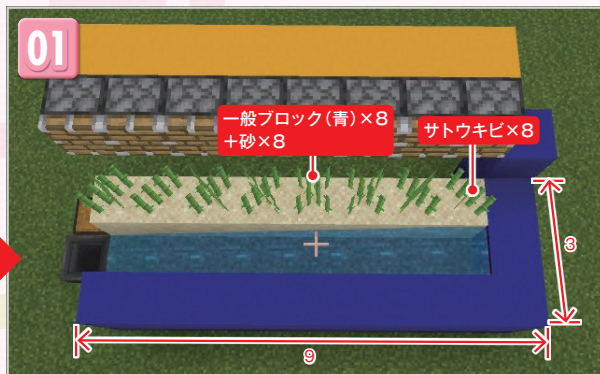
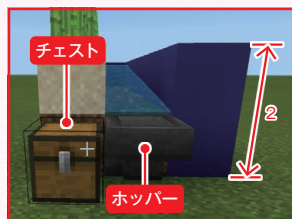
装置をつくる流れ

- 01 サトウキビを回収する水路をつくる
- 02 サトウキビを刈り取る装置をつくる
- 03 ~ 04 サトウキビの成長を感知する装置をつくる
- 05 サトウキビを水路に集めるカベをつくる

タテ3×ヨコ9×高さ2のサイズで回収する水路をつくる!

バケツで水を流して水路を作る前に、サトウキビを植えこむ砂か土のライン、反対側に一般ブロックのラインを8ブロック分並べ、流し側にはフタをしよう。

左を拡大すると...

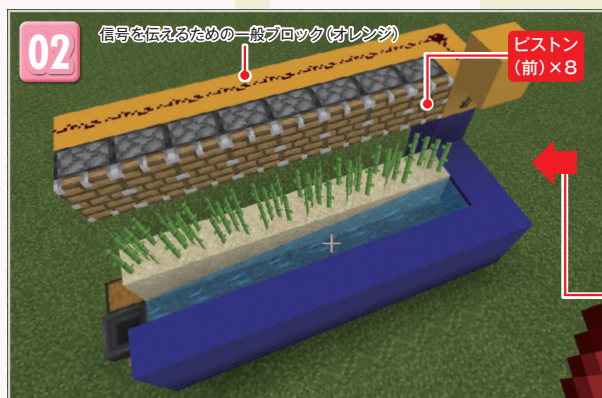


▲水路の流れ落ちる先に、ホッパーとチェストを配置。ちゃんと接続していないと、ホッパーで物流が止まるので、40ページからのホッパー解説をよく読もう。

02

信号を伝えるための一般ブロック(オレンジ)

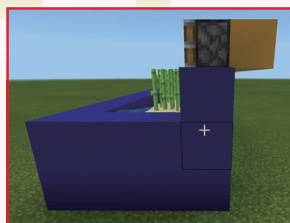
ピストン(前)×8



ピストンを並べて
刈り取る装置をつくる

植えたサトウキビの1段高い位置に8個のピストンを置く。そのうしろには信号を伝える回路のための一般ブロックを設置。補助を使いながら積み立てよう。

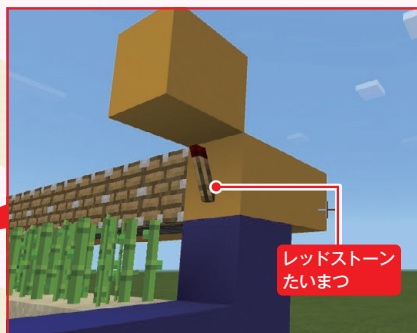
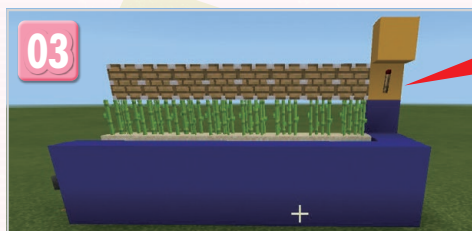
右面から見ると...



▲サトウキビはプレイヤーが遠くに行ってしまうと成長しない(128ブロック)ので、行動範囲の近くごとに新しくつくろう。単純な構成なのですぐができる。

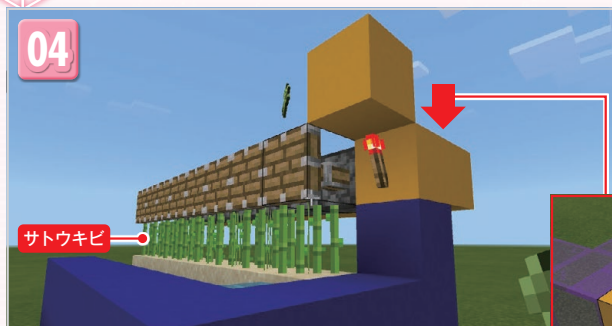
起動装置を設置

手前のサトウキビの上に来るピストンの横にブロックを配置して、そこにレッドストーンのたいまつを立てかける。その上にブロックを置けば装置は完成だ。



▲装置が完成すると、レッドストーンのたいまつは消える。たいまつは左右と前には何も置かないこと。

サトウキビを刈るピストンに信号を送る回路

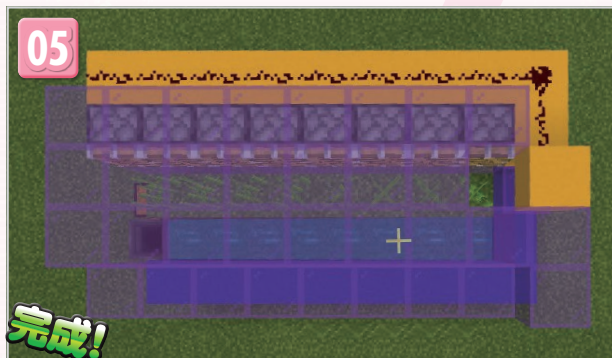
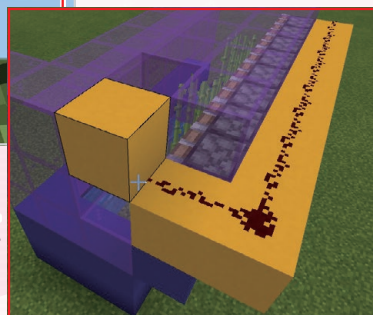


▲右端のサトウキビが1ブロックぶん伸びた瞬間に装置が作動。この時点で2ブロック以上の高さがあるサトウキビはすべて刈り取られる。

上から見ると...

▶粉は全部で10個必要。特に難しい処理もなく、必要なものも少ないので初心者でも安心。

たいまつは信号を止めるブロックを置いてから、ピストンへ信号を送る粉を設置していく。キーになるサトウキビが成長する前に手早く置こう。



完成!

刈り取ったサトウキビを下に落とすカベをつくる!

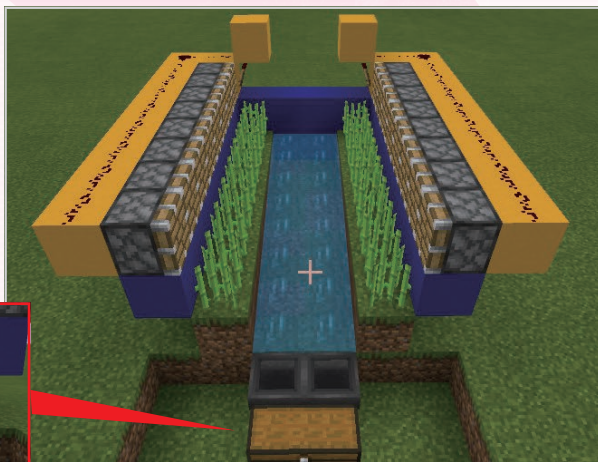
たまにサトウキビが勢い余って水路に落ちないことがあるので、カベや屋根をつくって水路に落ちるようにする。たいまつはそばには何もおかないようにすること。

サバイバルモードではサトウキビが数多く必要となるので、もっと生産量を増やしたいと思ったら、同じ装置を向かい合わせて作るのがおすすめだ。この形なら飛んでいくサトウキビの心配

も減るので、ガラスブロックを多く用意しなくてもすむ。単純に倍の生産量となるので、数が集まるまでの時間も短縮できる。さらに増やせば生産性は向上するが……必要に応じて拡張だ。

水路とチェストはつなげてしまおう

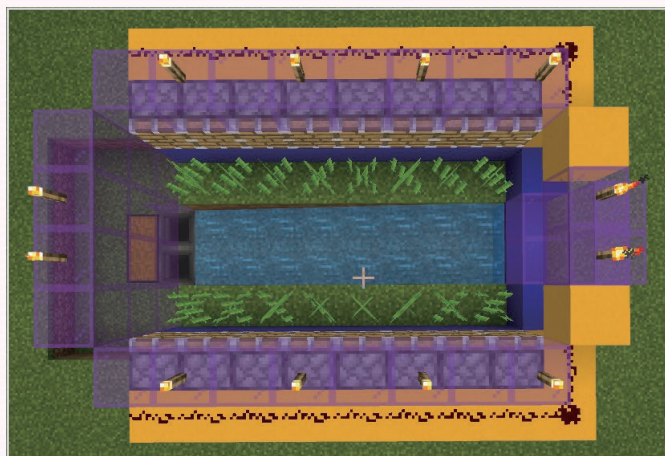
水路が2ブロックとなるので、受け手のチェストは合体させた大チェストにしよう。これでより多くのサトウキビをストックできる。ホッパーの向きに注意。



チェスト周りは……



▲水流を2ブロック分取るのは、1ブロック分だと飛び散ったサトウキビが地上に落ちてしまうため。それと、飛び散り防止のガラスを全面に置かずにする。チェストとホッパーがちゃんとつながるようにセットしよう。



▲単純な装置で飾りがないので、せめてガラスやたいまつで飾り気を出そう。ただし、レッドストーンのたいまつは周囲には余計なものを置かないように。

向き合うので 起動回路の位置は逆

向かい合わせての設置になるので、起動回路の設置は左右対象となるが、基本的には単純な装置となっている。ただ、前面へのガラスカベは必要なくなったが、上や後ろへ飛ぶのは防ぎたいので、最低限のガラスブロックは配置しておこう。夜間の成長促進のための普通のたいまつは、デコレーション的に設置しよう。

しゅうかくりつ
ホッパー付きトロッコで収穫率100%!

応用

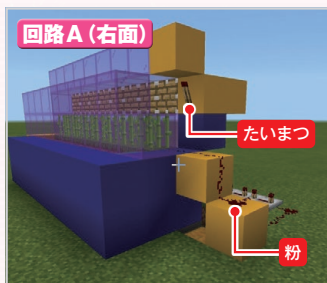
にチャレンジ!

トロッコ式サトウキビ収穫機

ホッパー付きトロッコで
1ブロック上のアイテムを回収!

カベで囲っても、刈り取ったサトウキビを100%水路に落とすことはできない。そこで、応用編では、ホッパー付きトロッコを使って回収率を高める方法を紹介する。

たいまつに入った信号を
裏面の回路Bに伝える



▲トロッコ式なら、サトウキビの四方をカベで囲ってしまおう。

◀キーとなるレッドストーンのたいまつほんないざわの反対側に階段上かいだんうえにブロックを積み、信号が出たときにトロッコが動くように回路を伸ばす。サトウキビを植えるブロックは砂のままだと下に崩れてしまう。

装置のサイズ……タテ6×ヨコ14

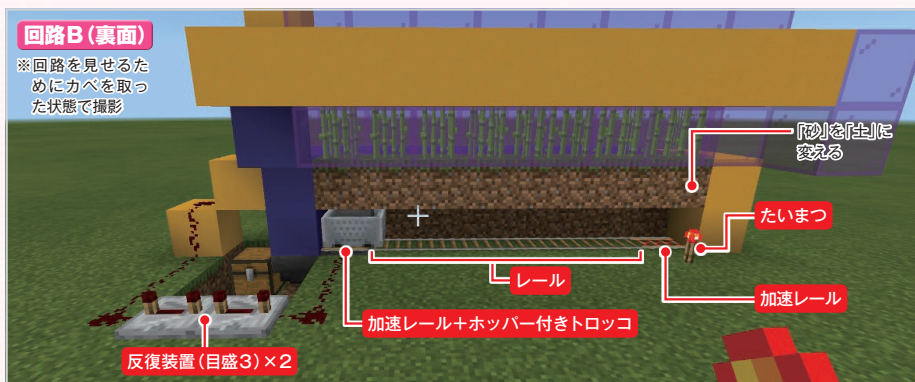
追加する重要なブロック・素材

ホッパー付きトロッコ

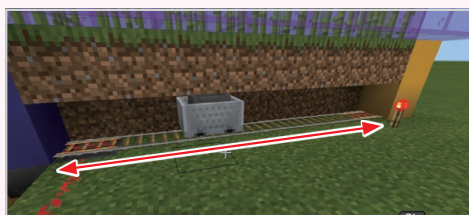
加速レール

レール

DATA



◀加速レールしたの下からホッパー、ホッパー、チェストの順に配置。ホッパーとチェストの間にあるホッパーの上にブロックを配置しないと、信号が届いてもトロッコが動かない。



▲回路Aの信号が回路Bの加速レールに入り、トロッコが動く。

サトウキビ収穫機

応用

トロッコ式サトウキビ収穫機

材料

道具

設定

完成