

マインクラフト用アドオン　エネクラ　v1.7

先生用タブレットとエネクラミッション

授業や研修で使う「先生用タブレット」の使い方と、生徒が取り組むミッションの中身をまとめました。

先生が1台でミッションを出し、生徒みんなの進み具合を見て、使う物を配れます。生徒は、自分のエネクラタブレットでミッションに取り組みます。

エネクラフォンを起動してサバイバルで遊ぶ時のクエストは、エネクラクエストとまちの住人に載っています。

1 はじめにお読みください
2 用意するもの
3 研修の進め方
4 先生用タブレットの画面
5 生徒のエネクラタブレット
6 個人ミッション「電気を家に届ける」
7 チームミッション「加圧水型で、まちに明かりを」
8 困ったときは

エネクラで撮影

1 はじめにお読みください

⚠ ご注意

研修を始められるのは、**オペレーターの権限**がある人だけです。
研修を始めると、参加している全員が**クリエイティブ**になり、時刻が**昼に固定**され、天気は晴れになります。
研修を始めると、先生も生徒も、いまの持ち物（鎧と左手の物も）を**預かります**。研修の終了で、同じ所へ戻します（先生用タブレット・エネクラタブレット・配布物は預かりません。フォンを起動していた人は、先にシャットダウンします）。
研修中は、エネクラフォンは起動できません。住人の着信と、王さまのメールも出ません。
研修中は、Q キーで捨てた物が手もとに戻ります（押しまちがえ対策）。
研修を終了しても、ゲームモードはクリエイティブのままです。生徒の進み具合は残ります。

2 用意するもの

先生用タブレット	先生が持ちます。クリエイティブの持ち物一覧の「道具」の、いちばん先頭にあります。

エネクラタブレット	生徒用です。研修を始めると、生徒のホットバーの左はしに自動で配られます（研修中は手放せません）。研修を終了すると回収されます。
ワールド	エネクラを有効にしたワールド。生徒は先生のワールドに参加します。

3 研修の進め方

1 先生用タブレットを持って使う

電源の画面で「研修の開始」を押します。英語で進める時は、先に左上の地球のボタンで言語を選べます。

2 前回の続きか、新しく始めるかを選ぶ

前の研修の記録が残っている時だけ出ます。「前回の続きから」＝生徒の進み具合・置いた物・チーム・回収した配布物がそのまま。「新しく始める」＝全員が最初から。

3 ミッションを選ぶ

「ミッションの選択」→「個人ミッション」か「チームミッション」→ ミッションの型。生徒に配布物が配られ、ミッションが始まります。

4 見守る

「進捗一覧」で、生徒ひとりずつの進み具合が見られます。

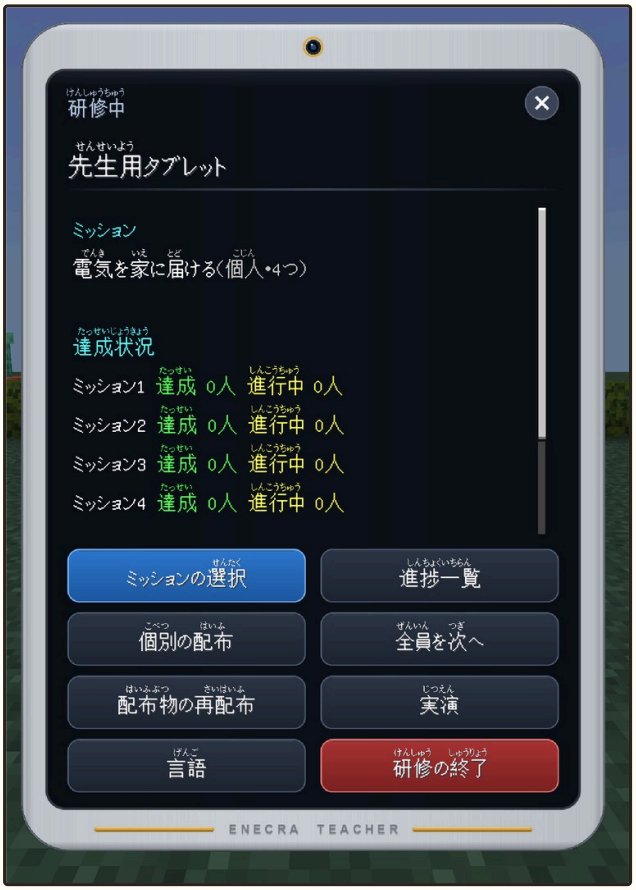
5 遅れている生徒を手伝う

「全員を次へ」・「個別の配布」・進捗一覧の「戻す／進める」を使います。

6 研修を終える

「研修の終了」で、エネクラタブレットと配布物を回収し、時刻と天気を元に戻します。預かった持ち物は全員に戻ります。

4 先生用タブレットの画面



先生用タブレットの画面
研修中

画面の上の表示

ミッション	選んでいるミッションの型（個人かチームか）。
達成状況	個人ミッションの時、ミッションごとに、達成した人数と進めている人数。
参加者	参加している生徒の人数と、研修を始めてからの時間。
時刻	研修中は昼に固定・天気は晴れ。

ボタン

ボタン		はたらき
1	**ミッションの選択**	「個人ミッション」か「チームミッション」を選び、ミッションの型を選びます。選ぶと、生徒に1つ目のミッションの配布物が配られます。選び直すと、全員の進み具合は最初からになります。
2	**進捗一覧**	生徒ひとりずつの、いまのミッションと達成の数。名前を押すと、その生徒だけミッションを戻す・進める・配布物を渡す、ができます。
3	**個別の配布**	1人の生徒にだけ、配布物を渡します（個人ミッション＝ミッションごとの配布物・チームミッション＝その生徒の係のビルダー）。
4	**全員を次へ**	選んだミッションより前にいる生徒を、そのミッションへ進めます（配布物も配ります）。前のミッションは未達成のまま残り、あとからでも達成できます。個人ミッションの時だけ使えます。
5	**配布物の再配布**	いまのミッションの配布物を、生徒全員にもう一度配ります。
6	**実演**	先生も、生徒と同じミッションの画面で、どのミッションからでも進められます。実演の進み具合は、進捗一覧には入りません。
7	**制作スペース**	制作スペースの区画があるワールド（遊べるワールドの「敦賀と美浜」など）だけに出ます。「（まちの名前）で割り振る」＝まだの生徒を、入った順に、そのまちの1番から空いている区画へ。「全員を戻す」＝いる生徒を、それぞれの制作スペースへ。見本の区画や、生徒の区画へも移動できます。同じワールドを次の回に使う前は「割り振りを消す」。
8	**言語**	ワールドの言語（日本語／English）を選びます。全員の画面と、ワールドの中の看板が、その言語になります（生徒が自分だけ変えていても、全員がこの言語に戻ります）。

9	**研修の終了**	エネクラタブレットとミッションの配布物を全員の手元から回収し、時刻と天気の固定を解除します（ゲームモードはクリエイティブのまま）。研修の前に預かった持ち物を全員に戻します。生徒の進み具合は残り、次に始める時に「前回の続きから」を選べます（回収した配布物も戻ります）。

研修の前の電源の画面には「研修の開始」と、左上に地球のボタン（言語）があります。制作スペースの区画があるワールドでは、「実演」の次に「制作スペース」も出ます。

5 生徒のエネクラタブレット

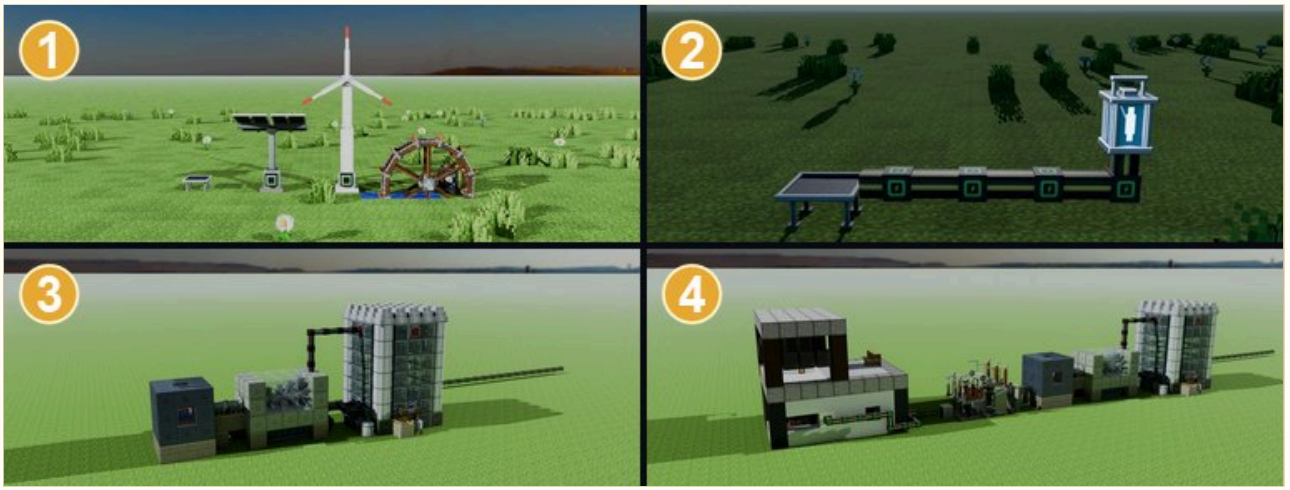


生徒のミッションの画面

個人ミッション1（上にタブ1〜4）

- 先生がミッションを選ぶまでは、ミッションの開始を待つ画面が出ます。
- ミッションの画面には、上にミッションの型の名前と達成の数、1〜4のタブがあります。タブを押すと、そのミッションの説明が見られます。
- ミッションごとに、状態（達成かどうか）・次にすること・完成の絵・目標・手順（いまどこまで）・配布物・ポイントが出ます。
- ゲームの画面の右上に、いまのミッションと手順の番号（例：ミッション3-4）と、次にすることが出ます（タブレットの手順の一覧にも同じ番号）。ミッション3と4では、いまの手順で使う機器に光る点の目印が出ます（その生徒にだけ見えます）。
- 上の帯の×の左に地球のボタンがあります。押すと、その生徒の画面だけ言語を変えられます（先生が言語を変えると、全員が先生の言語に戻ります）。

6 個人ミッション「電気を家に届ける」



再生可能エネルギーで発電し、電線でLEDを点灯させる。次に沸騰水型原子炉で発電し、その電気を主変圧器と開閉所を通して、モデルハウスの分電盤まで送る。一人ずつ、自分の場所で、4つのミッションを順に進めます。



1 再生可能エネルギーで発電

目標　太陽光・発展型太陽光・風力・水力の4種類の発電機を設置し、すべて発電させる

手順

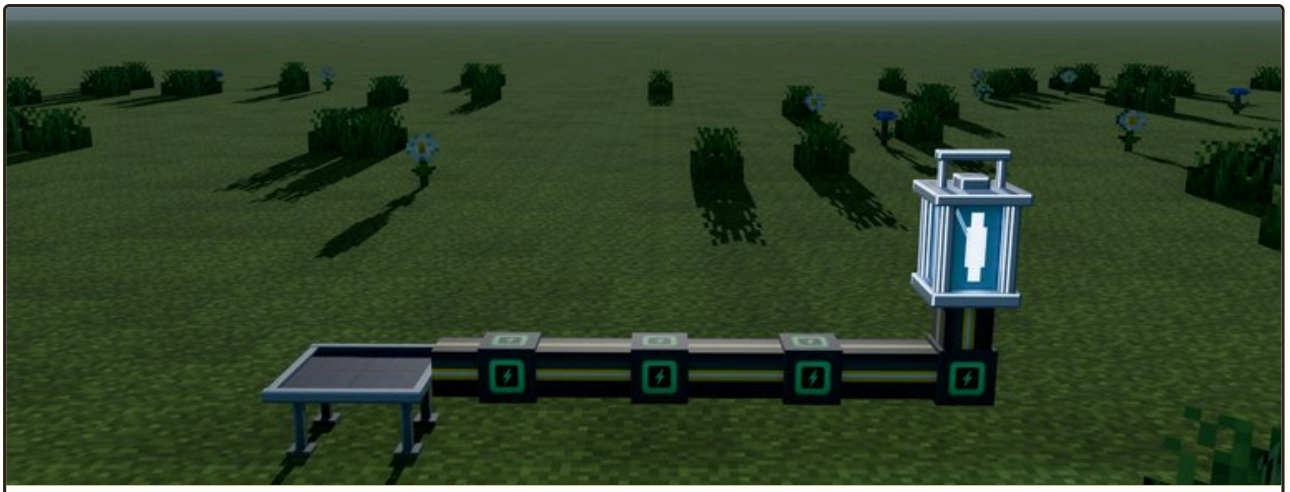
1. 太陽光発電機の発電
2. 発展型太陽光発電機の発電
3. 風力発電機の発電
4. 水力発電機の発電

配布物（このミッションの始めに配られる）

太陽光発電機 ×1　発展型太陽光発電機 ×1　風力発電機 ×1　水力発電機 ×1　水入りバケツ ×1

ポイント

- 太陽光発電機と発展型太陽光発電機は、真上にブロックの無い場所（空が見える場所）で発電する
- 風力発電機は、羽根より上にブロックの無い場所で発電する
- 水力発電機は、水車の片側に水が当たると発電する（水入りバケツで、水車の横に水を置く）



2 LEDの点灯

目標　発電中の発電機から電線を引き、ブルーLEDを点灯させる

手順

1. LEDの設置
2. 発電機と電線で接続して点灯

配布物（このミッションの始めに配られる）

ブルーLED ×1　電線 ×64

ポイント

- 電線は、接続する物どうしの間に並べて置く（隣り合った電線がつながる）
- 停止中の発電機に接続しても、LEDは点灯しない



3 原子力発電所の運転

目標　沸騰水型原子炉とタービン建屋を建設し、原子炉を起動して発電する

手順

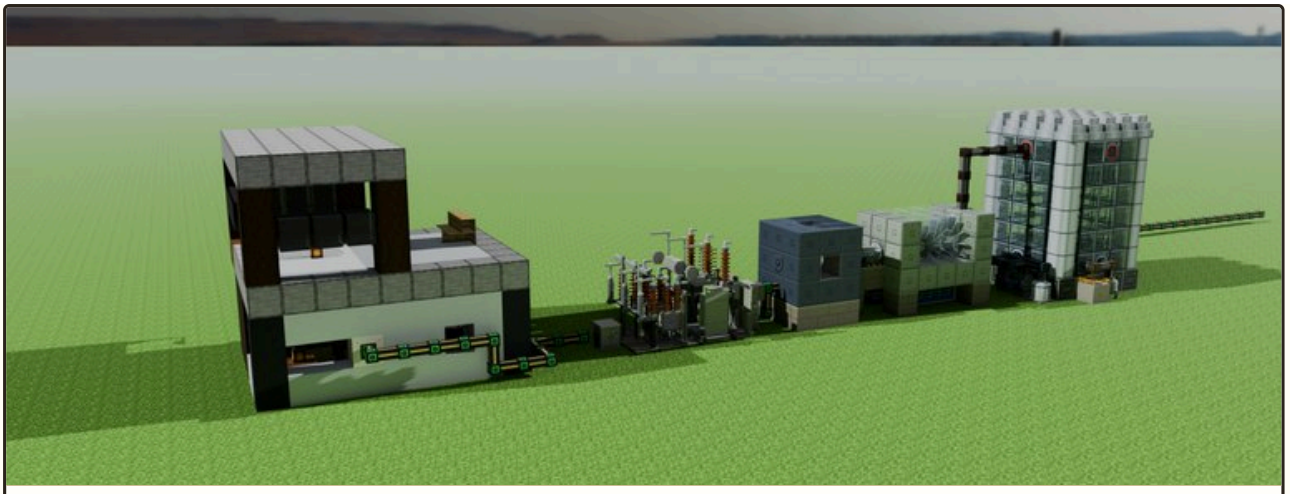
1. 原子炉の建設
2. 燃料の装荷
3. 給水の確保
4. 所内電源の接続
5. タービンへの蒸気供給
6. 復水器の冷却
7. 復水ポンプの電源
8. 給水の戻り
9. 原子炉の起動
10. 発電の開始

配布物（このミッションの始めに配られる）

沸騰水型原子炉BWRビルダー ×1 | 二酸化ウラン燃料 ×10 | 電線 ×64 | タービンビルダー ×1 | 蒸気パイプ ×64 | 給水パイプ ×64

ポイント

- 沸騰水型原子炉は、核分裂の熱で原子炉の中の水を沸騰させ、その蒸気でタービンを回して発電する
- 主制御盤を右クリックすると、運転の状態と次の操作（ヒント）が表示される
- 機器の口の色：緑の口＝電線・水色の口＝給水パイプ・赤の口＝蒸気パイプ（ポンプの緑の口に給水パイプ、水色の口に電線はつながらない）
- 所内電源（原子炉の運転に使う電気）と給水ポンプの電気は、発電中の発電機から電線で送る
- 燃料は原子炉ノズル（主制御盤のある正面を除く3つの面の、下から2段目のまん中）に5本まで装荷できる。右と裏の原子炉ノズルにはパイプがつながっているので、左の面の原子炉ノズルに入れる。運転すると減るので、残りの燃料はあとで追加する
- 燃料は、原子炉の裏の燃料タンクに入れておくと、燃料パイプで自動で補給される
- 原子炉の左右の再循環ポンプに電気を送ると出力100%（送らないと自然循環で50%）
- 循環水ポンプに電気を送ると、海や川の水で復水器を冷やす
- 非常用ディーゼル発電機（所内電源盤の前の左）は、所内電源盤の前に電線を置くとつながり、原子炉が止まると自動で動いて、主制御盤とポンプに電気を送る
- 所内電源（主制御盤とポンプ）は合わせて約2.2kW（再循環ポンプ0.5kW×2・循環水ポンプ0.6kW・給水ポンプ0.3kW・復水ポンプ0.2kW・主制御盤0.1kW）。ミッション1で置いた発電機（太陽光1kW・発展型太陽光6kW・風力約1kW・水力0.45kW）に電線でつなぐ。1台で足りない時は、何台かつなぐ
- 復水器の水（復水）は、復水ポンプが吸い出して給水ポンプへ送る（復水器の左のはしの口から、復水ポンプ、給水ポンプの順に原子炉へ）。復水ポンプにも電線をつなぐ
- 建設する場所を間違えた時は、ビルダー取り消しを使うと、自分が使ったビルダーを新しい順に1回ずつ元に戻せる（使ったビルダーも持ち物に戻る）



4 家への送電

目標　発電所の出口に主変圧器と開閉所を建設し、原子力発電所の電気をモデルハウスの分電盤まで送る

手順

1. 主変圧器と開閉所の建設
2. モデルハウスの建設
3. 分電盤への接続
4. 原子力発電所からの受電

配布物（このミッションの始めに配られる）

変圧器・開閉所ビルダー（小型）×1　モデルハウスビルダー（一発建設）×1　電線 ×64　電源コード（白）×64

ポイント

- 主変圧器は、発電機の電気（約2万ボルト）の電圧を上げて、遠くへ送る（変電）。開閉所（ガス遮断器と送電線の引き出し鉄構）は、送電線をつないだり切ったりする
- 変圧器・開閉所ビルダー（小型）を持って、発電機端子（発電機のはしの下の緑の口）を右クリックすると、その前に建つ（前が空いていない時は、空いた地面を右クリックして建てる）。発電機端子から、受電口の緑の口へ電線で接続する
- 分電盤は家の壁の中にある。送電口からの電線は、家の外の壁にある分電盤の裏の緑の口に接続する
- シーリングライトは、電源コードを持って天井のコンセントとシーリングライトを順に右クリックして接続する（家に電気が来ていると点灯する）
- 建設する場所を間違えた時は、ビルダー取り消しを使うと、自分が使ったビルダーを新しい順に1回ずつ元に戻せる（使ったビルダーも持ち物に戻る）

7 チームミッション「加圧水型で、まちに明かりを」



チームで加圧水型原子力発電所を建設・運転し、チーム全員の家に電気を届ける。

チームの組み方

- 先生が「ミッションの選択」でチームミッションを選ぶと、生徒のエネクラタブレットに、チームを選ぶ画面が出ます。
- 生徒は、色のボタンでチームを**作成**するか、ほかのチームに**参加**します（8チームまで・人数の決まりなし・まちがえて入っても抜けられます）。
- チームに入ったら、係のボタンを押すと、その係のビルダーがもらえて、その係になります。1つの係を何人で持っても、1人で2つ持ってもかまいません（1人で4つ全部でも進められます）。
- チームミッションの間は、タービンと開閉所のビルダーは「つなぐ所」を残して建てます（手でつなぎます）。

4つの係（電気の流れの順）

1　原子炉係
加圧水型原子炉PWRプラントビルダー
核分裂の熱で一次冷却水を高温にし、蒸気発生器で二次側の水を蒸気にする設備
する作業　原子炉ビルダーで原子炉を建設し、中央制御盤の「燃料交換」で燃料を装荷して、起動の手順を進める
つなぐ所　正面の管台（主蒸気・給水）で、タービン係の設備と接続する

2　タービン係
PWRタービン発電機ビルダー
蒸気でタービンを回し、発電機で電気をつくる設備
する作業　タービン発電機ビルダーで原子炉の近くにタービン列を建設し、主蒸気管・給水管で原子炉と接続して、循環水（冷却水）を通す
つなぐ所　発電機の後ろの相分離母線で、送電係の設備と接続する

3　送電係
PWR 変圧器・開閉所ビルダー
電気の電圧を上げて、遠くのまちまで送る設備
する作業　変圧器・開閉所ビルダーで発電機の近くに開閉所を建設し、相分離母線を相の色どおり（A赤・B白・C青）に接続する
つなぐ所　鉄塔からまちへの送電線で、まち係の家と接続する

4　まち係
モデルハウスビルダー（一発建設）
電気を使う家
する作業　モデルハウスビルダーで家を建設し、家の外の壁にある分電盤の裏の緑の口に送電線を接続する
つなぐ所　送電係から来る送電線を受け取る

進め方

1. 原子炉係：原子炉ビルダーで原子炉を建設し、中央制御盤の「燃料交換」で燃料を装荷する
2. タービン係：タービン発電機ビルダーで原子炉の近くにタービン列を建設し、主蒸気管（白）と給水管（水色）で原子炉と接続する。取水口は海か川の水に触れさせる
3. 送電係：変圧器・開閉所ビルダーで開閉所を建設し、相分離母線（A赤・B白・C青）で発電機と接続する
4. まち係：モデルハウスビルダーで家を建設し、鉄塔からの送電線を家の分電盤まで接続する

5. 中央制御盤で起動の手順を進めて発電する。チーム全員の家に電気が届いたら達成

8 困ったときは

こんなとき	原因	直しかた
先生用タブレットで研修を始められない	オペレーターの権限が無い	研修を始められるのは、オペレーターの権限がある人だけです。研修中に操作できるのは、研修を始めた先生とオペレーターです。
生徒がエネクラタブレットを捨てた・なくした	—	研修中は、エネクラタブレットはホットバーの左はしに自動で戻ります。
生徒が Q キーで物を捨ててしまった	押しまちがえ	研修中は、Q キーで捨てた物は手もとに戻ります（こわして落ちた物は戻りません）。
配布物をなくした・足りない	—	先生は「個別の配布」から、その生徒にだけ配布物を送れます（先生が行かなくても届きます）。全員に配り直す時は「配布物の再配布」。
遅れている生徒がいる	—	「全員を次へ」で、選んだミッションまで進めます。1人だけの時は「進捗一覧」で名前を押して、進める・戻す。
まちがえて研修を終了した	—	もう一度「研修の開始」を押し、「前回の続きから」を選ぶと、生徒の進み具合・置いた物・チームがそのまま戻ります。
研修中に、エネクラフォンが起動できない	研修中は起動できない決まり	研修を終了すると使えます（研修中は全員クリエイティブです）。
ミッションを選び直したら、進み具合が消えた	選び直すと最初からになる決まり	選び直す前に確認の画面が出ます。途中から続けたい時は、選び直さずに進めてください。
建てる場所をまちがえた	—	ビルダー取り消しで、自分が使ったビルダーを新しい順に1回ずつ元に戻せます（使ったビルダーも持ち物に戻ります）。
ビルダーを使ったのに建たない（赤い点が出た）	ほかの物と重なる所	重なる所では、1回目の右クリックでは建てずに、重なるマス（赤い点）とずらす向きを知らせます。ずらして建て直すか、30秒のうちに同じ所でもう一度右クリックすると、重なったまま建てます。
画面を英語（日本語）にしたい	—	先生用タブレットの「言語」（研修の前は、電源の画面の地球のボタン）で、全員の言語を変えられます。生徒が自分だけ変える時は、エネクラタブレットの上の帯の地球のボタン。ブロックとアイテムの名前は、マインクラフトの設定の言語で出ます。

制作・著作：UKABU株式会社（hello@ukabu.world） ｜ 利用条件
本アドオンは非公式のMODコンテンツで、Mojang / Microsoft の承認を受けたものではありません。