

2023/8/20

# かけざんマスター カハチジケンケル

ver2.0.0アップデートについて

©学校教育情報処理研究会

# アップデートの経緯

子どもたちが「ククハチジュウイチ」に取り組んでいる様子を見ていると、「九九れんしゅう」は意欲的に取り組むものの、「九九チャレンジ」には消極的な子どもが一部に見られました。

その理由を聞いてみると、「コインを消費してしまうのが嫌だ」という回答。「九九チャレンジ」を楽しむために「九九れんしゅう」でコインを貯めるという仕掛けでしたが、せっかく増やしたコインが減ってしまうことに抵抗感をもつ子どもがいることが分かりました。これは「コインを消費する」対価として、「九九チャレンジの楽しさ」が釣り合っていないことが原因だと言えます。そこで、九九チャレンジに取り組むモチベーションをアップさせる仕組みを作ることにしました。

「九九チャレンジ」ではクリアすると宝石を獲得できますが、今回のアップデートでは、その宝石に使い道をもたせるコンテンツとして「まちづくり」を用意しました。

是非、多くの子どもたちにプレイしていただき、かけ算九九習得の一助となれば幸いです。

# 「まちづくり」とは



「九九チャレンジ」で獲得した宝石などを消費して、  
街を発展させていくコンテンツです。

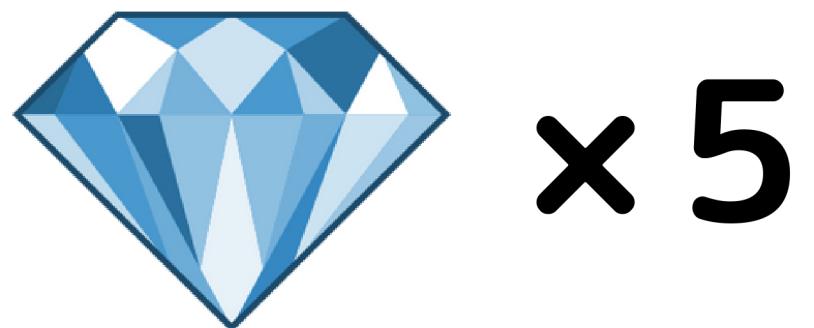
特定の条件を満たすと、タイトル画面にアイコンが出現します。

# 「まちづくり」モード出現条件

① 「九九れんしゅう」で9の段までの各3種類のモード全てでオープ（レベル玉）を1個以上獲得している。



② ダイヤモンドの宝石を5個以上所有している。



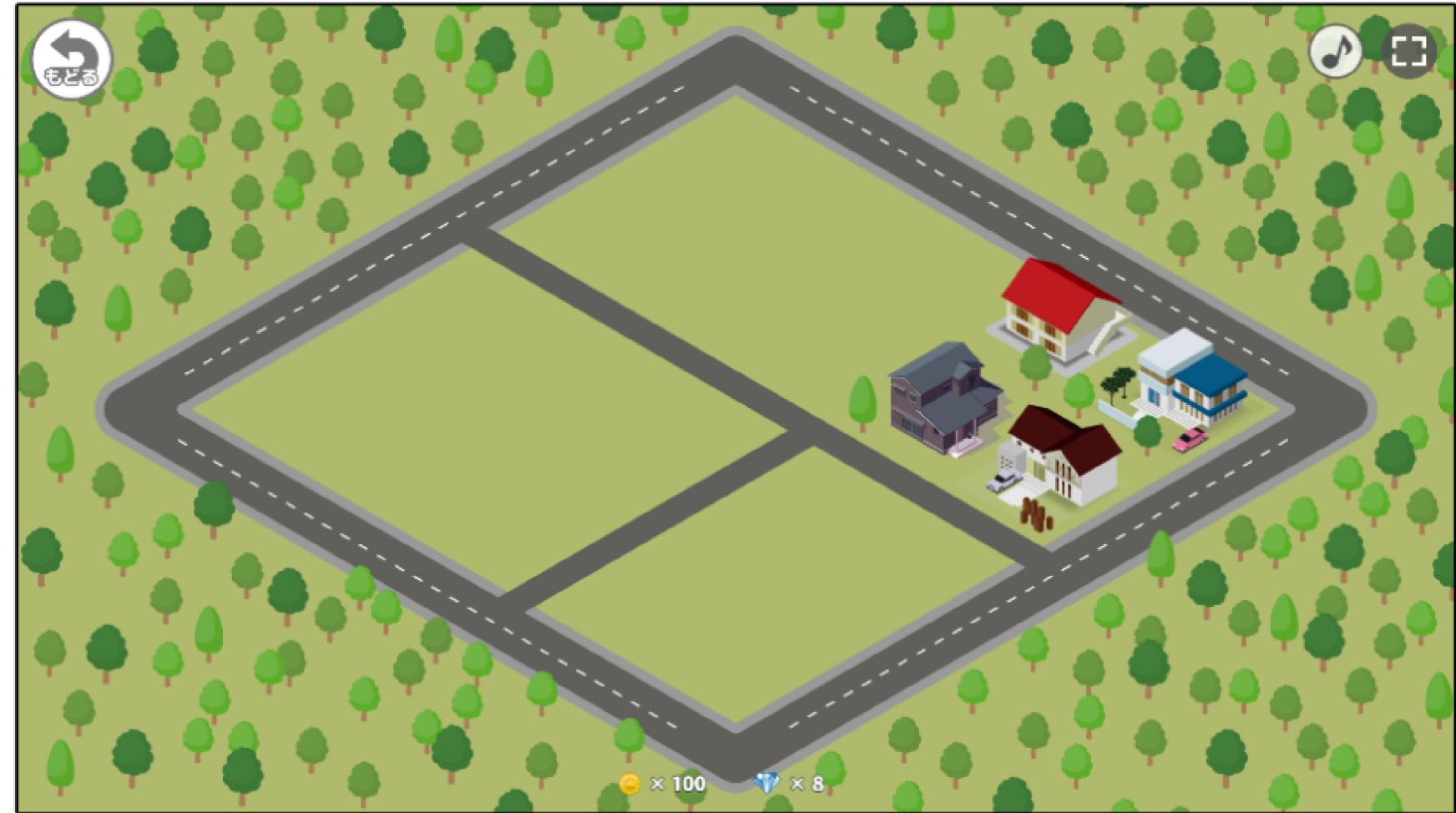
# 「まちづくり」モード出現条件



この2つの条件を満たすと、タイトル画面右下に  
「まちづくり」モードのアイコンが出現します。

# 安心してお使いいただくために

楽しくて九九の学習をしてもううためのモードですが、このモードばかり見て、学習があろそかになってしまっては困ります。ですので、建物を動かしたり、建築物を選択したりするなどのカスタマイズ性や、ゲーム的な要素は一切ありません。また、同じ理由で、アニメーションや動きがある要素も極力排除して、長時間この画面に留まらないようにしています。



# 「まちづくり」モードを制限する

九九の学習を繰り返し行うために、「まちづくり」を最後まで進めるには、ある程度長い期間を要するよう製作しています。ただし、「いつまでも九九練習ばかりされることは困る」という先生もいらっしゃると思います。

そこで、「まちづくり」モードを非表示にできるようにしています。アプリのURLに「?build=disable」というパラメーターを付け加えるだけです。

<https://seipsg.main.jp/kuku81/?build=disable>

# エクストラジェムについて



「九九チャレンジ」ではクリアすると宝箱が出現し、中にはダイヤモンドの宝石が入っていますが、今回のアップデートから、一定の確率でチャレンジコースの種類に応じたエクストラジェムが獲得できるようになりました。

これらは、「まちづくり」モードで街を発展させるために必要なものになっています。

# エクストラジェムについて



獲得したエクストラジェムは、「かけ算チャレンジ」のメニュー画面の各コースの右肩に表示されます。  
※1つも獲得していない場合は表示されません。

# エクストラジェム獲得の確率

ダイヤモンドがエクストラジェムに変化する確率は、1つのダイヤにつき **5%** に設定しています。

まちがえた数はエクストラジェム獲得に影響しませんので、ノーミスでクリアする必要はありません。間違えても、すぐにやり直しせずに最後まであきらめずにプレイを続けてください。



\*この確率はver2.0.0のものです。今後のアップデートで確率が変化する可能性があります。

# エクストラジェム獲得の確率

獲得できるダイヤモンドは各コースのランク数と同じです  
ので、ランク5のコースをクリアすると、5つのダイヤそれ  
ぞれが5%の確率で変化します。

$5\% \times 5 = 25\%$ ですので、期待値としては4プレイに1つ  
のエクストラジェムを獲得することができます。  
もちろん、個々に確率計算されるので、運が良ければ、全  
てエクストラジェムということもあります。

※この確率はver2.0.0のものです。今後のアップデートで確率が変化する可能性があります。

# エクストラジェム獲得の確率

進めていくと出現するタイムアタックモード、エンドレスモードではメダルの種類によって1度に獲得できるエクストラジェムの数が変化します。

	金メダル	銀メダル	銅メダル
3こ	25%	0%	0%
2こ	50%	50%	0%
1こ	75%	75%	50%

※この確率はver2.0.0のものです。今後のアップデートで確率が変化する可能性があります。

# エクストラジェムを制限する

「まちづくり」モード同様にエクストラジェムの獲得は制限することができます。

アプリのURLに「?ex\_gems=disable」というパラメーターを付け加えるだけです。ただし、エクストラジェムは「まちづくり」で必要なため、エクストラジェムを制限すると、「まちづくり」モードも制限がかけられます。

[https://seipsg.main.jp/kuku81/?ex\\_gems=disable](https://seipsg.main.jp/kuku81/?ex_gems=disable)

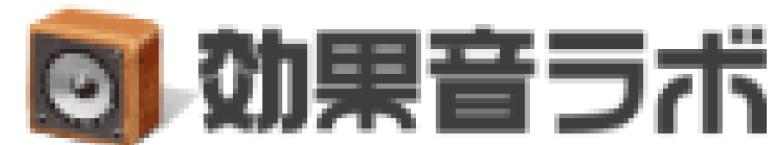
# フリー素材の利用について

今回の「まちづくり」モード作成にあたり、建物の画像は「イラストAC」様のフリー素材を利用させていただいてます。

また、以前より効果音は「効果音ラボ」様の素材を利用させていた  
だいていましたが、今回は新たに「nakano sound」様の素材も使用  
しています。この場を借りてお礼申し上げます。



<https://www.ac-illust.com/>



<https://soundeffect-lab.info/>

フリーBGM素材サイト  
**nakano sound**

<https://www.nakano-sound.com/>