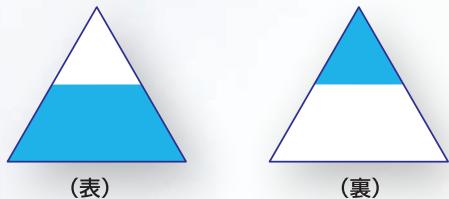


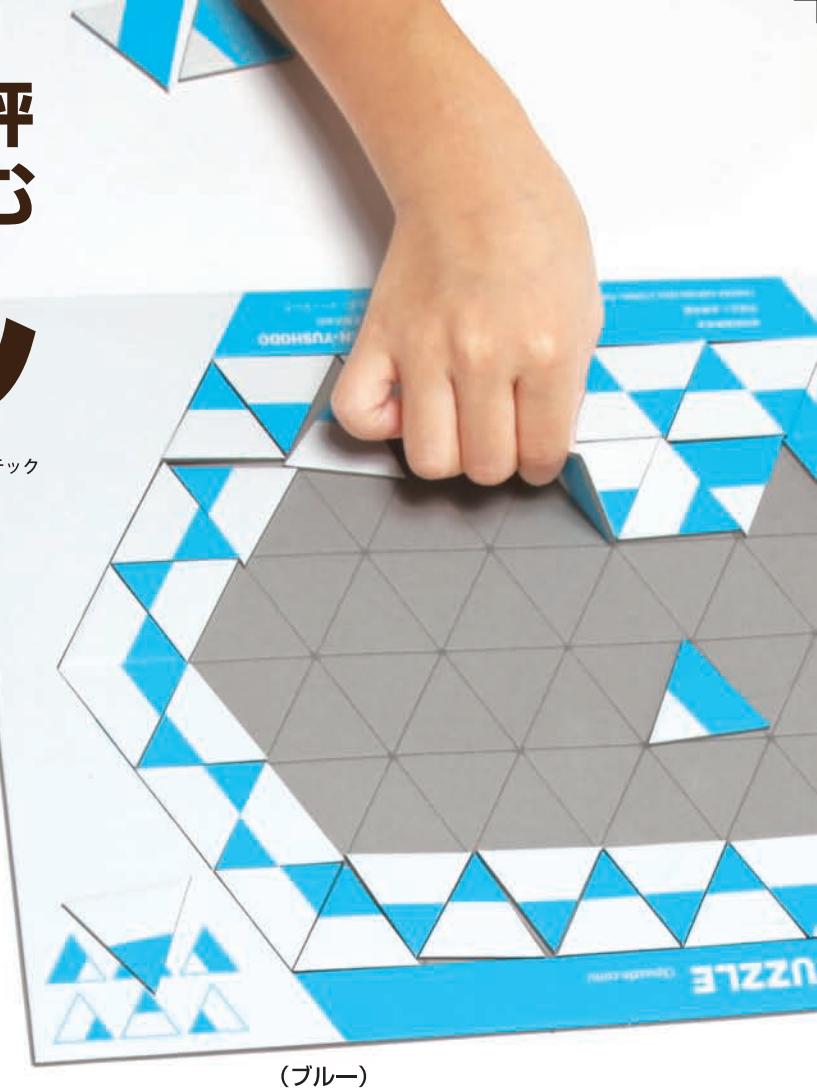
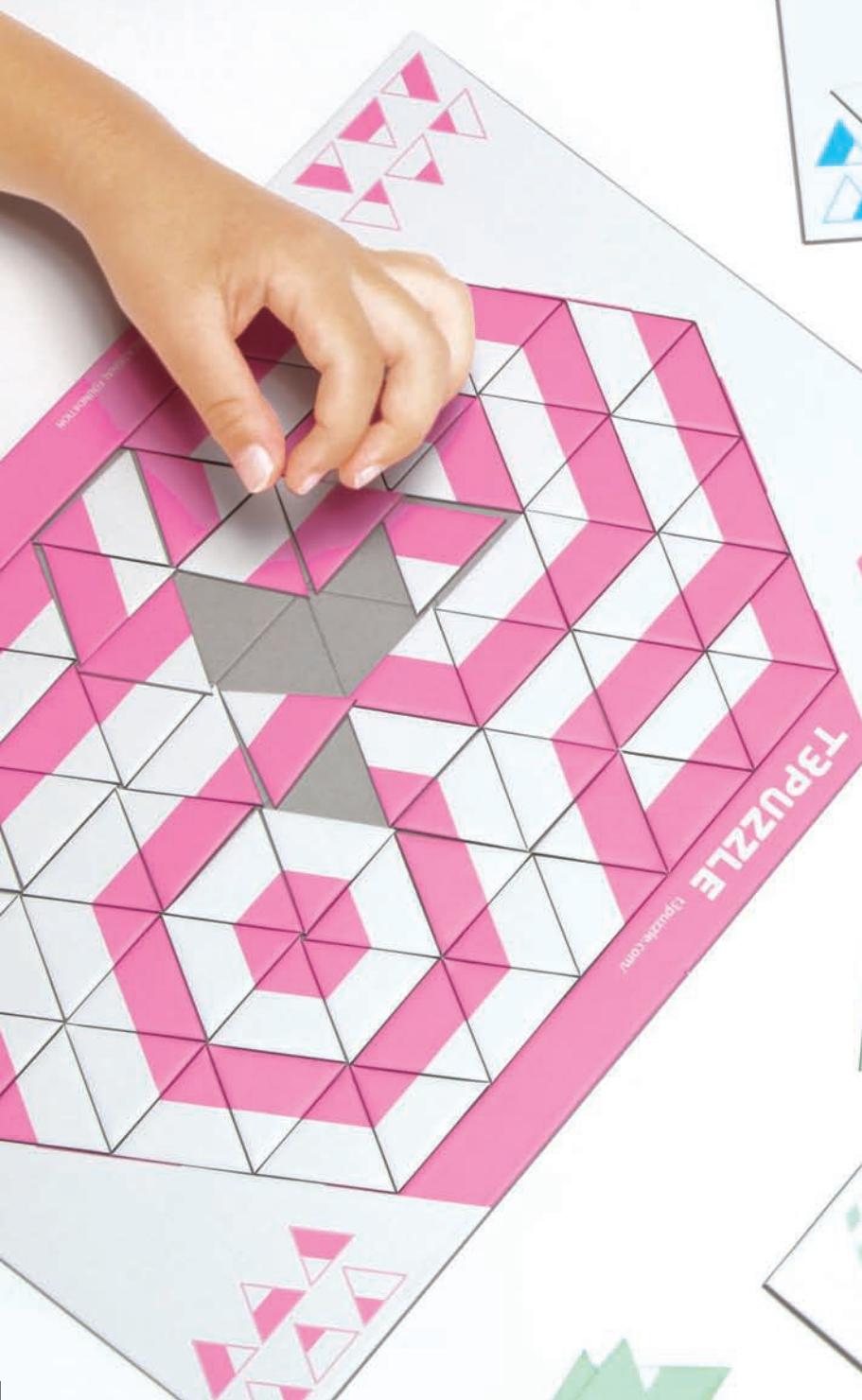
# ワークショップで大好評 数学とアートの力を育む **T3パズル**

実用新案取得済

Ⓜ MARUZEN-YUSHODO 販売元：丸善雄松堂株式会社 製造元：株式会社 ティジー・テック



2つのピースで無限の創造性

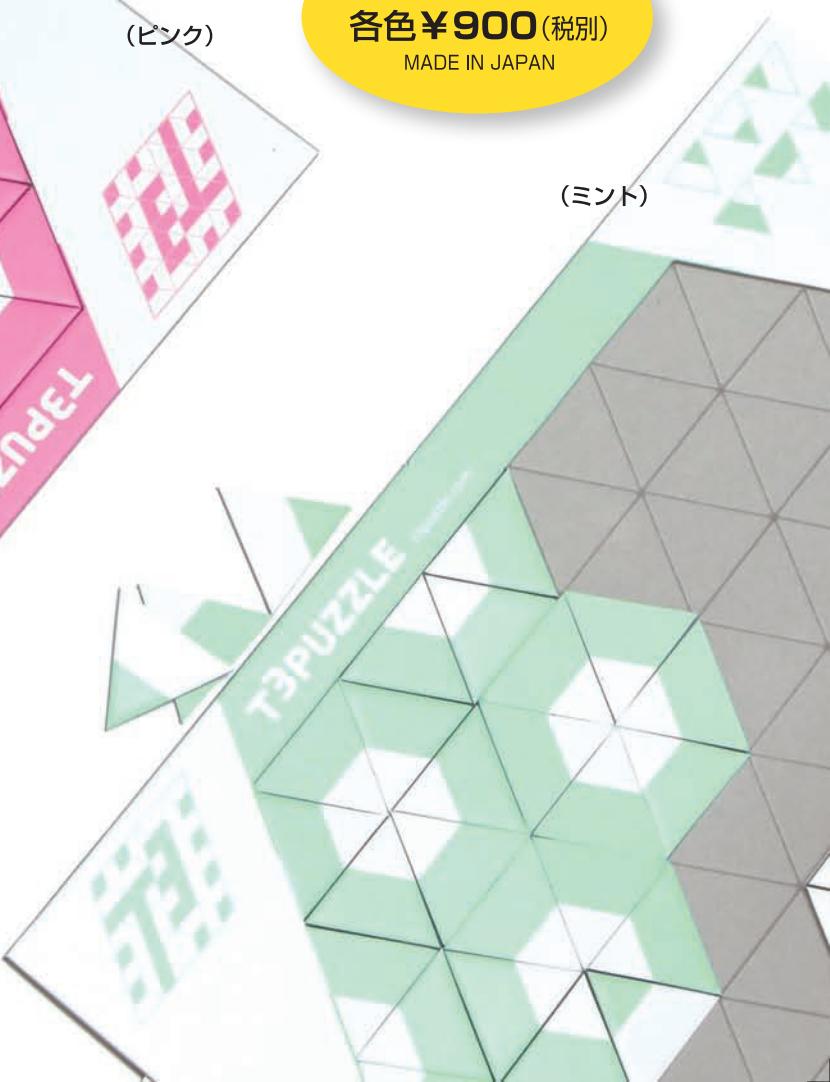


(ブルー)

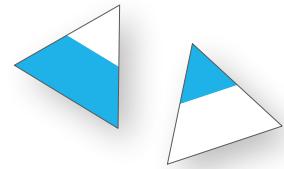
(ピンク)

1セット(78ピース入り)  
各色￥900(税別)  
MADE IN JAPAN

(ミント)



## オススメします



野老 朝雄 (アーティスト)

個の時は単純なものなのに、繋がることで群をなすと、多様で複雑な様相になる。素晴らしいと思います。

中島 さち子 (ジャズピアニスト・国際数学オリンピック金メダリスト・STEAM 教育者)

子どもも大人も、T3 のタイルを並べ始めると、もう夢中になって、とっても独創的で自由で美しい作品をどんどん創り出していく。たった1種類のT3 タイルが、老若男女を素敵なアーティストに変身させることに感嘆！T3 パズルは、算数と芸術の狭間にある魔法の種なのだ。

熊田 美香 (小学校教諭)

くるっと回して ひっくり返し…このパズルで遊ぶ子供たちは、手を動かしながら、考えることを楽しんでいます。2枚でいろいろなダイヤの形を作ったり、数を増やして好きな形を作ったり、もっと数を増やしてきれいな模様を作ったり…こんな活動が対称や合同などの図形の概念につながっていきます。子供たちは、楽しく遊びながら、実は、図形に対する感覚を豊かにしているなんてとっても素敵なパズルです！

的川 泰宣 (はまぎん こども宇宙科学館 館長・宇宙航空研究開発機構(JAXA)名誉教授)

古代ローマの建築物の床や壁を飾っていたモザイク模様「テッセラータ」。古くから知られていたにもかかわらず、「テセレーション」を数学として研究し記述したのは、17世紀に惑星の運動を解明したヨハネス・ケプラーが最初といわれています。しかし何といっても世に広めるうえで功績があったのは、「だまし絵」で有名なマウリツィ・エッシャーですね。数々の著名な数学者・科学者・芸術家を魅了し続けている「テセレーション」は、科学と数学と美的センスへの素晴らしい入り口です。幼い子でも楽しめる点が本当にうれしいですね。

谷岡 一郎 (T3パズル発案者・大阪商業大学学長)

2014年より小学生向けにワークショップを行っていますが、彼らの発想とクリエイティビティは毎回驚かされます。T3パズルでデザインした模様は、風呂場や敷石など、身の回りのいろいろなのに展開できるはずです。皆さんも、いろいろやってみて、ご報告ください。

荒木 義明 (数学者・日本テセレーションデザイン協会会長)

ルールも正解もないパズルを夢中になって取り組む子供達は小さな科学者です。自分なりのコツを見出し、誰も見たことのない自分だけの模様を作っている自信に満ち溢れています。身の回りにありそうでない特別な形「正三角形」のピースをふんだんに使って、隠された世界の仕組みを解き明かして見てください。

## T3パズルの遊び方

### シンプルさの魅力に触れる

正三角形は合同な図形で平面を敷き詰めることができる最も単純な多角形です。この正三角形の表裏に、2色のシンプルな柄をあしらったピースを沢山使って、六角形の枠にピッシリ敷き詰めて遊びましょう。

### 創造力を育む

このパズルの楽しみは、与えられた問題を解くことではありません。何度もピースを枠に敷き詰めながら、自分なりのコツやルールを見つけ、自分だけの模様を作っていくことに、この楽しさがあります。計算して並べるだけではたどり着けない独創的な作品づくりを楽しみましょう。

### 短時間に集中できる

全部で78枚あるピースは、形も大きさもすべて同じ正三角形です。ピース探しに膨大な時間を費やすジグソーパズルとは違い、このパズルでは、ピースを敷き詰めることだけに専念できます。忙しい日々のスキマ時間でも、作品づくりに集中することができます。

### 何度も遊べる

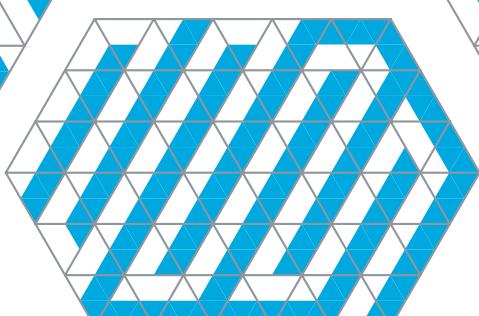
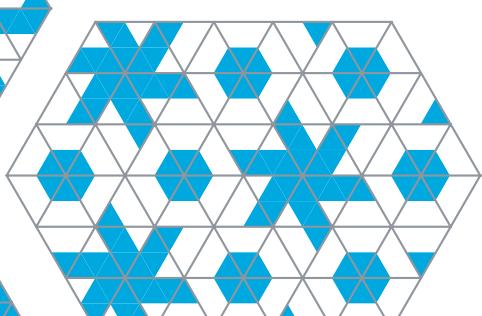
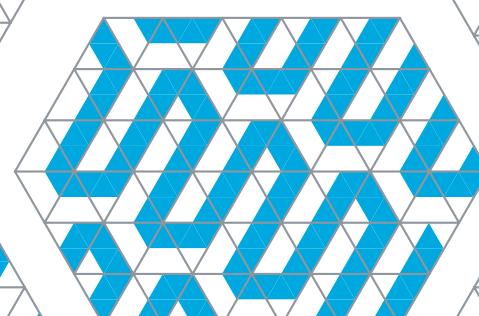
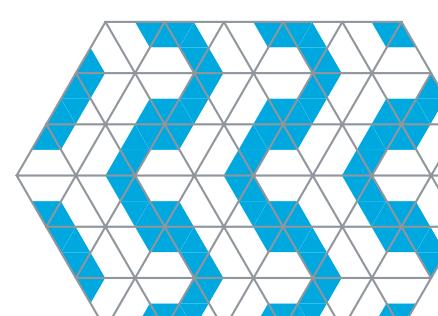
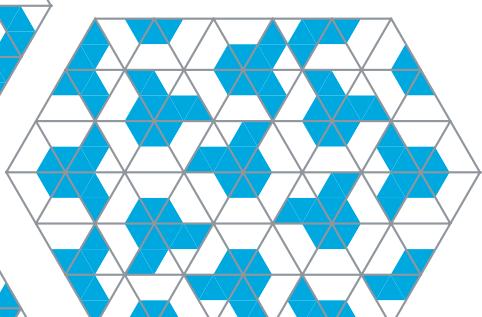
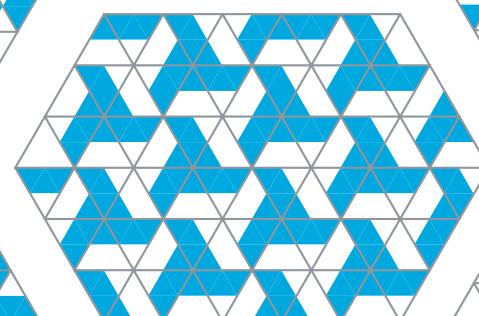
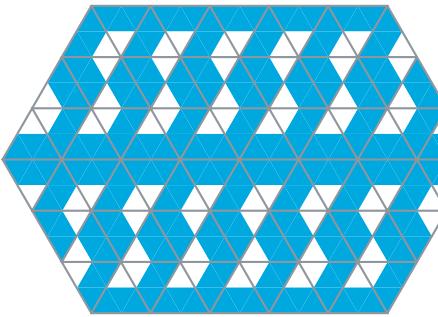
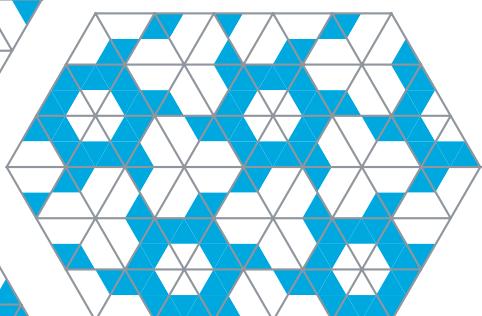
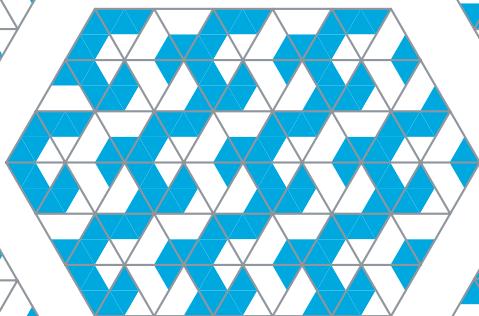
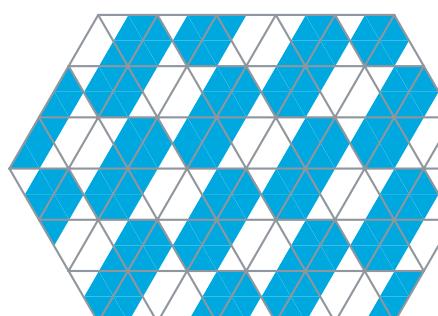
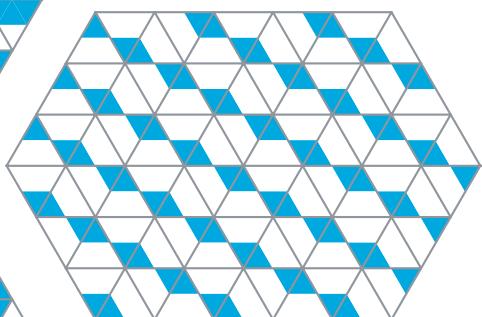
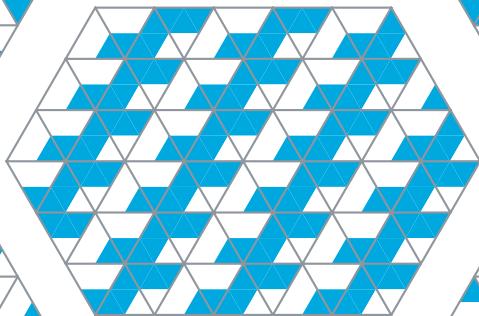
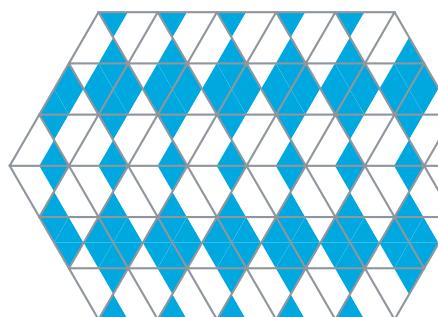
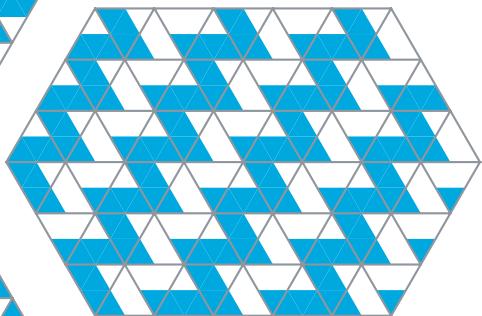
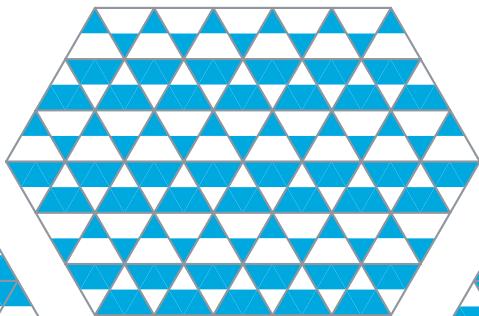
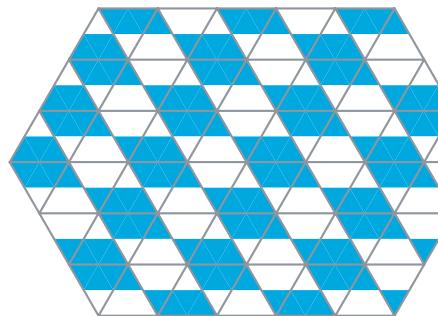
六角形の枠に敷き詰めてできる並べ方は約10の60乗(1兆を5回掛けた数)通りもあります。敷き詰めたピースを回転したり裏返したり、ピースを置き換えると、新しい模様が見えてきます。飽きることなく何度も遊べます。誰も見たことのない新しい模様を作ってみましょう。

### これからの学び

新しい学習指導要領では、小学生のうちから「数学の美」を学ぶことが、予測困難な時代を生きる力の一つとして示されています。この「美」を学ぶ具体例として指導要領に掲げられているのが、まさにこのパズルで体験できる「敷き詰め」や「模様作り」の活動です。学習段階に応じ、それぞれの「美」を楽しみながら探究することができます。

子どもたちの作例

写真に撮って記録して  
あげましょう！



## 子どもたちの作例

写真に撮って記録して  
あげましょう！

