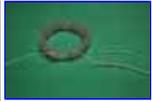
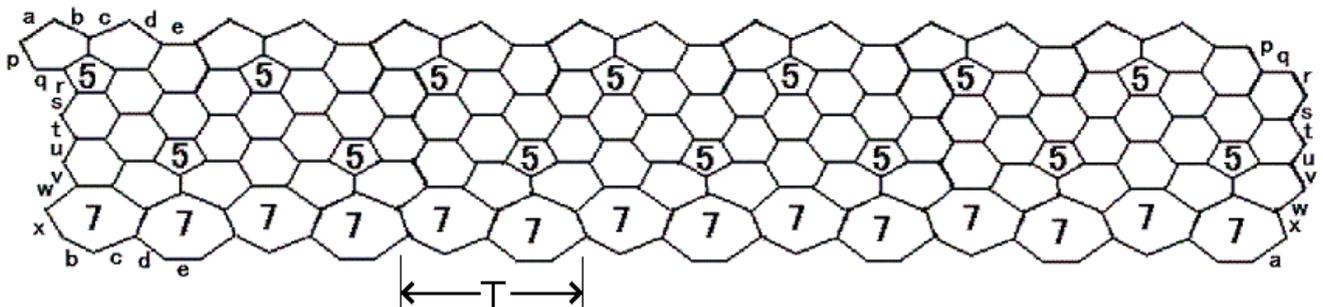


番号	写真	解説
準備	F-type1は ビーズ336 個で構成	ゴムひもは、長さ $L$ だけ用意し、 先を瞬間接着剤などで固めたのち、斜めにカット。 $L=2 \times (\text{ビーズ直径}) \times (\text{ビーズ個数}) + (0\text{mm、余裕なしで可})$
①		7角形が直線的に並ぶように13個作る。 7角形の内、隣との共有ビーズでないものは、写真の上下に2個、3個と並ぶ。 その2個、3個の並びは、上下交互に並ぶようにする。
②		14個目の7角形は、最初の7角形と共有するビーズがあるので、 写真では3個の隣のゴムの方に2個を通し、最初の7角形の共有すべきビーズに通す。
③		最初の7角形とつなぐことで、大きな輪を作ることが出来る。 14個目の7角形を作るには、あと3個のビーズが必要。
④		その3個のビーズを片方のゴムに通し、最後の7角形を閉じる直前の写真。
⑤		最後(14個目)の7角形が完成し、ドーナツの内側が完成したところ。 これで、ドーナツの最初の「輪構造」が確定する。 これ以後、7角形は出てこない。後は、6角形と14個の5角形である。
⑥		これから、ドーナツの内側に順に、6角形と5角形を作っていく。 写真では、最初の6角形を2つ作ったところ。
⑦		2つの6角形の向こうにも最初の5角形を作ったところ。 これから少しの間、6角形しか作らない。 次の5角形は、写真⑩の拡大版で確認してほしい。
⑧		順次6角形を作っていく。
⑨		5角形の隣の6角形の向こうに、6角形を作るのだが、 7角形と1個のビーズを共有することにより、6角形を形成する。 これで、ドーナツのもう1つの「輪構造」が確定する。
⑩		⑨と同じ写真だが、隣の完成したF-typeと比べると、 どこを編んでいるかよくわかると思う。

⑪		もう1個のビーズを通して、ドーナツのもう1つの「輪構造」が見えてくる。
⑫		⑪の1個のビーズを通した写真。 隣の完成したF-typeと比べてみてほしい。
⑬		順次、六角形を作り足して、ドーナツを作っていく。 写真は、2つめの5角形を作ったところ。 5角形は、ドーナツの側面(?)に7個ずつ配置される。
⑭		外側も半分以上、編んだところ。 5角形の配置に、注意してどんどん編んでいく。 慣れた頃に、ミスを犯すので、時々多角形の角数を確認すること。
⑮		⑭を反対側から見た写真。 隣の完成したF-typeと比べてみてほしい。
⑯		ドーナツの片側に配置された5角形の位置を確認してほしい。 こちら側には、今6個の5角形がある。 裏返すと、5角形のない場所に5角形が配置され、裏と表で交互に配置されている。
⑰		最後に、ビーズ全部にゴムひもを通すのを忘れないこと。 これで、ビーズ通しはすべて完了。
⑱		最後にゴムひもを平結びをする。(縦結びでも可) 結び目に瞬間接着剤を1滴付けた後、余ったゴムひもをカットする。 <b>完成</b>



## 基本単位 T を7個つなぐ

ビーズの配置図面。ビーズは、各多角形の辺の中点に配置する。同じアルファベットは同一視する。