

インターチェンジの形状

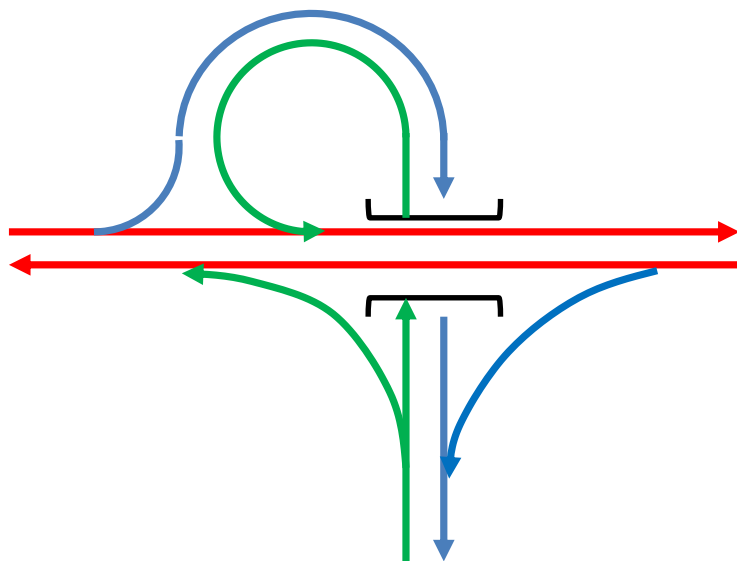
高速道路での「交差点」であるインターチェンジ, ジャンクション(以下 IC, JCT) ですが, 停止させる信号機を設置するわけにはいきません(首都高速の美女木 JCT にはありますが)。そこでそれがうまくいく構造というものが考えられています。図形としても美しく数学的(?)なのかな。またそれぞれに利点や問題点があり, ひょっとしてこれから先もっと優れたものが開発されるかもしれません。

まずは三叉路の例です。

● トランペット型

名神高速: 米原 JCT など

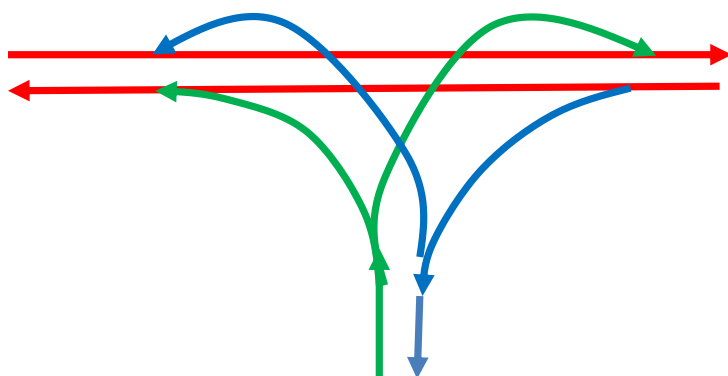
立体交差が少なくて済むので技術, 公費は少なくて済むが, 円の部分の土地が必要。またその分が小さいと速度をかなり落とさざるを得ないので交通量が多いとさばききれない。



● y字型

東名高速: 小牧 JCT など

立体交差の数は増えるが土地は少なくて済み, カーブもゆったり取れる。今は多くがこちらを採用している。

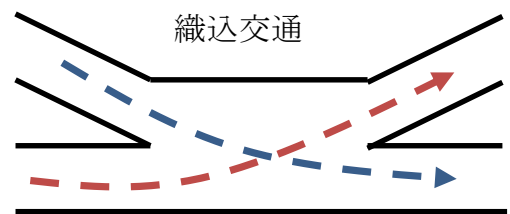
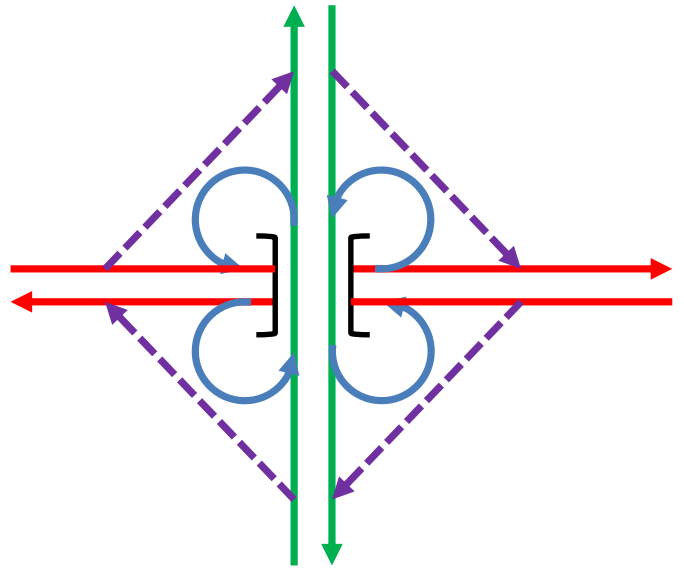


四叉路は少し複雑になります。

● クローバー型

九州道：鳥栖 JCT

各方向からどの方向へも行くことができることを確かめてください。左折するには3回も回らなければいけないので多くは点線部分にも道がある。小さい円の回るのに速度を落とさなければならないし、また、回ってきた車とこれから回ろうとする車が合流する部分で「織込交通」が発生するので事故や渋滞の原因となる。

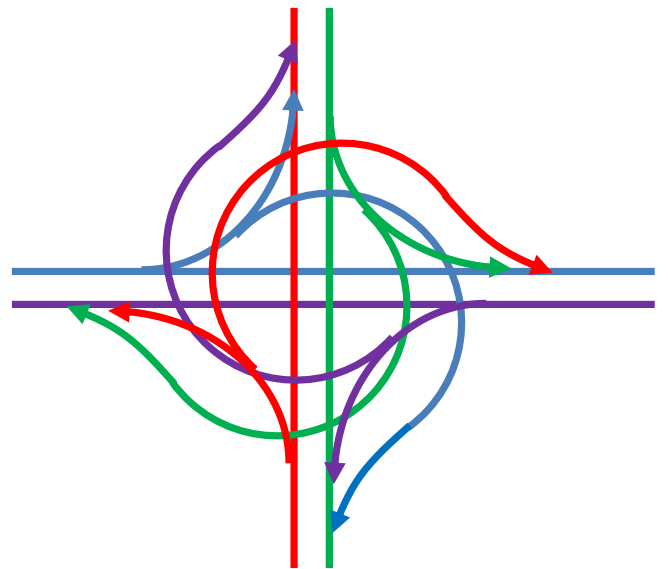


● タービン型

常磐道：三郷 JCT など

構造が複雑だが、クローバー型の欠点である織込交通がなくなっている。建設用地もクローバー型よりは小さい。

これら以外にも垂水 JCT や大山崎 JCT のように、これらがつながった形や、もっと複雑な JCT が日本にもあります。



私には美術の素養など露ほどにもありませんが、いや素養がないからこそ美しいと感じるものの奥底にはこのような機能的に優れた機構が隠れているのだと思っています。

(逸)