

コンクリート舗装用型枠の微調整 及び固定方法について

宮城県土木施工管理技士会
福田道路株式会社東北支店 工事部

阿 部 進

1. 適用工種

コンクリート舗装（型枠設置）

施工面積：誘導路部・駐機場部合せて

約 $A = 31,800\text{m}^2$

施工延長：誘導路部・駐機場部 $L = 390\text{m}$

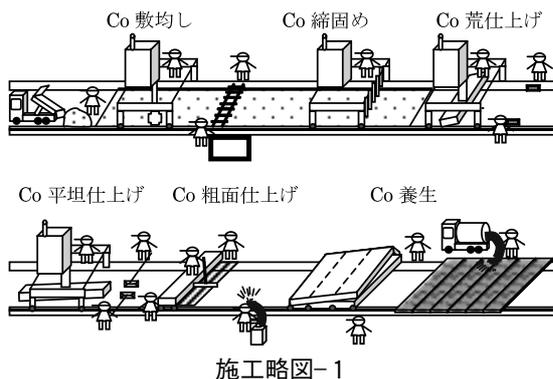
施工厚さ：誘導路部 $t = 37.0\text{cm}$

駐機場部 $t = 36.0\text{cm} \cdot 46.8\text{cm}$

施工幅員：誘導路部 $W = 5.60\text{m}$

駐機場部 $W = 5.75\text{m}$

下記に概略の施工略図を記載（施工略図-1）。



施工略図-1

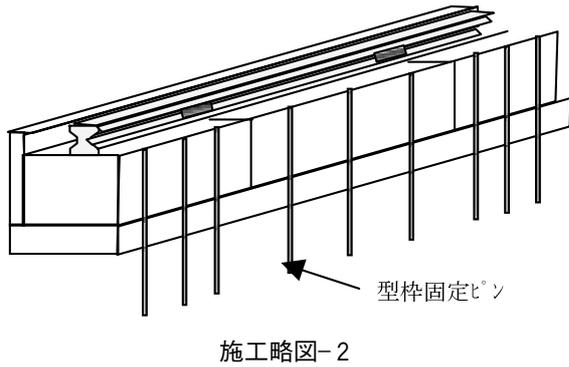
上記略図のように型枠を設置し、コンクリート舗装用施工機械にての作業。また、工事の起・終点部（日々の施工ジョイント部）における型枠の補強にて適用。

2. 改善提案

路盤工（RC-40） $t = 30.0\text{cm}$ に対してコンクリート舗装厚 $t = 36.0\text{cm} \cdot t = 37.0\text{cm} \cdot t = 46.8\text{cm}$ と路盤厚より厚い為、型枠の固定について不安要素が多く、ただ固定ピンで固定するだけでは、コンクリート打設中に動く可能性があった。その為、型枠の固定については、固定ピンで固定する前に、ジョイント部すべての箇所においてサポートを行い、型枠の固定を行いました。

3. 従来工法の問題点

コンクリート舗装用型枠には、従来5箇所の固定ピン用の穴があいているが、その固定箇所は、各社さまざまで一概にはいえないが、ただ固定ピンのみで型枠を安定化するには、当現場のように、路盤厚より厚いコンクリートを打設する際の工夫は、苦慮する事と思います。また、昨今では、スリップフォーム工法という新しい工法もありますが、この工法においても、型枠の固定方法について同様の現象が生じると思われます。下記に従来工法にての施工略図を記載（施工略図-2）。



4. 工夫・改善点

通常固定ピンのみで、型枠の固定を行うが、当現場においては、日々の施工ジョイント部はもちろんの事、すべての型枠のジョイント部においてサポートを行った（写真-1、2）。

また、従来工法では固定ピンで型枠を固定する際、若干の型枠のずれ（各スパン毎の目地の通りのずれ）が生じるが、その修正においても、サポートを行った事で、型枠のずれをスムーズに修正できたと思われます。



写真-1



写真-2

5. 効果

当現場に関して、型枠のずれによる手直し工事はありませんでした。従来工法（固定ピンのみでの固定）であると、コンクリート打設時において、型枠の位置・修正が困難で、もし当現場も従来工法のままで施工を行ったとすると、1・2箇所型枠のずれによる手直し工事の発生があったと思われる。特に、型枠設置後の通りの微調整については、サポートの伸縮により施工可能で、ある程度、コンクリート打設時においても修正が簡易的で簡単に可能であった。

6. 適用条件

アスファルト舗装の上にコンクリート舗装を行う際には、なかなか適用は困難であると思われますが、路盤上にコンクリート舗装を行う際には、ほぼすべての現場にて施工可能であると思ひます。

7. 採用時の留意点

型枠サポート班（1人でもかまいません）を配置する事をお奨めします。上記記載事項の改善を行ってもやはり、ある程度、型枠が動く可能性がある為、型枠に集中して随時チェックする人員の配置が必要と考えます。