

# 建設技術センター情報

## CONTENTS

舗装設計の新しい枠組みについて

山口県土木積算システムがレベルアップします

派遣研修を終えて

この情報誌は土木技術に関する様々な情報を、山口県及び市町の土木技術職員の皆様方に提供するものです。



● 浜田川周防高潮対策工事 護岸工

## 舗装設計の新しい枠組みについて

道路建設課

近年、土木の分野でもさまざまな工種において性能規定化の動きが見られます。舗装設計においても、平成13年に「舗装の構造に関する技術基準」が施行され、性能規定化への移行が始まりました。

今回は、現在改訂作業中の「道路舗装設計マニュアル」が導入しようとしている「舗装設計の新しい枠組み」について、その概要をご紹介します。

### 1. 基準・指針等の改正

現在、山口県で使用している「道路舗装設計マニュアル」は平成元年に初版が発行され、平成7年に改訂されて今に至っています。このマニュアルは平成4年に改訂された「アスファルト舗装要綱」が基本となっています。

近年、舗装に関する技術の進歩や多様化に対し、仕様規定を前提とする従来の要綱等では対応が困難になってきたことから、平成13年に「舗装の構造に関する技術基準」が施行され、「アスファルト舗装要綱」に代わり「舗装設計施工指針」と「舗装施工便覧」が新たに発刊され、性能規定化への移行が始まりました。その後、性能規定化が普及途上にある現状や、平成15年の道路構造令の改正、コスト縮減や環境問題などの新しい課題への対応を踏まえ、平成18年にこれら2冊が改訂され、新たに「舗装設計便覧」と「舗装性能評価法」が発刊されました。

このような背景から、山口県においても「道路舗装設計マニュアル」の改訂を行うこととしています。

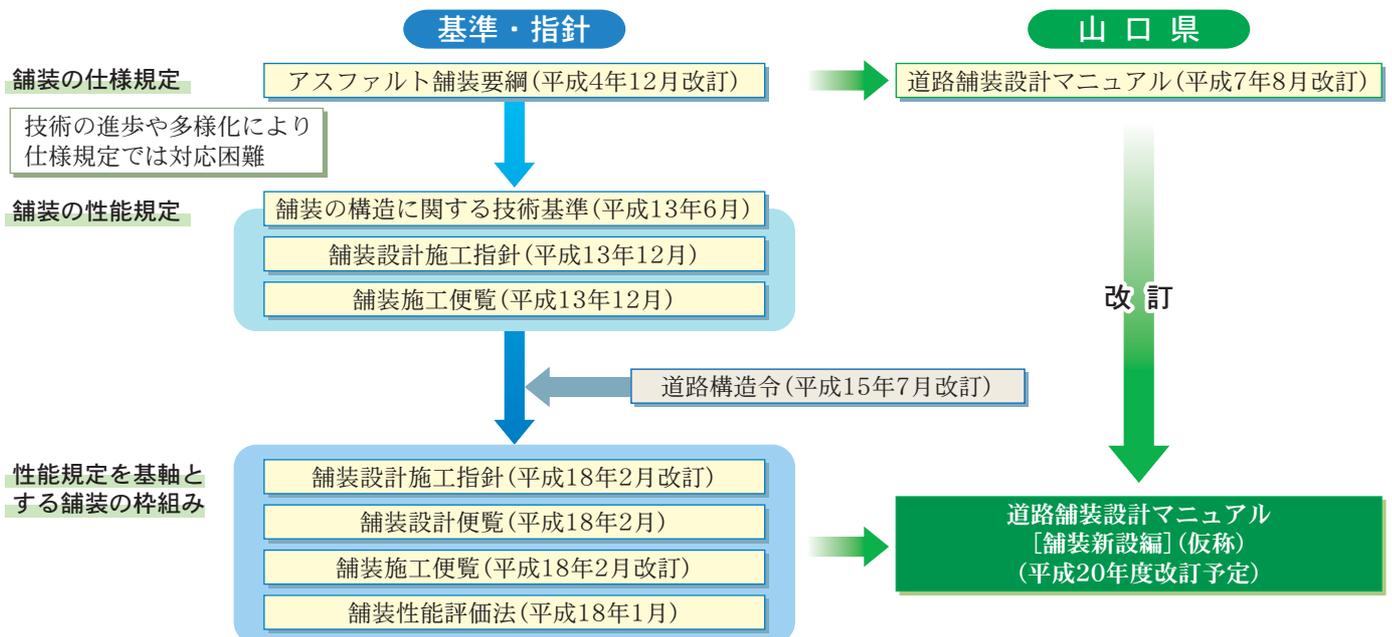


図-1 舗装に関する基準・指針等の流れ

## 2. 舗装の性能規定とは

舗装の性能規定とは、道路利用者や沿道住民などが要求する舗装の機能について、これらに応えるために、舗装の性能ごとに指標を規定することを言います。

舗装の性能指標及びその値は、地質や気象状況、交通状況、沿道の土地利用状況等を勘案して、舗装の置かれている状況ごとに、道路管理者が設定します。これらのうち、疲労破壊輪数と塑性変形輪数、平坦性が必須の舗装の性能指標となっています。

性能規定発注は、性能指標の値のみを規定し、設計と施工に自由度をもたせる発注方法です。性能の確認・検査ができるものであれば、新技術や実績のない技術を導入しやすくなりますが、現時点では、この確認・検査の方法が難しいため、完全に移行するにはまだまだ時間がかかりそうです。

しかしながら、これまでのTA法についても、従前の仕様規定の一部を性能指標の値と関連づけることによって、経験に基づく設計方法として整理されています。新しいマニュアルではこの部分を中心に整理する予定としています。

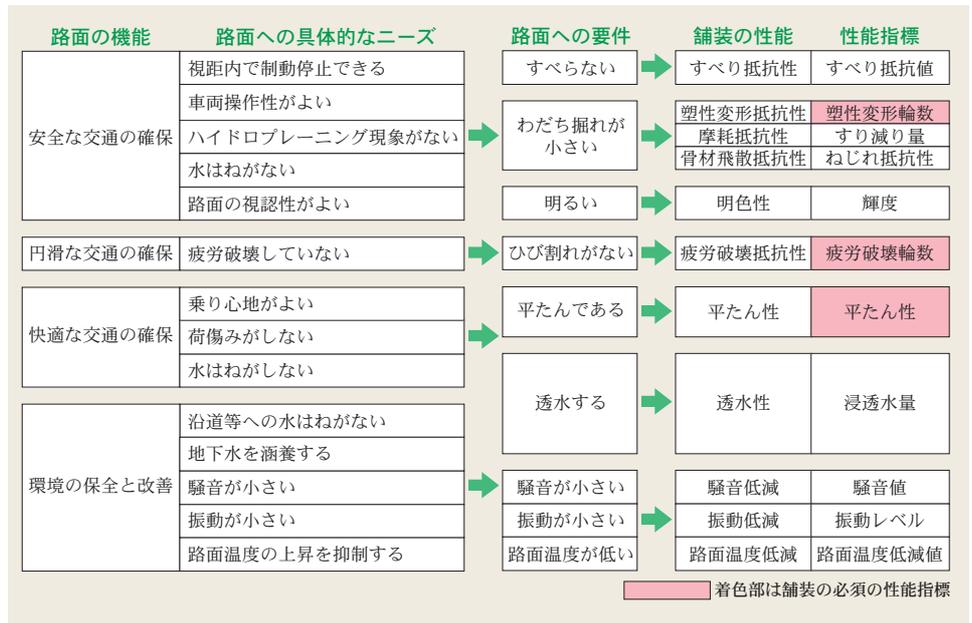


図-2 車道及び側帯の舗装における性能指標の例

## 3. 経験に基づく設計方法 (TA法)

基本的な考え方は従前どおりですが、設計期間を設定できることや信頼度という新たな考え方を導入することによって、設計の自由度が増し、道路管理者の思想がこれまで以上に反映される方法となっています。

### 主な変更点

- 大型車交通量と疲労破壊輪数（性能指標）の関係が明確化
- 道路構造令改訂に伴う小型道路の設定（簡易舗装の廃止）
- 舗装計画交通量の細分化（図-3）
- 設計荷重の差別化  
普通道路：最大輪荷重49kN  
小型道路：最大輪荷重17kN
- 設計期間の設定  
道路管理者が適宜設定  
（一律10年間にしないで良い）
- 信頼度の設定  
維持修繕の難易さ、路線の重要性等に応じた信頼度を設定することが可能

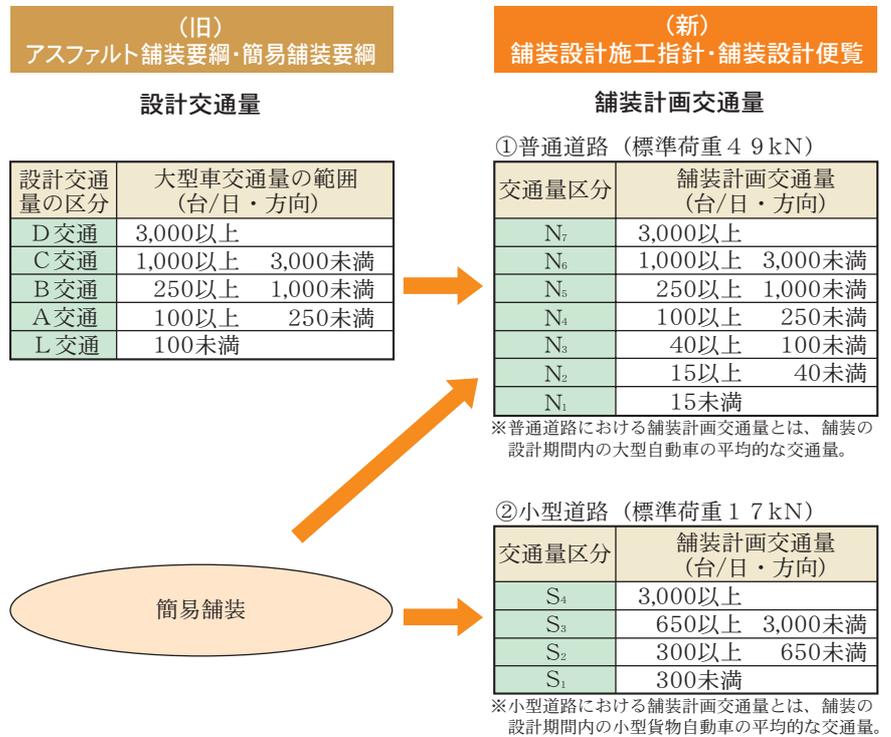


図-3 舗装計画交通量の細分化

## 4. 道路舗装設計マニュアルの改訂について

現在、道路舗装設計マニュアルの改訂に向けて、鋭意作業中です。今回の改訂では、「舗装新設編(仮称)」として舗装の基本的な設計方法を取りまとめる予定としています。



# 派遣研修を終えて

## 2年間で振り返って ————— 元井主任 (宇部市より派遣)

2年前、「建設技術センターへ行って下さい。命令です。」と言われ、思わず何するところなの？どこにあるの？と、思いながら、平成18年3月31日に歓送迎会から始まった2年間でした。

センターの建物は、その昔図書館だったというだけあって外見は風格があり、中の天井も高く、文化財級の建物で仕事ができるぞと少々の感動を憶えたものでした。現実、内部は非常に寒く、すぐに風邪を引いてしまいました。

職場では、最初に「わからないことがあれば、声を出した方がいい。誰かが答えてくれるから。」と、言って頂きました。しかし、技術課の部屋は本当に静かで、どのタイミングで声を出せば良いかわかりませんでした。もっとも、一度出せば慣れたもので、最近では、誰よりも多く声を出しているように思います。(騒がしくしてごめんなさい。)という具合に、比較的早くセンターの雰囲気になれることが出来ました。

業務は、特に設計図書作成(積算)が多く、パソコンと歩掛表との睨めっこでした。年齢的なものもありますが、少々老眼が進んだように思える今日この頃です。

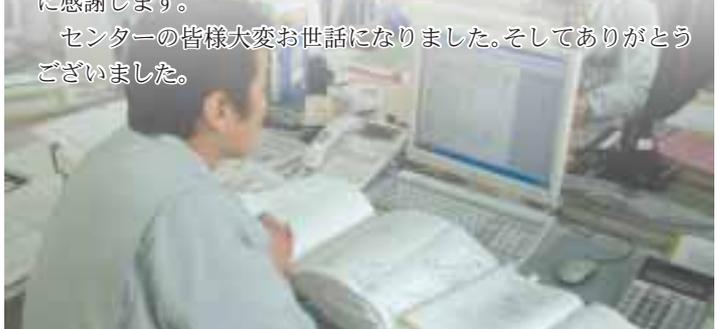
出来上がった設計図書の納品の時、調査設計管理の時には、県内各地の土木事務所、庁舎へと伺うことがあり、道中車窓より、

初めて見る風景や、子供の頃見た風景を思い出し、当時との変化に驚かされたりと、長い距離の移動もありましたが、苦にはなりません。伺った先では、私の拙い説明、話を聞いて下さった担当者の方々、この場をお借りして、お礼、お詫び申し上げます。

また、センターではセンター主催の研修はもちろんのこと、県内外問わず参加させて頂きました。行かされるのではなく、自分自身が業務に役立てられるものを選択し参加することは、取組み方から違い非常に有意義な時間を過ごすことが出来ました。

市勤めでは、出来ないであろう体験、多くの人々との出会いに感謝します。

センターの皆様大変お世話になりました。そしてありがとうございました。



としあな

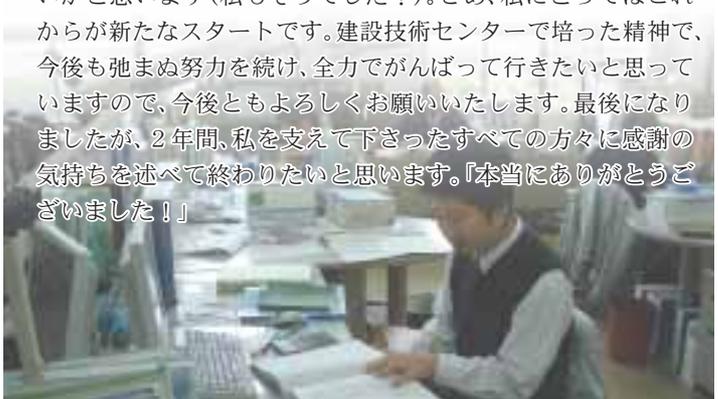
## 派遣研修を終えて ————— 西村主任 (光市より派遣)

平成18年4月、期待と不安を抱きつつ、この春日山庁舎を訪れた日から早いもので2年が過ぎようとしています。長いようであるという間の2年間でした。橋梁の積算、調査設計管理、成果品のチェック等、今まで全く経験したことのない業務を担当していくなか、馴染みのない専門用語に翻弄されながらも、センターに蓄積された過去の成果品データや多くの書籍を参考にしながら、また、周りの方々の温かい支援に助けられながら、苦戦していた日々が思い出され、今ではちょっと懐かしいような感じもします。従来までの自分自身が発注者として行ってきたものとは異なり、あくまで補助的立場で行う建設技術センターでの業務は、発注者のニーズにあった成果とする必要があり、当初は要領が掴めず苦勞もありましたが、今までとは違う立場で、違う視点で、私たちが通常行っている業務を見る良い機会となり、多くの有益な発見ができたことは、今後の業務で活用できる貴重な経験となったのではないかと感じています。また、建設技術センターでの業務を通して、通常であれば話すことも会う機会もなかったかもしれない多くの県、市、町職員をはじめとする様々な方々と交流が持てたことは私にとって大きな財産となりました。

建設技術センターでの、もうひとつの収穫は技術士一次試験に合格できたことではないかと思っています。センターに来るまで、技術士という難しい資格で、チャレンジしても到底無理と思っていたため、試験を受けてみようなどと考えることもありませんでしたが、全体的なムードからか、ここではそんなに大き

なハードルのように感じなかったもので、気軽な気持ちでチャレンジしたのを覚えています。これを契機に資格取得については自己の向上を図るうえからも、1年に必ずひとつはチャレンジするつもりで、続けていこうと考えています。

さて、以上が2年間で振り返っての私の感想ですが、建設技術センターでの経験は、きっと、今後の業務を遂行するうえで大きな力となることは『間違いない!』(ちょっと古い!)と思えるくらい多くのことを学べたと思っていますし、また、派遣研修への参加を希望して本当に良かったと感じていますので、今、現在、『もっと技術的な勉強をしてみたいな!』とか『自分に何か足りないな!』とか漠然とでも感じている市町の技術職員の方がおられましたら、ちょっと勇気を出して、建設技術センターへの派遣研修を希望されることをお勧めします。きっと、自分を大きく変える何かを掴む良いきっかけになるのではないかと思います(私もそうでした!)。さあ、私にとってはこれから新たなスタートです。建設技術センターで培った精神で、今後も弛まぬ努力を続け、全力でがんばって行きたいと思っていますので、今後ともよろしく願いいたします。最後になりましたが、2年間、私を支えて下さったすべての方々に感謝の気持ちを述べて終わりたいと思います。「本当にありがとうございました!」



としあな