

●コンクリート舗装推進協議会が作った技術資料です。ご希望の方は下記へご連絡ください。

- No.1 生コン舗装「道づくり」は未来に残す財産です。[パンフレット、2003.3]
- No.2 大型車の少ない地方道・生活道のコンクリート舗装/設計施工の手引き [2003.3、絶版]
- No.3 セメントコンクリート舗装積算ソフト(CD-ROM)、同ユーザーズマニュアル [2003.3]
- No.4 大型車の少ない軽交通道路のための生コン舗装/設計・施工の手引き [簡易版2003.4、改訂版2003.11]
- No.5 大型車の少ない軽交通道路のための転圧コンクリート/製造・施工の手引き [2003.11]
- No.6 生コン舗装の破損と修繕 [No.4の補足資料、2004.12]
- No.7 生コン舗装 [No.1パンフレットの改訂版、2004.12]
- No.8 生コン舗装・施工の手順(ビデオ、CD-ROM) [2004.10]



「道づくりは」未来に残す財産です

### コンクリート舗装推進協議会

全国生コンクリート工業組合連合会  
 全国生コンクリート協同組合連合会

〒104-0032 東京都中央区八丁堀1-6-1 協栄ビル4階  
 ☎ 03-3553-7231 〆 03-3553-9590

URL <http://www.zennama.or.jp>

社団法人セメント協会

〒104-0032 東京都中央区八丁堀4-5-4 秀和桜橋ビル7階  
 ☎ 03-3523-2705 〆 03-3523-2700

URL <http://www.jcassoc.or.jp>

お問い合わせは

「電話一本」近くの生コン工場からスピード輸送



このパンフレットは  
100%再生紙を使用しています。

# 生コン舗装

どこでも、誰でも、簡単に施工できるコンクリート舗装



コンクリート舗装推進協議会





# 地域おこしは市町村道の整備から

- ・生コン舗装は、特殊な施工機械を使わずに、どこでも誰でも、簡単に施工できるコンクリート舗装で、経済性・耐久性に優れた地域環境にやさしい舗装です。
- ・設計上の輪荷重を実際に走行する車両重量に合わせて低減し、安全かつ円滑な交通を確保するよう、国土交通省令で定める技術基準に適合する舗装構造を採用しています。

## 生コン舗装

簡単にできる環境にやさしい舗装です

長持ちする環境にやさしい舗装です

沿道の地域環境にやさしい舗装です

- 町や村が生コンを支給し、地域住民の協力を得て、未舗装を整備する「生コン支給制度」(15ページのQ12を参照してください)が、多くの町や村で行われています。生コン舗装により、少ない経費で、デコボコ道が快適な道に生まれ変わります。
- 生コン舗装では、自動車の交通量が少なく、かつ、大型車の混入量が少ない、市町村道、農道、林道、駐車場などの簡易なコンクリート舗装を対象としています。したがって、自動車の交通量が多い道路には、(社)日本道路協会「舗装の構造に関する技術基準」を適用してください。



- ・狭小部、急坂部、急曲部の舗装
- ・地元業者で材料供給できる舗装
- ・地元業者や住民でも施工できる舗装



- ・耐用年数の長い舗装
- ・維持管理に手のかからない舗装
- ・路面に雑草などが生えにくい舗装



- ・暗い夜道の照明効果が良い舗装
- ・路面に水たまりができにくい舗装
- ・路面の温度上昇が小さい舗装





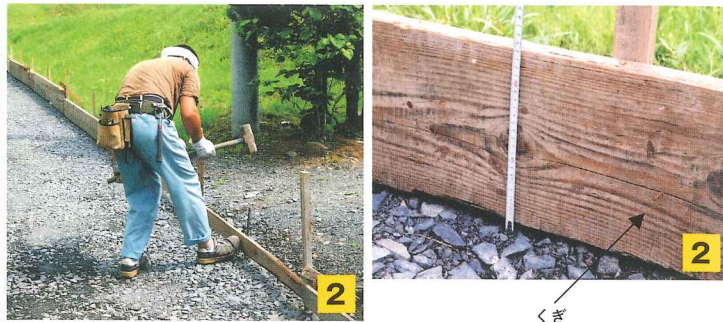
# 走行する車の最大車両重量で生コン舗装の構造が決まります

舗装の区分	最大重量	舗装構造の一例*	用途の例	施工	養生
<b>自動車が混入しない舗装</b> <b>L1</b> 注意 管理用小型車の走行は可能ですが、一般の普通車が多く混入するとひび割れが入るので、原則として一般車の走行はできません。	 ↓ <b>1t</b>	生コン種類の呼び方 18-8-20 (または25) N ↓ 7cm 路盤 (クラッシュラン) ↓ 10cm 路床 (CBR4)	遊歩道、自転車道 など 	地域住民による人力施工 ↓ 地元業者による人力施工 ↓ 地元業者による簡易な機械化施工	1日
<b>大型車が混入しない舗装</b> <b>L2</b> 注意 普通車の走行は可能ですが、4t以上の大型車が混入するとひび割れが入るので、原則として大型車の走行はできません。	 ↓ <b>4t</b>	24-8-20 (または25) N ↓ 10cm 路盤 (クラッシュラン) ↓ 10cm 路床 (CBR4)	市町村道、農道、林道 など 		3日
<b>大型車が混入しない舗装</b> <b>L3</b> 注意 消防車などの大型緊急車両の走行は可能ですが、一般の大型車が多く混入するとひび割れが入るので、原則として大型車の走行はできません。	 ↓ <b>4t</b>	24-8-20 (または25) N ↓ 15cm 路盤 (粒調碎石) ↓ 25cm 路床 (CBR4)			5日
<b>大型車の混入量が少ない舗装</b> <b>L4, L5</b> 注意 大型車の走行は可能ですが、その混入量が多くなるとひび割れが入るので、大型車の混入量が計画時より多くならないよう、交通規制または制限をしてください。	 ↓ <b>25t</b>	<b>L4 L5</b> 15cm ↓ 36-8-20 (または25) N ↓ 20cm 25cm ↓ 路盤 (粒調碎石) ↓ 25cm 路床 (CBR4)	市町村道、農道、林道 など 		5日

\*コンクリート舗装積算ソフト(コンクリート舗装推進協議会・資料No.3)を用いれば、舗装構造を簡単に決定することができます。



# 生コン舗装・施工の手順



路盤:路盤を締め路面の凹凸を平らにします。長年踏み固められた道路であれば、そのまま路盤として使えます **1**。型枠:勾配や舗装の厚さを考慮して型枠を設置します。幅広の板を使う場合はくぎやマジックで舗装高さの目印を付けておきましょう **2**。

ここに紹介する施工の手順は、岩手県衣川村で行われた瀬原行政区のボランティア11名の皆さんによるものです(2004年6月30日、岩手県生コンクリート工業組合主催)。生コン舗装の施工方法は、場所・条件・施工者によって異なりますので、この手順を参考に道具や方法を工夫して行ってください。詳しくはコンクリート舗装推進協議会・資料No.4(15~27ページ)や資料No.8(ビデオ)をご覧ください。

舗設の前に  
**1 路盤の調整**  
**2 型枠の設置**



舗 設

- 3 生コンの荷おろし**
- 4 敷きならし**
- 5 締め**
- 6 表面仕上げ**
- 7 目地の設置**
- 8 粗面仕上げ**



舗設の後に  
**9 散水養生**  
**10 型枠の取り外し**

舗設:生コンをスコップやくわなどで、型枠に付けた目印の高さに敷きならします。足で踏んだり、くわで突く動作をくりかえすとよく締め固めることができます **3 4 5**。表面仕上げはフロートを小さく振動するように手前に引く要領で行います **6**。



ここでは必要に応じて高さの微調整や表面仕上げの補正に使います **6**。



目地:5~10m間隔で、表面から1/3程度の深さまで垂直に目地板(杉板など)を入れます **7**。粗面仕上げは舗装表面の水光が消えてから、ナイロン製のほうきを横方向に引いて行います **8**。



立派な生コン舗装の道路が完成しました。



養生:舗設の翌日には人や自転車は通れるようになりますが、コンクリートに十分散水して3日ほど養生します **9**。その後、型枠を取り外して完成です。



# 生コン舗装事例集 その1 市町村道



静岡県南伊豆町



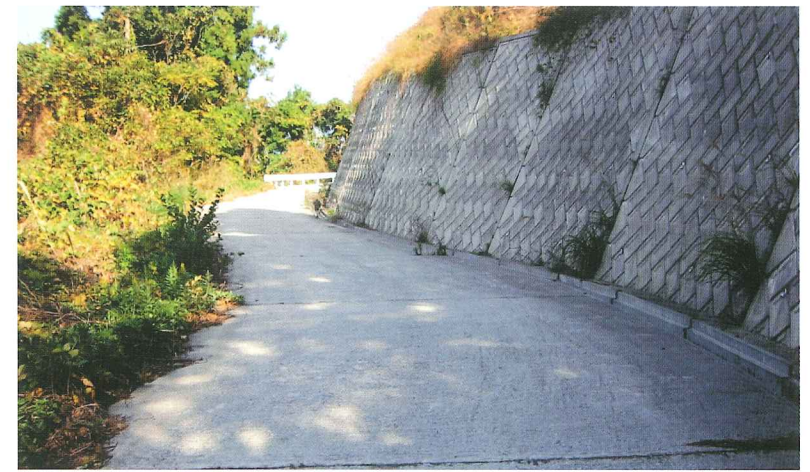
静岡県南伊豆町



群馬県子持村



群馬県子持村



山口県橋町



岐阜県坂祝町



鹿児島県西之表市



静岡県南伊豆町



群馬県子持村



静岡県下田市



静岡県松崎町



岩手県衣川村



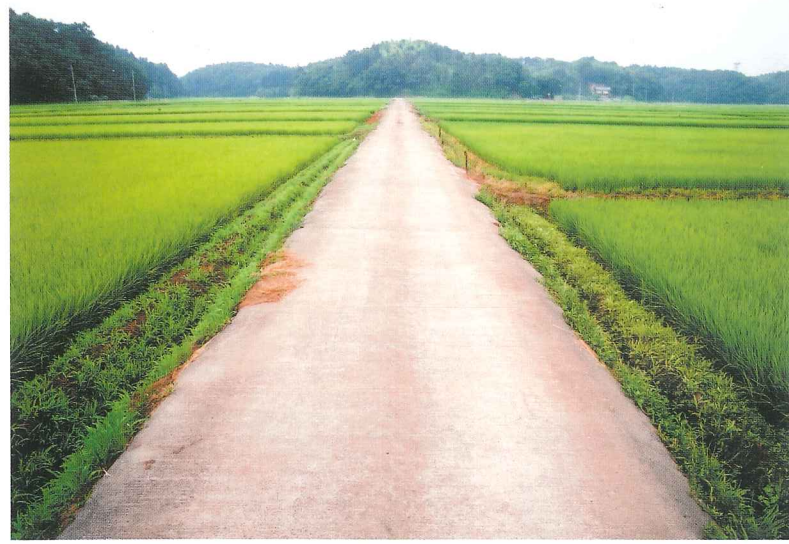
茨城県大子町



高知県日高村



# 生コン舗装事例集 その2 農道・林道・港湾道



千葉県印旛村



群馬県子持村



群馬県子持村



宮崎県野尻町



群馬県子持村



石川県能登島町



鹿児島県薩摩町



茨城県大子町



静岡県菊川町



山口県柳井市



愛媛県長浜町



岩手県山田町



山口県橋町



鹿児島県西之表市



高知県本山町



静岡県南伊豆町



静岡県松崎町



静岡県南伊豆町



# 生コン舗装施工事例集 その3 生活道路 その他



静岡県南伊豆町 (生活道路)



熊本県有明町 (生活道路)



山形県寒河江市 (生活道路)



静岡県南伊豆町 (生活道路)



静岡県南伊豆町 (生活道路)



静岡県南伊豆町 (狭小部)



静岡県南伊豆町 (狭小部)



広島県宮島町 (急坂部、急曲部)



鹿児島県穎娃町 (急坂部)



愛媛県長浜町 (急坂部、急曲部)



栃木県黒磯市 (遊歩道)



静岡県南伊豆町 (遊歩道)



岩手県平泉町 (遊歩道)



埼玉県騎西町 (遊歩道)



茨城県北茨城市 (参道)



茨城県北茨城市 (歩道)



静岡県裾野市 (構内舗装)



茨城県北茨城市 (駐車場)



## Q1 生コン舗装と従来のコンクリート舗装との違いは？

生コン舗装は、大型車交通量の少ない市町村道、農道、林道、街路、駐車場などに適用する簡易なコンクリート舗装です。幅員が比較的狭く、制限速度の遅い道路に適した舗装です。大型車交通量が比較的多い道路や、高度な路面性状が要求される幹線道路の舗装などには、従来のコンクリート舗装を適用してください。

## Q2 生コン舗装は公共工事にも適用できますか？

生コン舗装の設計では、設計荷重を実際に走行する最大車両重量に合わせて低減し、(社)日本道路協会『舗装の構造に関する技術基準・同解説』に適合するよう定めた舗装構造を採用しています。したがって、生コン舗装は、市町村道、農道、林道などの公共工事にも支障なく適用できます。

## Q3 生コン舗装の施工実績はどの程度ありますか？

生コン舗装は既に多くの市町村で採用されています。大分県野津原町、山口県大島町、群馬県子持村、静岡県南伊豆町などでは、市町村道の60%以上に生コン舗装が適用されています。これらの生コン舗装には、既に舗設後20年以上供用されているものもあり、生コン舗装の耐久性の良さが実証されています。

## Q4 生コン舗装は工事費が高くなるのでは？

生コン舗装では、特殊な舗設機械を必要としないので、どこでも、誰でも簡単に施工できます。地元の施工業者を活用すれば、安い工事費で道路整備ができます。また、市町村の生コン支給制度を活用した、地域住民による施工も可能です。耐久性が高く、維持管理費もほとんどかからないので、ライフサイクルコストも安く、経済性に優れた舗装です。

## Q5 生コン舗装の舗装構造はどのように設計するのですか？

コンクリート舗装積算ソフト(コンクリート舗装推進協議会・資料No.3)を用いれば、簡単に舗装構造の設計ができます。実際に走行する最大車両重量に基づいた設計輪荷重を用い、従来のコンクリート舗装に準じた舗装構造設計法を採用しています。また、大型車がほとんど走行しない舗装を対象としていますので、鉄網や目地補強鉄筋は用いていません。改良済み道路や砂利道はそのまま路盤として活用することができます。

## Q6 生コン舗装はどのように積算するのですか？

コンクリート舗装積算ソフト(コンクリート舗装推進協議会・資料No.3)を用いれば、簡単に積算書を作成できます。生コン舗装の施工では、フロート、プレートタンパ、スコップ、こてなどの簡単な施工器具を用いた人力施工も可能です。人力施工の場合は、型枠材、目地板、生コンなどの材料費、施工器具費、延べ作業員の人件費などに基づいた積算を行なって下さい。

## Q7 生コン舗装は施工が難しいのでは？

生コン舗装は、型枠内に生コンを打設し、締めながら平坦に敷きならし、目地板を埋込み、ほうき目仕上げを行なうという工程で施工されます。一般のコンクリート工事の経験がある業者なら、簡単に施工できます。また、生コン支給制度を活用した地域住民による施工も各地で行なわれています。生コン舗装は、誰にでも安全かつ簡単に施工できる舗装といえます。詳しくはコンクリート舗装推進協議会・資料No.4およびNo.8(ビデオ)を参照してください。

## Q8 生コン舗装は工事期間が長くなるのでは？

生コン舗装は、コンクリートを打設した後、1~3日間の養生期間が必要となりますので、アスファルト舗装に比べて工事期間はその養生日数分長くなります。しかし、生コン舗装は、耐久性が高く、供用後の補修工事が少なく済みますので、舗装のライフサイクルから評価すると、道路を通行できない期間はむしろ短くなります。早強セメントを用いた生コンを選定することにより養生期間を短縮することもできます。

## Q9 生コン舗装は寒冷地にも適用できますか？

生コン舗装を寒冷地で行なう場合には、AEコンクリートを用いることで、凍結融解作用によるコンクリート版の損傷を防ぐことができます。また、各地域毎に定められている凍結深さを考慮した凍上抑制層を設けた舗装構造を採用することで、地盤の凍上に起因する舗装の損傷を防ぐことができます。したがって、生コン舗装は寒冷地でも支障なく適用できます。凍結深さは、コンクリート舗装推進協議会・資料No.4付録3を参照してください。

## Q10 生コン舗装は生活道路での埋設管工事が難しいのでは？

生コン舗装では、版厚7~15cmの薄いコンクリート版を採用していますので、比較的容易に、道路に埋設されたライフラインの工事ができます。工事後の埋戻しにも生コンを用いることにより、埋戻し部の沈下は、ほとんど生じません。また、埋戻しに転圧コンクリート舗装を用いて、即時交通開放をした例もあります。詳しくはコンクリート舗装推進協議会・資料No.5を参照してください。

## Q11 生コン舗装の維持管理はどのように行なうのですか？

生コン舗装は、大型車の交通量が少なく、走行速度の遅い道路に用いられますので、路面に小さなひび割れや角欠けなどの損傷が生じた場合でも、供用上または耐久性上の支障とはなりにくいため、補修の必要はほとんどありません。また、路面に雑草が生えにくいなど、維持管理の手間もかかりません。生コン舗装では、原則としてメンテナンスフリーの維持管理が可能です。補修についてはコンクリート舗装推進協議会・資料No.6を参照してください。

## Q12 生コン支給制度とはどんな制度ですか？

地域住民の生活環境を整備し、より住みよい町や村づくりを推進するため、地域住民が自ら施工する工事に、市町村が建設資材を支給する制度を「生コン支給制度」といいます。建設資材支給制度、農道舗装用生コン支給制度、生活道路舗装原料支給制度、手作り公共事業などとも呼ばれ、この制度を導入している市町村も多いようです。詳しくは各市町村におたずね下さい。