

スリップフォーム

2005年10月

第 22 号



防草コンクリートの施工（3ページ参照）

■本号の主な内容

- 「新たな生コンの需要拡大に期待して」
全国生コンクリート工業組合連合会 青木吉夫会長
- 防草コンクリートの施工例
- 縦断急勾配のトンネル内コンクリート舗装の施工
- 増える国道トンネル内S F構造物の施工例
- 新幹線トンネル内路盤鉄筋工事
　　急勾配(横断)をS F工法によりワンバス施工
- 関越自動車道災害復旧工事に「高さ可変舗装止め工」が活躍
- S F工法による法面のシールコンクリートの施工報告
- 千葉ニュータウンにおけるS F工法による施工紹介
- 施工現場見学会
　　美和ダムB P トンネル床版舗装工事
- S F工法の優位性発揮して普及拡大へ
　　平成17年度通常総会ひらく
- S F工法工種別・発注者別施工実績

新たな生コンの 需要拡大に期待して

全国生コンクリート工業組合連合会
会長 青木 吉夫



建設業におきましては、建設投資は公共事業の縮減に伴い、対前年度比2.7%減と6年連続のマイナスとなり、先行きは必ずしも明るいものとはいえません。生コン業界におきましても、公共事業縮減の影響を受けて、また主要取引先である建設業界の業況回復の遅れなどから、厳しい環境にあります。

そこで当連合会は、“生コンの需要拡大”を本年度の重点事業のトップに挙げ、その取り組みを推進しているところです。S F工法は、施工の合理化、工期短縮など、従来工法にはないメリットがあると聞いています。このため、さらなるS F工法の普及が期待でき、これに伴って新たな生コンの需要が拡大すると期待しています。

S F工法は、同じ断面形状の構造物を、成形機を水平方向に移動させながらコンクリートを連続施工する工法と理解しております。連続施工のメリットを生かして、主に道路分野の工事、例えば道路舗装工事、ホールドガッター、コンクリート防護柵工事などではS F工法が主流となっていると聞いています。また、最

近では中部国際空港のエプロン舗装工事で80万m³の施工実績を残されたとのことで、誠に喜ばしい限りです。

S F工法の施工の良否は、使用するコンクリートの品質、特にスランプが大きく影響するといわれています。S F工法用コンクリートは、スランプが3～5cmの、いわゆる硬練りコンクリートです。一般に、硬練りコンクリートは運搬時のスランプ管理が難しく、このためS F工法の導入当初は、施工者、生コン工場ともに戸惑いがあったと聞いています。このような状況を踏まえまして、当連合会では、平成7年に需要開拓特別委員会の中に特別委員会を設置して現場実験を実施、合理的な品質管理方法の調査を行いました。これらの調査結果を当該委員会で審議し、「スリップフォーム工法用生コンクリートの製造マニュアル」を作成し、これをもとに全生連の新技術普及講習会などで傘下の生コン工場への情報提供、指導を行いました。ご関係の皆様には一定の評価が得られているのではないかと思います。

1990年以降出生率が低下し、子供

や若年層が少ない社会への移行、いわゆる少子高齢化が進みつつあります。建設業は単品受注生産が大部分であり、その生産過程においては熟練した職人の技能によるところが多いのですが、近年、この少子高齢化により熟練技能者の不足が指摘されています。優秀な人材の確保、若手後継者の育成などの諸策に加え、技能者不足を補完する技術も必要ではないかと思います。建設業は日本の社会と経済の重要な基盤をなす業界であり、その建設技術は世界的に見てトップレベルにあります。S F工法は、機械化により型枠工を必要とせず、連続的にコンクリート構造物の施工を行う合理的な工法であり、まさに社会の流れにあった有用な技術と思われます。S F工法が益々発展することを確信し、新たな生コン需要の創出につながることを期待しています。

今後、当連合会としましても、日本スリップフォーム工法協会とさらなる連携を図り、新たな需要開拓に向けて、我が国のよりよい社会資本整備の一翼を担っていく所存です。

防草コンクリート の施工例



盛土用 平坦部0.75m・法長1.0m 勾配1:1.8 施工中の状況

工事名：江津道路嘉久志舗装工事
発注者：国交省中国地方整備局浜田工事
事務所
工事場所：島根県江津市嘉久志町地内

本工事は、日本海に沿って走る山陰道路の立体交差新設工事において、盛土部および切土部の防草コンクリートの打設をS.F.工法で行い、高い仕上がり精度を得ることが出来ました。

当初、人力施工によるコンクリートシールで設計されていましたが、施工時期が秋季の予定であり、山陰地方特有の天候不順と砂質系シルト質のため施工中に法面が水で流される危険性がありました。そこで盛土用と切土用のモールドを作成し、成型機でコンクリート打設の対応をすることにしました。

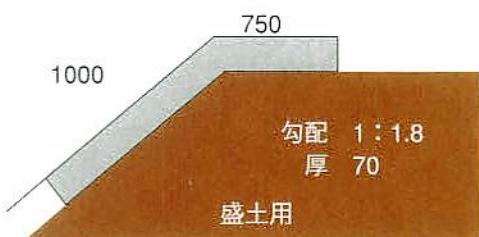
しかし、版厚が7cmのため、水分の逸散によるヘアークラックの発生が懸念されました。その対策として打設面にプライムコートを施して防水性を高め、コンクリートの配合に留意してエッジスランプ対策を講じた結果、厚さ・幅も均一で、なおかつ平坦部と傾斜部を同時に打設するため屈折部も一体化され、きれいに仕上りました。

今回の日当たり施工量は最大170mで13日間の工程短縮となりました。

(前田道路(株) 志戸俊一)



完成後の状況



断面図

縦断急勾配のトンネル内コンクリート舗装の施工

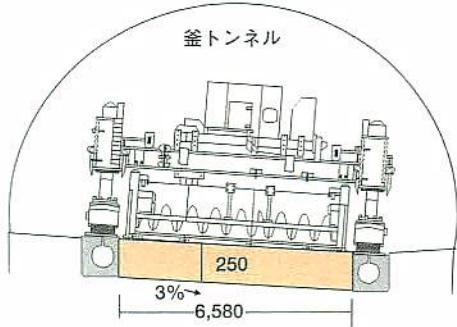
1. はじめに

本工事は、山岳景勝地として有名な「上高地」へのアクセス道路のコンクリート舗装工事である。

今回施工を行ったトンネル内の縦断勾配は約11%と急勾配なため、S F工法で施工を行うこととなった。

2. 工事概要

工事名	平成14年度国補緊急地方道路整備工事	施工幅員	6.58m	横断勾配	3.00%
工事場所	長野県南安曇郡安曇野村 釜トンネル	施工厚	250mm	縦断勾配	10.90%
施工時期	2005年4月	施工延長	667m	最小半径	160m
発注者	長野県(飛島・森本・松本土建JV)	施工量	180m ³ /日	施工方向	上り勾配



3. コンクリートの配合

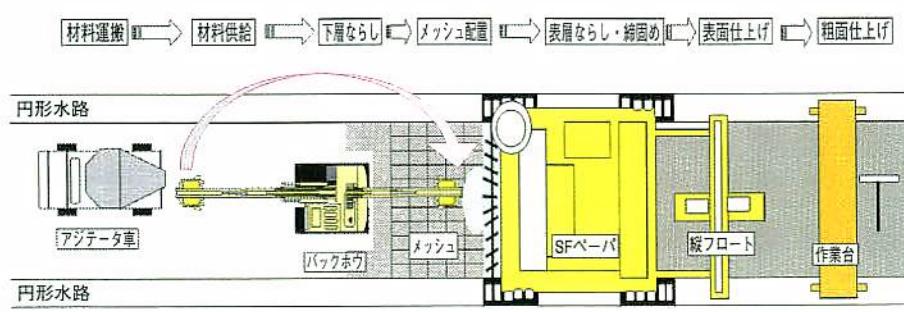
粗骨材 最大寸法 mm	スランプ cm	空気量 %	水セメント比 %	細骨材率 %	単位量 (kg/m ³)				
					水	セメント	細骨材	粗骨材	混和剤
40	3.5±1.5	4.5±1.5	42	37.1	135	321	694	1,193	3.21

4. 使用機械

名 称	製造会社	型 式	能 力	作業内容
S Fペーバ	GOMACO	GT-6300	幅6.5m	上層敷ならし、締固め、縦フロートによる表面仕上げ
バックホウ	コマツ	PC128US	0.5m ³	下層敷ならし、上層材料供給
作業台	GAEART	TK-750	ワインチ式	フロート、ホウキ目、養生材散布作業

5. 施工

材料はアジテータ車で運搬し下層面に投入、バックホウで均し、メッシュ、鉄筋などを配置した。上層は前方のアジテータ車から材料をバックホウのバケットで受け取り、S Fペーバに投入して敷ならしと締固めを行った。



6. おわりに

当初は、急勾配、半径160mの急カーブのため、クローラのスリップ、後部縦フロートのはみ出しで構造物との接触が心配されたが、施工に支障はなかった。

また、施工中の材料待ち時にモールド内部での生コンの流動現象が多少みられたが、所定の品質は確保することができた。

(ガイアートT・K 安藤茂樹)

増える国道トンネル内 S F 構造物の施工例

高速道路(旧JH)では一工事において1km以上の数量があれば、円形水路の施工はS F工法が標準となっている。ところが、国土交通省においてはプレキャストによる設計が主流で、まだS F工法の採用はごく僅かであった。

しかし、S F工法の継続的なPR活動により、前年度あたりから増加の傾向が現れてきた。具体的には、九州地方整備局の熊本で3件、宮崎で3件、東北地方整備局の岩手で2件、中国地方整備局の鳥取で1件の施工件数が挙げられており、今後S F工法の更なる採用が期待されている。

今年度に入ても、既に鳥取で2件、広島で1件の施工が行われている。それら今年度の3現場の施工概要をここに紹介する。

工事名：青谷羽合道路 長尾トンネル舗装工事

発注者：国土交通省鳥取河川国道事務所

工事場所：鳥取県鳥取市気高町～青谷町

施工時期：平成17年5月10日～平成17年6月30日

請負者名：大成口テック(株)

工事名：志戸坂峠道路 篠坂トンネル舗装工事

発注者：国土交通省鳥取河川国道事務所

工事場所：鳥取県八頭郡智頭町地内

施工時期：平成17年6月1日～平成17年10月31日

請負者名：大林道路(株)

工事名：東広島国信トンネル他舗装工事

発注者：国土交通省広島河川国道事務所

工事場所：広島県安芸郡海田町

施工時期：平成17年6月13日～平成17年7月30日

請負者名：前田道路(株)

工期が厳しい工程の中で、S F工法で施工を行うことにより、工期短縮に大変寄与できたと思う。

なお、円形水路の上に乗る縁石や側帯工(図1参照)もS F工法での施工の方向となり、長尾トンネル工事と国信トンネル工事では円形水路を始め、縁石・側帯工およびコンクリート舗装までもS F工法による施工を行った。

(ケイコン(株) 吉田健史)

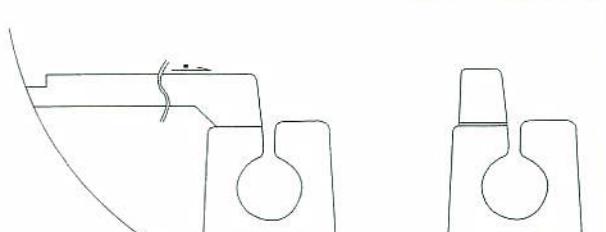


図-1

新幹線トンネル内路盤鉄筋工事

急勾配(横断)を SF工法によりワンパス施工

〈東北幹 細越トンネル工事〉

1. はじめに

鉄道の軌道用PCスラブを設置するための基礎路盤を、鉄筋コンクリート構造としてSF工法により施工することは、従来から施工実績がある。しかし、今回の東北新幹線のトンネルのように横断勾配が大きな箇所のワンパス施工は例が少ない。

本報告は、その結果をとりまとめたものである。

2. 工事概要

工事名：東北幹 細越T他3工事

施主：独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 鉄道建設本部 盛岡支社

発注者：鉄建・鴻池・勝村・上北 東北幹、細越T他 特定建設工事共同企業体

施工場所：青森市細越地内

工期：平成16年12月20日～平成17年3月31日

施工者：大成口テック(株)

3. コンクリートの配合・運搬

コンクリートの配合は、急勾配出来形確保の面から自立性を重視するとともに、施主の設計条件の指定および細骨材に碎砂を使用している状況を考慮して、表-1に示すように設定した。

生コンの運搬はアジテータ車を使用したが、豪雪地帯の冬期施工のため圧雪道路を運搬することになるので、スランプロスの把握に留意し、生コンの品質管理を徹底した。

4. 施工概要

本工事のトンネル線形は、半径3,500mと小さく、カントが大きくなり、横断勾配が15～16%となる箇所が多かった。

これに対応するSF工法は、コンクリートのダレ防止および機械の走行性から2回に分割して施工することが主流であったが、今回は機械の走行足場の改良・工夫およびバイブレータの取付位置・締固め性能の向上を工夫することにより、ワンパスでの施工を行った。

今回のワンパス施工は、施工能力と品質の向上に寄与し、発注者からも好評を頂いた。

(大成口テック(株) 高瀬晋一)

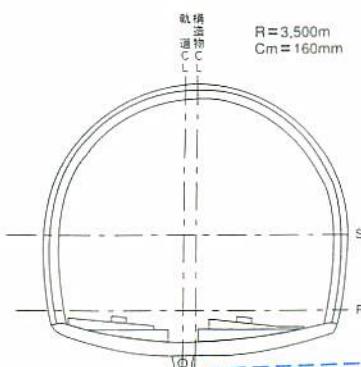


図1 標準断面(曲線) S=1/100

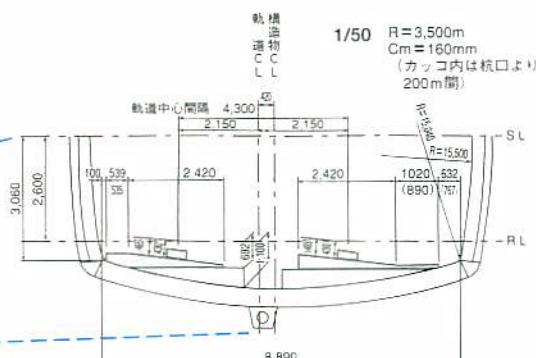
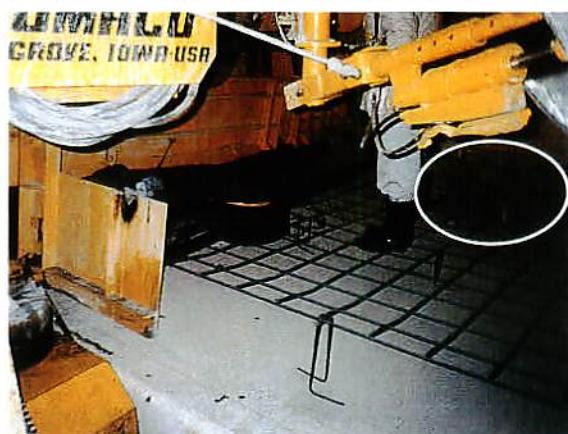
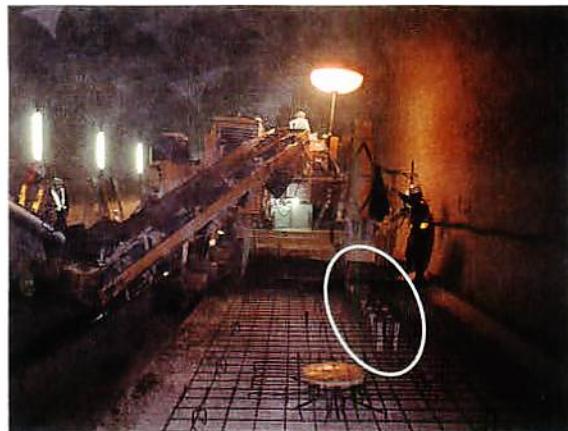


図2 詳細断面

表-1 コンクリートの配合

粗骨材最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	空気量 (%)	水セメント比 (%)	細骨材率 (%)	単位量 (kg/m ³)				
					水	セメント	細骨材	粗骨材	混和剤
25	4	5.5	53	42	140	265	787	1,119	2.65

関越自動車道災害復旧工事に 「高さ可変舗装止め工」が活躍

去る平成16年10月23日に発生した「新潟県中越地震」により被災した関越自動車道の本復旧は、積雪時期までの短期間の工事完了が要求された。とりわけ一般車への規制開放を伴う舗装工を順調に進捗させることができたが命題となり、「施工高可変対応舗装止め工（仮称）」を提案し、採用されるに至った。

この舗装止め工は、①S F工法による構築上面平坦性確保（舗装平坦性への寄与）、②舗装工と路肩作業（用排水工など）を舗装止めにて分離し、単独舗設作業とすることで工程進捗率の向上（工期短縮）、③舗設作業時の端部処理作業の簡素化などの利便性が挙げられ、通常の舗装止め工と比較して付加価値の高い構造

物となったが、いくつかの課題が生じ工夫を要することになった。

不陸の生じた既設舗装面をベースとするため施工高が随時変化する。これに対応するため可変側板を有した鋼製型枠を開発した。施工においては、路肩防護柵への近接作業のため鋼製型枠の可変構造およびその取り合いに苦慮したが、本装置は当初の狙いを十分満足するものとなり、関係各位からの好評を得られた。

（末広産業株）足立雅明

工事名：関越自動車道小千谷～長岡JCT間舗装災害復旧工事

発注者：日本道路公団関東第一支社 新潟管理局
(長岡管理事務所管内)

工事場所：新潟県小千谷市大字両新田～長岡市上除町

請負者：(株)NIPPOコーポレーション・大林道路(株)特定建設工事共同企業体

施工延長：約16,000m

施工時期：平成17年6月～9月

施工機械：ヒューロン社製 TP880-C P

工事名：関越自動車道下倉山トンネル～越後川口トンネル間舗装災害復旧工事

発注者：日本道路公団関東第一支社 新潟管理局
(長岡管理事務所管内)

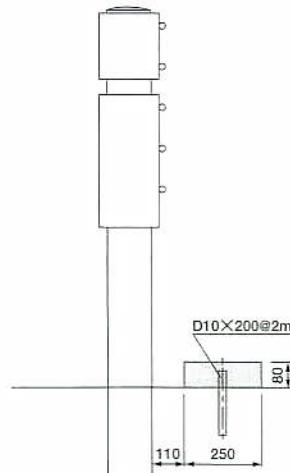
工事場所：新潟県魚沼市下倉～北魚沼郡川口町

請負者：三井住建道路(株)・前田道路(株)特定建設工事共同企業体

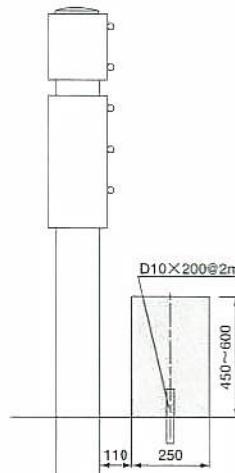
施工延長：約10,000m

施工時期：平成17年6月～9月

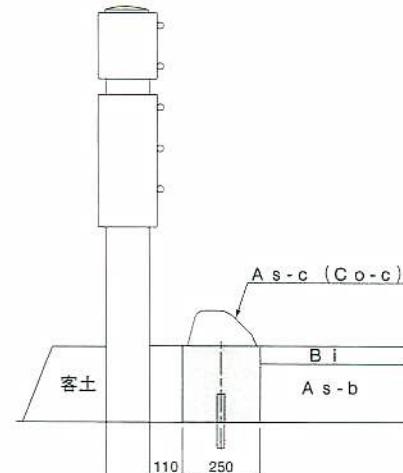
施工機械：ヒューロン社製 TP880-C P



最小施工高



最大施工高



施工完了図



施工状況（後方より）



施工状況（路肩側方より）

SF工法による法面のシールコンクリートの施工報告

従来、法面のコンクリートシールは人力による施工で行われて来ましたがこのほど、工期短縮の観点より米海兵隊岩国基地内でSF工法による機械化施工を実施したので報告します。

当初はコンクリートシールの断面形状が場内道路その他の関係より一定ではないことから人力施工を予定していましたが、関連する他工事等との関係で施工期間が限られたこともありSF工法の採用を検討し実施しました。機械施工を実施するため

に複雑に変化する断面のうち、一定勾配の区間を施工することにしました。

また施工厚が20cmなので法面下には型枠を設置して施工しました。

機械構造は特別に製作したモールドを本体に組み込まれたフレームにて支持し、ペーバ本体は法面下に置く構造になっています。

事前に試験施工を行い、所定の断面形状と仕上がりが確保できることを確認し本施工に移りました。

本施工においても仕上がった形状はとても良好で、特に表面は通常の

人力仕上げより平滑で線形も美しく仕上がっています。

SF工法の施工量は、人力施工に比べ約5~6倍で18日間の工期短縮になりました。

また仕上がり精度の確保にも大きく貢献出来たと思います。

今回の法面への応用で今後SF工法の更なる普及を願うものです。

施工数量

コンクリートシール面積 約9,000m²
うち機械施工面積 約2,200m²



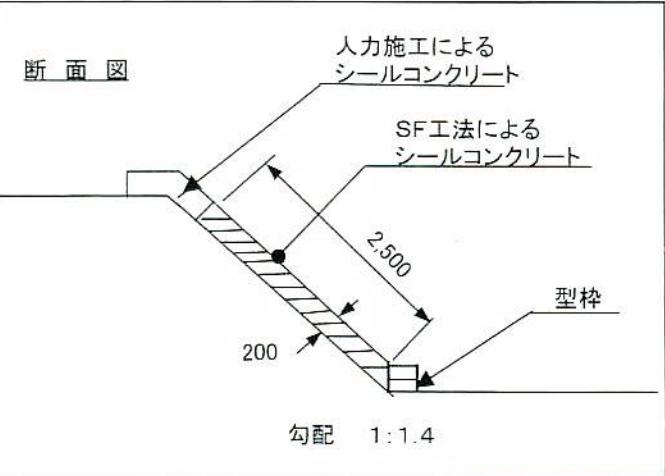
施工状況 アジテータトラックより横取機で材料は供給しスリップフォームペーバで整形を行っている



施工状況 スリップフォームペーバの後ろ側より整形完了後の状況。型枠を設置した法面下は人力で整形している



完了 機械施工の上部と下部は人力で施工した



千葉ニュータウンにおける SF工法による 施工紹介



独立行政法人「都市再生機構」(UR)千葉地域支社の千葉ニュータウンでは、URの前身である住宅都市整備公団時代からSF工法が標準工法として採用されていた経緯もあり、官民境界に接した地先境界や、住宅地内のバリアフリー路肩排水機能を有した皿型排水溝など様々な工種でSF工法が採用されています。その中で、今回は一般的なL型側溝(L型街渠)工をご紹介します。

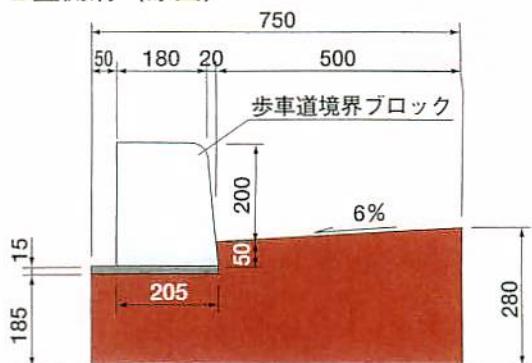
L型側溝は、道路の路肩排水のために設けられ、縁石とエプロン部で構成されています。SF工法では、これらを一体で施工し数多くの実績を有していますが、開発中の宅造工事では縁石部の車両乗り入れ箇所が仮決めされており、工事完成後の車両乗り入れ箇所変更に対応出来るようエプロン部のみの施工が主流となっています。

L型側溝をSF工法にて施工することの優位性については、歩道部と車道部を街渠で分割されることで舗設作業着手時期を柔軟に計画出来ることでの工期短縮や、車道側エプロン側面に設けるテーバーが、結果的に舗設作業工程の重機転圧作業時のエプロン部角欠けを抑止する効果があった、との声を頂いています。

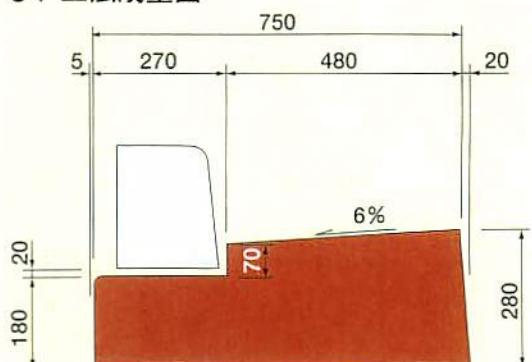
現在、集水ますは約20m毎に設けられ、人力にて設置されていますが、今後はSF工法の連続施工性に適した集水ます構築方法や、エプロン部の最終仕上げ方法を研究して更なる利便性を追求し、ご提案出来るよう鋭意開発ていきたいと考えています。

(末広産業(株) 内野敦司)

L型側溝(原図)



SF工法成型図



施工現場見学会

美和ダムBPトンネル床版舗装工事

わが国有数の急流天竜川の支川三峰川に位置する美和ダムの恒久堆砂対策の中心施設、洪水バイパストンネルの床版舗装におけるS F工法の施工見学会を、平成16年11月30日に開催しました。

今回の見学会は、ダムのバイパストンネルへS F工法を最初に採用した施工現場ということで、多数の参加希望がありましたが、施主である国土交通省のバスを借用しての現場移動などの事情もありまして、40名程度と人数を限定して実施しました。

見学会参加者は、午前10時にJR中央本線の塩尻駅に集合し、大型バスにて国土交通省天竜川ダム統合管理事務所美和ダム管理支所に移動。そこで三峰川総合開発工事事務所の伊藤隆盛副所長より美和ダム恒久堆砂対策事業を懇切丁寧に説明して頂き（上写真参照）、バイパストンネルの機能などを理解した上で、大林・鴻池JVの清水利久所長に施工現場の説明をして頂いた後、現場へ移動し見学を行いました。

トンネルの床版コンクリートは約26,000m³、延長は約3,780mであり、床版幅員6.5mのうち中央部4.5m、厚さ45cmをS F工法で施工していました（中写真参照）。

45cm厚の床版打設でエッジスランプなどの発生が懸念されましたが、綿密なコンクリート配合の設定により、問題なく施工されている状況を参加者全員熱心に見学していました。施工断面図およびコンクリートの配合を以下に示します。

見学終了後は、美和ダム現場よりバスにて朝の集合場所である塩尻駅に移動して各自帰路につき、予定通り見学会を終了することができました（下写真参照）。

最後に、今回の現場見学会のスケジュール調整、案内および現場説明をして頂きました国土交通省三峰川総合開発工事事務所の伊藤様始め関係各位、大林・鴻池JVの方々に心より感謝申し上げます。

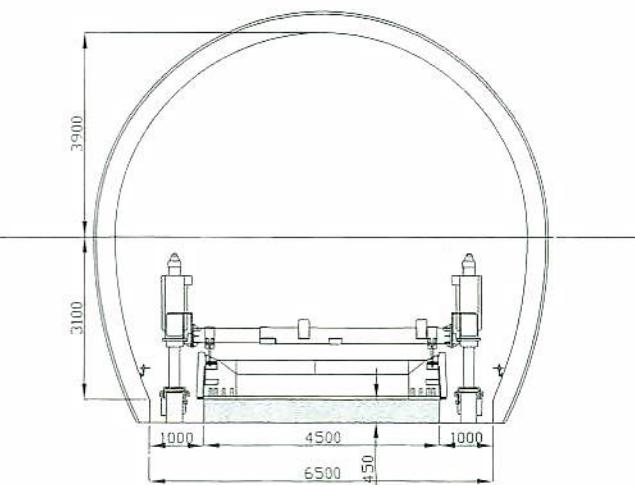
（事務局）

コンクリート配合表

粗骨材 最大寸法 (mm)	スランプ (cm)	空気量 (%)	水セメント 比 (%)	細骨材率 (%)
40	3.5±1	5.5±1.5	47.1	34

単位量 (kg/m³)

水	セメント	細骨材	粗骨材	混和剤
132	280	662	1285	2.8



S F工法の優位性発揮して普及拡大へ

平成17年度通常総会ひらく

当協会の第13回通常総会が去る5月18日、銀座ラフィナートで開催され、平成16年度事業報告及び収支決算、17年度事業計画及び予算案などが原案通り可決された。また、任期満了に伴う役員改選が行われ、大成口テック代表取締役社長の三嶋希之氏を協会長に選出した。三嶋氏は平成10年の就任以来、4期目の会長職となる。

総会の開会挨拶で三嶋会長は、「昨年度の建設業界は、内需の低迷や地方財政等の逼迫から市場は縮小を続け、価格競争が熾烈を極めた。今年度については、国の建設投資は公共投資関係費の抑制傾向は続くものの、災害復旧関係の補正予算の影響で前年度並みになると思われる。民間設備投資も大きく伸びるとは考えられず、原油や鉄鋼はじめ建設資機材の高騰等、建設業界の好転は望めそうにない」と厳しい認識を示した。

そして、このような状況の中で「我々は既存分野の需要減少を開拓し、新分野への進出を模索しつつ市場の変化や要求に合わせて変化し、新たな役割を担っていくことが必

要」と述べ、「ここ数年、S F工法は着実に施工実績を上げている。好評のうちに施工を完了した中部国際空港も開

港し、他の空港工事への更なる展開が望まれる。道路トンネルのコンクリート舗装工事や新幹線トンネルの鉄道路盤鉄筋コンクリート工事も着実に伸びている。この実績をふまえ、今後も総合的な研究開発を推進し、施工性、安全性、省力化等に優れた工法として、普及活動を展開していきたい」との方向性を示した。

総会で承認された今年度事業計画は次のとおり。

平成17年度事業計画

中部国際空港のエプロン舗装工事が好評のうちに完了した。また舗装マニュアルの改訂とあいまって、J Hのトンネル舗装のほか、国交省発注のトンネル舗装においてもS F工法による施工が増大している。

鉄道路盤鉄筋コンクリート工事は、鉄道建設・運輸施設整備支援機構の作成する積算基準にSF工法が

採用され、更なる普及・拡大が見込まれる。

また、2002年よりセメント協会・プレキャストガードフェンス協会と合同で実施してきた防護柵の擦過痕現況調査の結果より、その優位性が確認され、平成16年7月に報告書をまとめることができた。

このような活動と実績を更に実のあるものとするため、関係機関と連携して総合的な研究開発、PR活動を続けていく。



今年度の主な活動としては、①S F工法の普及・拡大を図るため、機関誌「スリップフォーム」の年1回発行、②中部国際空港におけるS F工法の検証と他発注機関への働きかけ、③S F工法の普及拡大のためのPR活動、④会員相互の技術向上のため現場見学会の開催、⑤各種委員会の開催、を予定している。



スリップフォーム工法施工実績

(2005年3月31日現在)

工種	年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	累計
防護柵	m	5,269	6,647	6,625	5,539	240,371
ロールドガッター	m	66,312	64,633	48,689	40,640	2,673,526
円形水路	m	53,363	56,822	157,286	139,784	817,031
監視員通路	m	0	2,876	0	33,204	105,161
縁石	m	140,335	77,549	33,608	24,523	837,679
L型街渠	m	18,873	8,238	6,419	15,297	292,482
排水路	m	18,037	8,285	17,655	16,467	94,487
舗装 ()内は空港舗装工事	m ²	199,037 (59,695) 405,031	(59,695) 1,244,427	(856,219) 569,299	(25,597) (941,511)	2,812,301
新幹線	m ²	62,398	104,817	25,600	92,181	679,249
その他 コンクリート シール					m ² 7,376	7,376
中分L型一体型	m	11,857	12,860	27,030	740	129,602
合 計	m	314,046	237,910	297,312	276,194	5,190,339
	m ²	261,435 (59,695) 509,848	(59,695) 1,270,027	(856,219) 668,856	(25,597) (941,511)	3,498,926
空港舗装除く		450,153	413,808	643,259	2,557,415	

発注者別施工実績

(2005年3月31日現在)

発注者名	件数(単位:件)				
	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度
国土交通省	43	54	31	28	28
日本道路公团	133	117	113	118	124
阪神高速道路公团	—	1	—	—	—
本州四国連絡橋公团	—	1	—	—	—
都市再生機構 (旧都市基盤整備公团)	3	5	8	4	6
鉄道建設・運輸施設 整備支援機構 (旧日本鉄道建設公团)	8	4	4	2	4
防衛施設庁	—	—	—	—	4
都道府県市区町村	9	9	8	10	8
民間	3	1	4	10	1
その他	—	2	1	9	1
合計	199	194	169	181	176

機関誌の発刊が年1回となり、久しぶりに編集委員が一同に会しました。

ひとしきりの四方山話の後、本題に入り集まった記事の多さと内容に驚きました。

縦横断の急勾配や法面など從来人

力と考えられていた施工をS F施工とした事例や、平坦部・傾斜部の同時施工等々数多くの事例が紹介され、各社の施工に対する前向きな取り組み、工夫、苦労の跡が窺えました。

また、17年度総会で会長が「新分野への進出を模索しつつ市場の変化

や要求に合わせて変化し、新たな役割を担っていくことが必要」と述べられたことが、まさに今回紹介した事例で実践されている現状に、S F施工の将来に明るさを強く感じました。

(株)佐藤渡辺 卵野伸一)

日本スリップフォーム工法協会

■正会員

近江林業土木株式会社

大林道路株式会社

ガードレール工業株式会社

株式会社 ガイアート T・K

鹿島道路株式会社

北川ヒューテック株式会社

ケイコン株式会社

有限会社 こやな川

株式会社 佐藤渡辺

株式会社 昭建

末広産業株式会社

世紀東急工業株式会社

大成口テック株式会社

泰明工業株式会社

大有建設株式会社

株式会社竹中道路

地崎道路株式会社

東亜道路工業株式会社

東京戸張株式会社

東京鋪装工業株式会社

常盤工業株式会社

名古屋ロード・メンテナンス株式会社

日本道路株式会社

株式会社 NIPPO コーポレーション

福田道路株式会社

不二建設株式会社

フジタ道路株式会社

前田道路株式会社

三井住建道路株式会社

ワールド開発工業株式会社

■賛助会員

社団法人 セメント協会

全国生コンクリート工業組合連合会

アオイ化学工業株式会社

荒山重機工業株式会社

伊藤忠建機株式会社

株式会社 以輪富

秩父産業株式会社

ヴィルトゲン・ジャパン株式会社

(五十音順)