

工事材料試験所 新基幹システム 「CON-PAS(コンパス)」のご紹介

1. はじめに

日頃より当センターの工事材料試験所をご利用いただき、ありがとうございます。

工事材料試験所では、今後の社会情勢の変化に備え、効率的な業務の運営やコストの削減、また、顧客満足度の向上等を目的として、従来の基幹システムである「工材システム」に替えて、新しい基幹システムを導入する予定です。

本記事では、新しい基幹システムの特徴について、ご紹介してまいります。

2. 新しい基幹システムについて

新しい基幹システムについて、名称は「CON-PAS(コンパス)」と言います。

CON-PASについては、社内でタスクフォース会議を開き、現状の業務の問題点や、これまでお客様からいただいたご要望等を整理し、どのようなものを開発するか、業務のやり方自体の見直しも踏まえて、長い期間をかけて検討を行いました。

その結果、開発にあたっては、以下を基本方針としました。

- (1) 帳票類のペーパーレス化
- (2) 事務作業の自動化
- (3) 業務上のミスの低減

3. CON-PASの特徴について

3.1 顧客用システム及び社内用システムについて

CON-PASは、工事材料試験所のお客様が使用する「顧客用システム」と、工事材料試験所の職員が使用する「社内用システム」があります。



図 CON-PASログイン画面

前者については、お客様ごとに専用ページを設けて、試験のお申し込みや、試験結果報告書・請求書等のダウンロードを行っていただけます。

後者については、工事材料試験所の職員が各々のアカウントでログインし、試験の受付、試験機とのデータのやりとり、試験結果報告書・請求書等の発行等を行うことができます。

3.2 お申し込み方法の多様化

試験のお申し込みについては、これまでは紙の依頼書でのお申し込みが主で、電子データでのやりとりは限定的なものでした。CON-PASにおいては、すべてのお客様を対象に、すべての試験について電子データでお申し込みができるようになります(図1)。

お申し込みの方法としては、顧客用ページの申込フォームから1件ずつお申し込みいただく方法と、CSVデータにより複数の試験を一括でお申し込みいただく方法の2種類をご用意しております。

また、紙の依頼書でのお申し込みも可能としており、これについては、「Desola(デソラ)」と呼ばれるOCR変換ツールを使用して、申込内容を電子化したものを、CON-PASにインポートできるようにしています。

これらにより、これまでは多くの試験を手動で基幹システムに入力していましたが、今後はすべての試験を電子データで取り込むことができるようになります。

3.3 試験結果報告書、請求書等の電子配信

CON-PASにおいては、お客様はさまざまな帳票類を顧客用ページからダウンロードしていただくことが可能です(図2)。

帳票としては具体的に、受領書、試験体貼付用バーコード(後述)、試験結果報告書、請求書等があります。

試験結果報告書については、これまでは試験直後にお客様に手書きの試験結果を速報としてFAXでお送りして、第一報を入れた後に、郵送等でお送りしていましたが、今後はCON-PASに順次アップロードされて行くため、今よりも早くお客様のお手元にお届けすることが可能となります。

3.4 試験体のバーコード管理

最後ご紹介するのが試験体のバーコード管理になります。コンクリートの試験体の場合、これまでは試験体が搬入されると、試験体に記載してある事項や検印証と、調書

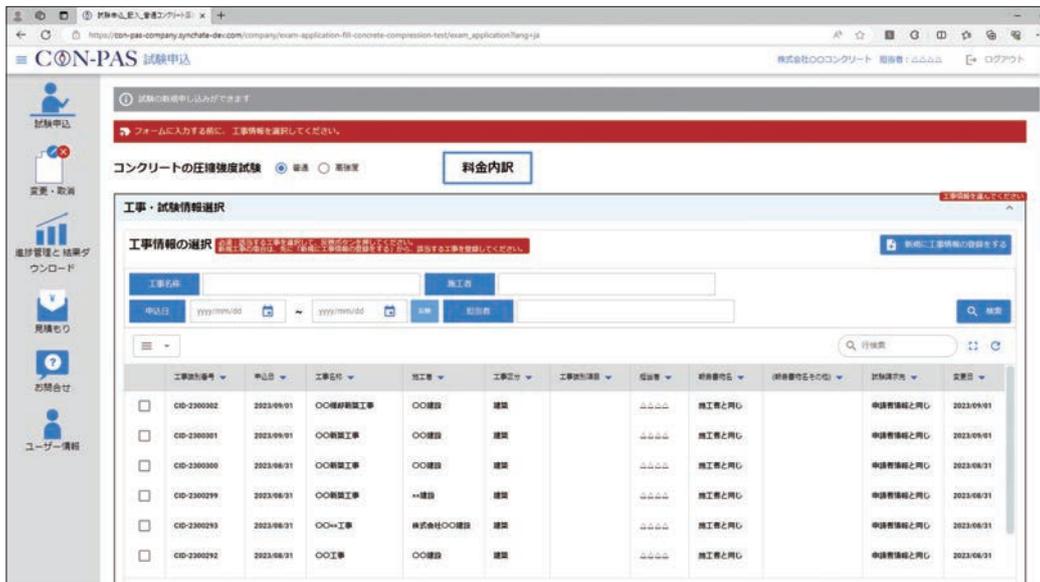


図1 顧客用システムにおける試験申込画面

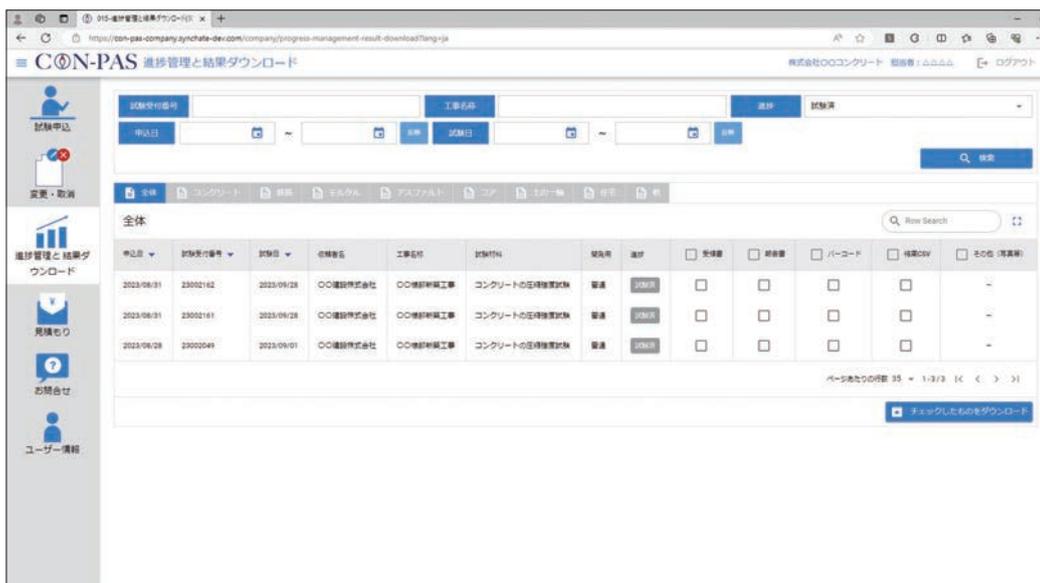


図2 顧客用システムにおける帳票類のダウンロード画面

(申込内容が記載されたもの)を照合して、どの試験の試験体かを確認していました。養生・試験日ごとに個別に番号(養生番号)を振って、その番号を試験体に記載し、基幹システムに養生番号を1件1件入力することで、搬入チェックとしていました。また、試験においては、試験体の検印証や養生番号を目視で確認して、調書及び試験機の計画画面に表示されている試験と整合をとって試験を実施していました。現状の方法では、手作業や目視による確認に頼るところが大きいため、基幹システムへの入力の手間が生じると、試験時の試験体の確認に労力を要していました。

これらを解決するために、CON-PASにおいては、試験体をバーコードで管理するシステムを導入しました。

運用方法としては、まず、お客様が顧客用システムにて試験をお申し込み後、バーコードのデータをPDFで出力することができるようになるので、専用のシール用紙に印刷をして、試験体に貼付していただきます。

バーコードについては、バーコード以外にも付帯情報が記載してあり、試験の詳細を目視でも確認することができますようになっています(図3)。また、コンクリートやモルタルの場合、バーコードを印刷する用紙については、長期

〇〇建設株式会社		採取会社〇〇コンクリート	
〇〇様邸新築工事			
A棟 B工区 杭No 10			
2023.08.16	24	□ット 1	
連絡: 連絡事項が表示されます。			
1	2023.09.13		
標準水中		28日	
		2 300196 900107	

図3 バーコードシールのレイアウト(例:コンクリート圧縮強度試験)

間の養生に耐えることができ、かつ試験時に剥がした際に跡が残らないなど制限が多く、用紙の選定に時間を要しましたが、ポリエステル製のフィルム用紙を採用しました。

次に、搬入された試験体は、各試験室でバーコードを利用して搬入チェックを行います。チェックにあたっては、iPadなどのタブレットにバーコードリーダーを接続し、そのうえでCON-PASを立ち上げて、試験体に貼付しているバーコードを読み取ると、搬入された旨がCON-PASにダイレクトで記録されます(図4)。また、養生番号の管理や、試験体のカット・研磨等の情報の管理も、搬入チェック時にCON-PASにて行うことができます(図5)。

最後に試験となりますが、これまでは、試験機の計測画面に表示されている試験と試験体とを目視で整合をとって試験をしていましたが、計測システムを改修して、今後は、試験体に貼付してあるバーコードを読み取れば、該当する試験の計測画面が表示されるようになります。これにより、試験体と計測画面の照合が確実なものになります。

このようにバーコード管理によって、当センター側の手間やミスを低減させることができますが、お客様にとっても、搬入前に試験体を管理するうえで、これまで手書きで描いていた情報等を、バーコードシールに替えることにより、活字で確認することができるようになるので、メリッ

トになると考えています。

バーコード貼付については、お客様にご協力いただくこととなりますが、これについては、バーコード印刷用のシール用紙を無償で提供したり、貼付にご協力いただけた場合は試験料金を割引するなどして、普及をさせていきたいと考えています。

4. まとめ

本記事では、工事材料試験所で今秋より運用開始を予定しているCON-PASについてご紹介をいたしました。

工事材料試験所では、昨今の材料費の高騰や、コストの削減等、厳しい状況の中で、どのようなシステムを開発すれば、お客様、工事材料試験所の双方にとってメリットが享受できるのかを踏まえて開発をすすめてまいりました。

すべてのお客様にとって、ご要望にお応えしたのものにはなっていないとは存じますが、運用していく過程で、改良を加えていき、なるべく多くのお客様にとって、よりよいシステムにしていきたいと考えている所存です。

5. おわりに

CON-PASについては、当初は2023年4月1日からの運用開始を見込んでいましたが、開発に遅れが生じたことにより、今秋よりコンクリートの圧縮試験を皮切りに材料ごとに順次、運用を開始する予定です。

お待ちしておりますお客様につきましましては、開発に遅れが生じていることを深くお詫び申し上げますとともに、CON-PASの円滑な運用に向けて、皆さまの一層のご理解、ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

【お問い合わせ先】

工事材料試験所 企画管理課

TEL : 048-858-2841

FAX : 048-858-2834

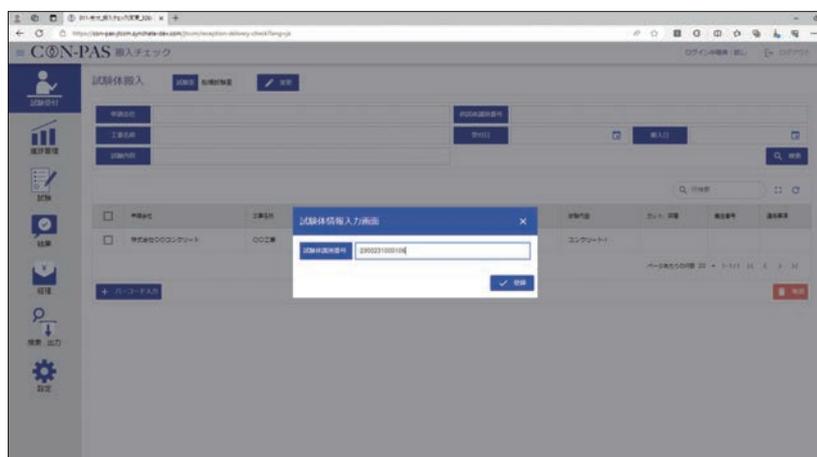


図4 社内用システムにおける搬入チェック画面



図5 社内用システムにおける搬入チェック後の養生番号確認画面