

Doka Xpress

型枠情報誌

1/2012 · www.doka.com

超高層ビルでの クライミング

時速300km 湖南高速鉄道

Doka Top 50システムを採用
韓国 … 3頁

迅速に設置可能な支保工

広い面積での支保工
ドバイ、マニラル大学 … 8頁

約2カ月の工期短縮

清水建設本社ビル
東京、日本 … 10頁

ジャングルの外へ!

高難易度の橋建設プロジェクト
赤道ギニア … 12頁

doka
The Formwork Experts

ごあいさつ



お客様各位

経済性、高品質、そして期限を守るといった高い信頼性をもった建設には、頼りになる優れたパートナーが不可欠です。また建設関連サプライヤーにとって、単に素晴らしい製品やサービスを提供するだけでは不十分であり、工事を円滑に進めるには効率的な物流コンセプトが大きく影響します。ロッテ・スーパータワーの大規模建設現場で、これがお分かりいただけるかと思えます。

Dokaはこれらの主要な要素の重要性をいち早く認識し、将来に備えた更なる強化を数年前より実施しています。新製品のレスポンスタイムを短縮するため、当社はオーストリアにある自社の主要工場に、高層棚を備えた巨大倉庫ならびにレール式コンテナターミナルを設けました。現在は、Dokaの高品質中古製品の将来的な供給スケジュールを見据え、国際物流センターを建設中です。

しかしながら、お客様の現場にオンタイムで納品するとき、特に重要となるのは様々な型枠製品を取り揃えた各地域のDoka支店であり、そのために、当社は常にその支店ネットワークを拡大しています。アジア全体で合計45カ所にもおよぶ支店や窓口を展開するDokaが、お客様のすぐ身近な存在であると感じて頂けることと思えます。

当誌がお客様にとって興味深い内容であることを願って
ジョセフ・クルツマン

Dokaニュース

グラウンドゼロの再建 ▶

世界貿易センターは、未だかつてないほどの建築の精神、企業そして才能の結集です。ニューヨークの中心とも言えるこのビルを再生する。この目標に向けて彼らは一丸となって取り組んでいます。Dokaはグラウンドゼロの再建に革新的な型枠ソリューションを提供し、当社オペレーションチームがこの世界貿易センター再建プロジェクトに挑戦します。



▲ 迅速な施工

経済的な支保工システムにおけるDokaの最新製品である耐荷重性タワーStaxo 40は、その発売より数カ月後、ドーハでのShemoukツインタワーズのプロジェクトにおいてその有用性を実証しています。ここでは8000フレーム以上ものStaxo 40システムにより、床スラブ型枠用の頑丈で効率的な支保がなされています。

▲ 効率的な成型作業

アルジェリアのスキクダ工業地帯にあり、年間470万トンもの貯蔵能力をもつ新規ガス液化プラントの一部であるLNGタンクは間もなく竣工を迎えます。ここでは大面積型枠Top 50、クライミング型枠MF240、およびダム型枠d15/3を組み合わせることによって型枠再配置作業が加速され、結果的に全体の作業時間が短縮されています。

目次

ページ



ロッテ・スーパータワー



清水建設本社ビル



杭瑞高速道路

迅速に打設 韓国	3
◀ ロットエ・スーパータワー 自動適応する型枠 韓国(ソウル)	4
最速レベルで打設される壁、スラブ シンガポール	6
型枠を実証	7
安全かつ迅速に設置可能な大面積支保工 ドバイ	8
◀ 清水建設本社ビル 約2カ月の工期短縮 日本	10
ジャングルの外へ! 赤道ギニア	12
◀ 杭端高速道路 丘越え山越え、工期は越えず 中国	14
短いサイクルタイムと高水準の安全性	15
報告	16

迅速に打設

韓国では広範囲交通ネットワーク確立及び地域開発推進の一環として、SAMSUNG建設による湖南高速鉄道の工事が進捗中

Doka 韓国は、下請け業者であるTAEAH建設に高性能システム型枠を提供しています。

最高時速350kmで設計されているこの高速鉄道は、五松、公州、益山、井邑、ならびに光州といった都市を結んでいます。この先駆的なインフラプロジェクトによって、韓国国内の端から端までをたった半日で移動できます。Doka 韓国では、36の打設区画からなる全長1440mの高架橋用にオーダーメイドの大面積型枠Top 50を3セット提供しました。特別な設計がされた箱桁は2つの手順で打設されます。まず1日目に底スラブおよび側壁を打設します。ここでは現場作業員によって総面積1164m²の大面積型枠Top 50が組立てられました。そして

2日目にはデッキスラブを打設して箱桁は完了します。

大面積型枠Top 50システムは、様々な成型に対応できるように設計された、カスタマイズ可能な「建設キット」的システム型枠です。形状、寸法、タイ穴のパターン、および型枠表面部等の要素は様々な仕様や複雑な形状にも対応します。□



キム・ヒョンギョ氏
工事長
TAEAH建設

プロフェッショナル

「我々現場作業員は今までにDoka製品を扱った経験がなかったため、当初はシステムの組立てに多少手こずるのではないかと考えていましたが、実際はシステムにすぐ慣れ、工期を大幅に短縮することができました。一旦、組立が完了すると、迅速かつ安全に全区画の打設を行うことができました。」



概要

作業現場

湖南高速鉄道

場所 忠南、韓国

顧客

TAEAH建設

高架橋の全長 1440 m

打設区画数 36

工期 36ヵ月

使用目的 最高時速350kmの高速列車

使用製品 大面積型枠 Top 50

ソリューション!

Doka 韓国は特注の大面積型枠Top 50を3セット提供。36の打設区画からなる全長1440mの高架橋の箱桁を打設するため、総面積1164m²の大面積型枠Top 50は現場で組立てられました。

◀ 特注の大面積型枠Top 50を使用して箱桁を打設

「セルフクライミング型枠 SKE50 plus」を使用して巨大柱を打設



自動適応する型枠

高さ555mのロッテ・スーパータワーの型枠契約を受注、Dokaは更なる営業実績を獲得

横断面の多様な変化に対して事実上「自動的に」適応するというDokaのコンセプトについて、クライアントであるロッテ建設は「技術的に最も洗練された最高品質の型枠ソリューション」であると評価しています。そのコアの高さもさることながら、複雑な形状によって非常に難しい仕様が求められます。正面図で見るとコアはほぼ同じ高さの3つのセクションに分かれますが、それぞれの形状は全く異なっています。2011年8月からはこの現場打ちコンクリートコアにおいてもDokaのクライミング型枠システムSKE100の使用が開始され、117基のセルフクライマーSKE100によって2500m²超の大面积型枠Top 50及び3基のコンクリート打設用ブームがクライミングします。

ローラー付「折りたたみ可能」養生用スクリーン

上昇するコアの最上部4階層において安全かつ天候に左右されずにスラブ成型作業を行うため、ここではDokaのセルフクラ

イミング養生用スクリーンXclimb 60を採用しています。工事中の階層は隙間なく囲われ、時間を無駄にすることなくテーパー付きの外周に自動的に適応しなくてはなりません。そこで、クライミング時に養生用スクリーンの各構成部品がローラーで自動的にお互いに入り込むようにするため、クライミングのプロファイルを鋭角で据え付けます（一般的には平行に設置）。

それぞれの柱型枠に専用の鉄筋クレーン「メガコラム（巨大柱）」と呼ばれる巨大な現場打ちコンクリート柱は躯体の外側に建っています。最初から最後の打設までの間に二次横断面は3.50mから2.00mになるテーパーが付けられています。ここでは大面积型枠「Top 50」と共に、セルフクライミング・ソリューションの「SKE50 plus」を使用します。作業の流れを更に加速するため、柱ごとに鉄筋を引き上げるクレーンを配置します。これらのクレーンは型枠ソリューションと一緒に「クライミング」されます。□

概要

高さ 555 m
都市 ソウル
使用 複合使用
特徴 多様な横断面変更
建築士 コーン・ペンダーソン・フォックス氏
階層 123
請負業者 ロッテ建設



ソリューション!

Dokaのクライミング型枠システムSKE100は、117基のセルフクライマーSKE100によって2500m²超の大面积型枠Top 50および3基のコンクリート打設用ブームをクライミングしています。また、多様な横断面変更に自動的に適応する折りたたみ可能な養生用スクリーンXclimb 60も採用されています。

◀ コア用のクライミング型枠SKE100は現場に到着済みです。117基のセルフクライマーが型枠および3基のコンクリート打設用ブームをクライミングしています

▶ URUSコンドミニウム・プロジェクトでは、作業進捗の迅速性が最重要

挑戦

全ての打設区画における円滑で迅速な型枠作業

ソリューション!

標準的な階層にはDokamaticテーブル型枠とFramax Xlife壁型枠とによる力強い組み合わせを。躯体コアにはシャフトプラットフォーム付クライミング型枠および一体型ストリップングコーナーを採用



最速レベルで打設される壁、スラブ

シンガポールで最も有名なショッピングストリートの横に高級コンドミニウムを建設。ここでは迅速かつ費用効率の高い工程が最優先

渡辺博文氏
作業所長、
清水建設(株)



プロフェッショナル

「時間短縮と経費削減による生産性の向上が当プロジェクトにおける最優先事項でしたが、Dokaの型枠ソリューションによりそれが可能となりました。」

請負業者の清水建設は、過去案件における確かな経験とDokaの優れた技術サポートから、今回のような非常に要求の高いプロジェクトにおいてもDokaの包括的な型枠ソリューションを選択しています。「Dokaの高い専門知識をもつ設計チームから、躯体の複雑性に最適、かつ仕様を的確に満たすオーダーメイドの型枠ソリューションを提供してもらえました」と清水建設の渡辺博文氏。センター躯体コアはクライミング型枠MF240およびフレーム型枠のFramax Xlifeを使用してクライミングしています。シャフトコア内では、FramaxストリップングコーナーIをシャフトプラットフォームと組み合わせることで型枠の再配置を容易にし、作業時間を大幅に短縮しています。ストリップングコーナーI及びフレーム型枠Framax Xlifeは住居ユニットの建設にも

使用されており、ここでも時間のかかるセットアップ作業を最小限に抑えて打設区画間における素早い型枠再配置が可能となっています。

迅速かつ費用効率の高いスラブ成型

作業所長は、組立済みで即使用可能という利点をもつDokamaticテーブル型枠を標準的な階層のスラブ施行に採用しました。Doka シフティング・トロリーと併せて使用することで面積の広いスラブを素早く、かつ非常に少ない労働力で成型することができます。高層階では、高性能なStaxo 40および重量支保工のStaxo 100によって床スラブ型枠の安全かつ経済的に支保されています。ここでも機器類の容易な組立てが大幅な作業スピードアップに貢献しています。□


型枠を実証

システム型枠の利点をお客様に知って頂くには、製品の長所を「実証」することが、最も効果的

Doka シンガポールは、建設局およびシステム型枠供給業者等を含めた建設関連供給業者と手を組み、スキルド・ビルダー・コンペティション(熟練建築者大会)開催に向けて、上記の法則を有効に活用しました。このイベントは、全12チームのコンペ参加者が多種多様なシステム型枠の設置スキルを披露する目的で開かれました。審査員は参加者のチームワーク、そして組織管理スキルや技術的スキルを主な評価対象としました。

参加した12チームは異なるシステム型枠の設置スキルを実演。参加者には計画図面や制限時間と共に、例えば「重量支保工Staxo 40を用いて支持された床スラブ型枠を設置する」といった課題が出され

ました。参加者一同、Staxo 40の組立て時間の短さと容易さに驚き、他のシステム製品とは一線を画すことが証明されました。Staxo 40の詳細についてはウェブサイトをご参照ください。

www.staxo40.com 



▲スキルド・ビルダー・コンペティションでは、フレーム型枠Frami Xlife等の様々なシステム型枠の利点を実証されました



◀全ての参加者が、この新しい耐荷重性タワーStaxo 40の組立て時間の短さと容易さを目の当たりにしました

地域事務局をシンガポールに

Dokaが東アジアおよび太平洋地域の担当事務局をシンガポールに移転

Dokaの当該地域管理者であるゲロルド・ハインリヒは、事務局をオーストリア、アムシュテッテンにあるDoka本社からシンガポールへと移しました。またハインリヒは、東アジアおよび太平洋地域におけるDokaの型枠事業の管理者であるだけでなく、Doka Formwork シンガポール(有)の代表取締役としての役割も担います。30年以上のキャリアで、ゲロルド・ハインリヒはDokaにおいて型枠に対する豊富な知識と経験を蓄積し、さらにアジア地域との親交も深めて参りました。

▶ Dokaの新しい重量支保工Staxo 40システムは、マニパル大学ドバイ校の工事において短い設置時間および解体時間、ならびに高い作業空間の安全性を実現

概要

作業現場 マニパル大学科学技術学部新キャンパス、フェーズ 1

場所 ドバイ、アラブ首長国連邦

顧客

ソバ・コントラクティングLLC

使用製品

Dokaflex 1-2-4、大面積型枠 Top 50、及びStaxo 40



安全かつ迅速に設置可能な大面積支保工

マニパル大学のドバイキャンパスでは、Dokaの新しい重量支保工Staxo 40によって14,467 m²以上ものスラブを支持。短い設置時間および高い作業空間の安全性によって効率的な施工を実現

V・K・プラサッド氏、作業所長
ソバLLC



プロフェッショナル

“ Dokaの先進的なStaxo 40システムは人間工学的に工夫されており、非常に扱いやすく、容易に組立てられました。支保システムの設置で節約された時間がプロジェクトスケジュールの維持に大きく貢献しました。

将来を見据え、ドバイでは経済基盤の多様化に活発に取り組んでいます。その投資活動のひとつが、第三次教育となる大学院教育設備の拡張です。最近の例としては、かの有名なドバイ・インターナショナル・アカデミック・シティにあるマニパル大学科学技術キャンパスにおける工事の第1フェーズです。張り出す床スラブ、3階層を吹き

抜けるアトリウム、そして広々としたテラス階が先鋭的なこの複合ビル建築の特徴となっています。請負業者のソバ・コントラクティングLLCはこれらの高い技術が要求される工事を遂行する上でのサポートとして、Dokaの型枠における専門性と、新しい重量支保工事Staxo 40システムの利点を活用しています。



ソリューション!

Dokaflexシステムのシンプルさ、そしてその設置時間の短さによって7日以下のサイクルでのスラブ成型が可能となり、同時にその汎用性によって、現場作業員は支障なく曲線形状の建物にも対応することができました。Staxo 40の短い設置時間によって、従来のカップロック方式よりも50%近く短い時間で高所スラブの成型を行うことができたのです。

最大50%の時間短縮—より効率的な成型作業

外郭構造工事に許された時間が短く、各階層において広範囲のスラブを成型しなくてはならないため、この大規模プロジェクトでは相当数の部材が使用されています。曲がり形状のスラブの打設には、多様な条件に対応する合計8000m²のDokaflex 1-2-4床スラブ型枠および約3600の重量支保工Staxo 40のフレームが使用されています。Staxo 40の長所である15~24kgと軽量のフレーム、別々になった部品の少なさ、そして論理にかなった組立て手順によって、従来のカップロック方式よりも設置時間が大幅に短縮されました。

現場での時間動作研究によると最大80%もの時間短縮が実現しており、これは大面積のスラブを効率的に支保するには非常に有益です。ソバ・コントラクティングLLCの作業所長であるV・K・プラサッド氏は、現場におけるStaxo 40の優れた性能について次のように述べています。「従来方式は細かい部品が多すぎたため、部品が失くなったり、正しく組立てられないこともありました。しかしStaxo 40は最小限の部品

数で構成されているため安全面でも信頼できますし、より経済的です。またこのシステムのコンセプトは非常にシンプルなため、Dokaの型枠指導員による簡単なトレーニングを受けた後は、現場作業員もすぐに正しく、そして何より素早く支保工を設置できました」。

安全性を細部まで

落下防止システム用の試験済み固定ポイント、筋交い固定用の一体型セーフティキャッチ、頑丈な梯子、そして隙間のない厚板デッキ設置用の部材等により、Staxo 40はその高い安全性においても作業所長の信頼を得ています。構造設計プロセスにおいて有限要素方式を採用することで、Staxo 40は優れた安定性とより軽量化されたフレームの両立を実現しています。これにより、マニッパル大学ドバイキャンパスにおける最高12メートルの支保高に対しても安全なシステム対応ができます。□

▼優れた安定性により、重量が最適化された耐荷重性タワーStaxo 40は高い位置での支保にも安全に対応します





写真: (株)ビーディーシステム

▲ SKE50 plusは高層の躯体を短時間で成型するのに理想的なシステムです

概要

作業現場 清水建設本社ビル

場所 東京、日本

顧客
清水建設(株)

建物高 106 m

階数
21階 + ペントハウス

用途 オフィス

使用製品
セルフクライミング型枠SKE50 plus

センターコア先行施工 工約2カ月の工期短縮

高さ106mの清水建設本社ビルが東京の中心、京橋に完成する。外装窓面に約2000m²分の太陽光発電パネルを設置した環境志向のビルで免震構造となっている。コアウォールの成型には、セルフクライミングシステムSKE 50 plus* が採用された。工事を担当された石川工事長にお話を伺った。

この本社ビルは、外装一体型のPCで構成されるアウトフレームとセンターコアを鉄骨梁でつなぐ構造の超高層RCオフィスで、積層工法で21階まで構築します。

着工に先立ち、都心の狭小な敷地条件においてRC積層工法を用いながらいかに工期を短縮するかをメインテーマに、本社スタッフを交えて約1年間かけて工法を計画しました。

工期を短縮するにはコアウォールの施工サイクルを外周部の施工サイクルと分離することが必須条件でしたが、様々な工法を比較検討した結果、センターコア部分を先行施工するのに最適なセルフクライミング型枠SKE 50 plusを採用することにしました。

世界的には多くの実績がある工法ですが、取り扱いに必要な各パーツが日本人の体格を考えると大き過ぎたり重かったりするのではないかと最初は心配しました。しかし、型枠大工はすぐに慣れて、作業はスムーズに進みました。これによりセンターコアと外周部相互の工程的な制約がなくなり、基準階は余裕をもって6日サイクルで施工することができました。躯体精度的にも問題ない出来栄でした。

日本国内の建築ではシステム型枠の採用実績は、まだ限られているのが実情です。しかし、今後超高層RCオフィスは増える傾向にあり、SKE50 plusのようなシステム型枠は採用の機会が増えてくるものと思われます。

オフィスビルは集合住宅と違い1フロアあたりの階高が高いので、コアウォールについては足場が必要になりますが、足場と型枠が一体になったシステム型枠は足場を組立解体するフロア毎の工程を省けるので、工程的に大変有利です。

また、在来工法の場合、足場や型枠を解体した材料を一時的に保管する場所が必要になりますが、システム型枠の場合、解体材が発生しないので、都心の狭小な敷地条件においてもフロア上をすっきりした状態で施工をすすめることが可能です。プラットフォーム各段の作業床は広々としているので、足場や型枠材料以外にもコンクリート打設用の配管や仮設の分電盤等、施工に必要な機材一式すべて収納でき、毎フロア荷揚げや設置作業をしなくても型枠と同時にクライミングすることができます。在来工法では、型枠などの材料を上階に転用する場合、人力で荷揚げすることが多いので、作業員の高齢化が進むこれからの時代において作業負担を減らす上でも大変有効な工法です。

SKE50 plusのメリットについて、セルフクライミング機能も欠かせない要素です。超高層RCの場合1フロアあたりの施工日数をいかに短縮するかが大変重要ですが、必然的にコンクリート部材のプレキャスト化や床版のユニット化を伴い、クレーンの負荷

が過大になります。今回コアウォールについては鉄筋ユニットの組立以外はほとんどクレーンを使う必要がなかったので、その分外周部のPCや鉄骨に割り当てることができました。

更にdokaの製品には様々なオプションも用意されています。システム型枠採用にあたっての懸案事項でもあった鉄筋組立用の足場については、パネル内面に取付可能なブラケット足場がレンタル可能であり、新規に金物を製作する必要がありませんでした。また、プラットフォームの側面にはパンチングメタル製の養生用スクリーンが選択可能であり、高所からの落下防止を確実に行うと同時に、工事現場の美観も確保することができました。

これまで説明した数々のメリットにより、結果的にトータルコストダウンを得ることができるので、厳しい施工条件下においてもこの工法なら様々なソリューションを見出すことができるでしょう。○

*セルフクライミングシステム型枠SKE 50 plusは、1つの油圧ユニットで20本までの油圧シリンダーを同時に上昇させることが可能で、複数の足場が同時にクライミングできます。1ブラケット当たりの許容荷重は5tで、高層コアの他、橋脚や橋脚主塔の成型にも適しています。



石川 俊英氏
工事長
清水建設(株)

プロフェッショナル

セルフクライミング型枠SKE 50 plusを採用したことによって、1フロア当たり2~3日、18フロア分で約2か月の工期短縮が実現しました。更に高層の構造物では、もっと大きなメリットが得られるかと思えます。



写真：(株)ビーディーシステム

ソリューション!

セルフクライミング型枠SKE 50 plusでは、油圧シリンダーでクライミングしてクレーンが不要となり、クレーンを他の作業に回すことができました。工期の厳しい今回のプロジェクトでは、クレーン作業の割合も高くなっているため、作業効率アップに貢献しました。

◀ 清水建設本社ビル
建設中の外観



▲ マチュー・ガイル氏は赤道ギニアのジャングル地帯の真ただ中における非常に難しい橋工事プロジェクトの責任者です

ジャングルの外へ!

赤道ギニアで新たに建設中の新しい都市オイアラ。このユニークな橋建設プロジェクトをDokaが技術サポートしています。

概要

作業現場 オイアラ橋

場所

赤道ギニア内陸部

顧客 ブイグ・バティモン・ギニー・エクワトリヤル社

使用製品 Top 50、Staxo 100、作業足場(WS10サポーティングヘッドを含むWS10足場)、Staxo40

この壮大なプロジェクトの技術管理担当者であるマチュー・ガイル氏がインタビューに応じて下さいました。

このオイアラという新たな都市についての主なデータをいくつか教えてくださいか?

もちろんです。オイアラは政府の決定を受け、赤道ギニアの内陸部ジャングルにあるバタから約120kmの位置に建設中の都市です。現在は「都心部」における3本の橋と、部分的に完成もしくは建設中の高速道路がいくつかあるのみです。これらの道によってオイアラとモンゴメンの新空港とを結ぶことで、近隣のガボン共和国や中央アフリカ全体に対する戦略的かつ重要な海港としてバタを発展させようとしているのです。

Dokaを選んだ理由は何でしょう?

このような隔絶された場所に斜張橋を建設するには頼りになるサポートが必要です。建設作業はブイグ・バティモン・インターナショナル社の子会社であるブイグ・バティモン・ギニー・エクワトリヤル社が指揮を執っています。当プロジェクトにおける最大の難関は、外郭構造の建設段階を通して高い安全水準を確保することでしたが、Dokaの型枠ソリューションは全ての仕様を満たしていました。Dokaのチュニス事務所の専門家チームによる工学技術支援により、安全、迅速かつ効率的に施工することができました。

工学技術支援以外では、Dokaのどのようなサービスが必要でしたか?作業現場では現



在、どのDoka製品を使用中ですか？

この長さ150 m、幅23 mの斜張橋について、基礎型枠、橋脚主塔用クライミング型枠にアクセスするための重量支保工Staxo 100、そしてTop 50型枠と組み合わせた重量支保工Staxo 100で組立てられた側径間足場の設計及び供給を受けました。橋脚主塔の中間横梁については、新たに軽量化された支保工システムである重量支保工Staxo 40を採用しました。そして斜張作業足場(WS10サポーターヘッドを含むWS10足場)によって現場における最大の安全性を確保することができました。

Dokaのサービスにおいて最も役立ったことは何ですか？

- ・ 入札時より、技術と経済性の両方を非常に細かく考慮してあること
 - ・ 施工中であっても細かい設計を引き受ける柔軟性と積極性
 - ・ 施工中の技術サポート
- 高い専門性と支援体制をもつDokaのプロフェッショナルな協力が心より感謝します。

インタビューに応じて頂きありがとうございました。今後の工事における皆様のご成功を祈っています！

▲ 重量支保工Staxo 100と大面積型枠Top 50との組み合わせにより迅速かつ効率的な作業が実現

▼ 橋脚主塔および側径間は全てDokaの型枠ソリューションによって成型



タン・ウェンペン氏、
技術者、貴州路桥集
団有限公司



プロフェッショナル

これらの高品質型枠システムは取扱いも簡単で、素晴らしい仕上がりを実現します。

概要

作業現場 貴州省の杭瑞高速道路

場所
貴州省、中国

顧客 貴州路桥集团有限公司

使用製品
セルフクライミングシステム
SKE50 plus、クライミング型枠
MF240、フレーム型枠Framax
Xlife、大面積型枠Top 50

仕様
橋脚のコンクリート表面に傷が
なく滑らかであること

▶ クライミング型枠MF240はあらゆる高層建築物において管理の行き届いた規則的な作業サイクルを可能にします

ソリューション!

クライミング型枠SKE50 plusにMF240、Framax Xlifeおよび大面積型枠Top 50を組み合わせることによる迅速なコンクリート打設と傷のない滑らかなコンクリート表面を実現。

丘越え山越え、工期は越えず

Doka 中国は貴州省の山岳地帯における杭端高速道路の主要区間向けに機材を提供。SKE50 plusを用いて主橋脚のコンクリート打設を4日サイクルで施工しました。

この高速道路は杭州(中国東部の浙江省)と瑞麗(中国西部の雲南省)という2つの都市を結んでいます。橋脚に与えられた工期はわずか9カ月。これには高さ103mの巨大な橋脚が4本、横断面が一定の高さ65mの橋脚が4本、そして13本のテーパ付き橋脚も含まれています。これら全ての橋脚に対して、傷がなく滑らかなコンクリート表面が求められたのです。

Dokaはこれに最適なソリューションを考案しました。4セットのセルフクライミングシステム「SKE50 plus」を採用することで、作業チームは主橋脚のコンクリート打設を4日サイクルで施工しました。また中間橋脚の施工においてはクライミング型枠MF240

を7機のクレーンでサポートしました。実用的な構造設計により、このクライミング型枠は簡単かつ柔軟で多彩な仕様にも適応できます。また、Framax Xlifeが大面積型枠Top 50と併せて使用され、これらは主に主橋脚および中間橋脚の施工に使用されています。

お客様の要求に応じて次のコンクリート打設でのコンクリート養生と鉄筋配置を同時に行うため、上部足場を上げました。必要な製品は上海の倉庫から1週間以内で現場に納入されました。倉庫と工事現場とが地理的に近いことで円滑に施工することができます。□





◀ 1300m²の大面積型枠Top 50はその高い適応性にも関わらず、構成部材はたった3つです

概要

作業現場 区画03-22 スタートアップ・ゾーン、于家堡金融区、天津

場所 天津新沿岸地区

顧客 中国建筑第七工程局有限公司

使用製品 セルフクライミング型枠SKE50、大面積型枠Top 50、およびシャフトシステム

仕様 迅速な施工過程と、主要コンクリートコアの滑らかな表面の仕上げ

短いサイクルタイム 高水準の安全性

Doka 中国は、中国北部の新天津沿岸地区における新たなランドマーク、天津神龍金融センターの開発に関わる全ての型枠ソリューションを提供

この外観際立つオフィスビルは高さ242m。このオフィスタワーの独特の形状で工事が非常に難しくなっています。しかし、請負業者に与えられたこの超高層ビルの工期はわずか11ヵ月。お客様からの要求を満たすこと、そして滑らかなコンクリート表面とコスト効率の良い成型も必須となっています。

Doka 中国はこの高い技術が要求される高層ビルプロジェクトに、66セットのセルフクライミング型枠SKE50、6セットのシャフトシステム、および1300 m²の大面積型

枠Top 50を含めた全ての型枠ソリューションを供給しました。これらの高性能ソリューションにより、高さ4.2mの各打設区画を5日サイクルで施行することができました。Dokaの経験豊富な技術者はお客様の要求を満たすべく、非常に厳しいスケジュールで難しい設計課題を達成しました。セルフクライミング型枠SKE50を用いることで、中国 建筑第七工程局有限公司の現場作業員は、短いサイクルタイムで施工し、高水準の安全性を確保し、さらに経済的な型枠製品も有効に活用しています。□

ソリューション!

セルフクライミング型枠SKE50システムは短いサイクルタイム、高い適応性、大きな費用効率をもたらします。



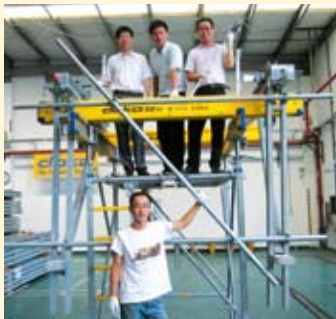
ジョウ・ヘンラン氏、統括技術者、中国建筑第七工程局有限公司

プロフェッショナル

“ Dokaのシステム型枠は非常に安全かつ信頼性が高く、それにより工程を大幅に進めることができました。Dokaは最良のビジネスパートナーのひとつです。

報告

ニュース、イベント、報道、受賞



▲ Doka 中国へようこそ：
アンディ・リー、ピーター・ペン、ティム・クー、トニー・ジェン



▲ 新しくなったDokaのウェブサイト
を是非ご覧下さい！

○ 新人研修

Doka 中国の発展と共に、チームの能力も常に伸び続けています。上海、北京、そして成都の営業部では、最近新たな仲間を迎え入れました。アンディ・リー、ピーター・ペン、ティム・クー、そしてトニー・ジェンです。彼らは上海の技術部、営業部、および事業部において研修を受けました。Doka中国のお客様にとって、新しく将来性のあるパートナーの誕生です。「Dokaのシステム型枠は世界中のプロジェクトで採用されており、また様々な仕様を満たしています。当社の製品は高い利便性と長い耐用期間を持ち合わせています」とピーター・ペンは述べています。

○ オンラインでの新たな試み

高い信頼性、高性能、独創的、一言で言えば先駆的。これらの言葉はDokaという名前から連想される評価の一部です。Dokaグループがオンライン市場においても高いシェアを持つことをご理解いただくため、当社はdoka.comにおいて先進的な自社アピールを行っております。ウェブサイトを訪れた方は、新たなウェブサイトの革新的デザインを最初のページからお楽しみ頂

けることでしょう。相互に作用するな製品およびサービス検索もご利用頂けます。ニュースルームではその時点でのあらゆるDoka情報をお客様にお届けし、様々なソーシャルメディアの発信チャンネルを集めております。
doka.com、twitter.com、youtube.com、またはfacebook.comを是非ご覧下さい！

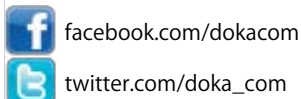
○ DOKAが優秀賞を受賞

Dokaカナダがコンクリート部門で2011年のACI 優秀賞を受賞。ACI(アメリカ合衆国コンクリート協会)は毎年優れた業績に対してこの賞を授与します。Dokaカナダはアルバータ州、エドモントンの聖ジョセフ神学校における画期的な型枠ソリューションにおいてこの賞を受賞しました。Dokaはこの神学校内に建設する新しいチャペルの特徴と複雑な建築に対応する特殊な型枠ソリューションを開発しました。

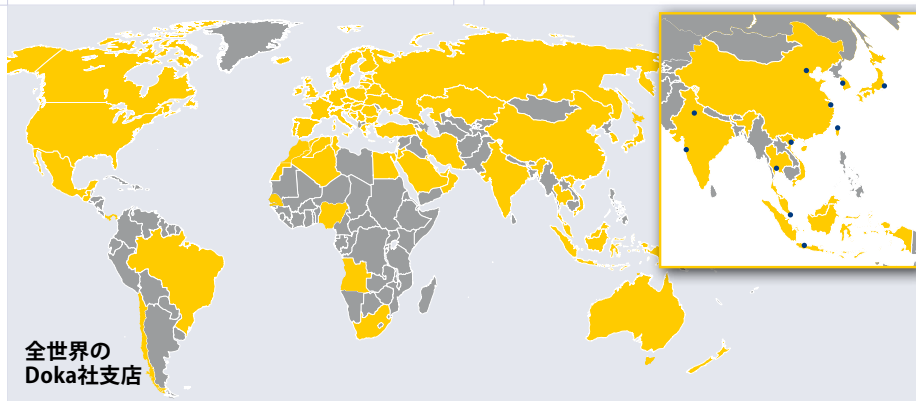


Doka GmbH
Josef Umdasch Platz 1
A 3300 Amstetten, オーストリア
Tel. +43 (0)7472 605-0
Fax +43 (0)7472 64430
E-Mail: info@doka.com
www.doka.com

最新のニュースはこちら



www.doka.com
E-Mail: editors@doka.com



全世界の
Doka社支店

刊記: 「Doka Xpress」は、Dokaインターナショナル・グループの定期刊行物です。

出版者: Doka社, Josef Umdasch Platz 1, A 3300 Amstetten, オーストリア。編集責任者: H.バツヒンガー レイアウトデザイン: COMO社, Linz, オーストリア。

印刷: Niederösterreichisches Pressehaus, St. Pölten, オーストリア。

現場写真は、あくまで型枠の組み立て状況を撮影したもので、安全性の面で完全とは限りません。

中国
Doka Formwork (Shanghai) Co., Ltd
Building 2, No.3883 Yuanjiang Road
Minhang District, Shanghai 201109
Tel. +86 (0)21 6090 0899
Fax +86 (0)21 6090 1099
E-Mail: China@doka.com
www.doka.cn

インド
Doka India Pvt. Ltd.
Hiranandani Business Park
"SENTINEL" Building, 2nd Floor,
Commercial Premises No. 201&202
Powai, Mumbai - 400 076
Tel. +91 22 40 26 44 35
Fax +91 22 40 26 44 36
E-Mail: India@doka.com
www.doka.com

日本
Doka Japan K.K.
Miwanoyama 744-6
Nagareyama-shi
270-0175 Chiba-ken, Japan
Tel. +81 (0) 4 7178 8808
Fax +81 (0) 4 7178 8812
E-Mail: Japan@doka.com
www.dokajapan.co.jp

韓国
Doka Korea Co., Ltd.
444-1, Yongdoo-ri, Gongdo-eup,
Anseong-si, Gyeonggi-do,
Korea 456-821
Tel. : +82 31 8053-0700
Fax. : +82 31 8053-0701
E-Mail: Korea@doka.com
www.doka.com

シンガポール、マレーシア、インドネシア
Doka Formwork Pte. Ltd.
9 Gul Circle
Singapore 629565
Tel. +65 6897 7737
Fax +65 6897 8606
E-Mail: Singapore@doka.com
www.doka.com

台湾
DEC Engineering Corp.
7 Fl., No.123, Sec.4
Pa-Te Rd.
TAIPEI, TAIWAN
R.O.C.
Tel. +886 2 / 2753 42 61
Fax +886 2 / 2753 33 38
E-Mail: dokadec@ms1.hinet.net
www.doka.com

タイ
Subway Engineering & Supply Co., Ltd.
4 th floor, B.S.V. Building
487, Sri-Ayudhaya Road
Rajthevi, Bangkok 10400
Tel. +66 2/247 3910-4
Fax +66 2/247 3915
E-Mail: nath@subway.loxley.co.th
www.doka.com

ベトナム
Specialist Construction System (HK) Ltd.
Hanoi Representative Office
Mr. Siah Chee Seng
No. 57, Ngo 5, Lang Ha St., Ba Dinh Dist.
Hanoi
Tel. +84 90 403 9388
Fax +84 4 514 5122
E-Mail: scs.specovn@fpt.vn