

Nippon Concrete Industries Co., LTD.
<https://www.ncic.co.jp/>

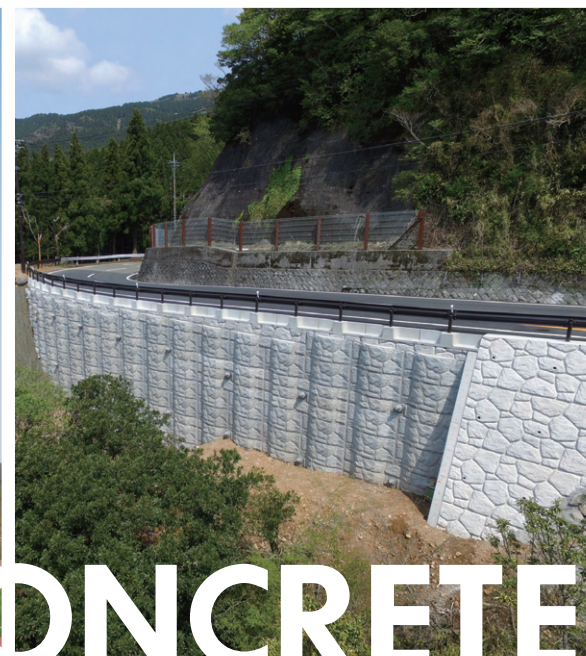


日本コンクリート工業株式会社
CORPORATE PROFILE



2022 年 7 月現在
*会社案内の掲載内容は、予告なく変更することがあります。

2022.7.W.2000



NIPPON CONCRETE INDUSTRIES

人と暮らしを支えるコンクリート

たとえばその配電線用ポールのかなたには、人々の温もりある暮らしがつながっており、
また、たとえばそのパイル(基礎杭)の真上には、人々の学びの空間が広がっている……。
私たちの製品は、じつは人々のさまざまな営みと深く関わり合っています。
一見“ハード”なコンクリート製品の数々ですが、その設計思想の底流には、
人々の暮らしに対する“ソフト”で“センシティブ”な感性がつねに求められています。
人と環境のベストパフォーマンス、それこそが
私たち日本コンクリート工業グループのめざす最高品質です。

コンクリートを通して、安心・安全で豊かな社会づくりに貢献する日本コンクリート工業です。



日本コンクリート工業グループは、創業来70年余、コンクリート製品を通して社会への貢献に務めてまいりました。これからも『コンクリートを通して安心・安全で豊かな社会づくりに貢献する』を経営理念に皆様と共に歩んでまいります。

現在、わが国は様々な問題を抱え、生活そのものが変わりつつあります。中でも毎年大型化している自然災害への備えは急務であり、国土強靱化に向けたインフラ整備への対応が必要とされています。当社が提供し続けてまいりましたコンクリート製品は、「強さ」「確かさ」「寿命」を兼ね揃え、平野部における都市基盤整備だけでなく、海岸線や山岳地帯と国内のあらゆる場所で必要とされ、社会基盤の整備には欠かせないものでございます。国内の労働人口の減少に伴い社会資本整備の合理化・省人化の要求は年々高まっておりますが、これからも社会のニーズに合った製品の開発・提供に努めてまいります。

当社は創業来、社名を一度も変更することなく、高品質なコンクリート製品を提供し続けてまいりました。これからも百年企業を目指して愚直にこの道を歩む所存でございます。

日本コンクリート工業グループは、持続的成長を基本に様々な問題に対し前向きに取り組み、当社を取り巻くあらゆる方々へ満足していただける企業を目指してまいります。

引き続き、皆さまからのご支援とご愛顧を賜りますようお願い申し上げます。

日本コンクリート工業株式会社

代表取締役社長 塚本 博

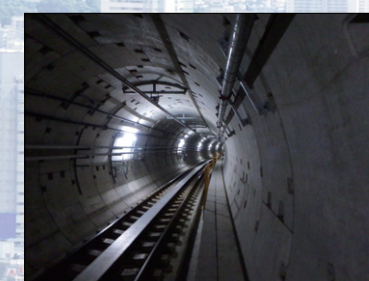
CONTENTS

経営理念／トップメッセージ 3

製品案内

- 基礎 5
- ポール 7
- PC-壁体 9
- 土木製品・建築製品 11

沿 革 13



日本コンクリート工業株式会社 経営理念

Corporate Philosophy

経営理念

日コングループは
「コンクリートを通して、
安心・安全で豊かな
社会づくりに貢献する」

ために存在します

私たちのこだわり(行動理念)

私たちは

1. お客様を大切にし、社員の働き甲斐と幸せの実現を目指します
2. コンクリートでお客様に感動を与える高い技術力を保持し、品質至上を目指します
3. 適正利潤を確保し、企業価値を高め、株主の信頼と社員の幸福を目指します
4. 私たち社員は
 - 熱きチャレンジの心を持っております
 - 常に自己革新を目指します
 - 失敗を責めず、失敗から学びます
 - 社内外での挨拶を励行します



杭施工現場



杭施工現場

基礎（パイル・工法） Foundation

NCパイルは、大型化する建造物への対応／軟弱地盤への対応／耐震設計への対応など、さまざまな施工ニーズに幅広く応えています。各種の杭を多彩にラインナップしており、施工環境に適した耐性／特性をもつ製品起用を可能としています。コンクリートパイルの施工については、建設公害防止の観点から、打ち込み工法に代わり、各種の低公害工法が採用されています。当社は業界のパイオニアとして公害対策工法を開発し、実用化しています。



ONA105パイル



杭施工現場

NC-PILE

建造物の大型化への対応、軟弱地盤への対応など、時代のニーズに応える

製品ラインナップ

NCパイル製品

NCパイルは、大型化する建造物への対応、軟弱地盤への対応、耐震設計への対応など、さまざまな施工ニーズに幅広く応えています。

● 建築用パイル

高支持力杭工法の開発で従来の設計基準強度 $F_c=85\text{N}/\text{mm}^2$ のパイルに加え、杭材の許容支持力を高めた設計基準強度 $F_c=105\text{N}/\text{mm}^2$ 、 $123\text{N}/\text{mm}^2$ とさらに高強度のパイルを開発し取り扱っております。

● 土木用パイル

既製コンクリートパイルは、中掘り工法、プレボーリング工法、打撃工法で使用し、上杭によく使われるSC杭は、杭体内鉄筋のはつり出しを容易にした「RSC杭」や「RSCP杭」を提案します。

● 地中熱利用システム

「杭中空部に地中熱交換器挿入並びに環境負荷低減のご提案」をする場合、各種基礎杭の施工時に樹脂系U字管等の熱交換器を挿入し年間を通じて安定的な地中熱と熱交換するシステムです。



RSC杭



地中熱利用システム

高強度コンクリート杭 ($F=80(85)\text{N}/\text{mm}^2$ パイル)

杭の種類	名称	杭径(mm)	評定番号
PHC	ONA	$\phi 300\sim 600$	—
	Hi-ONA		
	NC-ONA		
SC	SPN-ONA	$\phi 318.5\sim 1200$	—
	(SKK400相当)		
	Hi-SC		
PRC	RSC	$\phi 600\sim 1200$	—
	(SKK400-490相当)		
	RSCP	$\phi 600\sim 1200$	—
ST	Hi-Duc-CPRC	$\phi 300\sim 1000$	BCJ評定-FD0114-14(AC、常圧)
	NCS-ST	$3035\sim 110120$	—
	NCS-STB	$3035\sim 6070$	—
節付PHC	NC-STB	$7080\sim 90100$	—
	NCS-HB	$3035\sim 90110$	—
	HF-ONA	$3044\sim 100120$	—

*RSC・RSCP杭の杭径 $\phi 1100\sim 1200\text{mm}$ の製造についてはご相談下さい。

超高強度コンクリート杭 ($F=105$ 、 $123\text{N}/\text{mm}^2$ パイル)

杭の種類	名称	杭径(mm)	評定番号
PHC	ONA105	$\phi 300\sim 700$	BCJ評定-FD0090-13(AC)
		$\phi 300\sim 1200$	BCJ評定-FD0185-20(常圧)
	ONA105-S	$\phi 500\sim 800$	BCJ評定-FD0090-13(AC)
SC	ONA123	$\phi 500\sim 1200$	BCJ評定-FD0185-20(常圧)
	ONA123-S	$\phi 500\sim 1200$	BCJ評定-FD0548-07(常圧)
	SC-ONA105	$\phi 318.5\sim 1200$	BCJ評定-FD0092-08(AC)
PRC	Hi-SC105	$\phi 318.5\sim 1200$	BCJ評定-FD0184-10(常圧)
	SC-ONA123		
	Hi-SC123		
HB	SC-ONA123	$\phi 318.5\sim 1200$	BCJ評定-FD0259-06(AC)
	Hi-SC123		
	SC-ONA123		
ST	Hi-Duc-CPRC105	$\phi 300\sim 1000$	BCJ評定-FD0243-15(AC、常圧)
	NCS-HB105	$3035\sim 8095$	BCJ評定-FD0091-13(AC)
	NCS-HB123	$3035\sim 90110$	BCJ評定-FD0186-19(常圧)
HM	NCS-ST105	$5060\sim 90100$	BCJ評定-FD0549-07(常圧)
	NCS-ST123	$3035\sim 6070$	BCJ評定-FD0091-13(AC)
	NCS-ST123	$3035\sim 110120$	BCJ評定-FD0186-19(常圧)
節付PHC	HM-ONA105	$5060\sim 110120$	BCJ評定-FD0549-07(常圧)
	HM-ONA123	$3045\sim 6080$	BCJ評定-FD0232-11(AC)
	HF-ONA105	$3045\sim 100120$	BCJ評定-FD0231-19(常圧)
複合杭 (SC+PHC)	HF-ONA123	$5065\sim 100120$	BCJ評定-FD0550-07(常圧)
	エスタス105	$3044\sim 100120$	BCJ評定-FD0387-15(常圧)
	エスタス105-S	$5065\sim 100120$	BCJ評定-FD0551-07(常圧)
打込み工法	エスタス105-HB	$\phi 300\sim 800$	BCJ評定-FD0447-09(常圧)
	エスタス105-ST	$\phi 500\sim 800$	BCJ評定-FD0448-09(常圧)
	エスタス105-HM	$3035\sim 80100$	BCJ評定-FD0449-09(常圧)

基礎

低公害工法のパイオニアとして、先進の技術を結集した各種工法

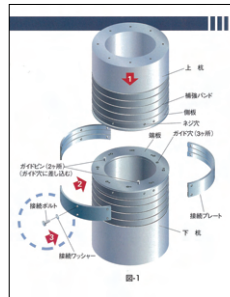
工法ラインナップ

高支持力杭工法

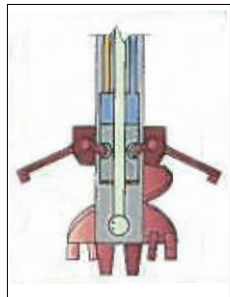
旧建設大臣認定工法(杭支持力係数 $\alpha=250$)を超える国土交通大臣認定工法の総称です。当社では「Hyperシリーズ」や「HBM工法」等の中掘り系とプレボーリング系の高支持力工法を揃えております。地盤性状や現場状況に応じて提案しております。

一般工法(旧建設大臣認定工法を含む。)

一般に杭先端支持力係数 α が200~250の工法で、国土交通省告示でいうセメントミルク工法や旧建設大臣認定工法のことをいいます。当社では道路橋示方書に対応している「NAKS工法」と「RODEX工法」があります。



TPジョイント



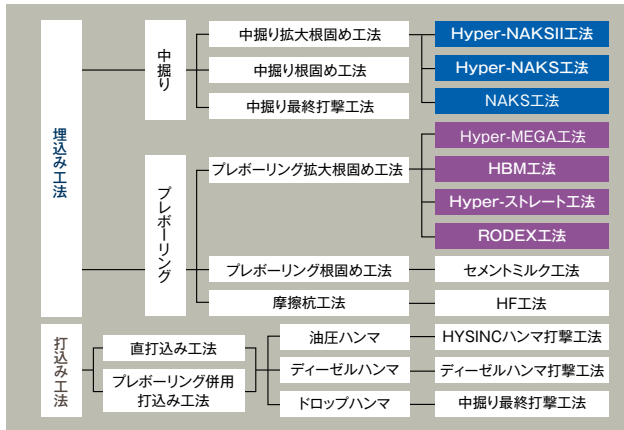
油圧拡大ビット

杭継手・杭頭処理工法

杭の継手は、従来の溶接継手から風雨時にも施工で大幅な時間短縮が可能な「無溶接継手」が普及しています。また、杭頭処理工法は、従来の中詰補強方式から固定主筋定着方式や半固定キャップ方式等が普及しています。

その他

「現場造成杭」や「既存杭引抜き工事」などの総合基礎事業について承っております。





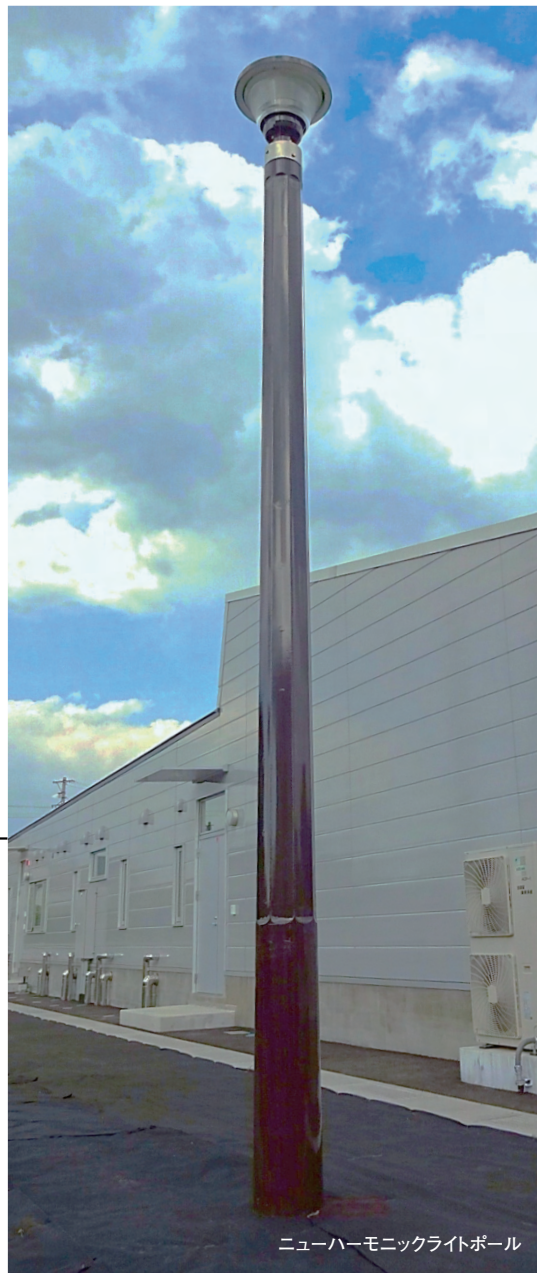
小山ゴルフクラブ(防球ネット)

ポール

Pole

NCポールは、送配電線用／通信線用／アンテナ用／電車線用などのインフラ・ニーズから、照明用／各種防護ネット用／モニュメント用／小型風力発電用などのヒューマンライフ・ニーズまで、広範かつ多彩なポール機能を担っています。

遠心力成型とプレストレスの導入(緊張鋼材には、遅れ破壊特性に優れたPC鋼線を使用)などの高い製造技術と、厳密な品質管理体制により、高強度で耐久性に優れた製品を追求するとともに経済性の向上に努め、リーディングカンパニーとして高品質な製品バリエーションを取りそろえております。



ニューハーモニックライトポール



セントレジャーゴルフクラブ市原(夜間照明)

多彩な製品バリエーションで 高品質なNC-POLE

製品ラインナップ

❖ 配電線路用ポール

私たちの日常生活になくてはならない電気。遠い発電所から我が家の手元まで届けてくれる配電線を支えるのがコンクリートポールです。様々な荷重条件に合わせたポールを用意しております。

❖ 通信線路用ポール

固定電話、インターネットに必要な通信線や光ケーブルなどを支えています。

❖ アンテナ用ポール

今やコミュニケーションの手段として携帯電話はなくてはならないものです。インフラの担い手としてコンクリートポールが幅広く使われております。

❖ 防球ネット用ポール

各種スポーツ施設、健康施設のネット柱としてゆとりのある快適な社会、空間造りに貢献しております。設計から施工まで一貫体制を採っております。

❖ 照明用ポール

照明設備は多目的広場、グラウンド、駐車場など様々な施設を安全かつ効率的に利用するために欠かせません。照度計画、ポールの設計、施工まで対応いたします。

❖ 交通信号機用ポール

信号機は車両の安全で円滑な交通のため、現代の都市機能のコントロールに重要な役目を果たしております。当社のポールは都市交通機能を支えています。

❖ 電車線路用ポール

鉄道は大都市を中心にあらゆる生活圏の間を結ぶ大動脈です。私達や物資を快適にまたスムーズに運ぶ大量輸送手段として欠かせません。電力を供給する電車線路架線柱、各種鉄道用小柱があります。

❖ ハーモニックポール

自然の木から型を取った擬木ポール、またカラー塗装ポールなど幅広いバリエーションを用意しています。潤いのある空間造りに寄与しています。

❖ 継ぎポール・その他のポール

搬入経路が狭いまた狭隙地への設置のため継ぎ柱を用意しています。またポールの設計から施工までのもの造りのノウハウを生かし鋼管ポールの設計・施工も手がけております。

❖ ポール付属部品

ネカセブロック、支線アンカーブロックや底板、また防球ネット用のNC-Tビーム、ハイポール用のメンテナンス梯子などポールをサポートする付属品類を用意しております。



SCポール



カラーポール(配電線路用ポール)



交通信号機用ポール



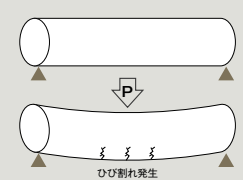
電車線路用ポール



グラント照明用ポール

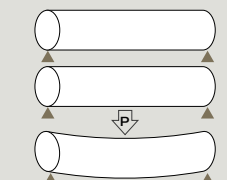
プレストレストコンクリートについて

プレストレスを与えない



一般的な鉄筋コンクリート
コンクリートは、圧縮に強い反面、引張に弱く、外力によって引張応力が生じると、ひび割れが発生します。

プレストレスを与える



プレストレストコンクリート
コンクリートに、あらかじめ圧縮応力を与えておき、外力による引張応力を打ち消すことによってひび割れの発生を防ぎます。



曲げ性能試験

高品質ポールの生産管理の一環として、ポールの曲げ性能を確認する試験を定期的実施。ポール頂部に水平方向に荷重をかけて、ひび割れ荷重／破壊荷重を測定し性能を確認しています。



群馬県高崎市(アンダーパス道路)

PC-壁体

Precast Concrete Walls

PC-壁体とは角断面のコンクリートパイルを壁状に連続施工することにより、自立式の擁壁を築造することのできるプレキャストコンクリート製品です。遠心成形にて製造され、新日本製鉄㈱(現:日本製鉄㈱)と共同開発した高強度PC鋼線を主に緊張材に使用しているプレストレストコンクリートです。部材の剛性が高く擁壁頭部の変位も小さく、低振動・低騒音による急速施工が可能なので、周辺に与える影響を最小限に抑えることができます。また、上部工の反力を負担する支持杭として使用できる他、振動を抑制する効果もあります。



福岡県福岡市(地下式調整池)



神奈川県藤沢市(道路擁壁・壁面塗装仕上)



千葉県船橋市(中振圧入工法)

確かな安全性と優れた経済性が豊富な実績を築き上げる

製品ラインナップ

❖ 道路擁壁

剛性の高いPC-壁体は9m程度までの自立式擁壁に対応できます。背面の地山にあたる影響が少なく、重要構造物との近接施工も可能です。

❖ 河川護岸

工期が短く最小用地幅で施工できるPC-壁体は、都市河川の護岸工法として多くの実績があり、メンテナンスも容易です。

❖ 雨水調整池

仮設の土留め壁を本設の壁体構造物として使用できるPC-壁体は工期の短縮・工事費の軽減を可能にします。

❖ 橋台基礎

PC-壁体先端部を根固め処理することにより上部工の反力を負担することができ、護岸や土留め壁と基礎杭を兼用することが可能です。

❖ その他

アンカーやストラットの併用により自立以上の壁高に対応可能です。ボックス構造の側壁や土木構造物の他に造成工事・振動抑制対策としても期待されています。スノーシェッド、ロックシェッドの側壁や造成工事等にも採用されています。

❖ 施工

標準施工は低振動・低騒音で急速施工が可能な中掘り工法です。また、地盤特性(硬質地盤、礫など)に対してのプレボーリング工法や、狭い敷地に対しての圧入工法等あらゆる施工条件に対応できます。



千葉県船橋市(道路擁壁)



宮城県仙台市(スノーシェッド側壁)



千葉県松戸市(雨水調整池)



千葉県千葉市(橋台基礎)



千葉県成田市(ストラット併用)



群馬県吾妻郡(プレボーリング工法)

PC-壁体の特長

- 壁高9m程度までの自立式壁体構造物に適應できる。
- 同じ壁体厚の鋼管矢板と比較して曲げ剛性が1.5倍以上ある。
- 大規模な仮設を省略することができる。
- 目地部にモルタル充填することにより漏水を抑制することができる。
- 背面地山を乱さないので周辺への影響が少ない。
- 平面線形、縦断勾配に添った割付けができる。
- 基礎杭の機能を兼用することができる。
- 振動を抑制する効果がある。
- 壁面の化粧方法は多様で簡便である。
- 低振動、低騒音で急速施工ができる。



宮城県仙台市(地下鉄)
セグメント



東京都東北縦貫線(左側)
NJ高欄

土木製品・建築製品 Civil/Materials

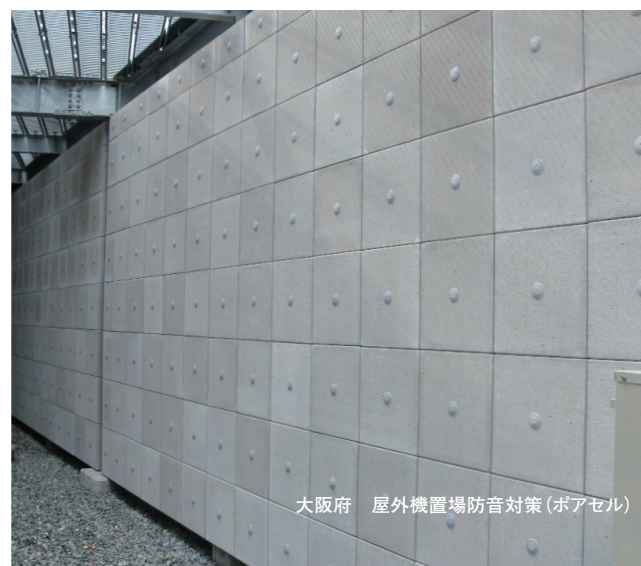
土木部材／地中配電部材など、多岐にわたるプレキャスト製品を手がけており、いずれの分野においても、高品質な製品提供によるハイパフォーマンスを展開するとともに、施工の簡易化／工期の短縮化に絶大な威力を発揮しています。



静岡県伊豆市(富士箱根伊豆国立公園内)
親杭パネル



大分県津久見市(トンネル)PCL



大阪府 屋外機置場防音対策(ボアセル)

高品質な製品提供で 施工の効率化を実現

製品ラインナップ

トンネル覆工材(セグメント・PCL)

シールド工法の覆工材料のセグメントやトンネルの内装・仕上げ・補修・補強のための円弧状のプレキャストコンクリート板です。

鉄道用高欄(NJ軽量高欄)

鉄道高架橋防音壁として用いられています。

山留め式擁壁(親杭パネル)

道路や敷地の拡幅及び、法面や道路の災害復旧工事に使用されます。岩肌仕様も可能です。

超高強度繊維補強コンクリート(UFC)

従来品と比べ、より大きな圧縮強度(180N/mm²)・ひび割れ発生強度(8N/mm²)を有し、部材の軽量化、薄肉化、施工の合理化が可能です。

地中送配電線路用材

電力会社の送配電線路地中化部材として用いられているマンホール・ハンドホールです。

受圧板(D&S円形受圧板)

斜面安定対策工としての反力板として用いられています。また、施工後の緊張力の変動に対し、定着部の皿バネにより比較的安定した緊張力が確保できます。

防音対策用吸音材(ボアセル)

剛体多孔質吸音材として、防音壁、サイレンサー、換気チャンバー等に使用されています。

ボックスカルバート

分割されたプレキャスト部材を用いて大断面のカルバートも構築可能です。



吸音壁パネル(ボアセル)



排気塔減音ルーバー(ボアセル)



ハンドホール



マンホール



UFC



親杭パネル岩肌模様仕様



受圧板



ボックスカルバート

NC貝原コンクリート株式会社

会社 岡山県倉敷市老松町5-1-26
工場 岡山県和気郡和気町本834

PC床版(パワースラブ)

短スパン(10m程度まで)の橋梁、水路蓋等に最適、版厚が薄いため、桁下空間の確保に効果あり、軽量のため作業性も高く、現場養生が不要等の数々の利点があります。



歩道橋



水路蓋(道路拡幅)

お問い合わせ TEL.086-425-5611

NCプレコン株式会社

会社 岡山県倉敷市老松町5-1-26
工場 岡山県和気郡和気町藤野1805

建築製品

設備の整った工場で製造されるため、高精度・安定品質を実現し、また現場作業の省略による工期短縮にもつながります。



PC大梁／柱



PCバルコニー



PCカーテンウォール

お問い合わせ TEL.0869-93-3511

すべては一本の電柱からはじまった

昭和23年に設立された日本コンクリート工業株式会社は、その3年後に「NC式」鋼線コンクリートポールを発明し、“コンクリートの革命”ともいわれるプレストレスト（鋼線を用いてコンクリートに予め圧縮応力を加え強化した）コンクリート開発の第一歩を踏み出しました。その第一歩が、原宿駅に設置された電柱「NCポール第1号」です。

以来、プレストレストコンクリート柱を技術基盤に飛躍的な躍進を遂げ、パイル（基礎杭）、壁体、プレキャスト製品などのさまざまなコンクリート分野に革新と実績を築く一方、低騒音／低振動などの低公害工法の開発にも注力するなど、快適な都市空間と豊かな生活環境を支えるインフラストラクチャー構築に貢献してまいりました。

そして今、徹底した品質至上主義と先進の技術力のもと、コンクリートが秘める無限の可能性とともに、私たち日本コンクリート工業株式会社はさらに邁進してまいります。

