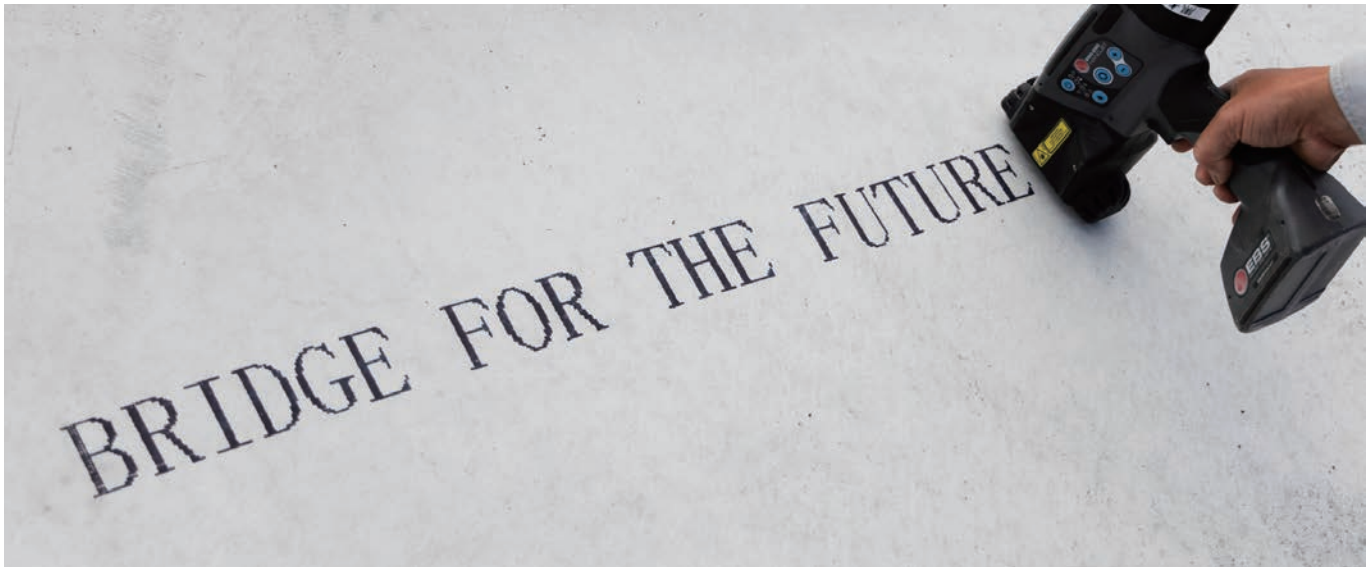
Manufacturing Center Guide

株式会社 日本ピーエス



さらなる生産性向上

インフラ老朽化対策に伴う高速道路大規模更新事業の推進、
担い手不足に起因した現場業務の省力化等の社会的な要請により、
プレキャスト製品の需要が増加しています。
日本ピーエスは、新工場の増設、自動化技術・省力化技術を積極的に導入し、
さらなる生産性向上に努めていきます。

高い品質を追求

橋梁という社会における重要なインフラを長期間に渡って健全なものとするためには、
工場製品の高い品質が要求されます。
日本ピーエスは、完全屋内生産による品質管理の徹底はもちろん、
機械化による品質の標準化、管理のICT化を進め、
さらなる品質向上に努めていきます。

造り手が幸せになれる環境

橋梁を造る仕事は、社会に貢献できる喜びを感じられる壮大な仕事です。
働くすべての方が誇りと幸せを感じて仕事ができる環境整備が必要とされます。
日本ピーエスは、快適に作業ができるように新工場建設と共に休憩スペースの充実を図り、
職場の環境整備に努めていきます。

サーキュラーエコノミーへの挑戦

様々な社会課題がある中、サーキュラーエコノミー（循環型経済）に対応したビジネスモデルへの移行を最重要課題とし、持続可能な社会への貢献と当社の存在価値の両立を目指します。具体的には、環境負荷低減型コンクリート等の循環型材料の使用、太陽光発電・蓄電池等による再エネ率100%、高効率設備の導入、高品質・高耐久製品の製造など、循環型経済の実現を目指し積極的に挑戦していきます。

フライアッシュ

産業副産物

高炉スラグ微粉末

木製型枠材→破砕してチップに→木質ボード·燃料として再利用

蓄電池

01 循環型材料の使用

脱炭素コンクリートなどの使用

02 資源利用の最小化 / エコデザイン

スーパープレテンなどの使用によるリデュース

太陽光発電·蓄電池による製品製作使用エネルギーの削減

03 構造物の長寿命化

品質の良い製品·施工による耐久性向上

点検·メンテナンスによるリユース

04 撤去と回収

スーパープレテン

太陽光パネル

05 再資源化

再生材料へのリサイクル

「残コンゼロ」への取り組み

資源循環を前提としたものづくり

沿　革

創業期

1952
創業４月１日、社名敦賀ピー・エス・コンクリート株式会社
フレシネー定着工法による、ピー・エス・コンクリート製品の生産開始

1953
福井県知事登録（ロ）第489号
日本初のポストテンション工法による
十郷橋完成（福井県坂井郡十郷村）

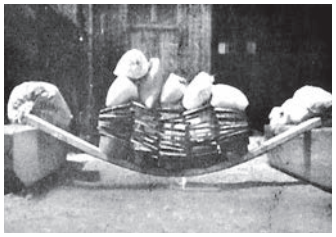
1954
社名を日本ピー・エス・コンクリート株式会社に変更

1955
本社・工場を現在の所在地に移転

1956
建設大臣登録（二）第4844号

昭和30年当時の工場

東海道新幹線マクラギ



創業者が出会った一枚の
コンクリート板

当時のPC製品

首都高速道路213工区の
工事風景

飛躍期

1965
プレストレストコンクリート橋げた日本工業規格表示工場
（JIS A 5319・JIS A 5316）許可
プレキャストプレストレストコンクリート舗装板特許取得

1973
生コンプラント・工場増設

パワーリーチクレーン設置

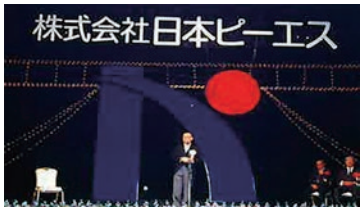
1974
建設コンサルタント登録（第47-1645号）
福井県レディーミクスト・コンクリート製造工場指定
福井県指令監1127号

1983
レディーミクスト・コンクリート日本工業規格表示工場
（JIS A 5308）許可

1987
本社現社屋完成

合成トラス版の制作（1994年）

1992
社名を株式会社日本ピーエスに変更



2020
株式会社日本ピーエステクノロジーズ設立
(子会社)

株式会社
日本ピーエステクノロジーズ

1998
ISO9001 認証取得

2011
日本工業規格 (現 日本産業規格) 適合性認証取得
(道路橋プレキャスト床版)

2021
養生ボイラー LPG化

1999
軽量高強度コンクリート特許取得

2018
南ヤード造成 (現 第３ストックヤード)
養生プール造設

2004
ISO14001 認証取得

2008
日本工業規格 (現 日本産業規格)
適合性認証取得 (JIS A 5373)

40周年

1995
生コンプラント・新載荷試験装置・新検査室新設

2000
工場増設 (現第2BASE)

蓄電池設置

2015
太陽光発電装置設置 (第2BASE)
フライアッシュサイロ増設

70周年

2022
新工場完成
(第1BASE、第3BASE)

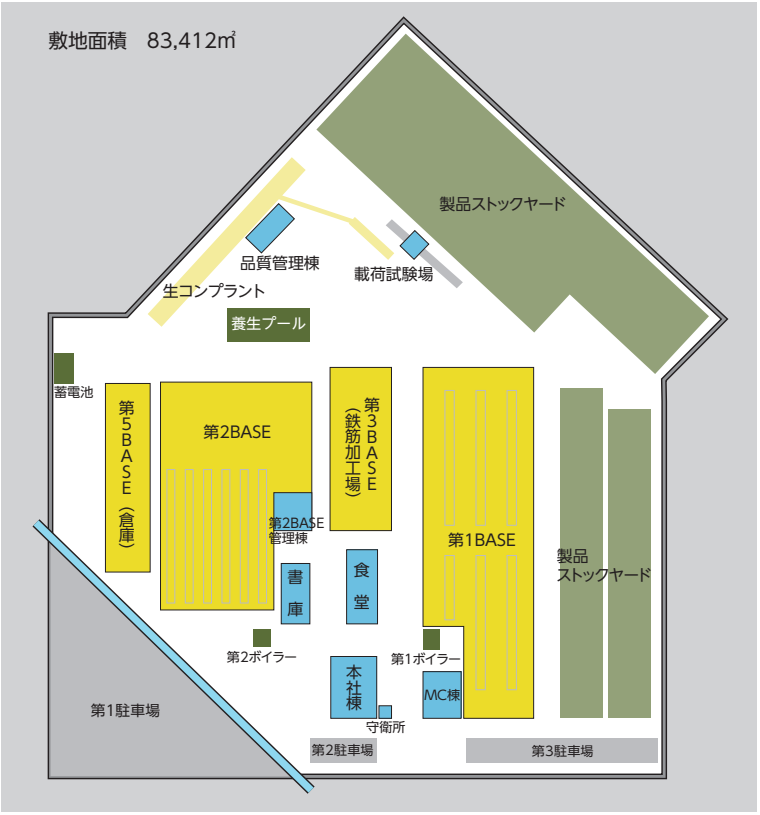
太陽光発電装置 (第1BASE)

新工場

概　要

工　場　全　景

場　内　配　置　図



設　備　仕　様

名称	仕様		数量
第1BASE 製品製造	ポステンベンチ	80m	4ライン
	ショートベンチ	4500kN×16m	3基
	天井クレーン	30/5 t	4基
		20 t	2基
		5 t	5基
第2BASE 製品製造	プレテンベンチ	6000kN×68m	4ライン
		7000kN×68m	2ライン
	橋形クレーン	20 t	4基
		15 t	4基
		5 t	4基
第3BASE 鉄筋加工	天井クレーン	2.8 t	3基
第5BASE 型枠倉庫	天井クレーン	4.8 t	2基

名称	仕様		数量
生コンプラント	2 軸強制ミキサー	2.3 ㎥	1基
	セメントサイロ	150 t	2基
		80 t	1基
	骨材サイロ	203㎥	6基
	混和剤		3基
	混和材（FA）	15 t	1基
試験設備	圧縮強度試験機	2000kN	1基
	製品載荷試験装置	1500kN	1基
養生設備	LPG 貫流ボイラー（養生温度自動制御）	0.98t/h	6基
製品ストックヤード	橋形クレーン	30 t	2基
製品運搬車	フォークリフト	20 t	2台

第 2 BASE

緊張装置

●概要

プレテン桁、プレキャストPC床版、PC板製作
プレテンベンチ　68m×6ライン
橋形クレーン　12基
生産能力　36,000 t /年

橋形クレーン

第 3 BASE

建屋

● 概要

鉄筋加工・鋼製シース製作設備
天井クレーン　3基

シース加工設備

鉄筋加工設備

概　要

第１BASE

● 概要

ポステン桁、プレキャストPC床版製作
ポステンベンチ　80m×4ライン
ショートベンチ　3基
天井クレーン　11基
生産能力　22,600t/年

ショートベンチ

鉄筋自動結束機

レイタンス処理機

QC活動

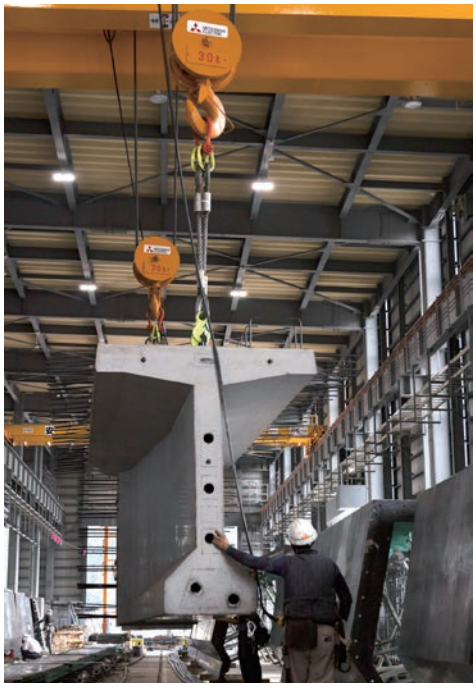
環境配慮型コンクリート

高炉スラグ微粉末は、製鉄所の高炉より副生される高炉水砕スラグを粉砕したもので、フライアッシュは、火力発電所で微粉炭を燃焼した際に発生する石炭灰になります。ともに産業副産物で環境にやさしい材料（混和材）になります。

これらの混和材は、化学抵抗性の向上やASR抑制など、多くの品質を向上させる性質を持っています。セメントを高炉スラグ微粉末もしくはフライアッシュに置換することで、セメント製造時に排出されるCO_2を削減することができます。

当社では、平成27年にフライアッシュ専用のサイロや中間貯蔵タンク等の設備を整備し、各種試験により適用性を確認し、平成28年にフライアッシュを使用した配合でJIS認証を受けています。

製品に応じて、フライアッシュ、高炉スラグ微粉末を積極的に使用することでCO_2排出量の削減に貢献していきます。



関　連　会　社

日本ピーエステクノロジーズは、日本ピーエスの工場製品製造部門の請負子会社として、令和２年４月に設立されました。

株式会社
日本ピーエステクノロジーズ

プレストレストコンクリート製品の製造

日本ピーエスの取り組み

●安全管理

安全パトロールを徹底し、常に事故・災害の防止にきめ細やかな対策を講じています。

毎朝各職場では、5S運動、KYK（危険予知活動）等の活動を展開して、一人ひとりが危険箇所等のチェックポイントを把握し、自らが安全意識を高め、周辺環境への配慮から交通安全にいたるまで徹底した事故防止、安全教育を推進しています。

●品質管理

計画・設計から製品の製造、現場施工にいたるまで、厳しい管理体制のもと、徹底した品質管理を行っています。

FYK（不良予知活動）品質ヒヤリハットなど様々な活動を推進し、細部にわたって入念なチェックを行っています。

日本ピーエスが培ってきた信頼と実績は、こうした厳しい品質管理のもとつくられた製品によって築き上げられたのです。

ISO9001 認定証

●環境保全への取り組み

「地球環境問題」を最重要課題の一つと位置付け、環境負荷低減、地球環境保全に積極的に取り組んでいます。

土木構造物及び建築物の設計、製造、施工、営業及び生コン製造並びにオフィス活動において、環境目的・目標の設定、見直しを行い、資源の有効利用やコスト縮減を含む環境保全に努めています。

ISO14001 認定証

●持続可能な社会への取り組み

ふくいSDGsパートナー企業に登録

●脱炭素社会への取り組み

積極的なCO_2排出削減に取り組むことを環境方針に掲げています。CO_2削減の数値目標については、2021年を基準として、2030年までにSCOPE1、SCOPE2の総排出量を42%削減するとともに、本社工場で消費する電力の再エネ率100%を目指します。また、脱炭素経営の情報公開や削減目標を見える化するための中小企業向けSBTに参加します。

脱炭素社会に向け、CO_2排出量の可視化、高効率設備の導入、太陽光発電・蓄電池導入、各種車輌のEV化、環境負荷低減コンクリートの使用等、積極的に取り組んでいきます。

太陽光発電・畜電池の導入により、本社・工場の再エネ率50%以上を達成し、CO2排出量を300ｔ-CO2/年削減しました。

▲太陽光発電(931kW)

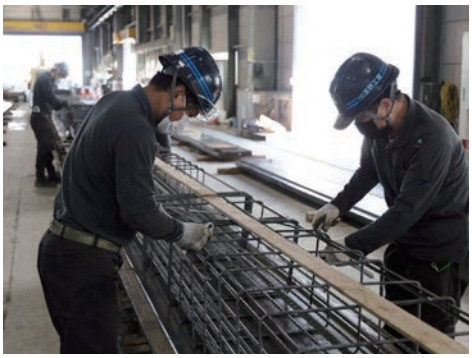
◀レドックスフロー電池(750kWh)
- 充放電サイクル無制限で長寿命
- 不燃性の電解液で安全性が高い

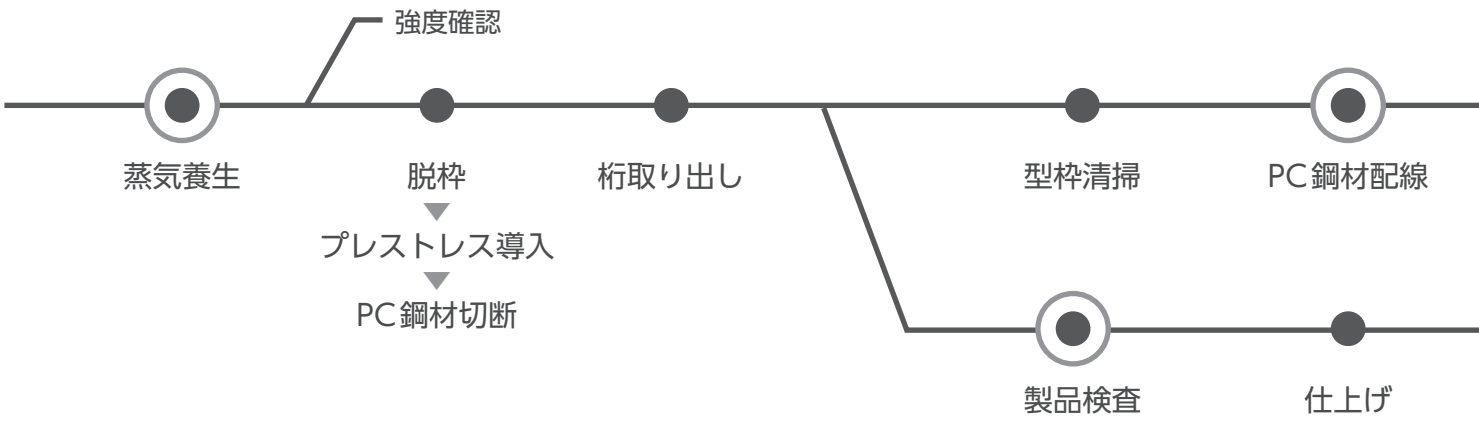
製造工程

PC鋼材配線

緊張管理

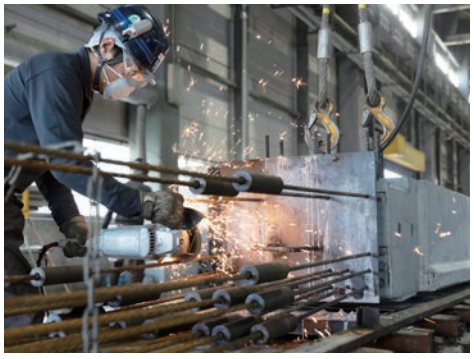
鉄筋組立





強度確認

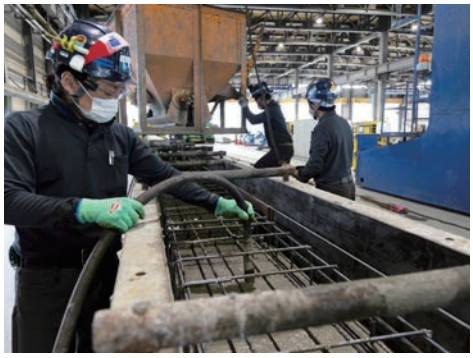
PC鋼材切断



製品検査

型枠組立

コンクリート打設



蒸気養生

緊張 → 鉄筋組立 → 配筋検査 → 型枠組立 → 型枠組立検査 → コンクリート打設 → 蒸気養生（温度管理） → 積込 → 出荷

出荷前検査
強度確認

桁表示 → 桁移動 → 仮置（保管）

桁表示

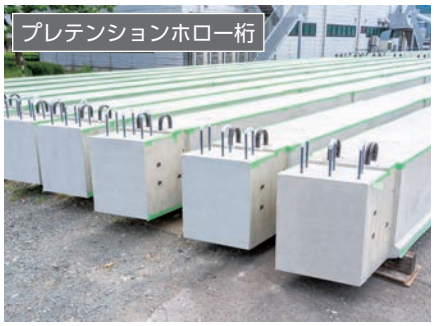
桁移動

出　荷

プレキャスト製品

JIS A 5373　プレキャスト プレストレストコンクリート

●道路橋用橋げた（プレテンション桁）



適用支間　5.0 ～ 24.0m
主桁高さ　0.35m ～ 1.00m

クレーンによる主桁架設状況

●道路橋用プレキャスト床版（プレキャストPC床版）

総幅員　8.2m ～ 18.8m
床版厚　0.24m ～ 0.32m

クレーンによる架設状況

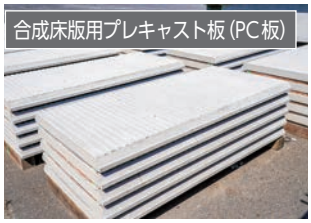
●JIS認証取得製品

JIS A 5373　プレキャストプレストレストコンクリート製品

製品の種類	製品（推奨仕様）
橋りょう類	道路橋用橋げた（I類、II類）
	道路橋橋げた用セグメント（I類、II類）
	合成床版用プレキャスト板（I類、II類）
	道路橋用プレキャスト床板（II類）

●道路橋橋げた用セグメント(コンポ桁)

適用支間
25.0 ～ 45.0m
主桁高さ
1.40m ～ 3.30m



PC板の架設状況

クレーンによるセグメント架設状況

架設桁架設による架設状況

JIS規格以外の製品

●組立式PC桟橋

クレーンによる架設状況

●スーパープレテン

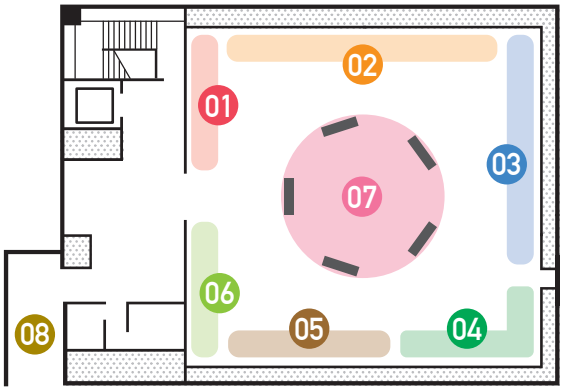
広報展示施設

MC棟に、橋梁土木に関する広報施設を併設しました。学生等にものづくりへの理解を深めてもらうことで、将来の担い手確保、地域雇用の創出に努めてまいります。

シアタールーム

橋の歴史や種類、橋が完成するまでの工程などを、日本ピーエスの工場、現場での様子を通じてダイナミックな映像でご覧いただけます。

展示室



01 | それは驚きと感動から始まった

「一枚のコンクリート板」から始まった日本ピーエスの歴史と創業者について紹介します。

02 | 強さを極める

PC（プレストレストコンクリート）の強さのしくみや、それを支える部材を紹介します。

03 | 「つなぐ」を創る

工場でPC製品がつくられる工程や、それが建設現場でどのように使われているかを紹介します。

04 | より遠く、より長く

日本ピーエスがこれまで全国各地でつくってきた橋の実績を数字を用いて紹介します。

05 | 橋のなるほど！体験

PC製品の強度体験や、コテを使ったコンクリートならし体験にチャレンジできます。

06 | 環境配慮と地域貢献

日本ピーエスが取り組んでいる環境配慮や社員による地域貢献活動を紹介します。

07 | 大画面パノラマ映像

橋づくりを５つのテーマ別に大画面映像で紹介します。橋の建設現場の臨場感を体感できます。

08 | 見学回廊

工場内で実際にPC製品を製作している様子を、３階回廊から見学していただけます。

株式会社 日本ピーエス
〒914-0027　福井県敦賀市若泉町3
TEL0770-22-1400　FAX0770-22-5015
HP：https://nipponps.co.jp

BRIDGE FOR THE FUTURE

人と未来に架け橋を