



GLP流山II・III



Dプロジェクトつくば阿見



GLP吹田



GLP鳴尾浜



横浜港国際流通センター

# 超耐久・超耐震 PCランプウェイ

## PC圧着関節工法



黒沢建設株式会社

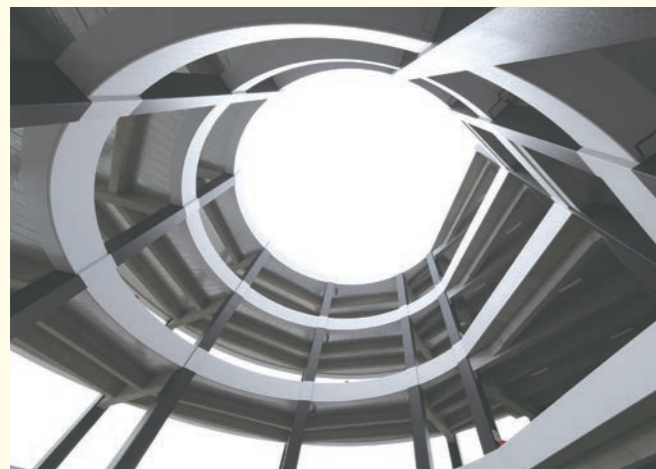
本社 〒163-0717 東京都新宿区西新宿2-7-1  
小田急第一生命ビル17階  
TEL. 03-6302-0221(代表)

20081000TRD

KUROSAWA CONSTRUCTION CO.,LTD

# 超耐久・超耐震PCランプウェイにより、 施設全体としての資産性を高めます。

物流倉庫においては、倉庫本体のみならず付属するランプウェイも重要な役割を担います。PCランプウェイは耐久性・耐震性が極めて高く、長期間メンテナンス無しで運用が可能です。また、梁剛性が高く床の振動が少ないため、大型車両が乗り入れする際の使用性に優れ、施設としての価値を向上させます。



## <超耐久・超耐震PCランプウェイ工法>の主な特長

### ●3軸方向+円周方向にプレストレスを導入した、堅固な構造

PCランプウェイは、柱・大梁・小梁といったPC部材にプレストレス(圧縮力)を導入して3軸方向に圧着接合します。さらに円周方向にもプレストレスを導入し、非常に堅固な耐震構造となります。このように耐震性の高いPCランプウェイは使用性・安全性に優れ、施設全体としての価値を向上させます。

### ●ランプは真円を基本とする各階同一形状

PCランプウェイに使用する型枠は各階同一形状で繰り返し使用することが出来るため、インシャルコストを大幅に抑えることが可能です。また形状を真円とすることで楕円等のランプウェイと比べてレナブル比を大きくでき、物流施設における収益性が向上します。

### ●メンテナンスフリーで環境にも優しい

PC構造物はひび割れを許さない超耐久高強度コンクリートで出来ています。鉄骨造のような耐火被覆や防錆処理も必要とせず、物理的耐用年数は200年と経年劣化による心配もありません。また建築後は解体時までメンテナンスフリーのため、環境にも優しい工法です。

### ●<PC圧着関節工法>により、地震後も支障なく継続使用できる

<PC圧着関節工法>を取り入れたPCランプウェイは、震度7級の繰り返し激震にも、構造体にダメージは無く地震直後から継続して使用することができます。巨大地震後にも物流機能を維持し、事業の継続性(BCP)を可能にします。

## <超耐久・超耐震PCランプウェイ工法>の施工工程

### 1 地組緊張



### 2 PC部材取付



### 3 PC部材圧着接合



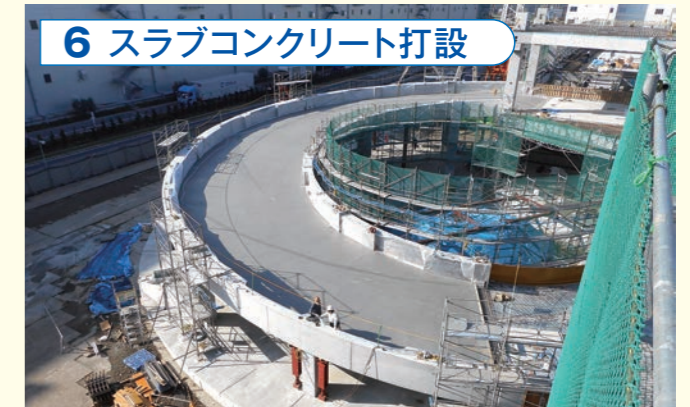
### 4 建方状況(その1)



### 5 建方状況(その2)



### 6 スラブコンクリート打設



## PC圧着関節工法の“関節”効果

PCランプウェイにも倉庫本体と同様の「あご付柱」の形態を持つPC圧着関節工法を採用しています。大地震時には、人間の関節の働きと同様に、梁があご上で弾性回転し、地震力を逃らすことで部材を損壊させることなく健全に保ち、また地震後には元に戻る復元性を持ち合わせています。

### ●大地震時の「あご」上での荷重と弾性イメージ

