

## 5 プレキャストPC床版の輸送

### 【要求】

(1) プレキャストPC床版の吊上げ、運搬の作業にあたっては、プレキャストPC床版の品質に有害な影響を与えないようにしなければならない。

なお、プレキャストPC床版の運搬にあたっては、関連する各法令の定めによる制限値等を遵守しなければならない。

### 【具体の方法】

(1)-1) プレキャストPC床版の吊上げ、運搬は、部材に大きな曲げや、ねじれが生じないように、支持点の位置や支持方法に注意して行う。

なお、プレキャストPC床版の吊上げ時および運搬時の検討にあたっては、衝撃の影響を考慮する。通常の場合、衝撃係数は0.3としてよい。

(1)-2) プレキャストPC床版の吊上げ、運搬の作業にあたっては、部材に角欠けなどの損傷を与えないように注意して行う。

(1)-1) プレキャストPC床版の荷姿の例を図-5.1、写真-5.1、写真-5.2に示す。

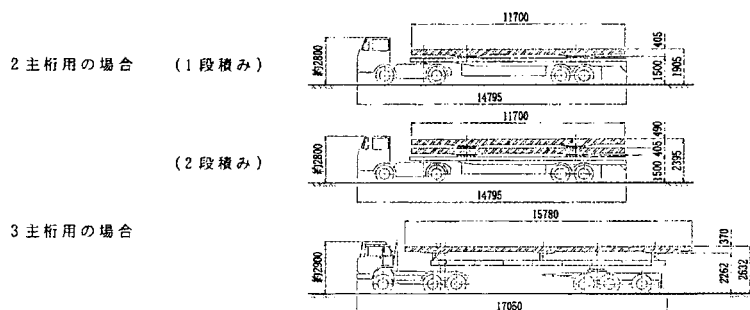


図-5.1 プレキャストPC床版の荷姿の例

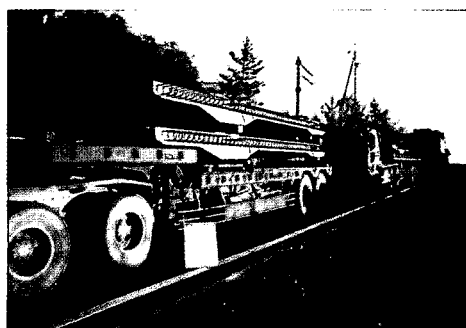


写真-5.1 プレキャストPC床版の荷姿  
(セミトレーラ 2段積の例)

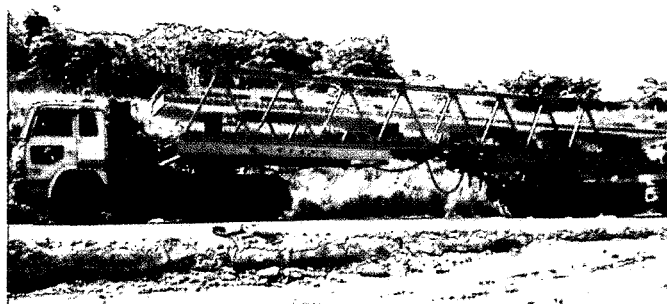


写真-5.2 プレキャストPC床版の荷姿  
(ポールトレーラ 専用架台搭載の例)

全幅が2車線程度のプレキャストPC床版までは、セミトレーラによる運搬ができるが、これを超える場合にはポールトレーラを用いて運搬する必要がある。プレキャストPC床版の運搬に際しては、支持点反力が不均等とならない2点支持（立体的には4点支持）とするのが望ましいが、長尺で3点以上の多点支持する必要がある場合は、専用運搬架台を搭載し

たポルトレラによる運搬を行う必要がある。なお、積載重量の制限などから、運搬架台が使用できない場合には、運搬時の安全のためプレキャストPC床版のプレストレス量を増加するなどの対応をしなければならない場合もある。ただし、このような場合には設計の段階から導入プレストレス量や運搬時の安全性についてあらかじめ適切に考慮されていることが必要である。

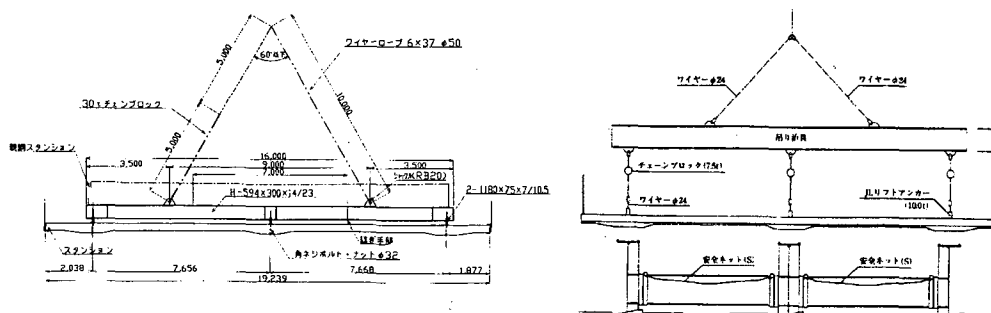


図-5.2 吊姿図例

プレキャストPC床版の吊上げでは、吊天秤を用いない方法も考えられるが、ワイヤーの角度によっては、自重により大きな軸力がPC床版に作用する可能性があるため、プレキャストPC床版本体の応力度を照査する必要がある。また、吊上げ点（吊金具の設置位置）を主げた上としない場合も同様に、プレキャストPC床版に作用する応力が問題ないことを確認しなければならない。図-5.2に吊姿図の例を示す。

本マニュアル(案)では、プレキャストPC床版が扁平で部材厚が薄く衝撃の影響を受けやすいことや既往の実績等を考慮して衝撃係数として少なくとも0.3を見込むものとした。

これらのプレキャストPC床版の吊上げおよび運搬時の応力照査の結果やその前提とした条件については、施工要領書に取りまとめておき、条件に変更が生じた場合などには再照査が可能となるようにしておかなければならない。

- (1)-2) 吊上げおよび運搬中に接触等により損傷が生じないように、プレキャストPC床版において特に損傷が生じやすい隅角部に、あらかじめアラミド繊維や炭素繊維等を設置して補強を行う場合もある。参考例については4.3.11 解説(2)-2)参照のこと。

吊上げにおいては、所定の吊金具および必要に応じて吊架台が使用され、均等に荷切りを行って不均等な荷重がプレキャストPC床版に作用しないように留意して作業を行わなければならない。

運搬においては、走行時の衝撃で床版がずれたり相互に浮きが生じないように堅固に固定しなければならない。また、固定に用いるワイヤー等との接触部では角欠けが生じやすいため、十分に養生しておく必要がある。

本項に記述する事項の他、プレキャストPC床版の運搬に際しては、重量、幅、長さなどが各法令に定められている制限値を満足することが前提となる。特にプレキャストPC床版は、重量や寸法が一般の道路を輸送できる範囲によって制限を受けることが多く、計画にあたっては、関連する法令等との関係についてあらかじめ慎重に検討し、必要な手続きについても準備しておかなければならない。なおこれらの検討は床版の基本的な構造や諸元にも影響するため可能な限り設計段階から行う必要がある。

また、製作工場の選定時にも運搬の可否について検討を行い、輸送計画の作成にあたって

は、現場の立地条件、地形的条件、気象条件、輸送途上の道路線形・規格、製作工場やストックヤードからの交通条件を事前に十分調査してそれらを反映しなければならない。