

ロングU

■設計上の留意点

- ① 荷重条件は、一般車両(T-25, $q=10\text{kN/m}$)です。なお、側溝の構造は左右対照にしていることから、片側にしか輪荷重を受けない場合でも、両側とも車両の影響を受けるものと仮定し、PU1型またはPU2型を使用してください。
- ② 道路を横断する場合には、ロングU蓋(コンクリート製)を使用しないでください。
- ③ ロングUを路側に設け蓋付きとする場合で、道路の横断勾配が急な場合、ロングU蓋(コンクリート製)の排水孔(手掛り)では小さ過ぎることが考えられるので、このような場合は、鋼製蓋(グレーチング)と併用し、排水が十分に行えるように十分配慮してください。
- ④ $L=1\text{m}$ の製品を使用する場合及び横ズレの危険性のある箇所には、横ズレ防止のため、受台を使用してください。
- ⑤ 曲線部に施行する際は、下表を参考に製品長を使い分けてください。

曲線部製品使い分け基準

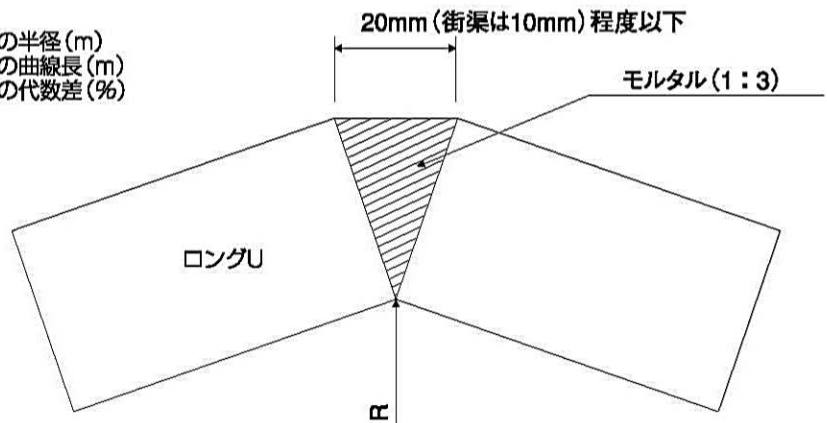
縦断曲線 \ 平面曲線	~50m未満	50~70m未満	70~120m未満	120m以上
~50m未満	現場打ち	→		
50~70m未満	↓	1m	→	
70~120m未満	↓	↓	2m	→
120m以上	↓	↓	↓	標準長

※半径曲線は、道路中心線ではなく、側溝施行地点を適用するものとしています。

※目地間隔は、直線部において付合せとし、曲線部においては、最大値を20mmとしてください。

$$R=100Lr/l$$

R: 縦断曲線の半径(m)
Lr: 縦断曲線の曲線長(m)
l: 縦断勾配の代数差(%)



■施工上の留意点

- ① 荷下し保管場所は、なるべく布設地点に近く、地盤が堅固で平坦な場所を指定してください。もし、適当な場所が得られないときは、枕材等を用いて製品に無理な荷重がかからず、荷くずれがないよう適宜な処理を施してください。
- ② 重量物なので、安全のため、荷下し時および施行時には製品の下には絶対に入らないように注意してください。
- ③ 小運搬および据付にはトラッククレーンを使用してください。
- ④ ロングU相互は突き合わせとしてください。
- ⑤ 上下の位置合わせは、据付前に敷モルタルなどで十分に調整してください。特に上部にエプロンPGU、PGUF型を使用する場合は、エプロンの施行効率及び精度に大きく影響しますので、特に注意してください。
- ⑥ 受台は位置合わせと横ズレ防止のために使用します。受台を使用する場合、受台以外の部分でロングU底面と基礎の間に空隙が生じると、自重による曲げモーメントが発生する危険性がありますので、受台以外の部分の敷モルタルが十分にロングUの底面と接触するように注意してください。
- ⑦ 蓋には上下が判断できるマークが入れてありますので、上下を間違わないよう設置してください。

■安全確保のために〔安全に作業していただくためにこの事項をお守り下さい。〕



危険

取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こる可能性があります。死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。



注意

取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こる可能性があります。中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合。

取扱い全般について



- 法定資格のない人は、絶対にクレーン操作、玉掛け作業をしないで下さい。(クレーン等安全規則第221条・第222条)
- 吊り上げ運搬中や反転作業中には、つり荷の落下、転倒範囲内に立ち入らないで下さい。(クレーン等安全規則第28条・第29条)
- 製品が1mを超える物は、必ず4点吊りで行って下さい。又は、1m以下の製品は必ず2点吊りで作業を行って下さい。
- 1m製品は吊りバランスに注意して下さい。
- スリングの吊りの角度が60度以内になる様、スリングの長さを設定して下さい。



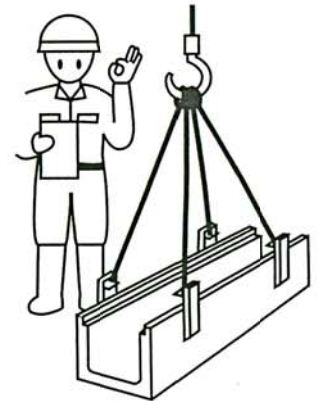
作業前の確認について



- 吊り金具の変形、亀裂、溶接亀裂、摩耗等異常のある物は使用しないで下さい。
- つり荷の条件が次の場合は吊り金具を使用しないで下さい。(吊り穴の破損した製品、破損及びクラックの入った製品)



- 吊り金具に使用するスリング、シャックルは玉掛け作業に適合した物を使用して下さい。



施工する時の安全対策



- 製品の吊り上げ、吊り下げ時には部材の下に絶対、人が入らない様にして下さい。
- 掘削機(ユンボ)での吊り上げ、吊り下げ作業は、絶対しないで下さい。
- 掘削機は回転運動になるため吊り上げ、吊り下げ時、スリングがはずれたり荷がれが生じる危険性があります。
- 製品の吊り上げ、吊り下げには垂直に昇降するクレーン等を使用して下さい。
- 玉掛け作業は必ず有資格者が作業して下さい。



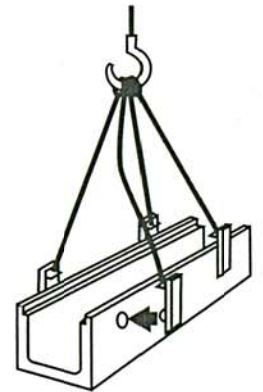
吊り金具の取り付け



- 吊り金具を製品外側に振り分けて下さい。この時、吊り上げスリングがねじれない様にセットできるか確認して下さい。
- 吊り上げ時に吊り金具が外れない様、十分差し込めているか確認して下さい。



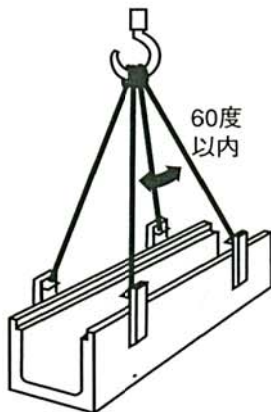
- 吊り金具と製品部材で手、指を詰めない様に注意して下さい。
- 吊り金具セット時に製品を破損させない様に注意して下さい。



ロングUの吊り上げ



- 吊り金具の基本使用荷重を超える製品は、絶対に吊らないで下さい。
- 製品や吊り金具に衝撃荷重が働くようなクレーン操作をしないで下さい。
- 吊り上げた製品には、絶対、人は乗らないで下さい。
- クレーンで巻き上げるとき、吊り金具に荷重が掛かった時点で一旦停止して、安全確認(差し込み深さ、スリングのねじれ、吊りバランス)を確認して下さい。
- クレーンの巻き上げ・巻き下げは、静かに丁寧に行ってください。



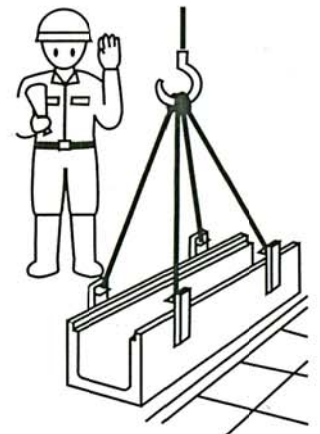
据え付け



- 製品を引きずるようなクレーン操作をしないで下さい。
- 着地前に一旦停止して、次の事を確認して下さい。(製品の傾き、転倒、及び周辺の安全確認)
- 巻き上げ中や運搬作業中には製品の落下、転倒範囲内には、立ち入らないで下さい。



- 製品に大きな衝撃を与える作業はしないで下さい。
- 急激なスピードによる吊り上げ、吊り降ろしは、しないで下さい。



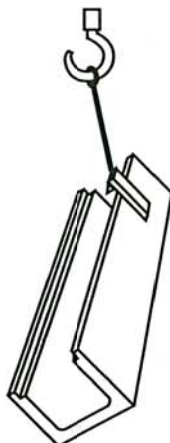
金具の取り外し



- 製品から取り外して吊り金具を、ピンぐに引っかけたり、部材に当てたりしないで下さい。
- 製品が定位置に据え付け完了すると吊り金具を外します。この時、取り外した吊り金具は、側溝上に仮置きします。
- 吊り金具を全部、側溝内に入っていることを確認して下さい。



- 吊り金具を取り外す際、手、指を詰めないよう注意して下さい。
- 製品を破損させない様に静かに吊り上げて下さい。



保守点検・保管・改造について



- 吊り金具の改造は、絶対しないで下さい。
- 吊り金具に溶接、加熱などしないで下さい。
- 保守点検は、事業者が定めた専門知識がある人が行って下さい。
- 保守点検で異常があった時は、そのまま使用せず、ただちに廃棄して下さい。



- 吊り金具は、必ず屋内に保管して下さい。

