

駐車場配置計画

岐阜県立大垣工業高等学校 建設工学科 3年
秋野森 翔也 松尾 柊兵 矢野 侖 小関 桃代 武藤 朱音

1, はじめに

今年度、新しく駐車場として使うことのできる土地が増えました。学校行事や来客のある際には、先生方がこのスペースに駐車します。しかし、区画整理がされておらず、車の出し入れがしにくく土地の有効活用ができていませんでした。そこで私たちは、同じ台数でも停めやすく、移動のしやすい駐車場を作る計画をしました。

2, 計画

・駐車場の調査

インターネットを使用し、車や輪留めの規格、デザインを調べました。

車の規格

	長さ	幅	高さ
軽自動車	3400	1480	1650
小型自動車	4500	1680	1500
中型車	4800	1700	1500
ワンボックス	4800	1700	2000

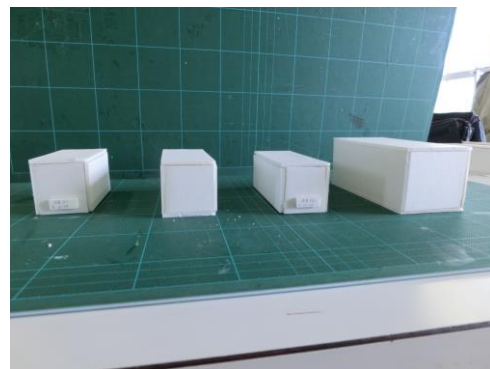
駐車場必要サイズ

	長さ	幅
軽自動車	4200	2280
小型自動車	5300	2480
中型車	5600	2500
ワンボックス	5600	2500

・模型製作

調べた情報をもとに、車と輪留めの型枠を

スチレンボードで製作しました。車の方は、現在先生方が乗っている車の中でワンボックス・普通車・軽自動車の寸法を調べました。輪留めは一般的なサイズの物を参考に、デザインと作りやすさを重視し製作しました。



完成した模型

3, 輪留めの製作

・型枠の製作

型枠を作るために必要な材料を確認し、製作に入りました。



完成した型枠

サイズ表をもとに、コンパネに寸法を書き切断しました。実際に切断してみるとサイ

ズが大きすぎたので、その場でサイズを調整しました。

型枠の外しやすさを考え、コンパネの内側にグリスを塗りコーキングで隙間を埋め組み立てました。この型枠を完成させるのに6時間掛かりました。



コンクリート打ち込みの様子

・コンクリートの打ち込み

輪留めを1つ作るのに必要なコンクリートの分量を計算し、材料を用意しました。その後コンクリートを練り、完成した型枠に流し込みましたが、細骨材の寸法が想定していた寸法よりも小さく、追加で材料を練ることとなりました。



仕上げの様子

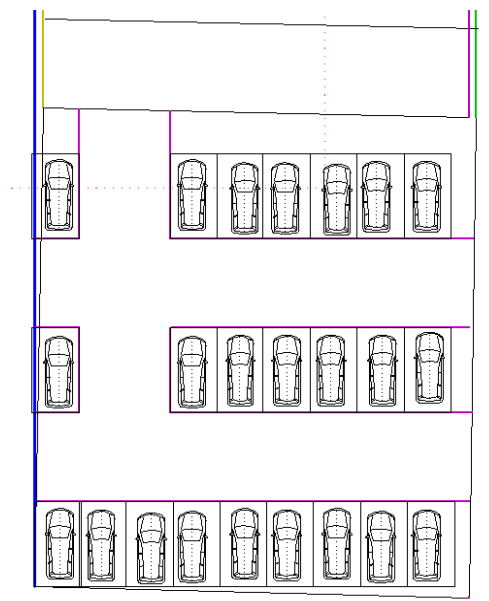
・仕上げと確認

出来上がった輪留めの上部を削り、タイルで「大工P」という文字を作りました。実際に車を使用し、高さ・配置を確認しました。

4, 車の配置案

CADを使い駐車場の敷地を作図し、最大で何台並べることができるのか、どうすれば止めやすいかを考えました。西門から直接駐車場に入ることのできるよう入口を調整し、かつ最大に停めることのできる案を出しました。

同窓会駐車場 配置図案



5, まとめ

輪留めの作りやすさ、使い易さなどを重視すると、自分たちの思った通りに進まなかったりすることが多々ありました。現在グラウンド拡張工事延長のため、当初予定していた作業ができていません。そのため、輪留めや、車の配置計画を進めました。また、各作業ごとに対策を考えながら作業を進めることができました。