

信号時間検討システム Ver8.0

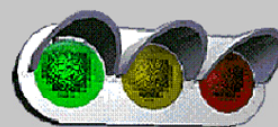
- 追加機能①: CO₂排出量計算機能
- 追加機能②: フレーター法計算書出力機能
- 追加機能③: 無信号交差点検討機能強化
- 追加機能④: その他、図面出力機能等の強化

社団法人 交通工学研究会 監修

Ver 8.0の基本計算は、交通工学研究会発行の「改訂 平面交差の計画と設計—基礎編—」、「平面交差の計画と設計—応用編—2007」および「改訂 交通信号の手引」に準拠しており交通工学研究会の監修を受けています。

信号時間検討システム

APS-λ Win



株式会社エムティシー

APS-λ Win Ver8.0 追加機能説明

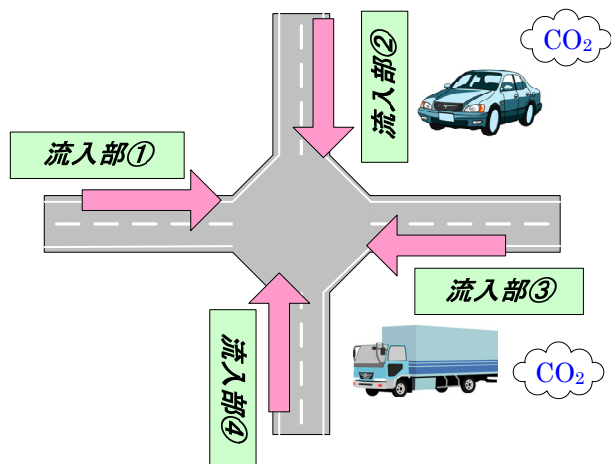
<http://www.mtc-aps.co.jp>

追加機能①

CO₂排出量計算機能

検討交差点における滞留長の変化によるCO₂排出量計算が可能になりました。

$$\text{総排出量} = (\text{流入部①排出量}) + (\text{流入部②排出量}) + (\text{流入部③排出量}) + (\text{流入部④排出量})$$



◆特徴◆

- 客観的評価指標の定量的評価指標の算出方法に基づき、CO₂排出量を計算
- 設定速度間の原単位は直線補完により設定
- 入力データは以下のように定義
 - 交通量=小型車、大型車の2車種分類
 - リンク延長=各流入部の最大滞留長
 - リンク旅行速度=接近速度

入力画面

CO₂排出量計算

リンク設定 編集 ヘルプ

計算結果

流入部	①	②	③	④	計
小型自動車(台/時)	1172	451	1372	792	
大型自動車(台/時)	367	18	124	79	
リンク延長(m)	186.1	121.4	164.1	232.1	
接近速度(km/h)	59.8	59.8	69.8	59.8	
小型自動車単位CO ₂ 排出量(台)	118	146	118	146	
大型自動車単位CO ₂ 排出量(台)	79	79	79	79	
CO ₂ 排出量(トン)	19.7	19.7	19.7	19.7	

※日本道路協会の「1998年の交通量と日に発生するCO₂の量」(国土交通省)より算出
※1998年交通量データに基づき算出(単位:トン/日/時)

計算書イメージ

第1章 計算条件

項目	値
流入部①(台/時)	1172
流入部②(台/時)	451
流入部③(台/時)	1372
流入部④(台/時)	792
合計(台/時)	3887

第2章 排出量の計算

項目	値
CO ₂ 排出量(トン)	19.7

第3章 計算結果

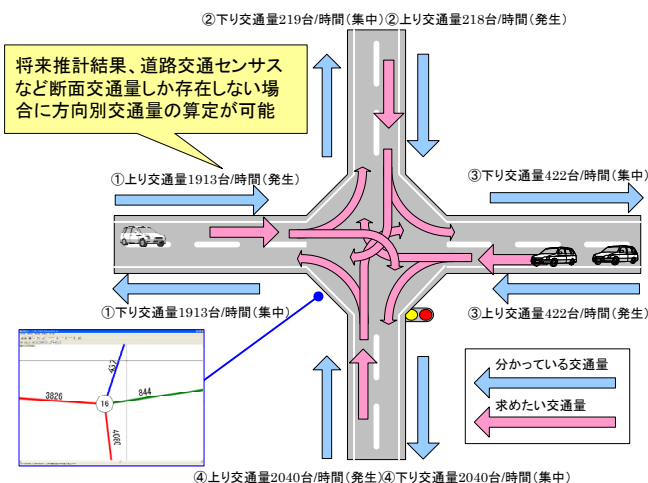
項目	値
CO ₂ 排出量(トン)	19.7

時間、日、年の3ケースを算定します。

追加機能②

フレーター法計算書出力機能

フレーター法による方向別交通量算出における計算根拠が出力可能になりました。



◆特徴◆

- 成果品の根拠として使用可能
- 入力画面の操作性を改善
- ヘルプに算定手順を掲載
 - 第1章 計算条件
 - 第2章 方向別交通量の計算 (交通流態図)

入力画面

交通量検討(フレーター法)

リンク設定 編集 ヘルプ

計算結果

リンク番号	発生交通量(台/時)	集中交通量(台/時)	合計交通量(台/時)
1	1913	219	2132
2	2040	2040	4080
3	2040	2040	4080
4	2040	2040	4080
計	8073	6369	14442

計算書イメージ

第1章 計算条件

項目	値
流入部①(台/時)	1913
流入部②(台/時)	219
流入部③(台/時)	422
流入部④(台/時)	2040
合計(台/時)	4614

第2章 方向別交通量の計算

項目	値
CO ₂ 排出量(トン)	19.7

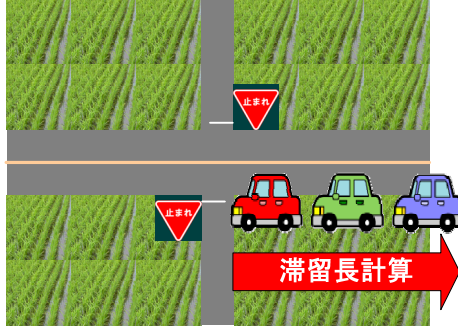
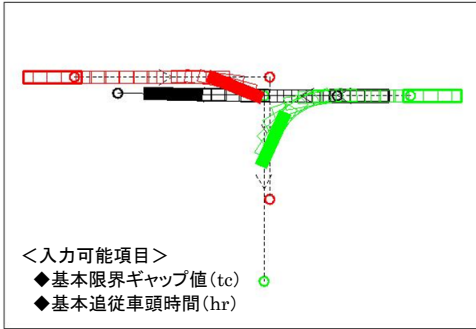
交通流態図

交通流態図(時間交通量転送前、転送後)も出力可能になりました。

追加機能③

無信号交差点検討機能強化

無信号交差点検討機能において、ギャップ値のパラメータのマニュアル入力および滞留長の算定が可能になりました。



◆特徴◆

- ・ギャップ値のパラメータのマニュアル入力によりトライアル計算が可能
- ◆基本限界ギャップ値(tc)
- ◆基本追従車頭時間(hr)
- ・社団法人 交通工学研究会「改定 平面交差の計画と設計 基礎編」を参考に各流入部の滞留長を計算
- ◆無信号交差点の滞留長:1分間あたりの平均台数の2倍が滞留できる長さ

評価画面

方向	台数	tc	hr	滞留長	滞留率	滞留率比	滞留率比	滞留率比
(A) 主道路 (左) からの左折	178	4.1	2.2	1,884	88	8.12	OK	
(B) 支道路 (左) からの左折	25	4.42	4.2	3.3	117	81	2.14	OK
(C) 支道路 (左) からの直進	63	4.42	2.1	3.4	76	22	3.87	OK
(D) 支道路 (左) からの右折	391	4.42	4.4	4.4	85	-191	4.18	NG
(E) 主道路 (右) からの左折	184	4.28	4.1	2.1	989	788	8.182	OK
(F) 支道路 (右) からの左折	218	4.42	4.2	3.3	117	-162	1.472	NG
(G) 支道路 (右) からの直進	67	4.42	2.1	3.4	76	58	9.368	OK
(H) 支道路 (右) からの右折	188	4.42	4.4	4.4	85	-181	8.181	NG

tc, hrを入力値として
トライアル計算が可能です。

方向	滞留長	滞留率	滞留率比
(A) 主道路 (左) からの左折	248.0	7.428	18.4
(B) 支道路 (左) からの左折	176.0	3.428	48.4
(C) 支道路 (左) からの直進	381.0	4.218	41.0
(D) 支道路 (左) からの右折	38.0	4.218	11.0
(E) 主道路 (右) からの左折	182.0	4.402	38.1
(F) 支道路 (右) からの左折	184.0	4.402	38.5
(G) 支道路 (右) からの直進	166.0	4.402	38.9
(H) 支道路 (右) からの右折	17.0	4.402	1.3

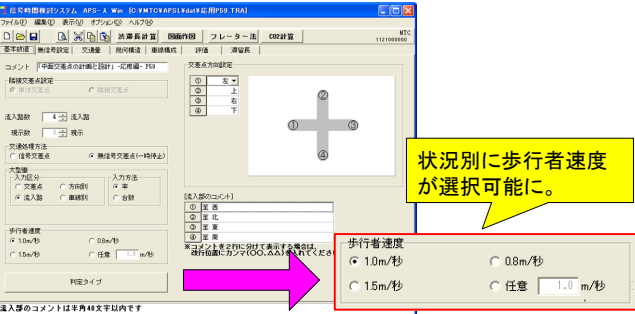
無信号交差点における
滞留長計算機能も追加。

追加機能④

その他・図面出力機能等の強化

歩行者用速度の選択や入力、その他図面出力機能が強化されました。

基本数値入力画面

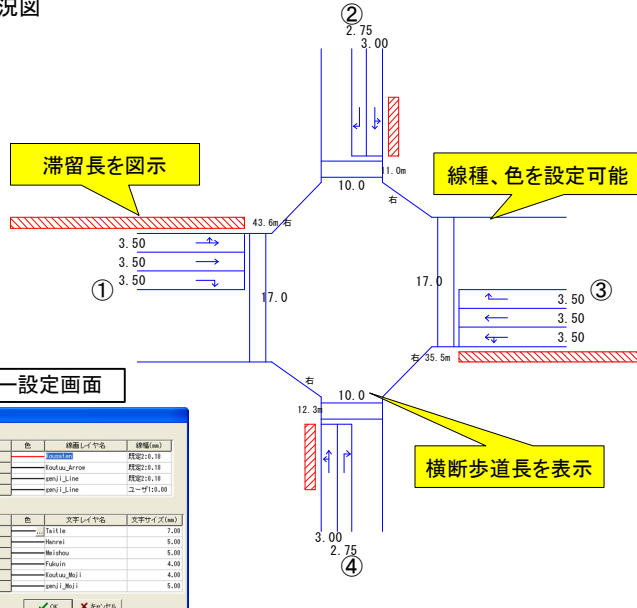


◆特徴◆

- ・最小青時間の決定に影響する歩行者速度の設定が可能
- ◆バリアフリー対応:0.8m秒、点滅信号対応:1.5m秒
- ◆その他任意入力
- ・図面出力機能を強化
- ◆レイヤー設定機能(線種、色、レイヤー名)
- ◆横断歩道長を表示、状況図に滞留長を图示

図面出力機能

滞留長状況図



レイヤー設定画面

線種	色	線幅	レイヤー名	線幅(mm)
交差点表示	黒	2	交差点	1.0
交差点表示	赤	2	交差点	1.0
表示の線	白	1	lan1_line	1.0
表示の線	白	1	lan2_line	1.0

信号時間検討システム「APS-λ Win」Ver7.* ⇒ Ver8.0
 保守契約中のお客様

¥84,000
 無償

■ 製品に関するお問い合わせは

株式会社エムティシー

本社 東京都豊島区池袋2-51-14 TEL03-5396-0521 / FAX03-5396-0525
 中部技術センター 愛知県半田市昭和町1-35 TEL0569-26-5720 / FAX0569-26-5721
 中部営業所 愛知県半田市昭和町1-35 TEL0569-26-5661 / FAX0569-26-5671
 大阪営業所 大阪市淀川区西中島5-8-21-601 TEL06-4805-6275 / FAX06-6390-8420
 福岡営業所 福岡市博多区空港前3-4-6-105 TEL092-629-0850 / FAX092-629-0851

URL : <http://www.mtc-aps.co.jp> E-mail : sale@mtc-aps.co.jp

※ Windows, Excel, Word は、米国マイクロソフト社の米国及びその他の国における登録商標です。※ 本カタログ記載の仕様・価格につきましては、予告なく変更させていただくことがあります。