

2021年度ひらかたアイデアソン・ハッカソンプロジェクト

『Hirathon』 提出課題

～ ごみ収集コース編成作業の
D X化 ～

枚方市環境部減量業務室

編成端末G

< 1 > 課題・目的

【課 題】

『ごみ収集コースの適切かつ迅速な設定』

【目 的】

市民生活に欠かすことができない、ごみ収集業務を適切に行い、住みよいまちづくりを推進するとともに、安全安定的な業務体制の構築を目指す。

< 2 > ごみ収集の対象範囲など

【人口等】 約40万人、約18万世帯

【ごみ種】 一般ごみ・びん缶・プラごみ

【ごみ置き場】 13,000箇所

【コース数】 約200～500本

< 3 > 過去からの課題

	見直しの必要がある工程等
<p>業務の属人化</p> <p>担当者以外に 進め方がわからない</p>	<ul style="list-style-type: none">○ 前工程が完了しないと後工程に進めない。○ 各工程では、一つのコース変更が付近のコースに影響するため分散が困難○ 収集経験に基づいた感覚的思考によるコース作成。
<p>アナログ的作業の 集大成</p> <p>手作業による 膨大なデータ入力</p>	<ul style="list-style-type: none">○ 手作業による収集エリア、コース作成○ 各種ごみ置き場への情報記載○ 収集コース毎の印刷エリア抽出

< 4 > 作業工程

- ① 実地データ収集
- ② ごみ置き場の推定量算出（按分重量作成）
- ③ 市域の細分化（エリア、コースエリア）
- ④ 収集コースの作成（手書きの下書、清書）
- ⑤ 置き場情報の入力（属性情報の追記）
- ⑥ データ出力（PDF、印刷等）

< 5 > 減量業務室の編成作業における主な課題

I. 実地データの収集、ごみ置き場の推定量算出

日々の
収集データ

15	84	2021/4/1	120	11		10:20	10:30	6900	5530	1370
16	42	2021/4/1	120	12		11:34	11:34	6680	5520	1160
17	77	2021/4/1	120	21		14:11	14:11	7000	5520	1480
18	197	2021/4/1	120	22		15:32	15:39	6580	5520	1060
19	160	2021/4/1	120			16:05	16:05	5520	5520	0
20	65	2021/4/1	123	11		10:06	10:15	6470	5440	1030
21	41	2021/4/1	123	12		11:33	11:33	6910	5480	1430
22	78	2021/4/1	123	21		14:13	14:13	6940	5480	1460
23	196	2021/4/1	123	22		15:26	15:33	6700	5480	1220
24	156	2021/4/1	123			15:55	15:55	5480	5480	0
25	71	2021/4/1	124	11		10:11	10:22	6690	5470	1220
26	47	2021/4/1	124	12		11:38	11:38	6510	5470	1040
27	79	2021/4/1	124	21		14:15	14:15	6740	5470	1270
28	195	2021/4/1	124	22		15:28	15:30	6830	5480	1350
29	153	2021/4/1	124			15:52	15:52	5470	5460	10
30	61	2021/4/1	126	11		10:03	10:10	6570	5490	1080
31	33	2021/4/1	126	12		11:18	11:18	6760	5500	1260
				21		14:10	14:10	6680	5500	1180
				22		15:18	15:20	6760	5480	1280
				11		15:46	15:46	5510	5500	10
				12		9:52	9:54	6580	5570	1010
				21		11:05	11:05	6960	5570	1390
				22		14:03	14:03	6710	5570	1140
						15:10	15:12	6850	5560	1290
						15:40	15:40	5570	5570	0
40	50	2021/4/1	134	11		9:57	10:00	6610	5530	1080

作業日報を見て、
作業時間を手入力

<目指すべき状態>

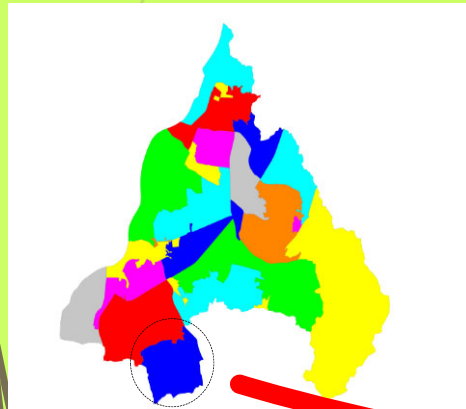
コース毎のごみ収集量や所要時間等の自動収集
地域毎の推定重量の自動計測

< 5 > 減量業務室の編成作業における主な課題

Ⅱ. 地域の細分化 (エリア、コースエリアの作成)

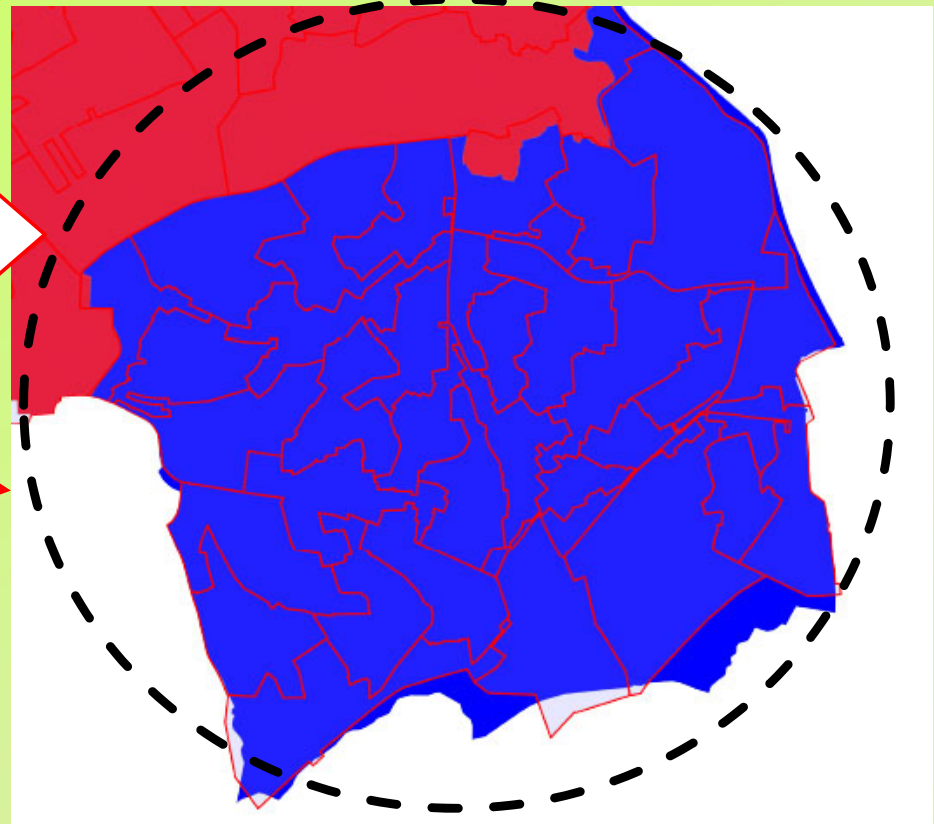
【目指すべき状態】

○ 自動的なコースエリア設定



各地域エリア

各コースエリア

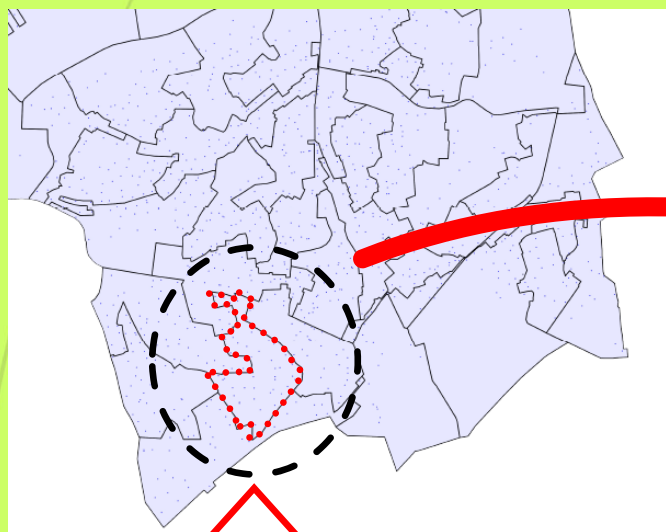


< 5 > 減量業務室の編成作業における主な課題

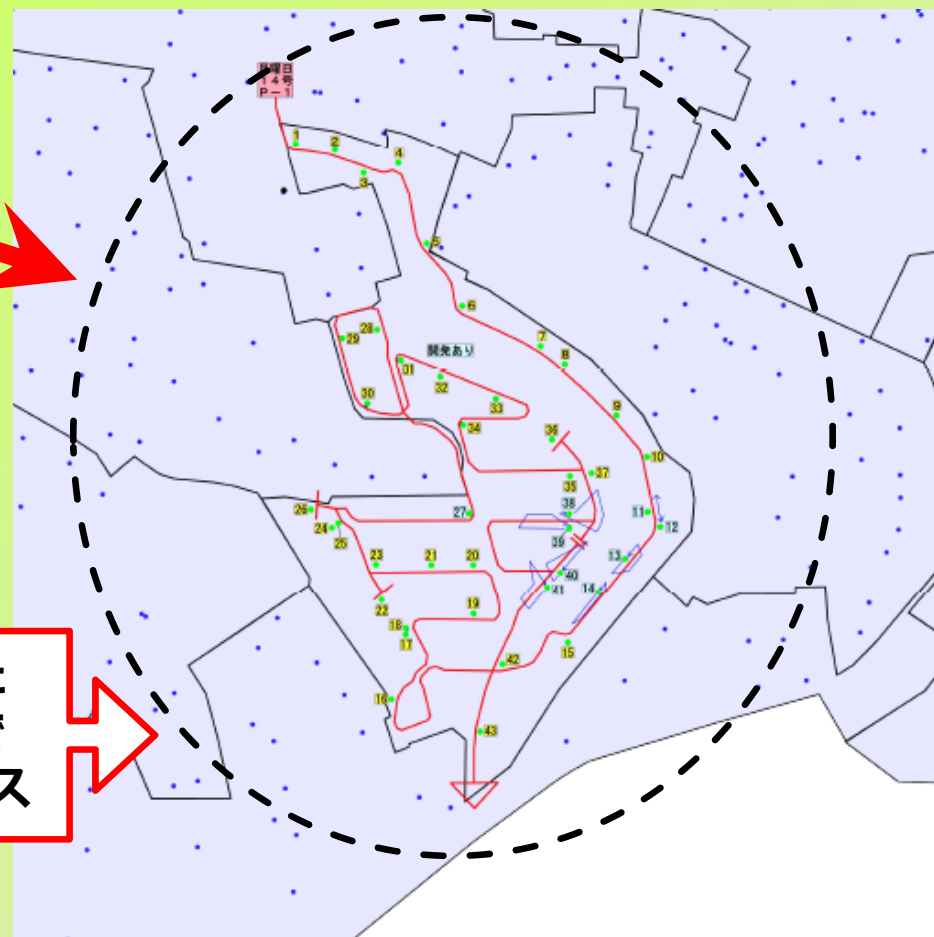
Ⅲ. 収集コースの作成（手書きでの下書、清書）

【目指すべき状態】

○ 効率的な収集コースの自動成



ピックアップした
コースエリア



ピックアップした
コースエリア内で
作成した収集コース

< 6 > 解決すべき諸課題

- ごみ置き場プロパティ（属性）への自動記載
- 印刷エリア（収集コースエリア）の自動抽出
- 印刷エリア自動縮尺設定
- コースエリア内での収集コース再設定

< 7 > サポートについて

- 質問・相談に対応します
- ごみ収集コースの編成に関する資料等を可能な範囲で提供します
- 有効と思われるアイデアについては、実証に向けて可能な範囲で協力します