

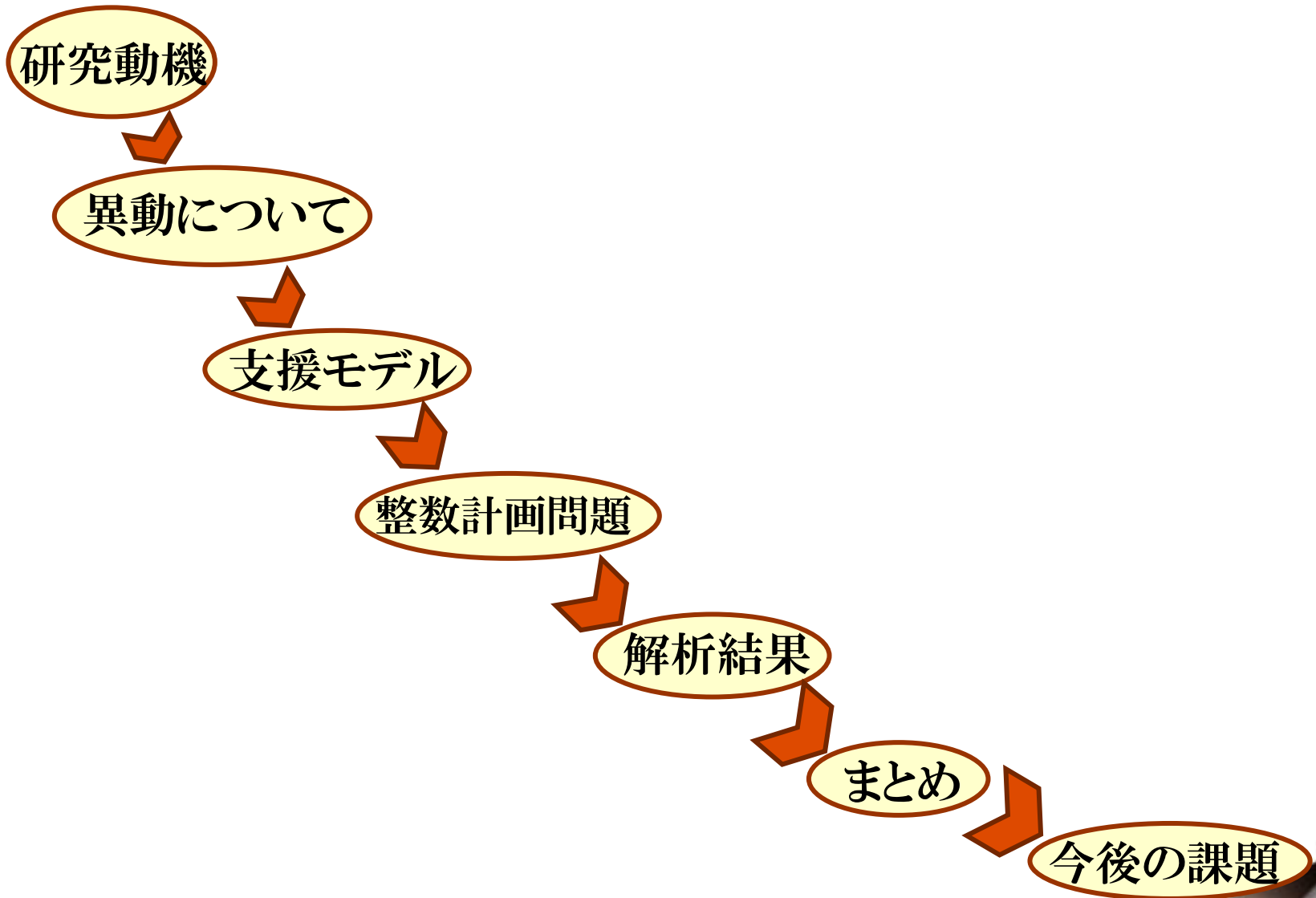


東京都立学校事務員異動計画案 作成支援モデルの構築

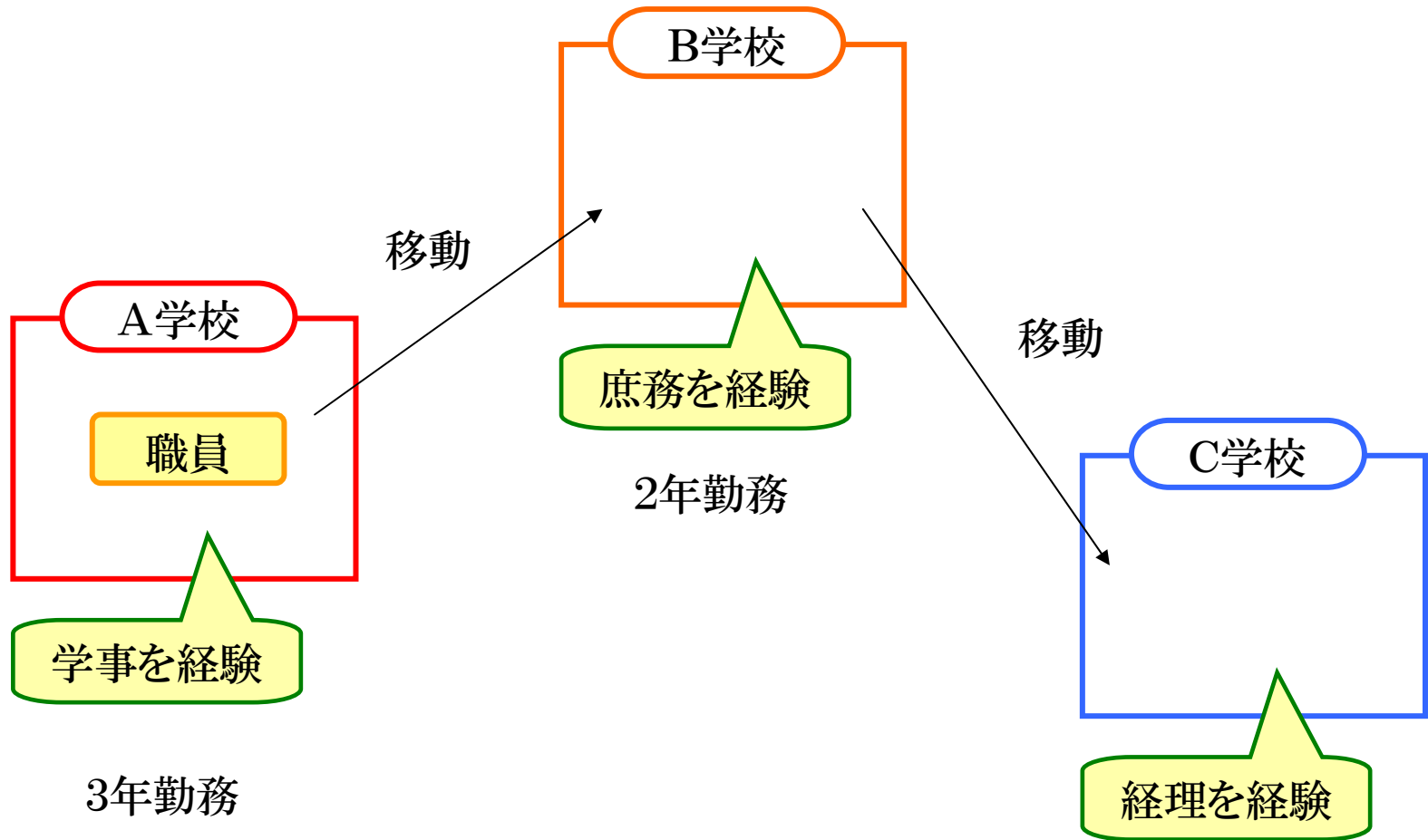
根本研究室10期生
山本 怜史



発表の流れ

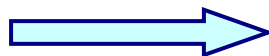


異動とは



研究動機

異動対象者決定



異動計画案決定

約3ヶ月

どうしてこんなに時間がかかるのか？

理由

異動対象者決定

異動計画案作成

原因

異動対象者追加

異動計画案修正

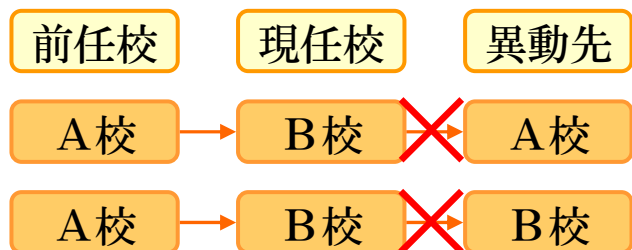
異動計画案決定

効率良く異動計画を作成できないか？

異動について

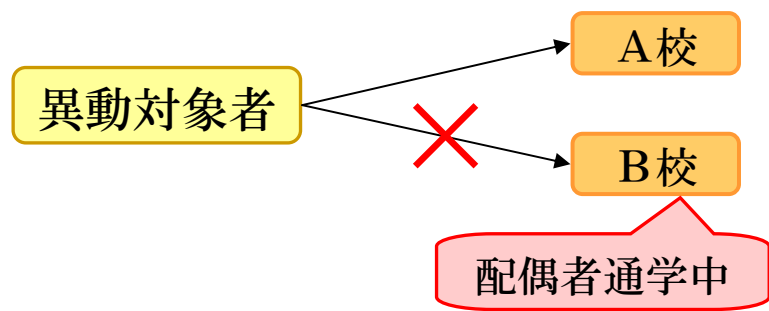
前提条件

現任校・前任校には異動できない

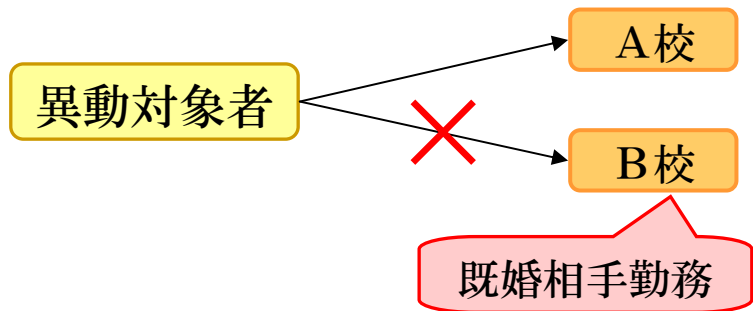


制約条件

配偶者の通学している学校には異動できない

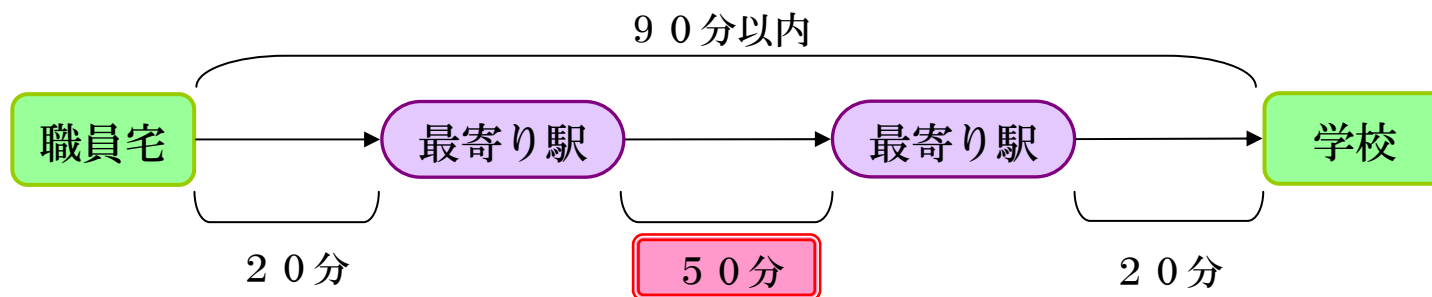


夫婦は同じ学校に勤務できない



異動について

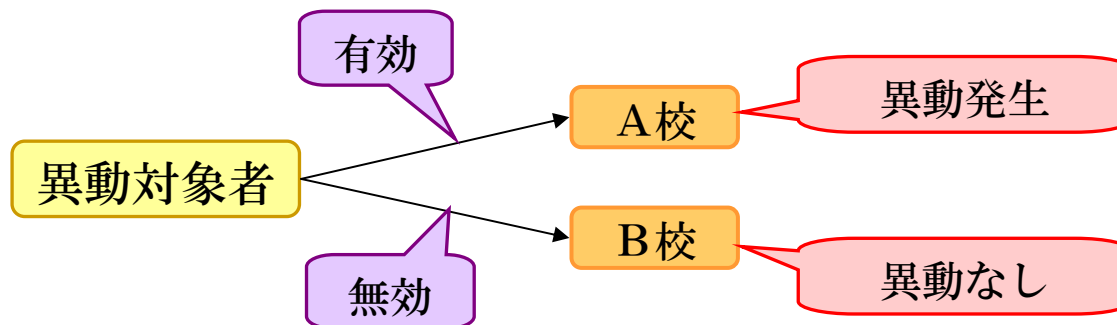
通勤時間は原則 90 分以内



公務員の通勤は公共の交通手段(バス、電車等)を利用

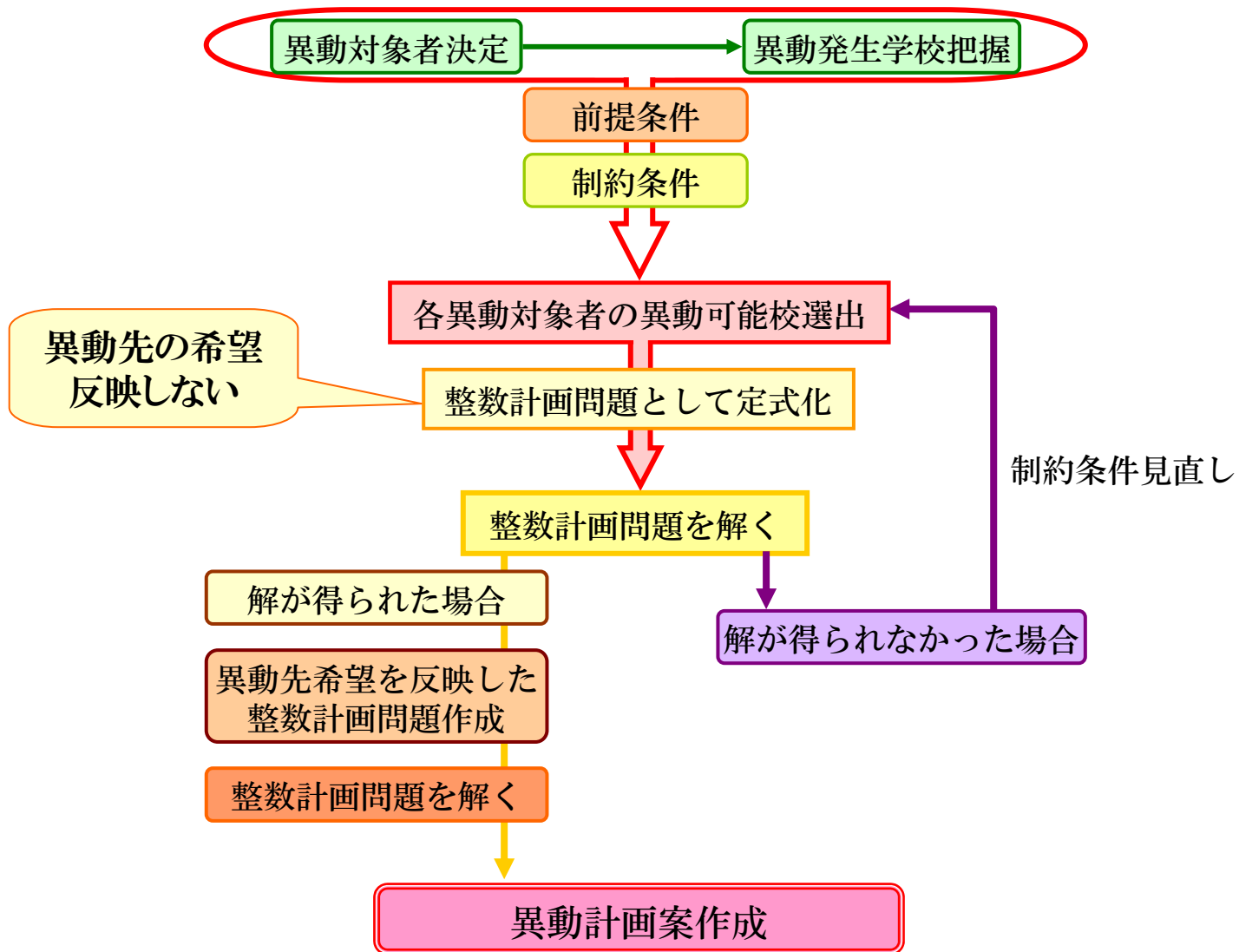
電車による移動時間が50分以内

異動先の希望について



支援モデル

支援モデルの流れ



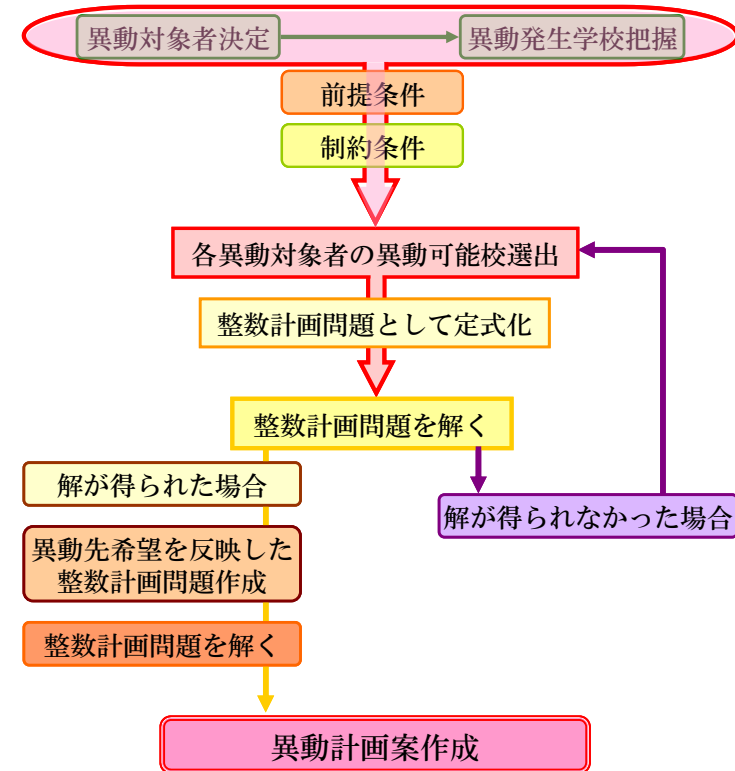
整数計画問題

整数計画問題作成

本研究は、西部地区の異動発生校35校
異動対象者45名を対象

↓ 異動可能校選出

職員	学校名	あきる野養護	あきる野養護	東村山	羽村	...
	最寄り駅	武蔵引田	武蔵引田	東村山	羽村	...
1	小竹向原	0	0	1	0	
2	武蔵砂川	1	1	1	1	
3	西八王子	1	1	1	1	...
4	北八王子	1	1	1	1	
⋮	⋮					
⋮	⋮					



整数計画問題

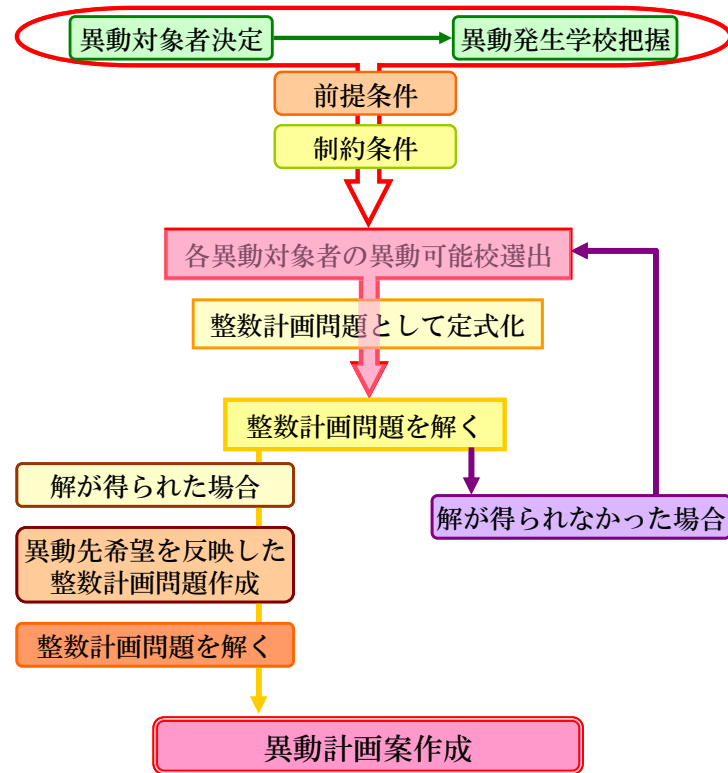
整数計画問題作成

異動可能校選出終了



変数を割当ててる

職員	学校名	あきる野養護	あきる野養護	東村山	羽村	...
	最寄り駅	武蔵引田	武蔵引田	東村山	羽村	...
1	小竹向原			x1		
2	武蔵砂川	x16	x17	x18	x19	
3	西八王子	x51	x52	x53	x54	...
4	北八王子	x96	x97	x98	x99	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮



整数計画問題

定式化

目的関数: 各変数の値の合計

制約:

各行の変数の値の合計 = 1

各列の変数の値の合計 = 1

各変数の値 ≥ 0 (非負制約)

	学校名	あきる野養護	あきる野養護	東村山	羽村	...
職員	最寄り駅	武蔵引田	武蔵引田	東村山	羽村	...
1	小竹向原			x1		
2	武蔵砂川	x16	x17	x18	x19	
3	西八王子	x51	x52	x53	x54	...
4	北八王子	x96	x97	x98	x99	
⋮	⋮		⋮			
⋮	⋮		⋮			

解析結果

異動先の希望 (17名は異動希望なし)

高校名	あきる野看護	あきる野看護	東村山	羽村	羽村看護	羽村看護	久留米西	久留米看護	秋留台	小金井看護	小金井看護	小平	小平	上水	瑞穂農生	清瀬	村山看護	多摩	東久留米総合	東久留米総合	拝島	武蔵	志生	永山	八王子東看護	八王子看護	八王子看護	町田看護	南大沢看護	西立	七生看護	七生看護	成瀬	多摩看護	町田	八王子桑志	八王子桑志	八王子拓真	八王子拓真	八王子東	八王子東	府中	府中東	立川				
職員	長巻 昭	長巻 昭	東村山 昭	羽村 昭	羽村 昭	羽村 昭	清瀬 昭	清瀬 昭	秋留台 昭	武蔵小金井 昭	武蔵小金井 昭	小平 昭	小平 昭	上水 昭	瑞穂農生 昭	清瀬 昭	村山看護 昭	多摩 昭	東久留米総合 昭	東久留米総合 昭	拝島 昭	武蔵 昭	志生 昭	永山 昭	八王子東看護 昭	八王子看護 昭	八王子看護 昭	町田看護 昭	南大沢看護 昭	西立 昭	七生看護 昭	七生看護 昭	成瀬 昭	多摩看護 昭	町田 昭	八王子桑志 昭	八王子桑志 昭	八王子拓真 昭	八王子拓真 昭	八王子東 昭	八王子東 昭	府中 昭	府中東 昭	立川 昭				
1	s1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			41	42	43													14	15			
2	s2	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95		
3	s3	99	97	98	99	100	101		102	103	104	105	106	107	108		109	110				111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135		
4	s4	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165			166	167	168			169			170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	
5	s5	180	181	182	183	184	185		186	187	188	189	190	191	192	193						194	195	196	197	198			199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216		
6	s6	200	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224				225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248			
7	s7	236						237	238	239	240	241	242	243	244	245	246				247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272		
8	s8	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
9	s9	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	
10	s10	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381		
11	s11	382						383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397							398																			
12	s12	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445		
13	s13	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	
14	s14	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	
15	s15	500	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	
16	s16	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	
17	s17	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629			
18	s18	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707			
19	s19	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750			
20	s20	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795			
21	s21	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832			
22	s22	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865			
23	s23	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906				
24	s24	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962			
25	s25	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006				
26	s26	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063				
27	s27	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108				
28	s28	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123																																	

まとめ

本研究によって、異動計画案作成に整数計画問題を活用することで、PCで短時間に異動計画を立てることが出来ました。

従来の結果より職員の希望を反映できた



評価できる結果である

今後の課題

- 異動先の男女比
- 事務員の事務能力に応じた異動

ご清聴ありがとうございました

