ノズルピッチ25cmの場合の一般的な散布量チャート

チップ流量	液圧 (bar)	1ノズルあたりの流量(L/min)	ノズルピッチ25cmにおける1ヘクタールあたりの散布量(L/ha)											
			4 km/h	6 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
01	1.0	0.23	138	92.0	69.0	55.2	46.0	39.4	34.5	30.7	27.6	22.1	18.4	15.8
	1.5	0.28	168	112	84.0	67.2	56.0	48.0	42.0	37.3	33.6	26.9	22.4	19.2
	2.0	0.32	192	128	96.0	76.8	64.0	54.9	48.0	42.7	38.4	30.7	25.6	21.9
	3.0	0.39	234	156	117	93.6	78.0	66.9	58.5	52.0	46.8	37.4	31.2	26.7
	4.0	0.45	270	180	135	108	90.0	77.1	67.5	60.0	54.0	43.2	36.0	30.9
	5.0	0.50	300	200	150	120	100	85.7	75.0	66.7	60.0	48.0	40.0	34.3
	6.0	0.55	330	220	165	132	110	94.3	82.5	73.3	66.0	52.8	44.0	37.7
	7.0	0.60	360	240	180	144	120	103	90.0	80.0	72.0	57.6	48.0	41.1
015	1.0	0.34	204	136	102	81.6	68.0	58.3	51.0	45.3	40.8	32.6	27.2	23.3
	1.5	0.42	252	168	126	101	84.0	72.0	63.0	56.0	50.4	40.3	33.6	28.8
	2.0	0.48	288	192	144	115	96.0	82.3	72.0	64.0	57.6	46.1	38.4	32.9
	3.0	0.59	354	236	177	142	118	101	88.5	78.7	70.8	56.6	47.2	40.5
	4.0	0.68	408	272	204	163	136	117	102	90.7	81.6	65.3	54.4	46.6
	5.0	0.76	456	304	228	182	152	130	114	101	91.2	73.0	60.8	52.1
	6.0	0.83	498	332	249	199	166	142	125	111	99.6	79.7	66.4	56.9
	7.0	0.90	540	360	270	216	180	154	135	120	108	86.4	72.0	61.7
02	1.0	0.46	276	184	138	110	92.0	78.9	69.0	61.3	55.2	44.2	36.8	31.5
	1.5	0.56	336	224	168	134	112	96.0	84.0	74.7	67.2	53.8	44.8	38.4
	2.0	0.65	390	260	195	156	130	111	97.5	86.7	78.0	62.4	52.0	44.6
	3.0	0.79	474	316	237	190	158	135	119	105	94.8	75.8	63.2	54.2
	4.0	0.91	546	364	273	218	182	156	137	121	109	87.4	72.8	62.4
	5.0	1.02	612	408	306	245	204	175	153	136	122	97.9	81.6	69.9
	6.0	1.12	672	448	336	269	224	192	168	149	134	108	89.6	76.8
	7.0	1.21	726	484	363	290	242	207	182	161	145	116	96.8	83.0
025	1.0	0.57	342	228	171	137	114	97.7	85.5	76.0	68.4	54.7	45.6	39.1
	1.5	0.70	420	280	210	168	140	120	105	93.3	84.0	67.2	56.0	48.0
	2.0	0.81	486	324	243	194	162	139	122	108	97.2	77.8	64.8	55.5
	3.0	0.99	594	396	297	238	198	170	149	132	119	95.0	79.2	67.9
	4.0	1.14	684	456	342	274	228	195	171	152	137	109	91.2	78.2
	5.0	1.28	768	512	384	307	256	219	192	171	154	123	102	87.8
	6.0	1.40	840	560	420	336	280	240	210	187	168	134	112	96.0
	7.0	1.51	906	604	453	362	302	259	227	201	181	145	121	104
03	1.0	0.68	408	272	204	163	136	117	102	90.7	81.6	65.3	54.4	46.6
	1.5	0.83	498	332	249	199	166	142	125	111	99.6	79.7	66.4	56.9
	2.0	0.96	576	384	288	230	192	165	144	128	115	92.2	76.8	65.8
	3.0	1.18	708	472	354	283	236	202	177	157	142	113	94.4	80.9
	4.0	1.36	816	544	408	326	272	233	204	181	163	131	109	93.3
	5.0	1.52	912	608	456	365	304	261	228	203	182	146	122	104
	6.0	1.67	1002	668	501	401	334	286	251	223	200	160	134	115
	7.0	1.80	1080	720	540	432	360	309	270	240	216	173	144	123
035	1.0	0.80	480	320	240	192	160	137	120	107	96.0	76.8	64.0	54.9
	1.5	0.98	588	392	294	235	196	168	147	131	118	94.1	78.4	67.2
	2.0	1.13	678	452	339	271	226	194	170	151	136	108	90.4	77.5
	3.0	1.38	828	552	414	331	276	237	207	184	166	132	110	94.6
	4.0	1.59	954	636	477	382	318	273	239	212	191	153	127	109
	5.0	1.78	1068	712	534	427	356	305	267	237	214	171	142	122
	6.0	1.95	1170	780	585	468	390	334	293	260	234	187	156	134
	7.0	2.11	1266	844	633	506	422	362	317	281	253	203	169	145
04	1.0	0.91	546	364	273	218	182	156	137	121	109	87.4	72.8	62.4
	1.5	1.12	672	448	336	269	224	192	168	149	134	108	89.6	76.8
	2.0	1.29	774	516	387	310	258	221	194	172	155	124	103	88.5
	3.0	1.58	948	632	474	379	316	271	237	211	190	152	126	108
	4.0	1.82	1092	728	546	437	364	312	273	243	218	175	146	125
	5.0	2.04	1224	816	612	490	408	350	306	272	245	196	163	140
	6.0	2.23	1338	892	669	535	446	382	335	297	268	214	178	153
	7.0	2.41	1446	964	723	578	482	413	362	321	289	231	193	165
05	1.0	1.14	684	456	342	274	228	195	171	152	137	109	91.2	78.2
	1.5	1.39	834	556	417	334	278	238	209	185	167	133	111	95.3
	2.0	1.61	966	644	483	386	322	276	242	215	193	155	129	110
	3.0	1.97	1182	788	591	473	394	338	296	263	236	189	158	135
	4.0	2.27	1362	908	681	545	454	389	341	303	272	218	182	156
	5.0	2.54	1524	1016	762	610	508	435	381	339	305	244	203	174
	6.0	2.79	1674	1116	837	670	558	478	419	372	335	268	223	191
	7.0	3.01	1806	1204	903	722	602	516	452	401	361	289	241	206
06	1.0	1.37	822	548	411	329	274	235	206	183	164	132	110	93.9
	1.5	1.68	1008	672	504	403	336	288	252	224	202	161	134	115
	2.0	1.94	1164	776	582	466	388	333	291	259	233	186	155	133
	3.0	2.37	1422	948	711	569	474	406	356	316	284	228	190	163
	4.0	2.74	1644	1096	822	658	548	470	411	365	329	263	219	188
	5.0	3.06	1836	1224	918	734	612	525	459	408	367	294	245	210
	6.0	3.35	2010	1340	1005	804	670	574	503	447	402	322	268	230
	7.0	3.62	2172	1448	1086	869	724	621	543	483	434	348	290	248
08	1.0	1.82	1092	728	546	437	364	312	273	243	218	175	146	125
	1.5	2.23	1338	892	669	535	446	382	335	297	268	214	178	153
	2.0	2.58	1548	1032	774	619	516	442	387	344	310	248	206	177
	3.0	3.16	1896	1264	948	758	632	542	474	421	379	303	253	217
	4.0	3.65	2190	1460	1095	876	730	626	548	487	438	350	292	250
	5.0	4.08	2448	1632	1224	979	816	699	612	544	490	392	326	280
	6.0	4.47	2682	1788	1341	1073	894	766	671	596	536	429	358	307
	7.0	4.83	2898	1932	1449	1159	966	828	725	644	580	464	386	331
10	1.0	2.28	1368	912	684	547	456	391	342	304	274	219	182	156
	1.5	2.79	1674	1116	837	670	558	478	419	372	335	268	223	191
	2.0	3.23	1938	1292	969	775	646	554	485	431	388	310	258	221
	3.0	3.95	2370	1580	1185	948	790	677	593	527	474	379	316	271
	4.0	4.56	2736	1824	1368	1094	912	782	684	608	547	438	365	313
	5.0	5.10	3060	2040	1530	1224	1020	874	765	680	612	490	408	350
	6.0	5.59	3354	2236	1677	1342	1118	958	839	745	671	537	447	383
	7.0	6.03	3618	2412	1809	1447	1206	1034	905	804	724	579	482	413
12	1.0	2.73	1638	1092	819	655	546	468	410	364	328	262	218	187
	1.5	3.34	2004	1336	1002	802	668	573	501	445	401	321	267	229
	2.0	3.86	2316	1544	1158	926	772	662	579	515	463	371	309	265
	3.0	4.73	2838	1892	1419	1135	946	811	710	631	568	454	378	324
	4.0	5.46	3276	2184	1638	1310	1092	936	819	728	655	524	437	374
	5.0	6.11	3666	2444	1833	1466	1222	1047	917	815	733	587	489	419
	6.0	6.69	4014	2676	2007	1606	1338	1147	1004	892	803	642	535	459
	7.0	7.23	4338	2892	2169	1735	1446	1239	1085	964	868	694	578	496
15	1.0	3.42	2052	1368	1026	821	684	586	513	456	410	328	274	235
	1.5	4.19	2514	1676	1257	1006	838	718	629	559	503	402	335	287
	2.0	4.83	2898	1932	1449	1159	966	828	725	644	580	464	386	331
	3.0	5.92	3552	2368	1776	1421	1184	1015	888	789	710	568	474	406
	4.0	6.84	4104	2736	2052	1642	1368	1173	1026	912	821	657	547	469
	5.0	7.64	4584	3056	2292	1834	1528	1310	1146	1019	917	733	611	524
	6.0	8.37	5022	3348	2511	2009	1674	1435	1256	1116	1004	804	670	574
	7.0	9.04	5424	3616	2712	2170	1808	1550	1356	1205	1085	868	723	620
20	1.0	4.56	2736	1824	1368	1094	912	782	684	608	547	438	365	313
	1.5	5.58	3348	2232	1674	1339	1116	957	837	744	670	536	446	383
	2.0	6.44	3864	2576	1932	1546	1288	1104	966	859	773	618	515	442
	3.0	7.89	4734	3156	2367	1894	1578	1353	1184	1052	947	757	631	541
	4.0	9.11	5466	3644	2733	2186	1822	1562	1367	1215	1093	875	729	625
	5.0	10.19	6114	4076	3057	2446	2038	1747	1529	1359	1223	978	815	699
	6.0	11.16	6696	4464	3348	2678	2232	1913	1674	1488	1339	1071	893	765
	7.0	12.05	7230	4820	3615	2892	2410	2066	1808	1607	1446	1157	964	826

注：常時、散布量のダブルチェックを行ってください。上表はスプレー水21℃における数値です。

ノズルピッチ35cmの場合の一般的な散布量チャート

チップ流量	液圧 (bar)	1ノズルあたりの流量(L/min)	ノズルピッチ35cmにおける1ヘクタールあたりの散布量(L/ha)											
			4 km/h	6 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
01	1.0	0.23	98.6	65.7	49.3	39.4	32.9	28.2	24.6	21.9	19.7	15.8	13.1	11.3
	1.5	0.28	120	80.0	60.0	48.0	40.0	34.3	30.0	26.7	24.0	19.2	16.0	13.7
	2.0	0.32	137	91.4	68.6	54.9	45.7	39.2	34.3	30.5	27.4	21.9	18.3	15.7
	3.0	0.39	167	111	83.6	66.9	55.7	47.8	41.8	37.1	33.4	26.7	22.3	19.1
	4.0	0.45	193	129	96.4	77.1	64.3	55.1	48.2	42.9	38.6	30.9	25.7	22.0
	5.0	0.50	214	143	107	85.7	71.4	61.2	53.6	47.6	42.9	34.3	28.6	24.5
	6.0	0.55	236	157	118	94.3	78.6	67.3	58.9	52.4	47.1	37.7	31.4	26.9
	7.0	0.60	257	171	129	103	85.7	73.5	64.3	57.1	51.4	41.1	34.3	29.4
015	1.0	0.34	146	97.1	72.9	58.3	48.6	41.6	36.4	32.4	29.1	23.3	19.4	16.7
	1.5	0.42	180	120	90.0	72.0	60.0	51.4	45.0	40.0	36.0	28.8	24.0	20.6
	2.0	0.48	206	137	103	82.3	68.6	58.8	51.4	45.7	41.1	32.9	27.4	23.5
	3.0	0.59	253	169	126	101	84.3	72.2	63.2	56.2	50.6	40.5	33.7	28.9
	4.0	0.68	291	194	146	117	97.1	83.3	72.9	64.8	58.3	46.6	38.9	33.3
	5.0	0.76	326	217	163	130	109	93.1	81.4	72.4	65.1	52.1	43.4	37.2
	6.0	0.83	356	237	178	142	119	102	88.9	79.0	71.1	56.9	47.4	40.7
	7.0	0.90	386	257	193	154	129	110	96.4	85.7	77.1	61.7	51.4	44.1
02	1.0	0.46	197	131	98.6	78.9	65.7	56.3	49.3	43.8	39.4	31.5	26.3	22.5
	1.5	0.56	240	160	120	96.0	80.0	68.6	60.0	53.3	48.0	38.4	32.0	27.4
	2.0	0.65	279	186	139	111	92.9	79.6	69.6	61.9	55.7	44.6	37.1	31.8
	3.0	0.79	339	226	169	135	113	96.7	84.6	75.2	67.7	54.2	45.1	38.7
	4.0	0.91	390	260	195	156	130	111	97.5	86.7	78.0	62.4	52.0	44.6
	5.0	1.02	437	291	219	175	146	125	109	97.1	87.4	69.9	58.3	50.0
	6.0	1.12	480	320	240	192	160	137	120	107	96.0	76.8	64.0	54.9
	7.0	1.21	519	346	259	207	173	148	130	115	104	83.0	69.1	59.3
025	1.0	0.57	244	163	122	97.7	81.4	69.8	61.1	54.3	48.9	39.1	32.6	27.9
	1.5	0.70	300	200	150	120	100	85.7	75.0	66.7	60.0	48.0	40.0	34.3
	2.0	0.81	347	231	174	139	116	99.2	86.8	77.1	69.4	55.5	46.3	39.7
	3.0	0.99	424	283	212	170	141	121	106	94.3	84.9	67.9	56.6	48.5
	4.0	1.14	489	326	244	195	163	140	122	109	97.7	78.2	65.1	55.8
	5.0	1.28	549	366	274	219	183	157	137	122	110	87.8	73.1	62.7
	6.0	1.40	600	400	300	240	200	171	150	133	120	96.0	80.0	68.6
	7.0	1.51	647	431	324	259	216	185	162	144	129	104	86.3	74.0
03	1.0	0.68	291	194	146	117	97.1	83.3	72.9	64.8	58.3	46.6	38.9	33.3
	1.5	0.83	356	237	178	142	119	102	88.9	79.0	71.1	56.9	47.4	40.7
	2.0	0.96	411	274	206	165	137	118	103	91.4	82.3	65.8	54.9	47.0
	3.0	1.18	506	337	253	202	169	144	126	112	101	80.9	67.4	57.8
	4.0	1.36	583	389	291	233	194	167	146	130	117	93.3	77.7	66.6
	5.0	1.52	651	434	326	261	217	186	163	145	130	104	86.9	74.4
	6.0	1.67	716	477	358	286	239	204	179	159	143	115	95.4	81.8
	7.0	1.80	771	514	386	309	257	220	193	171	154	123	103	88.2
035	1.0	0.80	343	229	171	137	114	98.0	85.7	76.2	68.6	54.9	45.7	39.2
	1.5	0.98	420	280	210	168	140	120	105	93.3	84.0	67.2	56.0	48.0
	2.0	1.13	484	323	242	194	161	138	121	108	96.9	77.5	64.6	55.3
	3.0	1.38	591	394	296	237	197	169	148	131	118	94.6	78.9	67.6
	4.0	1.59	681	454	341	273	227	195	170	151	136	109	90.9	77.9
	5.0	1.78	763	509	381	305	254	218	191	170	153	122	102	87.2
	6.0	1.95	836	557	418	334	279	239	209	186	167	134	111	95.5
	7.0	2.11	904	603	452	362	301	258	226	201	181	145	121	103
04	1.0	0.91	390	260	195	156	130	111	97.5	86.7	78.0	62.4	52.0	44.6
	1.5	1.12	480	320	240	192	160	137	120	107	96.0	76.8	64.0	54.9
	2.0	1.29	553	369	276	221	184	158	138	123	111	88.5	73.7	63.2
	3.0	1.58	677	451	339	271	226	193	169	150	135	108	90.3	77.4
	4.0	1.82	780	520	390	312	260	223	195	173	156	125	104	89.1
	5.0	2.04	874	583	437	350	291	250	219	194	175	140	117	99.9
	6.0	2.23	956	637	478	382	319	273	239	212	191	153	127	109
	7.0	2.41	1033	689	516	413	344	295	258	230	207	165	138	118
05	1.0	1.14	489	326	244	195	163	140	122	109	97.7	78.2	65.1	55.8
	1.5	1.39	596	397	298	238	199	170	149	132	119	95.3	79.4	68.1
	2.0	1.61	690	460	345	276	230	197	173	153	138	110	92.0	78.9
	3.0	1.97	844	563	422	338	281	241	211	188	169	135	113	96.5
	4.0	2.27	973	649	486	389	324	278	243	216	195	156	130	111
	5.0	2.54	1089	726	544	435	363	311	272	242	218	174	145	124
	6.0	2.79	1196	797	598	478	399	342	299	266	239	191	159	137
	7.0	3.01	1290	860	645	516	430	369	323	287	258	206	172	147
06	1.0	1.37	587	391	294	235	196	168	147	130	117	93.9	78.3	67.1
	1.5	1.68	720	480	360	288	240	206	180	160	144	115	96.0	82.3
	2.0	1.94	831	554	416	333	277	238	208	185	166	133	111	95.0
	3.0	2.37	1016	677	508	406	339	290	254	226	203	163	135	116
	4.0	2.74	1174	783	587	470	391	336	294	261	235	188	157	134
	5.0	3.06	1311	874	656	525	437	375	328	291	262	210	175	150
	6.0	3.35	1436	957	718	574	479	410	359	319	287	230	191	164
	7.0	3.62	1551	1034	776	621	517	443	388	345	310	248	207	177
08	1.0	1.82	780	520	390	312	260	223	195	173	156	125	104	89.1
	1.5	2.23	956	637	478	382	319	273	239	212	191	153	127	109
	2.0	2.58	1106	737	553	442	369	316	276	246	221	177	147	126
	3.0	3.16	1354	903	677	542	451	387	339	301	271	217	181	155
	4.0	3.65	1564	1043	782	626	521	447	391	348	313	250	209	179
	5.0	4.08	1749	1166	874	699	583	500	437	389	350	280	233	200
	6.0	4.47	1916	1277	958	766	639	547	479	426	383	307	255	219
	7.0	4.83	2070	1380	1035	828	690	591	518	460	414	331	276	237
10	1.0	2.28	977	651	489	391	326	279	244	217	195	156	130	112
	1.5	2.79	1196	797	598	478	399	342	299	266	239	191	159	137
	2.0	3.23	1384	923	692	554	461	396	346	308	277	221	185	158
	3.0	3.95	1693	1129	846	677	564	484	423	376	339	271	226	193
	4.0	4.56	1954	1303	977	782	651	558	489	434	391	313	261	223
	5.0	5.10	2186	1457	1093	874	729	624	546	486	437	350	291	250
	6.0	5.59	2396	1597	1198	958	799	684	599	532	479	383	319	274
	7.0	6.03	2584	1723	1292	1034	861	738	646	574	517	413	345	295
12	1.0	2.73	1170	780	585	468	390	334	293	260	234	187	156	134
	1.5	3.34	1431	954	716	573	477	409	358	318	286	229	191	164
	2.0	3.86	1654	1103	827	662	551	473	414	368	331	265	221	189
	3.0	4.73	2027	1351	1014	811	676	579	507	450	405	324	270	232
	4.0	5.46	2340	1560	1170	936	780	669	585	520	468	374	312	267
	5.0	6.11	2619	1746	1309	1047	873	748	655	582	524	419	349	299
	6.0	6.69	2867	1911	1434	1147	956	819	717	637	573	459	382	328
	7.0	7.23	3099	2066	1549	1239	1033	885	775	689	620	496	413	354
15	1.0	3.42	1466	977	733	586	489	419	366	326	293	235	195	168
	1.5	4.19	1796	1197	898	718	599	513	449	399	359	287	239	205
	2.0	4.83	2070	1380	1035	828	690	591	518	460	414	331	276	237
	3.0	5.92	2537	1691	1269	1015	846	725	634	564	507	406	338	290
	4.0	6.84	2931	1954	1466	1173	977	838	733	651	586	469	391	335
	5.0	7.64	3274	2183	1637	1310	1091	936	819	728	655	524	437	374
	6.0	8.37	3587	2391	1794	1435	1196	1025	897	797	717	574	478	410
	7.0	9.04	3874	2583	1937	1550	1291	1107	969	861	775	620	517	443
20	1.0	4.56	1954	1303	977	782	651	558	489	434	391	313	261	223
	1.5	5.58	2391	1594	1196	957	797	683	598	531	478	383	319	273
	2.0	6.44	2760	1840	1380	1104	920	789	690	613	552	442	368	315
	3.0	7.89	3381	2254	1691	1353	1127	966	845	751	676	541	451	386
	4.0	9.11	3904	2603	1952	1562	1301	1116	976	868	781	625	521	446
	5.0	10.19	4367	2911	2184	1747	1456	1248	1092	970	873	699	582	499
	6.0	11.16	4783	3189	2391	1913	1594	1367	1196	1063	957	765	638	547
	7.0	12.05	5164	3443	2582	2066	1721	1476	1291	1148	1033	826	689	590

注：常時、散布量のダブルチェックを行ってください。上表はスプレー水21℃における数値です。

ノズルピッチ50cmの場合の一般的な散布量チャート

チップ流量	液圧 (bar)	1ノズルあたりの流量(L/min)	ノズルピッチ50cmにおける1ヘクタールあたりの散布量(L/ha)											
			4 km/h	6 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
01	1.0	0.23	69.0	46.0	34.5	27.6	23.0	19.7	17.3	15.3	13.8	11.0	9.2	7.9
	1.5	0.28	84.0	56.0	42.0	33.6	28.0	24.0	21.0	18.7	16.8	13.4	11.2	9.6
	2.0	0.32	96.0	64.0	48.0	38.4	32.0	27.4	24.0	21.3	19.2	15.4	12.8	11.0
	3.0	0.39	117	78.0	58.5	46.8	39.0	33.4	29.3	26.0	23.4	18.7	15.6	13.4
	4.0	0.45	135	90.0	67.5	54.0	45.0	38.6	33.8	30.0	27.0	21.6	18.0	15.4
	5.0	0.50	150	100	75.0	60.0	50.0	42.9	37.5	33.3	30.0	24.0	20.0	17.1
	6.0	0.55	165	110	82.5	66.0	55.0	47.1	41.3	36.7	33.0	26.4	22.0	18.9
	7.0	0.60	180	120	90.0	72.0	60.0	51.4	45.0	40.0	36.0	28.8	24.0	20.6
015	1.0	0.34	102	68.0	51.0	40.8	34.0	29.1	25.5	22.7	20.4	16.3	13.6	11.7
	1.5	0.42	126	84.0	63.0	50.4	42.0	36.0	31.5	28.0	25.2	20.2	16.8	14.4
	2.0	0.48	144	96.0	72.0	57.6	48.0	41.1	36.0	32.0	28.8	23.0	19.2	16.5
	3.0	0.59	177	118	88.5	70.8	59.0	50.6	44.3	39.3	35.4	28.3	23.6	20.2
	4.0	0.68	204	136	102	81.6	68.0	58.3	51.0	45.3	40.8	32.6	27.2	23.3
	5.0	0.76	228	152	114	91.2	76.0	65.1	57.0	50.7	45.6	36.5	30.4	26.1
	6.0	0.83	249	166	125	99.6	83.0	71.1	62.3	55.3	49.8	39.8	33.2	28.5
	7.0	0.90	270	180	135	108	90.0	77.1	67.5	60.0	54.0	43.2	36.0	30.9
02	1.0	0.46	138	92.0	69.0	55.2	46.0	39.4	34.5	30.7	27.6	22.1	18.4	15.8
	1.5	0.56	168	112	84.0	67.2	56.0	48.0	42.0	37.3	33.6	26.9	22.4	19.2
	2.0	0.65	195	130	97.5	78.0	65.0	55.7	48.8	43.3	39.0	31.2	26.0	22.3
	3.0	0.79	237	158	119	94.8	79.0	67.7	59.3	52.7	47.4	37.9	31.6	27.1
	4.0	0.91	273	182	137	109	91.0	78.0	68.3	60.7	54.6	43.7	36.4	31.2
	5.0	1.02	306	204	153	122	102	87.4	76.5	68.0	61.2	49.0	40.8	35.0
	6.0	1.12	336	224	168	134	112	96.0	84.0	74.7	67.2	53.8	44.8	38.4
	7.0	1.21	363	242	182	145	121	104	90.8	80.7	72.6	58.1	48.4	41.5
025	1.0	0.57	171	114	85.5	68.4	57.0	48.9	42.8	38.0	34.2	27.4	22.8	19.5
	1.5	0.70	210	140	105	84.0	70.0	60.0	52.5	46.7	42.0	33.6	28.0	24.0
	2.0	0.81	243	162	122	97.2	81.0	69.4	60.8	54.0	48.6	38.9	32.4	27.8
	3.0	0.99	297	198	149	119	99.0	84.9	74.3	66.0	59.4	47.5	39.6	33.9
	4.0	1.14	342	228	171	137	114	97.7	85.5	76.0	68.4	54.7	45.6	39.1
	5.0	1.28	384	256	192	154	128	110	96.0	85.3	76.8	61.4	51.2	43.9
	6.0	1.40	420	280	210	168	140	120	105	93.3	84.0	67.2	56.0	48.0
	7.0	1.51	453	302	227	181	151	129	113	101	90.6	72.5	60.4	51.8
03	1.0	0.68	204	136	102	81.6	68.0	58.3	51.0	45.3	40.8	32.6	27.2	23.3
	1.5	0.83	249	166	125	99.6	83.0	71.1	62.3	55.3	49.8	39.8	33.2	28.5
	2.0	0.96	288	192	144	115	96.0	82.3	72.0	64.0	57.6	46.1	38.4	32.9
	3.0	1.18	354	236	177	142	118	101	88.5	78.7	70.8	56.6	47.2	40.5
	4.0	1.36	408	272	204	163	136	117	102	90.7	81.6	65.3	54.4	46.6
	5.0	1.52	456	304	228	182	152	130	114	101	91.2	73.0	60.8	52.1
	6.0	1.67	501	334	251	200	167	143	125	111	100	80.2	66.8	57.3
	7.0	1.80	540	360	270	216	180	154	135	120	108	86.4	72.0	61.7
035	1.0	0.80	240	160	120	96.0	80.0	68.6	60.0	53.3	48.0	38.4	32.0	27.4
	1.5	0.98	294	196	147	118	98.0	84.0	73.5	65.3	58.8	47.0	39.2	33.6
	2.0	1.13	339	226	170	136	113	96.9	84.8	75.3	67.8	54.2	45.2	38.7
	3.0	1.38	414	276	207	166	138	118	104	92.0	82.8	66.2	55.2	47.3
	4.0	1.59	477	318	239	191	159	136	119	106	95.4	76.3	63.6	54.5
	5.0	1.78	534	356	267	214	178	153	134	119	107	85.4	71.2	61.0
	6.0	1.95	585	390	293	234	195	167	146	130	117	93.6	78.0	66.9
	7.0	2.11	633	422	317	253	211	181	158	141	127	101	84.4	72.3
04	1.0	0.91	273	182	137	109	91.0	78.0	68.3	60.7	54.6	43.7	36.4	31.2
	1.5	1.12	336	224	168	134	112	96.0	84.0	74.7	67.2	53.8	44.8	38.4
	2.0	1.29	387	258	194	155	129	111	96.8	86.0	77.4	61.9	51.6	44.2
	3.0	1.58	474	316	237	190	158	135	119	105	94.8	75.8	63.2	54.2
	4.0	1.82	546	364	273	218	182	156	137	121	109	87.4	72.8	62.4
	5.0	2.04	612	408	306	245	204	175	153	136	122	97.9	81.6	69.9
	6.0	2.23	669	446	335	268	223	191	167	149	134	107	89.2	76.5
	7.0	2.41	723	482	362	289	241	207	181	161	145	116	96.4	82.6
05	1.0	1.14	342	228	171	137	114	97.7	85.5	76.0	68.4	54.7	45.6	39.1
	1.5	1.39	417	278	209	167	139	119	104	92.7	83.4	66.7	55.6	47.7
	2.0	1.61	483	322	242	193	161	138	121	107	96.6	77.3	64.4	55.2
	3.0	1.97	591	394	296	236	197	169	148	131	118	94.6	78.8	67.5
	4.0	2.27	681	454	341	272	227	195	170	151	136	109	90.8	77.8
	5.0	2.54	762	508	381	305	254	218	191	169	152	122	102	87.1
	6.0	2.79	837	558	419	335	279	239	209	186	167	134	112	95.7
	7.0	3.01	903	602	452	361	301	258	226	201	181	144	120	103
06	1.0	1.37	411	274	206	164	137	117	103	91.3	82.2	65.8	54.8	47.0
	1.5	1.68	504	336	252	202	168	144	126	112	101	80.6	67.2	57.6
	2.0	1.94	582	388	291	233	194	166	146	129	116	93.1	77.6	66.5
	3.0	2.37	711	474	356	284	237	203	178	158	142	114	94.8	81.3
	4.0	2.74	822	548	411	329	274	235	206	183	164	132	110	93.9
	5.0	3.06	918	612	459	367	306	262	230	204	184	147	122	105
	6.0	3.35	1005	670	503	402	335	287	251	223	201	161	134	115
	7.0	3.62	1086	724	543	434	362	310	272	241	217	174	145	124
08	1.0	1.82	546	364	273	218	182	156	137	121	109	87.4	72.8	62.4
	1.5	2.23	669	446	335	268	223	191	167	149	134	107	89.2	76.5
	2.0	2.58	774	516	387	310	258	221	194	172	155	124	103	88.5
	3.0	3.16	948	632	474	379	316	271	237	211	190	152	126	108
	4.0	3.65	1095	730	548	438	365	313	274	243	219	175	146	125
	5.0	4.08	1224	816	612	490	408	350	306	272	245	196	163	140
	6.0	4.47	1341	894	671	536	447	383	335	298	268	215	179	153
	7.0	4.83	1449	966	725	580	483	414	362	322	290	232	193	166
10	1.0	2.28	684	456	342	274	228	195	171	152	137	109	91.2	78.2
	1.5	2.79	837	558	419	335	279	239	209	186	167	134	112	95.7
	2.0	3.23	969	646	485	388	323	277	242	215	194	155	129	111
	3.0	3.95	1185	790	593	474	395	339	296	263	237	190	158	135
	4.0	4.56	1368	912	684	547	456	391	342	304	274	219	182	156
	5.0	5.10	1530	1020	765	612	510	437	383	340	306	245	204	175
	6.0	5.59	1677	1118	839	671	559	479	419	373	335	268	224	192
	7.0	6.03	1809	1206	905	724	603	517	452	402	362	289	241	207
12	1.0	2.73	819	546	410	328	273	234	205	182	164	131	109	93.6
	1.5	3.34	1002	668	501	401	334	286	251	223	200	160	134	115
	2.0	3.86	1158	772	579	463	386	331	290	257	232	185	154	132
	3.0	4.73	1419	946	710	568	473	405	355	315	284	227	189	162
	4.0	5.46	1638	1092	819	655	546	468	410	364	328	262	218	187
	5.0	6.11	1833	1222	917	733	611	524	458	407	367	293	244	209
	6.0	6.69	2007	1338	1004	803	669	573	502	446	401	321	268	229
	7.0	7.23	2169	1446	1085	868	723	620	542	482	434	347	289	248
15	1.0	3.42	1026	684	513	410	342	293	257	228	205	164	137	117
	1.5	4.19	1257	838	629	503	419	359	314	279	251	201	168	144
	2.0	4.83	1449	966	725	580	483	414	362	322	290	232	193	166
	3.0	5.92	1776	1184	888	710	592	507	444	395	355	284	237	203
	4.0	6.84	2052	1368	1026	821	684	586	513	456	410	328	274	235
	5.0	7.64	2292	1528	1146	917	764	655	573	509	458	367	306	262
	6.0	8.37	2511	1674	1256	1004	837	717	628	558	502	402	335	287
	7.0	9.04	2712	1808	1356	1085	904	775	678	603	542	434	362	310
20	1.0	4.56	1368	912	684	547	456	391	342	304	274	219	182	156
	1.5	5.58	1674	1116	837	670	558	478	419	372	335	268	223	191
	2.0	6.44	1932	1288	966	773	644	552	483	429	386	309	258	221
	3.0	7.89	2367	1578	1184	947	789	676	592	526	473	379	316	271
	4.0	9.11	2733	1822	1367	1093	911	781	683	607	547	437	364	312
	5.0	10.19	3057	2038	1529	1223	1019	873	764	679	611	489	408	349
	6.0	11.16	3348	2232	1674	1339	1116	957	837	744	670	536	446	383
	7.0	12.05	3615	2410	1808	1446	1205	1033	904	803	723	578	482	413

注：常時、散布量のダブルチェックを行ってください。上表はスプレー水21℃における数値です。

TeeJet® ノズルピッチ75cmの場合の一般的な散布量チャート

チップ流量	液圧 (bar)	1ノズルあたりの流量(L/min)	ノズルピッチ75cmにおける1ヘクタールあたりの散布量(L/ha)											
			4 km/h	6 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
01	1.0	0.23	46.0	30.7	23.0	18.4	15.3	13.1	11.5	10.2	9.2	7.4	6.1	5.3
	1.5	0.28	56.0	37.3	28.0	22.4	18.7	16.0	14.0	12.4	11.2	9.0	7.5	6.4
	2.0	0.32	64.0	42.7	32.0	25.6	21.3	18.3	16.0	14.2	12.8	10.2	8.5	7.3
	3.0	0.39	78.0	52.0	39.0	31.2	26.0	22.3	19.5	17.3	15.6	12.5	10.4	8.9
	4.0	0.45	90.0	60.0	45.0	36.0	30.0	25.7	22.5	20.0	18.0	14.4	12.0	10.3
	5.0	0.50	100	66.7	50.0	40.0	33.3	28.6	25.0	22.2	20.0	16.0	13.3	11.4
	6.0	0.55	110	73.3	55.0	44.0	36.7	31.4	27.5	24.4	22.0	17.6	14.7	12.6
	7.0	0.60	120	80.0	60.0	48.0	40.0	34.3	30.0	26.7	24.0	19.2	16.0	13.7
015	1.0	0.34	68.0	45.3	34.0	27.2	22.7	19.4	17.0	15.1	13.6	10.9	9.1	7.8
	1.5	0.42	84.0	56.0	42.0	33.6	28.0	24.0	21.0	18.7	16.8	13.4	11.2	9.6
	2.0	0.48	96.0	64.0	48.0	38.4	32.0	27.4	24.0	21.3	19.2	15.4	12.8	11.0
	3.0	0.59	118	78.7	59.0	47.2	39.3	33.7	29.5	26.2	23.6	18.9	15.7	13.5
	4.0	0.68	136	90.7	68.0	54.4	45.3	38.9	34.0	30.2	27.2	21.8	18.1	15.5
	5.0	0.76	152	101	76.0	60.8	50.7	43.4	38.0	33.8	30.4	24.3	20.3	17.4
	6.0	0.83	166	111	83.0	66.4	55.3	47.4	41.5	36.9	33.2	26.6	22.1	19.0
	7.0	0.90	180	120	90.0	72.0	60.0	51.4	45.0	40.0	36.0	28.8	24.0	20.6
02	1.0	0.46	92.0	61.3	46.0	36.8	30.7	26.3	23.0	20.4	18.4	14.7	12.3	10.5
	1.5	0.56	112	74.7	56.0	44.8	37.3	32.0	28.0	24.9	22.4	17.9	14.9	12.8
	2.0	0.65	130	86.7	65.0	52.0	43.3	37.1	32.5	28.9	26.0	20.8	17.3	14.9
	3.0	0.79	158	105	79.0	63.2	52.7	45.1	39.5	35.1	31.6	25.3	21.1	18.1
	4.0	0.91	182	121	91.0	72.8	60.7	52.0	45.5	40.4	36.4	29.1	24.3	20.8
	5.0	1.02	204	136	102	81.6	68.0	58.3	51.0	45.3	40.8	32.6	27.2	23.3
	6.0	1.12	224	149	112	89.6	74.7	64.0	56.0	49.8	44.8	35.8	29.9	25.6
	7.0	1.21	242	161	121	96.8	80.7	69.1	60.5	53.8	48.4	38.7	32.3	27.7
025	1.0	0.57	114	76.0	57.0	45.6	38.0	32.6	28.5	25.3	22.8	18.2	15.2	13.0
	1.5	0.70	140	93.3	70.0	56.0	46.7	40.0	35.0	31.1	28.0	22.4	18.7	16.0
	2.0	0.81	162	108	81.0	64.8	54.0	46.3	40.5	36.0	32.4	25.9	21.6	18.5
	3.0	0.99	198	132	99.0	79.2	66.0	56.6	49.5	44.0	39.6	31.7	26.4	22.6
	4.0	1.14	228	152	114	91.2	76.0	65.1	57.0	50.7	45.6	36.5	30.4	26.1
	5.0	1.28	256	171	128	102	85.3	73.1	64.0	56.9	51.2	41.0	34.1	29.3
	6.0	1.40	280	187	140	112	93.3	80.0	70.0	62.2	56.0	44.8	37.3	32.0
	7.0	1.51	302	201	151	121	101	86.3	75.5	67.1	60.4	48.3	40.3	34.5
03	1.0	0.68	136	90.7	68.0	54.4	45.3	38.9	34.0	30.2	27.2	21.8	18.1	15.5
	1.5	0.83	166	111	83.0	66.4	55.3	47.4	41.5	36.9	33.2	26.6	22.1	19.0
	2.0	0.96	192	128	96.0	76.8	64.0	54.9	48.0	42.7	38.4	30.7	25.6	21.9
	3.0	1.18	236	157	118	94.4	78.7	67.4	59.0	52.4	47.2	37.8	31.5	27.0
	4.0	1.36	272	181	136	109	90.7	77.7	68.0	60.4	54.4	43.5	36.3	31.1
	5.0	1.52	304	203	152	122	101	86.9	76.0	67.6	60.8	48.6	40.5	34.7
	6.0	1.67	334	223	167	134	111	95.4	83.5	74.2	66.8	53.4	44.5	38.2
	7.0	1.80	360	240	180	144	120	103	90.0	80.0	72.0	57.6	48.0	41.1
035	1.0	0.80	160	107	80.0	64.0	53.3	45.7	40.0	35.6	32.0	25.6	21.3	18.3
	1.5	0.98	196	131	98.0	78.4	65.3	56.0	49.0	43.6	39.2	31.4	26.1	22.4
	2.0	1.13	226	151	113	90.4	75.3	64.6	56.5	50.2	45.2	36.2	30.1	25.8
	3.0	1.38	276	184	138	110	92.0	78.9	69.0	61.3	55.2	44.2	36.8	31.5
	4.0	1.59	318	212	159	127	106	90.9	79.5	70.7	63.6	50.9	42.4	36.3
	5.0	1.78	356	237	178	142	119	102	89.0	79.1	71.2	57.0	47.5	40.7
	6.0	1.95	390	260	195	156	130	111	97.5	86.7	78.0	62.4	52.0	44.6
	7.0	2.11	422	281	211	169	141	121	106	93.8	84.4	67.5	56.3	48.2
04	1.0	0.91	182	121	91.0	72.8	60.7	52.0	45.5	40.4	36.4	29.1	24.3	20.8
	1.5	1.12	224	149	112	89.6	74.7	64.0	56.0	49.8	44.8	35.8	29.9	25.6
	2.0	1.29	258	172	129	103	86.0	73.7	64.5	57.3	51.6	41.3	34.4	29.5
	3.0	1.58	316	211	158	126	105	90.3	79.0	70.2	63.2	50.6	42.1	36.1
	4.0	1.82	364	243	182	146	121	104	91.0	80.9	72.8	58.2	48.5	41.6
	5.0	2.04	408	272	204	163	136	117	102	90.7	81.6	65.3	54.4	46.6
	6.0	2.23	446	297	223	178	149	127	112	99.1	89.2	71.4	59.5	51.0
	7.0	2.41	482	321	241	193	161	138	121	107	96.4	77.1	64.3	55.1
05	1.0	1.14	228	152	114	91.2	76.0	65.1	57.0	50.7	45.6	36.5	30.4	26.1
	1.5	1.39	278	185	139	111	92.7	79.4	69.5	61.8	55.6	44.5	37.1	31.8
	2.0	1.61	322	215	161	129	107	92.0	80.5	71.6	64.4	51.5	42.9	36.8
	3.0	1.97	394	263	197	158	131	113	98.5	87.6	78.8	63.0	52.5	45.0
	4.0	2.27	454	303	227	182	151	130	114	101	90.8	72.6	60.5	51.9
	5.0	2.54	508	339	254	203	169	145	127	113	102	81.3	67.7	58.1
	6.0	2.79	558	372	279	223	186	159	140	124	112	89.3	74.4	63.8
	7.0	3.01	602	401	301	241	201	172	151	134	120	96.3	80.3	68.8
06	1.0	1.37	274	183	137	110	91.3	78.3	68.5	60.9	54.8	43.8	36.5	31.3
	1.5	1.68	336	224	168	134	112	96.0	84.0	74.7	67.2	53.8	44.8	38.4
	2.0	1.94	388	259	194	155	129	111	97.0	86.2	77.6	62.1	51.7	44.3
	3.0	2.37	474	316	237	190	158	135	119	105	94.8	75.8	63.2	54.2
	4.0	2.74	548	365	274	219	183	157	137	122	110	87.7	73.1	62.6
	5.0	3.06	612	408	306	245	204	175	153	136	122	97.9	81.6	69.9
	6.0	3.35	670	447	335	268	223	191	168	149	134	107	89.3	76.6
	7.0	3.62	724	483	362	290	241	207	181	161	145	116	96.5	82.7
08	1.0	1.82	364	243	182	146	121	104	91.0	80.9	72.8	58.2	48.5	41.6
	1.5	2.23	446	297	223	178	149	127	112	99.1	89.2	71.4	59.5	51.0
	2.0	2.58	516	344	258	206	172	147	129	115	103	82.6	68.8	59.0
	3.0	3.16	632	421	316	253	211	181	158	140	126	101	84.3	72.2
	4.0	3.65	730	487	365	292	243	209	183	162	146	117	97.3	83.4
	5.0	4.08	816	544	408	326	272	233	204	181	163	131	109	93.3
	6.0	4.47	894	596	447	358	298	255	224	199	179	143	119	102
	7.0	4.83	966	644	483	386	322	276	242	215	193	155	129	110
10	1.0	2.28	456	304	228	182	152	130	114	101	91.2	73.0	60.8	52.1
	1.5	2.79	558	372	279	223	186	159	140	124	112	89.3	74.4	63.8
	2.0	3.23	646	431	323	258	215	185	162	144	129	103	86.1	73.8
	3.0	3.95	790	527	395	316	263	226	198	176	158	126	105	90.3
	4.0	4.56	912	608	456	365	304	261	228	203	182	146	122	104
	5.0	5.10	1020	680	510	408	340	291	255	227	204	163	136	117
	6.0	5.59	1118	745	559	447	373	319	280	248	224	179	149	128
	7.0	6.03	1206	804	603	482	402	345	302	268	241	193	161	138
12	1.0	2.73	546	364	273	218	182	156	137	121	109	87.4	72.8	62.4
	1.5	3.34	668	445	334	267	223	191	167	148	134	107	89.1	76.3
	2.0	3.86	772	515	386	309	257	221	193	172	154	124	103	88.2
	3.0	4.73	946	631	473	378	315	270	237	210	189	151	126	108
	4.0	5.46	1092	728	546	437	364	312	273	243	218	175	146	125
	5.0	6.11	1222	815	611	489	407	349	306	272	244	196	163	140
	6.0	6.69	1338	892	669	535	446	382	335	297	268	214	178	153
	7.0	7.23	1446	964	723	578	482	413	362	321	289	231	193	165
15	1.0	3.42	684	456	342	274	228	195	171	152	137	109	91.2	78.2
	1.5	4.19	838	559	419	335	279	239	210	186	168	134	112	95.8
	2.0	4.83	966	644	483	386	322	276	242	215	193	155	129	110
	3.0	5.92	1184	789	592	474	395	338	296	263	237	189	158	135
	4.0	6.84	1368	912	684	547	456	391	342	304	274	219	182	156
	5.0	7.64	1528	1019	764	611	509	437	382	340	306	244	204	175
	6.0	8.37	1674	1116	837	670	558	478	419	372	335	268	223	191
	7.0	9.04	1808	1205	904	723	603	517	452	402	362	289	241	207
20	1.0	4.56	912	608	456	365	304	261	228	203	182	146	122	104
	1.5	5.58	1116	744	558	446	372	319	279	248	223	179	149	128
	2.0	6.44	1288	859	644	515	429	368	322	286	258	206	172	147
	3.0	7.89	1578	1052	789	631	526	451	395	351	316	252	210	180
	4.0	9.11	1822	1215	911	729	607	521	456	405	364	292	243	208
	5.0	10.19	2038	1359	1019	815	679	582	510	453	408	326	272	233
	6.0	11.16	2232	1488	1116	893	744	638	558	496	446	357	298	255
	7.0	12.05	2410	1607	1205	964	803	689	603	536	482	386	321	275

注：常時、散布量のダブルチェックを行ってください。上表はスプレー水21℃における数値です。

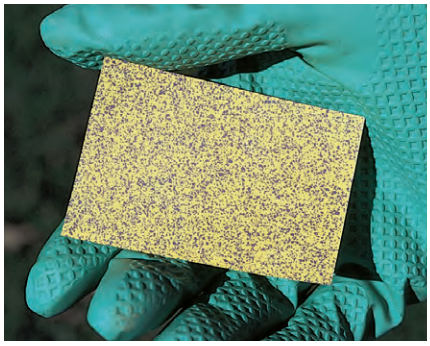
感水紙

スプレー分布、畝幅、粒子密度、浸透率を評価するための特殊コート紙です。
感水紙は黄色です。水性のスプレー粒子が当たるとブルーに変わります。感水紙の詳細はデータシート20301を参照してください。
弊社販売の感水紙は、Syngenta Crop ProtectionAG社の製品です。

型番	紙サイズ	1パッケージの数量
20301-1N	76mm×26mm	50枚
20301-2N	76mm×52mm	50枚
20301-3N	500mm×26mm	25枚

ご注文方法 型式をご指定ください。

2 0 3 0 1 - 1 N



TEEJETチップクリーニングブラシ

ご注文方法 型式をご指定ください。

C P 2 0 0 1 6 - N Y

TEEJET 計量容器

2L入りのTeeJet計量容器は、米国式およびメートル法双方の目盛りが入っています。ポリプロピレン製で、耐久性と耐薬品性に優れています。

ご注文方法 型式をご指定ください。

C P 2 4 0 3 4 A - P P

流量・散布量の計算式

$$\text{L/min（ノズル1個当たり）} = \frac{\text{L/ha x km/h x W}}{60{,}000}$$

$$\text{L/ha} = \frac{\text{60,000 x L/min（ノズル1個当たり）}}{\text{km/h x W}}$$

L/min – 1分当たりの流量
L/ha – 1ヘクタール当たりの流量
km/h – トラクターの時速
W – 広域スプレーを行う時のノズル取付間隔 (cm)
– 1個のノズルでバンドスプレーあるいはブームレススプレーを行う場合のスプレー幅 (cm)
– ダイレクトスプレーを行う場合の畝ピッチ (cm) を畝当たりのノズル数で割った数値

農道散布用の流量計算式

$$\text{L/km} = \frac{\text{60 x L/min}}{\text{km/h}} \qquad \text{L/min} = \frac{\text{L/km x km/h}}{60}$$

L/km = レーン1キロメートル当たりの流量

トラクター走行速度の測定

スプレーする一定のエリア、または同じような土壌を持つテストエリアを設定して測定を行います。最高速度8km/hまたは14km/hで測定する場合、テストコースはそれぞれ30m、60mが必要です。この距離を走行するために必要な時間を決定しますが、測定精度確保のために、スプレーヤーをロードした状態で速度を確認し、トラクターのエンジン回転数とギヤーは実作業と同じ状態にしてください。上記のプロセスを反復し、測定した時間の平均値を取ります。速度の決定には下記の式または右表を使用してください。

$$\text{速度(km/h)} = \frac{\text{距離 (m) x 3.6}}{\text{時間 (秒)}}$$

速度

速度 (km/h)	走行距離に要する秒数			
	30 m	60 m	90 m	120m
5	22	43	65	86
6	18	36	54	81
7	15	31	46	62
8	14	27	41	64
9	—	24	36	48
10	—	22	32	43
11	—	20	29	39
12	—	18	27	36
13	—	17	25	33
14	—	15	23	31
16	—	14	20	27
18	—	—	18	24
20	—	—	16	22
25	—	—	13	17
30	—	—	—	14
35	—	—	—	12
40	—	—	—	11

ノズル取付けピッチ

ブーム上のノズル取付けピッチが本カタログの性能表と異なる場合には、以下の係数を本カタログ上の1ヘクタール当たりの散布量に乗じてください。

取付けピッチ50cm	
実際のノズルピッチ (cm)	換算係数
20	2.5
25	2
30	1.67
35	1.43
40	1.25
45	1.11
60	.83
70	.71
75	.66

取付けピッチ75cm	
実際のノズルピッチ (cm)	換算係数
40	1.88
45	1.67
50	1.5
60	1.25
70	1.07
80	.94
90	.83
110	.68
120	.63

取付けピッチ100cm	
実際のノズルピッチ (cm)	換算係数
70	1.43
75	1.33
80	1.25
85	1.18
90	1.11
95	1.05
105	.95
110	.91
120	.83

単位換算係数

1ヘクタール	=	10,000㎡
	=	2.471エーカー
1エーカー	=	0.405ヘクタール
1ヘクタール当たり1リッター	=	1エーカー当たり 0.1069ガロン
1キロメートル	=	1,000メートル
	=	3,300フィート
	=	0.621マイル
1リッター	=	0.26ガロン
	=	0.22英ガロン
1バール	=	100キロパスカル
	=	14.5ポンド/平方インチ
1キロメートル/時	=	0.62マイル/時

最小スプレーノズル高さ

下表に示した最小ノズル高さは、スプレー分布を均等にするために必要なスプレーのオーバーラップを基準にして算出したものです。一般的に、高さ調整はノズルの取付けピッチとスプレーノズル高さの比を1:1にします。例えば、50cmピッチで取付けられた110°のフラットスプレーチップは、作物の上方50cmに設定します。

ノズル/チップ	スプレー角度	取付け高さ(cm)		
		ピッチ50cm	ピッチ75cm	ピッチ100cm
TP, TJ	65°	75	100	NR*
TP, XR, TX, DG, TJ, AI, XRC	80°	60	80	NR*
TP, XR, DG, TT, TTI, TJ, DGTJ, AI, AIXR, AIC, XRC, TTJ, AITTJ, TTI60, APTJ	110°	40	60	NR*
FullJet®	120°	40**	60**	75**
FloodJet® TK, TF, K, QCK, QCTF, 1/4TTJ	120°	40***	60***	75***

* 推奨できません。
** ノズル高さは、噴射角度30°～45°が基準です。
*** 広角スプレー高さは、ノズルの向きに影響されます。重要なことは2つのスプレーパターンをオーバーラップさせることです。

水以外の液体を使用する場合のノズル選定法

本カタログの表の数値は、すべて1リットル当たり1kgの清水をスプレーする場合のものです。比重が水よりも大きい液か小さい液をスプレーする場合には右表の換算係数を使用してください。液のL/minまたはL/haに換算係数をかけます。次に換算されたL/minまたはL/haの流量値をもとに、最適サイズのノズルを選択してください。

例

密度1.28kg/Lの液体を100L/ha散布する場合、使用する最適ノズルサイズは下記のように選定します。

L/ha (液体) x 換算係数 ＝ L/ha (表中値)

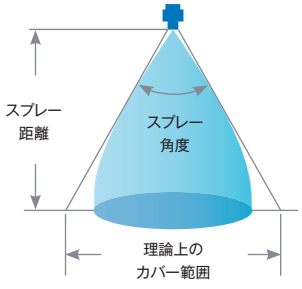
100 L/ha (1.28kg/Lの液体) x 1.13 ＝ 113 L/ha (水)

この場合113L/haの水を必要圧力でスプレーするノズルを選んでください。

密度 (kg/L)	換算係数
0.84	0.92
0.96	0.98
1.00–水	1.00
1.08	1.04
1.20	1.10
1.28–28% 窒素	1.13
1.32	1.15
1.44	1.20
1.68	1.30

スプレーカバー範囲

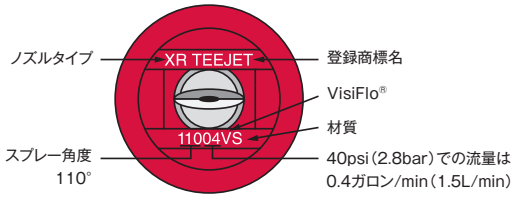
右表は、スプレー角度とノズルオリフィスからの距離をもとに計算した、スプレーパターンの理論上のカバー範囲です。数値は、全体のスプレー距離にわたってスプレー角度がそのまま持続し続けるという仮定に基づきます。実際には、表示のスプレー角度は長距離にわたり持続せず、カバー範囲が広がり続けることはありません。



スプレー角度	各スプレー高さにおける理論上のカバー範囲(cm)							
	20 cm	30 cm	40 cm	50 cm	60 cm	70 cm	80 cm	90 cm
15°	5.3	7.9	10.5	13.2	15.8	18.4	21.1	23.7
20°	7.1	10.6	14.1	17.6	21.2	24.7	28.2	31.7
25°	8.9	13.3	17.7	22.2	26.6	31.0	35.5	39.9
30°	10.7	16.1	21.4	26.8	32.2	37.5	42.9	48.2
35°	12.6	18.9	25.2	31.5	37.8	44.1	50.5	56.8
40°	14.6	21.8	29.1	36.4	43.7	51.0	58.2	65.5
45°	16.6	24.9	33.1	41.4	49.7	58.0	66.3	74.6
50°	18.7	28.0	37.3	46.6	56.0	65.3	74.6	83.9
55°	20.8	31.2	41.7	52.1	62.5	72.9	83.3	93.7
60°	23.1	34.6	46.2	57.7	69.3	80.8	92.4	104
65°	25.5	38.2	51.0	63.7	76.5	89.2	102	115
73°	29.6	44.4	59.2	74.0	88.8	104	118	133
80°	33.6	50.4	67.1	83.9	101	118	134	151
85°	36.7	55.0	73.3	91.6	110	128	147	165
90°	40.0	60.0	80.0	100	120	140	160	180
95°	43.7	65.5	87.3	109	131	153	175	196
100°	47.7	71.5	95.3	119	143	167	191	215
110°	57.1	85.7	114	143	171	200	229	257
120°	69.3	104	139	173	208	243	—	—
130°	85.8	129	172	215	257	—	—	—
140°	110	165	220	275	—	—	—	—
150°	149	224	275	—	—	—	—	—

ノズル型番について

ノズルは、流量、スプレー角度、粒子サイズ、スプレーパターンによってさまざまな種類が用意されています。選定するノズルがどのような特性を持つかは型式番号によって示されています。チップを交換するときには必ず同一の型式番号のものを購入し、スプレーを常に適正状態に保つようにしてください。



TeeJet® スプレー圧力

流量

ノズルの流量はスプレー圧力に応じて変化します。一般に、流量(L/min)と圧力の関係は次式のとおりです。

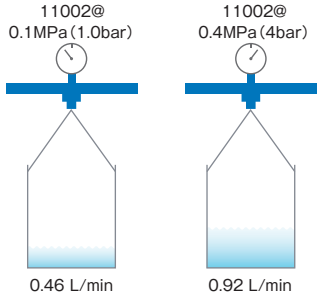
$$\frac{L/min_1}{L/min_2} = \frac{\sqrt{bar_1}}{\sqrt{bar_2}}$$

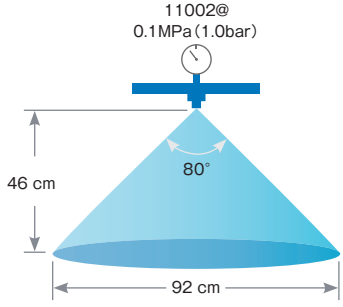
この関係は、右図によって説明することができます。単純に、ノズルの流量を2倍にするには、圧力を4倍にしなければなりません。圧力をあげるとノズル流量が増大するだけでなく、粒子径およびオリフィスの摩耗にも影響を与えます。一般に圧力を上げると、粒子径は小さくなり、オリフィスの摩耗度は増大します。本カタログの各表に示す数値は、農作業に関連したスプレーチップにおいて一般的に使用する圧力範囲を示したものです。表に示す圧力範囲外のスプレーチップ性能に関しては、最寄りの営業所にお問い合わせください。

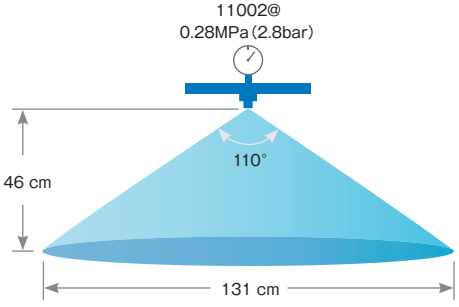
スプレー角度とカバー範囲

ノズル型式やサイズによって、圧力がスプレー角度やスプレー分布の状態に影響を与えることがあります。11002型フラットスプレーチップの場合、圧力を下げるとスプレー角度は減少し、スプレー範囲は大幅に減少します。このカタログに示したスプレーチップに関する数値は、水を基準にしたものです。一般的に、水よりも粘性の高い液のスプレー角度は比較的狭くなり、水よりも表面張力が小さい液のスプレー角度は広くなります。スプレー分布の均一性を重視するには、スプレーチップを適切な圧力範囲で使用するよう注意してください。

注：広域散布の場合の最低スプレーノズル高さは、定められたスプレー角度で水をスプレーする場合を基準とします。







各種ホースサイズによる圧力損失

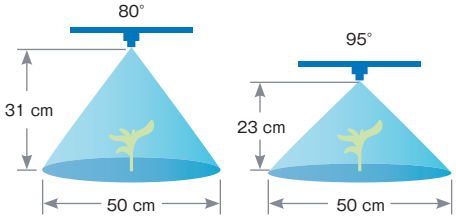
流量 (L/min)	カップリングなし、3mホースでの圧力損失									
	6.4 mm		9.5 mm		12.7 mm		19.0 mm		25.4 mm	
	bar	kPa	bar	kPa	bar	kPa	bar	kPa	bar	kPa
1.9	0.1	9.6		1.4						
3.8				4.8						
5.8			0.1	9.6		2.8				
7.7			0.2	16.5		4.1				
9.6			0.2	23.4	0.1	6.2				
11.5					0.1	8.3				
15.4					0.1	13.8				
19.2					0.2	20.0		2.8		
23.1					0.3	27.6		4.1		
30.8							0.1	6.2		2.1
38.5							0.1	9.6		2.8

バンドスプレーのための指標

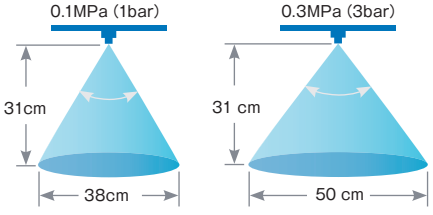
広角スプレーチップは、ドリフトを最小限にするためのスプレー高さに設定します。

ノズルのスプレー角度とバンド幅は、直接圧力に影響します。

例：イーブンフラットスプレー



例：8002E型 イーブンフラットスプレー

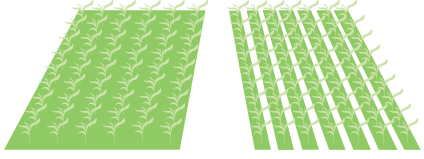


計算時には以下を注意して使用してください：

散布エリア全体/ヘクタール 対 散布済エリア/ヘクタール

全体エリア/ヘクタール ＝ 設定された農地合計エリア/ヘクタール

散布済エリア/ヘクタール ＝ 全体エリア/ヘクタール × バンド幅 / 列間隔



広域散布　　バンドスプレー

技術情報

TeeJet® スプレーコンポーネントによる圧力損失

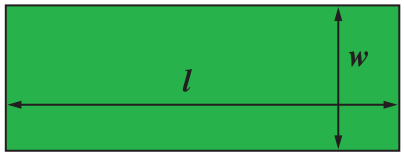
コンポーネント番号	各種流量 (L/min) における圧力損失 (bar)																					
	2.0 L/min	3.0 L/min	4.0 L/min	5.0 L/min	7.5 L/min	10 L/min	15 L/min	20 L/min	25 L/min	30 L/min	40 L/min	50 L/min	75 L/min	100 L/min	150 L/min	200 L/min	250 L/min	300 L/min	375 L/min	450 L/min	550 L/min	750 L/min
AA2 GunJet			0.02	0.03	0.06	0.11	0.26	0.45	0.71	1.02	1.82	2.84										
AA18 GunJet		0.02	0.04	0.07	0.16	0.28	0.62	1.10	1.72	2.48	4.42											
AA30L GunJet		0.03	0.05	0.07	0.17	0.30	0.67	1.19	1.86	2.67	4.75											
AA43 GunJet						0.02	0.05	0.08	0.13	0.18	0.32	0.51	1.14	2.02	4.55							
AA143 GunJet						0.02	0.04	0.07	0.10	0.15	0.27	0.42	0.94	1.68	3.78							
AA6B バルブ						0.02	0.03	0.06	0.10	0.14	0.25	0.38	0.87	1.54	3.46							
AA17 バルブ						0.02	0.03	0.06	0.10	0.14	0.25	0.38	0.87	1.54	3.46							
AA144A/144P バルブ						0.02	0.03	0.06	0.10	0.14	0.25	0.38	0.87	1.54	3.46							
AA144A-1-3/AA144P-1-3バルブ					0.02	0.04	0.09	0.15	0.24	0.34	0.60	0.94	2.13	3.78								
AA145H バルブ							0.02	0.04	0.07	0.09	0.17	0.26	0.59	1.05	2.35	4.19						
344 2方向弁バルブ										0.02	0.04	0.06	0.13	0.23	0.52	0.93	1.45	2.09	3.27			
344 3方向弁バルブ								0.02	0.03	0.04	0.07	0.10	0.23	0.41	0.92	1.64	2.57	3.70				
346 2方向弁バルブ														0.02	0.05	0.09	0.15	0.21	0.33	0.48	0.72	1.33
346 3方向弁バルブ													0.03	0.06	0.13	0.23	0.36	0.52	0.82	1.18	1.76	3.27
356 バルブ														0.02	0.05	0.09	0.15	0.21	0.33	0.48	0.72	1.33
430 2方向弁マニホールド						0.02	0.04	0.07	0.11	0.16	0.28	0.44	0.99	1.76	3.95							
430 3方向弁マニホールド						0.02	0.04	0.07	0.11	0.16	0.28	0.44	0.99	1.76	3.95							
430 FBマニホールド					0.02	0.03	0.06	0.11	0.17	0.25	0.44	0.69	1.56	2.78								
440 マニホールド									0.02	0.03	0.06	0.09	0.20	0.35	0.80	1.42	2.21	3.19				
450 マニホールド										0.02	0.04	0.06	0.13	0.23	0.52	0.93	1.45	2.09	3.27			
450 FBマニホールド										0.02	0.04	0.06	0.13	0.23	0.52	0.93	1.45	2.09	3.27			
460 2方向弁マニホールド								0.02	0.02	0.03	0.06	0.09	0.21	0.38	0.85	1.51	2.35	3.39				
460 3方向弁マニホールド								0.02	0.02	0.03	0.06	0.09	0.21	0.38	0.85	1.51	2.35	3.39				
460 FBマニホールド								0.02	0.03	0.04	0.07	0.10	0.23	0.41	0.92	1.64	2.57	3.70				
490 マニホールド														0.02	0.05	0.09	0.15	0.21	0.33	0.48	0.72	1.33
530A 2方向弁&3方向弁 手動マニホールド									0.02	0.03	0.05	0.08	0.18	0.33	0.74	1.31	2.04	2.94				
530A 2方向弁&3方向弁 電動マニホールド																						
530A FB電動マニホールド																						
540 マニホールド																						
QJ300 ノズルボディー		0.02	0.03	0.05	0.11	0.20	0.44	0.78	1.22	1.76	3.12											
QJ360C ノズルボディー	0.02	0.04	0.08	0.12	0.26	0.47	1.06	1.88	2.94													
QJ360E ノズルボディー	0.04	0.09	0.17	0.26	0.59	1.05	2.35															
QJ360F ノズルボディー		0.02	0.03	0.05	0.11	0.20	0.46	0.82	1.28	1.84	3.27											
QJ373																						
QJ375																						
QJ380 ノズルボディー		0.02	0.04	0.07	0.15	0.26	0.59	1.05	1.64	2.35	4.19											
QJ380F ノズルボディー			0.02	0.03	0.07	0.12	0.26	0.47	0.74	1.06	1.88	2.94										
24230A/24216A ノズルボディー	0.04	0.08	0.15	0.23	0.51	0.91	2.06	3.65														
QJ17560A ノズルボディー	0.02	0.04	0.08	0.12	0.26	0.47	1.06	1.88	2.94													
AA122-1/2 ラインストレーナー						0.02	0.04	0.07	0.10	0.15	0.27	0.42	0.94	1.68	3.78							
AA122-3/4 ラインストレーナー							0.02	0.04	0.06	0.09	0.15	0.24	0.53	0.94	2.13	3.78						
AA122-QC ラインストレーナー							0.02	0.03	0.05	0.07	0.12	0.18	0.41	0.74	1.65	2.94						
AA126-3 ラインストレーナー								0.02	0.03	0.04	0.07	0.11	0.25	0.45	1.01	1.80	2.81	4.04				
AA126-4/F50/M50 ラインストレーナー										0.02	0.03	0.05	0.11	0.20	0.44	0.78	1.22	1.76	2.74	3.95		
AA126-5 ラインストレーナー												0.02	0.04	0.07	0.15	0.27	0.43	0.62	0.96	1.38	2.07	3.85
AA126-6/F75 ラインストレーナー													0.02	0.04	0.09	0.16	0.25	0.36	0.56	0.81	1.21	2.26

＊マニホールドの圧力損失データは、シングルバルブが基本です。バルブ数量、インレット接続サイズ、およびインレットの設定は、圧力損失に影響します。
詳細は最寄りの営業所にお問い合わせください。

散布面積の測定

殺虫剤や肥料の散布において、対象となるエリアの面積を知ることは極めて重要です。家庭の芝生、ゴルフコースのグリーンやティーグランドおよびフェアーウェイなどの芝生地域は、平方フィートまたはエーカーで測定し、以下の計算式が必要です。

四角形のエリア



面積 = 長さ (*l*) × 幅 (*w*)

例：

長さ150mで幅75mの芝生面積の算出法

面積 = 150m×75m= 11,250 ㎡

次の式を使って面積をヘクタールで表すことができます。

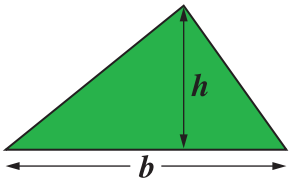
$$\text{面積（ヘクタール）} = \frac{\text{面積}(m^2)}{10{,}000}$$

（10,000㎡ = 1ヘクタール）

例：

$$\text{面積（ヘクタール）} = \frac{11{,}250(m^2)}{10{,}000} = 1.125 \text{ ヘクタール}$$

三角形のエリア



$$\text{面積} = \frac{\text{底辺（}b\text{）} \times \text{高さ（}h\text{）}}{2}$$

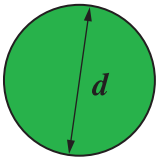
例：

底辺長さ120mで高さが50mのコーナー面積の算出法

$$\text{面積} = \frac{120m \times 50m}{2} = 3{,}000m^2$$

$$\text{面積（ヘクタール）} = \frac{3{,}000m^2}{10{,}000} = 0.3\text{ヘクタール}$$

円形のエリア



$$\text{面積} = \left(\frac{d}{2}\right)^2 \times \pi$$

$\pi = 3.14159$

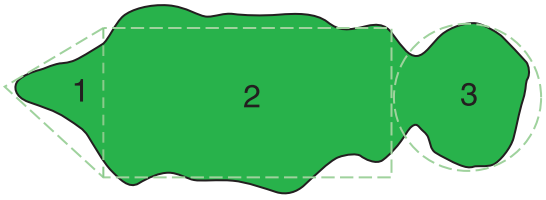
例：

直径15mのグリーン面積の算出法

$$\text{面積} = \left(\frac{15}{2}\right)^2 \times \pi = 56.25 \times 3.14 \fallingdotseq 177m^2$$

$$\text{面積（ヘクタール）} = \frac{177m^2}{10{,}000} \fallingdotseq 0.018 \text{ ヘクタール}$$

不規則な形状のエリア



不規則な形状の芝布でもいくつかの幾何学形状とみなすことができます。対象となる各々の形状の面積を計算し、それらの面積を加えてトータル面積とします。

例：

上に示したパー3ホールのトータル面積の算出法。
このエリアは、三角形(エリア1)と四角形(エリア2)そして円形(エリア3)に分けることができます。先に示した計算式を使ってトータルの面積を求めます。

$$\text{エリア 1} = \frac{15m \times 20m}{2} = 150\ m^2$$

$$\text{エリア 2} = 15m \times 150m = 2{,}250\ m^2$$

$$\text{エリア 3} = \left(\frac{20}{2}\right)^2 \times 3.14 = 314\ ㎡$$

$$\text{トータル面積} = 150 + 2{,}250 + 314 = 2{,}714\ m^2$$

$$= \frac{2{,}714\ m^2}{10{,}000} = 0.27 \text{ ヘクタール}$$

技術情報

TeeJet® スプレーヤーの調整

広域散布

スプレーノズルは使用にともなう経時変化として、摩耗が起こることがあります。摩耗診断を行うことで摩耗を察知し、適性な状態に戻すことができます。

摩耗診断・調整に必要な機器類は次の通りです。

- 計量容器
- 計算機
- クリーニングブラシ
- 装着されているノズルと同等の未使用ノズル
- ストップウォッチ

ステップ1

トラクター・スプレーヤーの速度を確認

スプレーヤーの実速度を知ることは、正確なスプレーを行うための基本項目です。スピードメーターの読み取り値や電子測定機器などの値は、ホイールのスリップなどによって正確にでない場合があります。実際に圃場に出て30mから60m程度運転し、それに要する時間を確認してください。測定作業にあたってはまず、フェンスのポールを目印にします。

測定開始点となるポールは、希望するトラクタースプレー速度に達するのに必要な距離を確保できる地点に設定してください。測定にあたっては、開始点と終了地点の間の速度を一定に保ってください。また正確な測定を行うためには、スプレータンクを半分の状態で行うことが必要です。実速度の計算は、184ページの表を参考にしてください。スロットルの設定とギヤーの設定が正しいことを確認したら、タコメーターまたはスピードメーターにマークを付けて記録しておき、正確な農薬散布のための重要なデータとして管理し、活用してください。

ステップ2

$A=\frac{B+C}{D}$ インプット

スプレーを行う前に下記の項目を記録しておきます。 **[例]**

スプレーヤーで使用するノズルタイプ…… TT11004型
(ノズルはすべて同じものを使用すること) フラットスプレーチップ
推奨散布量…… 190L/ha
(メーカー表示を参照)
測定したスプレーヤー速度…… 10km/h
ノズルピッチ…… 50cm

ステップ3

流量の算出

計算式をもとに必要流量 (L/min) を算出してください。

計算式： 流量（L/min） $= \frac{L/ha \times km/h \times w}{60{,}000}$

例： 流量（L/min） $= \frac{190 \times 10 \times 50}{60{,}000}$

答： 1.58 L/min

ステップ4

圧力の設定

スプレーヤーを始動し、漏れや目詰まりがないことを確認してください。必要であれば、すべてのチップやストレーナーを点検し、クリーニングブラシで清掃します。そして、ブームスプレーヤーのチップとストレーナーそれぞれ1個を同じ型の新品のものと取り替えておきます。次にステップ3の計算式により算出した流量を得るために必要な圧力を決定します。なお、表の値はすべて水をスプレーした場合を基準としていますので、水よりも比重が重いか軽いものをスプレーする場合は、換算係数を使用してください(185ページを参照)。

[例]

ステップ2で例示したノズルを使用する場合は、17ページTeeJet表のTT11004型フラットスプレーチップの欄を参照してください。このノズルの流量は、0.3MPa(3bar)で1.58L/minであることがわかります。

スプレーヤー始動後、圧力調整を行いますが、まず容器の中に1分間だけ新品のチップから出る液を入れ、その量を計ってください。その時、毎分1.58Lを捕集できるまで圧力を微調整してください。これでスプレーヤーの圧力調整は完了です。

圧力調整を終えたスプレーヤーは、ステップ1で行った速度で作業を行えば、農薬メーカーの指定した量の散布が正しく行えます。

ステップ5

システムの確認

問題診断：各ブームセクションごとに数個のチップをピックアップして流量を確認してください。そのどれかのチップが新しく取付けたスプレーチップの流量より10%以上大きいか小さい場合は、チップの流量を再確認する必要があります。

再確認した結果、1個のチップのみが不良である場合、そのチップとストレーナーを新品に交換すればすぐに作業が開始できます。しかし、2個以上のチップに不良が生じた場合は、ブーム全体のチップをすべて交換してください。ブームに摩耗したチップが2個あるということは、チップの摩耗が広く発生していることを示しているからです。

摩耗した2個のチップを交換するだけでは、実際のスプレー時に深刻な問題が発生する可能性があります。

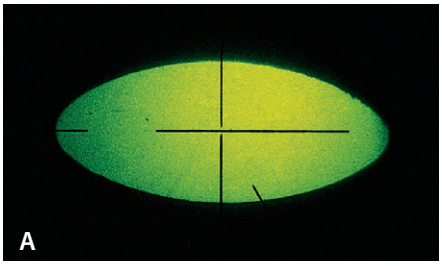
バンドスプレーとダイレクトスプレー

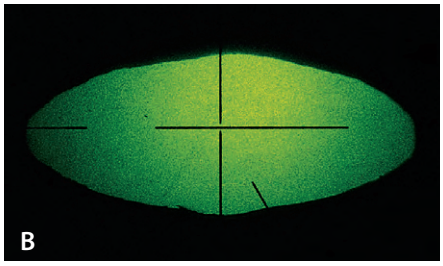
ステップ1からステップ5において、バンドスプレーとダイレクトスプレーの調整手順の違いは、ステップ3の計算式で"W"として使用した値です。

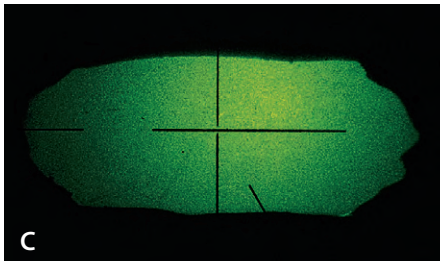
1個のノズルでバンドスプレーまたはブームレススプレーを行う場合
W=スプレーする帯域または畝幅(cm)

複数ノズルによるダイレクトスプレーの場合
W=ノズルピッチ(cm)をノズル数で割った数値

TeeJet® スプレーチップの摩耗







永久に使用できるチップはありません!

現代の農業においては、スプレーチップが最も重要なコンポーネントであることがすでに立証されています。スプレーテストを義務づけている国でも、スプレーチップの適否が最も重要な要因となっていると認識しており、スプレーチップが高価な農薬を適切に散布するための最も重要な役割を担っているとされています。

例えば、200ヘクタールの農場に2回農薬散布を行い、10パーセントの過剰散布をした場合、農薬価格が1ヘクタール当たり25ドルから125ドルとすると、1,000ドルから5,000ドルの損失をしていることになります。ただしこれは、作物自体の損害を計算していない数値です。

ノズルオリフィスの摩耗と損傷の透視図

ノズル摩耗の状況を目視で判定できない場合は、光学式コンパレーター（比較測定器）を使って検視を行います。摩耗したノズル(B)のエッジは、新品ノズル(A)のエッジよりも丸く見えます。ノズル(C)の損傷は、不適切な清掃が原因です。下のイラストは、摩耗あるいは損傷したチップを使った場合に発生するスプレー分布の結果を示したものです。

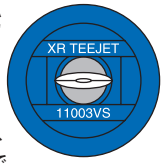
チップ摩耗の判定

スプレーチップが過度に摩耗しているかどうかを判定するための最良の方法は、古いチップの流量と同サイズ･同種類の新品チップの流量とを比較してみることです。当カタログには新品ノズルの流量を掲載しています。正確な目盛りの付いた容器とストップウオッチを使用し、ノズルチップに正確な圧力計を取付けて、各チップの流量を確認してください。そして古いチップの流量と、新しいチップの流量を比較します。

流量が新品チップの流量より10%を超えて大きい場合は、現在使用しているチップは摩耗しているため交換が必要です。

詳細は189ページをご参照ください。

チップのメンテナンスを確実に行うことが、スプレーを成功させる第一歩です



農薬散布を成功させるためには、農薬メーカーが推奨する方法で適切な量をスプレーすることです。その場合、スプレーチップの正しい選択と作動が、正確な農薬散布を行うための重要なポイントとなります。ノズルを通過する流量、粒子径および目標とする作物へのスプレー分布が正しいか否かが、防除に大きな影響を及ぼすからです。

これら三つの要素を正しくコントロールするためには、ノズルオリフィスの構造･精度が重要なポイントとなります。ノズルオリフィスは熟練した技能と精密技術を駆使して作製されています。

ヨーロッパの基準（例えばJKI）では、公称流量の±5%とする非常に厳しい公差が求められていますが、TeeJetノズルの多くは既にJKI基準に適合しています。それはTeeJetノズルの高い品質を証明するものとなっています。

実際のスプレーにおいて可能な限り長く品質を維持するためには、スプレーチップのメンテナンスを入念に行わなければなりません。

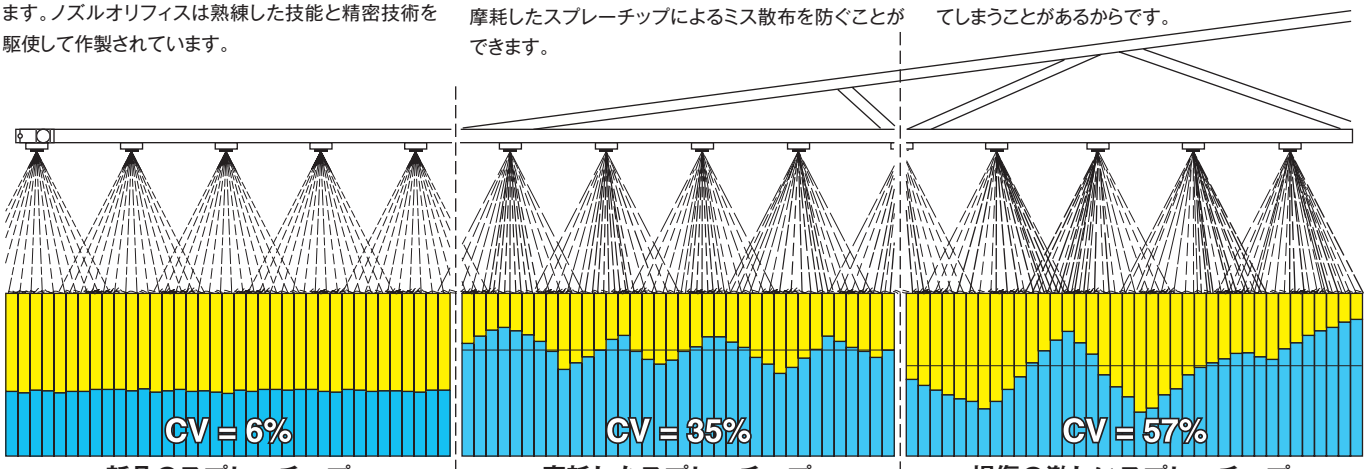
下のイラストは、メンテナンスがよく行われているチップのスプレー分布とメンテナンス不良チップのスプレー分布を比較したものです。不均一なスプレー分布を防止することは可能です。

長時間の摩耗に耐えるチップ材質を選択するか、ソフトな材質のチップを選択しても頻繁な交換を行えば、摩耗したスプレーチップによるミス散布を防ぐことができます。

目詰まりが起きたスプレーチップを丁寧に掃除するか否かで、きれいな圃場になるのか雑草が多い圃場になるのかの違いがあらわれます。

フラットスプレーチップの場合、オリフィスの周辺にスプレーをコントロールするための微細に加工された薄いエッジがあります。洗浄をしたときに、そのエッジにわずかな傷をつけても流量は増加し、スプレー分布は不良になってしまいます。

目詰まりを防ぐためには適切なストレーナーを必ず使用してください。チップが詰まった場合には、けっして金属のブラシは使用せず、柔らかい毛ブラシまたはつま楊枝を使用して掃除を行ってください。特にプラスチックなどの柔らかい材質のチップは細心の注意が必要です。木のつま楊枝でさえ、オリフィスの形状を歪めてしまうことがあるからです。



新品のスプレーチップ
正しくオーバーラップさせると
スプレー分布は均一になる

摩耗したスプレーチップ
スプレー量が多くなり
各チップ直下にスプレーが集中する

損傷の激しいスプレーチップ
スプレー量が大きく狂い、
スプレー分布が極端にばらつく

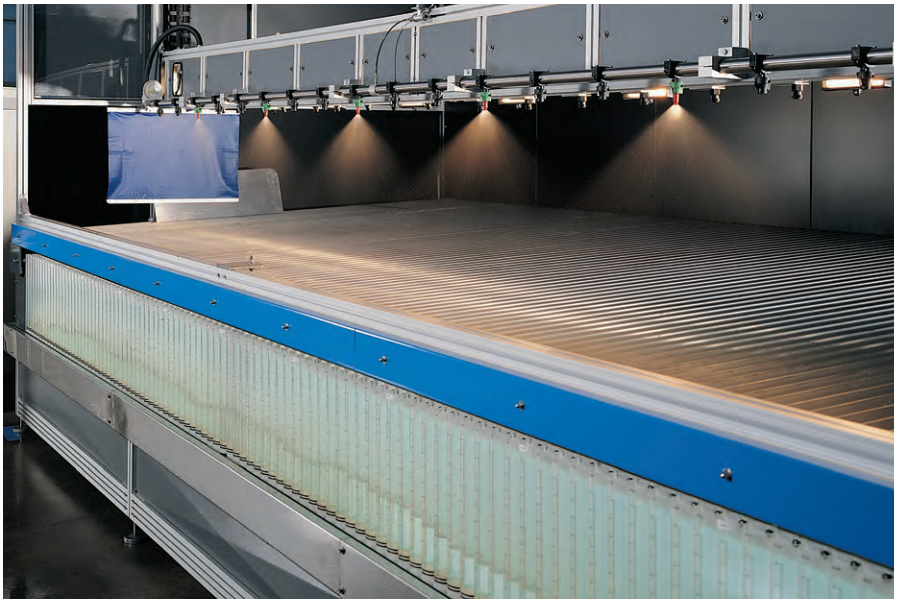
スプレー分布の品質

薬剤の有効性に最も大きな影響を及ぼす要因のひとつとされているのがスプレー分布です。
ブームが交差する刈り幅内でのスプレー分布の均一性は、コストと目標外への散布を最小限にし、薬剤の有効性を実証するための必須の要素となります。
推奨された最少の量でキャリアの移動と薬剤の散布が終了するのであれば、これに勝ることはありませんが、薬剤の有効性に関する要因には、天候、散布タイミング、効果的な量、また害虫の出没など多くのものがあり、最大の効果を望むのであれば、スプレー分布の品質に特に留意すべきです。

測定技術

スプレー分布は各種方法で測定することができます。弊社や他のスプレーヤーメーカーには、研究所や試験所のように、標準的な（一般的な）ブームや実際のブームでのスプレー分布を計測する設備があります。
この分布計測器はスプレーに対して垂直に配置された水路を多数並列させた構造で、スプレーされた液はこの水路を通って計測容器に溜まります（下記写真参照）。
一般的に、コントロールされた条件のもとで、ノズルの評価と開発のために正確な分布測定が行われます。また分布測定は、農場で稼働するスプレーヤーにおいても行うことができます。
スプレーブームに沿った静的測定のために、素早くスプレー図形を描くことができる装置を、小さな分布計測器ユニットとしてブームの下に固定し、幅50mにわたりブーム全体を走査させることで測定します。
分布計測器は、それぞれの水路の水の量を電子的に測定し、その数値を算出するものであり、それはブームのノズル状態を判定するための重要な情報となります。

スプレー品質とカバー範囲についてのより多くの詳細な情報が必要な時には、動的なシステム・スプレートレーサー（染料着色を使用）を使うことができます。
ブーム刈り幅内の分布を測定する必要がある場合には、同手法が最も正確ですが、現在、据付式テストを行なえる装置は世界でもわずか数台です。
これらのテストを行なう際は、実際の農場や使用状況に近い揺れや動きが必要になります。
分布測定機器のほとんどは、一定の刈り幅にセットされたスプレーヤーブームに設定されたポイントでデータを収集する手法をとります。ポイントデータは視覚で比較して結果を示すものであり、変動係数（Cv）として表示されます。
この統計手法は広く応用されており、変化係数（Cv）とは、分布計測器のすべてのポイントデータを収集して単純なパーセンテージにまとめ、スプレー分布の変化総計を示すものです。正確な条件のもとで極めて均一な分布である場合、Cv値は7%以下になります。
ヨーロッパのいくつかの国では、ノズルに対し非常に厳密なCv値仕様を求め、他の国では1～2年毎にスプレー分布の均一性テストを求めています。
これらの規定により、農作物生産においてスプレー分布の品質が非常に重要であり、有効であることが認識されているのです。



分布に影響する要因

ブームスプレーの分布の均一性やCv値パーセンテージに関連する要因は多々あります。静的な測定においても、以下の要因が分布品質に大きな影響を与えます。

- ノズル
  - 種類
  - 圧力
  - 取付けピッチ
  - スプレー角度
  - オフセット角度
  - スプレーパターン
  - 流量
  - オーバーラップ
- ブーム高さ
- ノズル摩耗
- 圧力損失
- フィルター詰り
- ノズル詰り
- 配管要因によるノズル部での液体の乱流

加えて、フィールドでのスプレー散布や動的な分布テストにおいては、以下のような要因が分布の均一性に影響を及ぼします。

- ブームの安定性
  - 垂直の動き（縦揺れ）
  - 水平の動き（横揺れ）
- 環境条件
  - 風速
  - 風向き
- 圧力損失（スプレー配管）
- スプレースピードと乱流

薬剤の均一分布の有効性は、いろいろな状況のもとで変化します。また、薬剤そのものが効果への重要な要素となりますので、散布を行う前には、薬剤ラベルに表記されている内容を必ずチェックしてください。

TeeJet® スプレー粒子とドリフト

ノズルのスプレーパターンは、数多くのさまざまなサイズの粒子によって形成されています。
粒子径とは、個々のスプレー粒子の直径のことです。粒子径は通常、ミクロン(マイクロメーター)で表します。1ミクロンは0.001mmです。粒子径は非常に小さな数値なので、測定単位としてミクロンを使うことが便利です。

スプレーパターンは、大小さまざまな大きさの粒子で構成されており、これを粒子径分布といいます。粒子径の分布を統計学的に集約･分析することが有効です。
最新の粒子径測定装置は自動化され、コンピューターや数千もの粒子を数秒で分析できるレーザーのような高性能な光学機器が搭載されています。
この統計処理によって、大量のデーターをスプレーパターン内の粒子サイズを表わすひとつの数字に集約し、粒子径の等級に分類することを可能としています。
等級(極微細霧、微細霧、細霧、中霧、粗霧、大粗霧、極粗霧、超粗霧)は、あるノズルを他のノズルと比較するときに役立ちます。
小さな粒子はドリフトを発生させる傾向があるため、ドリフトを最小に抑えるためには、微細な粒子がどのくらいの割合であるかを判定しなければなりません。150ミクロン以下の粒子はドリフトの原因となる可能性があります。

右表は、ノズル別にドリフト（飛散）発生の可能性をパーセンテージで示したものです。

ノズルや粒子径に関する正確な最新情報に関しては、最寄りの営業所にお問い合わせください。

ドリフト（飛散）しやすい粒子*

ノズル型式 （流量1.16L/min）	150ミクロン以下の粒子の割合	
	0.15MPa（1.5bar）	0.3MPa（3bar）
TeeJet (110°)　XR型拡張範囲	18%	29%
TTJ60 - Turbo TwinJet® (110°)	8%	14%
TT - Turbo TeeJet® (110°)	7%	16%
TF - Turbo FloodJet®	5%	9%
AIXR-空気吸引型XR型 (110°)	4%	9%
AITTJ60-空気吸引型Turbo TwinJet (110°)	2%	3%
AI-空気吸引型TeeJet (110°)	5% (@ 2 bar)	7%
TTI60 - Turbo TeeJet® Induction Twin-Jet® (110°)	2%	4%
TTI - Turbo TeeJet® Induction (110°)	<1%	2%
APTJ - AccuPulse® TwinJet® (110°)	<1%	1%

＊ データは実験室において、21℃の条件下で水を噴霧し、Oxford VisiSizerシステムで採取したものです。

技術情報

ドリフトの発生原因と抑制

図1：これでは正しい農薬散布とはいえません！ドリフトが大量発生しています。

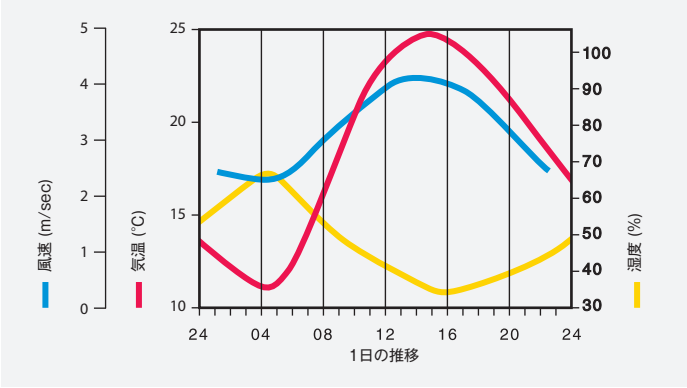


図2：風速、気温および湿度の変化（例）　出典：マルベルグ

作物を保護する薬剤を散布する場合、スプレードリフトの定義は、スプレー粒子が空気中を移動し、標的以外に飛散することです。スプレードリフトには、粒子ドリフトと蒸気ドリフトの二種類があります。粒子ドリフトは、農薬の散布中または散布後に発生する可能性があります。これは、飛沫が気流によって対象外の場所に移動することにより発生します。この要因は、スプレーチップの選択やスプレーヤーの設定など、散布技術の選択に大きく関連しています。蒸気ドリフトは農薬の散布直後に発生し、有効成分を含む農薬蒸気が標的以外の場所に堆積します。これは、薬剤の揮発性が高いなどの物理学的特性に依存します。低い相対湿度や、高い気温などの気象条件は、蒸気ドリフトに直接影響します。

粒子径が小さいほど、ドリフトの可能性は大きくなります。最もドリフトしやすい粒子径は直径が150μm未満で、風やその他の気候条件によって目標エリアから簡単に外れてしまいます。ドリフトにより、作物を保護する薬剤が望ましくないエリアに飛散し、次のような深刻な結果が生じる可能性があります。

- 隣接する作物へのダメージ
- 水質汚染
- 動物や人体への健康被害
- 隣接するエリアへの汚染と散布エリア内における過剰散布

ドリフトの発生原因

ドリフト発生には多くの要因が考えられますが、スプレー機器と気象条件が発生要因の主たるものです。

- **粒子径**

ドリフト発生の最も有力な要因となるのが粒子径です。液に圧力をかけてスプレーすると、粒子はいろいろなサイズに変化します。

ノズルの流量が小さいほど、またスプレー圧力が高いほど粒子径は小さくなり、粒子を小さくするとドリフトが発生する割合が高くなります。

- **スプレーチップ高さ**

ノズルと散布エリアの間隔が拡がったり、強い風が吹いたりするとドリフトが発生しやすくなります。風の影響により目標から外されてしまう小さな粒子の割合が増えやすくなり、ドリフトの要因になりえます。

各スプレーチップ（またはノズル）のページに記載されている推奨最適スプレー高さを必ずご確認ください。

- **走行速度**

走行速度を上げるとスプレーの流れが後ろ向きから上向きになり、スプレーヤー後方で渦巻き状の気流を起こすことがあります。これにより小さな粒子をせき止め、ドリフト発生の要因になることがあります。

農薬散布の場合、最適な散布速度は最高でも6～8km/hです（空気吸引型のノズルであれば10km/hまで速度を上げることができます）。風速によっては速度を落とすようにしてください。

＊大粗霧型粒子サイズのTeeJet®チップを使用して液肥を行う場合は、より速いスピードで行うことができます。

- **風速**

ドリフトの発生には風速が最も多くの影響を及ぼします。風速が強まるとドリフトも多くなりますが、通常、風速は1日を通して変化するものです。（図2をご参照ください）

従って、無風状態が多いと言われている早朝や夕方前など、1日の内で比較的落ち着いた時間にスプレーを行うことが重要です。

風速に関する注意は薬剤ラベルもご参照ください。

しかし、風速5km/h以下かつ大気が不安定である場合、ドリフトにつながる場合もあります。理想的な風速は5～14km/hです。

風速が16km/hを超える場合は、農薬を散布するべきではありません。詳細については製品ラベルをご確認ください。

スプレー作業中の風速は、風速計か風力計で測定してください。ドリフトが増加するリスクに対し、なるべく粗霧型粒子サイズのノズルを選択することも極めて重要です。

この要件を満たすTeeJetノズルは、AIXR型TeeJet、AITTJ60型TeeJet、AI型TeeJet、TTI60型TeeJet、TTI型TeeJetです。

- **気温と湿度**

気温が高く湿度が低い場合は、小さい粒子は蒸発作用によってドリフトしやすくなります。

スプレーしている間に気温が高くなった場合には、粒子径の粗いノズルに交換するか、スプレーを一時中止してください。

- **農薬と散布量**

農薬散布を行う前に、薬剤メーカーの説明書をよく読んでください。

少ない散布量のときには微粒子を生成する小径ノズルを使用するため、ドリフトが発生しやすくなります。

ドリフトの発生を防ぐためには散布量の大きいノズルを使用してください。

ドリフト防止用スプレーチップ

ドリフトの発生は、より大きい粒子（VMD ： Volume Median Diameter）をつくるタイプのノズルを選定し、小さな粒子の比率を下げることで、その可能性を最小限に抑えることができます。
図3は、同一の流量（11003サイズ）でつくられた各ノズルのVMD推移を示したものです。XR型TeeJetノズルより粗霧をつくるノズル型式は、TTJ60型/TT型、AIXR型、AITTJ60型、AI型、TTI60型/TTI型、APTJ型の順番となっており、APTJ型ノズルは、このグループで最も粗霧の粒子サイズを生成し、ドリフトする可能性がある粒子の生成量は２％未満です。各種タイプのノズルを使用して、微細霧から極粗霧までの幅広い粒子径をカバーできることが分かります。

粒子が大きくなると粒子は減少しますが、同時に均一な分布を保持しにくくなるという傾向があります。この欠点を補い、なおかつ薬剤の効果を保つには、ノズルごとに設定されている圧力範囲での散布をお奨めします。
図3は、それぞれのノズルの最適な圧力範囲によるVMD曲線を示していますので参照してください。薬剤散布の際、効果的なドリフトコントロールを行うノズルの選定に役立ちます。散布の焦点がドリフトコントロールにある場合は、TT型、TTJ60型、AIXR型ノズルは0.2MPa(2bar)未満の圧力での使用をお奨めします。

効果が上がらない場合は、圧力を0.2MPa(2bar)から0.35MPa(35bar)の間かそれ以上の特定条件で使用してください。ただしこの圧力範囲は、AI型とTTI型には不適です。AI型とTTI型は、ドリフトコントロールを精度よく行う場合は0.3MPa(3bar)未満、通常時は0.4MPa(4bar)、薬剤の影響を重視する場合には0.7MPa(7bar)または0.8MPa(8bar)で使用します。
このため、噴霧に適したノズルを選定する際には、薬剤が最も効果的になるようなスプレー圧力を考慮しておかなければなりません。
このような条件により、法令で定められた緩衝領域の規定に従うためには、単純に圧力を下げ、走行速度を落とす必要があると言えます。
ドリフト減少を50%、70%、90%にするためにどのTeeJetノズルを選ぶべきかは、個々の農場が持つ特性（フィールド位置、水量、散布薬剤の種類等）により判断します。
原則として、農場の境界付近をスプレーするときのみ、75～90%ドリフトをコントロールできるノズル（極粗霧）を使用するべきですが、それ以外のエリアではドリフトコントロールが50%かそれ以下のTeeJetノズルでよいとされています。

ドリフトコントロール用ノズルの典型ともいえるXR型TeeJetのオリフィスには、流量の調整および粒子の生成と分布（スプレーパターンの生成）という2つの機能的要素があります。その他のノズルは、プレオリフィスで流量の調整を行い、出口のオリフィスで粒子の生成と分布を行います（図4）。ノズル機能とスプレーヤー機能はその構造とノズルピッチに関連し、粒子径サイズにも関連します。

TTI型、TTJ60型、AITTJ60型、TTI60型ノズルは、液体がプレオリフィスを通過した後に方向を変え、水平のチャンバーに流入し、さらにオリフィス出口で再び垂直に近い角度に戻す構造となっています（国際特許）。
AITTJ60型、AI型、AIXR型およびTTI型のような空気吸引型ノズルは、プレオリフィスが高速流を発生させ、ノズル側面の吸引口から空気を吸い込む、というベンチュリー効果を採用しています。空気と液の混合により、より粗い粒子が生成されます。
APTJは非空気吸引チップですが、特許出願中の再循環設計により、耐ドリフト性の高い液滴を生成します。

まとめ

ドリフトに影響する各種の要因と、ドリフトコントロールに使用するTeeJetノズルの正しい知識を持てば、適切なドリフト管理を行なうことができます。効果的な薬剤散布と環境保護の両面をうまく調和させるには、前述のようなドリフトコントロール用TeeJetノズルを用い、薬剤の有効性を引き出す圧力範囲で噴霧することをお奨めします。すなわち、ドリフトコントロールが50%かそれ未満のノズルを使用すべきです。
以下の項目は、効果的なドリフトコントロールを達成するために必要なファクターです。

- ドリフト防止型TeeJetノズル
- スプレー圧力と粒子サイズ
- 散布量とノズルサイズ
- スプレー高さ
- 走行速度
- 風速
- 気温と湿度
- 緩衝領域（散布の必要がないエリアからの十分な距離）
- 農薬メーカーの説明書

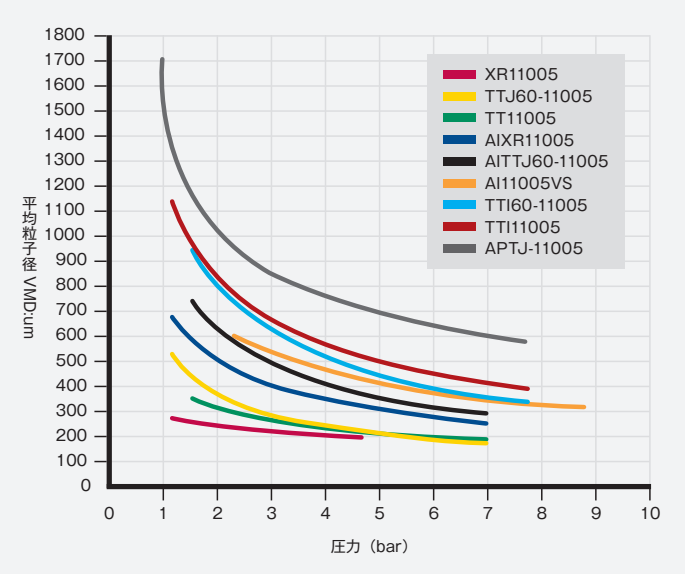


図3：XR型、TT型、TTJ60型、AIXR型、AI型、AITTJ60型、TTI60型、TTI型およびAPTJ型ノズルにおける粒子径と圧力との関係

測定条件
– フラットスプレー幅全体における継続的なオックスフォードレーザーによる測定
– 水温21℃

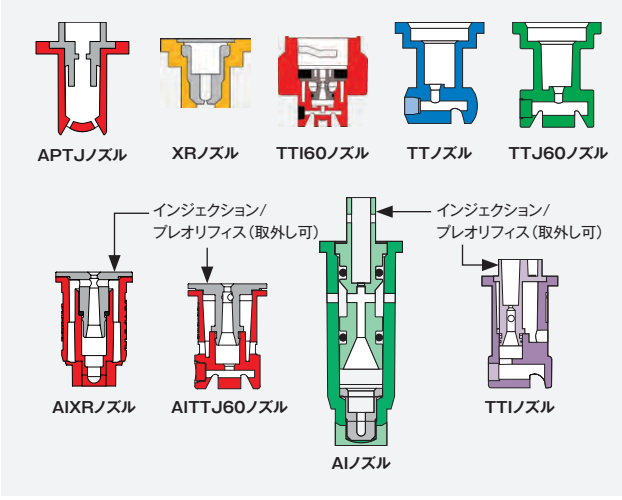


図4：APTJ型、XR型、TT型、TTJ60型、AIXR型、AITTJ60型、AI型、TTI60型およびTTI型のノズル断面図

ヨーロッパにおけるドリフトコントロールのアセスメント

ヨーロッパにおけるドリフトコントロール評価システム

現在ヨーロッパの国々では、農業と自然保存、さらには環境保護を総合的に勘案するためには、ドリフトコントロールに関するノズル評価を行うことが重要であるとの考えが定着しています。
スプレーパターンの分布テストは数10年間にわたって行われてきましたが、薬剤散布に関するドリフトコントロールのための予備的なアセスメントの基準は、1980年代から1990年代にかけて初めて定義されたものです。その時に、ドリフトに関する数値として、ノズルの最小粒子比率（Dv0.1）が決定されています。
XR型TeeJetノズルの開発は、ドリフトコントロールノズル（DG型）の最初の世代として、農作物保護技術での重要な役割を果たしました。しかしこれらは、薬剤散布における環境の規制がより制限されてきた現在においては、まだ不十分であることが判明しています。特にフィールド周辺の水面や農薬に敏感な地区を保護する緩衝領域のために対してのより厳密な要求は、新しいプログラムの開発を必要としました。
それは、より大きい粒子径を生成する革新的なノズル（AITeeJet）を開発するだけではなく、ノズルのドリフトコントロールをまず評価しなければならないとの認識に繋がったのです。

ドイツ、イギリス、フランス、オランダなどの国々には、ドリフト減少を測定するために各国の標準的な評価を行っています。
連邦農業研究所JKI（Julius Kuhn Institute-Federal Research Institute for Cultivated Plants)の基準と結果は、ヨーロッパにおいて多くの国家に受け入れられています。

各国での上記の規定は、ドリフトコントロールカテゴリーに共通するパーセンテージとして認定されたものです。それぞれの地域で数値は異なりますが、国レベルでは有効なものとなっています。
ドイツとオランダでは、50% / 75% / 90% / 95%のドリフトコントールの分類があり、イギリスでは、1つ星*、2つ星**、3つ星***に分類されています。
さらに、同じ圧力で使用される同じ型式とサイズのノズルでも、ある国では50%、またある国では75%として分類されることもあります。これは測定と計算の方法が異なることに起因しています。

現在ドイツ、オランダ、フランス、ベルギー、デンマーク、イギリスなどの一部の国ではドリフト減少評価が義務付けられていますが、他の国では、ドリフト抑制はあくまで農業に携わる方々がより適したチップを選択する指標の一つにすぎません。

現在弊社は、新規開発と技術進歩の有効性を立証するために、これらの国々からその有効性を評価することを要望されています。新しいスプレーチップはこれらの国で評価され、技術的進歩の有効性を検証していきます。

ドイツにおけるシステム

ドイツでは、連邦農業研究所JKI（Julius Kuhn Institute-Federal Research Institute for Cultivated Plants)が、農業で使用されるノズルテストについての責任を負っています。
すべてのケースにおけるデータ作成の方法は、人工的な採集による高い検出限界の定量化された粒子を使用し、データはDIXモデル（Drift Potential Index）として指標化。スプレーチップ（110°～120°、対称パターン、50cm間隔）で測定が行われます。
狭角スプレーチップ（非対称パターン、または25cm間隔）の場合、測定は温度、風向き、風速、および前進速度など、可能な限り多くの規格化された条件のもとで行われます。

イギリスにおけるシステム

イギリスの機器認証機関は、農薬の農薬地域環境リスク評価（LERAP）を採用しています。
SILSOE風洞でドリフト低減に関するテストを行ったスプレーシステムには「LERAP-Low Drift Star Rating」が付与されます。
評価は主に、2つ星**(50%低減)、3つ星***(75%低減)、4つ星****(90%低減)に分類されます。
JKIとは違い、水平に噴射された粒子の記録を採用しています。

オランダにおけるシステム

スプレーシステムの承認は、ニュージャージー州の地方自治体 技術評価委員会(TCT)が担当しています。ドリフト削減結果（50%、75%、90%、95%）はDRDリストに掲載されています。
JKIやLERAPで使用されているような風洞システムの代わりに、Agrotechnology &Food Innovation B.V.(Wageningen UR)では、位相式ドップラー粒子分析器（PDPAレーザー）を使用。粒子の速度、Dv0.1、VMD、Dv0.9、および100ミクロン以下の微粒子を生成するノズルから収集された粒径と流速のデータは、IDEFICSモデルに投入されます。

フランスにおけるシステム

フランスでは、国立農業食品環境研究所（INRAE）と協議の後、試験済みスプレーチップとスプレー装置はフランス農業食品省の公式リストに掲載されます。
今現在、敏感なエリア近くで行われる農薬散布のドリフト低減要件は66%です。

ユーザーのための利益とオプション

ドリフトコントロールノズルの使用は、上記の国別だけでなく世界各国の農業関係者に重要な利益をもたらします。水面やフィールド境界などの環境に敏感な地域において、薬剤の承認を行った管理団体の適切な制限規定に基づいて、緩衝領域幅の削減を行うことができます。それは例えば、20メートルの非散布緩衝領域の実現です。
一般的に、作物を保護するため、法令の緩衝領域規定があてはまる状況においてはドリフト制御能力の高いノズルを選ぶことが必要となります。
それ以外の場合は、50%ドリフトコントロールを達成できるノズルを使用することが推奨されます。
TeeJetノズルに関する低ドリフトカテゴリーについての詳細は、最寄りの営業所にお問い合わせください。

TeeJet® 粒子径

粒子径の分類は、1985年にイギリスで英国作物保護評議会（BCPC）によって最初に作成された、厳密･簡潔なパラメーターに沿っています。この分類システムにより、粒子径のクラスが確立されました。

1999年、米国農業生物工学学会（ASABE）により、粒子径分類の新しい標準であるASABE S572が策定されました。この標準では、一連のTeeJet基準スプレーチップと操作圧力を基に粒子径の境界が設定されています（ASABE 2009）。最初のASABE S572規格では、6種の粒子径クラス(VF、F、M、C、VC、およびXC)が設けられ、5つの基準ノズルがクラス間の境界を確立していました。同年、規格ASABE S572.1の見直しにより2種の粒子径クラスが追加され、合計8種のクラス(XF、VF、F、M、C、VC、XC、UC)になりました。

国際標準化機構（ISO）は、粒子径分類の国際規格設定に取り組み、2018年にISO 25358規格（ISO、2018）が発行されました。分類境界をより適切に分散するため、一部の粒子径分類範囲がアップデートされました。変更はC/VC、VC/XC、XC/UCの分類境界のみです。本カタログの粒子径データは、この新しい分類基準に基づいています。　ASABEは、ISO 25358と一致するようにASABE S572.3へ規格をアップデートしています。

ノズルの選定は多くの場合、粒子径をベースにして行われます。薬剤の効力が散布範囲に限定し、対象域をそれて飛散するのを防ぐことが第一の条件である場合には粒子径が大変重要となります。

ほとんどの農業用ノズルは、細霧から超粗霧の範囲の粒子径に分類することができます。細霧から中間程度の粒子を生成するノズルは、葉の表裏をくまなく力バーする必要のある発芽後の散布用に使用します。これは、除草剤、殺虫剤、および殺菌剤の散布が主となります。

中間程度から大粗霧の粒子を生成するノズルは、表面散布を完全に浸透させる場合や、接触除草剤に使用します。中間程度から超粗霧の粒子を生成するノズルは、大幅にドリフトコントロールの効率を改善しますが、対象物に対するカバー範囲が制限されます。これらのスプレーチップは、一般的に土壌散布除草剤や浸透移行性除草剤に使用します。

ノズルを選定する際に留意する重要な点は、圧力を変えることにより、他の粒子径を生成することができるということです。例えば、AIXR11003を0.2MPaで噴霧すると大粗霧の粒子径を生成しますが、0.4MPaで噴霧すると中霧の粒子径になります。

基準の異なるスプレーチップと粒子径を比較する際は、測定方法などに隔たりが生じる可能性があるため、注意が必要です。

スプレーチップと粒子径に関する最新情報については、最寄りの営業所までお問い合わせください。

次に示す粒子径の表をスプレーチップの選定にご活用ください。

粒子サイズの種類	カラーコード	
極微細霧		XF
微細霧		VF
細霧		F
中霧		M
粗霧		C
大粗霧		VC
極粗霧		XC
超粗霧		UC

粒子サイズの分類は、印刷日のISO 25358に準拠しており、粒子サイズの区分は変わることがあります。

AI TeeJet® (AI Even)

チップ型番	bar										
	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7	8
AI95015E	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	M
AI6502E	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C
AI9502E	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AI65025E	UC	XC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C
AI95025E	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AI6503E	UC	XC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C
AI9503E	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AI6504E	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AI9504E	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AI6505E	UC	XC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
AI9505E	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AI6506E	UC	UC	XC	XC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC
AI9506E	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C
AI9508E	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C

AI3070 TeeJet® (AI3070)

チップ型番	bar									
	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
AI3070-015	VC	VC	VC	C	C	C	C	M	M	M
AI3070-02	XC	VC	VC	C	C	C	C	M	M	M
AI3070-025	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C	M	M
AI3070-03	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C
AI3070-04	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AI3070-05	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C

AI TeeJet® (AI)

チップ型番	bar								
	2	3	4	5	5.5	6	6.5	7	8
AI80015	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C
AI110015	XC	VC	VC	C	C	C	C	C	M
AI8002	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AI11002	XC	VC	VC	C	C	C	C	C	M
AI80025	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AI110025	XC	VC	VC	C	C	C	C	C	M
AI8003	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AI11003	XC	VC	VC	C	C	C	C	C	M
AI8004	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AI11004	XC	VC	VC	C	C	C	C	C	M
AI8005	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AI11005	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AI8006	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
AI11006	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AI11008	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	C

AIC TeeJet® (AIC)

チップ型番	bar								
	2	3	4	5	5.5	6	6.5	7	8
AIC110015-VS	XC	XC	VC	VC	C	C	C	C	C
AIC11002-VS	XC	XC	VC	VC	C	C	C	C	C
AIC110025-VS	XC	XC	VC	VC	C	C	C	C	C
AIC11003-VS	XC	XC	VC	VC	C	C	C	C	C
AIC11004-VS	XC	XC	VC	VC	C	C	C	C	C
AIC11005-VS	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AIC11006-VS	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AIC11008-VS	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	VC
AIC11010-VS	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC
AIC11015-VS	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC

AccuPulse® TwinJet® (APTJ)

チップ型番	bar											
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7
APTJ-110015	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC	XC
APTJ-11002	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC
APTJ-110025	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC
APTJ-11003	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC
APTJ-11004	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC
APTJ-11005	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC
APTJ-11006	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC
APTJ-11008	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC
APTJ-11010	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC
APTJ-11012	UC	UC	UC	UC	UC	UC	XC	XC	XC	XC	XC	XC

Air Induction Turbo TwinJet® (AITTJ60)

チップ型番	bar									
	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
AITTJ60-11002	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C	M
AIT-TJ60-110025	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C
AITTJ60-11003	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C
AITTJ60-11004	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C
AITTJ60-11005	XC	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C
AITTJ60-11006	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AITTJ60-11008	UC	UC	XC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC
AITTJ60-11010	UC	UC	XC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC
AITTJ60-11015	UC	UC	XC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC

AITX ConeJet® (AITXA & AITXB)

チップ型番	bar																
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
AITX01	XC	VC	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	F	F	F	F	F	F
AITX015	XC	VC	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	F	F	F	F	F	F
AITX02	XC	VC	VC	VC	C	C	C	C	M	M	M	M	M	M	M	M	F
AITX025	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M	F
AITX03	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M	F
AITX04	UC	UC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C	M	M	M	M	M

AIUB TeeJet® (AIUB)

チップ型番	bar									
	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7
AIUB8502	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C
AIUB85025	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AIUB8503	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AIUB8504	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C

AIXR TeeJet® (AIXR)

チップ型番	bar										
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
AIXR110015	VC	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M
AIXR11002	XC	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	M
AIXR110025	XC	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	M
AIX11003	XC	VC	VC	C	C	C	M	M	M	M	M
AIXR11004	XC	VC	VC	VC	C	C	C	M	M	M	M
AIXR11005	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	M	M	M
AIXR11006	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C	C
AIXR11008	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C
AIXR11010	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	VC	C

DG TeeJet® (DG)

チップ型番	bar				
	2	2.5	3	3.5	4
DG80015	M	M	F	F	F
DG110015	M	M	M	M	F
DG8002	C	M	M	M	M
DG11002	C	C	M	M	M
DG8003	C	M	M	M	M
DG11003	C	C	M	M	M
DG8004	C	M	M	M	M
DG11004	C	C	M	M	M
DG8005	C	C	M	M	M
DG11005	C	C	C	M	M

TeeJet® 粒子径

粒子径の種類

XF	VF	F	M	C	VC	XC	UC
極微細霧	微細霧	細霧	中霧	粗霧	大粗霧	極粗霧	超粗霧

DG TeeJet® (DG E)

チップ型番	bar			
	2	3	3.5	4
DG95015E	M	F	F	F
DG9502E	M	M	M	M
DG9503E	M	M	M	M
DG9504E	C	M	M	M
DG9505E	C	C	M	M

DG TwinJet® (DGTJ60)

チップ型番	bar				
	2	2.5	3	3.5	4
DGTJ60-110015	M	M	F	F	F
DGTJ60-11002	M	M	M	M	M
DGTJ60-11003	M	M	M	M	M
DGTJ60-11004	C	C	C	M	M
DGTJ60-11006	C	C	C	M	M
DGTJ60-11008	C	C	C	M	M

TeeJet® (TP)

チップ型番	bar				
	2	2.5	3	3.5	4
TP80005	F	F	VF	VF	VF
TP110005	VF	VF	VF	VF	VF
TP800067	F	F	F	VF	VF
TP1100067	F	VF	VF	VF	VF
TP8001	F	F	F	F	VF
TP11001	F	F	F	VF	VF
TP80015	F	F	F	F	F
TP110015	F	F	F	F	F
TP8002	M	F	F	F	F
TP11002	F	F	F	F	F
TP8003	M	M	M	F	F
TP11003	M	F	F	F	F
TP8004	M	M	M	M	M
TP11004	M	F	F	F	F
TP8005	M	M	M	M	M
TP11005	M	M	M	M	M
TP8006	C	M	M	M	M
TP11006	M	M	M	M	M
TP8008	C	C	M	M	M
TP11008	M	M	M	M	M
TP8010	C	C	M	M	M
TP11010	C	M	M	M	M
TP8015	VC	C	C	C	C
TP11015	C	C	C	M	M
TP8020	VC	C	C	C	C
TP11020	VC	C	C	C	C

TeeJet (TP E)

チップ型番	bar				
	2	2.5	3	3.5	4
TP8001E	F	F	F	F	VF
TP80015E	F	F	F	F	F
TP8002E	M	F	F	F	F
TP8003E	M	M	F	F	F
TP8004E	M	M	M	M	F
TP8005E	M	M	M	M	M
TP8006E	C	M	M	M	M
TP8008E	C	C	M	M	M
TP8010E	C	C	C	M	M
TP8015E	VC	C	C	C	C
TP8020E	VC	VC	VC	C	C

TK FloodJet® (TK)

チップ型番	bar											
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7
TK-1	M	M	M	F	F	F	F	F	F	F	F	F
TK-1.5	M	M	M	M	F	F	F	F	F	F	F	F
TK-2	M	M	M	M	M	F	F	F	F	F	F	F
TK-2.5	M	M	M	M	M	M	M	M	F	F	F	F
TK-3	C	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
TK-4	C	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
TK-5	C	C	C	M	M	M	M	M	M	M	M	M
TK-7.5	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M	M	M
TK-10	VC	VC	C	C	C	C	C	M	M	M	M	M

Turbo TeeJet® (TT)

チップ型番	bar										
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
TT11001	VC	C	C	M	M	M	M	F	F	F	F
TT110015	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	F	F
TT11002	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	F	F
TT110025	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	F	F
TT11003	XC	VC	C	C	M	M	M	M	M	F	F
TT11004	XC	VC	C	C	M	M	M	M	M	F	F
TT11005	XC	VC	C	C	M	M	M	M	M	F	F
TT11006	XC	VC	C	C	M	M	M	M	M	F	F
TT11008	XC	VC	VC	C	M	M	M	M	M	M	F
TT11010	UC	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	M	M
TT11012	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C	C	C

Turbo TeeJet® Induction (TTI)

チップ型番	bar									
	1.0	1.5	2.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0
TTI11001	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C
TTI110015	UC	UC	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC
TTI11002	UC	UC	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC
TTI110025	UC	UC	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC
TTI11003	UC	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC
TTI11004	UC	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC
TTI11005	UC	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC
TTI11006	UC	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C
TTI11008	UC	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C
TTI11010	UC	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C

TTI TwinJet® (TTI60)

チップ型番	bar										
	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7
TTI60-11002	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C
TTI60-110025	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C	C	C
TTI60-11003	UC	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C
TTI60-11004	UC	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C
TTI60-11005	UC	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C
TTI60-11006	UC	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	VC	C
TTI60-11008	UC	UC	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C

TurfJet (TTJ)

チップ型番	bar							
	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
1/4TTJ02	UC	XC	XC	XC	VC	VC	VC	VC
1/4TTJ04	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC
1/4TTJ05	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC
1/4TTJ06	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC
1/4TTJ08	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC
1/4TTJ10	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC
1/4TTJ15	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC	UC

Turbo TwinJet® (TTJ60)

チップ型番	bar									
	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
TTJ60-11002	C	C	M	M	M	M	M	M	M	M
TTJ60-110025	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M
TTJ60-11003	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M
TTJ60-11004	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M
TTJ60-11005	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M
TTJ60-11006	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M
TTJ60-11008	VC	C	C	C	M	M	M	M	M	M
TTJ60-110010	VC	VC	C	C	M	M	M	M	M	M

Turbo FloodJet® (TF-VP)

チップ型番	bar								
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
TF-VP2	XC	XC	VC	VC	C	C	C	M	M
TF-VP2.5	XC	XC	VC	VC	C	C	C	M	M
TF-VP3	XC	XC	VC	VC	VC	C	C	C	M
TF-VP4	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C
TF-VP5	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C
TF-VP7.5	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C
TF-VP10	UC	XC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C

Turbo FloodJet (TF-VS)

チップ型番	bar								
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
TF-VS2	UC	UC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C
TF-VS2.5	UC	UC	XC	VC	VC	VC	VC	C	C
TF-VS3	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	C	C
TF-VS4	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	C	C
TF-VS5	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	C	C
TF-VS7.5	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	C	C
TF-VS10	UC	UC	XC	XC	VC	VC	VC	C	C

TX ConeJet® (TX)

チップ型番	bar									
	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7
TX-1	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX-2	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX-3	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX-4	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX-6	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX-8	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX-10	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX-12	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX-18	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX-26	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF

TX ConeJet® (TXA & TXB)

チップ型番	bar									
	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7
TX*800050	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX*800067	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX*8001	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX*80015	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX*80020	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX*80030	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TX*8004	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF

*：AまたはBをご指定ください。

TeeJet® 粒子径

粒子径の種類

XF	VF	F	M	C	VC	XC	UC
極微細霧	微細霧	細霧	中霧	粗霧	大粗霧	極粗霧	超粗霧

TXR ConeJet® (TXR)

チップ型番	bar									
	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7
TXR8000553	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR800071	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR8001	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR80013	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR80015	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR80017	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR80020	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR80028	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR80030	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR80036	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR8004	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF
TXR80049	F	F	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF	VF

TwinJet® (TJ60)

チップ型番	bar				
	2	2.5	3	3.5	4
TJ60-8001	F	F	VF	VF	VF
TJ60-8002	F	F	F	F	F
TJ60-11002	F	F	F	F	F
TJ60-8003	F	F	F	F	F
TJ60-11003	F	F	F	F	F
TJ60-8004	F	F	F	F	F
TJ60-11004	F	F	F	F	F
TJ60-8005	M	M	M	F	F
TJ60-11005	M	M	M	F	F
TJ60-8006	M	M	M	M	M
TJ60-11006	M	M	M	M	M
TJ60-8008	M	M	M	M	M
TJ60-11008	M	M	M	M	M
TJ60-8010	M	M	M	M	M
TJ60-11010	M	M	M	M	M

XR TeeJet® (XR)

チップ型番	bar						
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
XR8001	F	F	F	F	F	F	F
XR11001	F	F	F	F	F	F	VF
XR80015	M	F	F	F	F	F	F
XR110015	M	F	F	F	F	F	F
XR8002	M	M	F	F	F	F	F
XR11002	M	M	F	F	F	F	F
XR80025	M	M	M	F	F	F	F
XR110025	M	M	M	F	F	F	F
XR8003	M	M	M	M	F	F	F
XR11003	M	M	M	M	F	F	F
XR80035	M	M	M	M	M	F	F
XR8004	M	M	M	M	M	F	F
XR11004	M	M	M	M	M	F	F
XR8005	C	M	M	M	M	M	F
XR11005	M	M	M	M	M	F	F
XR8006	C	C	M	M	M	M	M
XR11006	C	M	M	M	M	M	M
XR8008	VC	C	C	M	M	M	M
XR11008	C	M	M	M	M	M	M
XR8010	VC	C	C	C	M	M	M
XR11010	C	C	C	M	M	M	M
XR8015	XC	VC	VC	C	C	C	M
XR11015	VC	VC	C	C	C	C	M
XR11020	XC	VC	VC	VC	C	C	C

TwinJet® (TJ60 E)

チップ型番	bar				
	2	2.5	3	3.5	4
TJ60-8002E	F	F	F	F	F
TJ60-8003E	F	F	F	F	F
TJ60-8004E	F	F	F	F	F
TJ60-8006E	M	M	M	F	F

XRc TeeJet® (XRc)

チップ型番	bar						
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
XRC8001	F	F	F	F	F	F	F
XRC11001	F	F	F	F	F	F	VF
XRC80015	M	F	F	F	F	F	F
XRC110015	M	F	F	F	F	F	F
XRC8002	M	M	F	F	F	F	F
XRC11002	M	M	F	F	F	F	F
XRC80025	M	M	M	F	F	F	F
XRC110025	M	M	M	F	F	F	F
XRC8003	M	M	M	M	F	F	F
XRC11003	M	M	M	M	F	F	F
XRC80035	M	M	M	M	M	F	F
XRC8004	M	M	M	M	M	F	F
XRC11004	M	M	M	M	M	F	F
XRC8005	C	M	M	M	M	M	F
XRC11005	M	M	M	M	M	F	F
XRC8006	C	C	M	M	M	M	M
XRC11006	C	M	M	M	M	M	M
XRC8008	VC	C	C	M	M	M	M
XRC11008	C	M	M	M	M	M	M
XRC8010	VC	C	C	C	M	M	M
XRC11010	C	C	C	M	M	M	M
XRC8015	XC	VC	VC	C	C	C	M
XRC11015	VC	VC	C	C	C	C	M
XRC11020	XC	VC	VC	VC	C	C	C

XE Teejet® (XE)

チップ型番	bar					
	0.5	1	1.5	2	3	4
XE15002	UC	UC	UC	XC	VC	VC
XE15004	UC	UC	UC	XC	VC	VC
XE15006	UC	UC	UC	XC	VC	C
XE15008	UC	UC	UC	XC	VC	C

XP BoomJet® (XP)

チップ型番	bar				
	1.5	2	3	3.5	4
1/4XP10*	UC	UC	XC	XC	XC
1/4XP20*	UC	UC	XC	XC	XC
1/4XP25*	UC	UC	UC	XC	XC
1/2XP40*	UC	UC	UC	UC	UC
1/2XP80*	UC	UC	UC	UC	UC

*：LまたはRをご指定ください。

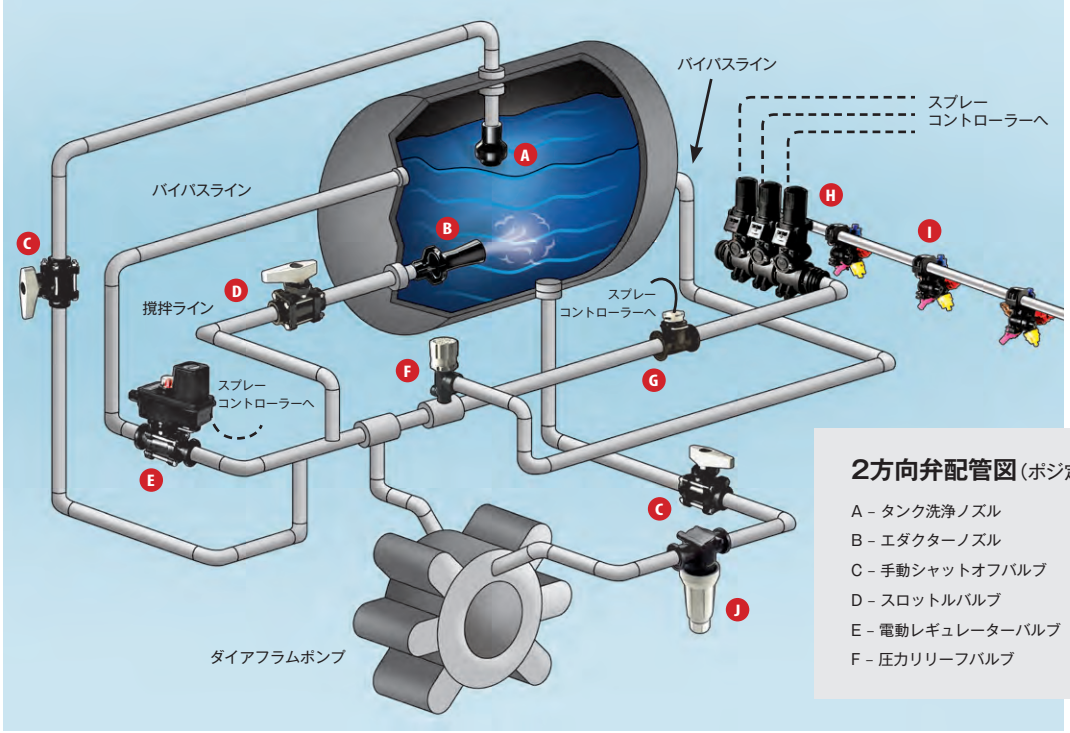
技術情報

配管フロー図

下図は、農業用スプレーヤーの配管を行うためのガイドラインです。
電動バルブの代わりに手動バルブを使用することもできますが、バルブのシーケンスは同じものでなければなりません。
バルブの早期故障の一般的な原因は、不適切な取付けによるものであることに留意してください。

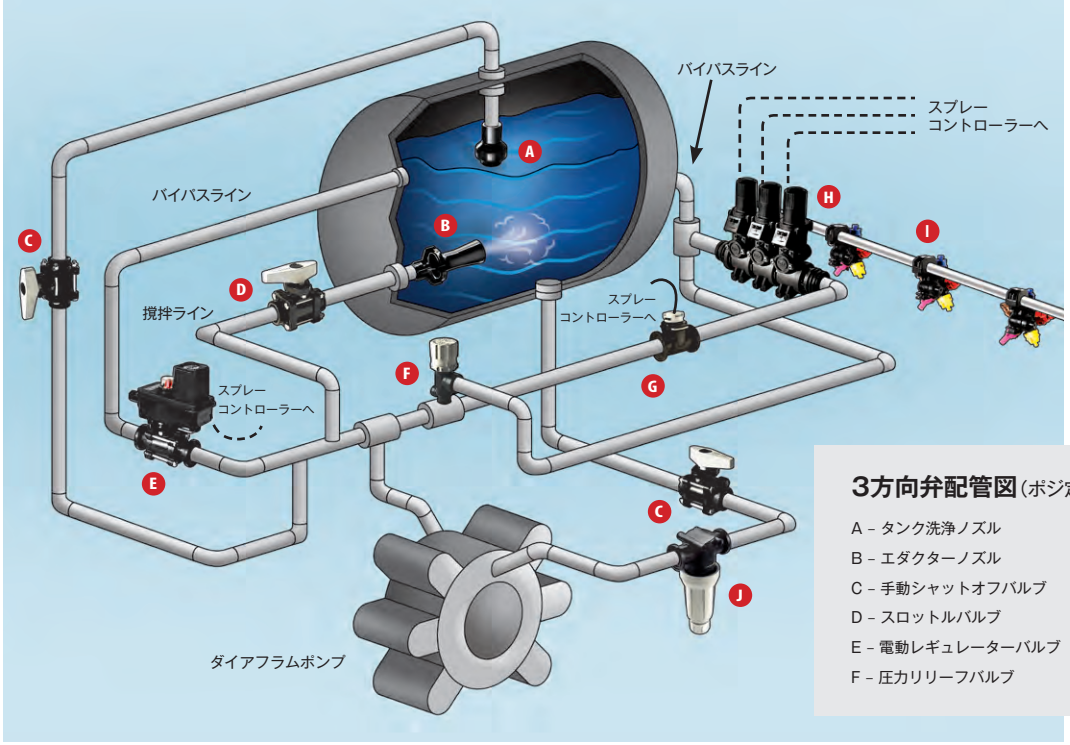
ポジ定量ポンプ

ピストンポンプ、ローラーポンプおよびダイヤフラムポンプは、いずれもポジ定量ポンプに属しています。このことは、ポンプの吐出量は流速に比例し、実質的に圧力とは独立していることを意味しています。
ポジ定量システムの基幹コンポーネントは圧力リリーフバルブです。圧力リリーフバルブの適正配置とサイズは、ポジ定量ポンプの安全で正確な作動に極めて重要なことです。



2方向弁配管図（ポジ定量ポンプ）

A – タンク洗浄ノズル
B – エダクターノズル
C – 手動シャットオフバルブ
D – スロットルバルブ
E – 電動レギュレーターバルブ
F – 圧力リリーフバルブ
G – 流量センサー
H – 2方向弁ブームコントロールマニフォールド
I – ノズルボディーとスプレーチップ
J – ラインストレーナー



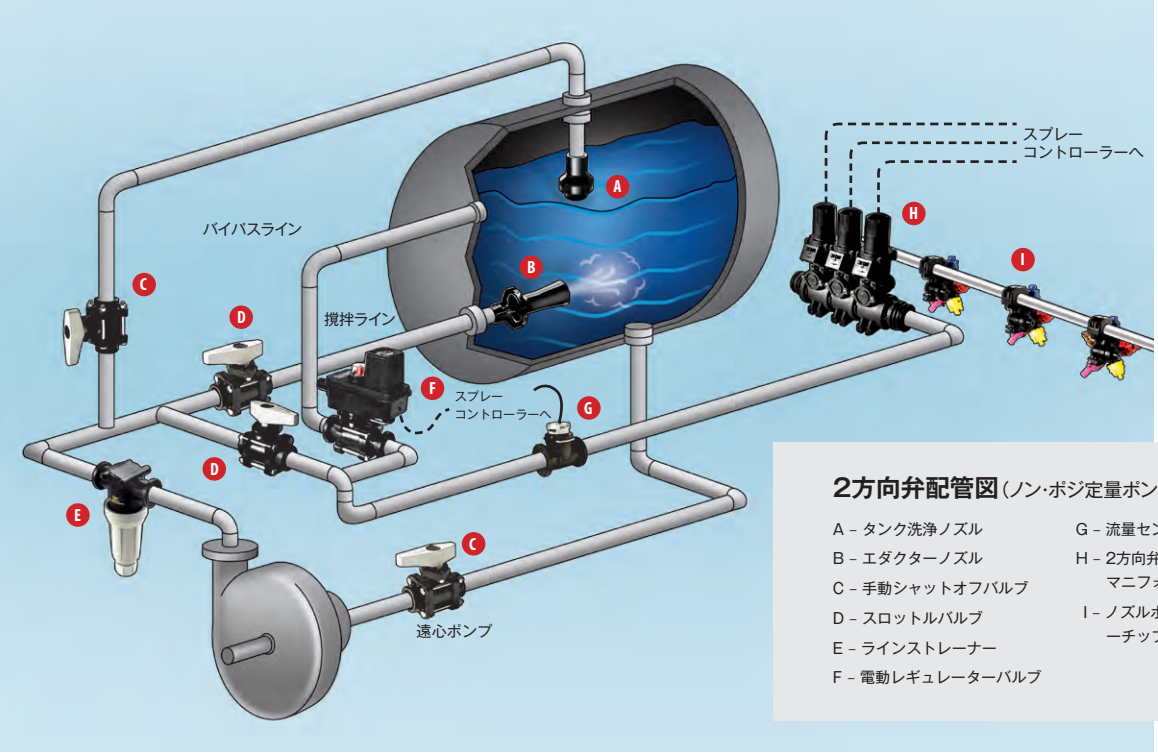
3方向弁配管図（ポジ定量ポンプ）

A – タンク洗浄ノズル
B – エダクターノズル
C – 手動シャットオフバルブ
D – スロットルバルブ
E – 電動レギュレーターバルブ
F – 圧力リリーフバルブ
G – 流量センサー
H – 3方向弁ブームコントロールマニフォールド
I – ノズルボディーとスプレーチップ
J – ラインストレーナー

ノン・ポジ定量ポンプ

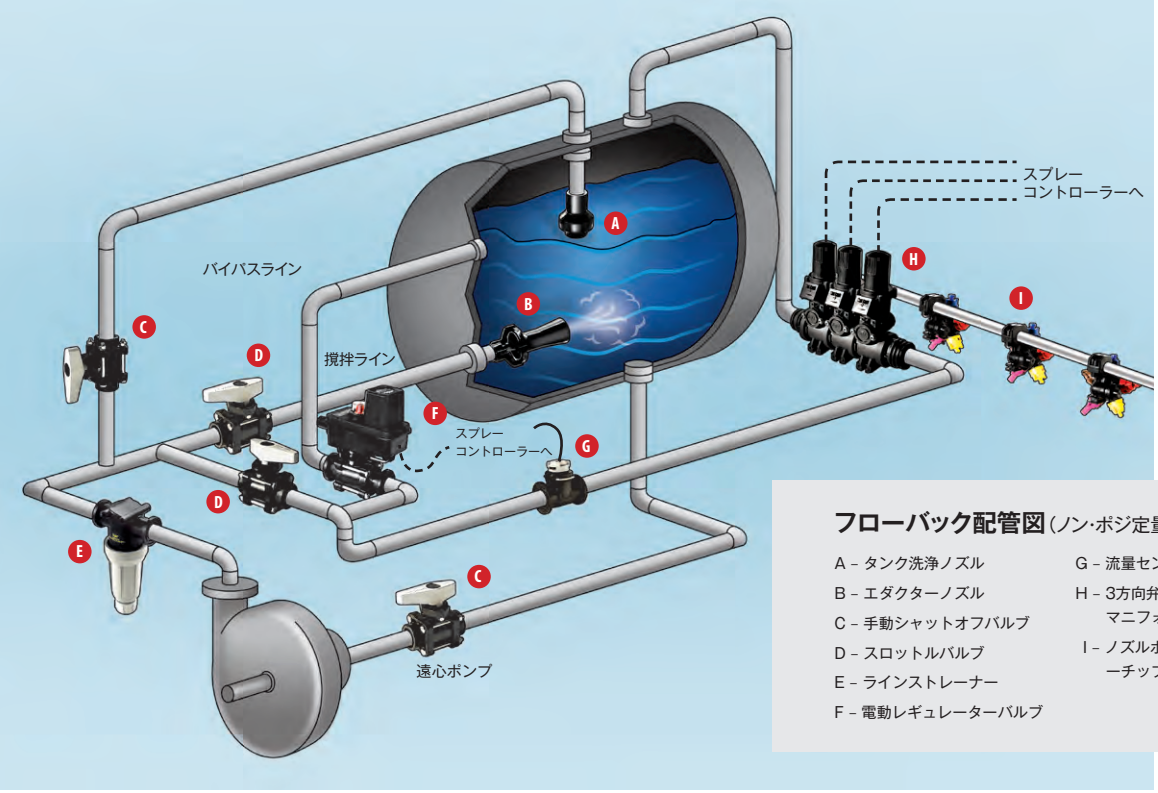
遠心ポンプは、ノン･ポジ定量ポンプのなかでも最もポピュラーなものです。このタイプのポンプの場合、吐出量は圧力に影響を受け、低圧で大流量の液体を流す場合に理想的です。

遠心ポンプの基幹コンポーネントはスロットルバルブですが、主吐出ラインにある手動スロットルバルブは、遠心ポンプを正確に作動させるために極めて重要なものです。



2方向弁配管図（ノン･ポジ定量ポンプ）

A – タンク洗浄ノズル
B – エダクターノズル
C – 手動シャットオフバルブ
D – スロットルバルブ
E – ラインストレーナー
F – 電動レギュレーターバルブ
G – 流量センサー
H – 2方向弁ブームコントロールマニフォールド
I – ノズルボディーとスプレーチップ



フローバック配管図（ノン･ポジ定量ポンプ）

A – タンク洗浄ノズル
B – エダクターノズル
C – 手動シャットオフバルブ
D – スロットルバルブ
E – ラインストレーナー
F – 電動レギュレーターバルブ
G – 流量センサー
H – 3方向弁ブームコントロールマニフォールド
I – ノズルボディーとスプレーチップ