

町章 庁舎



重なる輪はひらがなの「いの」を図案化したもので、
調和を保つ意味を表現しています。

いの町役場 〒781-2192 いの町 1700-1 TEL088-893-1111 FAX088-892-0353
いの町吾北総合支所 〒781-2492 いの町上八川甲 1934 TEL088-867-2311 FAX088-867-2777
いの町本川総合支所 〒781-2601 いの町長沢 123-12 TEL088-869-2111 FAX088-869-2938

町の花・木・鳥



町花 シャクナゲ (石楠花) [ツツジ科]



町木 ミツマタ (三椏) [ジンチョウゲ科]



町鳥 ヤマガラ (山雀) [シジュウカラ科]

町の観光

町道瓶ヶ森線 (UFOライン) ☎869-2115
木の根ふれあいの森 ☎850-5658
山荘しらす ☎869-2115
道の駅木の香 ☎869-2300
グリーン・パークほどの ☎867-3705
道の駅633美の里 ☎850-5300
工石山陣ヶ森県立自然公園 ☎867-2314
水辺の駅あいの里仁淀川 ☎897-0097
道の駅土佐和紙工芸村 ☎892-1001
楯本神社 (いの大国さま) ☎892-0069
いの町紙の博物館 ☎893-0886

イベント

2月

いの大国さま春の大祭 (伊野地区) …旧暦1月22日
土佐古来三大祭りのひとつで、シンボルの福俵を担いで練り歩きます。

氷室の水詰め (本川地区) …2月第2日曜日
手箱谷の水を担ぎ、氷室番所跡へ運び、氷室に納めます。夏には水を取り出すまつりがあります。

3月

吾北・カタシの花祭り (吾北地区) …3月下旬
カタシの花の咲くころに行われる地元住民の手作り行事です。野だてや若宮八幡宮のお神楽、清流太鼓の演奏、音楽会、ふるさと商品の販売などが行われ、多くの人が参加し楽しい一日を送れます。

4月

陣ヶ森を歩こう家族の集い (吾北地区) …4月中旬
四国自然百選にも認定された工石山陣ヶ森県立自然公園の約5.1km (標高1,013m) を歩きます。アセビの群生林や、遠く浦戸湾を望むパノラマは絶景で、バーベキューやゲームなども行われます。

仁淀川カヌー開き (伊野地区) …4月下旬
土佐和紙工芸村で安全を祈願する神事後、川下りが行われます。

5月

紙のこいのぼり (伊野地区) …5月上旬
清流仁淀川を、住民が制作した紙のこいのぼりが悠々と泳ぎます。紙の町の町ならではの風物詩です。

あめごつり大会 (本川地区) …5月5日
吉野川源流 (道の駅木の香) で行われます。地元産品のお土産や、つかみ取りにもチャレンジでき、ご家族みんなで楽しめるイベントです。釣ったあめごは、川原でいただくこともできます。

7月

氷室まつり (本川地区) …7月第3日曜日
氷室に詰めて保存していた水を掘り出し、会場まで運んで皆さんにふるまいます。本川神楽や本川太鼓やゲームなどで楽しみながら、牛肉のバーベキューやシシ汁などの地場産品も味わうことができます。

8月

いの町民祭仁淀川まつり (伊野地区) …8月第1日曜日
羽根公園堤防をメイン会場に福俵レースやよさこい鳴子踊り・ふるさと市・カヌー・バギー・花火大会ありの大イベントです。

吾北ふるさとまつり (吾北地区) …8月中旬
吾北中・上八川小グラウンドなどで、よさこい鳴子踊りやゲーム、花火大会などが行われます。

吉野川源流本川まつり (本川地区) …8月15日
道の駅木の香で、宝探し、カラオケ大会、花火大会などが行われ、吉野川の恩恵に感謝しつつ過ごす楽しい夏のイベントです。

11月

いの大国さま秋の大祭 (伊野地区) …11月23日
神輿 (国の重要文化財…当日はレプリカ) を担いで練り歩きます。

八代農村歌舞伎 (伊野地区) …11月5日
枝川にある八代八幡宮の廻り舞台で地元青年団による農村歌舞伎が演じられます。

ほのほの王国もみじまつり (吾北地区) …11月中旬
ほどのの紅葉をバックに郷土芸能や地元の特産品が味わえる「ほのほの市」など、大人から子どもまで楽しめます。

12月

本川神楽 (本川地区) …11月中旬～12月上旬
本川地区の大森・長沢・越裏門・寺川・高敷・脇ノ山・中野川・桑瀬・葛原・休場の各集落で舞が奉納されます。現在行われていない地区もありますので本川教育事務所まで確認ください。

Ino Map



いの町は、高知県の中央部に位置し、東南部は幹線道路（国道33号等）と鉄道（JR土讃線、土佐電気鉄道伊野線）により県都高知市と結ばれており、北部は愛媛県に接する南北に広い地域です。

中央部には軸となる国道194号が南北に走り、新寒風山トンネル開通により、太平洋と瀬戸内海を結ぶ最短のルートに位置し、高知県の北玄関として機能しています。

また、東南部では高知自動車道が走り中央部では国道194号と交差する形で、国道439号が東西に横断しており、高知はもとより四国の交通や交流の要衝として、発展しています。



自然

●位置

高知県の中央部に位置し、総面積は470.71km²で、高知県の約6.6%を占めています。
 東は高知市・土佐町・大川村、西は仁淀川町・越知町・日高村、南は土佐市・春野町、北は愛媛県西条市・新居浜市と接しています。

- 本庁所在地 高知県吾川郡いの町1700番地1
- 吾北総合支所所在地 高知県吾川郡いの町上八川甲1934
- 本川総合支所所在地 高知県吾川郡いの町長沢123-12

●位置図



●河川

平成17年4月1日現在

河川名	流路延長			河川名	流路延長		
	左岸	右岸	両岸平均		左岸	右岸	両岸平均
吉野川	85,500	85,500	85,500	大森川	17,530	17,530	17,530
仁淀川	74,070	74,661	74,365.5	上八川川	23,976	23,976	23,976

(注) 流路延長(両岸平均)15,000m以上の河川法を適用する河川
 「左岸」「右岸」とは、上流から下流に向かっている表現

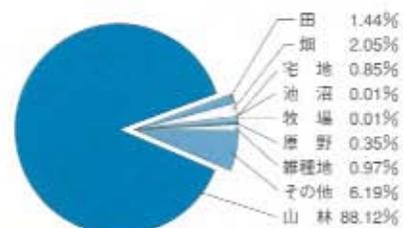
(資料：高知県統計書)

いの町

豊かな自然と心に出会えるまち・いの

●土地利用状況

総面積	44,522.2 ha
田	639.7 ha
畑	913.9 ha
宅地	380.0 ha
池沼	3.2 ha
山林	39,233.4 ha
牧場	5.0 ha
原野	157.5 ha
雑種地	431.6 ha
その他	2,757.9 ha



(資料：平成17年度土地に関する概要調査報告書)

●山岳

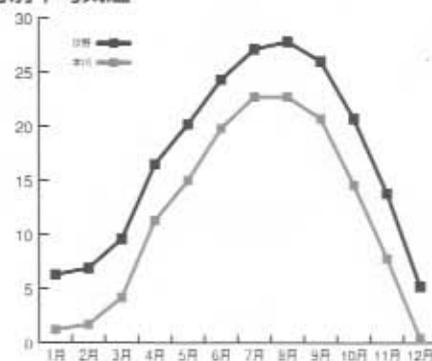
名称	標高	山系	位置
瓶ヶ森	1,880 (等)	石鎚山	いの町北西部、愛媛県
西黒森	1,861 (標)	*	*
笹ヶ峰	1,859.5	*	* 北部
開上山	1,859.3	*	* 西部、吾川郡仁淀川町、愛媛県
手箱山	1,806.2	*	*
宮風山	1,763 (標)	*	* 北部、愛媛県
伊子富士	1,756.0	*	*
岩黒山	1,745.6	*	* 西部
東黒森山	1,735 (標)	*	* 北部
冠山	1,732 (標)	*	* 北東部
白金ノ峰	1,701.5	*	* 北西部
平家平	1,692.6	*	* 北東部、土佐郡大川村北西部、愛媛県
子持権現山	1,677 (標)	*	* 西部、愛媛県
稲藁山	1,506.2	*	* 東部、土佐郡土佐町北西部
伊吹山	1,502.8	*	* 西部、愛媛県
陣ヶ森	1,013.3	*	* 東北部、土佐郡土佐町南部
葛原山	1,013.0	*	* 西部

(注) 1,000m以上の山を採用した。
 標高の欄の「(標)」は標高、「(等)」は山頂直下の等高線、無印は三角点の高さである。
 いずれも真の最高峰でない場合がある。

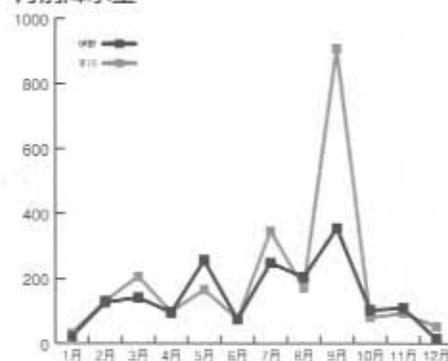
(資料：高知県統計書)

●気温・降水量(平成17年)

月別平均気温



月別降水量



(資料：気象統計情報)

人口

●人口・世帯数の推移

	世帯数			人口			男性			女性		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
昭和30年	5,109	2,178	622	23,466	10,317	2,414	11,367	5,097	1,231	12,099	5,220	1,183
昭和35年	5,090	2,086	684	21,846	8,977	2,507	10,467	4,352	1,289	11,379	4,625	1,218
昭和40年	5,260	1,941	605	20,387	7,413	2,003	9,714	3,604	1,005	10,673	3,809	998
昭和45年	5,456	1,753	591	19,791	6,036	1,766	9,453	2,918	889	10,338	3,118	877
昭和50年	6,253	1,634	559	21,480	5,203	1,513	10,341	2,506	828	11,139	2,697	685
昭和55年	6,829	1,601	1,007	22,636	4,684	1,716	10,973	2,328	1,102	11,663	2,356	614
昭和60年	6,938	1,506	800	22,713	4,523	1,187	10,951	2,210	658	11,762	2,313	529
平成2年	7,310	1,424	542	23,098	4,093	1,102	11,131	1,975	618	11,967	2,118	484
平成7年	8,309	1,364	445	25,444	3,705	930	12,181	1,768	496	13,263	1,937	434
平成12年	8,576	1,326	383	24,612	3,358	759	11,756	1,586	391	12,856	1,772	368

(資料：国勢調査)

●地区別人口及び世帯数の推移

	世帯数			人口			男性			女性		
	平成2年	平成7年	平成12年	平成2年	平成7年	平成12年	平成2年	平成7年	平成12年	平成2年	平成7年	平成12年
伊野	2,840	2,783	2,706	8,583	7,967	7,271	4,039	3,699	3,393	4,544	4,268	3,878
八田	269	276	281	937	891	848	438	416	393	499	475	455
枝川	2,159	2,297	2,462	7,011	7,046	6,897	3,430	3,425	3,296	3,581	3,621	3,601
池ノ内	145	159	156	533	498	473	255	240	230	278	258	243
川内	719	697	746	2,333	2,208	2,115	1,141	1,085	1,046	1,192	1,123	1,069
神谷	559	545	578	1,683	1,579	1,593	838	767	759	845	812	834
中追	66	63	60	175	161	147	85	78	75	90	83	72
三瀬	258	252	254	815	746	616	383	342	295	432	404	321
天王	281	1,237	1,333	1,028	4,348	4,652	527	2,129	2,269	501	2,219	2,383
清水	277	254	243	762	672	598	369	333	291	393	339	307
上八川	404	388	378	1,262	1,142	1,030	640	571	512	622	571	518
小川	513	491	479	1,324	1,195	1,083	630	545	490	694	650	593
下八川	230	231	226	745	696	647	336	319	291	409	377	356
越前大森戸中	212	191	178	456	423	341	244	220	168	212	203	173
下本川	241	177	137	443	346	267	270	191	145	173	155	122
越前門守川	89	77	68	203	161	151	104	85	78	99	76	73
合計	9,262	10,118	10,285	28,293	30,079	28,729	13,729	14,445	13,731	14,564	15,634	14,998

(資料：国勢調査)

●年齢別人口



(資料：平成16年度末住民基本台帳)

●人口動態

	自然動態									社会動態									人口増減		
	出生			死亡			増減			転入			転出			増減			伊野	吾北	本川
	伊野	吾北	本川	伊野	吾北	本川	伊野	吾北	本川	伊野	吾北	本川	伊野	吾北	本川	伊野	吾北	本川			
平成7年	200	13	10	210	70	9	△10	△57	1,144	125	40	1,078	119	83	66	6	△43	56	△51	△42	
平成8年	219	19	7	221	58	12	△2	△39	△5	944	128	47	1,047	154	88	△103	△26	△41	△105	△65	△46
平成9年	191	20	4	193	64	11	△2	△44	△7	918	147	46	934	155	79	△16	△8	△33	△18	△52	△40
平成10年	176	19	4	211	73	15	△35	△54	△11	821	83	40	970	110	53	△149	△27	△13	△184	△81	△24
平成11年	177	14	5	239	52	21	△62	△38	△16	828	86	38	930	88	53	△102	△2	△15	△184	△40	△31
平成12年	161	23	5	242	53	8	△81	△30	△3	811	93	44	960	90	65	△149	3	△21	△230	△27	△24
平成13年	152	13	2	216	61	16	△64	△48	△14	842	76	55	925	90	46	△83	△14	9	△147	△62	△5
平成14年	169	13	3	266	57	13	△97	△44	△10	836	72	55	926	115	50	△90	△43	5	△187	△87	△5
平成15年	160	23	3	239	50	5	△79	△27	△2	858	84	63	839	108	66	19	△24	△3	△60	△51	△5
平成16年(上期)	83	10	4	95	28	2	△12	△18	2	363	33	18	424	35	23	△61	△2	△5	△73	△20	△3

(資料：住民基本台帳)

産業①

●産業別就業人口

		平成7年			平成12年		
		旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
第一次産業	農 業	994	495	9	774	318	8
	林 業	23	81	53	24	73	52
	漁 業	7	2	2	10	—	1
第二次産業	紡 織 業	24	3	—	15	4	—
	機 械 設 備 業	1,430	450	83	1,462	372	63
第三次産業	製 造 業	1,963	222	22	1,624	179	6
	電 気・ガ 斯・熱 供 給・水 道 業	83	24	32	81	25	25
	運 輸・通 信 業	676	64	20	607	69	16
	卸 売 業・小 売 業・飲 食 店	2,787	186	40	2,708	146	40
	金 融・保 険 業	358	14	—	340	11	—
	不 動 産 業	72	2	—	53	1	—
	サ ー ビ ス 業	3,543	299	141	3,680	323	112
公 務	554	91	49	616	100	53	

(資料：国勢調査)

●産業別事業所・従業員数

			農 林 業	製 造 業	電 気・ガ 斯・熱 供 給・水 道 業	運 輸 通 信 業	卸 売・小 売 業・飲 食 店	金 融・保 険 業	不 動 産 業	サ ー ビ ス 業	公 務	総 数		
			事業所数	従業員数	事業所数	従業員数	事業所数	従業員数	事業所数	従業員数	事業所数	従業員数	事業所数	従業員数
平成13年	旧伊野町	事業所数	—	110	90	3	33	438	15	12	306	20	1,029	
		従業員数	—	30	947	1,652	20	354	1,969	148	23	2,597	362	8,102
	旧吾北村	事業所数	5	—	23	15	3	13	63	2	—	50	8	182
		従業員数	59	—	339	133	12	51	143	9	—	268	83	1,097
	旧本川村	事業所数	6	—	4	3	5	4	18	—	—	19	6	65
		従業員数	23	—	111	26	36	16	51	—	—	137	53	453
平成16年	旧伊野町	事業所数	—	2	109	86	1	18	397	12	11	85	172	893
		従業員数	—	38	866	1,492	10	261	1,755	116	25	962	641	6,166
	旧吾北村	事業所数	4	—	25	11	2	4	60	2	—	10	20	138
		従業員数	41	—	257	98	10	7	152	9	—	84	42	700
	旧本川村	事業所数	3	—	6	3	2	1	25	—	—	5	2	47
		従業員数	21	—	88	13	29	1	92	—	—	48	2	294

(資料：事業所・企業統計調査)

●商業

卸売業

	事業所数			従業員数(人)			年間販売額(百万円)		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
平成11年	23	3	—	139	8	—	7,262	131	—
平成14年	26	—	—	137	—	—	6,604	—	—

(資料：商業統計調査)

小売業

	事業所数			従業員数(人)			年間販売額(百万円)		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
平成11年	278	55	10	1,325	100	18	12,491	839	353
平成14年	271	51	12	1,336	112	22	14,071	867	345

(資料：商業統計調査)

●農林業

農家数

	総 数			専業農家			第1種兼業農家			第2種兼業農家		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
平成7年	719	628	98	221	172	27	133	61	11	365	395	60
平成12年	408	257	5	145	61	2	79	18	1	184	178	2

(資料：農林業センサス)

農家人口

	総 数			男 性			女 性		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
平成7年	2,805	2,052	221	1,386	1,016	101	1,419	1,036	120
平成12年	2,492	1,641	201	1,204	801	99	1,288	840	102

(資料：農林業センサス)

経営耕地別農家数

	0.5ha未満			0.5~1.0ha			1.0~1.5ha			1.5~2.0ha		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
平成7年	414	473	98	173	143	—	66	9	—	36	2	—
平成12年	363	414	87	164	109	—	57	9	—	28	1	—

	2.0~2.5ha			2.5~3.0ha			3.0ha~		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
平成7年	18	—	—	3	—	—	9	1	—
平成12年	17	—	—	7	—	—	5	2	—

(資料：農林業センサス)

林家数

	林 家 数 (1ha以上)			1 ~ 5 ha			5 ~ 10ha			10 ~ 20ha		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
平成7年	570	747	184	395	342	76	85	187	42	47	143	25
平成12年	490	691	161	330	353	48	80	179	37	47	105	35

	20~30ha			30~50ha			50~100ha			100~500ha		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
平成7年	21	38	19	13	26	15	9	10	5	—	1	2
平成12年	11	32	14	17	14	17	5	7	7	—	1	3

(資料：世界農林業センサス)



産業 ②

工業

製造業数・就業者数の推移（従業者4人以上）

	平成11年			平成12年			平成13年		
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村
事業所数	48	11	1	49	10	1	54	8	1
うちバルブ・紙	28	—	—	27	—	—	29	—	—
占有率	58.3%	—	—	55.1%	—	—	53.7%	—	—
従業者数(人)	1,451	190	—	1,439	132	—	1,464	115	—
うちバルブ・紙	1,056	—	—	942	—	—	947	—	—
占有率	72.8%	—	—	65.5%	—	—	64.7%	—	—
出荷額等(万円)	2,662,807	177,692	—	3,064,793	178,781	—	2,855,425	147,420	—
うちバルブ・紙	2,271,941	—	—	2,280,077	—	—	2,117,996	—	—
占有率	79.4%	—	—	74.4%	—	—	74.2%	—	—

	平成14年			平成15年			平成16年
	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	旧伊野町	旧吾北村	旧本川村	いの町
事業所数	52	8	1	54	8	1	63
うちバルブ・紙	29	—	—	30	—	—	30
占有率	55.8%	—	—	—	—	—	47.6%
従業者数(人)	1,292	105	—	1,380	95	—	1,428
うちバルブ・紙	862	—	—	936	—	—	895
占有率	66.7%	—	—	—	—	—	62.7%
出荷額等(万円)	2,591,184	124,409	—	2,630,077	82,690	—	2,736,037
うちバルブ・紙	1,951,793	—	—	1,974,544	—	—	2,032,929
占有率	75.3%	—	—	—	—	—	74.3%

(資料：工業統計調査)

機械すき製紙工場数の推移

	伊野	八田	川内	神谷
平成11年	14	1	7	3
平成12年	14	1	7	3
平成13年	13	1	7	3
平成14年	13	1	7	3
平成15年	13	1	7	3

(資料：紙及び製紙原料生産統計)

手すき製紙工場数の推移

	伊野	神谷
平成11年	1	9
平成12年	1	9
平成13年	1	9
平成14年	1	9
平成15年	1	9

(資料：紙及び製紙原料生産統計)



機械すき製紙生産高の推移

	区分	工場数	従業員数(人)	生産量(t)	構成比(%)	対前年比(%)	生産額(百万円)	構成比(%)	対前年比(%)
平成11年	旧伊野町	25	955	36,386	50	106	19,035	45	93
	高知県	49	1,961	72,239	100	103	42,275	100	93
平成12年	旧伊野町	25	939	39,042	53	107	19,102	45	100
	高知県	49	1,947	73,590	100	102	42,358	100	100
平成13年	旧伊野町	24	924	31,708	50	81	16,517	44	87
	高知県	48	1,965	63,959	100	87	37,548	100	89
平成14年	旧伊野町	24	896	34,692	51	109	17,662	46	107
	高知県	48	1,957	67,943	100	106	38,651	100	103
平成15年	旧伊野町	24	936	35,442	50	102	12,775	37	72
	高知県	48	1,947	70,685	100	104	34,719	100	90

(資料：紙及び製紙原料生産統計)

手すき和紙生産高の推移

	工場数	榨出槽数	従業員数(人)	生産量(kg)	構成比(%)	生産額(千円)	構成比(%)
平成11年	10	11	22	10,538	23	90,080	36
平成12年	10	11	26	12,527	28	90,745	38
平成13年	10	11	26	10,146	28	103,237	43
平成14年	10	10	24	9,814	29	97,801	43
平成15年	10	10	24	7,619	25	95,730	42

(資料：紙及び製紙原料生産統計)

その他

紙の博物館入場者数

(単位：人)

	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年
一般	45,254	38,203	31,824	27,818	24,840	20,755
団体	17,775	15,425	18,467	15,726	12,846	12,642
半額	1,276	1,104	1,215	1,155	1,208	1,901
無料	816	886	939	982	640	897
計	65,121	55,618	52,445	45,681	39,534	36,195

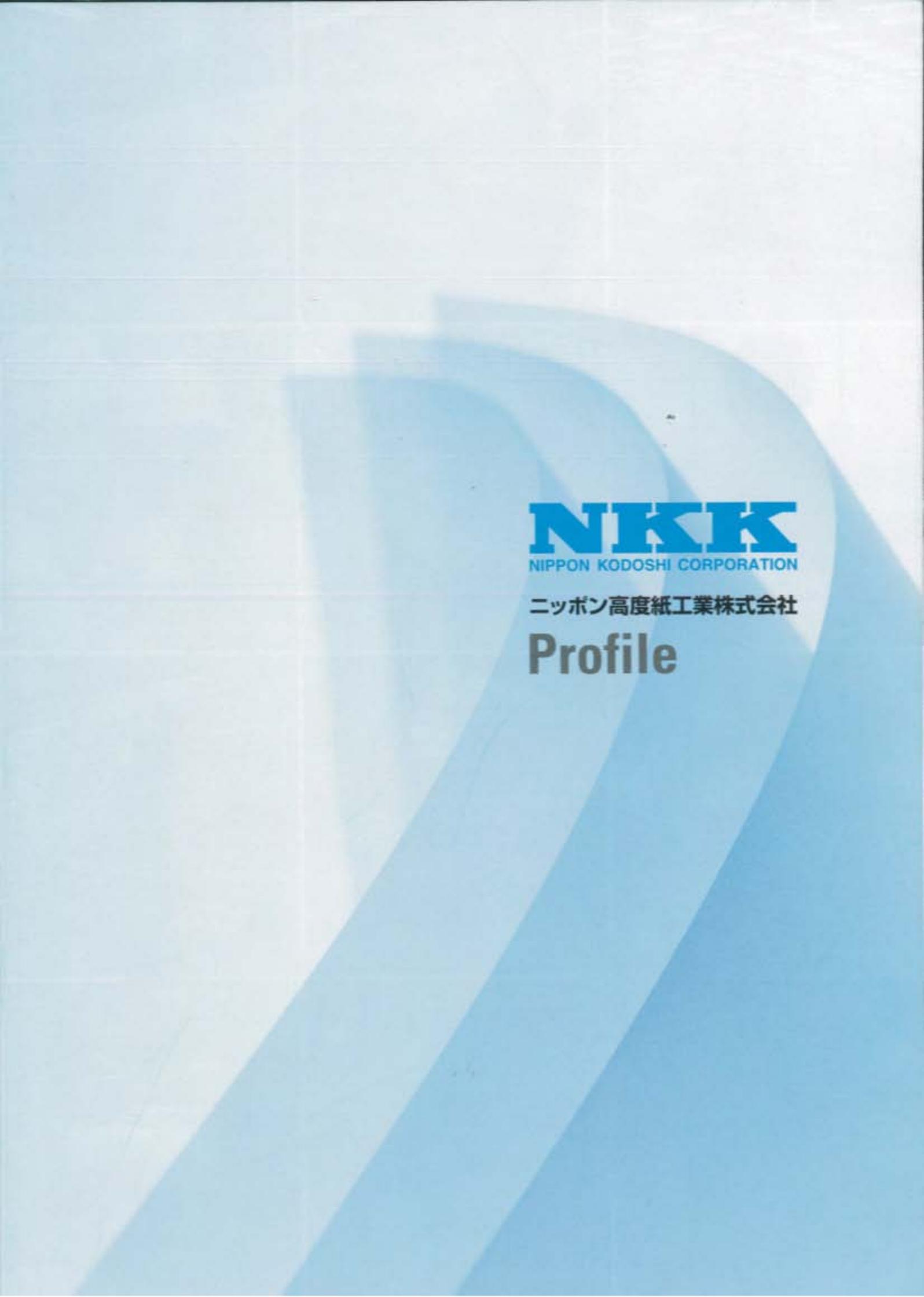
(資料：いの町紙の博物館)

図書館利用者状況

(単位：人)

	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	
登録者数	4,356	5,365	6,094	6,930	7,718	8,543	
利用証冊数	53,223	本館	60,609	59,390	63,596	64,108	66,156
		枝川分室	5,513	4,389	5,237	6,129	9,054
利用者延人員	25,453	本館	24,503	23,611	22,655	22,388	23,003
		枝川分室	2,619	1,989	1,981	2,147	3,233

(資料：いの町立図書館)

A large, stylized blue letter 'N' is positioned on the right side of the page, extending from the top to the bottom. The background is a light blue gradient with a subtle grid pattern.

NKK
NIPPON KODOSHI CORPORATION

ニッポン高度紙工業株式会社

Profile



理念

Concept

世界でもっとも進んだ商品、優れた製品を提供することは
 世界のお客様へ「安心と信頼」を売るということ。
 それが“社会に貢献する”ということだと考えます。

Offering state-of-the-art products means offering "reliability and trust" to customers all over the world.
 We regard it as "dedicating to the society."

会社設立以来、築き上げられてきたNKKへの期待と評価。これまで世界のユーザーへ、世界でもっとも優れた製品をつくり、安心して使っていただける製品を供給してきたからに他なりません。また今日、コンデンサ用セパレータの供給実績で国内95%、海外70%のシェアをいただいているのも、そのトップメーカーとしての使命と責任を果たし、品質第一で取り組んできた証と自負しています。

これからも、私たちはコンデンサ用セパレータ等の製造を通じて社会に貢献するグッドカンパニーであり続けるために、現在の地位に暮ることなく、日々、研鑽と努力を惜しみません。世界の多くの人に、NKKの製品を役立てていただくことが私たちの喜びなのです。

MADE by NKKの製品が人々の暮らしをより豊かにし、より快適な生活のお手伝いができることを願い、次代の新たな価値を創造する会社—それがNKKの永遠のテーマです。

NKK has enjoyed growing expectations and appreciation from our customers since the company's foundation. This has been only achievable to us due to our sincere corporate attitude to manufacture and offer quality products to the world, which have obtained a higher satisfaction level from our customers all over the world. Today, our shares of capacitor separator in the market are 95% in domestic Japan and 70% in the world. This favorable achievement has been the result of our missions and responsibility that we have fulfilled as the most reliable manufacturer of capacitor separator as well as our "Quality First" motto.

We are firmly determined to continuously devote ourselves to the society through offering quality capacitor separator to the world as a "Only One Company," without satisfying ourselves with the present favorable status given to us. Our joy comes from manufacturing and marketing useful NKK products that satisfy the most users in the world.

Our ultimate hope is to realize an affluent and better quality of life through "MADE BY NKK" products. Our theme is to be a company creating new values for the next generation.

NKKは世界で最も
 優れた商品を造り創る

NKK creates and manufactures
 goods of the best quality in the world.

NKKは世界のために
 役立つ仕事をしている
 集団である

NKK works for the benefit of the world.

経営基本方針
 Company Policy

NKKは世界に
 安心を売る会社である

NKK provides peace of mind to the world
 through our products.

NKKは世界の未来の
 技術のニーズに挑戦する

NKK ventures to comply with the future
 technological needs of the world.

伝統

Traditional Spirits

研究開発力、挑戦し続けるスピリッツ、
それが土佐和紙をルーツに持つNKKの遺伝子。

NKK essentially is a company with superior research,
development abilities and challenging spirits.

土佐手漉き和紙をルーツに持つ コンデンサ用セパレータ。

高知県の特産品でもある土佐和紙。そのルーツは一千年もの長い歴史があります。江戸時代には幕府への献上品としても用いられるなど、土佐の手漉き技術は高く評価されていました。

土佐和紙の特徴は丈夫で薄いことで知られていますが、透けるほどに薄いことから、別名「かげろうの羽」とも言われ、1941年、そのかげろうの羽をベースにしたビスコース加工紙が誕生します。当時、高度紙と名付けられたビスコース加工紙は改良と開発を繰り返し、2年後、コンデンサ用セパレータとして産声をあげます。

1960年、密度の高い紙と密度の低い紙を貼り合わせた二重紙がアメリカで開発されていました。これと同じものを、というユーザーからの要求に、私たちは試行錯誤を重ね、1961年、密度の高い紙(長網)と密度の低い紙(円網)を同時に抄紙する方法を開発します。

これがコンデンサ用セパレータ二重紙の誕生です。当時、日本のエレクトロニクス産業はまだまだ黎明期でしたが、この二重紙誕生をきっかけに、NKKは世界への道を歩むことになりました。



Capacitor separator derived from

"Tosa Washi" (Japanese paper produced by hand in Kochi)

"Tosa Washi," one of the types of Japanese paper produced by hand in Kochi, is a major specialty in Kochi with a history of 1000 years. During the Edo Period (1603~1868), the paper born in Kochi was used as a major offering to Tokugawa Shogunate. This means that since those days, the paper-making technique in Kochi (then Tosa region) has been highly appreciated in Japan.

The main feature of "Tosa Washi" thin but strong, is well known. Being very thin and almost transparent, the product was once referred to as "wings of a dayfly." In 1941, a paper was developed based on the "wings of a dayfly" by processing it with viscose. In those days, the viscose-processed paper was named "KODOSHU" (High Quality Paper). Through the repeated improvements and developments, in 1943, two years later after the invention of the viscose-processed "KODOSHU," the paper was given another life as the separator for aluminum electrolytic capacitors.

Dating back to 1960 in the United States, duplex paper, consisting of high and low-density paper pasted together, was invented. As there was a growing demand from our customers as well to develop a similar product as the one invented in the United States, we started developing it. Through trials and errors, we successfully developed the paper having high and low density features. Thus the duplex capacitor separator was born. At that time, the electronics industry in Japan was still in its infancy. Inspired by the invention of the duplex capacitor separator, NKK successfully started its way toward the world market.

歩み

History

NKKの歩み。それは研究と開発の歴史でもある。

NKK is described by its history of research and development.

1940

1941 ● 8
発祥(16年)

高知市南元町にて創業。資本金18万円。
千歳紙にビスコースを含有加工し、耐水性の優れた紙を開発。
「高湿度紙」と名付け、主に蓄電池用紙として販売を開始する。

Established at Minami Motomachi in Kochi City with the initial capital of 180,000 yen. Invented in the development of "KODOSHI (High Quality Paper)," a high water resistant paper manufactured by impregnating viscose into handmade paper, used for high moisture absorption.

設立当時の有志たち
Founding members
of NKK



1943 ● 4

「高湿度紙」がコンデンサ用セパレータとして注目され、販売されるようになる。

1950

"KODOSHI" marketed as a separator for aluminum electrolytic capacitors.

1954 ● 11

コンデンサ用セパレータの需要増大に対応し、円網抄紙機(1号機)を設置し「縦紙抄き」タイプの生産を開始する。

In order to respond to the growing demand of capacitor separator, cylinder type paper making machine No.1 is introduced to start production of capacitor separator.

1960

1961 ● 11

長網・円網コンビネーション抄紙機(2号機)を設置し、日本で初めて二重紙の生産を開始する。

Foundry/cylinder combined paper making machine No.2 is introduced for the first time in Japan to produce duplex paper.

1963 ● 4

中国、台湾、ブラジルなどにコンデンサ用セパレータの輸出を開始する。
Started export of capacitor separator to China, Taiwan and Brazil, etc.

1966 ● 3

円網抄紙機(3号機)運転開始。

Cylinder type paper making machine No.3 started operation.

1968 ● 8

高知県香川郡(現:高知市)香野町に香野工場(現:本社工場)完成。
長網・円網コンビネーション抄紙機(5号機)運転開始。

Haruno Plant (current head office plant) completed in Haruno-City, Agata Gun, Kochi Prefecture. Foundry/cylinder combined paper making machine No.5 started operation.

1969 ● 8

円網抄紙機(6号機)運転開始。

Cylinder type paper making machine No.6 started operation.

1970

1971 ● 10

旧本社・工場を閉鎖し、本社を香野工場(現:本社工場)に移転。
高性能ペーパーライント型乾電池用セパレータを開発し、販売を開始する。

Former head office and its plant closed and relocated to Haruno Plant (current head office plant). Highly functional separator for papered dry batteries developed and started sales.

12

2号機と3号機を組み合わせた円網抄紙機(7号機)運転開始。

Cylinder type paper making machine No.7 as the combination of machine No.2 and 3 started operation.

1972 ● 8

コンデンサ用セパレータについて、
本州製紙株式会社(現:王子製紙株式会社)と業務提携。

Collaboration venture with Oji Paper Co., Ltd. (formerly Honshu Paper Co., Ltd.) started on manufacturing capacitor separator.

1976 ● 4

低インピーダンス・コンデンサ用セパレータを開発。

Developed low impedance capacitor separator.

1977 ● 8

アルカリマンガン乾電池用セパレータを開発。

Developed separator for alkaline dry battery.



本社・香野工場(1974年)
Head Office and Plant in Haruno (1974)



旧本社・工場(1960年代)
Head Office and Plant (1960s)



旧本社・工場(1960年代) ● 全2号機、右3号機
Head Office and Plant (1960s) Left Machine No.2 Right Machine No.3



旧本社・工場(1960年代)
Head Office and Plant (1960s)



香野工場着工を祝って(1968年)
A party held in celebrating the starting construction of Haruno Plant (1968)



B号機種技術継承(1984年)
Land breaking ceremony for installing No.8 Machine in 1984



本社・香野工場(1980年代)
Head Office and Plant in Haruno (1980s)



安芸工場完成(1992年6月)
Aki Plant Completed (June 1992)



回路基板(FPC)工場建設(2000年8月)
New Electronic devices factory (FPC production) completed (August 2000)



N-1号抄紙機運転開始(2001年8月)
Paper-Making Machine No.1 started operation (August 2001)



南国工場完成(2004年8月)
Nankoku Plant Completed (August 2004)

1980

1983 ● 4

開発部(現在のデバイス部門)充足。
エレクトロニクス用新素材(耐熱性樹脂)の研究開発を開始。
Established Development Dept.
Started research and development of new devices for electronics industry (heat resistant resin).

1985 ● 3

長網・円網コンビネーション抄紙機(8号機)運転開始。
Foundry/cylinder combined paper-making machine No.8 started operation.

1987 ● 3

耐熱性樹脂「ソクシール」の製造設備を配置。
現在のデバイス部門の事業活動開始。
Completed construction of heat resistant resin development and testing factory.
Commencement of operation of current Electronic Devices Dept.

1987 ● 5

不織布製造設備を設置。
Nonwovens making machine started operation.

1988 ● 1

円網二層抄紙機(10号機)運転開始。
Cylinder type duplex paper-making machine No.10 started operation as manufacturing duplex paper.

1989 ● 4

無水銀アルカリ電池用セパレータを開発。
Developed mercury free alkaline dry battery separator.

7

皇太子殿下の行啓を仰ぐ。
Honored by the visit of His Highness The Crown Prince Naruhito of Japan.

1990

1992 ● 6

高知県安芸市に安芸工場完成。
ヘルフォームHC・円網コンビネーション抄紙機(11号機)運転開始。
Aki Plant completed. Bell form HC cylinder combined paper making machine No.11 started operation.

12

ニッケル水素電池用セパレータを開発。
Developed separator for Ni-MH battery.

1995 ● 4

安芸工場にてスパンボンド不織布製造設備運転開始。
Introduced spanbond nonwovens-making machine in Aki Plant.

8

安芸工場にて円網三層抄紙機(12号機)運転開始。
Paper making machine No.12 started operation in Aki Plant.

1996 ● 2

日本証券業協会にて株式公開(店頭登録)。
Company goes public (registered its stock to JASDAQ).

2000

2000 ● 6

本社・香野工場(現:本社工場)に回路基板(FPC)工場を建設。
New Electronic devices factory (FPC production) completed in Haruno (current head office plant).

2001 ● 8

香野工場(現:本社工場)にて長網・円網コンビネーション抄紙機(N-1号機)運転開始。
Foundry/cylinder combined paper-making machine No.1 started operation in Haruno Plant (current head office plant).

2002 ● 6

マレーシアに現地法人を設立。
NIPPON KODOSHI KOGYO (MALAYSIA) SDN BHD established.

2003 ● 7

中国・蘇州に合弁会社を設立。
SUZHOU WANSHEI OPTICAL COMMUNICATION CO.,LTD established.

安芸市五位ヶ森の森林240haを取得し、
水源涵養林としての保全活動を開始。
Acquired 240ha of forest in Aki City which reserving the source of river as water resource.

2004 ● 8

高知県南国市に南国工場完成。
Nankoku Plant started operation.

2004 ● 12

日本証券業協会への店頭登録を取り消し、
株式会社ジャスダック証券取引所に株式を上場
Lifted its stock on Jsdax Securities Exchange, Inc.

セパレータ (コンデンサ用・電池用)

Capacitor Separator and Battery Separator

NKKを語る時、このコンデンサ用セパレータを抜きにしては語れません。

Capacitor separator is the key word to describe NKK.



電解コンデンサはエレクトロニクス機器にとっては必要不可欠なもので、これがないとほとんどの電気製品は機能しないと言っても過言ではありません。
私たちの身の周りにあるものでいうと、テレビ、ビデオ、エアコンなどの家電製品をはじめ、コンピュータなどの情報処理機器にいたるまで、さまざまな製品に使われています。それらの中にある部品を覗いてみると、円筒状の電子部品があります。それが電解コンデンサで、その中にアルミ箔といっしょに巻かれている紙が、NKKのつくる「コンデンサ用セパレータ」です。コンデンサ用セパレータは、電解液を保持しながら陽極と陰極アルミ箔を絶縁する機能を有する特殊な紙で、その厚さは15~130マイクロンと非常に薄いことも特徴です。

Electrolytic capacitor is an integral part of various electric and electronic appliances. It is not an exaggeration to state that if it were not for capacitor separator, no appliances would function. The paper is used in various home appliances, namely, TV sets, video cassette players, air conditioners as well as office and manufacturing equipment such as computers.

Cylindrical electronic parts put together on the printed circuit boards are called electrolytic capacitors, the material of which consists of capacitor separator manufactured by NKK rolled together with aluminum foils. The extra thin paper with thickness ranging from 15 to 130 μm , performs as an insulator as well as insulate electricity between anode and cathode aluminum foil, while keeping electrolyte in it.



私たちのつくる製品は
この中に入っています
Our Product is an Integral Part
of This Electronic Part

Capacitor Separator コンデンサ用セパレータ

電解コンデンサ
Electrolytic Capacitor



コンデンサ用セパレータ/約250品種
Capacitor Separator: 250 Types

Battery Separator 電池用セパレータ

乾電池
Dry Battery



電池用セパレータ/約80品種
Battery Separator: 80 Types

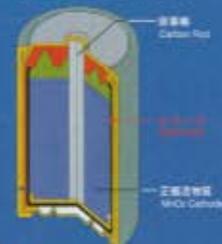
- | | |
|---|---|
| 1) 一次電池
マンガン乾電池用セパレータ
アルカリ乾電池用セパレータ
リチウム電池用セパレータ | 1-For Primary Battery
Separator for Zinc Carbon Dry Battery,
Alkaline Dry Battery, Lithium Battery
and Other Batteries |
| 2) 二次電池
ニッケル水素電池用セパレータ
リチウムポリマー電池用セパレータ | 2-For Secondary Batteries,
Ni-MH Battery,
Lithium Polymer Battery |

その他 Other Papers

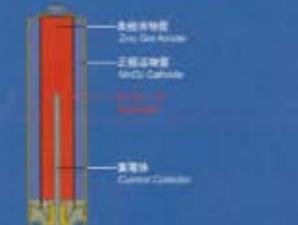
- | | |
|-------------|------------------------------|
| コイル絶縁紙 | Coil Insulating Paper |
| 高圧コンデンサ紙 | High-Tension Condenser Paper |
| 電線用絶縁紙 | Cable Insulating Paper |
| クリーニングテープ用紙 | Cleaning Tape Paper |

電池の種類によって多種多様なセパレータがつくられています

マンガン乾電池の断面図
Cross-Sectional View of Zinc Carbon Dry Battery



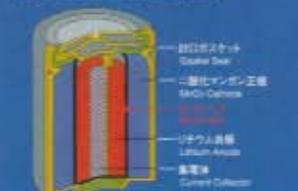
アルカリ乾電池の断面図
Cross-Sectional View of Alkaline Dry Battery



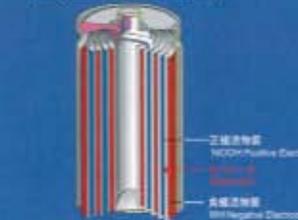
リチウム電池 (コイン型) の断面図
Cross-Sectional View of Lithium Battery



リチウム電池の断面図
Cross-Sectional View of Lithium Battery



ニッケル水素電池の断面図
Cross-Sectional View of Ni-MH Battery



製造 (各種セパレータの製造)

Manufacturing

世界のNKKを根底から支える製造部門。
月産約2,000トンの生産能力を有しています。

Manufacturing department, a backbone of NKK
with the manufacturing capacity of 2000 tons a month.



N-1号抄紙機 Paper-Making Machine N-1

開発をより高品質なカタチとして、また世界に通用する製品としてつくりあげる製造部門。2001年8月から、二重紙セパレータのユーザーへ安定供給を回り、将来を見据えた生産体制を整えるため、取幅2320mm、抄速250m/分の高速抄紙機N-1マシン(生産能力525t/月)の運転を開始し、現在NKKには8台の抄紙機と不織布製造マシン2台が稼働しています。



N-1号抄紙機制御室
Control Room of Paper-Making Machine N-1

NKK's manufacturing function takes an important role of producing high quality products accepted in the world market. Currently eight paper-making machines and two manufacturing machines are in operation at NKK. In August 2001, NKK introduced high-speed papermaking machine N-1 (production capacity: 525 ton/month) that can produce papers of 2320mm in width at the speed of 250m/min, order to secure stable supply of duplex paper separators to customers and to prepare ourselves ready for future expansion of our production volume.



自動倉庫
Automatic Storage System

主な設備

Paper-Making Machines

最新の設備とすべてにシステム化されたプラント。
ここから世界の「品質」がつけられている。

Computerized plant equipped with latest manufacturing machines
is a stage of "world quality standard."



12号抄紙機 Paper-Making Machine No.12



スパンボンド不織布製造設備
Spunbond Nonwovens Making Machine



排水処理施設
Drainage Treatment Plant



自動包装工程
Automatic Packaging Process



11号抄紙機 Paper-Making Machine No.11

製造工程

Paper Making Process

原料パルプ

Raw Material



原料設備
Material Preparation

洗浄・除塵

Washing and Cleaning

叩解

Refining

抄紙工程

Paper Making Process



長網
Foundliner



円網 Cylinder

脱水

Dehydration

乾燥

Paper Drying

巻取

Reel Part



巻取 Reel Part

5号抄紙機 (春野工場)

型 式 1,350mm円網・円筒コンビネーション
(多段式)
有効幅 1,350mm
紙 厚 15~130 μ m
生産能力 100トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ、
マンガン乾電池用セパレータ

6号抄紙機 (春野工場)

型 式 1,680mm円網(サンキー式)
有効幅 1,700mm
紙 厚 20~150 μ m
生産能力 300トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ、
各種特殊紙

7号抄紙機 (春野工場)

型 式 170mm円網(サンキー式)
有効幅 170mm
紙 厚 30~300 μ m
生産能力 40トン/月
用 途 アルカリ乾電池用セパレータ、
リチウム乾電池用セパレータ

8号抄紙機 (春野工場)

型 式 2,030mm円網・円筒コンビネーション
(多段式)
有効幅 1,700mm
紙 厚 15~130 μ m
生産能力 300トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ二重紙、
マンガン乾電池用セパレータ二重紙

10号抄紙機 (春野工場)

型 式 1,400mm円筒二重
(サンキー・アプタ 式)
有効幅 1,200mm
紙 厚 20~150 μ m
生産能力 100トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ、
アルカリ乾電池用セパレータ

11号抄紙機 (安曇工場)

型 式 2,300mm円網・円筒コンビネーション
(多段式)
有効幅 1,650mm
紙 厚 10~130 μ m
生産能力 300トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ二重紙、
マンガン乾電池用セパレータ二重紙

12号抄紙機 (安曇工場)

型 式 2,570mm円筒二重
(サンキー・アプタ 式)
有効幅 2,400mm
紙 厚 15~100 μ m
生産能力 370トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ二重紙、三重紙

N-1号抄紙機 (春野工場)

型 式 2,080mm円網・円筒コンビネーション
(多段式)
有効幅 2,400mm
紙 厚 10~130 μ m
生産能力 320トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ二重紙、
マンガン乾電池用セパレータ二重紙

スパンボンド不織布製造設備 (安曇工場)

型 式 1,400mmスパンボンド
有効幅 1,200mm
用 量 10~200g/m²
生産能力 40トン/月
用 途 特殊電池用セパレータ

マルチフロー不織布製造設備 (安曇工場)

型 式 500mmマルチフロー
有効幅 400mm
用 量 45~200g/m²
生産能力 30トン/月
用 途 特殊電池用セパレータ、フィルター



純水装置
Water Decoloring Plant

5号抄紙機 (春野工場)

型 式 1,350mm円網・円筒コンビネーション
(多段式)
有効幅 1,350mm
紙 厚 15~130 μ m
生産能力 100トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ、
マンガン乾電池用セパレータ

6号抄紙機 (春野工場)

型 式 1,680mm円網(サンキー式)
有効幅 1,700mm
紙 厚 20~150 μ m
生産能力 300トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ、
各種特殊紙

7号抄紙機 (春野工場)

型 式 170mm円網(サンキー式)
有効幅 170mm
紙 厚 30~300 μ m
生産能力 40トン/月
用 途 アルカリ乾電池用セパレータ、
リチウム乾電池用セパレータ

8号抄紙機 (春野工場)

型 式 2,030mm円網・円筒コンビネーション
(多段式)
有効幅 1,700mm
紙 厚 15~130 μ m
生産能力 300トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ二重紙、
マンガン乾電池用セパレータ二重紙

10号抄紙機 (春野工場)

型 式 1,400mm円筒二重
(サンキー・アプタ 式)
有効幅 1,200mm
紙 厚 20~150 μ m
生産能力 100トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ、
アルカリ乾電池用セパレータ

11号抄紙機 (安曇工場)

型 式 2,300mm円網・円筒コンビネーション
(多段式)
有効幅 1,650mm
紙 厚 10~130 μ m
生産能力 300トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ二重紙、
マンガン乾電池用セパレータ二重紙

12号抄紙機 (安曇工場)

型 式 2,570mm円筒二重
(サンキー・アプタ 式)
有効幅 2,400mm
紙 厚 15~100 μ m
生産能力 370トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ二重紙、三重紙

N-1号抄紙機 (春野工場)

型 式 2,080mm円網・円筒コンビネーション
(多段式)
有効幅 2,400mm
紙 厚 10~130 μ m
生産能力 320トン/月
用 途 コンデンサ用セパレータ二重紙、
マンガン乾電池用セパレータ二重紙

スパンボンド不織布製造設備 (安曇工場)

型 式 1,400mmスパンボンド
有効幅 1,200mm
用 量 10~200g/m²
生産能力 40トン/月
用 途 特殊電池用セパレータ

マルチフロー不織布製造設備 (安曇工場)

型 式 500mmマルチフロー
有効幅 400mm
用 量 45~200g/m²
生産能力 30トン/月
用 途 特殊電池用セパレータ、フィルター



5号抄紙機 Paper-Making Machine No.5



6号抄紙機 Paper-Making Machine No.6



7号抄紙機 Paper-Making Machine No.7



8号抄紙機 Paper-Making Machine No.8



10号抄紙機 Paper-Making Machine No.10

研究開発

Research and Development

**NKKがもっとも得意とする研究開発。
高性能、高機能、高付加価値を探究し続けます。**

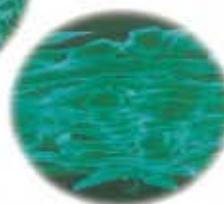
Research and development is another merit of NKK.
We are utilizing the superiority to explore high performance,
high functionality and high added values.



コンデンサ用セパレータの試作テスト
Capacitor Separator Winding Test



電子顕微鏡でみた
コンデンサ用セパレータの表面
Scanning Microscope
Picture of Capacitor Separator
(Surface Section)



電子顕微鏡でみた
コンデンサ用セパレータの断面
Scanning Microscope
Picture of Capacitor Separator
(Cross Section)

研究開発型企业

NKK as a Research and Development
Oriented Company

NKKは単にコンデンサ用セパレータを生産しているだけの会社ではありません。紙とエレクトロニクスの融合、新素材の探究、電子部品への応用等に積極的に取り組んでいます。

研究開発部門では、主にコンデンサ用セパレータや電池用セパレータの研究開発に加え、ユーザーに対する技術サービスなどを中心に展開しています。ショート不良が少なく低ESRという性能に加え、極限の薄さを要求されるコンデンサ用セパレータ。私たちはそれらの要求に応えるべく、新機能材料の研究、原材料の改善、抄紙機の開発、セパレータの後加工までを対象に日夜、研究を行っています。



NKK's activity is not limited to the production of capacitor separator. NKK is involved itself in the area of merging paper and electronics, exploring new materials and application of capacitor separator to electronic parts as well.

NKK's Research and development function serves its users with superior technical services in addition to research and development of capacitor separator and battery separator. Highest qualities are required to electrolytic capacitor separator such as low short circuit, low ESR in addition to its extra-thin features. In order to satisfy those highest requirements, NKK will never stop its research and development of new materials, improvement of raw materials, invention of paper producing machines and post processing of capacitor separator.



恒温室
Temperature and humidity facility

回路基板(FPC)

Flexible Printed Circuits

素材から製法まで独自の開発により誕生したFPC。
それがSOFLEXR/ソフレクサーです。

SOFLEXR a FPC born from our unique development
from material to manufacturing method



SOFLEXR/ソフレクサー (超薄型FPC)

Ultra Slim Flexible Printed Circuits

耐熱性に優れたものの通常はフィルム状で加工が困難な素材であるポリイミド樹脂を、独自の研究により、その特性を損なうことなく加工性の優れた「ソクシール」として完成させました。そのソクシールを基本素材として応用基盤としたのがソフレクサーです。ソフレクサーはDVD、BDドライブのピックアップ部分周辺やDSC、DVCのレンズ周辺の回路の基本部品として採用されているほか、各種電子機器の分野でその応用性と活用範囲の広がりを見えています。私たちは、培ってきた技術とノウハウを最大限に活かし、電子材料分野に新たな一歩を踏み出しました。



ソフレクサーの製造工程 SOFLEXR Production Process

While polyimide resin is a heat-resistant membrane in normal conditions, processing the resin is not so easy. NKK's vigorous efforts in processing polyimide resin have resulted in "SOXR". Reserving the superior functionality of polyimide resin, "SOXR" has improved handling performances. SOFLEXR was developed using the SOXR as a basic product. SOFLEXR is widely used in various products such as pick up parts of DVD and BD drives and basic components for circuits around DSC and DVC lenses.

In addition, SOFLEXR is widely applied by various industries including electronic devices of diversified kind as well. NKK has made a new step into the new field of electronic device industries using our technologies and know-how cultivated since the foundation of the company.



SOFLEXR (超薄型FPC)



SOFLEXR製造 / デバイス

SOFLEXR Production, Electronic Devices



乾燥工程 Drying Process



製造工程 Production Process



ソクシール Polyimide SOXR™



製造工程 Production Process



巨港基板 (FPC) 工場
Electronic Devices Factory



ソクシール製造プラント Polyimide SOXR Production Plant



製品検査 Inspecting



液晶モニター
Basic Component of
Liquid Crystal Displays

デジタルカメラ
Parts of Digital Still Camera

SOFLEXR (超薄型FPC)

SOFLEXR (超薄型FPC) ができるまで

How SOFLEXR is manufactured

前工程
Pre-process

Etching
エッチング
パターン(回路)作成
Manufacturing pattern (circuit)

製造
Manufacturing

Copper foil surface treatment
銅箔表面処理
銅箔表面の洗浄
Cleaning the surface
of copper foil

SOXR printing
ソクシール印刷
ソクシールのコーティング
Coating SOXR

Drying
乾燥
高熱で乾燥させる
Drying with high heat

Plating
メッキ
仕様に応じたメッキ
(ニッケル、金、etc.)を施す
Plating as per specifications
(nickel, gold, etc.)

検査・成形・出荷
Inspection, molding and shipping

Post processing, punching
後加工・打抜き加工
それぞれのパターンに
応じて打抜き
(製品がほぼ完成となる)
Punching according to
respective pattern
(The product is close to completion)

Inspection
検査
最終の品質検査
Last quality inspection

Packaging and shipment
梱包・出荷
製品を梱包し出荷する
Products are packed
and shipped.

品質管理

Quality Control

ユーザーとの絆は、安心と信頼の構築。
徹底した品質管理と品質保証で望みます。

NKK and end-users are tied with reliability and trust.
NKK responds to the expectations of end-users with thorough quality control and assurance.



私たちは出荷されるすべての製品にクレームゼロを目指しています。部品・素材メーカーとしての役割をしっかりと認識し、まず第一にクレームによってお客様への損害を出さない、クレームは最優先事項として対応すること。原材料から出荷に至るまでの製造工程には、当然のことながら多くのスタッフが携わります。NKKでは検査によって不良品を排除するという考えは、創業以来持ち合わせていません。なぜなら、後工程における検査はあくまでも確認作業であり、品質は携わった本人が責任を持つということを、徹底的に実現してきたからです。“品質は工程で作りこむ”世界のトップメーカーとしての名に恥じないように、これからも、自社に厳しい品質管理および品質保証体制で望みます。

NKK is paying utmost effort to manufacture and ship the products with no defects in order to obtaining the satisfaction of customer; we refer to this as "No complaint from customers." Realizing how a materials and component manufacturer should behave and what is expected to us, NKK's efforts are directed to avert any loss and inconvenience to our customers with inferior products. However, NKK is well prepared to sincerely accept and solve problems and claims, if any, from customers. Manufacturing process involves cooperation of various working staff from receiving raw materials to the shipment of finished products. Since the foundation of the company, words such as "detecting inferior products through inspection" do not exist in the corporate philosophy dictionary of NKK. The aim of post process inspection is to just confirm that there are no defective products. NKK thinks it important that each worker involved in the manufacturing process should be in responsible for the quality of the final products rather than post processing inspection. NKK has been putting this idea into practice thoughtfully. NKK is fully determined to continue controlling and assuring product quality as one of the world top manufacturers. Our motto is "Quality should be assured through the product line control."



B / M計 B/M Meter
(Basis Weight and Moisture Percentage Meter)



製品検査 Inspecting

ISO 9001:2008認証登録範囲 ISO 9001:2008 Certified Area

- 本社・本社工場 2004年2月認証取得
Head Office, Head Plant / The ISO 9001:2000 is approved (February 2004)
- 安曇工場 2004年2月認証取得
Aki Plant / The ISO 9001:2000 is approved (February 2004)
- 南国工場 2004年11月認証取得
Nankoku Plant / The ISO 9001:2000 is approved (November 2004)

コンデンサ用・電圧用セパレーター部
フレキシブル基板基板の設計・開発及び製造
Design/Development in of Manufacture of Capacitor Separator,
Rerov Separators and Flexible Circuit Boards

環境管理

Environmental Management

NKKは常に環境と向き合いながら
地球にやさしい企業活動を実践しています。

NKK values preserving the environment through
producing environmentally-friendly products.



安曇工場の太陽光発電システム
Solar Energy System (Aki Plant)

これからの企業活動に求められている環境管理。その基準をクリアした企業のみ取得できるのが、国際環境規格ISO14001です。

このISO14001とは企業活動・製品・サービスのすべてが地球環境を保護することを保証したもので、NKKは早くからこの環境管理に取り組んできました。(地元資本の企業では国内初の認証取得)地球温暖化、オゾン層破壊、ダイオキシン、酸性雨等、地球環境への関心が国際規格で高まる中、私たちができることは何か、子孫の暮らし、未来の生活を守るためにも、企業活動を通じて地域社会、地域環境を守り育てていかなければなりません。これからも、世界を相手にする企業としての自覚と責任を深め、全人類共通の最重要課題のひとつである地球環境の保全につとめ、環境と調和しながら、人と環境にやさしい企業活動を行っていきます。

Environmental protection is one of the major issues for any corporate entity of the day. ISO14001 is a certificate only granted to the companies that have cleared the strict standard criteria. The ISO14001 certificate holders are regarded that their corporate activity, products, and services are in favor of global environmental protection. From its early stage, NKK has recognized the importance of protecting our environment and has been involved in environmental protection activities. (NKK is the first ISO14001 holder among the local companies in Kinki Prefecture.) NKK keeps asking itself what we can do to combat various environmental hazards including global warming, ozone depletion, dioxin and acid rain, in the era when there are growing concerns of protecting global environment in the mind of people all over the world. Environmental issues should not be neglected in order to assure the lives of our descendants in the next generations. It is our responsibility to protect the regional society and environment in our corporate activities. Recognizing the responsibility as one of the constituents in the world market, NKK will be actively involved in the preservation of global environment as one of the most critical issues facing us. NKK continues its corporate activities while keeping its harmony with our environment. Environmentally and human-friendly company is the prototype of NKK.

ISO 14001:2004 認証登録範囲 ISO 14001:2004 Certified Area

- 本社・本社工場 1998年11月認証取得
Head Office, Head Plant / The ISO 14001:2000 is approved (November 1998)
- 安曇工場 1998年11月認証取得
Aki Plant / The ISO 14001:1995 is approved (November 1998)
- 南国工場 2004年11月認証取得
Nankoku Plant / The ISO 14001:1995 is approved (November 2004)



代表取締役社長
鎮西 正一郎
Shoichiro Chirtzel, President & COO

世界のために役立つ仕事をする集団、それが私たちNKKです。

当社は、高知の地で1941年に創業し、間もなくアルミ電解コンデンサ用セパレータメーカーとしての道を歩み始め、同製品のトップメーカーとしての使命と責任を果たすべく、また技術開発型企業として次代のニーズに応えるよう、企業努力を惜むことなく続けてまいりました。お陰さまで、現在では世界で60%の市場シェアをいただくまでに成長し、安心と信頼のNKKブランドを築きあげてまいりました。

また、企業活動といたしましては、当社「行動規範」に基づき、社会と共存することをめざした取り組みや、地球環境の保全等の社会貢献活動にも積極的に取り組んでおります。

私たちは、現在の地位におごることなく、これまで培ってきた貪欲なまでの開発精神と品質第一の理念を礎に、今後も、新商品開発など世界のお客さまに喜んでいただける製品づくりを通して社会に貢献し続けることができるよう、さらなる飛躍に向けて、挑戦し続けてまいります。

NKK is here to Contribute to the World.

Incorporated in 1941 in Kochi as a manufacturer of specialty paper with sufficient wet-strength and heat-resistivity which is to be used as a separator for aluminum electrolytic capacitors, we Nippon Kodoshi Corporation have been working hard on fulfilling our responsibility as a top manufacturer of this product, and reflecting customer needs of the future as a technology oriented company supported by our customers. We have grown to capture a 60% share of the world market, and the NKK brand has become a byword for reliability and trust.

NKK is continuing its commitment to play a positive role within society, and our proactive stance includes social contributions, such as helping environmental preservation, all based on our "Business Conduct Guidelines".

Not content with simply lying back and just enjoying our prestigious position in the market, we are determined to keep challenging as we press forward in developing new products and technologies, based on our long-nourished culture of a frontier spirit and quality-first principles, to contribute to our customers all over the world.

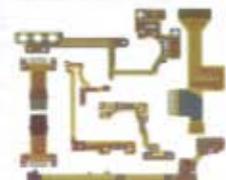
主要製品
Main Products



コンデンサ用セパレータ / 約250種
Capacitor Separator : 250 Types



電池用セパレータ / 約80種
Battery Separator : 80 Types



回路基板 / FPC
Flexible Printed Circuits

所在地

Positioning of Factories

豊かな自然と美しい四季のある国、日本。
その日本の中の、水と緑のまち「高知」にいます。

Japan is blessed with an abundant natural environment and multi-colored four seasons. NKK is a company located in "Kochi Prefecture in Japan," a country of beautiful water and greenery.



Head Plant



本社・本社工場
Head Office, Head Plant

T 781-0395 高知県高知市豊野町弘上6-48番地
Tel. 089-894-2321 Fax. 089-894-5401
548 Hiyooka-kami, Hanzon-cho, Kochi-City, Kochi, 781-0395, Japan
Telephone 81-89-894-2321 Facsimile 81-89-894-5401



本社・本社工場
Head Office, Head Plant



Aki Plant



安芸工場
Aki Plant

T 784-0029 高知県安芸市植野1番地
Tel. 0897-35-8500 Fax. 0897-35-8517
1 Ueno, Aki-City, Kochi, 784-0029, Japan
Telephone 81-887-35-8500 Facsimile 81-887-35-8517



安芸工場 Aki Plant



オフィス / 接客工場
Guest Room (Aki Plant)



Nankoku Plant



南国工場
Nankoku Plant

〒783-0085 高知県南国市十市4465番地25
Tel. 088-847-8866 Fax. 088-847-8867
4465-25 Kochi, Nankoku-City, Kochi, 783-0085, Japan
Telephone 81-88-847-8866 Facsimile 81-88-847-8867



南国工場 Nankoku Plant

■子会社：NIPPON KODOSHI KOGYO (MALAYSIA) SDN BHD (マレーシア)

PLD 583, Jalan Keluli, Zone 11, Pasir Gudang Industrial Estate, 81700 Pasir Gudang, Johor, Malaysia TEL +60-7-252-5278 FAX +60-7-252-5279

■関連会社：蘇州高知電通線有限公司(中国・蘇州)

ニッポン高度紙工業株式会社環境方針

【基本理念】

ニッポン高度紙工業株式会社は、地球環境の保全が全人類共通の最重要課題の一つであることを認識し、全社を挙げて地球環境の保全につとめ、環境と調和し、人と環境にやさしい企業活動を行います。

【基本方針】

当社は、海・山・川、豊かな自然に育まれて千年有余の歴史をもつ土佐和紙の伝統のもとに、更に蓄積発展させた最先端の技術を駆使し、世界のエレクトロニクス産業に不可欠なコンデンサ用セパレータ・電池用セパレータ等の素材、及びフレキシブル回路基板等のデバイスの開発・生産・供給において、上記環境に関する基本理念を順守し、以下の環境方針に基づき、全社員による環境管理活動を推進し、地球環境の保全・調和を目指します。

- 1.地球環境の保全活動を推進するため、当社の活動、製品及びサービスに係わる環境側面を認識し、環境汚染の予防に努め、ISO14001に準拠した環境マネジメントシステムを構築し、継続的な改善を図ります。
- 2.全社の活動、製品及びサービスに係わる環境関連法規制、協定及びその他受入れを決めた要求事項の順守は当然のこと、経済的・技術的に可能な範囲で環境管理の社内自主基準を定め、環境保全活動に継続的に取り組めます。
- 3.経済的・技術的に可能な範囲で環境目的、目標及び計画を別途定め、その達成状況を監視し、状況に応じて見直し、環境パフォーマンスの継続的向上を図ります。
下記項目を環境管理重点テーマとして取り組めます。
 - a. 環境負荷化学物質の保管、使用、排出、廃棄等の管理徹底及び量の削減。特に有害化学物質（禁止物質・制限物質）の使用禁止若しくは使用制限の徹底
 - b. 電力、重油等の効率的利用によるエネルギー使用量の削減
 - c. 用排水に関する適正管理の徹底と改善
 - d. 事務用及び包装用資材の削減、ならびに廃部材等の廃棄物削減とリサイクル化
 - e. 環境問題に配慮した、開発・設計ならびに製造方法の確立
 - f. その他、環境に有益な影響を及ぼす社内外の個別事業活動
- 4.水源涵養を目的として社有林の維持・保全活動に努めます。
- 5.全社員及び当社内常駐協力会社社員への環境に関する教育・訓練、啓発を実施し、環境への理解及び能力を深めるとともに、環境保全活動への積極的な参画を促します。
- 6.環境保全活動状況は、全社員への内容周知はもとより、外部へ公表します。

【環境方針の社内外への周知】

この環境方針は、文書で全社員及び関係者に周知するとともに社外に開示します。

2010年4月1日 改定

ニッポン高度紙工業株式会社
代表取締役社長 鎮西 正一郎

