

潤滑油劑 Lubricants

---

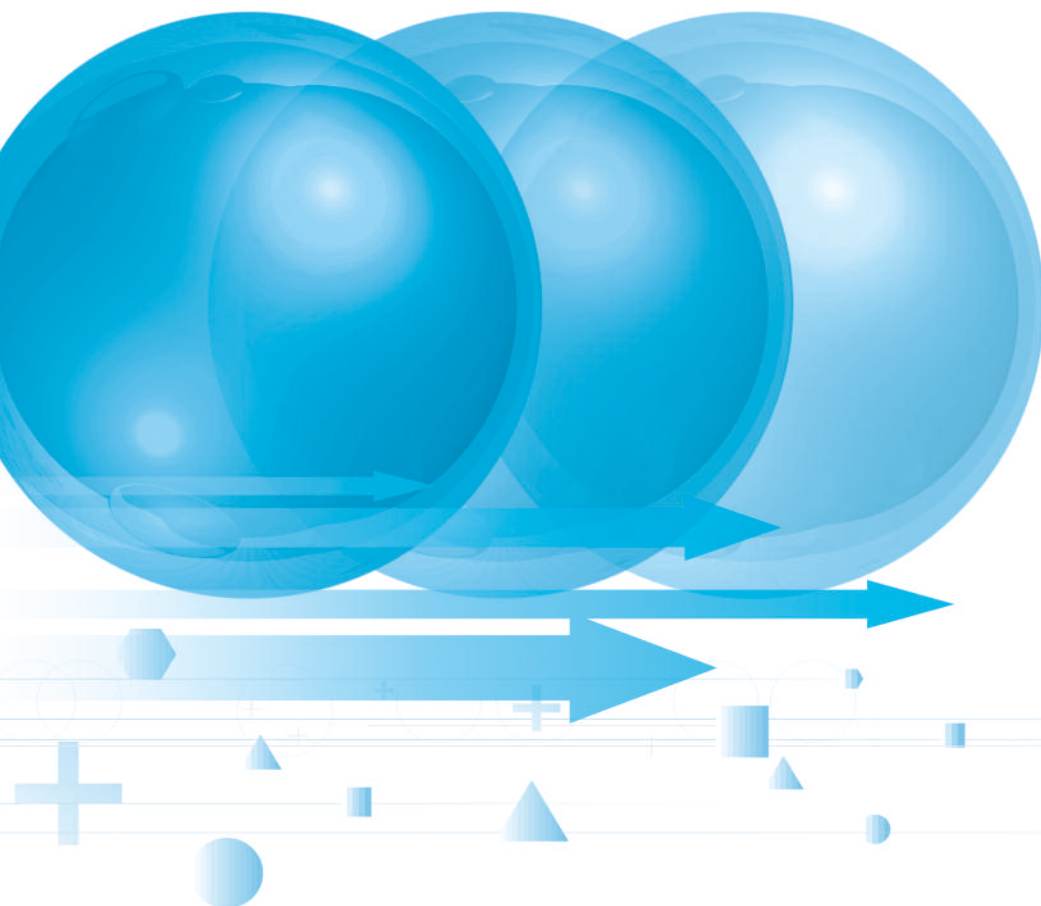
# 潤滑油添加劑

## LUBRICANTS ADDITIVES

---

製品一覽 Products List

---



# 潤滑油添加剤

Lubricants additives

## 製品一覧

Products List

当社は独自の技術を用いて特徴ある潤滑油添加剤を取り揃えて参りました。

本カタログは当社の代表的な潤滑油添加剤の特徴、用途等をまとめたものです。当カタログ以外の詳細なデータにつきましては、個別に資料を用意しておりますのでご利用ください。

ADEKA Corporation has been supplying various unique lubricant additives.

This catalogue is described the characteristics and applications of typical lubricant additives.

Please contact us if you need further information.

### 目次／contents

- 2 …… アデカサクラループ  
摩擦調整剤・酸化防止剤・耐摩耗剤・極圧剤  
ADEKA SAKURA-LUBE  
Friction modifier, Antioxidant, Anti-wear,  
Extreme-pressure agent
- 4 …… アデカキクループ FMシリーズ  
無灰型摩擦調整剤  
ADEKA KIKU-LUBE FM Series  
Ashless friction modifier
- 4 …… アデカキクループ FMPシリーズ、  
Zシリーズ  
極圧剤  
ADEKA KIKU-LUBE FMP Series and Z Series  
Extreme pressure agent
- 6 …… アデカエコロイヤル AINシリーズ  
酸化防止剤  
ADEKA ECOROYAL AIN Series  
Antioxidant
- 6 …… アデカエコロイヤル CDI  
耐加水分解安定剤  
ADEKA ECOROYAL CDI  
Hydrolysis inhibitor
- 8 …… 適用用途  
Application
- 9 …… その他 潤滑材料  
Others

# 1 アデカサクラーループ 摩擦調整剤・酸化防止剤・耐摩耗剤・極圧剤

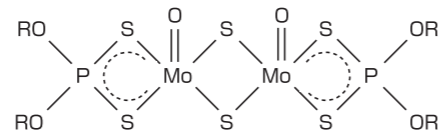
ADEKA SAKURA-LUBE Friction modifier, Antioxidant, Anti-wear, Extreme-pressure agent

アデカサクラーループは当社が独自の技術で開発した有機モリブデン化合物です。アデカサクラーループは①摩擦を低減し、優れた省燃費性能を有します。②摩耗を防止し、機械寿命を延長します。③高負荷でも優れた潤滑性能を発揮します。④酸化を防止し、油の寿命を長くします。

ADEKA SAKURA-LUBE is Organo-Molybdenum Compound developed with the original technology by ADEKA Corporation.

ADEKA SAKURA-LUBE can reduce friction to save fuels, minimize metal wear and extend machine life, show the excellent lubricity performance even under severe conditions, and prevent degradation of oil and extend oil life.

製品名 Name of Product	種別 Type	構造 Structure	性状 Appearance	Mo 含量 (mass%) Mo content	S 含量 (mass%) S content	密度 (g/cm <sup>3</sup> , 15°C) Density	動粘度 (mm <sup>2</sup> /s, 40°C) Kinetic viscosity	引火点 (°C, COC) Flash point	荷姿 Package
アデカサクラーループ 200 ADEKA SAKURA-LUBE 200	Mo-dtc (Molybdenum-Dithiocarbamate)		暗褐色液体 Dark brown Liquid	4.1	4.6	1.15	100	195	Can/18kg, Drum/200kg
アデカサクラーループ 165 ADEKA SAKURA-LUBE 165			暗褐色液体 Dark brown Liquid	4.5	5.0	0.97	35	135	Can/17kg, Drum/180kg
アデカサクラーループ 525 ADEKA SAKURA-LUBE 525			暗褐色液体 Dark brown Liquid	10.0	11.0	1.06	700	135	Can/18kg, Drum/200kg
アデカサクラーループ 600 ADEKA SAKURA-LUBE 600			黄色粉体 Yellow Powder	27.7	28.6	—	—	—	Bag/25kg, Fiber Drum/50kg

製品名 Name of Product	種別 Type	構造 Structure	性状 Appearance	Mo 含量 (mass%) Mo content	S 含量 (mass%) S content	P 含量 (mass%) P content	密度 (g/cm <sup>3</sup> , 15°C) Density	動粘度 (mm <sup>2</sup> /s, 40°C) Kinetic viscosity	引火点 (°C, COC) Flash point	荷姿 Package
アデカサクラーループ 300 ADEKA SAKURA-LUBE 300	Mo-dtp (Molybdenum-Dithiophosphate)		褐色液体 Brown Liquid	9.0	10.1	3.2	1.03	60	180	Can/18kg, Drum/200kg
アデカサクラーループ 310G ADEKA SAKURA-LUBE 310G			暗緑褐色液体 Dark Greenish brown Liquid	8.7	13.0	5.5	1.09	70	135	

製品名 Name of Product	種別 Type	構造 Structure	性状 Appearance	Mo 含量 (mass%) Mo content	密度 (g/cm <sup>3</sup> , 15°C) Density	引火点 (°C, COC) Flash point	荷姿 Package
アデカサクラーループ 700 ADEKA SAKURA-LUBE 700	Mo-Amn (Molybdenum-Amine-complex)	モリブデン酸 ジアルキルアミン塩 Dialkyl amine compound with molybdenum hydroxide oxide	緑褐色液体 Greenish brown Liquid	4.4	0.94	145	Can/17kg, Drum/180kg
アデカサクラーループ 710 ADEKA SAKURA-LUBE 710			緑褐色液体 Greenish brown Liquid	10.0	1.01	140	

## 2 アデカキクループ FMシリーズ 無灰型摩擦調整剤

ADEKA KIKU-LUBE FM Series Ashless friction modifier

アデカキクループ FMシリーズは無灰型の摩擦調整剤です。エステル、エーテル、アミン、グリコールの4タイプを取り揃えており、自動車エンジン油、駆動系油、工業用潤滑油など幅広い用途に使用できます。

ADEKA KIKU-LUBE FM Series is ashless friction modifier. Four types of additives that are ester, ether, amine, and glycol are assorted. It is possible to use them for various usages such as engine oil, transmission oil and industrial lubricants.

製品名 Name of Product	種別 Type	性状 Appearance	融点 (°C) Melting point	密度 (g/cm <sup>3</sup> , 25°C) Density	動粘度 (mm <sup>2</sup> /s, 40°C) Kinetic viscosity	引火点 (°C, COC) Flash point	酸価 (mgKOH/g) Acid value	水酸基価 (mgKOH/g) Hydroxyl value	全塩基価 (mgKOH/g) Total basic number	荷姿 Package
アデカキクループ FM-110 ADEKA KIKU-LUBE FM-110	エステル系 Ester derivative	黄色液体 Yellow Liquid	—	0.94	67	230	1.0	168	—	Can/16kg, Drum/180kg
アデカキクループ FM-210 ADEKA KIKU-LUBE FM-210		白色ペースト White paste	41	—	11(100°C)	220	1.1	222	—	Can/16kg, Drum/180kg
アデカキクループ FM-618C ADEKA KIKU-LUBE FM-618C	エーテル系 Ether derivative	淡黄色液体 Pale yellow Liquid	—	0.90	67	200	—	300	—	Can/16kg, Drum/170kg
アデカキクループ FM-812 ADEKA KIKU-LUBE FM-812	アミン系 Amine derivative	淡黄色液体 Pale yellow Liquid	—	0.91	51	184	—	393	195	Can/16kg, Drum/180kg
アデカキクループ FM-832 ADEKA KIKU-LUBE FM-832		褐色ペースト Brown paste	31	0.92	69	230	—	322	160	Can/16kg, Drum/180kg
アデカエコロイヤル FMD-410 ADEKA ECOROYAL FMD-410	グリコール系 Glycol derivative	白色固体 White solid	63	—	—	205	—	328	—	Bag/25kg

## 3 アデカキクループ FMPシリーズ、Zシリーズ 極圧剤

ADEKA KIKU-LUBE FMP Series and Z Series Extreme pressure agent

アデカキクループ FMPシリーズは酸性リン酸系の添加剤、Zシリーズはジアルキルジチオリン酸亜鉛です。これらの製品は耐摩耗性、極圧性に優れており、工業用潤滑油、金属加工油、グリースなどに幅広く使用できます。

ADEKA KIKU-LUBE FMP Series is Phosphate type additive and Z Series is Zinc dialkyl dithiophosphate. These products are excelled in anti-wear and extreme pressure performance. It is possible to use them for industrial lubricant, metalworking fluid, and grease, etc.

製品名 Name of Product	種別 Type	性状 Appearance	密度 (g/cm <sup>3</sup> , 25°C) Density	動粘度 (mm <sup>2</sup> /s, 40°C) Kinetic viscosity	引火点 (°C, COC) Flash point	酸価 (mgKOH/g) Acid value	P 含量 (mass%) P content	Zn 含量 (mass%) Zn content	S 含量 (mass%) S content	荷姿 Package
アデカキクループ FMP-100 ADEKA KIKU-LUBE FMP-100	酸性リン酸エステルアミン塩 Amine phosphate	褐色液体 Brown Liquid	1.02	752	226	134	4.5	—	—	Can/18kg, Drum/200kg
アデカキクループ 768 ADEKA KIKU-LUBE 768		褐色液体 Brown Liquid	0.93	1003	158	138	5.5	—	—	Can/16kg, Drum/180kg
アデカキクループ FMP-300 ADEKA KIKU-LUBE FMP-300	酸性リン酸エステル Acid phosphate	淡黄色液体 Pale yellow Liquid	1.02	121	138	340	11.2	—	—	Can/18kg, Drum/200kg
アデカキクループ Z-112 ADEKA KIKU-LUBE Z-112	ジアルキルジチオリン酸亜鉛 Zinc dialkyl dithiophosphate	黄色液体 Yellow Liquid	1.03	150	210	—	6.3	7.0	14.0	Can/18kg, Drum/200kg

## 4 アデカエコロイヤル AINシリーズ 酸化防止剤

ADEKA ECOROYAL AIN Series Antioxidant

アデカエコロイヤル AINシリーズは潤滑油用に開発された酸化防止剤です。  
 アデカエコロイヤル AIN-100は耐熱性に優れたフェノール系酸化防止剤で、ラジカル捕捉能力に優れています。  
 アデカエコロイヤル AIN-700は溶解性に優れた液状のチオエーテル系酸化防止剤で、過酸化分解能力に優れています。  
 またAIN-100とAIN-700を併用することで優れた相乗効果を発揮します。  
 これらの製品は自動車エンジン油、駆動系油、工業用潤滑油、グリースなど幅広い用途に使用でき、長期熱安定性を付与します。

ADEKA ECOROYAL AIN Series is antioxidant developed for the lubricant.

ADEKA ECOROYAL AIN-100 is phenolic antioxidant that catches radical.

ADEKA ECOROYAL AIN-700 is thioether type antioxidant that decomposes peroxide compound.

By a combination of AIN-100 and AIN-700, it generates a synergistic effect.

It is possible to use them for engine oil, transmission oil, industrial lubricants and greases.

製品名 Name of Product	種別 Type	性状 Appearance	融点 (°C) Melting point	引火点 (°C,COC) Flash point	荷姿 Package
アデカエコロイヤル AIN-100 ADEKA ECOROYAL AIN-100	フェノール系 Phenol derivative	白色粉体 White powder	51-54	—	Bag/20kg
アデカエコロイヤル AIN-200 ADEKA ECOROYAL AIN-200	フェノール系 Phenol derivative	白色粉体 White powder	110-130	—	Bag/20kg
アデカエコロイヤル AIN-320 ADEKA ECOROYAL AIN-320	フェノール系 Phenol derivative	淡黄色液体 Pale yellow Liquid	—	241	Can/18kg
アデカエコロイヤル AIN-700 ADEKA ECOROYAL AIN-700	イオウ系 Sulfur derivative	透明液体 Clear Liquid	—	218	Drum/180kg
アデカエコロイヤル AIN-730 ADEKA ECOROYAL AIN-730	イオウ系 Sulfur derivative	白色粉体 White powder	46-52	—	Case/10kg

試作品名 Prototype	種別 Type	性状 Appearance	融点 (°C) Melting point	引火点 (°C,COC) Flash point	荷姿 Package
アデカエコロイヤル AIN-530 ADEKA ECOROYAL AIN-530	アミン系 Amine derivative	淡黄色液体 Pale yellow Liquid	—	230	Can/16kg
アデカエコロイヤル AIN-570 ADEKA ECOROYAL AIN-570	アミン系 Amine derivative	白色粉体 White powder	125-135	—	Case/10kg

## 5 アデカエコロイヤル CDI 耐加水分解安定剤

ADEKA ECOROYAL CDI Hydrolysis inhibitor

アデカエコロイヤル CDI はエステル加水分解及び熱酸化に対して優れた効果を発揮する酸捕捉剤です。エステル結合を有する全ての化合物に対し作用いたします。脂肪酸との反応は付加反応であり、反応生成はエステルに対して相溶性を維持しています。また、分子同士のポリメリゼーションを起こさないためスラッジの生成を抑えます。

ADEKA ECOROYAL CDI is acid scavenger that inhibits hydrolysis and thermal oxidation of the ester. It is effective against all compounds that have the ester bond. The reaction with the fatty acid is an addition reaction, products are soluble to ester. Moreover, polymerization of the molecule is not caused, so it prevents generating sludge.

製品名 Name of Product	構造 Structure	性状 Appearance	融点 (°C) Melting point	密度 (g/cm <sup>3</sup> , 50°C) Density	引火点 (°C,COC) Flash point	カルボジイミド含量 (%) Carbodiimide content	荷姿 Package
アデカエコロイヤル CDI-1198 ADEKA ECOROYAL CDI-1198	カルボジイミド化合物 Carbodiimide	淡褐色固体 Pale brown solid	42	0.95	194	10.6	Can/10kg

## 6 適用用途

Application

製品名 Name of Product		ガソリン エンジン油 Gasoline engine oil	ディーゼル エンジン油 Diesel engine oil	駆動系油 Transmission fluid	ギヤ油 Gear oil	グリース Grease	金属加工油 Metal working fluid
アデカサクラーループ ADEKA SAKURA-LUBE	200	●	●		●	●	●
	165	●	●		●	●	●
	525	●	●		●	●	●
	600					●	●
	300	●	●		●	●	●
	310G	●	●		●	●	●
	700	●	●		●	●	●
	710	●	●		●	●	●
アデカキクループ ADEKA KIKU-LUBE	FM-110	●	●	●			
	FM-210	●	●	●			
	FM-618C	●	●	●			
	FM-812	●	●	●			
	FM-832	●	●	●			
アデカエコロイヤル ADEKA ECOROYAL	FMD-410	●	●	●			
アデカキクループ ADEKA KIKU-LUBE	FMP-100			●	●	●	●
	768			●	●	●	●
	FMP-300			●	●	●	●
	Z-112			●	●	●	●
アデカエコロイヤル ADEKA ECOROYAL	AIN-100			●	●	●	●
	AIN-700	●	●	●	●	●	●
	AIN-200				●*	●	●*
	AIN-530	●	●	●	●	●	●
	AIN-570			●	●	●	●
	CDI-1198			●			●

\*エステルベースのみ  
\*only ester base

## 7 その他 潤滑材料

Others

### ポリアルキレングリコール型油剤 Synthetic oil (Polyalkylene glycol type)

製品名 Name of Product アデカカーポール ADEKA CARPOL	組成 Composition	用途 Applications
Mシリーズ M-series	非水溶性モノオール Water-insoluble Mono-ol	作動油、熱媒体 Hydraulic fluid, Heating medium
MHシリーズ MH-series	水溶性モノオール Water-soluble Mono-ol	作動油、金属加工油、ブレーキ油、熱媒体 Hydraulic fluid, Metalworking fluid, Brake oil, Heating medium
PHシリーズ PH-series	水溶性ジオール Water-soluble Di-ol	作動油、焼入油、熱媒体、粘度調整剤 Hydraulic fluid, Quenching oil, Heating medium, Viscosity modifier
GHシリーズ GH-series	水溶性トリオール Water-soluble Tri-ol	作動油、焼入油、熱媒体、粘度調整剤 Hydraulic fluid, Quenching oil, Heating medium, Viscosity modifier
DLシリーズ DL-series	難水溶性ジオール Slightly water-soluble Di-ol	作動油、熱媒体、消泡剤、化粧品 Hydraulic fluid, Heating medium, Antifoaming agent, Cosmetic
GLシリーズ GL-series	難水溶性トリオール Slightly water-soluble Tri-ol	作動油、ブレーキ油、消泡剤、化粧品 Hydraulic fluid, Brake oil, Antifoaming agent, Cosmetic

### エステル系潤滑油 Synthetic oil (Ester type)

製品名 Name of Product	組成 Composition	特徴/用途 Characteristics/Applications
アデカブルーバー LX-1600 ADEKA PROVER LX-1600	モノエステル Monoester	高粘度指数、潤滑性/金属加工油、油性剤 High viscosity index, Lubricity / Metalworking fluid, Oiliness agents
アデカシン 2050 ADEKASYN 2050	ジエステル Diester	高粘度指数、潤滑性/金属加工油、エンジン油 High viscosity index, Lubricity/Metalworking fluid, Engine oil
アデカブルーバー LX-275 ADEKA PROVER LX-275	ヒンダードエステル Hindered ester	耐熱性、潤滑性、高引火点/金属加工油、チェーン油、グリース Heat resistance, Lubricity, High flash point/Metalworking fluid, Chain oil, Grease
アデカブルーバー H-450 ADEKA PROVER H-450	ヒンダードエステル Hindered ester	耐熱性、潤滑性、高引火点/金属加工油、作動油、チェーン油、グリース Heat resistance, Lubricity, High flash point/Metalworking fluid, Hydraulic fluid, Grease
アデカブルーバー T-90 ADEKA PROVER T-90	トリメリット酸エステル Trioctyl trimellitate	耐熱性、低温特性、高引火点/チェーン油、グリース Heat resistance, Low-temperature behavior, High flash point/Chain oil, Grease
アデカブルーバー T-120 ADEKA PROVER T-120	トリメリット酸エステル Trioctyl trimellitate	耐熱性、高引火点/チェーン油、グリース Heat resistance, High flash point/Chain oil, Grease
アデカブルーバー P-80 ADEKA PROVER P-80	ピロメリット酸エステル Pyromellitic acid ester	耐極性、高引火点/チェーン油、グリース Resistance to polar solvents, High flash point/Chain oil, Grease
アデカブルーバー LX-1447 ADEKA PROVER LX-1447	ポリエステル Polyester	高粘度指数、高引火点/チェーン油 High viscosity index, High flash point/Chain oil

## アデカ製品をご使用になれる皆様へ

- ・アデカ製品の取り扱いにおいて、化学物質による事故防止の為、当社発行のMSDS（製品安全データシート）を充分にご活用ください。
- ・本カタログ上での製品の実験データは、当社試験法または規定の特定条件下で得られた測定値の代表例です。
- ・本カタログの仕様・外観は、商品改良などの理由により、予告なく変更する事がありますので予めご了承ください。
- ・本カタログに記載の用途は、本製品の当該用途への適用結果を保証するものではありません。
- ・本カタログでご紹介した用途への使用に際しては、工業所有権にもご注意ください。

※なお、カタログ内容上ご不明な点、及び詳細データについては、当社研究グループまたは担当営業部署までお問い合わせください。

## NOTES

Review MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS) before using ADEKA products.

The data containing in this brochure are based on specific method and typical analysis.

The data containing in this brochure may be changed without notice.

The application and the data in this brochure do not warrant final function of your application.

The information contained in this brochure is given in good faith but no liability is assumed nor is freedom from any industrial properties owned by ADEKA Corporation or others implied.

※Please ask our R&D or sales section for more detail.

## 株式会社 **ADEKA**

<http://www.adeka.co.jp>

本社(機能化学品営業部)	東京都荒川区東尾久7-2-35	〒116-8554	Tel. (03) 4455-2834
大阪支社	大阪市中央区南本町4-2-21 イヨビル	〒541-0054	Tel. (06) 6245-2141
名古屋支店	名古屋市中村区名駅南1-20-12 ヨンゴービル	〒450-0003	Tel. (052) 582-7754
機能化学品開発研究所	東京都荒川区東尾久7-2-34	〒116-8553	Tel. (050) 5518-4326

## **ADEKA** CORPORATION

HEAD OFFICE(FUNCTIONAL CHEMICALS SALES DEPT.)	7-2-35 Higashi-ogu, Arakawa-ku, Tokyo 116-8554, JAPAN	Tel: 81-3-4455-2834
FUNCTIONAL CHEMICALS R&D	7-2-34 Higashi-ogu, Arakawa-ku, Tokyo 116-8553, JAPAN	Tel: 81-50-5518-4326

## **ADEKA** GROUP

KOREA	ADEKA KOREA CORP.	301, Seoul Center Bldg. 91-1, Sokong-Dong, Chung-ku, Seoul 100-070, KOREA	Tel: 82-2-753-4278
CHINA	ADEKA(SHANGHAI) CO.,LTD.	Rm.1006-1010, 10F METRO PLAZA, No.555 Loushanguan Road, Shanghai 200051, CHINA	Tel: 86-21-6229-6622
SINGAPORE	ADEKA(ASIA) PTE.LTD.	213 Pandan Loop, Singapore 128404	Tel: 65-6776-8809
INDIA	ADEKA INDIA PVT.LTD.	Unit 202, B-Wing, Dynasty Business Park, Andheri-Kurla Road, Andheri East, Mumbai 400059, INDIA	Tel: 91-22-4026-3301
EU	ADEKA EUROPE GmbH	Berliner Allee 48, 40212 Dusseldorf, GERMANY	Tel: 49-211-179-2450
U.S.A.	ADEKA USA CORP.	411 Hackensack Avenue Hackensack, NJ 07601, U.S.A.	Tel: 1-201-525-1150



再生紙を使用しています

Y09-0212A No.4-2