



No. _____

Customer: _____



SPECIFICATION

CUSTOMER	APPROVAL	DESCRIPTION			
		INFRARED LED			
		MODEL NUMBER			
		KCL-203HL			
		ISSUED DATE			
		1997 / 10 / 30			
		DOCUMENT NO.			
		02-02-104-004			
		APPROVAL	CHECK	CHECK	ORIGINATOR
	ORIGIN	開發部 97.10.31 中山	開發部 97.10.30 趙景賢	/	開發部 97.10.30 金沢貴吉
	Q.C	31 10/31			31 10/31

KODENSHI KOREA CORP.

OFFICE & : 513-5 A YANG - DONG,
FACTORY : IKSAN, CHON-RA-BUK-DO, K O R E A
[ZIP CODE : 570-210]
TEL : 0653-835-2111

KODENSHI KOREA CORP.	PRODUCTION GROUP	REVICE NO.	DATE
	INFRARED LED	1	'97.10.30.

本仕様書は、弊社の著作権等に関わる内容も含まれていますので、取扱には充分ご注意願います。
又、弊社に無断で複製・第三者への開示無きようお願い致します。

(This specification sheets include the contents under the copyright of
"KODENSHI KOREA CORP('KODENSHI').

Please keep them with reasonable cars as important information.

Please don't reproduce or cause anyone reproduce them without KODENSHI's concent.)

本製品のご使用に際しましては、以下の点を遵守願います。

(Please obey the instructions mentioned below for actual use of this device.)

本製品は一般電子機器用に製造された製品で、以下の用途を意図しております。

(This device is designed for general electronic equipment.)

- | | | |
|-------|----------|-----------|
| ・電算機 | ・計測機器 | ・家電製品 |
| ・OA機器 | ・産業用ロボット | ・通信機器(端末) |
| ・工作機器 | ・AV機器 | 等 |

- | | | |
|---------------|-----------------------|--|
| *Computer | *Measuring instrument | *Home appliance |
| *OA equipment | *Industrial robot | *Telecommunication equipment(Terminal) |
| *Machine tool | *AV equipment | etc. |

高い信頼性が必要とされる以下の用途に使用される場合は、貴社に於いて適切な処置を講じた上でご使用下さい。

(Please take proper steps in order to maintain reliability and safety in case
this device is used for the uses mentioned below which require high reliability.)

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| ・運送機器(航空機、列車、自動車等)の制御と各種安全性に関わるユニット | |
| ・交通信号機 | ・ガス漏れ検知遮断機 |
| ・防災防犯装置 | ・各種安全装置 |

- | | |
|---|------------------------------|
| *Unit concerning control and safety of a vehicle(air plane,train,automobile etc.) | |
| *Traffic signal | *Gas leak detection breaker |
| *Fire box and burglar alarm box | *Other safety equipment,etc. |

極めて高い信頼性が必要とされる以下の用途には絶対ご使用にならないで下さい。

(Please don't use for the uses mentioned below which require extremely high reliability.)

- | | |
|----------------|-----------|
| ・宇宙機器 | ・通信機器(幹線) |
| ・原子力制御機器 | |
| ・医療機器(人命に関わる物) | 等 |

- | | |
|---|-------------------------------------|
| *Space equipment | *Telecommunication equipment(Trunk) |
| *Nu clear control equipment | |
| *Medical equipment(relating to any fatal element) | etc. |

DOCUMENT NO.	TITLE	PAGE
02-02-104-004	KCL-203HL	1/5

1. 適用範囲

本仕様書は、赤外発光ダイオード KCL-203HL について適用する。

2. 外形

別紙図面参照 図面No. F3SK-7326-2

3. 定格及び特性

3-1. 最大定格

(Ta=25°C)

項 目	記 号	定 格	単 位
逆 電 圧	V_R	5	V
直 流 順 電 流	I_F	80	mA
パルス順電流	I_{FP}	0.8 *1	A
許 容 損 失	P_D	160	mW
動 作 温 度	$T_{opr.}$	-30 ~ +100	°C
保 存 温 度	$T_{stg.}$	-40 ~ +125	°C
半田付け温度	$T_{sol.}$	260 *2	°C

*1. 周期 $T=10\text{msec.}$ 、パルス幅 $t_w=100\mu\text{sec.}$

*2. リード根元より2mm離れたところで5秒。

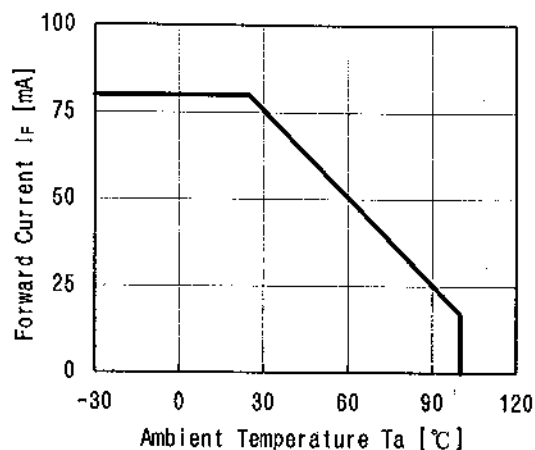
3-2. 電気的光学的特性

(Ta=25°C)

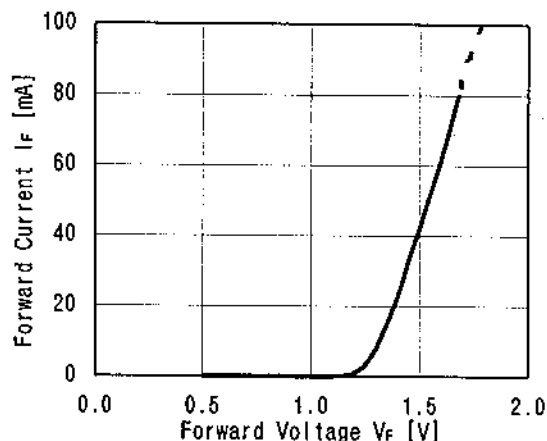
項 目	記 号	条 件	最 小	標 準	最 大	単 位
順 電 圧	V_F	$I_F=50\text{mA}$	—	1.6	2.0 Δ	V
逆 電 流	I_R	$V_R=5\text{V}$	—	—	10	μA
発 光 出 力	P_o	$I_F=50\text{mA}$	—	10	—	mW
ピーク発光波長	λ_P	$I_F=50\text{mA}$	—	870	—	nm
スペクトル半値幅	$\Delta\lambda$	$I_F=50\text{mA}$	—	50	—	nm
配 光 角	$\Delta\theta$	—	—	—	$\pm 9^\circ \Delta$	deg.

3-3. 特性グラフ (代表特性)

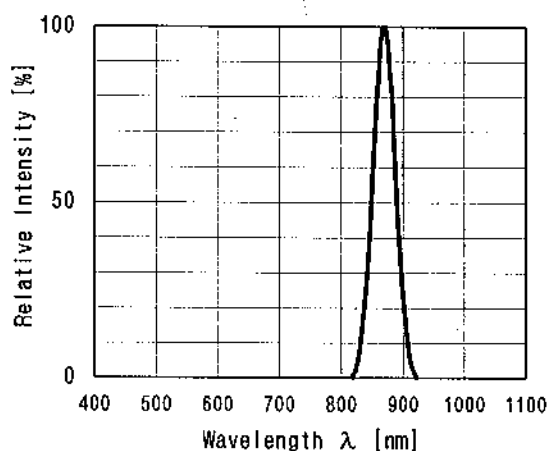
■ FORWARD CURRENT VS. AMBIENT TEMPERATURE



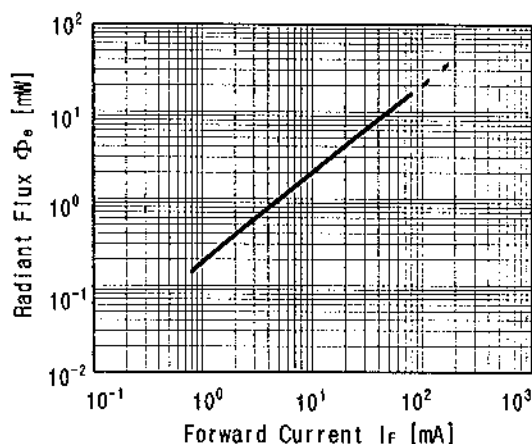
■ FORWARD CURRENT VS. FORWARD VOLTAGE



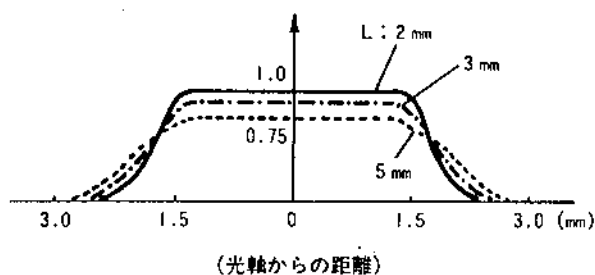
■ RELATIVE INTENSITY VS. WAVELENGTH



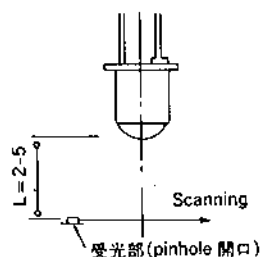
■ RADIANT FLUX VS. FORWARD CURRENT



■ RADIATION PATTERN



測定方法



KODENSHI KOREA CORP.	PRODUCTION GROUP	REVICE NO.	DATE
	INFRARED LED	1	'97.10.30.

4. 出荷検査

4-1. 電氣的光学的特性中、下記項目については全数検査とする。

逆 電 流 : I_R
 順 電 圧 : V_F
 発 光 出 力 : P_o

4-2 上記以外の項目については、特に検査しないが、規格値を十分満足するものとする。

4-3 納入ランク

発光出力値をもってランク選別を行い、下記ランクを納入致します。

発光出力ランク（弊社検査治具による。単位：V、 $I_F=50mA$ ）

A : 4.8 ~ 6.2
 B : 5.8 ~ 7.2
 C : 6.8 ~ 8.2
 D : 7.8 ~ 9.2
 E : 8.8 ~ 10.2
 F : 9.8 以上

5. ご使用上の注意

- 5-1. 製品には変形変質をきたす荷重が加わらない状態にて保存、ご使用下さい。
- 5-2. 硫化水素ガスなどの腐食性ガスや塩風などが当たらない所で保存、ご使用下さい。
- 5-3. リードの折り曲げ、切断は、パッケージに力がかからないように根元部分を固定して常温下で行って下さい。力がかかる状態や高低温下で行いますと破損の恐れがあります。
- 5-4. 半田付けは絶対最大定格内で行い、リード、パッケージに機械的ストレスが残らないように行なって下さい。ストレスが残った状態での半田付けや半田付け作業時にストレスが加わりますと破損の恐れがあります。

6. 保証期間と保証範囲

6-1. 保証期間

貴社ご指定場所に納入後 1年間とします。

6-2. 保証範囲

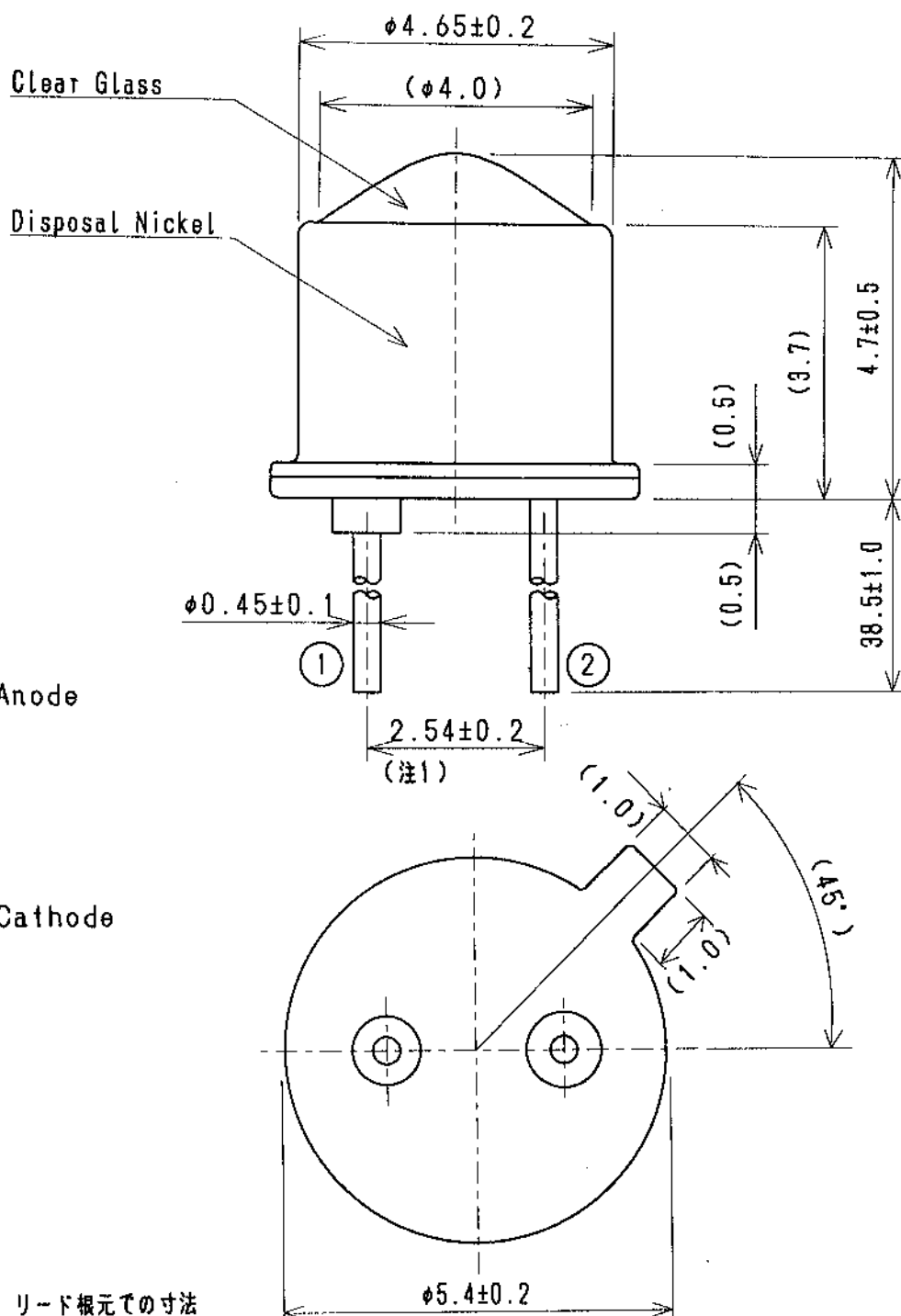
保証期間内に当社の責により故障を生じた場合は、製品の代替納入を限度として保証させて頂きます。尚、納入品の故障により誘発される損害はご容赦下さい。

7. その他

疑義を生じた場合は、双方で誠意をもって十分に協議し問題解決に努力するものとします。

DOCUMENT NO.	TITLE	PAGE
02-02-104-004	KCL-203HL	5/5

Classification			Name	INFRARED LED			GENERAL TOLERANCE(±)						
MARK	REVISE		DATE	NAME	SIGN	Dimension	Grade	0	1	2	3	4	5
						~4 and below		0.005	0.05	0.08	0.1	0.2	0.5
						4~16 and below		0.05	0.08	0.1	0.2	0.3	0.8
						16~64 and below		0.08	0.1	0.2	0.3	0.5	1.2
						63~250 and below		0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.8



						UNIT	SCALE	MAT'L	
						mm	10/1		
						DRAWN	DESIGN	CHEK'D	APRV'D
NO.	DESCRIPTION	DIMENSION	Q'TY	MAT'L	REMARK	開發部 9710.30 金沢英吉	開發部 9710.30 金沢英吉	開發部 97.10.30 趙星賢	開發部 97.10.31 中山
TITLE		KCL-203HL							
DRAWING NO. F3SK-7326-2			REF.DWG NO. 02-02-104-004			KODENSHI KOREA CORP.			

KKC-DL-008