

## 製品概要

NS73 は、ワイヤレスマイク、MP3/CD プレーヤー、携帯電話向けの FM ステレオトランスミッターIC です。

## 特徴

- 送信周波数範囲
  - 87.5MHz～108MHz
- ステレオ変調
- 32.768kHz の水晶をサポート
- パッケージサイズ : 3.26 x 3.26 x 0.79mm (標準値)
- パッケージ重量 : 1.8mg (標準値)
- 少ない周辺部品---サイズ : 1005 以下 (パワーデカップリングコンデンサを除く)
- 基準周波数信号は外部からも入力可能
- 局部発振のための MOS バラクタを内蔵
- 調整不要
- シリアルインターフェース : 3 線式とI<sup>2</sup>Cをサポート
- 動作電源電圧 : 2.7V～3.6V (標準値 : 3.0V)
- 動作温度 : -30℃～+80℃
- CMOS プロセス

## 動作条件

ITEM	SYMBOL	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
Operating Voltage	VDD	2.7	3.0	3.6	V
Operating Temperature	Ta	-30		+80	°C
Storage Temperature	Tstg	-40		+125	°C

## 電気的性能

VDD = 3.0V+/-0.05V, Ta = 25°C, f-AF = 1kHz, Vi-AF = 90mVrms, 他条件は別途指定

PARAMETER	SYM	CONDITION	MIN	TYP	MAX	UNIT
Current Consumption	Idd			36	45	mA
Standby Current	Istb			1.5	20	uA
Input Low level Voltage	ViL	IIC, LA,DA, CK pins	-0.3	0	0.25 * VDD	V
Input High Level Voltage	ViH	IIC, LA,DA, CK pins	0.75 * VDD	VDD	VDD + 0.3	V
Output Low Level Voltage	VoL	DA pin IoL = -3mA	0		0.4	V
TX Frequency	fTX	US band	87.5		108	MHz
TX Power Output	PO	RI = 50-ohm, fo = 90MHz		1 or 2		mW
Modulation Deviation	Dev	Pre-emphasis = on	+/-50			kHz
Modulation Distortion(Mono)	THD			0.4	1.0	%
Modulation SN Ratio	SNR		50	55		dB
Stereo Separation	SEP		25	35		dB
Audio Freq. Response	FR	f = 50Hz - 15kHz fi = 400Hz@0dB Vi = 12mVrms	-3	0	1.5	dB
Audio input impedance	Zaf	f = 50Hz - 15kHz	50	60		kohm
Pilot Tone Level	PL		9	10	11	%
Crystal Frequency	fXT		32.768			kHz
Crystal Tolerance	dXT	Ta = 25degC VDD=2.7V - 3.6V	-20	0	20	ppm

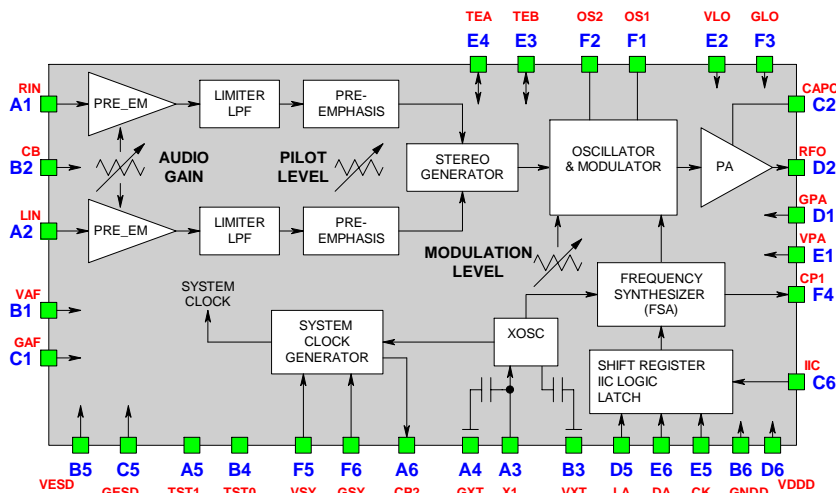
## 応用例

- ワイヤレスマイク
- ポータブルCD/MDプレーヤーへの内蔵
- 携帯電話への内蔵

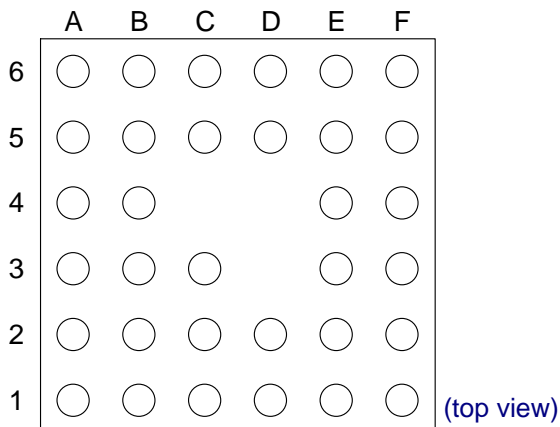
注: 出力特性は、各国の電波法に従ってください。

## ブロックダイアグラム

Block Diagram of NS73



## 端子説明



PIN	NAME	I, O	DESCRIPTION
A1	RIN	I	Audio Right signal input
A2	LIN	I	Audio Left signal input
A3	X1	I	Crystal Input
A4	GXT	-	Ground for Crystal
A5	TST1	O	Test output
A6	CP2	O	Charge Pump Output for Clock Gen.
B1	VAF	-	Audio VDD
B2	CB	I	De-coupling Capacitor for VDD/2
B3	VXT	-	VDD for Crystal
B4	TST0	I	Test Input
B5	VESD	-	VDD

PIN	NAME	I, O	DESCRIPTION
B6	GNDD	-	Ground for Digital
C1	GAF	-	Audio Ground
C2	CAPC	I	Smoothing Capacitor for APC
C3	NC	-	Non Connection
C5	GESD	-	Ground
C6	IIC	I	I <sup>2</sup> C or 3-wire I/F selector 0=3-wire, 1=I <sup>2</sup> C
D1	GPA	-	RF Power amp Ground
D2	RFO	O	RF Power output
D5	LA	I	Latch for 3-wire or Address for I <sup>2</sup> C
D6	VDDD	-	Digital VDD
E1	VPA	-	RF Power amp VDD
E2	VLO	-	LO VDD
E3	TEB	O	Unlock detect output
E4	TEA	O	PE output
E5	CK	I	Clock input for I/F (Pull up R needed)
E6	DA	I/O	Data I/O for I/F (Pull up R needed)
F1	OS1	O	LO tank circuit-1
F2	OS2	O	LO tank circuit-2
F3	GLO	-	LO Ground
F4	CP1	O	Charge Pump output for Main Synthesizer
F5	VSY	-	VDD for Synthesizer
F6	GSY	-	Ground for Synthesizer

詳細に関しては、弊社営業部門までお問い合わせください。



新潟精密株式会社

〒105-0012 東京都港区芝大門 1-16-3 芝大門 116ビル 8F

http://www.niigata-s.co.jp

TEL : 81-3-3437-3570

FAX : 81-3-3437-5622

2006/03/30