

# Mobile SoC

## Code Information

- **Microcontroller**
- **MSP**
- **MOS**

April 2009

# Microcontroller Code Information(1/3)

Last Updated : April 2009

**S** **3** **X** **X** **X** **X** **X** **X** **X** **X** **-** **X** **X** **X** **X**  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

## 1. System LSI (S)

## 2. Large Classification : Microcontroller(3)

## 3. Small Classification

C : MASK ROM                      E : EVA-CHIP  
 F : FLASH                          P : OTP  
 3 : MCP

## 4. Core

1 : 51 4-bit                          2 : 32-bit ARM9  
 3 : 17 16-bit                       4 : 32 32-bit  
 5 : 32-bit ARM10                 6 : 56 4-bit  
 7 : 57 4-bit                        8 : 88 8-bit  
 9 : 86 8-bit                        A : 15 Other  
 B : 8-bit CALM RISC MAC  
 C : 16-bit CALM RISC MAC  
 D : 32-bit CALM RISC MAC  
 H : HT80C51 8-bit  
 I : CUSTOM MCU  
 J : SC-200  
 K : 8-bit CALM RISC  
 L : 16-bit CALM RISC  
 M : CorTex-M3  
 R : 128-bit CALM RISC  
 S : SC-100  
 T : SecuCalm16  
 V : SC-300  
 Z : Spacer / Interposer

## 5~6. Application Category

0n : General Purpose              1n : Voice  
 2n : LCD                            3n : Audio  
 4n : General A / D                5n : Telecom  
 6n : PC & Peripheral, OA        7n : VFD  
 8n : Video                         9n : Special (IC Card)  
 An : General Purpose-1          Cn : C  
 Fn : Telecom-1                    Mn : Modem  
 Rn : RF technology embedded Microcontroller  
 Zn : Assignment Code

\* "n" : Serial No (1~Z)

## 7. Rom Master

0 : 0K byte                              1 : 1K byte  
 2 : 2K byte                              3 : 12K byte  
 4 : 4K byte                              5 : 16K byte  
 6 : 6K byte                              7 : 24K byte  
 8 : 8K byte                              9 : 32K byte  
 A : 48K byte                            B : 64K byte  
 C : 96K byte                            D : 128K byte  
 E : 176K byte                          F : 256K byte  
 G : 384K byte                          H : 512K byte  
 I : 768K byte (S-SIM)                J : 768K byte  
 K : 1M byte                             L : 2M byte  
 M : 4M byte                            R : 8M byte  
 T : 16M byte                           U : 1.5M byte  
 V : 192K byte                          W : 144K byte

## 8. Version

A~Z  
 \*1st Version → X

## 9~10. Mask Option

## 11. " - "

## 12. Package Type

A : SDIP                                      B : LGA  
 C : CHIP BIZ                                D : DIP  
 E : LQFP                                    F : WQFP  
 G : BGA                                     H : CSP  
 J : ETQFP                                  K : UELP  
 L : ELP                                      M : QFPH  
 N : COB                                    P : PLCC  
 R : TSSOP                                  Q : QFP  
 S : SOP                                      T : TQFP  
 U : WFP                                      V : SSOP  
 W : WAFER                                X : COB (SAWN / WF)  
 Y : FBGA                                    Z : SBGA  
 2 : FCBGA                                  3 : FCCSP  
 4 : TEBGA                                  5 : ELP2  
 6 : PBGA                                    7 : LPCC

## 13~15.

" Refer to Next Page "

# Microcontroller Code Information(2/3)

Last Updated : April 2009

<u>S</u>	<u>3</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>-</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>-</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

## 13. Package Pin

Wafer/CHIP BIZ = 0 (NONE)

### - SDIP

B : 56	M : 24	O : 32
Q : 42	T : 64	V : 30

### - LGA

A : 88	C : 83	E : 208
J : 176		

### - DIP

C : 8	H : 16	I : 18
K : 20	N : 28	P : 40
M : 24	Q : 32	

### - LQFP

C : 144	D : 160	E : 208
F : 216	G : 256	H : 100
J : 176	R : 48	T : 64
W : 80	X : 100	

### - WQFP

T : 64

### - BGA

A : 272	B : 416	C : 496
D : 153	E : 208	F : 716
G : 388		

### - PBGAH

E : 918	J : 176
---------	---------

### - ETQFP

C : 144	D : 176
---------	---------

### - UQLP

T : 64	C : 8
--------	-------

### - ELP

A : 88	B : 56	H : 16
O : 32	R : 48	T : 64
U : 40		

### - ELP2

H : 16	U : 40
--------	--------

### - QFPH

D : 160	F : 240
---------	---------

### - COB

C : 8	D : 8CNCL	E : 21
F : 6	G : 2	

### - PLCC

C : 52	Z : 44
--------	--------

### - TSSOP

C : 8	H : 16	R : 48
-------	--------	--------

### - QFP

A : 128	C : 144	D : 160
E : 208	G : 256	R : 48
T : 64	U : 304	W : 80
X : 100	Z : 44	

### - SOP

C : 8	H : 16	I : 18
K : 20	M : 24	N : 28
O : 32		

### - TQFP

A : 128	B : 48	T : 64
W : 80	X : 100	

### - TEBGA

F : 716	X : 492
---------	---------

### - COB (SAWN / WF)

O : 0

### - WFP

A : 44	C : 68	D : 81
E : 88	F : 119	G : 110

# Microcontroller Code Information(3/3)

Last Updated : April 2009

**S** **3** X X X X X X X X - X X X X - X X X X X X  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

- FBGA

A : 337	B : 424	C : 144
D : 160	E : 208	F : 180
G : 121	H : 285	J : 332
K : 504	L : 400	M : 184
N : 169	O : 272	P : 456
Q : 289	R : 73	U : 461
V : 112	X : 100	Y : 380
Z : 88	2 : 491	3 : 228
4 : 308	5 : 248	6 : 330
7 : 256	8 : 115	9 : 137

- SBGA

A : 432

- SSOP

H : 16	K : 20	N : 28
--------	--------	--------

- FCCSP

A : 400

- PBGA

A : 412	B : 324	C : 816
---------	---------	---------

- FCBGA

A : 500

- LPCC

H : 16

- ULGA

A : 88	B : 72	C : 128
--------	--------	---------

- FCFBGA

A : 424	B : 491
---------	---------

- WAFER

0 : None	1 : Cust1	2 : Cust2
----------	-----------	-----------

**14. Packing**

B : Tube  
 U : Bulk  
 R : Tray  
 T : Tape & Reel  
 S : Tape & Reel Reverse  
 C : Chip Biz  
 D : Chip Biz (3 Inch tray)  
 E : Chip Biz (4 Inch tray)  
 F : Chip Biz (Reverse)  
 W : WF Biz Draft Wafer  
 X : WF Biz Full Cutting  
 3 : Tape & Reel (Halogen-Free PKG)  
 4 : Tray (Halogen-Free PKG)  
 5 : Tube (Halogen-Free PKG)  
 7 : Tape & Reel (Lead-Free PKG)  
 8 : Tray (Lead-Free PKG)  
 9 : Tube (Lead-Free PKG)

**15. ROM Size**

0 : 0K byte	1 : 1K byte
2 : 2K byte	3 : 12K byte
4 : 4K byte	5 : 16K byte
6 : 6K byte	7 : 24K byte
8 : 8K byte	9 : 32K byte
A : 48K byte	B : 64K byte
C : 96K byte	D : 128K byte
E : Extended	F : 256K byte
G : 384K byte	H : 512K byte
I : 768K byte(S-SIM)	J : 768K byte
K : 1M byte	L : 2M byte
M : Military	N : Industrial
R : R	T : 16M byte
V : 192K byte	W : 144K byte

\* Smart Card IC : EEPROM Size

# MSP I Code Information

Last Updated : April 2009

**S** **C** X X X X X X X X - X X X X  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

## 1. System LSI (S)

## 2. Large Classification : MSP I (C)

In the case of SIP products including S1/S3/S5 products

## 3. Small Classification

3 : Microcontroller  
5 : MOS

## 4~7.

Serial No

## 8. Version

A~Z  
\*1st Version → X

## 9~10. Mask Option

## 11. " - "

## 12. Package Type (AG01000 is standard)

7 : MSP  
9 : PBGA  
A : FCMSF

## 13. Reserved

0 : Reserved  
1~5 : 1~5

## 14. Packing

B : Tube  
R : Tray  
S : Tape & Reel Reverse  
D : Chip Biz (3 Inch tray)  
E : Chip Biz (4 Inch tray)  
F : Chip Biz (Reverse)  
W : WF Biz Draft Wafer  
X : WF Biz Full Cutting  
3 : Tape & Reel (Halogen-Free PKG)  
4 : Tray (Halogen-Free PKG)  
5 : Tube (Halogen-Free PKG)  
7 : Tape & Reel (Lead-Free PKG)  
8 : Tray (Lead-Free PKG)  
9 : Tube (Lead-Free PKG)

U : Bulk  
T : Tape & Reel  
C : Chip Biz

## 15. Reserved

0 : Reserved

# MSP II Code Information

Last Updated : April 2009

S D X X X X X X X X - X X X X  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

## 1. System LSI (S)

## 2. Large Classification : MSP II (D)

In the case of SIP products including S4/S7 products or In case separate sales codes are needed at the POP

## 3. Small Classification

A : POP

## 4~7.

Serial No.

A001 : KGA0A000AM

A002 : KGA0E000BA

A003 : KGA0H000BM

B001 : KGB0F000BA

C001 : KGC0G000DM

C002 : KGC0B000DA

D001 : KGD0H000DM

E001 : KGE0F000DA

E002 : KGE0J000DM

M001 : KGM0D000BA

## 8. Version

A~F

\*1st Version → X

## 9~10. Mask Option

11. " - "

## 12. Package Type (AG01000 is standard)

7 : MSP

## 13. Reserved

0 : The Final assembly

## 14. Packing

B : Tube

U : Bulk

R : Tray

T : Tape & Reel

S : Tape & Reel Reverse

C : Chip Biz

D : Chip Biz (3 Inch tray)

E : Chip Biz (4 Inch tray)

F : Chip Biz (Reverse)

W : WF Biz Draft Wafer

X : WF Biz Full Cutting

3 : Tape & Reel (Halogen-Free PKG)

4 : Tray (Halogen-Free PKG)

5 : Tube (Halogen-Free PKG)

7 : Tape & Reel (Lead-Free PKG)

8 : Tray (Lead-Free PKG)

9 : Tube (Lead-Free PKG)

## 15. Reserved

Serial No

# MOS Code Information(1/2)

Last Updated : April 2009

**S** **5** X X X X X X X X - X X X X  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

## 1. System LSI (S)

## 2. Large Classification : MOS (5)

### 3. Small Classification

- A : Audio
- B : Analog Core
- C : Camera
- D : Display
- F : CCD
- G : General
- H : Home(Appliance) Video
- I : Digital Core
- K : CIS
- L : Optical
- M : Mobile Automation
- N : Network
- P : Processor
- S : SLINK(Serial Link)
- T : Telecom
- V : Process Vehicle
- W : Library
- X : MODULE(CAMERA MODULE)
- Y : Memory Card
- Z : Custom
- 2 : EEPROM
- 4 : DRAM CORE
- 6 : FLASH CORE

### 4~7.

Serial No

### 8. Version

- A~Z
- \*1st Version → X

## 9~10. Mask Option

11. " - "

### 12. Package Type

- |           |              |
|-----------|--------------|
| 1 : TEBGA | 2 : MODULE   |
| 3 : QFN   | 4 : MLF      |
| 5 : ELP2  | 6 : WFP      |
| 7 : LPCC  | 8 : FCBGA    |
| 9 : PBGA  | A : SDIP     |
| B : BGA   | C : CHIP BIZ |
| D : DIP   | E : LQFP     |
| F : BCC++ | G : ELQFP    |
| H : ULGA  | J : ELP      |
| K : SBGA  | L : FCFBGA   |
| M : QFP   | N : PBGAH    |
| P : PLCC  | Q : QFP      |
| R : TSSOP | S : SOP      |
| T : TQFP  | U : UELP     |
| V : SSOP  | W : WAFER    |
| X : ETQFP | Y : FBGA     |
| Z : STBGA |              |

### 13. Reserved

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 0 : none         | 1 : PKG Option 1 |
| 2 : PKG Option 2 | 3 : PKG Option 3 |
| .....            |                  |
| G : PKG Option G | H : PKG Option H |

### 14. Packing

- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| B : Tube                           | U : Bulk        |
| R : Tray                           | T : Tape & Reel |
| S : Tape & Reel Reverse            | C : Chip Biz    |
| D : Chip Biz (3 Inch tray)         |                 |
| E : Chip Biz (4 Inch tray)         |                 |
| F : Chip Biz (Reverse)             |                 |
| W : WF Biz Draft Wafer             |                 |
| X : WF Biz Full Cutting            |                 |
| 3 : Tape & Reel (Halogen-Free PKG) |                 |
| 4 : Tray (Halogen-Free PKG)        |                 |
| 5 : Tube (Halogen-Free PKG)        |                 |
| 7 : Tape & Reel (Lead-Free PKG)    |                 |
| 8 : Tray (Lead-Free PKG)           |                 |
| 9 : Tube (Lead-Free PKG)           |                 |

# MOS Code Information(2/2)

Last Updated : April 2009

<u>S</u>	<u>5</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>-</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

## 15. Customer

- 0 : None
- 1 : Bonding Option 1
- 2 : Bonding Option 2
- 3 : Bonding Option 3
- 4 : Bonding Option 4
- 5 : Bonding Option 5
- 6 : Bonding Option 6
- 7 : Bonding Option 7
- 8 : Bonding Option 8
- 9 : Bonding Option 9
- A : Special Marking 1
- B : Special Marking 2
- C : Special Marking 3
- D : Special Marking 4
- E : Special Marking 5
- F : Special Marking 6
- K : Reliability Test
- L : No Logo
- M : No Marking
- N : ANAM Assembly
- Q : Bonding Option 10
- R : Bonding Option 11
- S : Bonding Option 12
- T : Bonding Option 13
- U : Bonding Option 14
- Z : Customer Option