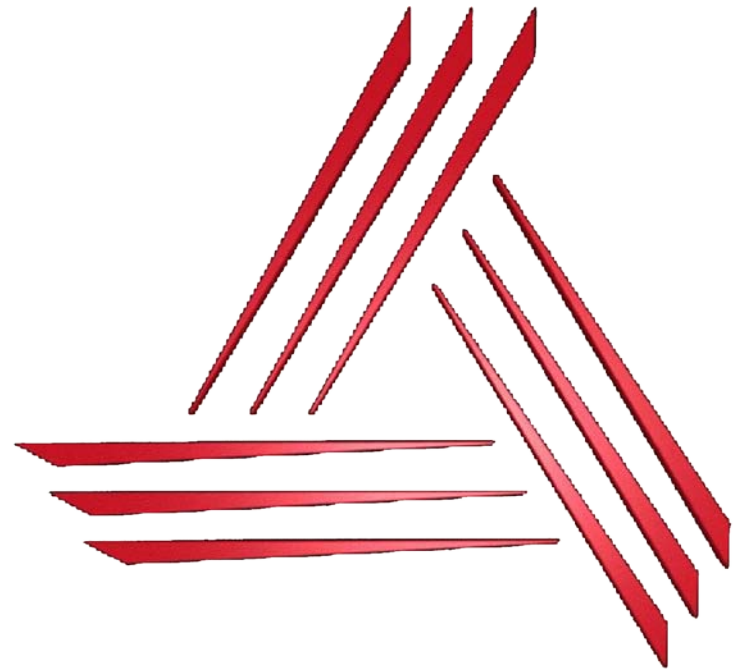


Alien Technology

Higgs™3 タグ

ご紹介

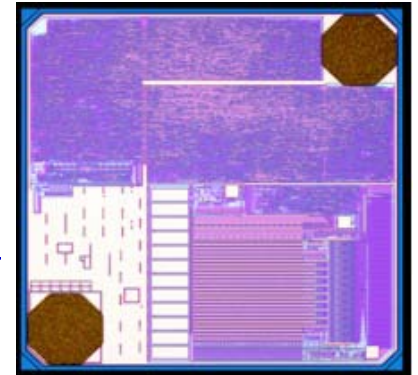
高性能Gen2チップとして定評のある
Higgs2の機能と性能を更にアップした
Higgs™-3 IC, Higgs™-3 インレイを
発売しました。



ALIEN™

Higgs™-3 IC

- EPCglobal Gen 2 (v 1.2.0) ISO/IEC 18000-6C
- UHF帯周波数 使用帯域 860-960MHz
- **Higgs™-3 IC 合計800 bit メモリー搭載**



Higgs™-3 ICの特長

- **ユニークなタグ ID** **64 bit** (書き換え不可)
→ モノのIDとユニークなタグIDと関連付けて、タグの偽造を防止できる。
- **サイズ可変 ID(EPC等)** **標準 96 bit (8bitから480 bit まで可変)**
→ 高速移動体識別、EPC128、SGTIN198 などに対応
- **ユーザーメモリー領域** **512 bit**
→ モノのID、関連情報、履歴情報の書き込み、アップデートができる。
→ **ブロック(64ビット)単位で書き換え防止、読み取り防止設定ができる。**
タグに保存した情報をブロック単位で公開、非公開の区別ができる。



Higgs™-3 ユニーク IDによるタグ偽造防止

ユニーク ID (BANK 2) :

工場出荷前に各々のタグにユニークなIDをプログラム、
永久書き換えロック済み

Tag Identifier (TID)

Permanent Data 

IC Manufacturer

Chip Version

64-bit Factory Programmed Unique ID

E200

3412

0614 1411 0073 4886

用途： ユニークIDと製品コードを紐つけして、
タグの偽造を防止することができる。



Typical 96- bit EPC Tag Structure

Header

Filter

Partition

Company Prefix

Item Reference

Serial Number

48

3

5

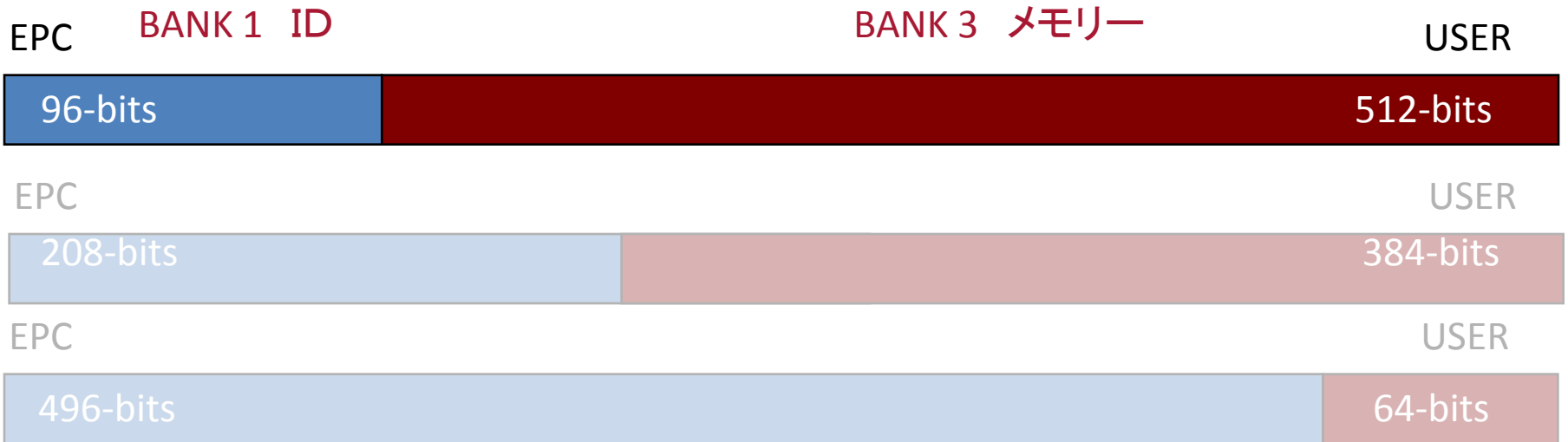
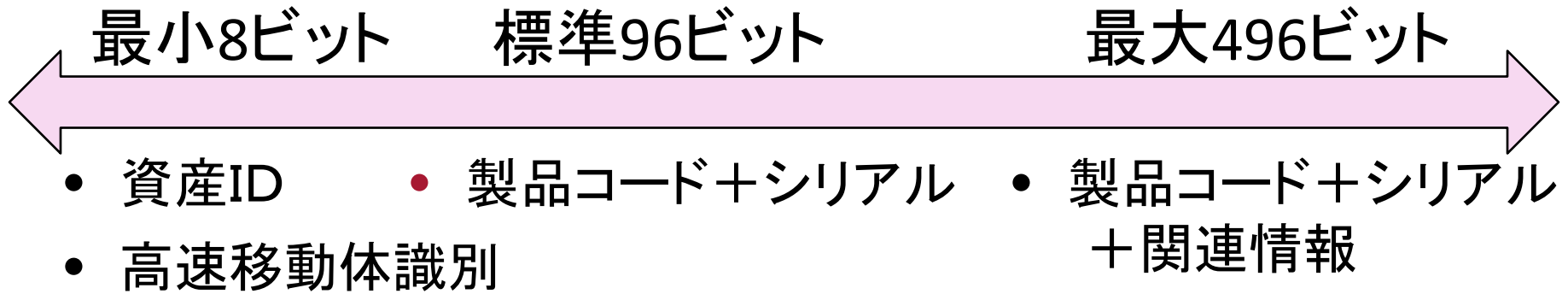
0614141

100734

203886

Higgs™-3 サイズ可変ID 様々な用途

サイズ可変ID: (BANK 1 → BANK 3)



Higgs™-3 書き換え防止、読み取り防止設定

64bitブロック単位で書き換え防止、公開、非公開を自由に設定

	書き換えロック	読み取りロック	データ例
Block 1 (Bits 1-64)	 0	 1	メーカー 製品名 製造日
Block 2 (Bits 65-128)	 0	 0	製造日、製品仕様
Block 3 (Bits 129-192)	 1	 0	製造ライン、条件
Block 4 (Bits 193-256)	 1	 0	原料
Block 5 (Bits 257-320)	 0	 1	メーカー窓口
Block 6 (Bits 321-384)	 0	 0	リサイクル、 リユース情報
Block 7 (Bits 385-448)	 1	 0	価格情報
Block 8 (Bits 449-512)	 1	 0	その他

Higgs™-3 メモリー領域、アクセスコマンド

EPC G2 Memory Map

Command for Access

BANK 0

Access Password (32-bits)

G2Read = 0, 0, 2

Kill Password (32-bits)

G2Read = 0, 2, 2

BANK 1

CRC (16-bits)

G2Read = 1, 0, 1

Protocol-Control (PC, 16-bits)

G2Read = 1, 1, 1

EPC Data (e.g. 96 → 496 bits)

G2Read = 1, 2, 6

BANK 2

Tag Identifier (TID + UTID)

G2Read = 2, 0, 6

Alien G2 Higgs3 IC = E200 3412

(e.g., G2Read = 2, 0, 2)

Alien 64-bit UTID

(e.g., G2Read = 2, 2, 4)

BANK 3

Up to 512 → 64-bits User Data

G2Read = 3, 0, 32