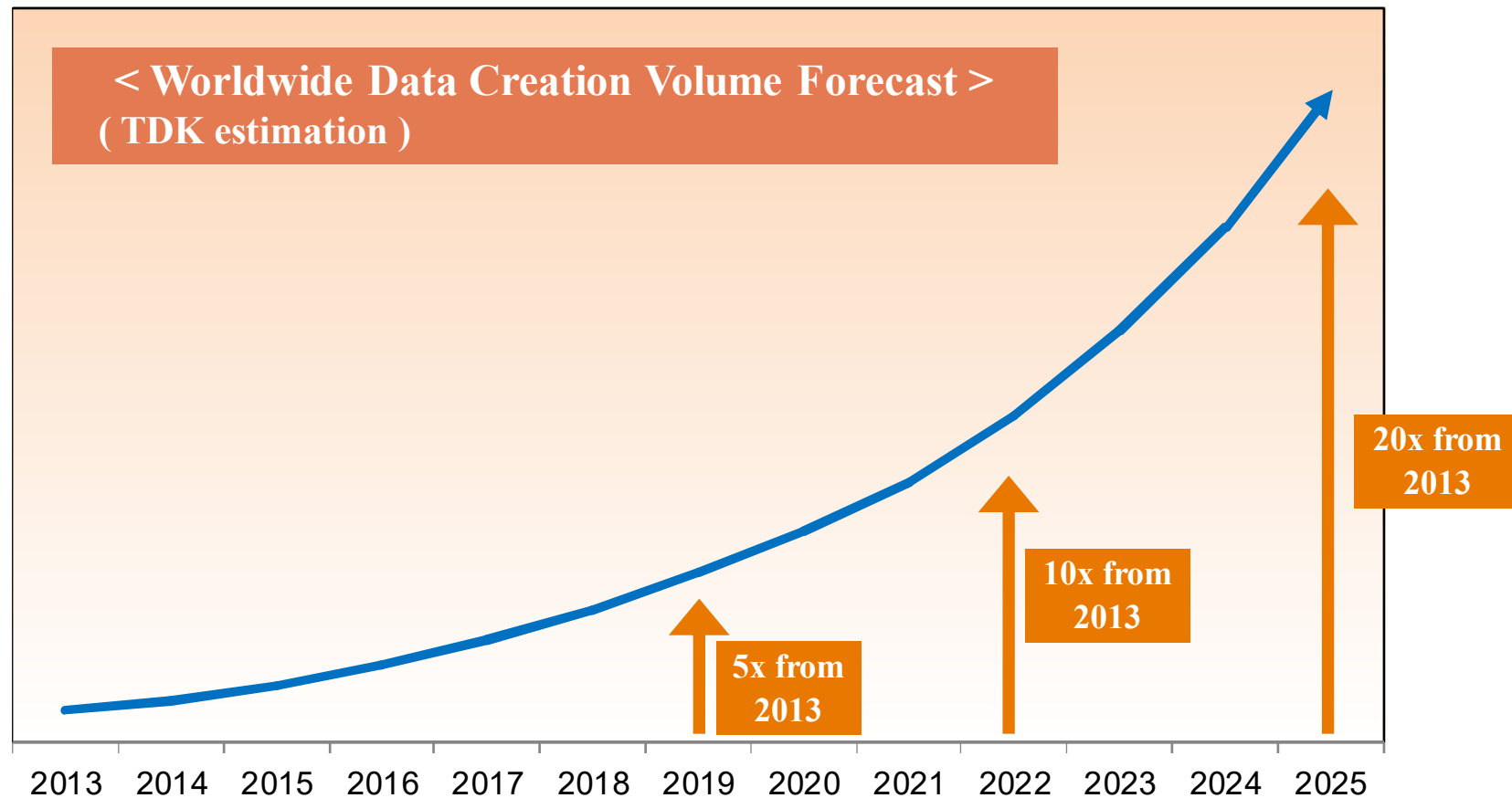


# HDDヘッド事業戦略

執行役員  
磁気ヘッドビジネスカンパニーCEO

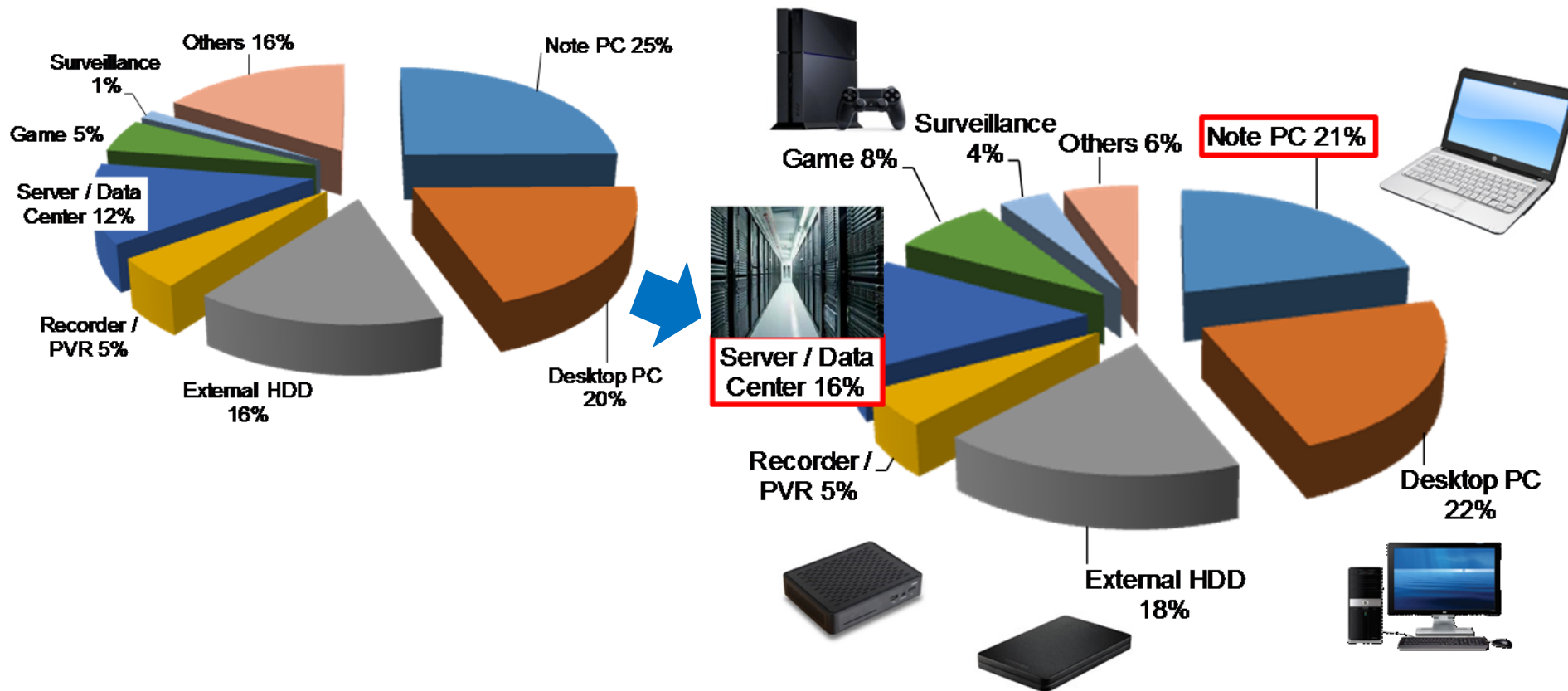
**Albert Ong**



- クラウドコンピューティングの成長とIoTの発展により、世界のデータ創出量は今後も大幅に増加。

< CY2014 >

< CY2016 >

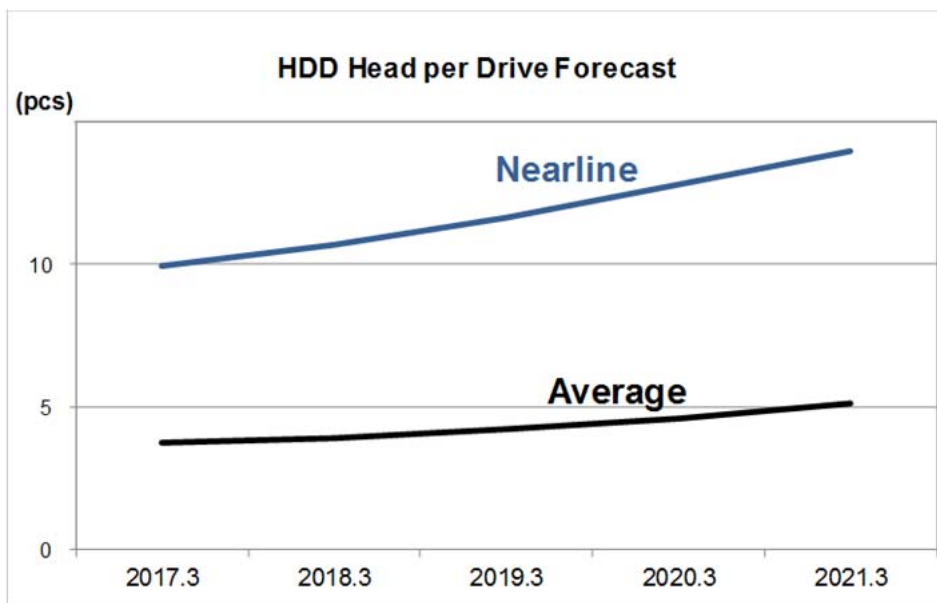


TDK's estimation

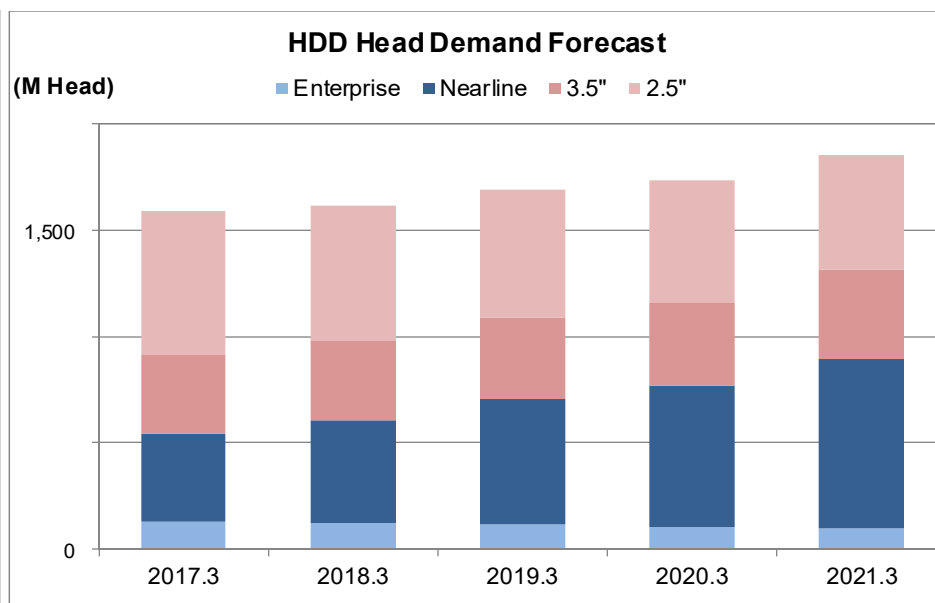
- ノートPC向け市場は減少傾向
- データセンター/サーバー向けでは増加

## □ HDDヘッドの市場概況

- 1) HDDは大容量時代へ。HDD1台当たりのヘッド搭載数はニアライン向けHDDを中心に増加。
- 2) HDDヘッド市場は堅調に推移。



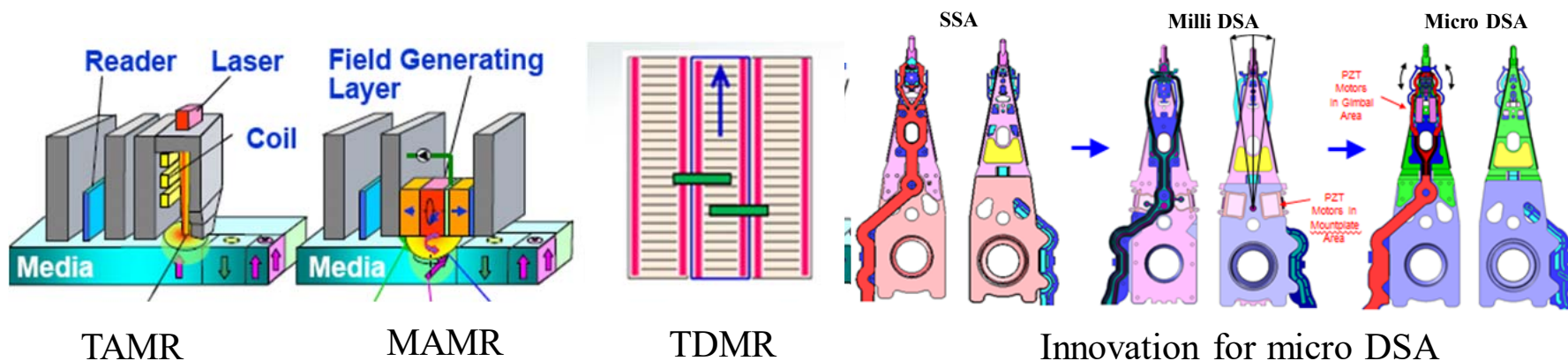
TDK's estimation



TDK's estimation

## □ HDD業界での変化と技術革新

- HDD及びHDDヘッドは、継続して技術開発と改善が進む。
  - 大容量HDDには、マルチディスク/マルチヘッド技術も必要。
  - 熱アシスト (TAMR) 及びマイクロ波アシストヘッド (MAMR)
  - 2次元記録方式 (TDMR)
  - マイクロタイプ2段アクチュエーター (Micro DSA)
- TDKは、HDDヘッド技術でリードし、データセンター用ニアラインHDDの成長をフルサポート。



・ハッチンソン社のサスペンション生産技術/開発技術を融合。  
事業統合のシナジーを最大化。

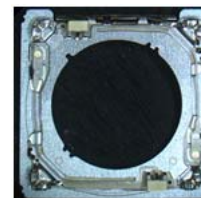
- サスペンション部品の先進技術と自動化技術によりサスペンション事業の垂直統合を推進。
- サスペンションのバリューチェーンを進化。
  - ➔ 先進技術でHDD業界全体に貢献。
- ハッチンソン社の革新技術を活用。
  - ・ アディティブメタルデポジション（半導体プロセス）を用いた精密部品。
  - ・ 形状記憶合金技術を利用したカメラ用OIS。
    - ➔ 部品技術を応用展開した、ICT市場向け微細電子部品。



Multiple layer circuits  
by additive deposition



High density, thin micro coil by  
additive deposition

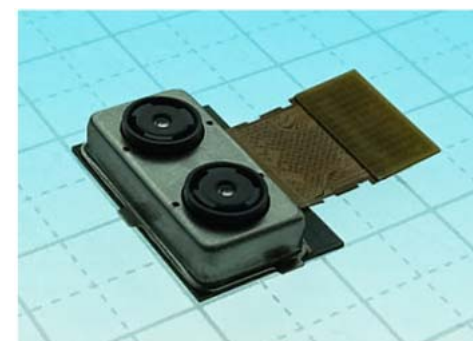
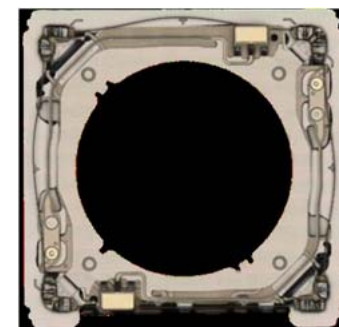
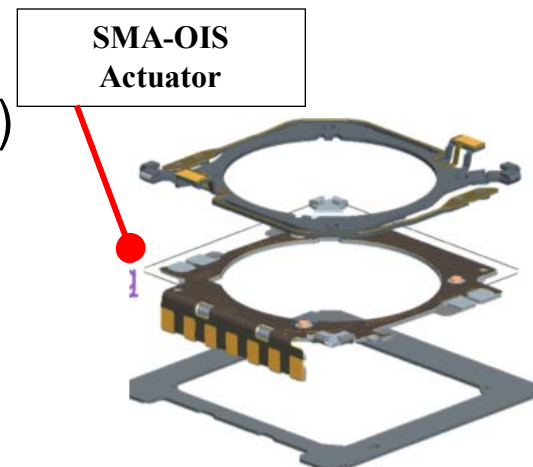


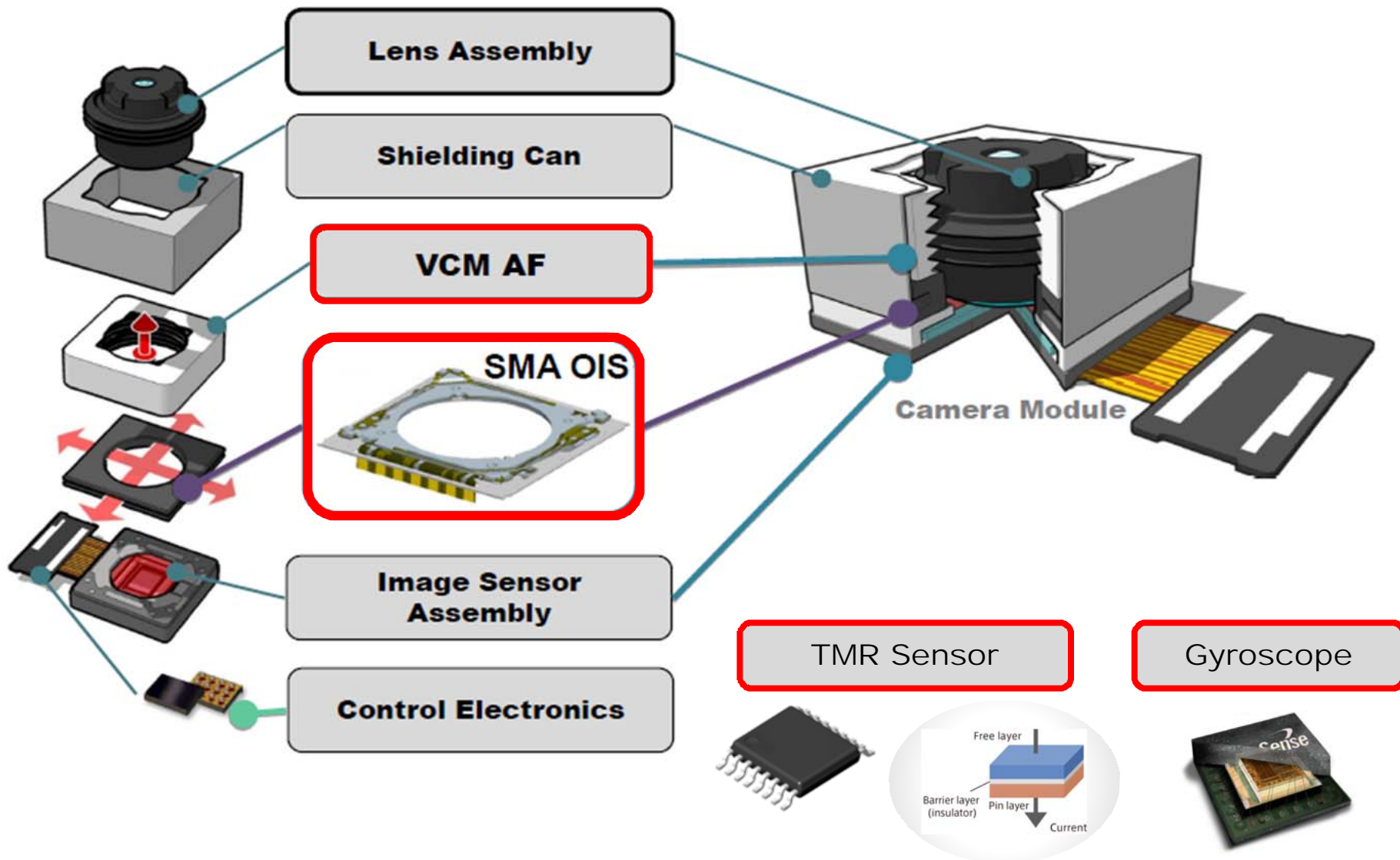
SMA (Shape Memory Alloy)  
Optical Image Stabilizer



## ➤ ICT市場向けカメラモジュール部品事業 (OIS向けSMA技術: Shape Memory Alloy)

- 自動化の導入が容易。
- 現行のサスペンション・部品の技術とプロセスを応用展開。
- モジュール(AF + OIS)高さを低背化。  
(全高3.0 mm, 他タイプは3.2-3.5mm)  
同面積でレンズサイズ径を大きくできる。
- 低消費電力(通常VCAの2~5分の1) 及び少ない熱放出。
- SMAワイヤー自体の抵抗変化を用い位置を制御。位置検出のセンサは不要。
- 磁気干渉の考慮が不要で、デュアルカメラ用途に適している。
- オートフォーカス機能も開発中。







この資料には、当社または当社グループ（以下、TDKグループといいます。）に関する業績見通し、計画、方針、経営戦略、目標、予定、認識、評価等といった、将来に関する記述があります。これらの将来に関する記述は、TDKグループが、現在入手している情報に基づく予測、期待、想定、計画、認識、評価等を基礎として作成しているものであり、既知または未知のリスク、不確実性、その他の要因を含んでいるものです。従って、これらのリスク、不確実性、その他の要因による影響を受けることがあるため、TDKグループの将来の実績、経営成績、財務状態が、将来に関する記述に明示的または黙示的に示された内容と大幅に異なったものとなる恐れもあります。また、TDKグループはこの資料を発行した後は、適用法令の要件に服する場合を除き、将来に関する記述を更新または修正して公表する義務を負うものではありません。

TDKグループの主たる事業活動領域であるエレクトロニクス市場は常に急激な変化に晒されています。TDKグループに重大な影響を与え得る上記のリスク、不確実性、その他の要因の例として、技術の進化、需要、価格、金利、為替の変動、経済環境、競合条件の変化、法令の変更等があります。なお、かかるリスクや要因はこれらの事項に限られるものではありません。

また、本資料では、業績の概略を把握していただく目的で、多くの数値は億円単位にて表示しております。百万円単位にて管理している原数値を丸めて表示しているため、本資料に表示されている合計額、差額などが1億円の桁において、不正確と見える場合があります。詳細な数値が必要な場合は、決算短信及び補足資料を参照していただきますようお願いいたします。

