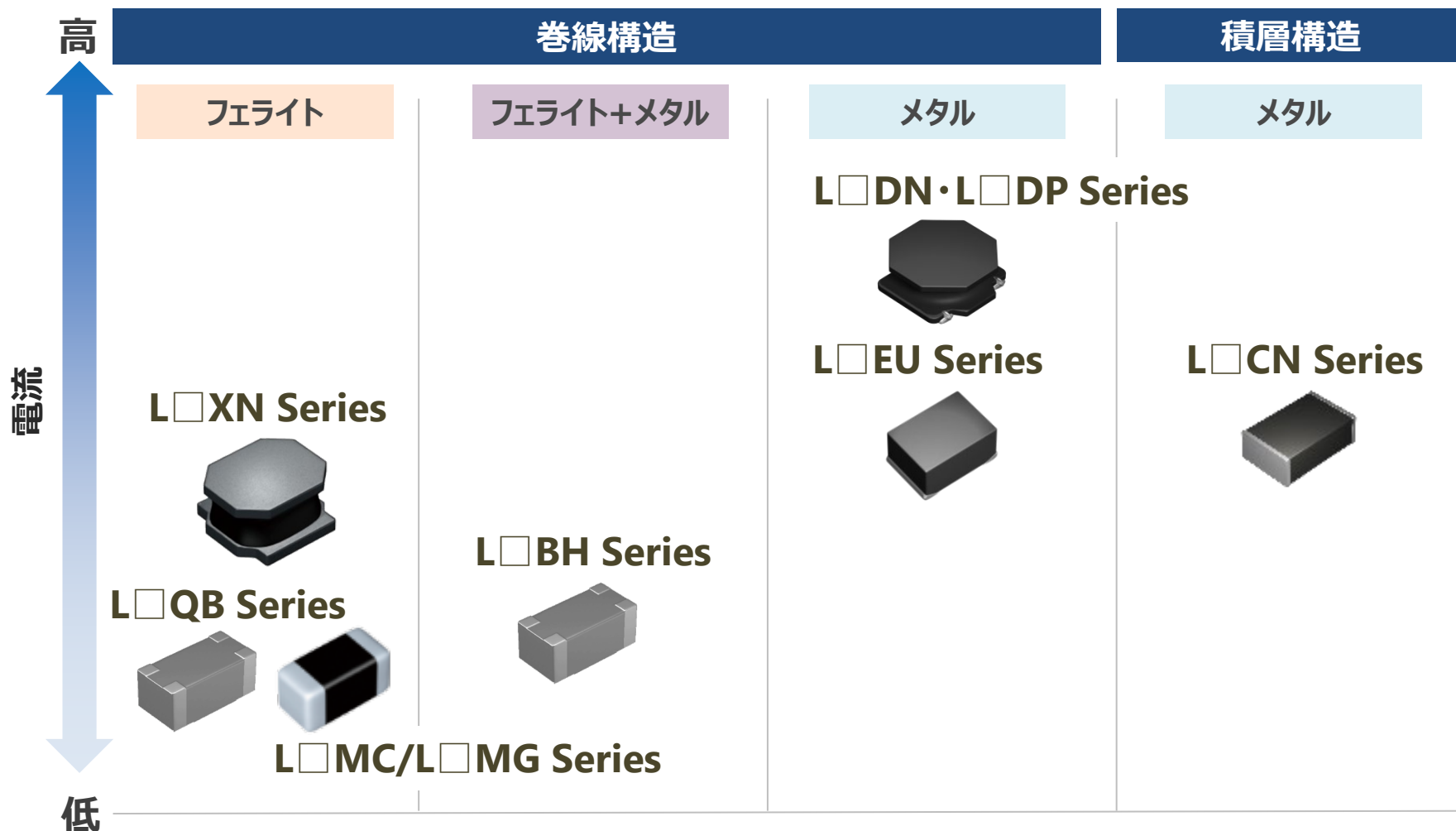


独創的な太陽誘電インダクタ群

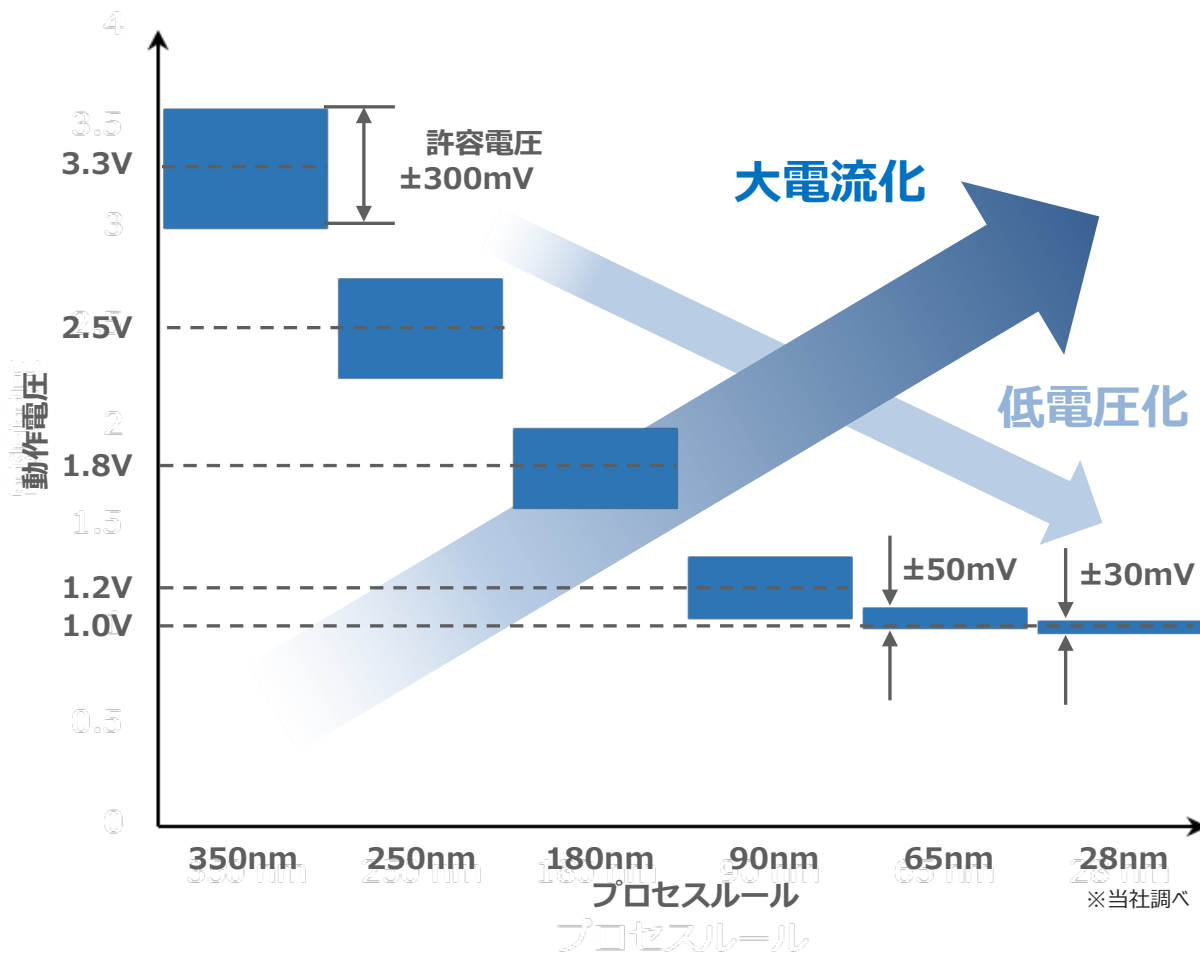


※シリーズ前の記号は、品番から抽出したものであり、製品の種類や特性などの区分を示すためのものです。品番の2桁目には対象となる市場を示す記号が入ります(例：一般的な電子機器向け="S")。

インダクタ

1 パワーインダクタのトレンド

半導体の電源電圧の推移



半導体プロセスルールの微細化

小型・多機能・高性能化

半導体を支える電源は
低電圧・大電流化が進む

パワーインダクタは
より小型・より大電流対応へ

2 課題・現状からのSolution

課題

機器の小型化・高機能化 ⇒ パワーインダクタの小型化・大電流対応が必要。

現状

- 大電流化 ⇒ サイズアップ、ランドパターンの変更が発生。
- 小型化 ⇒ L値・Isatが不足。

Solution

大電流・小型化要求に最適なメタル系パワーインダクタへ置き換え

次スライドへ

そのインダクタ 満足していますか？

フェライトから**メタルに変えて性能UP**が可能
仕様に合わせた最適なインダクタをチョイス



POINT.1

大電流化

約 **1.5** 倍

POINT.2

抵抗 ダウン

約 **-30%**

POINT.3

体積 ダウン

約 **-65%**

3 Solution

Option.1

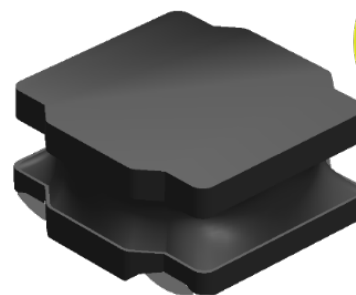
同じ4mmサイズの置き換えで

サイズを変えず大電流・低抵抗



L□XN Series
フェライト系パワーインダクタ

Isat (max) **3 A** / Rdc (max) **50.4 mΩ**



New

L□DP Series
メタル系パワーインダクタ

Isat (max) **4.5 A** / Rdc (max) **34 mΩ**

大電流化
約 **1.5倍**

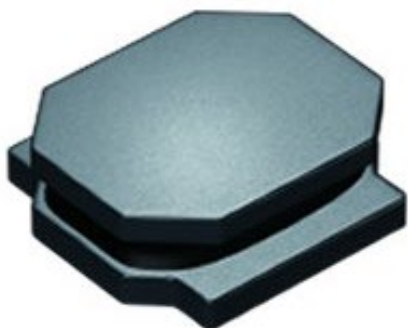
抵抗 ダウン
約 **30%**

3 Solution

Option.2

同じL値・Isatの置き換えで

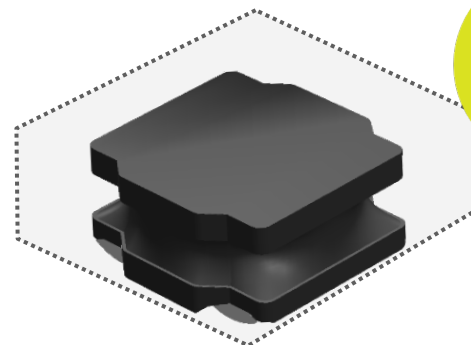
スペックはそのままに小型化



L□XN Series

フェライト系パワーインダクタ

Case Size **5.0×5.0×4.1** (mm)



New

L□DP Series

メタル系パワーインダクタ

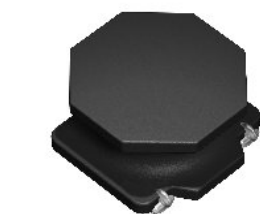
Case Size **4.0×4.0×2.0** (mm)

体積 ダウン
約 **65%**

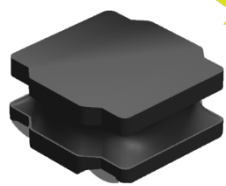
3 Solution

巻線メタル系パワーインダクタ L□DN/L□DP Series

直流重畳特性を大幅に改善できるメタル系磁性材料を新たに開発し、パワーインダクタとして実績のある L□XN シリーズで培ったプロセス技術を融合することで、更なる大電流対応と小型・低背化を両立したパワーインダクタシリーズです。

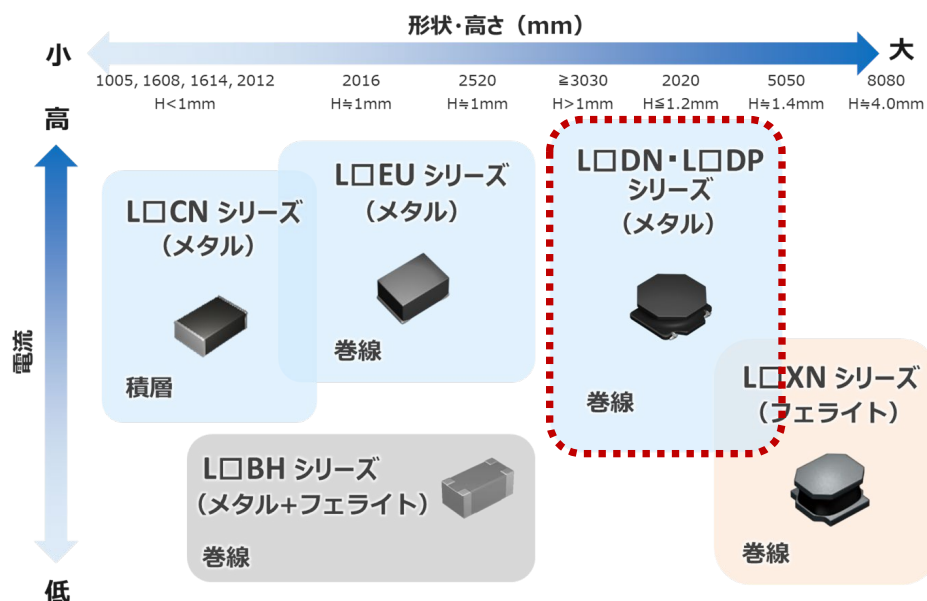


L□DN Series



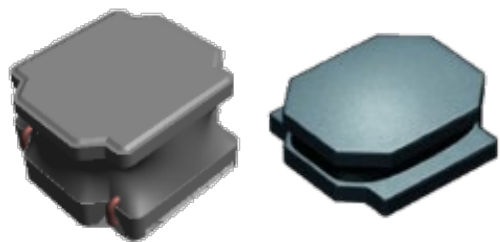
L□DP Series

New



ノートPC、タブレット、HDD・SSD、TVなど様々な電子機器のDC/DCコンバータ向けチョークコイルやフィルタ回路

3 Solution



L□XN Series
巻線フェライト系 パワーインダクタ

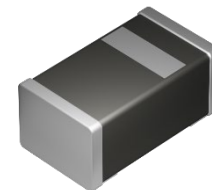


**小型・大電流
高効率化**



L□EU Series
巻線メタル系 パワーインダクタ

**超小型・低背
高効率化**



L□CN Series
積層メタル系 パワーインダクタ

3 Solution

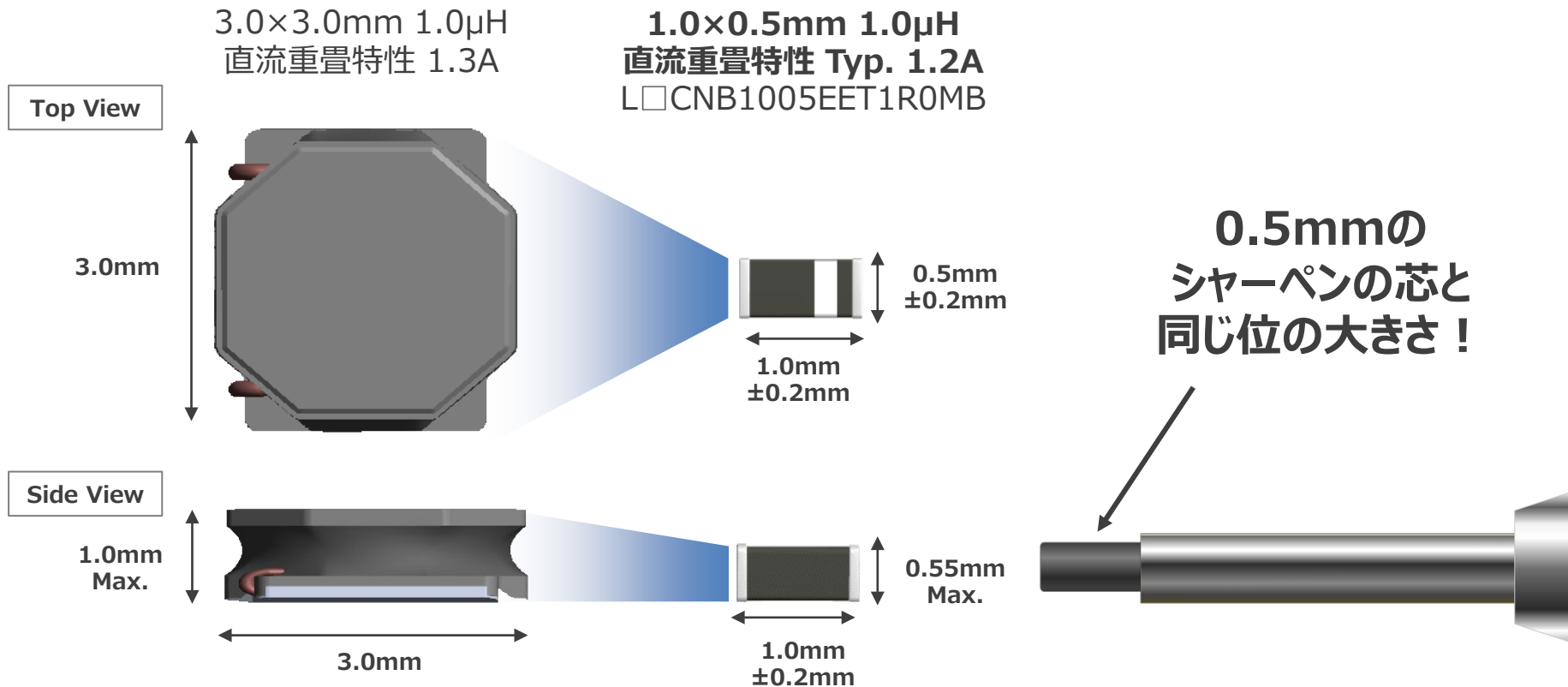
小型化/省エネに貢献する
超小形状
メタル系パワーインダクタ



形状 **1005サイズ**
インダクタンス **1.0 μ H**
直流重畳特性 **1.0A**

3 Solution

フェライト系パワーインダクタに対し、
同等特性で **面積ダウン -95%** **体積ダウン -97%** ※

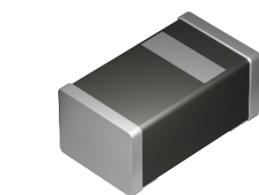


※当社比

3 Solution

メタル系パワーインダクタ L□CN(積層)/L□EU(巻線) Series

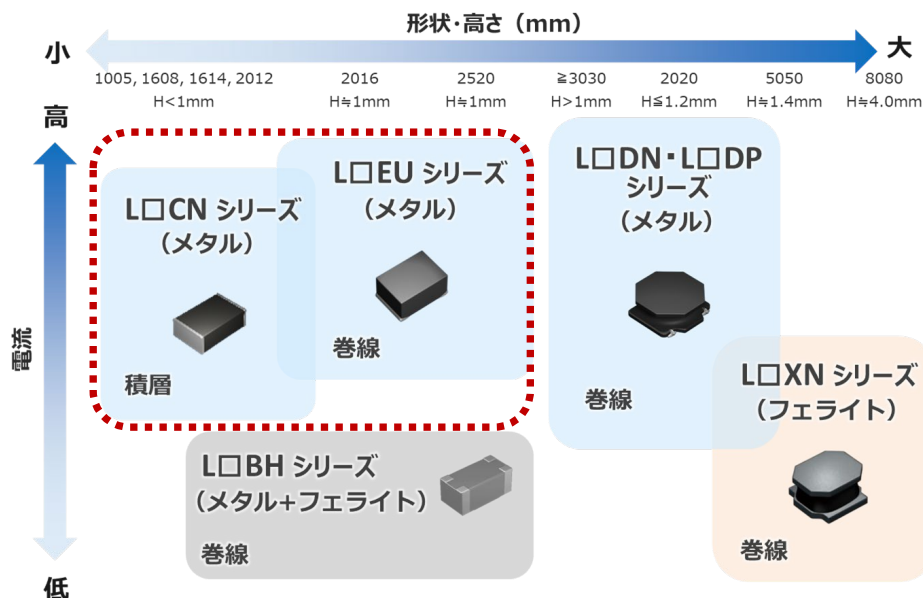
世界で初めてメタル材料と積層構造（工法）を組み合わせた高性能・小型化を実現した L□CNシリーズと、巻線構造（工法）でメタル材料を改良し、大電流、低抵抗を実現した L□EUシリーズです。



L□CN Series



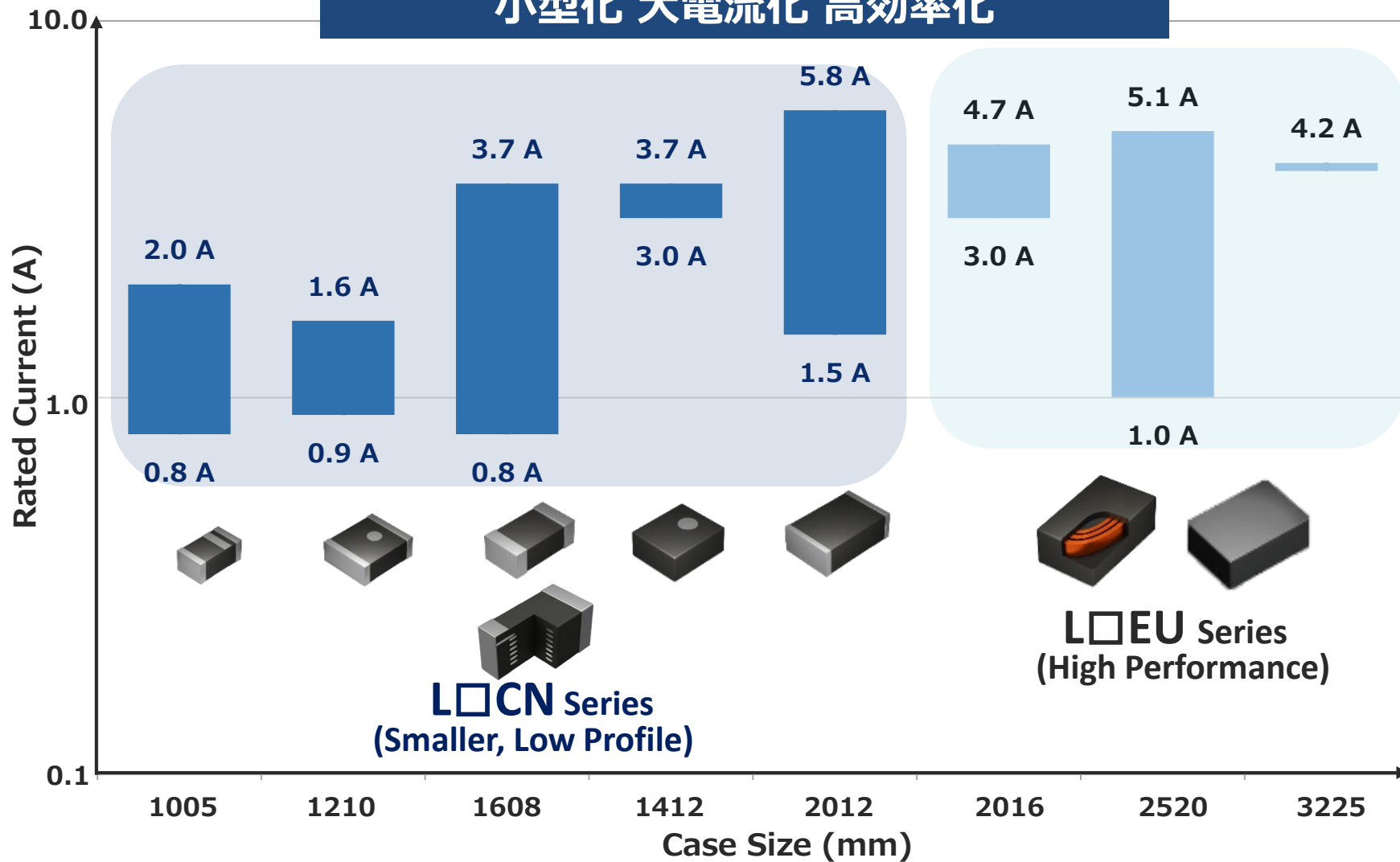
L□EU Series



小型、高機能のスマートデバイスに代表されるスマートフォン
スマートウォッチ、ワイヤレスイヤホン

3 Solution

小型化 大電流化 高効率化



インダクタ

4 仕様

品番	サイズ (LxW mm)	高さ (mm max)	インダクタンス値 [uH]	インダクタンス許容差 [%]	定格電流[A max.]		直流抵抗 [Ω max.]	使用温度範囲 [°C]
					直流重畳許容電流 [Idc1]	温度上昇許容電流 [Idc2]		
L□CNB1005EETR10MB	1.0x0.5	0.55	0.1	± 20	2.0	2.0	0.050	-40 ~ +125
L□CNB1005EETR22MB			0.22	± 20	1.6	1.6	0.080	
L□CNB1005EETR47MB			0.47	± 20	1.2	1.2	0.140	
L□CNB1005EET1R0MB			1.0	± 20	1.0	0.8	0.300	
L□DPD4040WKT1R0MML	4.0x4.0	2.0	1.0	± 20	7.0	6.2	0.018	-40 ~ +125
L□DPD4040WKT1R5MML			1.5	± 20	6.2	4.6	0.031	
L□DPD4040WKT2R2MML			2.2	± 20	4.5	4.5	0.034	
L□DPD4040WKT3R3MML			3.3	± 20	3.6	3.6	0.055	
L□DPD4040WKT4R7MML			4.7	± 20	3.0	2.9	0.076	
L□DPD4040WKT6R8MML			6.8	± 20	2.5	2.4	0.115	
L□DPD4040WKT100MML			10	± 20	2.0	2.0	0.172	

※Idc1 : ΔL = -30% Idc2 : ΔT = +40°C

※使用温度範囲：自己発熱含む

※仕様は予告なく変更されます

TAIYO YUDEN

※シリーズ前の記号は、品番から抽出したものであり、製品の種類や特性などの区分を示すためのものです。