

経済性

ドロスの抑制効果



SN100Cは、経済性に優れた鉛フリーはんだです。
SN100Cの「ドロスの抑制効果」についてご説明いたします。

ドロスの測定条件

1. 卓上型噴流はんだ装置

- ・最大はんだ積載量約7kgタイプ
- ・噴流槽サイズ(130mm×150mm)
- ・噴流口サイズ(30mm×30mm)
- ・噴流口から噴流したはんだの噴流槽までの落下距離(約35mm～40mm)

2. はんだ温度(255)

3. 噴流速度一定で、大気圧下、約30分の予備噴流を行う

この時、発生したドロスは、すべて回収し試験の初期状態とする

4. 初期状態から1時間毎に4時間まで4回ドロスを回収し、総ドロス量を計測後1時間当りのドロス量を算出比較する



鉛フリーはんだのドロス発生量を比較します。

ドロスの外観

Sn-3.0Ag-0.5Cu



Sn-0.7Cu



Sn-0.7Cu-0.3Ag



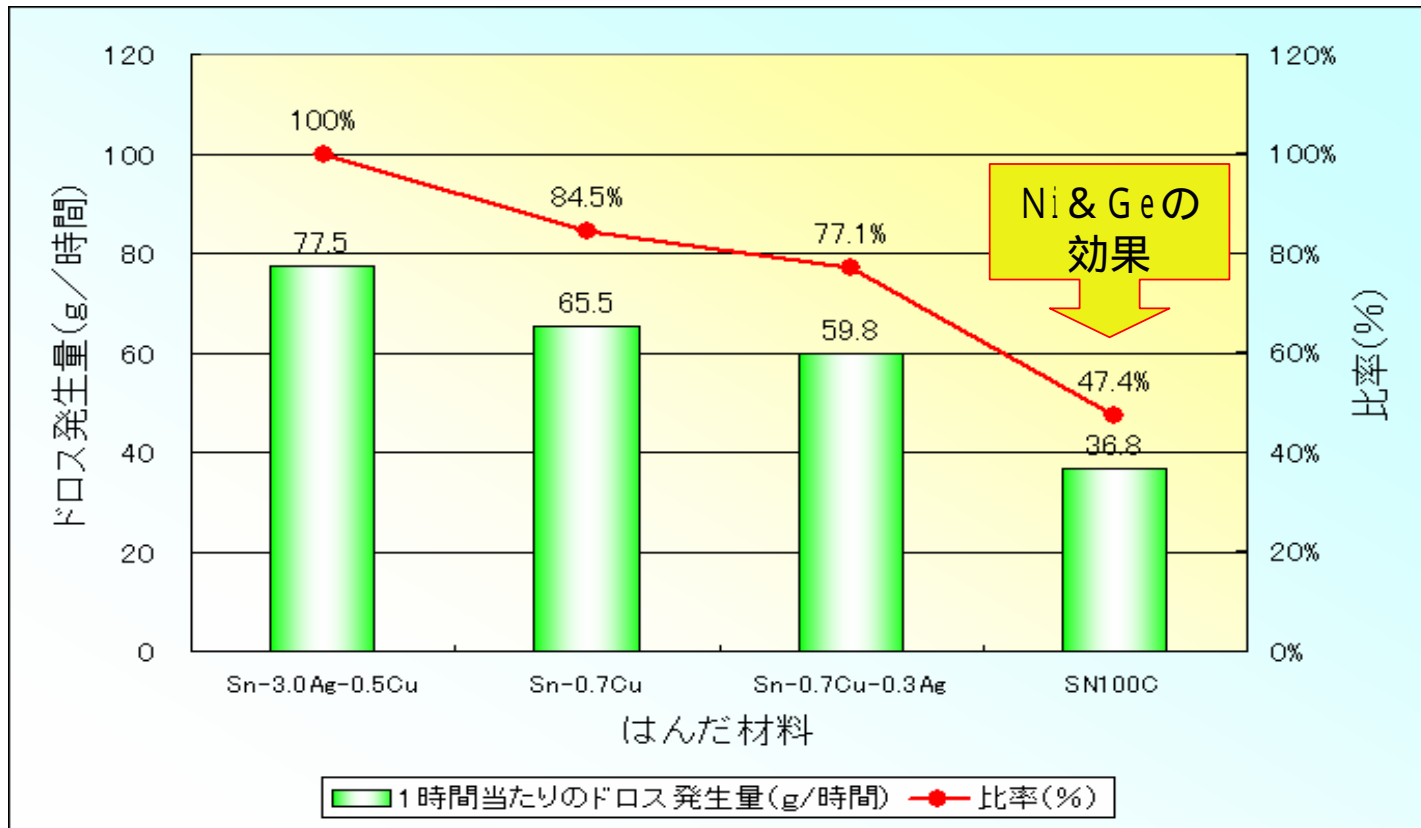
SN100C

Sn-0.7Cu-0.05Ni+Ge



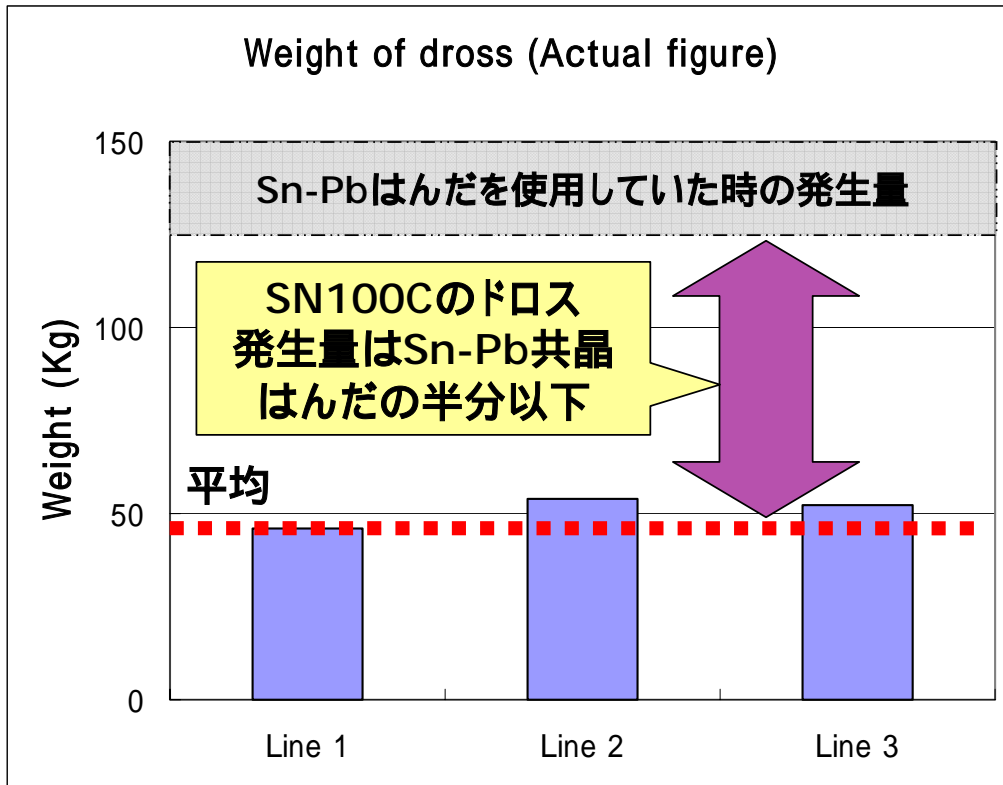
各はんだのドロスの写真とはんだ槽の様子です。
SN100CはNiとGe効果によりドロスを抑制します。

ドロスの発生量



1時間当たりのドロス発生量の比較グラフです。比率はSn-3.0Ag-0.5Cuを100%としています。SN100Cは、Sn-3.0Ag-0.5Cuに比較してドロスの発生を60%以上抑制しています。

SN100C 1ヶ月のドロス発生量



Data 2002.8 1ヶ月間
 基板枚数 5000枚/日
 基板 A4サイズ AV基板
 はんだ槽温度 255
 週5日 22日間
 某社 海外工場



発生したドロスの写真



実際の生産ラインで1ヶ月のドロス発生量を測定しました。
 Sn-Pbと比べ、SN100Cのドロス発生量は半分以下だということがわかりました。