



Title of Change:	Qualification of AFSM (Aizu Fujitsu Semiconductor Manufacturing) as an additional Wafer Fab facility for ONC25 Technology	
Proposed first ship date:	30 November 2018 or earlier upon customer approval	
Contact information:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <Shannon.Riggs@onsemi.com>	
Samples:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <PCN.Samples@onsemi.com>	
Additional Reliability Data:	Contact your local ON Semiconductor Sales Office or <Vladislav.Hrachovec@onsemi.com>	
Type of notification:	This is a Final Product/Process Change Notification (FPCN) sent to customers. FPCNs are issued 90 days prior to implementation of the change. ON Semiconductor will consider this change accepted, unless an inquiry is made in writing within 30 days of delivery of this notice. To do so, contact <PCN.Support@onsemi.com>	
Change Part Identification:	Shipments made after work week 44, 2018 may contain die sourced from either AFSM Fab or ON Semiconductor fab in Gresham, Oregon. The product date code will indicate the work week of manufacturing and the product labels will contain the wafer source indicator.	
Change Category:	☒ Wafer Fab Change ☐ Assembly Change ☐ Test Change ☐ Other _____	
Change Sub-Category(s):	☒ Manufacturing Site Addition ☐ Material Change ☐ Datasheet/Product Doc change ☐ Manufacturing Site Transfer ☐ Product specific change ☐ Shipping/Packaging/Marking ☐ Manufacturing Process Change ☐ Other: _____	
Sites Affected:	ON Semiconductor Sites: None	External Foundry/Subcon Sites: AFSM (Aizu Fujitsu Semiconductor Manufacturing) Wafer Fab, Aizuwakatmatsu, Japan
Description and Purpose:		
The AFSM (Aizu Fujitsu Semiconductor Manufacturing) Wafer Fab located in Aizuwakamatsu, Japan has been qualified to process the ONC25 CMOS process. The exact same process technology has been transferred as is currently running in the ON Semiconductor wafer fab located at Gresham, Oregon, USA. Tool sets are different but the exact same masking layers and steps are being used in the AFSM Fab. This is a capacity expansion to supplement the existing ON Semiconductor wafer fab capacity. The parts being qualified are dual sourced and may be fabricated in either wafer fab in the future depending on capacity requirements. There are no changes to the final manufacturing assembly or test locations as a result of this change. All previously qualified assembly and test locations remain in the supply chain. Additional part families will be announced on future PCNs once qualifications of those parts are completed. This PCN will apply to future Regulator output voltage versions of the part families listed below.		



Reliability Data Summary:

QV DEVICE NAME
NCP170A/BXVxxxT2G

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated V_{CC}	1008 hrs	0/160
ELFR	JA108	Ta=125°C, 100 % max rated V_{CC}	48 hrs	0/2400
HTSL	JA103	Ta=150°C	1008 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	500 cycles	0/270
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	264 hrs	0/270
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		PASS
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90
ED	Electrical Distribution	Critical parameters		CPK>1.67, Pass
BPS	MILSTD883 Method 2011	Cond C.		CPK>1.67, Pass
SAT	J-STD-020 JESD-A113			Pass
ESD	CDM JS002		1kV	Pass
ESD	HBM JS001		2kV	Pass
LU	JESD78	Class II	+/-100ma	Pass

QV DEVICE NAME
NCP160/1BFCSxxxT2G,
NCP160/1BFCTxxxT2G,
NCP160/1A/BMXxxxTBG

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated V_{CC}	1008 hrs	0/336
HTSL	JA103	Ta=150°C	1008 hrs	0/251
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +150°C	1000 cycles	0/334
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs	0/336
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/336
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		Pass
ED	Electrical Distribution	Critical parameters		CPK>1.67, Pass
ESD	HBM JS001		2kV	Pass
LU	JESD78		+/-100mA	Pass

QV DEVICE NAME
NCP59748MN1ADJTBG
NCP59749MN2ADJTBG

Test	Specification	Condition	Interval	Results
HTOL	JESD22-A108	Ta = 125°C, 100 % max rated Vcc	1008h	0/239
ED	Electrical Distribution	Critical Parameters		Cpk ≥ 1.67
ESD	HBM JS001		2kV	Pass
ESD	CDM JS002		1kV	Pass
LU	JESD78		+/-100mA	Pass

**Electrical Characteristic Summary:**

There are no changes to any electrical parameters. All data sheet specifications remain the same.

List of Affected Parts:

Part Number	Qualification Vehicle
NCP121AMX140TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP121AMX145TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP121AMX160TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP121AMX165TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP121AMX170TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP121AMX173TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP121AMX175TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP121AMX185TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP130AMX180TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP130AMX210TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP134AMX080TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBTG
NCP59744MN1ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG
NCP59744MN2ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG
NCP59748MN1ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG
NCP59748MN2ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG
NCP59749MN2ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG

Japanese translation of the notification starts here.
通知の日本語訳はここから始まります。

Note: *The Japanese version is for reference only. In case of any differences between the English and Japanese version, the English version shall control.*

注：日本語版は参照用です。英語版と日本語版の違いがある場合は、英語版が優先されます。



最終製品/プロセス変更通知

文書番号: FPCN21520XC

発行日: 23 August 2018

変更の件名:	ONC25 テクノロジのためのウェハ製造施設としての AFSM (会津富士通セミコンダクターマニュファクチャリング株式会社) の追加認証	
初回出荷予定日:	30 November 2018 (または、お客様からの承認が得られた場合はそれ以前)	
連絡先情報:	現地のオン・セミコンダクター営業所または<Shannon.Riggs@onsemi.com>にお問い合わせください。	
サンプル:	現地のオン・セミコンダクター営業所または<PCN.Samples@onsemi.com>にお問い合わせください。	
その他の信頼性データ:	現地のオン・セミコンダクター営業所または<Vladislav.Hrachovec@onsemi.com>にお問い合わせください。	
通知の種類:	これは、お客様宛の最終製品/プロセス変更通知 (FPCN) です。FPCN は、変更実施の 90 日前に発行されます。 オン・セミコンダクターは、この通知の送付から 30 日以内に書面による問い合わせが行われない限り、この変更が承諾されたものとみなします。お問い合わせは、<PCN.Support@onsemi.com>にお願いします。	
変更部品の識別:	2018 年の第 44 営業週以降に生産された製品には、AFSM または米国オレゴン州グreshamにあるオン・セミコンダクターのファブで生産されたダイのいずれかが搭載されます。製品日付コードが製造の営業週を示し、製品ラベルにウェハ供給拠点インジケータが記載されます。	
変更カテゴリ:	☒ ウェハファブの変更 ☐ アセンブリの変更 ☐ 試験の変更 ☐ その他 _____	
変更サブカテゴリ:	☒ 製造拠点の追加 ☐ 製造拠点の移転 ☐ 製造プロセスの変更 ☐ 材料の変更 ☐ 製品仕様の変更 ☐ データシート/製品資料の変更 ☐ 出荷/パッケージング/表記 ☐ その他: _____	
影響を受ける拠点:	オン・セミコンダクター拠点: なし	外部ファウンドリまたは下請け業者拠点: AFSM (会津富士通セミコンダクターマニュファクチャリング株式会社) ウェハ製造施設 (日本、会津若松)
説明および目的: 会津若松にあるAFSM (会津富士通セミコンダクターマニュファクチャリング株式会社) ウェハ製造施設が ONC25 CMOS工程の処理拠点として認定されました。 米国オレゴン州グreshamにあるオン・セミコンダクターのウェハ製造施設で現在実施されているものとまったく同じ工程が技術移転されています。ツールセットは異なりますが、同じマスキングレイヤと手順がAFSMウェハ製造施設で使用されます。 これによって、オン・セミコンダクターの既存のウェハ製造施設の生産能力を補う形で生産性が拡大されます。すべての認定部品は、2つの拠点のいずれかから供給され、生産能力要件に応じて将来的にはいずれかのウェハ製造施設で製作されることになります。今回の変更に伴う最終製造アセンブリ/試験場所に対する変更はありません。これまで認定されたすべてのアセンブリ場所と試験場所は引き続きサプライチェーンで使用されます。 追加の部品ファミリの適格性検証が完了した時点で、それらの製品について今後のPCNでお知らせする予定です。 この PCN は、以下に記載する部品ファミリの今後のレギュレーター出力電圧バージョンに適用されます。		



信頼性データの要約:

QV DEVICE NAME
NCP170A/BXVxxxT2G

試験	仕様	条件	間隔	結果
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated V_{CC}	1008 hrs	0/160
ELFR	JA108	Ta=125°C, 100 % max rated V_{CC}	48 hrs	0/2400
HTSL	JA103	Ta=150°C	1008 hrs	0/240
TC	JESD22-A104	Ta= -65°C to +150°C	500 cyc	0/270
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	264 hrs	0/270
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/240
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		PASS
RSH	JESD22- B106	Ta = 265C, 10 sec		0/90
ED	Electrical Distribution	Critical parameters		CPK>1.67, Pass
BPS	MILSTD883 Method 2011	Cond C.		CPK>1.67, Pass
SAT	J-STD-020 JESD-A113			Pass
ESD	CDM JS002		1kV	Pass
ESD	HBM JS001		2kV	Pass
LU	JESD78	Class II	+/-100ma	Pass

QV DEVICE NAME
NCP160/1BFCSxxxT2G,
NCP160/1BFCTxxxT2G,
NCP160/1A/BMXxxxTBG

試験	仕様	条件	間隔	結果
HTOL	JESD22-A108	Ta=125°C, 100 % max rated V_{CC}	1008 hrs	0/336
HTSL	JA103	Ta=150°C	1008 hrs	0/251
TC	JESD22-A104	Ta= -40°C to +150°C	1000 cyc	0/334
HAST	JESD22-A110	130°C, 85% RH, 18.8psig, bias	96 hrs	0/336
UHAST	JESD22-A118	130°C, 85% RH, 18.8psig, unbiased	96 hrs	0/336
PC	J-STD-020 JESD-A113	MSL 1 @ 260 °C		Pass
ED	Electrical Distribution	Critical parameters		CPK>1.67, Pass
ESD	HBM JS001		2kV	Pass
LU	JESD78		+/-100mA	Pass

QV 素子名

NCP59748MN1ADJTBG

NCP59749MN2ADJTBG

試験	仕様	条件	間隔	結果
HTOL	JESD22-A108	Ta = 125° C, 100 % max rated Vcc	1008h	0/239
ED	Electrical Distribution	Critical Parameters		Cpk ≥ 1.67
ESD	HBM JS001		2kV	Pass
ESD	CDM JS002		1kV	Pass
LU	JESD78		+/-100mA	Pass

**電気特性の要約:**

電気パラメーターに対する変更はありません。すべてのデータシート仕様は同じままです。

影響を受ける部品の一覧:

部品番号	品質試験用ピークル
NCP121AMX140TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP121AMX145TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP121AMX160TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP121AMX165TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP121AMX170TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP121AMX173TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP121AMX175TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP121AMX185TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP130AMX180TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP130AMX210TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP134AMX080TCG	NCP170A/BXVXXXT2G. NCP160/1A/BMXXXXTBG
NCP59744MN1ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG
NCP59744MN2ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG
NCP59748MN1ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG
NCP59748MN2ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG
NCP59749MN2ADJTBG	NCP59748MN1ADJTBG