

NAOMI ブート ROM 交換手順書

読者には、ゲーム機の所有者、管理者、運営者を対象としています。各ゲーム機の取扱説明書、NAOMI サービスマニュアルと併せて本書を熟読し、よく理解した上で交換作業を始めてください。万一、正常な機能が得られない場合には、内部システムに絶対に触れないで、電源プラグをコンセントから抜いて、各キャビネットの取扱説明書に記載の「お問合せ先」までご連絡ください。

本書が説明する作業の中には、知識や技術を持つ方でないと対処できない作業があります。知識や技術を持たない方が作業すると、作業中の事故の原因となります。また、知識や技術を持たない方の作業では、改造後の製品使用中の事故の原因となる恐れがあります。知識や技術を持つ方がいない場合には、キット購入先に改造作業を依頼してください。

なお、本書では人身事故や物的賠償事故には及ばないが、重要な情報には下の「重要」の用語、アイコン(記号)を使用して太い枠線で囲んで記載しています

STOP

重要

この表示を無視して誤った取扱いをすると、本製品本来の性能を発揮できなかったり、機能停止を招く内容を示しています。

店舗メンテナンスマン、技術者(サービスマン)の定義

警告

本書記載の作業説明の中で「店舗メンテナンスマン」、「技術者」が作業するように指示がある作業や本書では説明していない作業は、知識や技術がない方は行わないでください。感電など重大事故の原因となります。

部品交換、保守点検、異常時の対処は、店舗メンテナンスマンまたは技術者(サービスマン)が行ってください。本書では特に危険な作業は専門的な知識を有する技術者が行うように指示しています。

本書は店舗メンテナンスマンと技術者を以下のように定義します。

店舗メンテナンスマン : AM 機器や自動販売機(以下、自販機)などのメンテナンス経験を有し、本製品の所有者および運営者の管理のもとに、AM 施設内または店舗内で、日常的に機器の組立設置、保守点検、ユニットや消耗部品の交換などを通じて機器の保守管理に携わる人。

店舗メンテナンスマンの行動内容 : AM 機器や自販機などの組立設置、保守点検、ユニットや消耗品の交換。

技術者 : AM 機器メーカーで機器の設計・製造・検査・メンテナンスサービスに携わる人。工業高校卒業と同等以上の電気・電子・機械工学に関する専門的知識を有し、日常的に AM 機器の保守管理や修理に携わる人。

技術者の行動内容 : AM 機器や自販機などの組立設置、電気・電子・機械部品の修理及び調整。

1 取扱い上の注意

警告

- 感電もしくはIC基板の故障する恐れがありますので、IC基板の組み込み及び取り外しの作業は、必ずキャビネットの電源を切ってから行ってください。
- IC基板上に異物が乗っていたり、埃がついていたりすると回路のショート等の原因によりIC基板が発熱し発火する恐れがあります。
IC基板上はいつもきれいにしてください。
- IC基板が熱を帯びないように注意してください。
NAOMI ボードケースには排熱用のファンが付いています。通風口を塞がないでください。また、NAOMI ボードケースの周辺に密接して物を配置しないでください。発熱、出火事故の原因となります。

STOP

重要

- 基板とコネクタとの接続は、完全に行ってください。
差し込みが不十分だとIC基板等を破損する恐れがあります。
- IC基板の回路検査は、ロジックテスターを使用してください。
IC基板を破損する恐れがありますので、普通のテスターは使用しないでください。
- IC基板をキャビネット内に設置する際、また、ワイヤーハーネスのコネクタを基板に接続する際、IC基板に静電気を与えないでください。
- マイナスドライバー等、IC専用引抜工具以外の工具を使用しないでください。
ボード上のパターンを剥がすなど、故障の原因となります。
IC専用引抜工具以外の工具を使用して故障した場合、有償修理となります。
IC専用引抜工具についてご不明の場合には、各キャビネットの取扱説明書に記載の「お問合せ先」または製品購入先にお問い合わせください。

ROM 作業時の注意

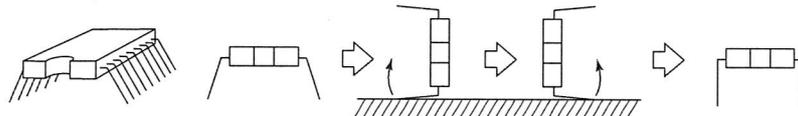
STOP

重要

マイナスドライバー等、IC 専用引抜工具以外の工具を使用しないでください。
 ボード上のパターンを剥がすなど、故障の原因となります。
 IC 専用引抜工具以外の工具を使用して故障した場合、有償修理となります。
 IC 専用引抜工具についてご不明の場合には、各キャビネットの取扱説明書に記載
 の「お問合せ先」または製品購入先にお問い合わせください。

新品の ROM の足は広がっている場合があります。

ROM をソケットに差し込みづらい時は、ROM の足を平らな面に押し当てて足の幅を狭めてください。



1 図 01

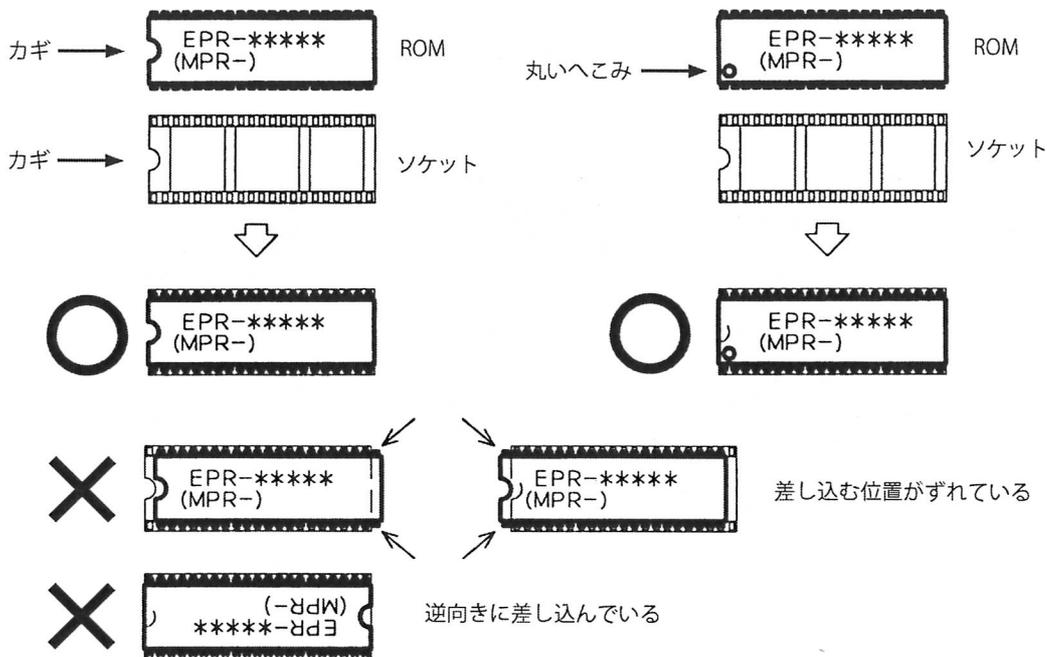
STOP

重要

ROM を差し込む際には方向、足折れなどに充分注意してください。

カギが付いている側どうしを
 合せて差し込んでください。

カギがない ROM の場合は角付近の
 丸いへこみがある側をソケットの
 カギ側に合せて差し込んでください。

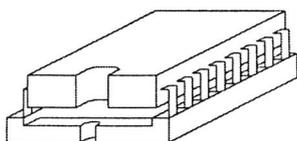


1 図 02

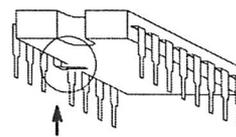
これらの状態のまま電源を入れると、ROM が破損する場合があります。

●正常に動作しない場合

一見正しく差し込まれているように見えても、一部のピンが内側に折れ曲がり、正しく差し込まれていないことがあります。折れ曲がりを正して差し込みなおしてください。



1 図 03



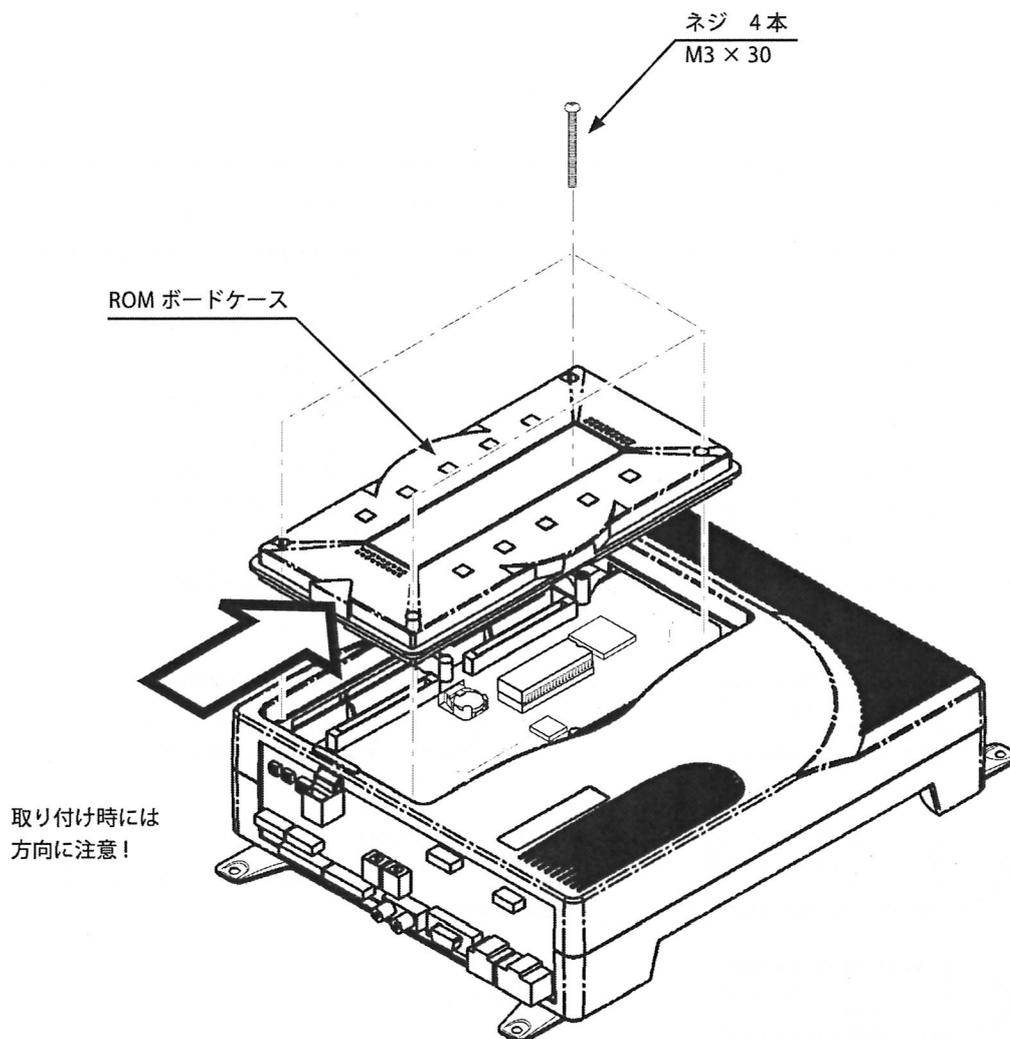
1 図 04

2 交換作業

2-1 ROM ボードの取り外し

1 NAOMI ボードケースと ROM ボードケースを固定している、ネジ (M3 × 30) 4 本を外してください。

2 ROM ボードケースの脇を持って、上方に外してください。



2-1 図 01

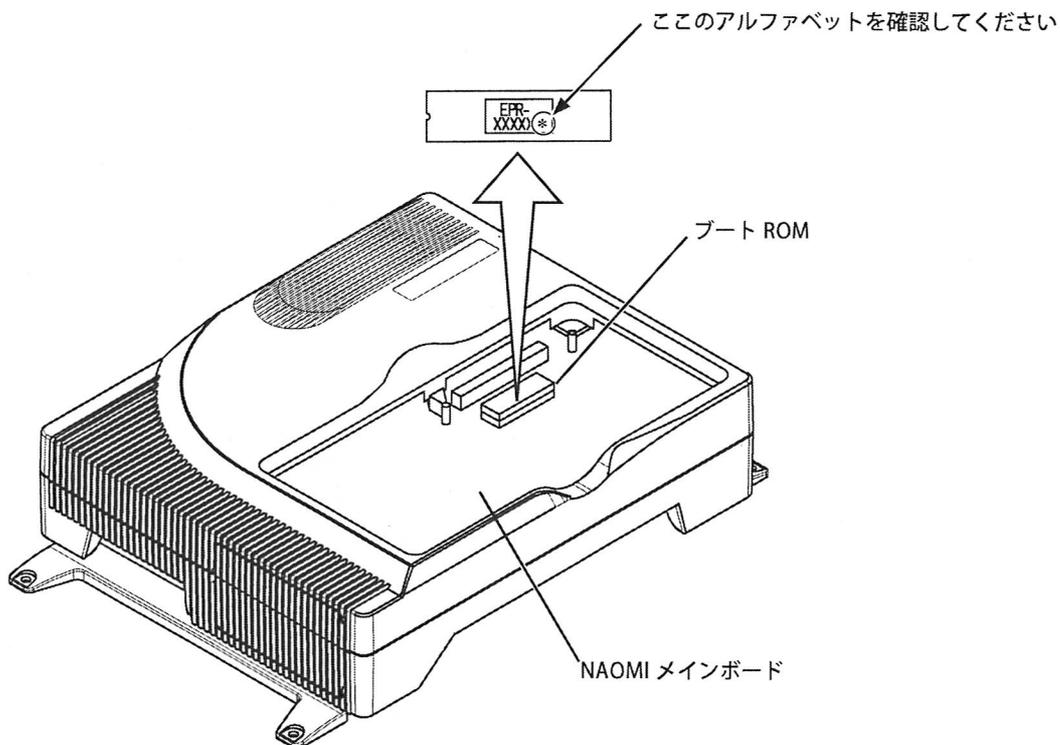
2-2 ブート ROM のバージョン確認

NAOMI ボードの場合

NAOMI ボードで各ゲームを使用するには、NAOMI メインボード上のブート ROM (IC 27) が最新である必要があります。

ブート ROM のステッカーに記入されている 5 桁の数字の末尾にあるアルファベットが、最新のバージョンになっているか、確認してください。

例： EPR-21576G ↑ 古いバージョン
EPR-21576H
EPR-21576I
EPR-21576J ↓ 新しいバージョン



2-2 図 01

キット付属のブート ROM よりも古いバージョンのブート ROM が付いている場合は、キット付属のブート ROM に交換してください。

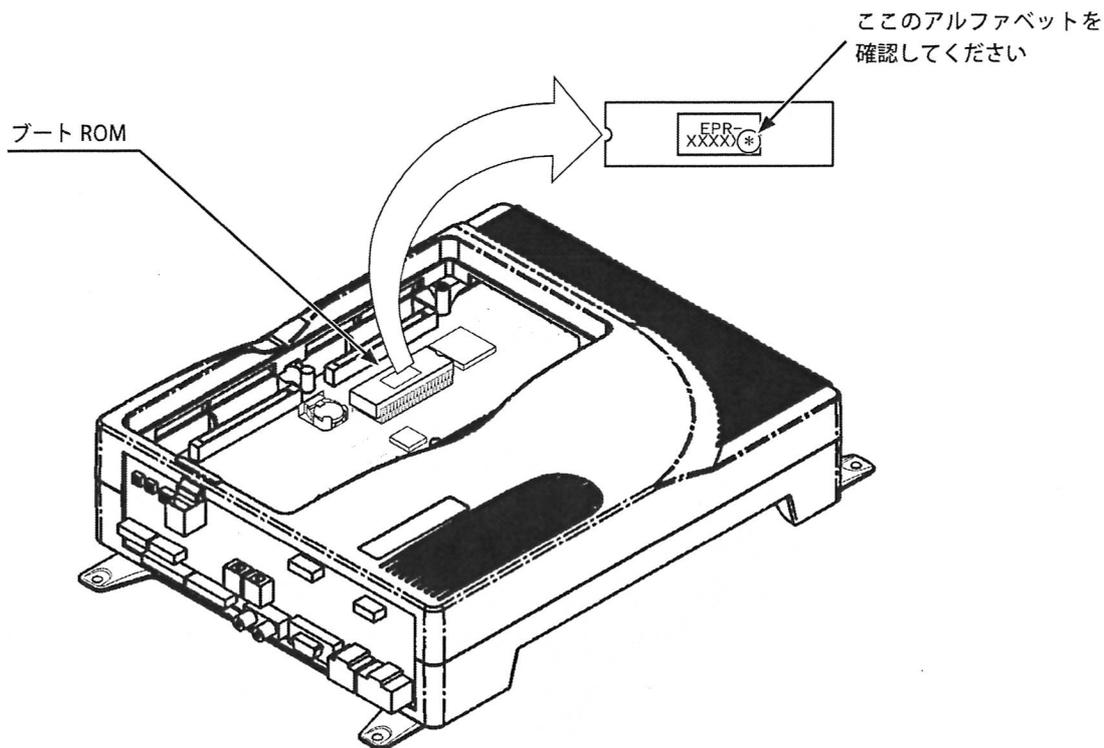
また、キット付属のブート ROM と同じか、新しいバージョンのブート ROM が付いている場合は、交換する必要はありません。

NAOMI 2 ボードの場合

NAOMI 2 ボードで各ゲームを使用するには、NAOMI 2 メインボード上のブート ROM (IC27) が最新である必要があります。

ブート ROM のステッカーに記入されている 5 桁の数字の末尾にあるアルファベットが、最新のバージョンになっているか、確認してください。

例： EPR-23605C ↑ 古いバージョン
EPR-23605D
EPR-23605E ↓ 新しいバージョン



2-2 図 02

キット付属のブート ROM よりも古いバージョンのブート ROM が付いている場合は、キット付属のブート ROM に交換してください。

また、キット付属のブート ROM と同じか、新しいバージョンのブート ROM が付いている場合は、交換する必要はありません。

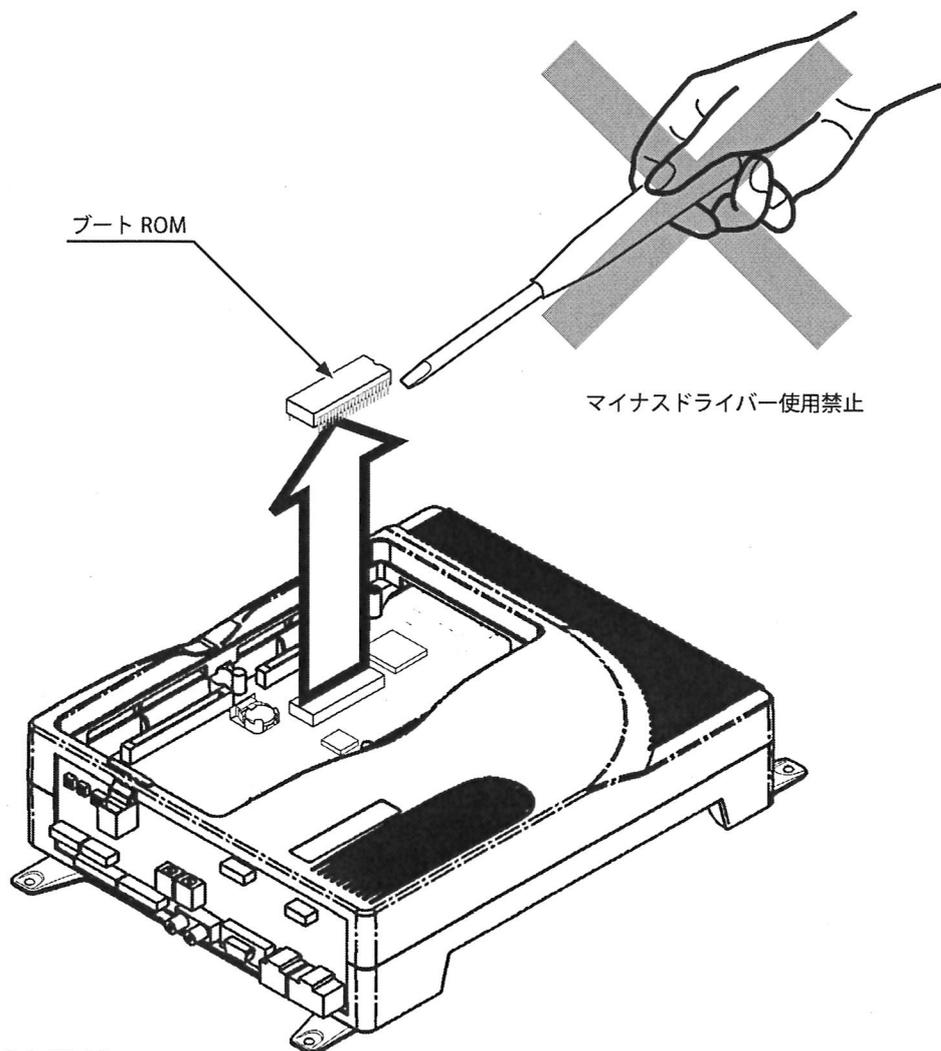
2-3 ブート ROM の交換

STOP

重要

- ROM は精密部品です。熱、衝撃、静電気等によって破損することがあります。取扱いには十分注意してください。
- ブート ROM のバージョン変更等以外では、この作業は行わないでください。
- マイナスドライバー等、IC 専用引抜工具以外の工具を使用しないでください。ボード上のパターンを剥がすなど、故障の原因となります。IC 専用引抜工具以外を使用して故障した場合、有償修理となります。IC 専用引抜工具についてご不明の場合には、各キャビネットの取扱説明書に記載の「お問合せ先」または製品購入先にお問い合わせください。

1 NAOMI メインボード上のブート ROM (IC27) を、IC 専用引抜工具を使用して、ソケットから外してください。



2-3 図 01

2 向きに注意して、新しい ROM をソケットに差し込んでください。(1 章「ROM 作業時の注意」参照)

2-4 ROM ボードの取り付け

- 1 向きに注意して、NAOMI ボードケースに ROM ボードケースを取り付けます。
コネクタを合せて、奥までしっかり差し込んでください。
- 2 ネジ (M3 × 30) 4 本で、ROM ボードケースを NAOMI ボードケースに固定してください。