

お姉ちゃんなんか
雰囲気変わった？

SIGNAL7：琥珀高原

そうかな？

電子楽器
同好会だっけ？
に入ってから
じゃない？

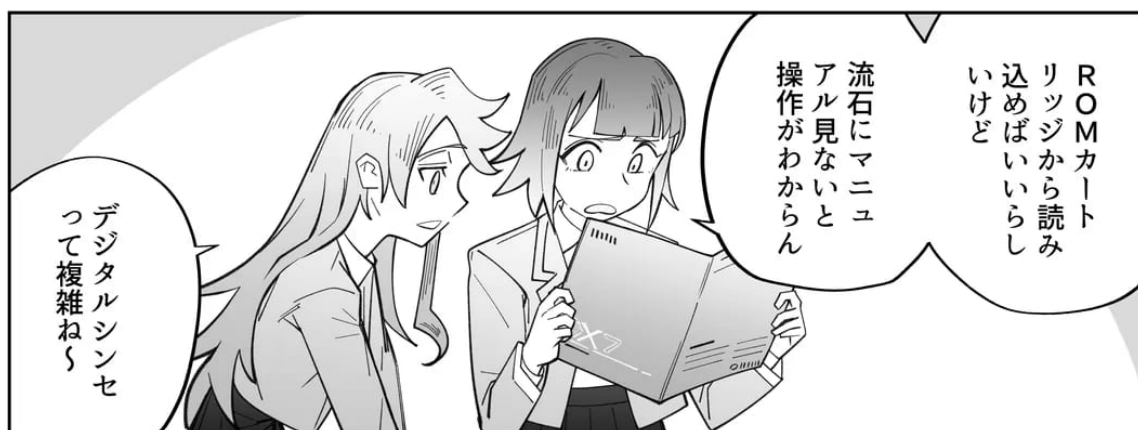
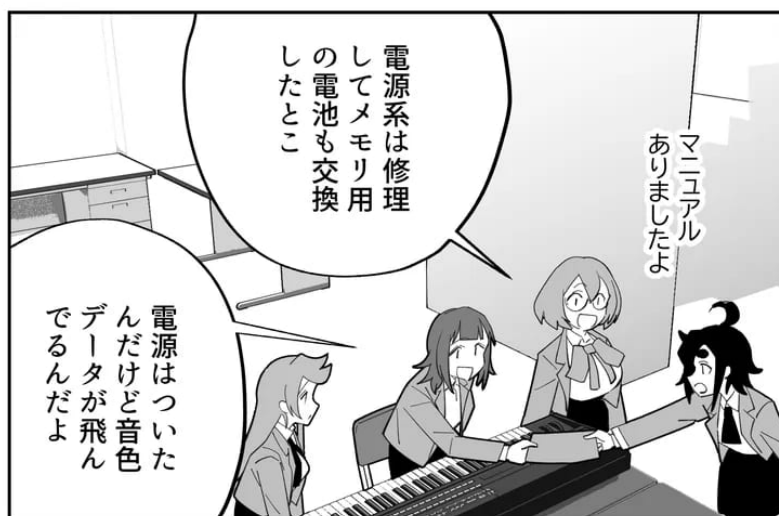
楽器演奏する
わけじゃない
んだよね？

そうだね

じゃあ
お姉ちゃんって
同好会で何して
るの？

おっ
おっ







変調(modulation):

搬送波の信号のパラメータ(振幅、周波数、位相など)を、
変調波の信号で変化させること

変調器
modulator

搬送波 — carrier signal

変調波 — modulation signal

IN1

IN2

OUT

変調後の波形
搬送波の振幅、周波数、
位相などが変化している

変調はある信号を
別の信号で変化さ
せることだよ

電子楽器界限では
あるパラメータを
自動で時間変化
させるものは大体
変調って言うっちゃ
うねえ

具体的に
どういうものが
あるんですか？

変調の例

縦軸:音量 / 横軸:時間

搬送波

変調波

振幅変調 (AM)

搬送波の音量(振幅)を
変調波に沿って変化させる

周波数変調 (FM)

搬送波の音高(周波数)を
変調波に沿って変化させる

音量の大きさが変調波に沿っている

波の疎密が変調波に沿っている

密

疎

密

AM:amplitude modulation
FM:frequency modulation
PM:phase modulation

例えば
ピッチを揺らせば
周波数変調(FM)
ボリュームを揺らせば
振幅変調(AM)だね

あるけど
ややこしく
なるから
説明しない

PMは？

身近な用語だと
FMがビブラート
AMはトレモロだね

ビャー 高速ビブラート!

ただFM音源って
いうときは大体中身は
PM(位相変調)だけど※

※FM音源の中身はPM:

「FM音源」の実際はPMを採用している。
PMなのに何故「FM」音源と呼称したのか。
YAMAHAの思惑はわからないが、特定条件
下のLinear FMではPMと同じような効果を
得られるので、語感の良さを優先した
と思われる。



シンセシス方式とコスト/倍音比較		
シンセシス方式	コスト	複雑な倍音
加算	☐	☒
減算	☒	☐
FM(周波数変調)	☒	☒

FM音源は少ない手間で豊かな倍音を作れる第三のシンセシスだったんだよ

FM音源以前の加算方式か減算方式か



F M音源
っていいとこどり
なんですね！

そう！

そのF M音源の良さを
世に知らしめたのが
このDX7だったんだ



80年代はDXの
時代と言って
いいほど流行
ったよね

どんな音が
するんです
かねえ

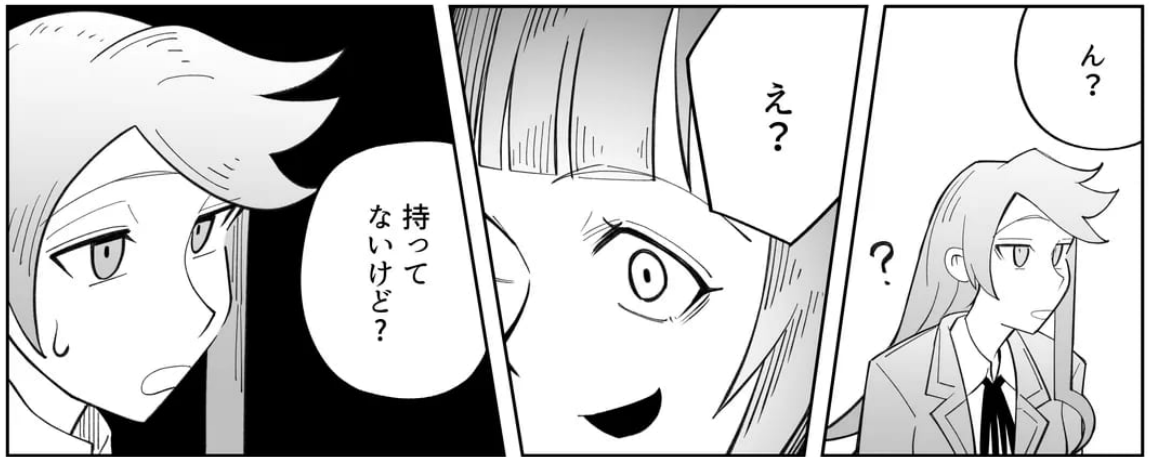


きらびやか
だよ

早くROM
カートリッジ
読み込んで聞
いてみよう！

んで郁音
カートリッジは？





失礼しますわ！

あれ？
黒田先輩

またきた

暇なのか？

電子楽器同好会
私も加入しますわ

え!?

