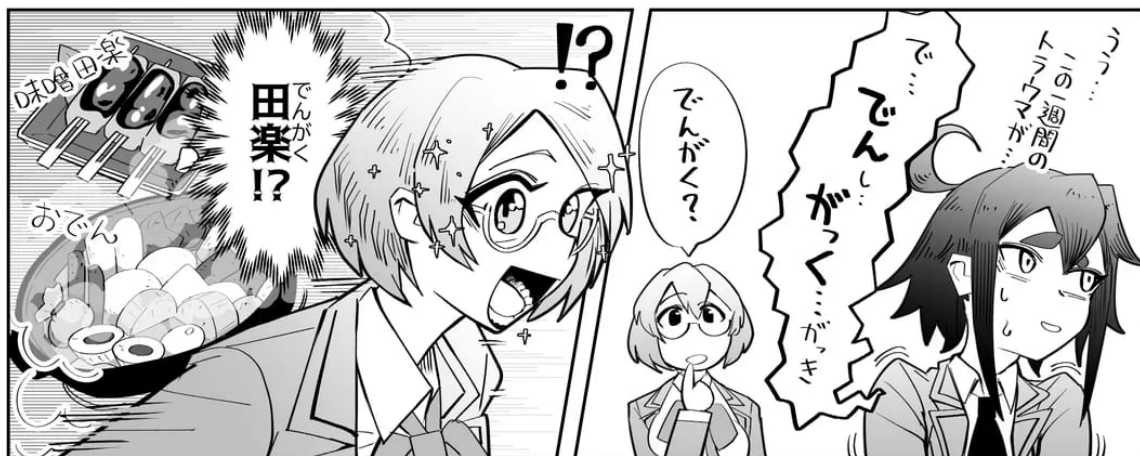
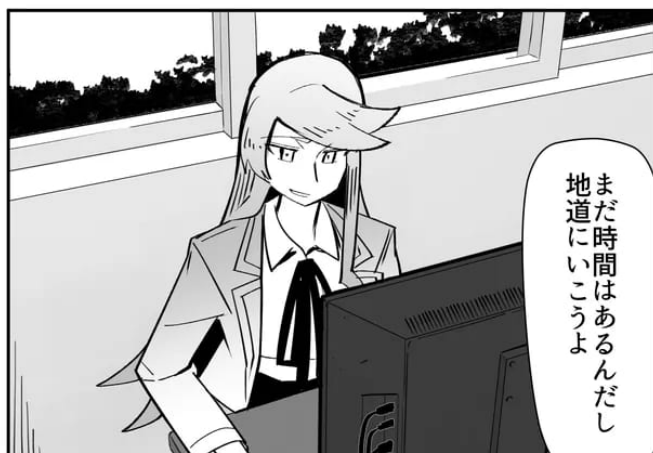
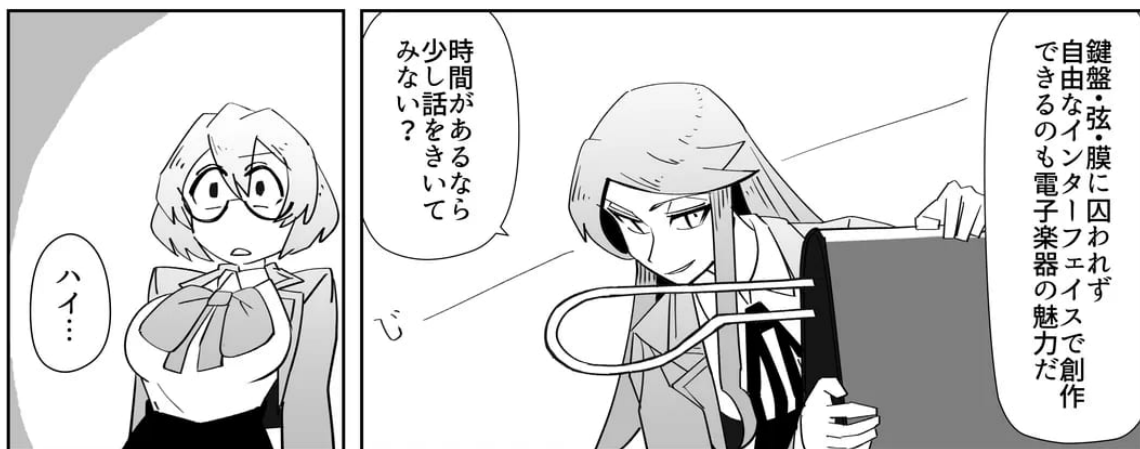












テ ル ミ ン
THEREMIN
Russia / 1920 / Léon Theremin

テルミンの特徴は
なんといっても
このインター
フェイスだね

筐体から飛び出た
アンテナに手を
近づけたり
遠ざけたりして
演奏するんだ

垂直に伸びて
いるのが音高を
変化させる
ピッチアンテナ
近づくほど
高い音に

水平に伸びて
いるのが音量を
変化させる
ボリューム
アンテナだ
近づくほど
音は小さくなる

低 高

大

小

PITCH CONTROL
ROD

演奏者がいないと
音がなり続けるから
プレイオフスイッチが
ついているんですね

PLAY OFF
SWITCH

OPERATING
SWITCH

演奏者とアンテナの
間の静電容量の変化を
利用しているから
演奏者や環境に
とても繊細な楽器だね

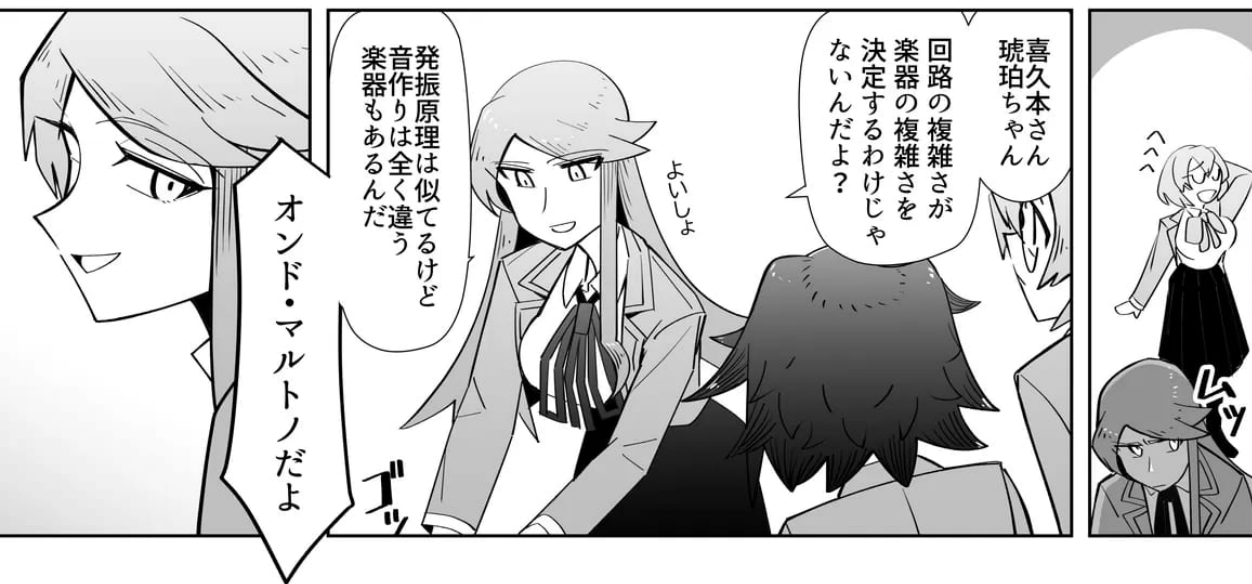
人や服装や
場所によっても
ピッチがずれるよ

PILOT LAMP

VOLUME CONTROL
ADJUSTMENT

PITCH CONTROL
ADJUSTMENT

音は基本的に
サイン波だけど
連続的な音高と音量の
変化によってとても
有機的な音に聞こえるよ



オンド・マルトノ Ondes-Martenot

France / 1928 / Maurice Martenot

オンド・マルトノの
特徴はその音作り
の仕方にある

音の信号はいくつか
用意された波形を
ミックスして
作るんだけど
面白いのはその後

音の鳴り方が異なる
スピーカーが用意さ
れていて信号をどの
スピーカーで鳴らすか
の組み合わせによっ
て実際に聞こえる音
が違ってくるんだよ

複数の種類のスピーカを
楽器の一部にしている
ものはとても珍しいよ

四種類の鳴り方が異なるスピーカ

パルム：
ボイスコイルで弦を鳴らす

プリンシパル：
一般的なコーンスピーカ

レゾナンス：
スプリングリバープ付スピーカ

メタリック：
ボイスコイルで銅鑼を鳴らす

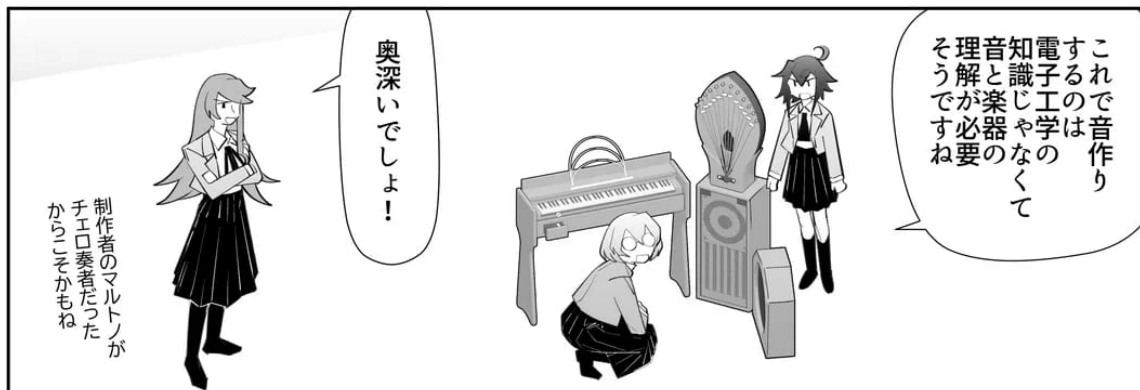
コントローラ：
基本の音色を組み合わせたり
出力スピーカ先を選択する制御盤
引き出しになっている

クラヴィエ：
押して揺らすとピッチも
揺らせるフロート鍵盤

リュバン：
ワイヤーの付いたリングを指にはめて
左右に移動させて音高を変える

トゥッシュ：
音量を調節するふわふわボタン
押さないと音が鳴らない

インターフエイスも
先進的でユニークな
方式だね





喜久本さんは理想の楽器に求められる機能ってなんだと思う？

フーン

演奏者が望みの音を取り出せること？

本質は
そのとおりだ



音の三要素と音楽の三要素
これらが自由に、且つ簡単に、且つ素早く
出力できるものが
理想の楽器のひとつと言えるね
そして！
電子楽器の
歴史と魅力とは！

理想の楽器を
作りたいという
人々の夢が詰まっ
ているところだよ！！

音の三要素は音量、音高、音色
(西洋)音楽の三要素はメロディ、ハーモニー、リズム



なるほど…？

キミ
さつきテルミンの
仕組みが簡単だって
言ったよね

テルミンは
ラジオと三極管が
世界に普及する前に
発明されたんだよ？

わかるかい？
テルミンは当時の
最新技術の結晶なんだよ

電子楽器はその時代の
電子技術と共に
理想の楽器を
目指して作られている

電子技術が
ここ100年でどれだけ
発展したのかは
ご存じの通り

キミが
シンブルだつて
言つたものから
どんな進化を
遂げていったか…

気にならないかい？

あとね

まだ何か言ふの？

キミはレストアを
簡単に捉え過ぎている！

先輩!? 一旦
落ち着きましょう！

テルミン
逃げちゃいますって

ヴィンテージ電子楽器に
おけるレストアは
芸術作品の修復と同じだよ



