

音楽理論 3

～音程と和音～

Miyama Yuki

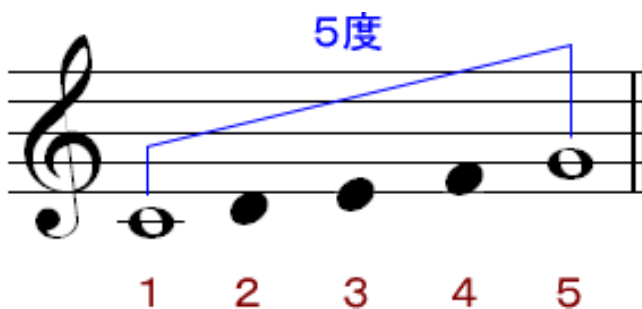
音程

2つの音程



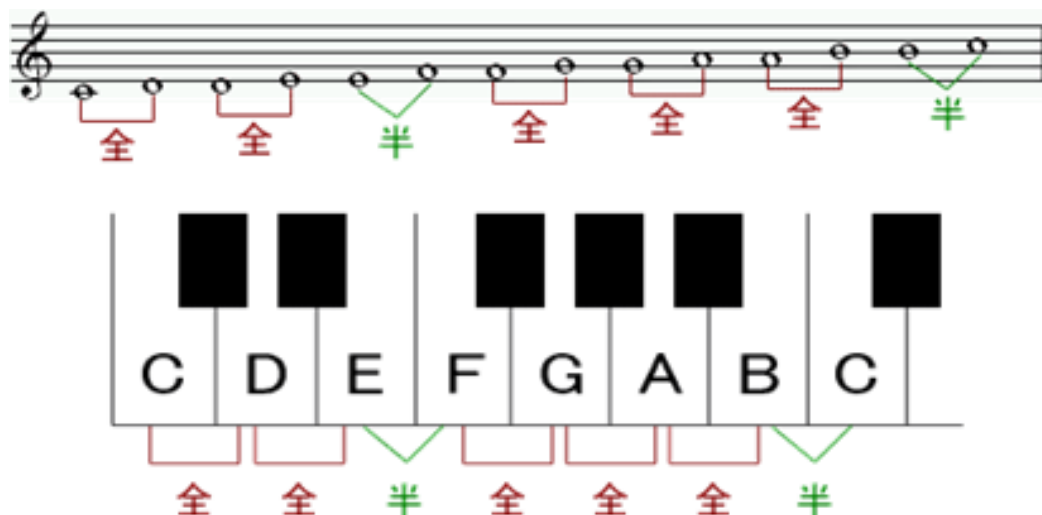
歌っている時など「この曲は音程がとりづらいなあ」とか言いますが、音程とは具体的にどういう意味なんでしょうか？2つの高い音と低い音があるとします。その2つにはもちろん差ができます。この差のことを音程と言うのです。もう少し詳しく説明すると、同時に鳴らした時の音程を和声的音程(わせいてきおんてい)と言って、1つずつ鳴らした音程を旋律的音程(せんりつてきおんてい)と言います。でも、特別な時でもない限りどちらも音程とまとめてしまってもいいでしょう。

音程の教え方



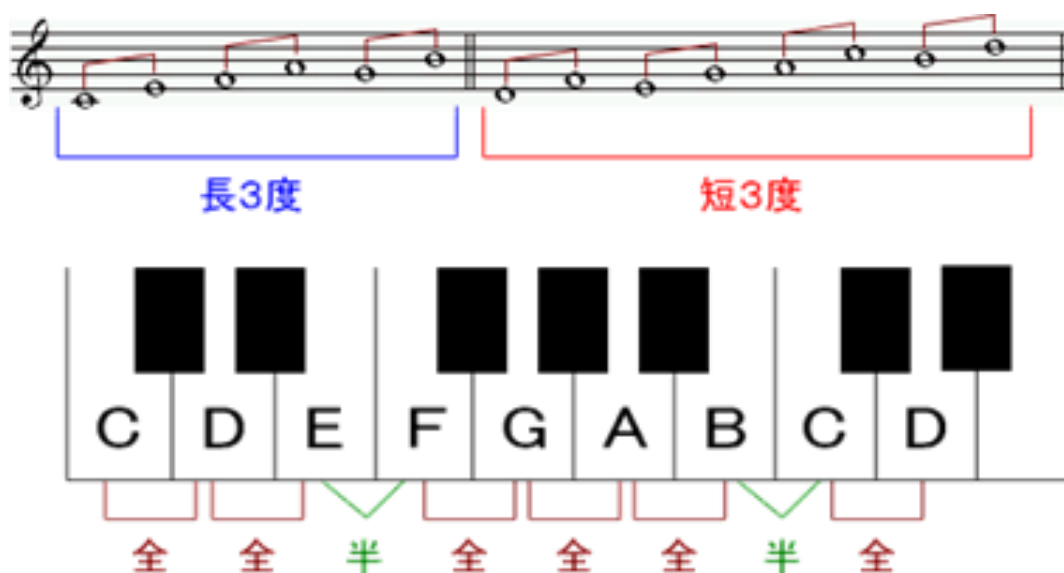
音程を表すための単位が度数(どすう)です。1度・2度・3度と言ったりします。上の譜面の場合だと、Cから数えてGまでが5度になります。数える時は最初の音のCも含めて数えてください。Cから1度・2度・3度・4度・5度という具合です。もちろん始まりはCからだけではなく、DからでもEからでも1度・2度・3度と数える場合があります。次のページから音程を詳しく見ていきましょう。

長2度・短2度



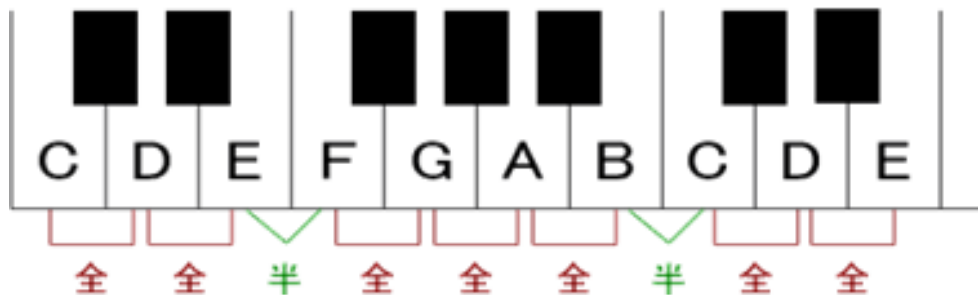
まずは2度の音程から見ていきましょう。CからDの音程は2度になります。EからFの音程も2度になりますが、同じ2度でも全音と半音の違いがあります。この違いを長(ちょう)と短(たん)で分けてやります。音程が広い方を長2度として、狭い方を短2度とします。他の音程では、GからAが2度の全音ですから長2度になります。BからCは2度の半音ですから短2度になります。まとめると、全音1つで長2度になり、半音1つで短2度になります。

長3度・短3度



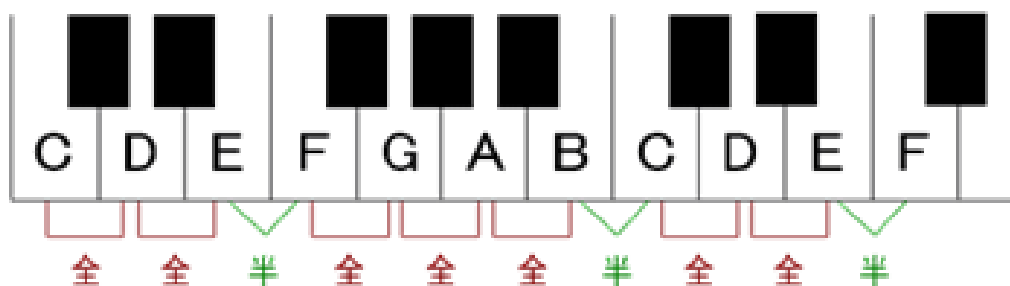
次は3度の音程を見ていきましょう。CからEの音程は3度になり、全音が2つあります。DからFの音程も3度になりますが、全音が1つと半音が1つです。同じ3度でも全音と半音の違いがあります。これも同じように長短で分けてやります。音程が広いCからEを長3度として、音程が狭いDからFを短3度とします。まとめると、全音2つで長3度になり、全音1つと半音1つで短3度になります。

完全4度・増4度



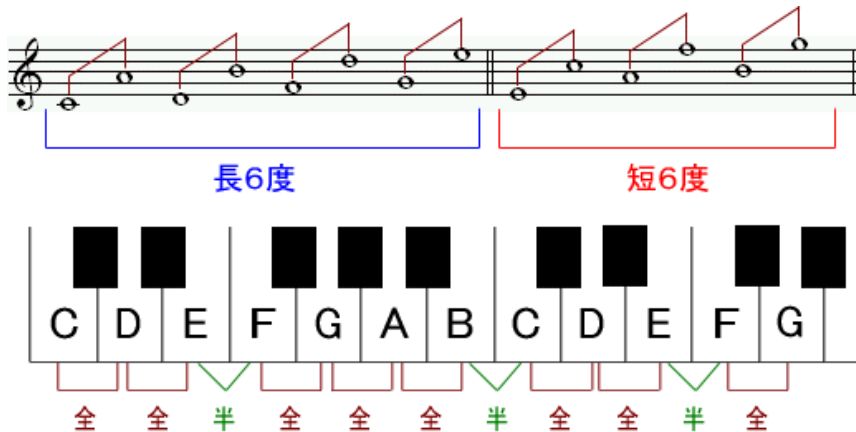
次は4度の音程を見ていきましょう。CからFの音程が4度になり、全音が2つと半音が1つあります。FからBの音程も4度ですが、全音が3つあります。これも呼び方分けてやるのですが、今度は2度と3度で使った長・短ではなく、完全(かんぜん)と増(ぞう)で分けてやります。でも、呼び方が変わっただけで考え方は同じです。全音2つと半音1つのCからFを完全4度と言います。全音3つのFからBを増4度とします。完全4度に半音が1つ増えたので増4度と言うのです。まとめると、全音2と半音1つで完全4度になり、全音3つで増4度になります。

完全5度・減5度



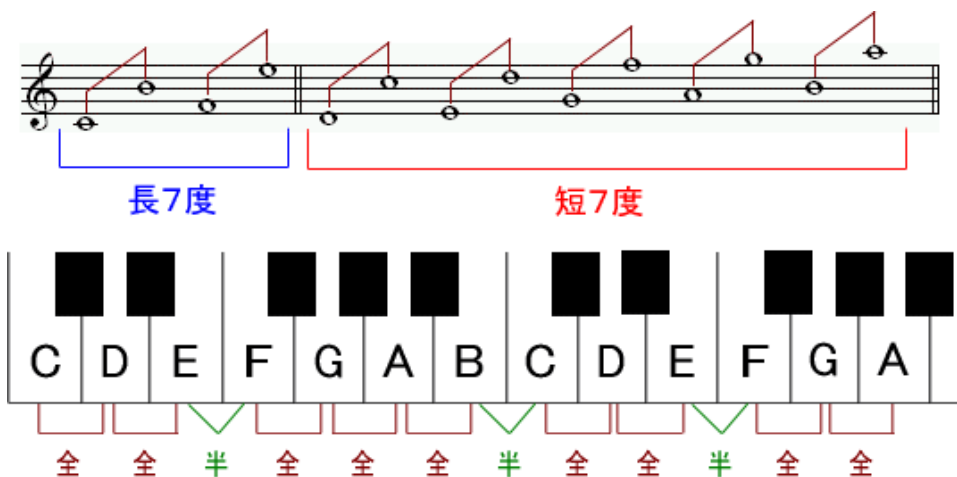
次は5度の音程を見ていきましょう。EからBの音程が5度になり、全音が3つと半音が1つあります。BからFの音程も5度ですが、全音が2つと半音が2つです。5度は完全と減(げん)で分けてやります。全音3つと半音1つのEからBを完全5度と言います。全音が2つと半音が2つのBからFを減5度と言います。完全5度から半音が1つ減ったので減5度と言います。まとめると、全音3つと半音1つで完全5度になり、全音2つと半音2つで減5度になります。

長6度・短6度



次は6度の音程を見ていきましょう。D から B の音程は6度になり、全音が4つと半音が1つあります。E から C の音程も6度ですが、全音が3つと半音が2つです。6度は2度と3度と同じく長・短で分けてやります。音域が広い全音4つと半音1つのDからBが長6度です。音域の狭い全音3つと半音2つのEからCが短6度になります。まとめると、全音4つと半音1つで長6度になり、全音3つと半音2つで短6度になります。

長7度・短7度

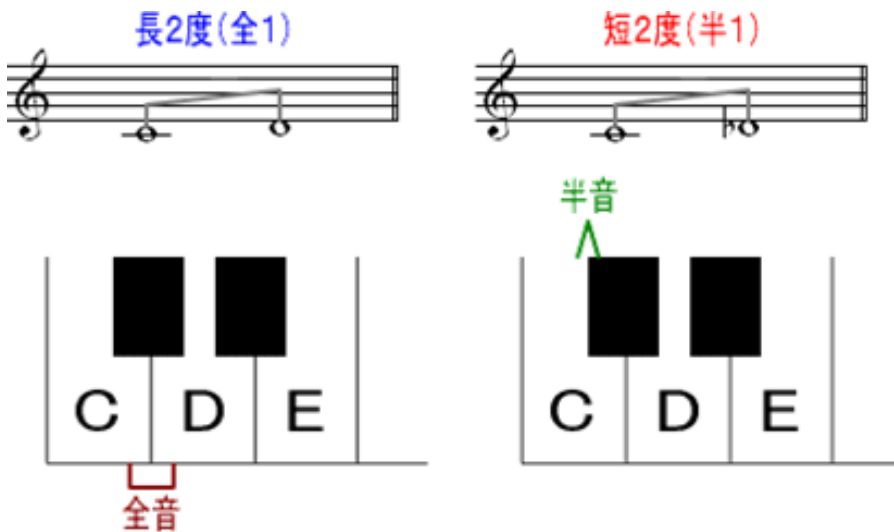


最後に7度の音程を見ていきましょう。C から B の音程は7度になり、全音が5つと半音が1つあります。D から C の音程も7度ですが、全音が4つと半音が2つです。これも長・短で分けてやります。音域が広い全音5つと半音1つのCからBが長7度です。音域の狭い全音4つと半音2つのDからCが短7度になります。まとめると、全音5つと半音1つで長7度になり、全音4つと半音2つで短7度になります。

2度から7度までを見てきました。同じ度数でも全音と半音の数が違うと長短、完全、増減で分けられるというのが分かったと思います。音程の勉強をすると和音(コード)の仕組みが分かってくるので、しっかりと音程の基本を知っておきましょう。次の項目で音程の復習をしてみましょう。

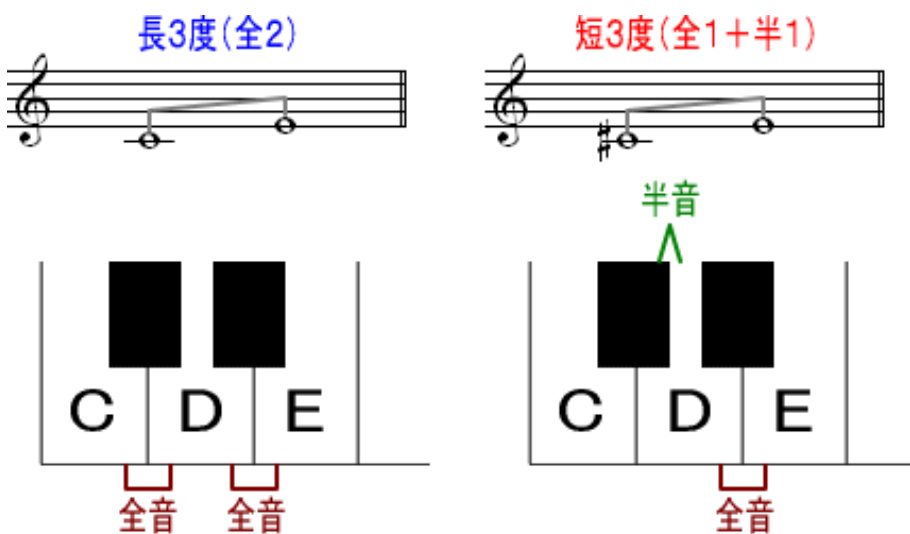
音程の変化

長2度→短2度



C-Dは全音1つの長2度です。この音程のDに♭をつけてみることにします。♭をつけると半音下がります。もちろんC-Dの音程が狭くなります。全音1つだった音程が半音下がってC-D♭になり、半音1つの短2度になったわけです。このように、ある音程に♭や♯がつくとどうなるかを見ていきましょう。

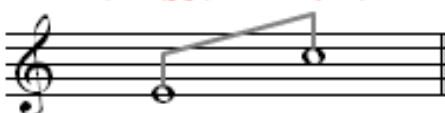
長3度→短3度



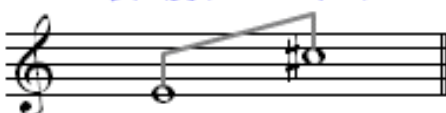
C-Eは全音2つの長3度です。今度はこの音程のCに♯をつけてみましょう。そうすると、C♯-Dの関係が半音に変わりました。C♯-Eの音程を見てみると、全音1つと半音1つの短3度になりました。まとめると、長2度や長3度の長音程が半音1つ狭くなると短音程になるということです。

短6度→長6度

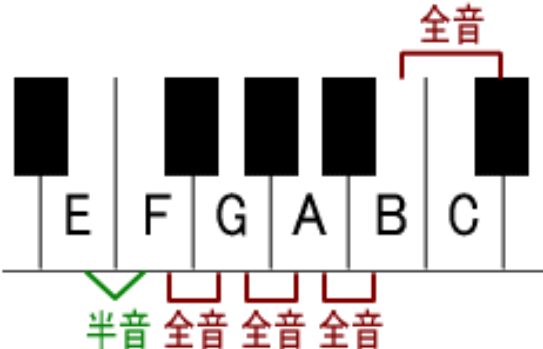
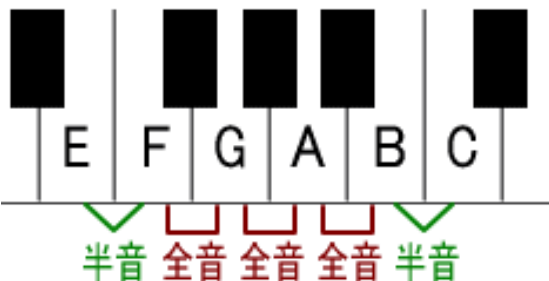
短6度(全3+半2)



長6度(全4+半1)



全音




半音 全音 全音 全音 半音

半音 全音 全音 全音


E-Cは全音3つと半音2つの短6度です。この音程のCに#をつけてみましょう。B-Cの半音だった関係が、B-C#の全音に変わりました。E-C#の音程を見てみると、全音4つと半音1つの長6度になりました。次は7度の音程の変化を見てみましょう。

短7度→長7度

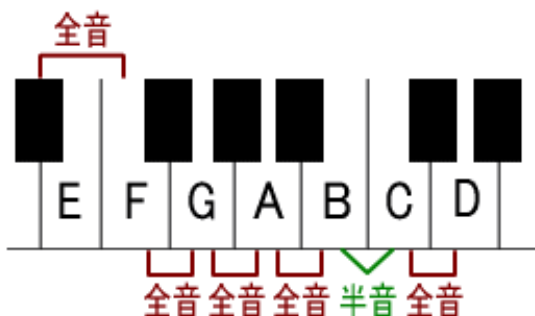
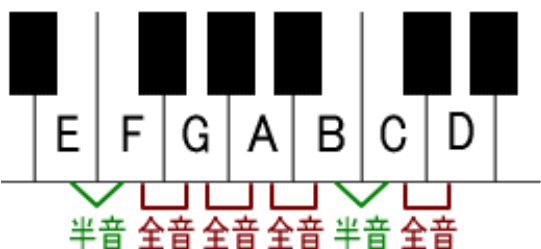
短7度(全4+半2)



長7度(全5+半1)



全音

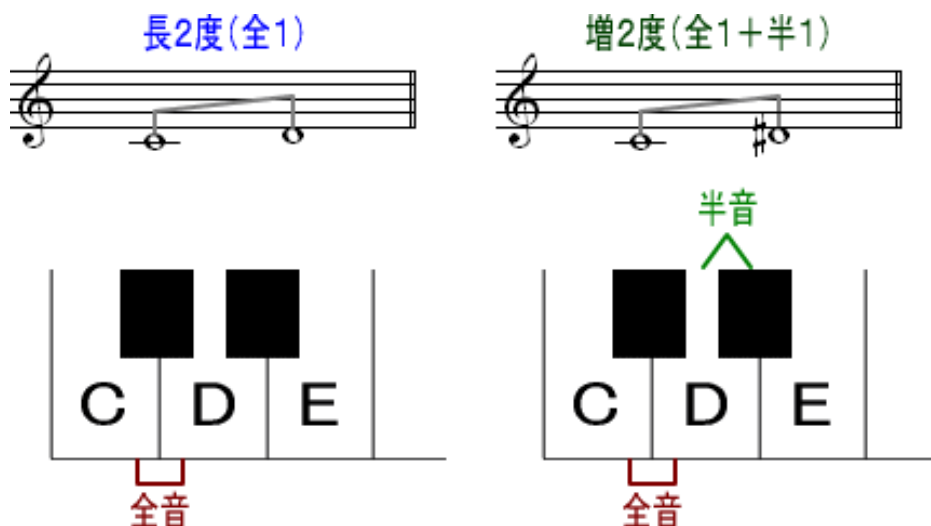


半音 全音 全音 全音 半音 全音

全音 全音 全音 半音 全音

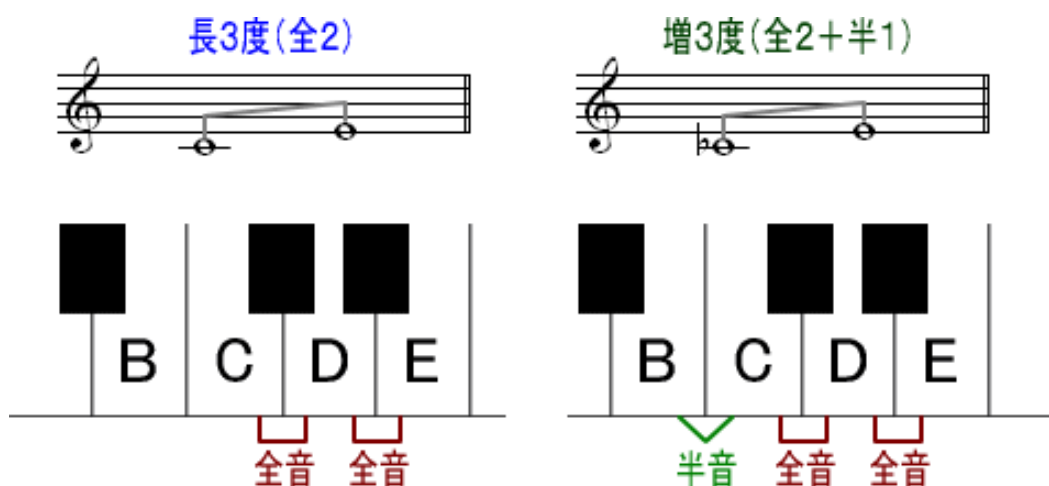
E-Dは全音4つと半音2つの短7度です。この音程のEにbをつけてみましょう。E-Fの半音だった関係が、Eb-Fの全音に変わりました。Eb-Dの音程を見てみましょう。全音5つと半音1つの長7度になりました。まとめると「長音程→短音程」でやったのとは反対に、短6度や短7度の短音程が半音1つ広くなると長音程になるということです。

長2度→増2度



C-Dの長2度の音程があります。この音程を半音狭くするのは先ほどでやりました。今度はここから半音1つ広くすることをやってみましょう。Dの音に#をつけてみることにします。長2度の全音1つに半音が1つ増えたわけです。これは全音1つと半音1つの短3度音程と同じなのですが、短3度としてしまっただけではダメです。なぜかと言うと、音程に#やbがついても度数は変えてはいけないという約束があるからです。だから、長2度から短3度にしてしまうと数字が変わってしまうので約束が違ってきます。そこで、半音1つ広がったという意味の増(ぞう)という音程を使います。長2度を半音広げると増2度になります。

長3度→増3度



次は長3度を半音広くしてみましょう。C-Eは全音2つの長3度音程です。Cにbをつけてみることにします。長3度の全音2つに半音1つがプラスされました。全音2つと半音1つは完全4度と同じ音程ですが、度数が変わってしまうのでダメですね。これもさっきやったように増音程を使い、増3度となります。まとめると、長音程が半音1つ広がると増音程になること。もうひとつは音程に#やbがついても度数は変わらないということです。

短3度→減3度

短3度(全音1+半音1)

減3度(半音1+半音1)

E-Gの短3度音程があります。短音程を半音1つ広げることは「短音程→長音程」の項目でやりました。今度は短音程から半音1つ狭くしてみることをやってみましょう。Gの音に \flat をつけてみることにします。短3度の全音1と半音1つから半音1つが減ったわけです。すると、半音が2つになりました。半音2つということは全音が1つということで、全音1つは長2度でしたが度数が変わってしまいます。ここは減(げん)という音程を使います。度数はそのままにするので減3度となります。

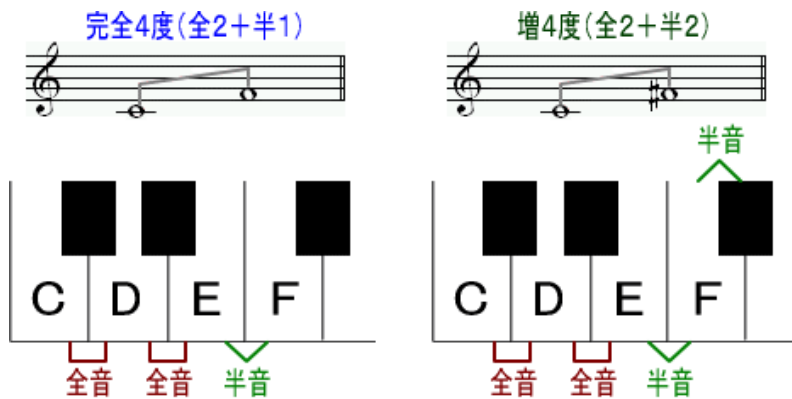
短7度→減7度

短7度(全4+半2)

減7度(全4+半1)

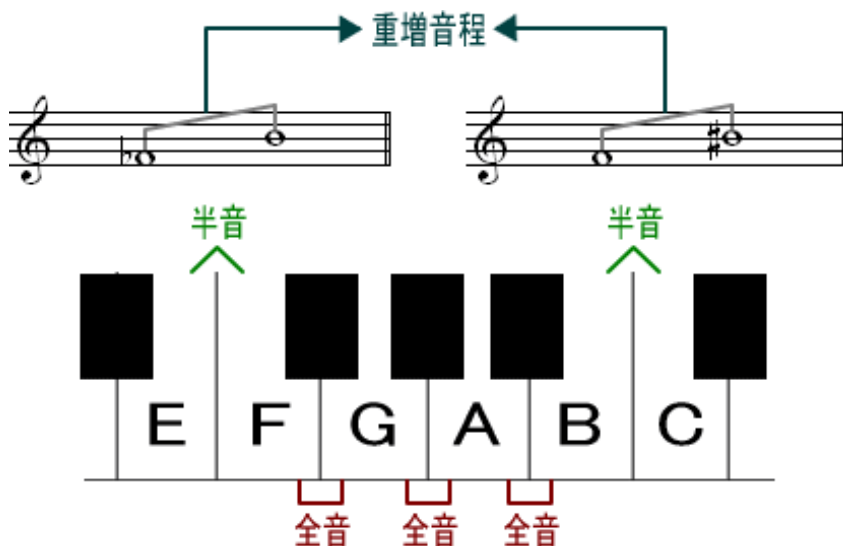
次は短7度を半音1つ狭くしてみましょう。E-Dは全音4つと半音2つの短7度音程です。Eに \sharp をつけて半音1つ狭くしてみました。E \sharp はFと同じ音ですがE \sharp として考えてください。短7度の全音4つと半音2つから半音が1つ減ったことになります。なので、全音4つと半音1つになりました。同じ音程ですが長6度としてしまっただけでは度数が変わってしまいます。先ほどと同じく減を使うので、減7度になります。まとめると、短音程が半音1つ狭くなると減音程になるということです。

完全4度→増4度



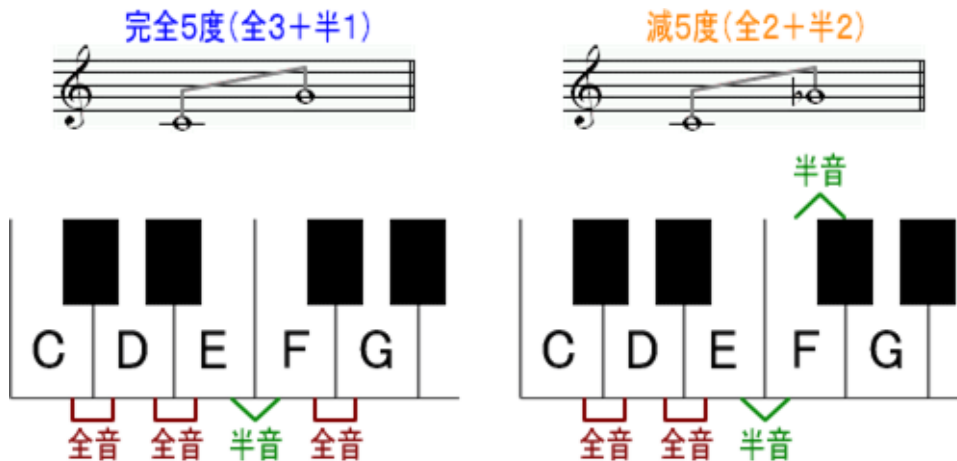
今度は完全音程が半音1つ広くなったらどうなるか見ていきましょう。C-Fは全音2つと半音1つの完全4度になります。Fに#をつけて半音1つ広くしてみます。長音程が半音1つ広がると増音程になることは先ほどやりました。それと同じように完全音程も半音1つ広がると増音程になります。なので、C-F#は増4度になります。全音2つと半音2つは減5度と同じ音程ですが、やはりここでも度数を変えてはいけない約束があります。

重増音程・重減音程



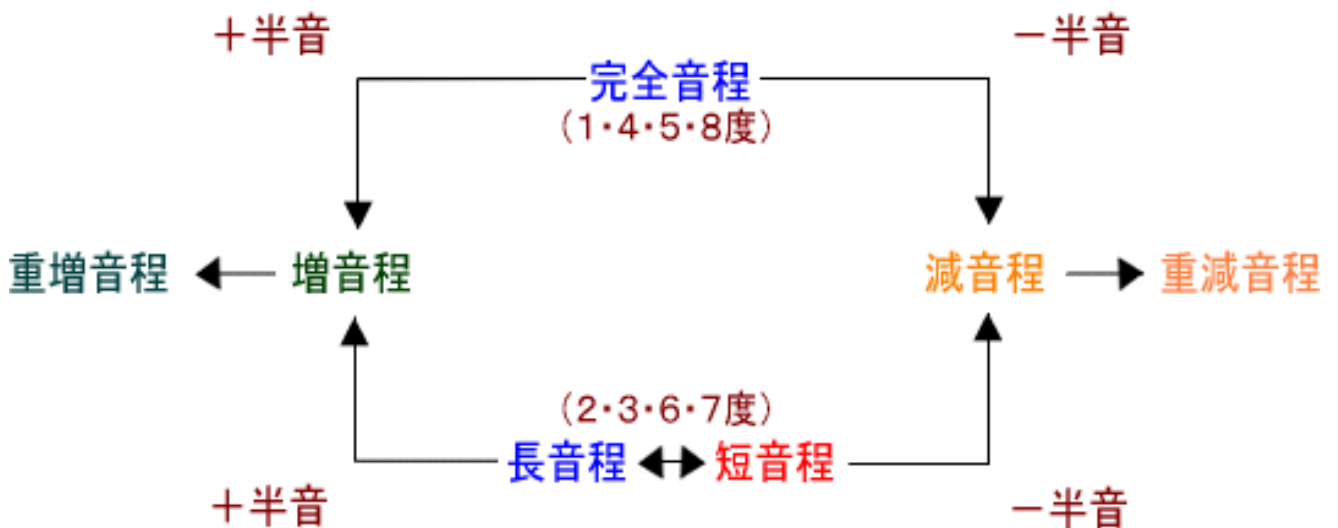
今まで何度か増音程を見てきましたが、この増音程がさらに半音1つ広くなったらどうなるのでしょうか。Cメジャースケール(ハ長調)を例に挙げて考えてみます。Cメジャースケールの中にひとつだけF-Bの増4度音程があります。この音程に#やbがついて半音1つ広くなった場合は重増音程(じゅうぞうおんてい)というのになります。なので、F#-BとF-B#は重増4度になるわけです。これとは反対に、減音程が半音1つ狭くなった場合は重減音程(じゅうげんおんてい)というのになります。

完全5度→減5度



次は完全音程を半音1つ狭くしてみましょう。C-Gは全音3つと半音1つの完全5度です。Gに♭をつけて半音1つ狭くしてみます。短音程が半音1つ狭くなると減音程になることは先ほどでやりました。同じように完全音程も半音1つ狭くなると減音程になります。なので、C-G♭は減5度になります。Cに♯をつけてC♯-Gとしても、完全5度から半音1つ狭くなるので同じです。

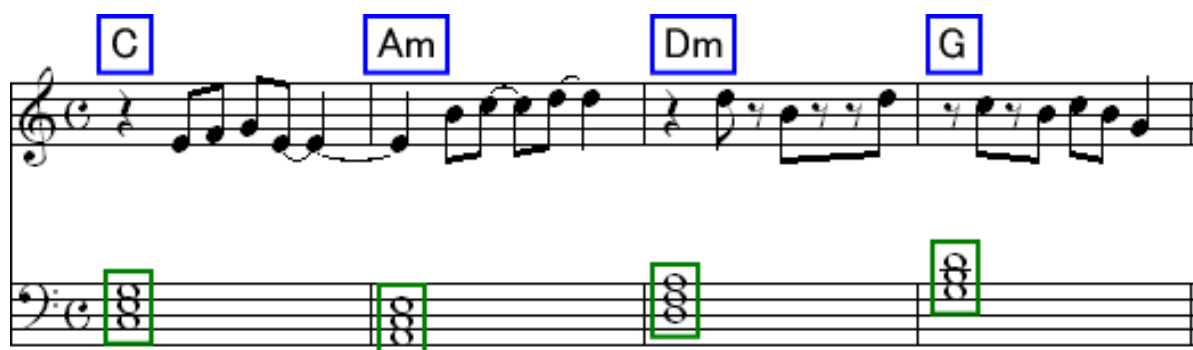
音程の変化図



音程に♯や♭がついて半音広がったり狭くなったりすると、度数を変えずに呼び方を変えるというのを見てきました。そのまとめとして、上のような図があります。もしかしたら音楽の授業で見た覚えがあるかもしれません。音程の変化に迷ったら、まずこの図を見て考えてみてください。

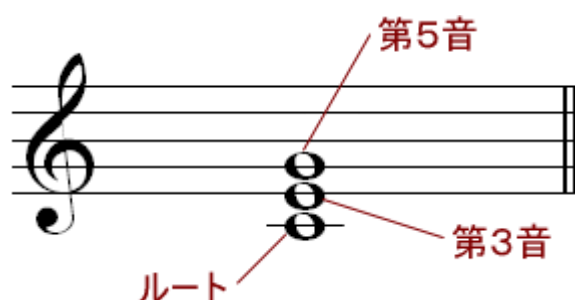
和音

コードネーム



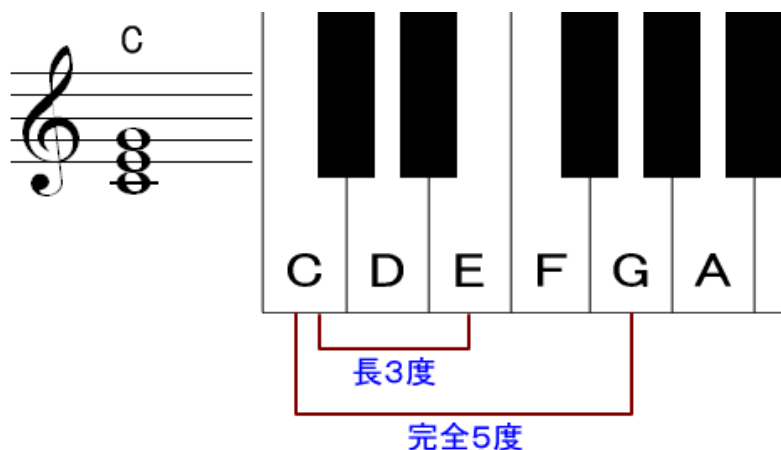
音楽の3要素はメロディ・リズム・ハーモニーの3つです。和音(わおん)とはその中のハーモニーのことで、コードとも言われます。譜面の口の英文字がコードになります。正しくはコードネームと言い、ポップスやロック、ジャズなど色々な音楽で必ずと言っていいほど使われています。和音は音程が違う2音以上の音が同時に鳴ったものを言いますが、譜面の口のように3音以上がよく見られると思います。三和音をトライアド、四和音をテトラッドと呼んでいます。

基本的な和音



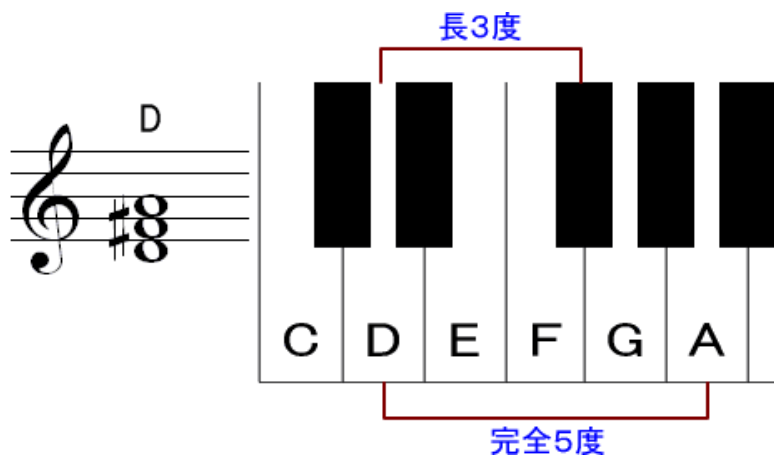
和音の一番下にある音を根音(こんおん)と言いますが、英語でルートと言われる方が多いようです。そのルートを土台として、3度はなれた第3音、5度はなれた第5音で構成されているのが和音の基本だと思ってください。上の譜面で言うと、ルートがド、第3音がミ、第5音がソのド・ミ・ソで構成されているのがコードネームCになります。さらにその上に第7音がある4和音構成の和音もよく使われます。次から三和音の4種類を見ていきましょう。

長三和音 I (C メジャートライアド)



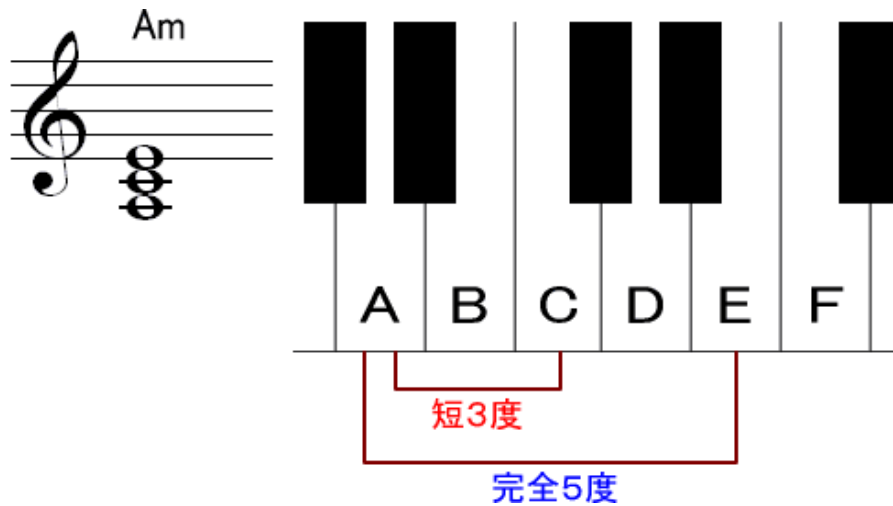
長三和音(ちょうさんわおん)はルートから長3度と完全5度からなる和音です。英語ではメジャートライアドと言いますが、なじみのある言い方がメジャーコードだと思います。メジャーコードは明るく楽しい響きが特徴とされています。C メジャーの場合だと、ルートの C・長3度の E・完全5度の G(ド・ミ・ソ)から構成されています。コードネームで表すとルートの音名をとって「C」と表されます。

長三和音 II (D メジャートライアド)



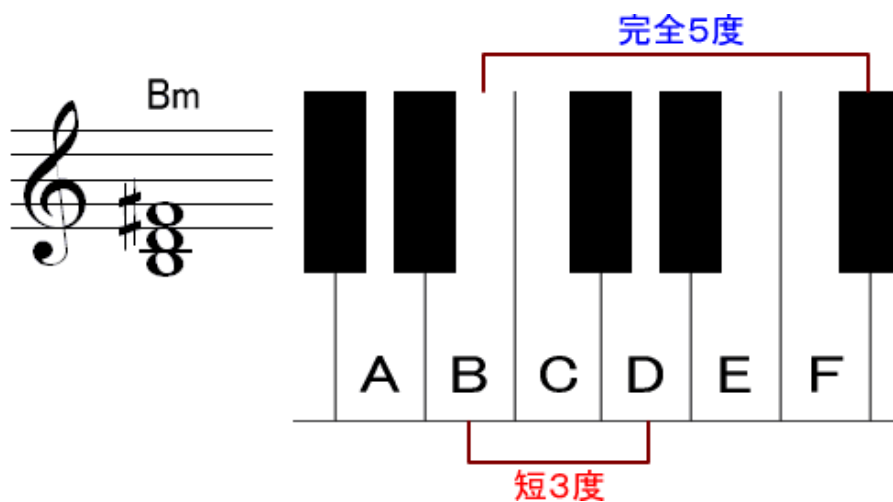
次は D メジャーコードを見ていきましょう。ルートは D の音になります。D から3度はなれた音は F になりますが、D-F の音程は短3度になってしまいます。音程の変化で短音程が半音1つ広くなると長音程になるのをやりました。なので、F の音に # をつけて D-F# にしてやります。これで長3度の完成です。D から5度はなれた音は A です。これはそのまま完全5度になります。D メジャーはルートの D・長3度の F#・完全5度の A(レ・ファ#・ラ)から構成されています。このように、ルートから長3度と完全5度の決まりを守れば、どの音をルートとしても長三和音ができます。

短三和音 I (A マイナートライアド)



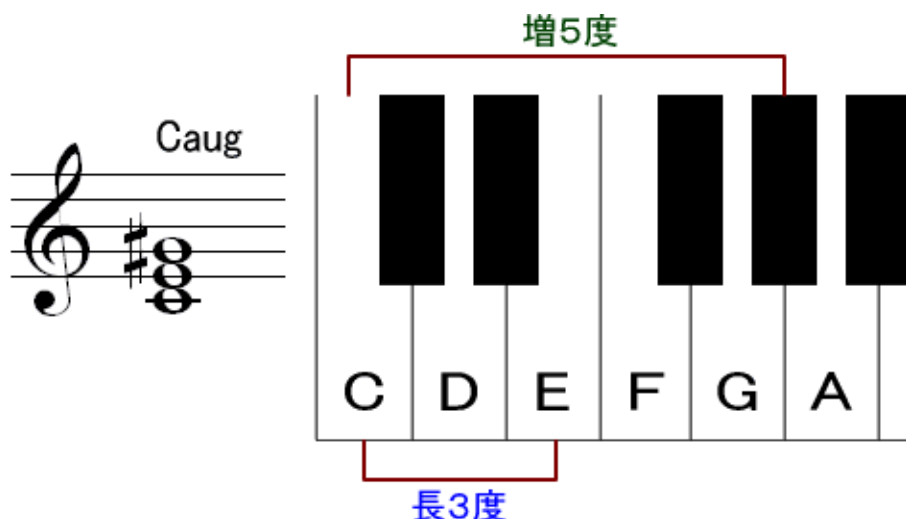
短三和音(たんさんわおん)はルートから短3度と完全5度からなる和音です。英語でマイナートライアドと言って、一般的な言い方がマイナーコードです。メジャーコードとは反対に、暗くて悲しい響きがマイナーコードの特徴とされています。A マイナーの場合だと、ルートの A・短3度の C・完全5度の E(ラ・ド・ミ)から構成されています。コードネームで表すとルートの音名 A と、短3度の短(m)を合わせて「Am」と表されます。

短三和音 II (B マイナートライアド)



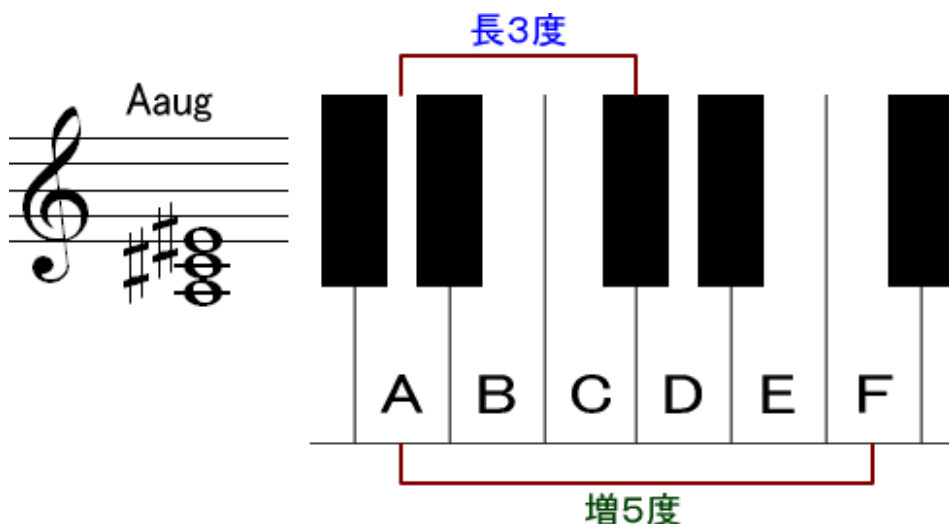
次は B マイナーコードを見ていきましょう。ルートは B の音になります。B の音から3度はなれた音が D になります。B-D の音程は短3度です。B から5度はなれた音は F になりますが、B-F の音程は減5度になってしまいます。なので、F に#をつけて半音1つ広くしてやります。B-F# になって完全5度の音程になりました。メジャーコードと同じく、ルートから短3度と完全5度の決まりを守れば、どの音をルートとしても短三和音ができるわけです。

増三和音 I (C オグメントトライアド)



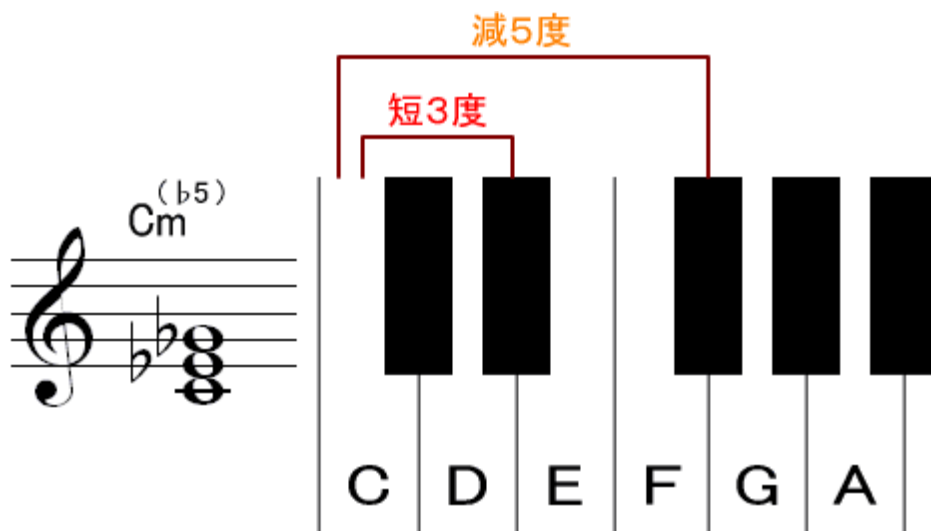
増三和音(ぞうさんわおん)はルートから長3度と増5度からなる和音です。英語でオグメントトライアドと言います。メジャーコードの5度を半音1つ上げた和音になります。オグメントコードは不安定で落ちつかない響きが特徴です。C オグメントの場合だと、ルートのC・長3度のE・増5度のG#(ド・ミ・ソ#)で構成されています。コードネームの表し方はルートの音名Cと、増5度の増(aug)を合わせて「Caug」と表されます。また、5度が半音上がっているという意味で「C(#5)」などとも表されます。コードネームの書き方は1つだけではないので気をつけましょう。

増三和音 II (A オグメントトライアド)



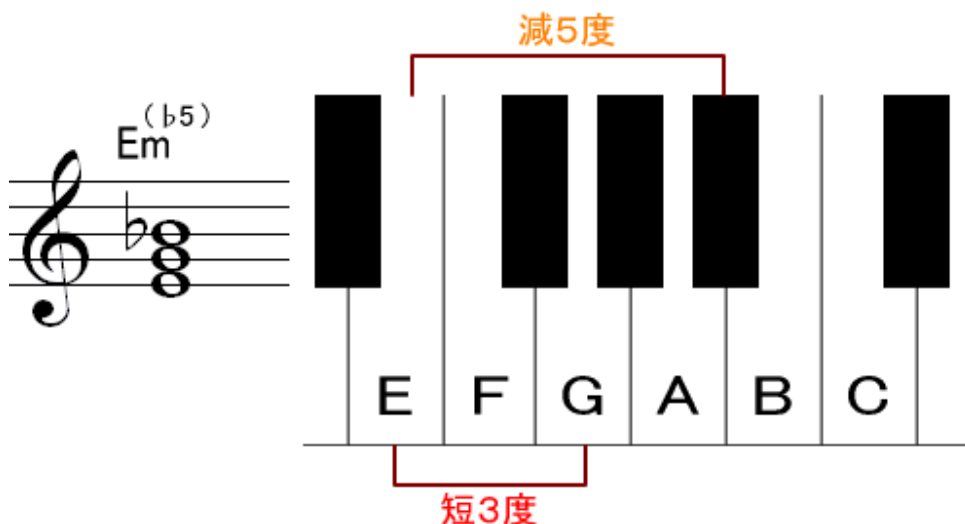
次はA オグメントコードを見ていきましょう。ルートはAの音になります。Aから3度はなれた音がCになりますが、A-Cの音程は短3度です。Cに#をつけてA-C#としてやると、長3度の音程になりました。Aから5度はなれた音はEになりますが、A-Eは完全5度の音程です。増5度にしたので、Eに#をつけてやるとA-E#で、増5度の音程になりました。同じようにして、他の音をルートとする増三和音も作ってみてください。

減三和音 I (C デイミニッシュトライアド)



減三和音(げんさんわおん)はルートから短3度と減5度からなる和音です。英語でデイミニッシュトライアドと言います。マイナーコードの5度を半音1つ下げた和音になります。デイミニッシュコードは不安定で緊張感のある響きがします。C デイミニッシュの場合だと、ルートの C・短3度の E \flat ・減5度の G \flat (ド・ミ \flat ・ソ \flat)で構成されています。コードネームの表し方はルートの音名 C と、短3度の短(m)と、減5度の減(\flat 5)を合わせて「Cm(\flat 5)」と表します。読み方ですが、C マイナーフラットファイブとも言われます。

減三和音 II (E デイミニッシュトライアド)



次は Em デイミニッシュを見ていきましょう。ルートは E の音で、E から3度はなれた音が G になります。E-G は短3度なのでこのままで大丈夫です。E から5度はなれた音が B ですが、E-B の音程は完全5度なので、E-B \flat にしてやると減5度の音程になりました。デイミニッシュコードは長6度を加えて4和音で使うことが多いですが、ここでは三和音の仕組みをしっかりと覚えてください。

その他のコード

C

Major

Chord 1 · 3 · 5

Bass Notes Fundamental.1 / Alternating.5

Cdim/C°

Diminished

Chord 1 · 3 \flat · 5 \flat

Bass Notes Fund.1 / Alt.5 \flat

C⁶

Sixth

Chord 1 · 3 · 5 · 6

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

C⁷

Seventh

Chord 1 · 3 · 5 · 7 \flat

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

C_M⁷

Major Seventh

Chord 1 · 3 · 5 · 7

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

C_m

Minor

Chord 1 · 3 \flat · 5

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

C_{aug}/C⁺

Augmented

Chord 1 · 3 · 5 \sharp

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

C_m⁶

Minor sixth

Chord 1 · 3 \flat · 5 · 6

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

C⁷

Seventh (5th omitted)

Chord 1 · 3 · 7 \flat

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

C_m⁷

Minor Seventh

Chord 1 · 3 \flat · 5 · 7 \flat

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

$C^{7b5} / C^{7(-5)}$

Seventh (with flatted 5th)

Chord 1 · 3 · 5_b · 7_b
Bass Notes Fund.1 / Alt.5_b

$C^{7\#5} / C^{7(+5)}$

Seventh (with raised 5th)

Chord 1 · 3 · 5 · 7_b
Bass Notes Fund.1 / Alt.5_#

$Cdim^7 / C^{\circ 7}$

Diminished Seventh

Chord 1 · 3_b · 5_b · 7_{bb}
Bass Notes Fund.1 / Alt.5_b

C^9

Ninth

Chord 3 · 5 · 7_b · 9
Bass Notes Fund.1 / Alt.5

$C^{7b9} / C^{7(-9)}$

Seventh (plus flatted 9th)

Chord 3 · 5 · 7_b · 9_b
Bass Notes Fund.1 / Alt.5

$C^{7\#9} / C^{7(+9)}$

Seventh (plus raised 9th)

Chord 3 · 5 · 7_b · 9_b
Bass Notes Fund.1 / Alt.5

$C_M^7 add^9$

Major Seventh (with added 9th)

Chord 3 · 5 · 7 · 9
Bass Notes Fund.1 / Alt.5

$C_m^7 add^9$

Minor Seventh (with added 9th)

Chord 3_b · 5 · 7_b · 9
Bass Notes Fund.1 / Alt.5

$C^{9b5} / C^{9(-5)}$

Ninth (with flatted 5th)

Chord 3 · 5_b · 7_b · 9
Bass Notes Fund.1 / Alt.5_b

$C^{9\#5} / C^{9(+5)}$

Ninth (with raised 5th)

Chord 3 · 5 · 7_b · 9
Bass Notes Fund.1 / Alt.5_#

C¹¹

Eleventh

Chord 5 · 7_b · 9 · 11

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

Caug¹¹

Augmented Eleventh

Chord 5 · 7_b · 9 · 11#

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

C¹³

Thirteenth

Chord 7_b · 9 · 10 · 13

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

C^{13_b9} / C¹³⁽⁻⁹⁾

Thirteenth(with flatted 9th)

Chord 7_b · 9_b · 10 · 13

Bass Notes Fund.1 / Alt.5

ファミリーコード

		Root	3rd	5th	Chord Symbol
Major	I	C ₄	E ₃	G	= C
minor	ii	D ₃	F ₄	A	= Dm
minor	iii	E ₃	G ₄	B	= Em
Major	IV	F ₄	A ₃	C	= F
Major	V	G ₄	B ₃	D	= G
minor	vi	A ₃	C ₄	E	= Am
dim	vii ^o	B ₃	D ₃	F	= B ^o

	1	2	3	4	5	6	7	8	
	I	ii	iii	IV	V	vi	vii	I	
	do	re	mi	fa	so	la	ti	do	
A	A	B _m	C [#] _m	D	E	F [#] _m	G [#] _m	G [#] _{dim}	A
A ^b	A ^b	B ^b _m	C _m	D ^b	E ^b	F _m	G _m	G _{dim}	A ^b
B	B	C [#] _m	D [#] _m	E	F [#]	G [#] _m	A [#] _m	A [#] _{dim}	B
B ^b	B ^b	C _m	D _m	E ^b	F	G _m	A _m	A _{dim}	B ^b
C	C	D _m	E _m	F	G	A _m	B _m	B _{dim}	C
C [#]	C [#]	D [#] _m	E [#] _m	F [#]	G [#]	A [#] _m	B [#] _m	B [#] _{dim}	C [#]
D	D	E _m	F [#] _m	G	A	B _m	C [#] _m	C [#] _{dim}	D
D ^b	D ^b	E ^b _m	F _m	G ^b	A ^b	B ^b _m	C _m	C _{dim}	D ^b
E	E	F [#] _m	G [#] _m	A	B	C [#] _m	D [#] _m	D [#] _{dim}	E
E ^b	E ^b	F _m	G _m	A ^b	B ^b	C _m	D _m	D _{dim}	E ^b
F	F	G _m	A _m	B ^b	C	D _m	E _m	E _{dim}	F
F [#]	F [#]	G [#] _m	A [#] _m	B	C [#]	D [#] _m	E [#] _m	E [#] _{dim}	F [#]
G	G	A _m	B _m	C	D	E _m	F [#] _m	F [#] _{dim}	G
G ^b	G ^b	A ^b _m	B ^b _m	C ^b	D ^b	E ^b _m	F _m	F _{dim}	G ^b

