F. 北アフリカ(North Africa)

目次：

1．開豁地 (Open Ground)
2．低草地 (Scrub)
3．ハマダ (Hammada)
4．窪地 (Deirs)
5．ワジ (涸れ谷：Wadis)
6．小丘 (Hillocks)
7．砂地 (Sand)
8．土塁 (Sangars)
9．轍 (Tracks)
10．丘陵斜面の石垣と生垣 (Hillside Walls&Hedges)
11．乾燥地帯の気象条件 (Arid Climatic Conditions)
12．砂漠のオーバーレイ (Desert Overlays)
13．地形の変化 (Alternate Terrain Types)

F.1　砂漠地形：25－31の地図盤を砂漠地形と呼ぶ。将来において、砂色の開豁地の地図盤が出てきたら、それも砂漠地形である。地図盤25の建物はすべて石造建物である。

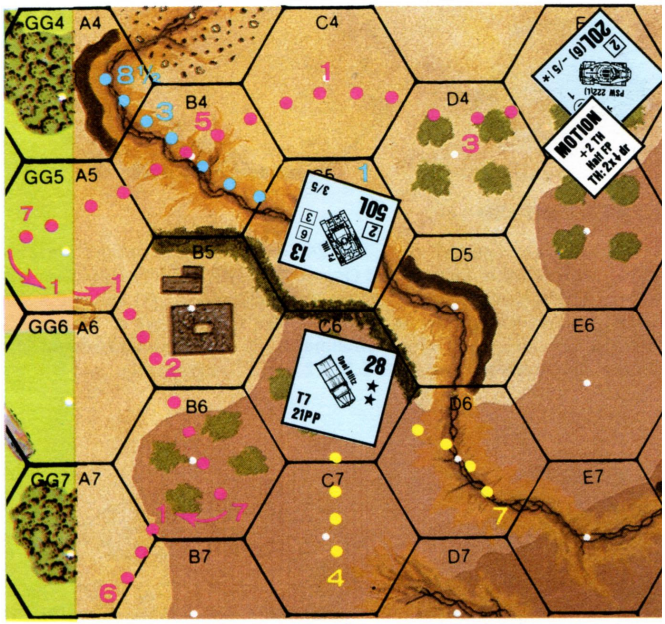
F.1A　砲の設置：C11.2の条件を満たした車載型ではない砲は、砂漠地形に初期配置する場合、以下の条件でのみ設置状態にあるとみなされる。すなわち、隠蔽地形内に隠匿／隠蔽して配置した；砂地(7.41)に配置した；塹壕内に配置した。砂地もしくは低草地に配置すること(のみ)で設置の権利を得た砲は、LOSを確保するために設置状態で配置しないことを選択してもよい。その旨記録しておくこと。F.1Aは崩壊地／草原地形(13.1 - 2)では適用されない。

F.1B　築壕：砂漠地形ではすべての築壕に＋2DRMがある［例外：砂地(7.421)および草原地形(13.2)］[1]。

F.1C　潰走：いかなるシナリオにおいても、潰走を強制された混乱ユニットでRtPhに林や建物に到達できないものは、別の地形で潰走を終えてもよい。それに加えて、そのようなユニットはそのRtPhにおいて最も近い林や建物に向かう必要は**ない**［A10.51］。砂漠地形**のみ**を用いた昼間のシナリオで、しかも崩壊地や草原地形ではない場合、潰走不能として除去されるのは、その潰走を強制した敵ユニットが6ヘクス以内にいるときのみである。

F.1D　砂漠オーバーレイ：砂漠地形に関するすべての特別ルールは、WEST OF ALAMEINに含まれるオーバーレイにも適用される。

F.2　砂漠地形表：砂漠地形の移動コストについては砂漠地形表を参照する［例外：F.2A；13項も参照］。繁み・岩場・建物・果樹園・道路などについてはB章の地形表が今まで通り用いられる。砂漠地形と通常地形のハーフヘクスによって作られたヘクスは、ワジ(5.)が含まれているか、ハマダ(3.)か砂地(7.)に『突撃可能(Accessible)』[1]状態の場合、砂漠地形と見なされる。



例：機動状態にあるPSW222(L)はMPhを開始し、D4に3MP(B章の果樹園コスト)を消費して進入した。続いてC4で1MP(砂漠[すなわちF章]の開豁地コスト)を消費し、B4では5MP(ワジ4MP＋砂漠開豁地1MP)を消費した。A4には進入できない。なぜなら、A4はワジであると同時に林でもあり(F5.12、B19.21、A2.4)、ACが林に進入するためには全MP消費(B章の林コスト)が必要だからである。ワジを出てA5に進入するには7MP(高度レベル上昇4MP＋B章の開豁地3MP)を消費し、そこで2MPを追加消費して反時計回りに2ヘクス頂点分のVCA変更を行った。続いてVBMを用いてB5-A6のヘクスサイドで2MP(砂漠の開豁地×2)を消費し、B6に7MP(高度レベル上昇4MP＋果樹園3MP)で進入した。そこで1MPを消費して1ヘクス頂点分VCAを時計回りに変更し、A7-B7のヘクスサイドでVBMを行い、6MP(B章の開豁地×2)を消費した。そこでこの車両は機動状態でMPhを終えた。3号L型は1MPを消費して始動し、B4に3MP(ワジ2MP＋砂漠開豁地1MP)の消費で進入した。続いてA4で8.5MP(ワジ2MP＋林；許容移動力の半分6.5MP)を消費した。0.5MPしか残っていないため、ESBの危険を冒さないのであれば、ここで機動状態となってMPhを終えねばならない。単純化のために、この例ではボグ、および走行不能DRについては無視している。

F.2A　ボード25の丘：ボード25の丘は、低草地・ハマダ・ワジを含まない限り、MF／MP消費に関して通常地形(B章)の移動コストを用いる［例外：ハマダ走行不能(3.31)と砂地ボグ(7.31)は適用される。地形の変化(13)は適用される］。オーバーレイE1については12.51を参照。

例：F.2のイラストを見よ。始動／停止のMPを除き、25C6にあるトラックは、C7に入るなら4MP(B章の開豁地)を消費し、D6の底に入るなら7MP(ワジ6MP＋砂漠の開豁地1MP)を消費する。

F.3　砂漠のVP：砂漠戦では車両と砲が特に重要であった。これを反映し、砂漠シナリオでは砲や車両がA26.2-.22 に従って除去／捕獲／退出したときのVP計算において、以下に示す特別なDVPを用いることとする。

- **砲**：砲のDVPは、その砲のBPVの10%(FRU)に等しい(砲が分解・故障状態でもDVPは減少しない)。
- **車両**：車両のDVPは、その車両のBPVの10%(FRU)に等しい(車両のMAが故障／使用不能になっていてもDVPは減少しない)［例外：F.3Aを参照］。

利便性のため、DVPはシナリオカードの砲・車両イラストの左上にに赤い数字で記入されているが、これには車両に最初から含まれているPRCのVPは含まれていない。DVPが用いられている時でも、車両と砲以外のユニット／装備の価値に変更はない。

例：操作班と戦車指揮官を考慮しなかった場合、A26.21に従ったVP価値は以下のようになる。ドイツの37L対戦車砲と88L対空砲が同じ2VP。4号F_2戦車が4、SdKfz7HTが1、SdKfz7/1HTが2VPである。しかし、DVPだとこれらの兵器が破壊／退出した時の価値は以下のようになる。37L対戦車砲：3VP、88L対空砲：6VP、4号F2戦車：8VP、SdKfz7HT：2VP、SdKfz7/1HT：6VPである。車両の固有操作班(固有HS)が除去／退出した場合には別に2VP(1VP)の価値を持つ。

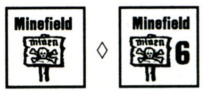
F.3A　DVPの変動：アメリカやドイツの迫撃砲搭載ハーフトラック(SPW250/7, SPW251/2, M4, M4A1, M21)や、イギリスのIP3インチモーターキャリアー／2ポンド砲ポーティは、その固有のMAを取り外したり、降車させることができる。取り外してしまったら、その車両のDVPはAFVなら2、そうでないなら1に変化する。MAがそのままの時のDVPの計算はF.3にしたがう。

例：SPW250/7の、迫撃砲を取り外した後のDVPは“2”である。そうでないなら5DVPの価値を持つ。2ポンド砲ポーティは40L対戦車砲を降車させた後のDVPは“1”である。そうでないなら4DVPの価値を持つ。F.3Aに列挙されていない車両のDVP(例えば、2インチ／3インチ迫撃砲搭載型キャリアーや、イギリス軍砲兵器特記B による3トントラックの57L砲ポーティ車両) は、現在その兵器が搭載されているか否かにかかわらず変化しない。

F.4　枢軸軍の車両：1941年9月までの北アフリカ戦域(11.2で定義される)のシナリオでは、すべての枢軸軍車両［例外：オートバイ］は、許容MPが**赤色**で印刷されている(D2.5-.51)ものとみなされる[2]。そのため、装輪車両も含め、枢軸軍車両はその期間中、機械的信頼性DR(D2.51)の対象になる。この制限は10月以降解除される［D2.52］。

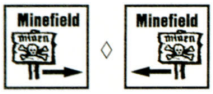
F.5　降伏：北アフリカ戦域(11.2参照)のシナリオでは、降伏を拒否されることはない。すなわち、降伏したユニットは無慈悲(A20.3)によって除去されない。

F.6　ドイツ軍：ロンメルへの敬愛と配置転換率の低さを反映して、1942－43年のDYOシナリオにおける第15, 21装甲師団、第90軽師団の歩兵は、エリートクラスユニットの比率を高くするべきである。

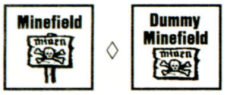


F.7　地雷原：北アフリカの戦いは非常に流動的であったため、友軍が誤って入り込むことのないように、地雷原には標識がつけられるのが常であった。WEST OF ALAMEINには、特殊な地雷原カウンターが入っている。これらは『確認状態地雷原』カウンターと呼ばれ、以下の記述を除いて通常の地雷原と同様に扱う。確認状態地雷原カウンターの表面には、地雷原を示すイラストが描かれているが戦力は示されていない；裏面にはイラストと戦力が示されている。シナリオによって確認状態地雷原を与えられたプレイヤーは、自身で決定した数のカウンターを戦力が見えないように(戦力面を**裏にして**)地図盤に配置する。一度そのカウンターの戦力が明らかになったら、裏返して戦力の示された面を上にする。確認状態地雷原カウンターは以前の偵察行動によって発見されたか、あるいは前述の理由により位置が判明している地雷原を表している；したがって、確認状態地雷原は夜間シナリオにおいても盤上に初期配置される。確認状態地雷原がOBA／爆撃によって戦力が減少(B28.62)とした場合、対応する戦力のカウンターと交換する(戦力が消滅した場合、ダミー地雷原[F.7B]に交換する)。その時点で戦力が明らかになっていないのであれば、新たな戦力も知られることはない。確認状態地雷原の火力はブービートラップに転用することはできず、確認済みA－P地雷原をA－T地雷原と交換することはできないし、その逆も同様である。確認状態地雷原カウンターの使用は、地図盤やシナリオの種類によって特別な制限を受けない。確認状態地雷原の戦力BPVは隠匿状態の地雷と同じであり、その購入の記録はDYO購入記録用紙の“野戦構築物セクション”の“種類”欄に“Kn”と書き加えることで明示される。

例：OBに確認状態地雷原を24戦力与えられたプレイヤーは、確認状態地雷原カウンターを2個(各々12戦力)か、3個(各々8戦力、もしくは6戦力2個と12戦力1個か、4個(各々6戦力)のいずれかの組み合わせで初期配置できる。



F.7A 確認状態地雷原カウンターには、矢印の書かれているものもある。これは複数の確認状態地雷原ヘクスからなる、地雷原ヘクス列(または頂点方向ヘクス列)を表すのに用いる。地図上には弾幕砲火(Barrage)カウンター(E12.11)と同じ方法で、2枚の確認状態地雷原カウンターの矢印が互いを指し示すように配置されるが、その間に存在することになる地雷原ヘクスの数に弾幕砲火のような制限はない。このカウンターの置かれているヘクスと、その間のヘクスにはすべて確認状態地雷原カウンターがあるものとして扱う。各地雷原ヘクスの種類(複数可能)と戦力は隠匿地雷原と同様に記録しておく。あるヘクスに2つ以上の複数ヘクス地雷原が重なっていたとしても、そこに存在できるのは1つのA-P地雷原と、1つのA-T地雷原のみである。



F.7B ダミー地雷原：確認状態地雷原カウンターの中には、裏面に戦力ではなく“Dummy”と書かれているものがあり、これはダミー地雷原と呼ばれる。敵陣営がダミーであることを確認した場合(何らかの地上ユニットがその区域に進入するか、索敵［A12.152］に成功した場合)、単にダミー地雷原カウンターをゲームから取り除く［例外：F.7Aのような列をなす確認状態地雷原の中で、実際には地雷原のなかったヘクスが発見された場合には、それを示すためにダミー地雷原カウンターを置く］。ダミー地雷原はOBA／爆撃の影響(B28.62)を受けない。シナリオOBのダミー地雷原イラストの下に印刷された数字は、使用できるダミー地雷原カウンターの枚数を表している。ダミー地雷原がシナリオOBで与えられていないシナリオ(あらゆるDYOシナリオを含む)であっても、確認状態地雷原戦力が24FP与えられているごとに、1個のダミー地雷原カウンターを受け取れる(追加BVPコストも不要)。さらに、1個でもダミー地雷原カウンターを使用できるすべてのシナリオにおいて、該当プレイヤーは秘密裏drを行い、その半分の数(FRD)のダミー地雷原カウンターを追加して受け取れる。

F.7C 隠匿地雷原：確認状態地雷原カウンターは、隠匿状態地雷原が索敵によって存在が発見された(戦力はまだ不明)場合や、地雷原攻撃の対象となるユニットの進入によって攻撃DRが行われた場合、その存在を示すためにもつかわれる。加えて、“通常の”地雷原カウンターが地図上に置かれた場合、それは確認状態地雷原となる。その他の理由で、通常の地雷と確認済状態の地雷を互いに交換することはできない［B28.45-48］。

F.8 自由フランス軍：自由フランス軍の兵士は、イギリス軍のカウンターとルールを使用する［例外：1943年12月以降は自動火器ボーナス(A7.36)を有している；自由フランス軍には、A25.45にある畏縮の免除は適用しない］。自由フランス軍のOBAは、着弾精度と黒・赤のチット枚数も含めてイギリス軍と同様に取り扱う［例外：DYOの購入(F.8D)］。F.8A-F.9と、フランス軍のH章も参照。

F.8A 1943年11月以前の装備：1943年11月以前(12月より前)のシナリオでは、自由フランス軍はそのほとんどがイギリス軍のSW(もしくはイギリス軍国籍色のフランス製“(f)”SW；F.8C)、車両、砲とそのルールを使用する(捕獲ペナルティは適用されない)。

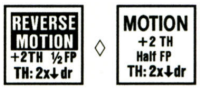
F.8B 1943年12月－45年5月の装備：1943年12月－45年5月のシナリオでは、自由フランス軍はイギリス軍国籍色のアメリカ“(a)”／フランス“(f)”製のSW(F.8CとF.9参照)、アメリカ軍の(もしくはアメリカ軍国籍色のフランス製“(f)”F.8C)車両と砲、およびそのルールを使用する(捕獲ペナルティは適用されない)［例外：D5.1における*車両固有*操作班の士気についてはイギリス軍と同様と見なす］。

F.8C フランス製の装備：CROIX DE GUERREには、自由フランス軍が使用したフランス製のSW・車両・砲が含まれている。これらは、アメリカ軍／イギリス軍の国籍色カウンターで名称部分の最後に“(f)”の印がつくことで明示されている。これらの装備と、フランス軍国籍色の装備を(自由もしくはビシー)フランス軍以外が使用する場合には、捕獲兵器のペナルティが適用される。

F.8D DYO：自由フランス軍はDYOに関して、SW、OBA、希少度値に関する表は独自のものを用いる。自由フランス軍の観測戦車についてはH1.463を参照。同じ陣営がビシーフランスと自由フランスの両方を購入することはできない。

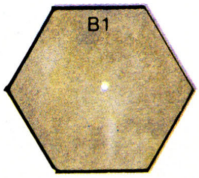
F.9 アメリカ製イギリス軍国籍色SW：WEST OF ALAMEINには、イギリス軍国籍色のアメリカ製MMG、HMG、50cal-HMG、60mm MTR、BAZ44が含まれている。これらの装備の名称には“(a)”がついており、F.8Bに従って自由フランス軍で使用される。自由フランス軍がアメリカ製の車両やその残骸［名称に“(a)”がついている］から武装の徴発(D10.5)によってBAZ44を確保した場合にも、BAZ44(a)を使用する。その他の軍が徴発した場合には、通常のアメリカ軍国籍色のBAZ44が使われる。イギリス軍(A25.4で定義)がアメリカ製の車両からSWの取り外し(D6.631)を行った場合にも、適切なMG(a)を使用する。どの国が武装の徴発(D10.5)を行ったとしても、アメリカもしくはイギリス製の車両／残骸から徴発したMGには通常のイギリス軍のLMGカウンターが使用され、これをアメリカ軍とイギリス軍が使用する際には捕獲兵器とはみなされない。イギリス軍(A25.4)がアメリカ軍国籍色のMGを使用しても捕獲兵器とはみなされず、同様にアメリカ・イギリス軍(A25.4)がイギリス軍国籍色のアメリカ製SW“(a)”を使用しても捕獲兵器とは見なされない［例外：自由フランス軍*以外のイギリス軍は、アメリカ軍のMTRとBAZの全タイプを*捕獲兵器として使用する］［A25.53-57&A25.35］。

F.10 車載発煙手榴弾：ほとんどすべての武装車両の操作班は、自衛のための発煙手榴弾を所持していた。MA武装を有する車両の固有の操作班(あるいは固有HS)は、煙幕展張器のルール(D13.2-.3)を用いて発煙手榴弾の使用を試みる(A24.1)ことができるが、以下の相違点がある：煙幕手榴弾を使うには、CT AFVの操作班はCE状態でなければならない；武装非装甲車両もしくはBUのOT AFVの配置指数は“1”である；CE AFVの配置指数は“2”である；使用dr“6”の結果は、今回の配置失敗以外に影響しない；配置に成功したら、A24.11に従って、1/2インチの煙幕カウンターを自分のいる区域に置くことができる；敵のMPhに配置された煙幕カウンターは、そのMPhの終わりに除去される。また、車載発煙手榴弾はPRCが使うことはできず、SWの取り外しや武装の徴発の対象にもならない。車載発煙手榴弾と煙幕展張器の両方を、同じMPhに使用することはできない［D13.35］。



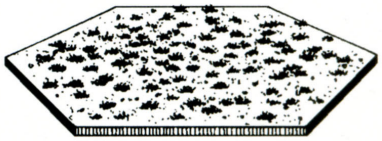
F.11 後進機動状態：WEST OF ALAMEIN(BEYOND VALOR第2版以降)には、“Reverse Motion”カウンターが含まれている。これを使用することにより、後進機動状態でMPhを終えることや、後進で全力移動をすることが可能となる［例外：後進そのものを禁じられている車両の場合］。その車両の進行方向という明確な違い以外は、後進機動／後進全力移動が用いられる場合も通常の機動／全力移動／そして後進の原則とルールがそのまま用いられる［D2.24］。[2]

F.12 A-E章：省略[3]



1. 開豁地（Open Ground）

1.1 砂漠の開豁地[3](例：ヘクス26B1、あるいはヘクス25V2の開豁地部分)は、通常の開豁地(B.1およびB1.1)と以下の点で異なっている。色が黄褐色であること。砲の配置(F.1A)と築壕(F.1B)に関する制限。そしていくつかの車両のMPコストである。F.2-.2AとF13.1も参照。低草地、ハマダ、そして砂地は開豁地とみなされる場合もある；F2.2、F3.2、F7.2を参照。



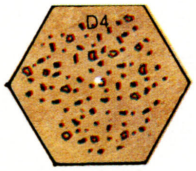
2. 低草地（Scrub）

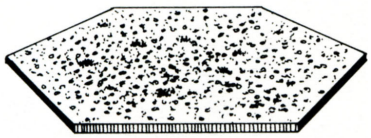
2.1 低草地[4]は緑褐色の不定形の斑点と黒の短線や点が多数描かれて表されている。このようなイラストの描かれたヘクスは低草地ヘクスとみなす（例：26E9）。

2.2 低草地はLOS障害にも妨害にもならない。以下の点を除いて、開豁地（1.1）と同じに扱う。砲の設置(F.1A)、移動コスト(2.21)、ハマダ走行不能(3.31)、および崩壊地(13.1)に『突撃可能』な場合。低草地ではFFMOが適用され、阻止も行われる。

2.21 MF／MP：低草地を含んだ**砂地以外の**区域への移動コストは以下のとおり：**歩兵**＝1MF；**騎兵／ワゴン**＝2MF；**完全装軌式車両**＝2MP；**ハーフトラック**＝3MP；**装甲車およびオートバイ**＝4MP；**トラック**＝6MP　低草地を含んだ砂地についてはF7.3を参照。

2.3 隠蔽：低草地は、歩兵(その所有するSW)、ダミースタック、壕(土塁；F8も含む)、設置された砲に関してのみ隠蔽地形とみなす。低草地に隠匿／隠蔽されて初期配置された砲は、設置されていると考えてもよい(F.1A)。





3. ハマダ (Hammada)

3.1 ハマダ[5]は多数の黒点と淡褐色の不規則な多角形によって表わされている。このようなヘクスはすべてハマダヘクスとみなす(例：26D4)。

3.2 ハマダはLOS障害にも妨害にもならない。**以下の点を除いて**、開豁地(1.1)と同じに扱う。移動コスト(3.3)、ハマダ走行不能(3.31)、特定の攻撃解決(3.4)、砂地ボグ(7.31)、および崩壊地に『突撃可能』な場合(13.1)。ハマダではFFMOが適用され、阻止も行われる。

3.3 MF/MP：ハマダを含んだ区域への移動コストは以下のとおり：**歩兵**＝1MF；**騎兵／ワゴン**＝3MF；**完全装軌式車両**＝2MP；**ハーフトラック**＝3MP；**装甲車／オートバイ**＝4MP；**トラック**＝6MP

3.31 ハマダ走行不能：完全装軌式以外の車両は、ハマダヘクスあるいは**ハマダに『突撃可能』な開豁地ヘクス**に入った(もしくはそれらのヘクスでVCAを変更した)場合、ハマダ走行不能DRを行わねばならない［**例外**：轍(9.1)**もしくは道路を利用している場合**］。修整後のDRが12以上でその車両は走行不能になる［**例外**：**オートバイ**；3.32］。以下のDRMが累積して適用される。

DRM	事例
＋1	**英国製** *[6]ではない、車重4t以上のトラック
＋1	オートバイとしてMPを消費する車両
＋1	そのヘクスへの進入(もしくはVCA変更)に通常の移動コストを消費；**総計で2倍のコストを支払うことにより無効となる**［**例外**：**牽引／天候／コンボイ**］†
－1	ハマダに『突撃可能』な開豁地

＊『英国製』とは、イギリス軍国籍色で、かつカウンターの名称に米国性を示す“(a)”が記載されていないものを指す。

†2倍のMPコストは一度に消費されたとみなす

該当ヘクスが複数のハマダに隣接しているという理由で、複数回の走行不能DRを要求されることはない。VCAの変更については、1ヘクスサイドの変更につき1回の走行不能DRを行わねばならない。以下は、プレイヤーの利便性のために上記のDRMを車種ごとに計算した表である。

ハマダ走行不能 DR[a]

修整前DR≧＃ ＝ 走行不能

	ハマダヘクス		ハマダに『突撃可能』な開豁地[b]ヘクス	
	COT	2×COT	COT	2×COT
トラック＜4t	11	12	12	NA
トラック≧4t **英国製**	11	12	12	NA
トラック≧4t **その他**	10	11	11	12
装甲車	11	12	12	NA
ハーフトラック	11	12	12	NA
完全装軌式	NA	NA	NA	NA
オートバイ[c]	10	11	11	12

a 轍もしくは道路を利用している場合にはNA

b この場合の開豁地には、低草地、ハマダ、砂地は含まれない。

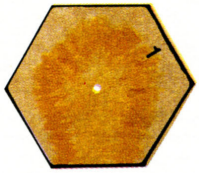
c 修整前DR≧ ＃:D15.46にしたがって跨乗兵は混乱し降車する。修整前DR＞ ＃：オートバイは除去される。 F3.32参照

例：ドイツ軍のオペルブリッツトラック(車重6.5t)がハマダに『突撃可能』な開豁地ヘクスに進入し、一度に2MP（進入に必要な1MPに、DRMを軽減するための追加1MP）を消費した。ハマダ走行不能DRに適用されるDRMは4t以上のトラックであることによる＋1と、開豁地による－1なので、このトラックは修整前DR12の場合にのみ走行不能になる。進入の際に1MPしか消費していなかったら、追加＋1DRMが加算されるため、修整前DR11以上で走行不能となる。ハマダヘクスに6MPの消費(必要最小限)で進入した場合、修整前DR10以上で走行不能となる。地図盤25の丘ヘクス上でもハマダ走行不能は適用されるが、消費移動力は異なる(F.2A)。低草地、ハマダ、砂地は、ハマダ走行不能に関しては開豁地とみなさない。

3.32 オートバイ：オートバイがハマダ走行不能チェックに失敗しても、走行不能にはならない；**修整後**DRが12ちょうどのときはD15.46の事故判定に失敗したように、跨乗兵は混乱して降車する；修整後DRが13以上の時は上記に加え、オートバイが除去される。

3.4 TEM：ハマダ内の非装甲目標に対する爆薬、事前砲撃(C1.82-.821)、砲兵器／OBAのHE弾による攻撃には、**他の修整に加算される**－1TEMが適用される［**例外**：**HE相当、特別付随攻撃、部分装甲AFVへの攻撃には適用しない**］。この－1のTEMによって、これらの攻撃の残留火力は(空中炸裂と同じ；A8.26)IFTで1コラム**上昇**する。ハマダのTEMは上記の場合を除き0である。

例：75mm砲が、ATTによってハマダ内の歩兵を攻撃した場合、IFT上では6FPに－1DRM(ハマダTEM)を適用して解決される。残留火力は通常の2ではなく、4FPが残る。ITTでの攻撃ならば、TH DRに対して事例Qとして－1DRMが適用され、残留火力は通常の6ではなく8FPが残る。もしこの歩兵が単独壕に入っていたなら、単独壕のTEMと上記のDRMが累積し、＋1DRMが適用される。ハマダにある土塁にいる歩兵が事前砲撃を受けた場合、－2DRM(＋3土塁TEM；8.4 －1ハマダTEM＝＋2TEM＝－2事前砲撃DRM)を適用する。



4. 窪地 (Deirs)

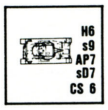
4.1 窪地[7]は“D”の識別記号を持つオーバーレイ(12.)に登場する地形である。窪地は濃い黄色のグラデーションのかかった縁取りで囲まれた、うっすらと黄色がかった領域として描かれている。この縁取りのことを、以下“外縁(Lip)”と呼ぶ。

4.2 窪地は、外縁ヘクス(オーバーレイ上で外縁を含んだヘクスのこと)も含め、周りよりも若干くぼんだ地形である。窪地内にいるユニットはレベル0にいる(オーバーレイがレベル0にあるとして)と見なされるが、特定の状況では外縁による防御効果を得ることができる。外縁を含むヘクスで、外縁の“外側”にあるヘクスサイドを『外縁ヘクスサイド』と呼ぶ。すべての窪地は、低草地(2.2)や砂地(7.2)で述べられている相違点を除いては、基本的に開豁地(1.1)である［**例外**：**窪地のTEM**；4.5］。

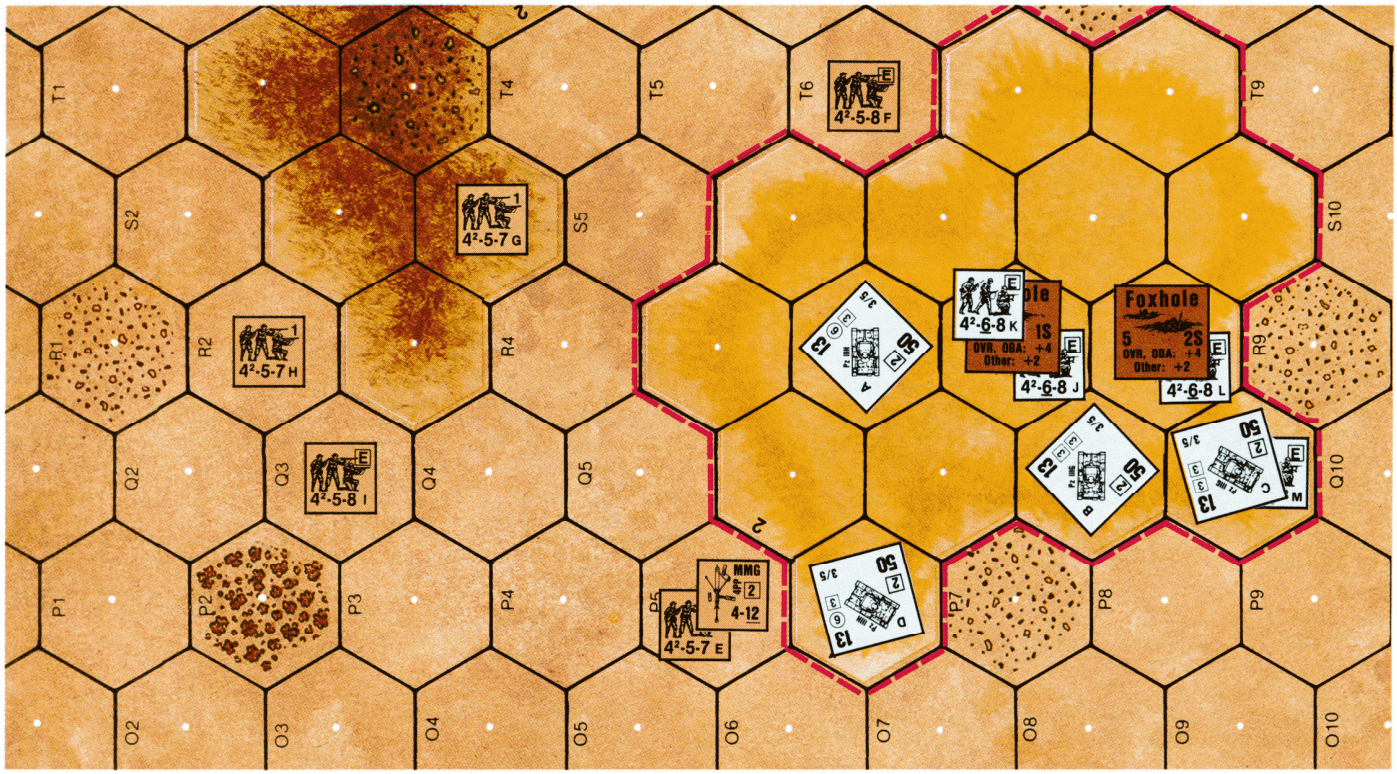
4.3 MF/MP：すべてのユニットは、窪地区域からの出入りの際にそのヘクスのCOT(ほとんどの場合、開豁地)以外の追加の移動コストを支払うことはない［**例外**：**車両が外縁ヘクスサイドを通って窪地の外に出る場合、+1MPを消費する。この1MPは、臨機射撃に関して“進入先のヘクス”で支払ったと考える**］。

4.4 LOS：他の障害物がない場合、窪地がLOSに影響するのは以下の場合だけである。**外縁のない**窪地の中にいる、壕の下／設置状態のユニットは、**外縁ヘクスサイドを通して**窪地の外にLOSを引く場合、より高い高度レベルのヘクスか、同一の高度レベルでその外縁ヘクスサイドに隣接したヘクスのみ見ることができる。4.51参照。

4.5 TEM：窪地にいる非PRC目標は、被った攻撃が自身と同一高度レベルからの直接射撃で、かつLOFが外縁ヘクスサイドを通っており、しかも射撃側がその外縁ヘクスサイドを共有するヘクスにいない場合、＋1TEM(あるいはHD状態)を主張できる［**例外**：**射撃側と目標が別々の窪地にいるのなら、外縁ヘクスサイドを共有して『隣接』していても前述の窪地による防御効果を得られる**］。その他の場合、平坦な地面と同様に窪地に防御効果はない［**例外**：**火線**；4.52］。



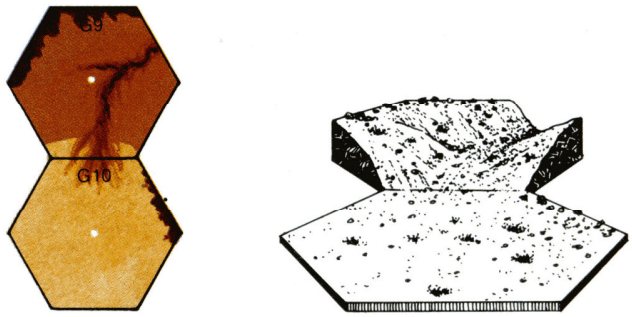
4.51 AFV／残骸のTEMとLOS妨害：窪地内のAFV／残骸は、通常の＋1TEMを持つ。同様に窪地内のLOS妨害も通常どおりの妨害効果を持つ［**例外**：**窪地内の“1/2レベル”妨害は、見る側と見られる側の両方同一レベルにおり、かつ少なくともそのどちらか一方、あるいは両方が窪地内にいる場合にのみ影響する。このルールにおける“1/2レベル”妨害とは、繁み、橋、麦畑、沼沢地、岩場、AFV／残骸(D9.4のようにLOS内にある場合)のことである**］。

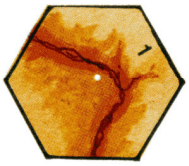


例：イラスト内には、窪地(外縁ヘクスサイドが赤い破線で示されている)と小丘(6)が表示されている。以下に、表示されているユニットの LOS と防御効果を列挙する。イラスト内のユニットは、特記されていない限り相互に LOS を持つ。同様に、+1TEM/HD の防御効果(迫撃砲／OBA の攻撃には適用されない)を得ているのは、そう特記されたもののみである；言及されていないユニットは防御効果を得ていない。AFV の LOS 妨害はそのすべてを列挙していないが、代表的な例をあげている。

- 戦車 A は、分隊 H と I に対してのみ、HD 状態となる。戦車 A は、分隊 H から分隊 K、L に対する LOS を妨害するが、分隊 G のいかなる LOS に対しても妨害を及ぼすことはない。戦車 A は分隊 F から戦車 D に対する LOS を妨害するが、分隊 E に対する LOS は妨害しない。
- 戦車 B は、戦車 D と分隊 H および I に対してのみ、HD 状態となる。戦車 B は、戦車 C から図中の全ユニット（分隊 F、G、L を除く）に対する LOS に妨害を及ぼす。
- 戦車 C は、戦車 D と分隊 E、H、I に対してのみ、HD 状態となる。戦車 C は、戦車 A と B からヘクス P9 に対する LOS を妨害するが、分隊 F から P9 への LOS は妨害しない。同様に、戦車 B と D からヘクス R9 に対する LOS を妨害するが、分隊 E から R9 への LOS は妨害しない。
- 戦車 D は、戦車 B と C および分隊 H、I、M に対してのみ、HD 状態となる。戦車 D は、分隊 E から戦車 B、C および分隊 L、M に対する LOS を妨害するが、ヘクス P7-P9 および R9、S10 に対する LOS は妨害しない。
- 単独壕内の分隊 J は、分隊 H と I に LOS を持たない。
- 分隊 K は分隊 H もしくは I から射撃を受けたときのみ(直接射撃ならば)+1 窪地 TEM(4.5)が適用され、戦車 A による妨害が生じる。
- 分隊 M はすべてイギリス軍ユニットと仮定すれば図中のあらゆるユニットからの射撃に対し、戦車 C による+1TEM を主張できる(4.51；ただし、この TEM は窪地 TEM と累積しない)。戦車 C が存在しなかった場合、分隊 M が直接射撃に対して+1 窪地 TEM を主張できるのは分隊 H、I、E、もしくは(イギリス軍と仮定するなら)戦車 D からの射撃に対してのみである。
- 分隊 E が S10 に火線カウンターを置くことによって生成された火線は、移動中の分隊 K、J、L および戦車 B と D の露出した PRC に対して影響しない。しかし、分隊 E が R8 に火線カウンターを置いた場合、移動中の分隊 L と戦車 B、D の露出した PRC は火線による攻撃を被る。加えて、この火線は戦車 B と D により妨害される可能性がある。

4.52 火線：窪地ヘクス内を移動する歩兵／馬が火線に進入したとしても、その窪地を形成する外縁の外側から引かれた火線であり、**かつ**進入した窪地ヘクスそのものに火線カウンターが置かれていないなら、その火線の影響を受けない。窪地ヘクス内を移動中の車両または露出したPRC［**例外：騎乗中の兵士**］が火線に進入したとしても、そのヘクスに残骸があったと仮定したときに火線LOFに妨害が生じず(4.51参照)、**かつ**進入した窪地ヘクスそのものに火線カウンターが置かれていないなら、その火線の影響を**受けない**。





5. ワジ（涸れ谷[4]：Wadis）

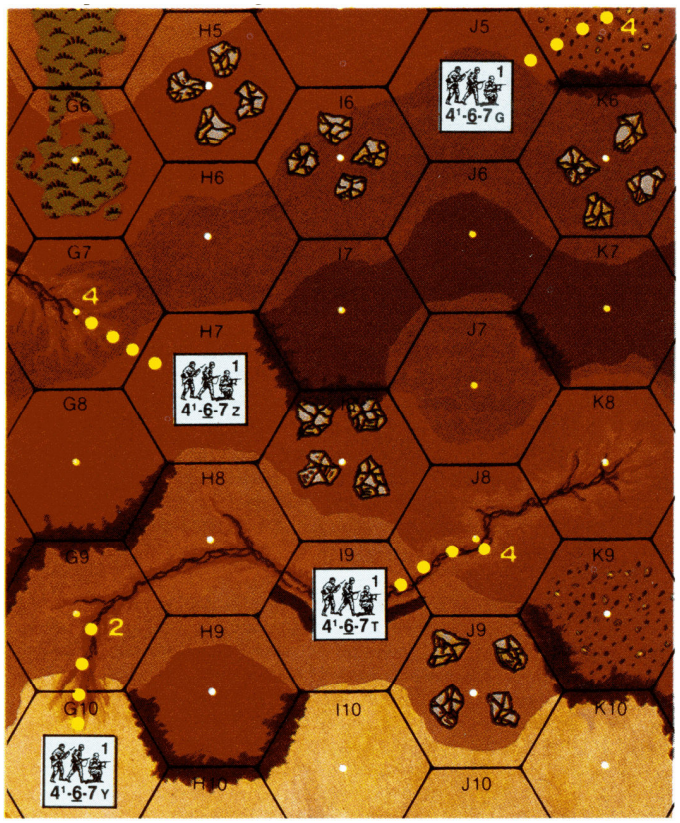
5.1 ワジ[8]は "W" の識別記号を持つオーバーレイ(12.)に登場する地形であり、茶、黒、黄色で小峡谷と同じように描かれている。加えて、同様のイラストがボード25(およびオーバーレイE1)にも見られ、これらもワジヘクスである；25D7、E8、E9、E10、F10およびオーバーレイE1上のヘクスI5、J5はワジヘクスの例である。12.41参照。

5.11 わずかにワジのイラストがヘクスサイドから入り込んでいるヘクス(例；25C7、G10、Z10)は、ワジヘクスではない。ただし、そのヘクスサイドはワジヘクスサイドである。

5.12 ワジは峡谷地タイプの地形であり、以下に述べるいくつかの修正を除いて小峡谷と同様に扱われる。ボード25(およびオーバーレイE1)に印刷されているワジの多くは、高度が途中で変わっていたり、ワジが横切っていない丘の稜線を含んでいたりする。こうした丘峡谷地(B19.5)の移動には複数高度変更(B10.5-.51)や二重稜線(B10.52)のルールが用いられ、LOSに関してはB19.5-.52の考え方が用いられる。

5.2 MF/MP：通常の小峡谷の移動に関するルールがワジにも適用される［**例外**：5.21］。加えて、丘峡谷地の移動に関するルールも適用される。**より高い**基本高度の丘峡谷地ヘクスに、稜線-峡谷地ヘクスサイド(B19.5)を通って進入する場合、実際にユニッ

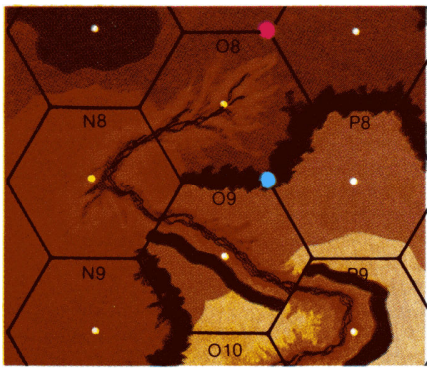
トの高度レベルが**上昇したときのみ**、“より高い地形”に進入した移動コストを支払う。より高い基本高度の丘峡谷地ヘクスに、峡谷地ヘクスサイドを**通らないで**進入した場合、常に“より高い地形”に進入に必要な追加の移動コストを支払う(複数高度変更をともなうため)。



例：25G10からG9の底へ移動する歩兵は2MFを支払い、依然としてレベル0にいる。戦車ならば3MPを消費する。I9の底からJ8の底へ移動する歩兵は4MF(2［ワジ］×2［高い高度］=4MF)を支払い、レベル0から1へと移動する[5]。戦車ならば7MP(2［ワジ］+1［COT］+4［高い高度］=7MP)を消費する。H7からG7の底へ移動する歩兵は4MF(2［複数高度変更；昇り］+2［ワジ］=4MF)を支払い、戦車なら7MP(4［複数高度変更；昇り］+2［ワジ］+1［COT］=7MP)を消費する。J5からK5の底へ移動する歩兵は4MF(1［複数高度変更；降り］+2［ワジ］+1［ハマダCOT］=4MF)を支払い、J5からK5のクレストレベル；J5-K5のヘクスサイド(B20.91)へ移動する歩兵は3MFを支払う。J5からK5の底へ移動する戦車は6MP(2［複数高度変更；降り］+2［ワジ］+2［ハマダCOT］=6MP)を消費する。

5.21　ボグ：ワジヘクスからワジヘクスサイドを通らずに外に出る場合、B章地形表の小峡谷にBBの特記が記載されているトラックMP消費率の車両であっても、ボグDRを行う必要は**ない**。

5.3　ワジ崖：ワジの側面を形成している崖(例；25F6)は、通常の峡谷地崖(B11.1-.21)と同様に扱う。峡谷地崖が通常の崖と同じヘクスサイドにあるとき、その崖は峡谷地の底から、崖の上まで続いていると見なす。

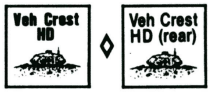


例：2509の底にいる歩兵が直接N9に進入するためには、2回の登攀に成功しなければならない。1回目はレベル1に、2回目はレベル2に登ることになる。

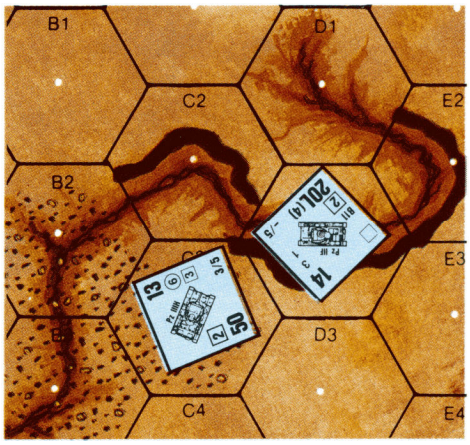
5.4　クレスト状態：小峡谷とは異なり、ワジではすべての歩兵、SW、車両、砲が、ある程度の制限内でクレスト状態を獲得できる。峡谷地崖はすべてのユニットのクレスト状態の獲得を妨げる(B20.9)が、ワジヘクスを形成する通常の崖や複数高度変更ヘクスサイドは、それ自体がクレスト状態の獲得を妨げることはない。

例：5.3のイラストを参照。ヘクスO8のクレスト状態の歩兵は、防御ヘクスサイドの中央ヘクスサイドを、O8-N8以外の5つのヘクスサイドのいずれにも設定可能である。ヘクスO9のクレスト状態の歩兵は、防御ヘクスサイドの中央ヘクスサイドを、O9-O8かO9-P8のどちらかにしか設定できない。O9-O10とO9-N9は、ヘクスO9のワジ崖ヘクスサイドによって設定不可能となっている。

5.41　SW：歩兵が所有しているすべてのSW(乗車兵／跨乗兵の場合、使用が認められているSW)は、ワジでのクレスト状態から射撃できる；しかし、歩兵が操作するSWのうち、小峡谷のクレスト状態から**射撃できない**もの(B20.95)がワジのクレスト状態から射撃する時は、クレスト防御正面(B20.94)にのみ射撃できる。その他の歩兵が操作するSWがクレスト防御正面以外の方向へ射撃した場合、小峡谷と同様に地域射撃ペナルティが適用される。歩兵がクレスト状態の車両に対して爆薬を設置する場合、自分がそのクレスト状態を獲得するのに必要なMFを消費した後、設置位置決定DR(C7.346)を行う。いかなるユニットもクレスト状態の車両に爆薬を投げ込むことはできない。



5.42　車両：すべてのタイプの車両は、橋のないワジヘクスでクレスト状態を獲得できる。ワジの底にいた車両も、隣接するヘクスからワジに進入してきた車両も、停止の1MPを消費した時点でクレスト状態を獲得したとみなす。ワジの底からクレスト状態を獲得するには、5MP(高度レベル上昇のみの4MPと、停止のための1MP)を消費する必要がある。また、後進によって獲得する場合には、高度レベル上昇の4MPに後進の倍数を掛け合わせ、停止のための1MPを消費する。ワジヘクスの外から、ワジヘクスサイド、もしくはワジ崖ヘクスサイドを通らずにワジに入ってきた車両は、前進・後進のどちらであっても、ワジの底に降りずに**直接**クレスト状態を獲得できる。必要な移動コストは、ワジヘクスのワジ以外のCOT(通常は開豁地の1MP；後進を利用しているなら、このコストに後進［D2.21］の倍数を掛ける)に加え、ワジヘクス内の『煙幕』や砂塵（11.7）等のコストである。クレスト状態になった車両には車両クレストカウンターが置かれる。ワジの底から**後進で**クレスト状態を獲得したか、もしくはワジの外から前進で**直接**クレスト状態を獲得した車両には“HD(rear)”の面を向けて置く。クレスト状態の車両は**決して**VCAを変更できないが、TCAの変更は通常と同じく可能である。車両は全力移動によっても(**後進を**利用していても；すなわち後進全力移動でも)クレスト状態を獲得できるが、ワジの底からのみ可能である。また、この全力移動には停止のための1MPが含まれる。クレスト状態への機動方向をわかりやすくするために、その車両カウンターのクレスト状態への機動方向側の頂点に車両クレストカウンターを置く。この点をクレスト射界基準点(クレストCAFP)と呼ぶ。LOSに関して(5.424)考える時、車両はクレストCAFPにいるとは**みなされない**。5.421参照。



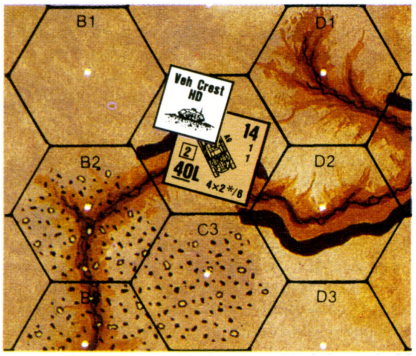
例：25D2の底で非停止状態にある戦車が、C2においてVCAをD2-C3に向けてクレスト状態を獲得しようとしている。要するMPの総計は10MP(3［ワジへの進入］+2［D2-C3へのVCA変更］+4［クレスト状態への高度上昇］+1［停止］=10)となる。クレスト状態の戦車は、そのクレストCAFPである、頂点C2-D2-C3に存在して*いるかのように見える*かもしれない。同じクレストCAFPでクレスト状態を得るもう一つの選択肢として、C2内で後進するという方法があるが、これには23MP(3［ワジへの進入］+1［B1-C2へのVCA変更］+2［停止と後進始動］+16(4［クレスト状態への高度上昇］×4［後進］)+1［停止］=23)が必要となる。ゆえに、この移動を完了させるには2回のMPhが必要となるだろう。ワジの底から後進によってクレスト状態を獲得した車両には、車両クレストカウンターを“HD(rear)”の面を向けて乗せる。

例：25C3に非停止状態にある戦車が、このMPhに、C2においてクレストCAFPをC2-D2-C3とするクレスト状態を獲得したいと考えている。3つの選択肢がある。C2のワジの底まで進入し(3MP)、VCAをD2-C3に変更し(2MP)、クレストレベルまで昇り(4MP)、停止する(1MP)方法。これだと総計で10MPが必要である。もう1つは、C3でVCAをD3-C4に変更し(2MP)、停止して後進で再始動し(2MP)、後進でC2のクレストレベルまで進入し(開豁地の1MPを後進で4倍し、4MP)、停止する(1MP)方法。この場合は9MPかかる。もう1つは、C3でVCAをB2-C2に変更し(1MP)、C2のクレストレベルに進入し(1MP)、停止する(1MP)方法。この場合は3MPかかる。また、最後の方法では、車両クレストカウンターは“HD(rear)”の面を向けて乗せることになる。なぜなら、ワジヘクスサイドを通らずに、ワジの底まで降りることなく前進で*直接*クレスト状態を獲得したからである。

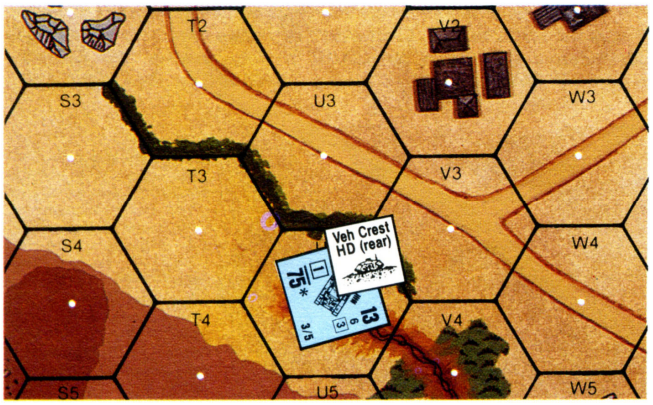
5.421　ワジ崖／ワジヘクスサイド：車両がワジでクレスト状態を得る場合、同じヘクスにあるワジ崖側にクレストCAFPを設定することはできない（すなわち、クレストCAFPとワジヘクスサイドの間に、ワジ崖が存在していてはならない）。また、2つのワジヘクスサイドから構成される頂点は、車両がクレスト状態を得る際のクレストCAFPには設定できない。

例：先の2つの例の図を参照。C2でクレストCAFPに設定可能なのは、他にはC2-C3-B2のみである。C2の他の4つの頂点は、すべてこのワジのワジ崖側に存在しているからである。E2では車両はクレスト状態を得られない。頂点E2-D2-D1は2つのワジヘクスサイド(E2-D1とE2-D1)によって構成されているし、他の5つの頂点はすべてこのワジのワジ崖側に存在しているからである。

5.422　クレスト状態からの離脱：クレスト状態の車両はVCAを変更できない(5.42)。クレスト状態からの離脱には、以下の2つの方法がある。1つは、クレストCAFPを構成するヘクスサイドのいずれかを横切って、隣接するヘクスへ進入する［**例外：ただし、その隣接ヘクスがワジ崖を含むワジヘクスで、クレストCAFPがそのワジ崖側にある場合、そのワジヘクスに進入することはできない**］方法。この方法で離脱する場合、底面命中(D4.3)の可能性がある。ワジを離れるときの特別なコストは不要[9]で、進入するヘクスのコストのみ消費すればよい。もう1つは、現在のワジの底へ降りる方法。この場合、ワジに進入するためのだけのコスト(すなわち、ワジのCOTに加え、煙幕や砂塵等のコスト)を消費する[10]。クレスト状態の離脱のための移動を用いて、直接他のヘクスでクレスト状態を得ることはできない。後進全力移動を用いてクレスト状態から離脱することは**可能**だが、その車両は後進機動状態(F.11)で直ちに自身のMPhを終える。



例：C2のクレスト状態戦車は、C3に進入するか、C2の底に降りる以外の移動はできない。C3への進入コストは、通常の始動1MPと戦車のハマダCOT2MPによる3MPである。後進によってC2の底に降りるには、始動1MPにワジCOT2MPの4倍(後進)を加えた9MPを消費する。後進による全力移動を行った場合、VCAの変更や停止MPを消費することはできない。C2-D2-C3がクレストCAFPであるため、この戦車は直接D2には入れない。なぜなら、クレストCAFPの頂点がD2のワジ崖側に存在するからである。もしこの戦車のクレストCAFPがC2-C3-B2であるなら、B2の底に直接5MP(始動1MP+ワジ2MP+ハマダ2MP)で移動できる。しかしながら、直接B2のクレストレベルには移動できない。まずB2の底に移動し、しかる後にVCA変更とクレストレベルへの移動を行う必要がある。



例：U4でY4-Y3-V3をクレストCAFPとしているクレスト状態戦車は、U4の底に降りるか、後進でU3もしくはV3に進入する以外の移動はできない。U4の底への移動には3MPかかり(始動1MP+ワジ2MP)、U3もしくはV3への進入には9MP(始動1MP+｛開豁地1MP+生垣1MP｝×後進4倍)かかる。

5.423　TEM：クレスト状態の車両は、クレストレベルに存在しており、あらゆる方向からHD(D4.2)であると見なされる［**例外：間接射撃、OVR、航空攻撃、ワジヘクスの底にLOSを有する直接射撃**］。クレスト状態のAFV(もしくは炎上していない残骸)は、同じヘクス内のクレスト状態歩兵に対して+1TEMを与える。ただし、歩兵のクレストヘクスサイド(B20.92)のうち少なくとも1つは、クレストCAFPから伸びていなければならず、さらに、直接射撃の場合、射撃側のLOFがそのクレストCAFP－クレストヘクスサイドを通過している必要がある。この+1のTEMはその他のプラスのTEM(クレスト状態の+2も含めて)と加算できない。残骸も同様だが、炎上している残骸は他のいかなるユニットにもTEMを与えない。

5.424　LOS／妨害：クレスト状態の車両／残骸に対するLOSは、普通にそのワジヘクスの**中心点に**向けて引かれる。クレスト状態の車両／残骸はLOS妨害にならない。炎上したクレスト状態の残骸は、通常の煙幕妨害DRMを形成するが、クレストレベルの高度から煙を上げているとみなす。

例：5.3の図を参照。25O8で停止中のクレスト状態AFV(青い点がクレストCAFP)は、O8-O9もしくはO8-P8をクレストヘクスサイドとするクレスト状態歩兵に対して、+1TEMを与える。ただし、その攻撃にクレストによる壕の効果TEM(B20.92)が適用されず、LOSが先のクレストヘクスサイドのいずれかを通過している場合に限る。このAFVが炎上する残骸になったら、ヘクス全体を通常と同様に煙が覆うが、高度レベル3から上にたなびくことになる。

5.425　移動とスタック：車両が、車両や残骸のあるワジ区域に進入するとき、ワジの底に車両／残骸があり、そのワジの底に進入する場合には追加の移動コスト(D2.14)が必要である。また、クレスト状態の車両／残骸のあるヘクスのクレストCAFPにつながるヘクスサイドを横切る場合にも、追加の移動コストを必要とする。すでに別の車両、残骸、もしくは砲によって[6]使用されているクレストCAFPを、他の車両が自分のクレストCAFPにすることはできない。

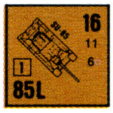
例：5.3の図を参照。25O8にクレスト状態AFV(赤い点がクレストCAFP)がいると仮定する。他の車両がO8に進入、もしくはO8から退出する際、O8-O7もしくはO8-P7のヘクスサイドを通過するならD2.14にある追加の移動コストを消費する。

5.4251　ボグと走行不能：ワジヘクスへの進入もしくはワジヘクス内での移動に対し、ボグ／走行不能判定DRを引き起こす地形(例えば、ハマダ［3.31］や砂地［7.31］)が影響している場合、車両のクレスト状態への移行や離脱に対しては、ワジヘクスの移動コストを支払ったときにのみDRを行う。

5.4252　兵士(Personnel)：兵士はクレスト状態の車両から通常と同様に放棄、もしくは降車できる。こうして兵士は、直ちにその車両と同じ側のワジでクレスト状態になる。5/8インチのクレストカウンターを普通に用いること。クレスト状態の車両に乗車するためには、その兵士もクレスト状態でなければならない［**例外：5.426のCCによる捕獲**］。

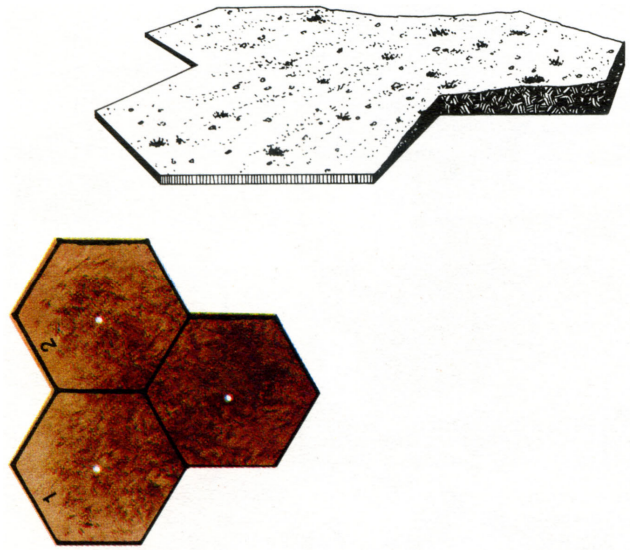
5.426　射撃／白兵戦：クレスト状態の車両は、クレスト防御ヘクスサイドを持つ代りにHDになっている。したがって、クレスト車両、およびその乗車兵／跨乗兵(許可されたSWも含む；D6.1、D6.22)の射撃には、B20.94のような地域射撃ペナルティはない。ただし、クレスト状態の砲と車載兵器は、自身のいるワジヘクスのクレストレベルより1レベル以上低い位置は射撃できない。加えて、もともと(H章の車両／砲兵器ノートにより)低いレベルへの射撃に制限のある砲は、自身のクレストレベル**より上しか**射撃できない［**両方の例外：AAMGと迫撃砲には、これらの制限はない。自身のいるワジの底への射撃と、ワジヘクスサイドのみを通しての射撃にも制限はない。ただし、射撃に際してVCA変更を伴うものであってはならない**］。クレスト状態の車両も他の車両(他の条件でもOVR可能なもの)からOVRされうる。クレスト状態の車両／PRCも、クレスト状態ではないのと同様に白兵戦の攻撃／防御を行う(すなわち、クレスト状態はその車両／PRCに関するCC／捕獲に関して、何の影響もない)。5.4-.41も参照。

例：5.3の図を参照。25O8でクレスト状態のAFV(クレストCAFPは青い点)は、AAMGか迫撃砲を用いるのでない限り、レベル2以下の高度に対して射撃できない。O8の底、もしくはN8(の底)に対しては射撃可能である。ただし、VCA変更(5.42)が伴ってはならない。敵歩兵がO8(の底)におり、AFVに対してCC/捕獲の試みを行う場合、AFVがクレスト状態であることによるペナルティはない。逆に、AFVが歩兵に対して行うCC攻撃にも、なんらペナルティはない。



5.427　ソ連軍：SSRによって、他の峡谷地ヘクスでもクレスト状態が許可される場合がある。ソ連軍の密閉型AFVの峡谷地によるクレスト状態は、射撃に対して通常と同じくHDの防御効果を主張できるが、(B9.33と同様に)命中位置の判定に際してのみ、命中確認の色付きdrに－1drmが適用される。

5.43　砲と操作班：非車載砲で牽引されていないものは、橋のないワジヘクスで操作している歩兵がクレスト状態になることで、自動的にクレスト状態になれる(5.4252)。歩兵がその後クレスト状態を失っても、砲のクレスト状態は維持される。砲および操作する歩兵のクレスト状態を示すには、歩兵で規定されたとおりに5/8インチクレストカウンターを用いること。両者に対して、クレスト状態による歩兵への＋2TEMが、ワジの底にLOSを引けない直接射撃に対してのみ、通常同様に適用される。**操作班は**通常と同じく防盾の効果を得られる。砲はクレスト状態であってもなくても牽引できる。また、押し動かすことによって、直接クレスト状態になったり、クレスト状態からの離脱(すなわち、ワジの底へ、もしくは隣接ヘクスへの移動)が可能であり、これには歩兵のクレストと人力移動のルールが使われる。砲はクレスト状態で設置初期配置できない(F.1A)。砲はクレスト状態であってもCAを変更でき［**例外：NTの砲はそのCAの中に少なくとも1つはクレストヘクスサイドを含んでいなければならない**］、クレスト防御ヘクスサイド外への地域射撃ペナルティ(B20.94)も適用されない。5.426の射撃に関する高度レベル制限を参照。



6. 小丘（Hillocks）

6.1 小丘[11]は“H”の識別記号を持つオーバーレイ(12.)に登場する地形であり、茶色もしくは赤茶色へのグラデーションで表現されている。以下に述べるルールで忘れてはならないのは、**小丘**という用語が、色合いにかかわらずオーバーレイ上のすべての小丘ヘクスを指しているということである。

6.2 小丘はやや特殊な1/2レベルの障害物である。頂点(6.6)以外の小丘上にいるユニットは、(オーバーレイがレベル0にあるとして)高度レベル1/2にいる。小丘は全域地形(B.6)であり、稜線はない。

6.21 煙幕手榴弾：歩兵の『煙幕』手榴弾(のみ)は、低いところから『隣接』する小丘に設置することができ、A24.1の追加 dr制限もない。

6.3 MF／MP：小丘の上に低い高度から進入する際に適用されるコストは以下の通りである：歩兵／騎兵／ワゴンは、COT(普通は開豁地)を支払えばよい。ワゴン以外の車両は、COT+1MPである。小丘に上ることに関して、E3.54の雨による影響は**適用されない**。

6.4 LOS：小丘がLOSに与える影響[12]は、見る側と見られる側の高度およびユニットが壕内／設置の状態にあるかどうか、そして小丘の頂点(6.6)の存在によって決定される。同じ小丘の上にいるユニット同士のLOSは、頂点以外の小丘に遮断されることはない。LOSに関して、ユニットが小丘に“隣接”していると見なされるのは次の場合である。LOSが、ユニットのいるヘクスと小丘ヘクスの両方に共通するヘクスサイド(ヘクス頂点)を通過／接触しており、**加えて**その小丘ヘクスの高度がユニットの高度よりも正確に1/2レベル高い場合である。

6.41 小丘の上(On)：小丘の上にいるユニット(壕内／設置状態であるか否かにかかわらず)は、自分のいる小丘、さらにはLOSが出合った**次の**小丘をも『越えた(over：B.4)』LOSを引ける。さらにその次の小丘を『通した(past)』LOSは、その小丘の背後に“隣接(6.4)”した区域にしか引けない。その向こうにある区域にLOSを引く場合には、その区域の高度レベルが見る側のユニットの高度レベル以上(≧)でなければならない［**例外**：6.43］。例として**6.6EX**の**分隊EとF**を見よ。

6.411 小丘の上にいるユニット(壕内／設置状態であるか否かにかかわらず)は、見るユニットの高度未満(<)の石垣／生け垣をすべて『通して』LOSを引ける。あるいは見るユニットの高度に等しい(=)高さの石垣／生け垣のうち、LOSが出合った最初と2番目のものだけを『通す』ことができる。ただし、2番目の石垣・生け垣については、その背後にある区域にしかLOSを引けない。その向こうにある区域にLOSを引く場合には、その区域の高度レベルが見る側の高度レベル以上(≧)でなければならない。砂丘の1/2稜線障害物に関しては7.512を参照。

6.412 小丘の上にいるユニット(壕内／設置状態であるか否かにかかわらず)は、見るユニットの高度未満(<)の瓦礫を『越えて(B.4)』LOSを引ける。見るユニットの高度と同じ(=)高さの瓦礫を通過するLOSは、LOSがその瓦礫ヘクスを通る2番目のヘクスサイドに生け垣があるものとして、6.411にしたがって判定する。LOSに関して、“生け垣の背後”にいるとみなされたユニットは、小丘の上からの攻撃に対し、通常の生け垣によるTEMを要求できる。

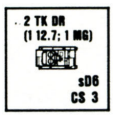
6.42 上方(Above)：ユニット(小丘の上にいるかいないか、および壕内／設置状態であるか否かにかかわらず)がある小丘の高度より高い(>)高度レベルにいるなら、その小丘を『越えて(B.4)』LOSを引ける。例として、**6.6EX**の**分隊DDとEE**を見よ。

6.43 ある小丘の高度より1フルレベル以上低い区域に対して、その小丘を『通して』LOSを引こうとするなら、見る側のユニットはその小丘より高い(>)高度レベルにいなければならない。ある小丘の背後に“隣接”している壕内／設置されたユニットに対して、その小丘を『通して』LOSを引こうとするなら、見る側のユニットはその小丘以上(≧)の高度レベルにいなければならない。

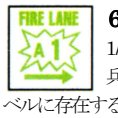
6.44 背後(Behined)：LOSの可逆性(A6.5)は、6.4-6.43にもあてはまる。壕内にもおらず、設置状態にもないユニットで、小丘に“隣接”しているユニットは、その小丘を『通して』LOSを引ける。また、そのLOSは次に出合った2番目の小丘をも『通す』ことができるが、その2番目の小丘の背後に“隣接”した区域のみ見ることができる［**例外**：6.43］（例として、**6.6EX**の**分隊A**を見よ)。小丘の背後にいて、壕内／設置状態のユニットはのLOSに関しては、6.4-6.43の逆を判定する。例として、次ページの**分隊B**を見よ。小丘の上にも、背後にも、小丘より高いところにもいないユニット(壕内／設置状態であるか否かにかかわらず)は、6.41-6.44の逆を判定する。例として、**6.6EX**の**分隊CとD**を見よ。

6.5 TEM：PRCではないユニットは、次の射撃に対して+1のTEM(あるいはHD状態)を主張できる。直接射撃であり、小丘ヘクスサイドを横切って／に沿ってそのヘクスにLOFが引かれており、その小丘の高度が目標の高度より1/2レベル**上回って**おり、しかもLOSが小丘を『越えて(B.4)』引かれたものではない場合である。小丘は、間接射撃に対するTEMやHDを与えることはない。小丘ヘクスの上にいること自体には、FFMOや阻止を妨げる効果はない。例として、**6.6EX**の＊印のついた分隊を見よ。

6.51 高度優位性：小丘の上にいるユニットは、射撃側より少なくとも1フルレベル以上高い高度レベルいる場合にのみ、直接射撃に対して高度優位性(B10.31；D4.22)を主張できる。しかし、HD状態を得ることはできない。

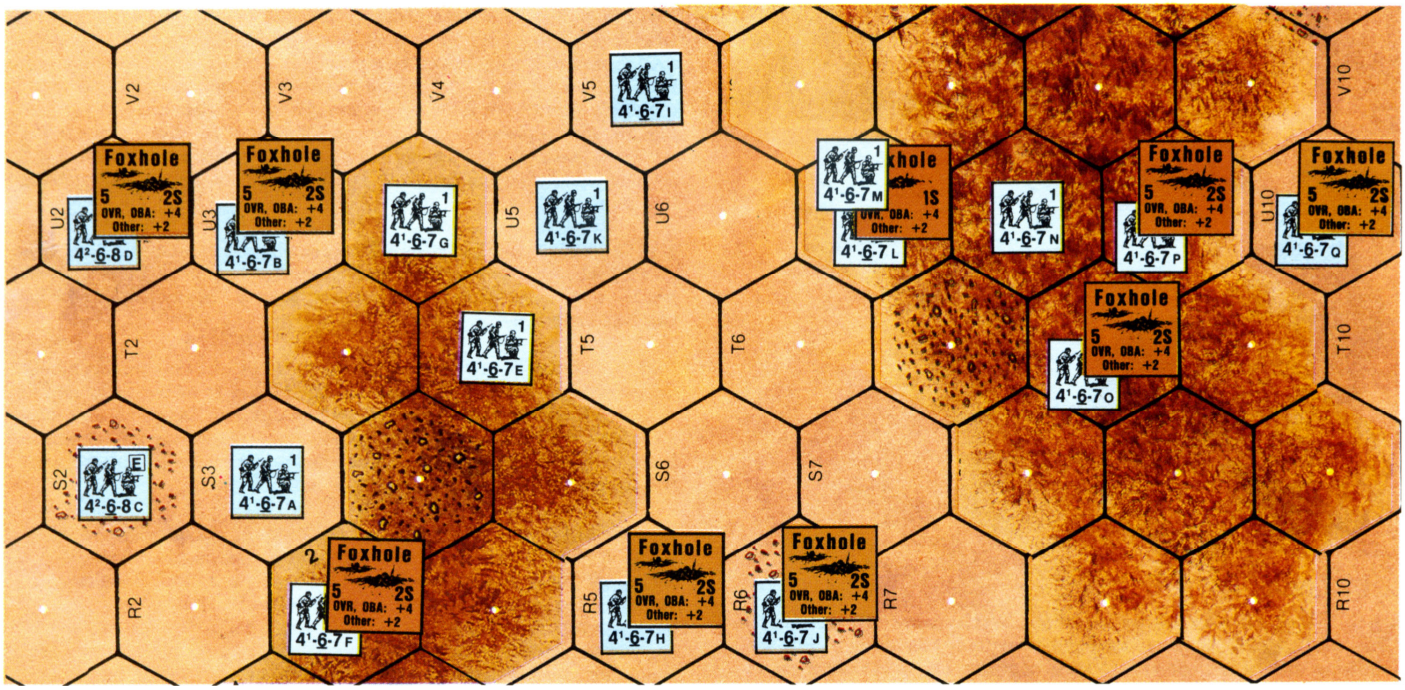


6.52 AFV／残骸：小丘の上のAFV／残骸は、通常と同じ+1のTEMを持つ。“1/2レベル”のLOS妨害(4.51に明記)は、それが小丘のうえにあろうとなかろうと、小丘ヘクスに関係するLOSに影響するのは、射撃側と目標の高度差が1/2レベル以内で、そのうち少なくとも一方のユニットが、妨害の存在するヘクスの基本高度レベル以下(≦)の高度にいる場合である［**例外**：窪地内の“1/2レベル”妨害；4.51］。例として、**6.6EX**の**分隊EとF、分隊H、分隊K、分隊DDとEE**を見よ。



6.53 火線(Fire Lane)：火線は、それのあるレベルよりも少なくとも1/2ベル低いところにいるユニット(露出したPRCと馬も含むが、騎上中の兵士は**含まない**)には影響しない。また、火線より1/2レベル以上低い基本レベルに存在する“1/2レベル”妨害(4.51に明記)は、その火線に何の影響もない。例として、**6.6EX**の**分隊EとF**を見よ。

6.6 小丘の頂点(Hillock Summit)：H1とH4のオーバーレイには、それぞれレベル1の丘と同じ色をしたヘクスがある。これを小丘の頂点と呼び、このヘクスは小丘の上にある小丘なので、合計で1レベルの障害物になっている。このヘクスは『レベル1/2にある小丘』と見なす。したがって、ユニットが小丘の頂点上にいる／より上にいる／の背後におり、小丘の頂点に関係したLOSを引く時は6.4 - 6.44に従う。小丘の頂点は小丘より高い(>)高度レベルである。例として、**6.6EX**の**分隊CCとFF**、および**分隊DDとEE**を見よ。SSRによって特別に小丘の頂点が指定された場合には、小丘の頂点カウンターを用いてこれを示すこと。



例：［このページと次のページの上部にある図はつながっている。2つのボードが互いに正面からぶつかるように接続されていることに注意せよ］

分隊 A が分隊 F のいるヘクスに入るには、1MF(開豁地 COT)を支払えばよい。分隊 A がワジの底にいた場合、分隊 F のいるヘクスへの進入には 2MF が必要となる。分隊 A ではなく、戦車であるなら、分隊 F のいるヘクスに入るには 2MP ［1(開豁地 COT)＋1(低い位置からの小丘への進入)＝2］が必要である。戦車がワジの底から分隊 F のいるヘクスに入るには、6MP ［1(開豁地 COT)＋4(高度の上昇)＋1(低い位置からの小丘への進入)＝6］が必要である。この戦車が窪地から分隊 F のいるヘクスに入るには、3MP ［1(開豁地 COT)＋1(外縁ヘクスサイドを通過しての窪地からの離脱)＋1(低い位置からの小丘への進入)＝3］が必要である。

以下の LOS に関するリストは、図中にあるユニットのうちの一部しか網羅していない。リスト中に特記されていないユニットの LOS に関しては、可逆性(A6.5)で判断するか、あるいはリスト中にあるユニットで同等の位置にあるものを見つけて判断すること。

分隊 A: 以下のユニットに LOS がある。C、D、E、F、G、I、J、K*、L、M、N、O、P、R*、U、V、W、X、DD、EE。ヘクス oT4 が小丘でなくとも、分隊 A は分隊 I に LOS を引けることに注意。

分隊 B: 以下のユニットに LOS がある。C、D、E、F、G、L、M、N、O、P、DD、EE。

分隊 C と D: 互いに LOS がある。また、以下のユニットにも LOS がある。A、B、E、F、G、K*、L、M、N、O、P、DD、EE。

分隊 E と F: 互いに LOS がある。また、Z、AA、BB *を除く*全ユニットに LOS がある。分隊 E もしくは F からの直接射撃攻撃に対して、小丘の TEM を主張できるのは分隊 Y のみである。ヘクス oT7 に LOS 妨害があれば、*どのような種類の*妨害でも分隊 E から分隊 O への LOS に影響する。しかし、ヘクス T5／T6 にある“1/2 レベル”妨害は影響しない。分隊 F が oR9 に火線カウンターを置いた場合、その火線は oR4、oR8、oR9 を移動するユニットを攻撃する。ヘクス R5-R7 を移動して攻撃を被るのは、騎乗中の兵士のみであり、それらのヘクス中の *“1/2 レベル”* 妨害は火線に影響しない。分隊 F は、隣接していないレベル 0 のヘクスに火線を置けない。なぜなら、連続斜面とならないからである。

分隊 H: 以下のユニットに LOS がある。E、F、G、J、L、M、N、O、P、R*、U、V、W、X、DD、EE。分隊 H から分隊 N への LOS には、ヘクス S6/S7/T6/oT7 に存在するあらゆる LOS 妨害が影響する。

分隊 I: 以下のユニットに LOS がある。A*、E、F、G、J、K、L、M、N、O、P、R、U、V、W、X、DD、EE。

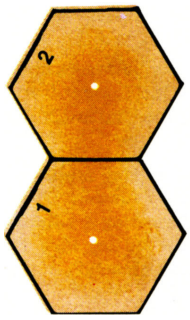
分隊 J: 分隊 I と同様の LOS に加え、分隊 H にも LOS がある。

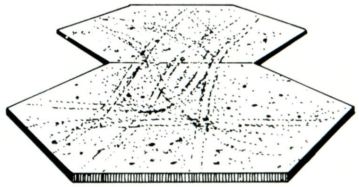
分隊 K: 以下のユニットに LOS がある。A*、C、D、E、F、G、I、J、L、M、N、O、P、R*、U、V、W、X、DD、EE。ヘクス U3 に、塹壕下の AFV／残骸があったとしても分隊 K の LOS 外であり、ゆえに分隊 D への LOS に影響しない。

分隊 CC と FF: 分隊 FF が壕内にいるため、互いに対する LOS が通じない。

分隊 DD と EE: 小丘の頂点にいるため、図中のあらゆる分隊に LOS がある。また、これら 2 個分隊からの攻撃に対し、小丘の TEM を主張できる分隊はいない。分隊 EE は、図中で唯一「高度優位性」を主張できる分隊である(ただし、小丘の上にいる分隊からの攻撃には主張できない)。ヘクス oL6 にある“1/2 レベル”妨害は、分隊 DD/EE と分隊 T 間の LOS に*影響を与える*。しかし、“1/2 レベル”妨害がヘクス L8 にある場合には、分隊 DD/EE が L8 の基本レベルよりも 1/2 レベル以上高い高度にいるがゆえに、LOS に影響しない。ヘクス oM7 と oU8 が小丘の頂点であったなら、分隊 DD/EE は分隊 B、D、G、K、L(6.41)、および A、C、I、Q、S(6.43)に対する LOS がなくなる。しかし、他のすべての分隊への LOS は依然として通り、分隊 M だけはこれら 2 個分隊からの直接射撃攻撃に対して、小丘の TEM を主張できる。

*このマークがついている分隊は、見ている側の分隊からの(イギリス軍と考える)直接射撃攻撃(*すなわち、迫撃砲と OBA 以外*：6.5)に対し、小丘の TEM を主張できる。





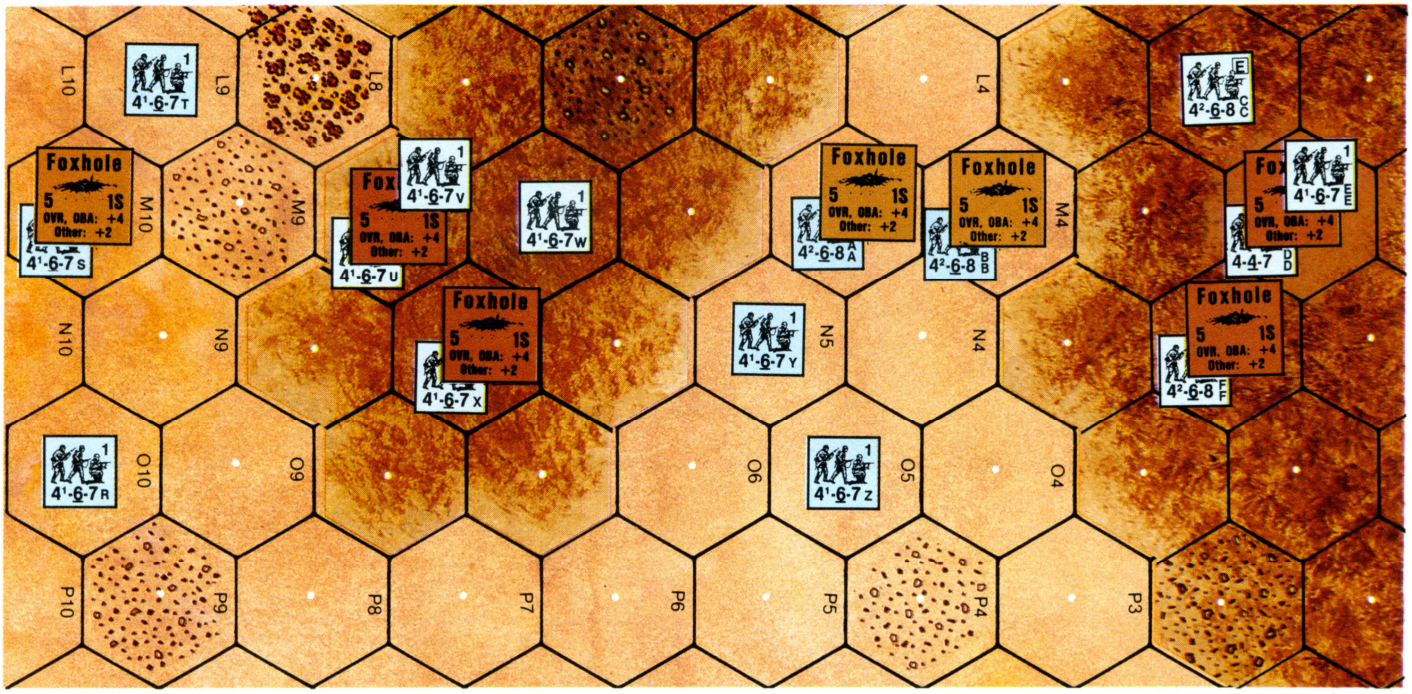
7. 砂地 (Sand)

7.1 砂地[13]は“S”の識別記号を持つオーバーレイ(12.)に登場する地形であり、明るい黄色で表現されている地形である。

7.2 砂地はLOS妨害にも障害物にもならない［例外：砂丘(Sand Dune)；7.5］。低草地か砂丘のような他の地形が描かれていないかぎり、基本的に開豁地と同様に見なす。ただし、**以下の例外**がある。ハマダ走行不能(3.31)、移動コスト(7.3)、砂地ボグ(7.31)、HE攻撃(7.4)、砲の設置(7.41)、野戦構築物(7.42-421)、崩壊地に『突撃可能』である(13.1)。ヘクスに砂地があることは、砂丘のTEMが適用される場合を除き、FFMOや阻止を打ち消さない。

7.3 MF／MP： 砂地ヘクスに進入するための移動コストは以下のとおりである：**歩兵**＝1MF＋COT(通常は開豁地)；**騎兵／馬車**＝2MF＋COT；**完全装軌式車両**＝2MP＋COT；**ハーフトラック**＝3MP＋COT；**装甲車もしくはオートバイ**＝4MP＋COT；**トラック**＝6MP＋COT［**例外：環境状態(EC)が多湿(Wet)、泥濘(Mud)の場合には、これらの追加(*COT以外の*)移動コストは 1 減少する**］。

例：歩兵が砂地に入る時の通常のコストは、2MF(1[砂地]＋1[開豁地]＝2)だが、ECが多湿か泥濘の場合は、1MFのみでよい(砂地の追加1MFが0になるため)。同様に、戦車が砂地に入る時の通常のコストは3MPであるが、ECが多湿か泥濘の場合は、2MPのみでよい(砂地の追加2MPが 1 になるため)。砂地に低草地が含まれている場合、歩兵の消費MFは通常の砂地と変わらない(歩兵の低草地COTは開豁地と同じ1MFであるため)。しかし、戦車の場合は通常の砂地よりも1MPが余分に必要となる(戦車の低草地COTは2MPであり、開豁地よりも1MP多いため)。



7.31 ボグ(Bog)：砂地はボグヘクスの一種である。車両(ワゴンを含むが、オートバイは含まない)が砂地(低草地を含んだ砂地も含む)や**砂地に『接続』する開豁地**に進入したり、そのようなヘクスの中でVCAを変更したりしたら、砂地ボグDRを行わなければならない［**両方の例外：轍(9.1)、もしくは道路に沿って移動している**］。修整後DR12以上であれば、その車両はボグになる。以下のDRMのみが累積加算される。

DRM	事例
+2	高設置圧である
+1	中設置圧である
+1	完全装軌式ではない
+1	4t以上のトラックで、**イギリス製ではない**もの*14
+1	砂丘の稜線(7.51)ヘクスサイドを越えて進入してきた場合
−1	砂地に隣接した開豁地での判定
−1	環境状態(EC)が多湿(Wet)か泥濘(Mud)である

＊『英国製』とは、イギリス軍国籍色で、かつカウンターの名称に米国性を示す“(a)”が記載されていないものを指す。

複数の砂地ヘクスに隣接する開豁地であっても、砂地ボグの判定は１度でよい。砂地ボグヘクスでVCAの変更を行う場合、1ヘクスサイドの変更につき1度の砂地ボグ判定を行う。砂地ボグの判定は、ハマダ走行不能の判定(3.31)に成功した後で行う。以下は、プレイヤーの利便性のために上記のDRMを車種ごとに計算した表である。

砂地ボグ DR[a]

修整前DR≧#[b] ＝ ボグ

	非英国製トラック[c]		英国製トラック；AC；ht		完全装軌式車両	
設置圧	砂地	開豁地[d]	砂地	開豁地[d]	砂地	開豁地[d]
低	10[e]	11	11[e]	12	12[e]	NA
中	9[e]	10	10[e]	11	11[e]	12
高	8[e]	9	9[e]	10	10[e]	11

a 轍もしくは道路を利用している場合にはNA
b ECが多湿か泥濘のときには、この#が１増加する
c 加えて、重量４トン以上のもの
d この開豁地には、ハマダと砂地は含まれない
e 砂丘ヘクスサイドを越えて進入した場合には、この#が１減少する

7.311 ボグの解消：砂地ボグの解消は、通常のボグ解消のルール(D8.3)に従って行われる。

7.4 TEM：砂地のTEMは0である。しかし、**いかなる**砲兵器攻撃［**例外：車両目標を用いた場合；砲を直撃(C11.4)した場合；特別付随攻撃の場合**］かOBA攻撃が砂地にいる非装甲目標に対して行われた場合、他の修整後、さらに火力を半分(FRU)にする［**例外：致命的命中の場合には火力は半分にならず、2倍にされる**］。事前砲撃の場合、砂地内のユニット／兵器には、士気チェックに対して－2DRMが適用される［**すべてに対する例外：これらのペナルティは環境状態(EC)が多湿(Wet)、あるいは泥濘(Mud)の場合には用いられない**］。

例：ECは多湿でも泥濘でもないと仮定する。105mm砲が、砂地に設置された砲に対してHEを用いたITT射撃を行い、通常命中を与えた。直撃(C11.4)が生じるかどうかの判定のために、最初のIFT DRは20FPの欄を見る。直撃が生じなかった場合、至近弾の効果判定のためには8FPの欄を用い、可能であれば防盾のDRMを加える。105mm砲がATTを用いて通常命中を与えた場合、直撃判定には8FPの欄を用い、至近弾の効果判定には4FPの欄を用いる。

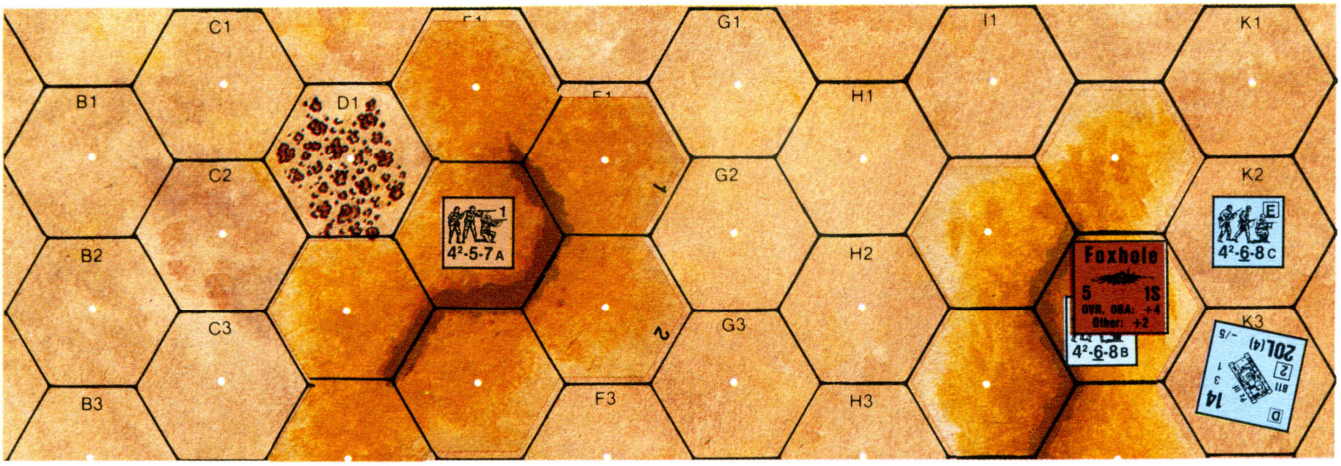
例：ECは多湿でも泥濘でもなく、CHも生じないと仮定する。80+mmOBAのHE通常FFEは、砂地ヘクスをIFT上の8FPで攻撃する。弾幕砲火(E12.1)ならば、6FPの欄を用いる(弾幕砲火で16FPが12FPに低下し、その後半減されるため)。100+mmOBAの場合、HE通常FFEは砂地ヘクスをIFT上の8FPで攻撃し、弾幕砲火でも同様に8FPの欄が用いられる(弾幕砲火で20FPが16FPに低下し、その後半減されるため)。

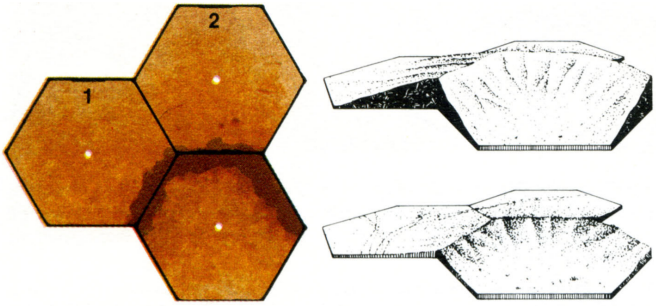
7.41 設置(Emplacement)：砂地には砲を設置(F.1A)することができる。ただし、そのTEMは半分の＋1［**例外：環境状態(EC)が多湿(Wet)、あるいは泥濘(Mud)の場合には通常の+2**］になり、これは致命的命中や、狙撃目標の決定の際にもそのように見なされる。

7.42 野戦構築物：砂地にはトーチカ、塹壕、土塁(8.2)を置くことができない。単独壕は砂地におくことができるが、そのTEMは半減され＋1(OVRやOBAには＋2)になる［**例外：環境状態(EC)が多湿(Wet)、あるいは泥濘(Mud)の場合には通常のTEMとなる**］。砂地の単独壕にいる分隊(あるいは分隊相当)が、70mm以上のHE［**例外：APのHE相当**］の直接／間接射撃、爆薬の攻撃、あるいは爆撃を受けて修整後にKIAの(もしくはKの無作為選択で複数ユニット選択された)結果によって除去された場合、単独壕の収容能力は除去された分隊相当の数だけ減少する。分隊より小規模のユニットが除去されても、単独壕には影響しない。単独壕が完全に除去されたとすると、生き残ったユニットはもはや単独壕の防御効果を得られない。狙撃やなんらかのMCの失敗によるユニットの除去は、単独壕の収容能力に何の影響もない。

例：2Sの単独壕に、分隊、HS、SMCが収容されている。適切な単独壕TEMを適用した後、分隊あるいは分隊とHS／SMC)を除去するような攻撃が行われたなら、単独壕の収容能力は1Sに減少する。HS／SMCが除去されたのなら、単独壕に影響はない。Kの結果が出て、無作為選択の結果分隊とHSの両方が損耗したとすると、単独壕の収容能力は1Sに減少する。2個分隊が収容されていて、その両方が除去されたなら(SMCの有無にかかわらず)単独壕は完全に除去される。

7.421 築壕：築壕に関する＋2のDRM(F.1B)は、砂地区域には適用されない。





例1：両方とも低い砂丘で、ECは乾燥(Dry)とする。分隊Aは、K2とK3以外のあらゆるヘクスにLOSを引ける。K2とK3に引けないのは、分隊Bのいるヘクスにある砂丘の稜線が、LOSに対して石塀と同様に影響するからである（しかし、その稜線に隣接する壕内のユニットに／からのLOSを妨げない；7.512）。ゆえに、分隊AからのLOSが分隊Bの砂丘の稜線ヘクスサイドを通過する場合、そのLOSは高度レベルが1/2以上の区域に対してのみ引くことができる（LOSの可逆性が適用される；6.41）。分隊Bは、B1、B2、C1、C2、C3、D1以外のヘクスを見ることができる。分隊Cは、B0、C1、D0、E1、F0、F1、G1、H0、H1と、ヘクス列I～Kのすべてのヘクスを見ることができる。分隊Aと分隊Bが互いに直接射撃をした場合、両者ともに+1TEMを受けられる。分隊Aは、砂丘の稜線の高さよりも低い位置にいる敵からの射撃であるため、砂丘の稜線によるTEMを受ける。分隊Bは、砂地の単独壕によるTEM(7.42)を受ける。もしこれらの分隊が互いに間接射撃を行ったなら、分隊Bだけが+のTEMを受けられる。分隊AのTEMは間接射撃に対しては0となり、ゆえにFFMO／阻止の対象となる。

例2：両方の砂丘の稜線が高いものとする。その場合、分隊AとBは両方とも高度レベル1/2にいる(7.5)。小丘のLOSに関する制限と7.512が適用され、例1で述べたことは以下の例外を除き有効である。分隊Cは、ヘクスB0とC1を見ることができなくなる。また、D0、H1、I1、J0にある壕内／設置されたユニットを見ることもできない(6.44)。

例3：分隊Aの砂丘は低く、分隊Bの砂丘は高いものとする。分隊AはレベルL0におり、K2とK3以外のヘクスを見ることができるが、K1にある壕内／設置されたユニットを見ることはできない(6.44)。分隊Bはレベル1/2におり、あらゆるヘクスを見ることができる(6.41)。分隊Cは、例1で見ることができたすべてのヘクスを見ることができるが、H1、I1、J0にある壕内／設置されたユニットを見ることはできない(6.44)。分隊Aと分隊Bが互いに直接射撃をした場合、分隊Bだけが+1のTEMを受けられる—分隊Bが壕内にいなかったとしても、分隊Bだけが砂丘の稜線の+1TEMを受けられる(7.513)。

High Dune Level ½-1

7.5 砂丘 (Sand Dune)：“SD”のオーバーレイには、暗い黄色のヘクスサイドが描かれた砂地が登場し、これを砂丘と呼ぶ。砂丘はSSRによって**低い**(Low) 砂丘か**高い**(High)砂丘の2つのタイプのうち、どちらかに指定される：低い砂丘は、通常の砂地の上に砂丘の稜線(Dune Crest)ヘクスサイド(7.51)が形成される。高い砂丘も、砂地のうえに砂丘の稜線が形成されるが、基本になる砂地は**小丘**(6.)と同じ高度と特徴を持つ。高い砂丘はHigh Duneカウンターを置いて特別に示される。

7.51 砂丘の稜線（Dune Crest)：砂丘に描かれている暗い黄色のヘクスサイドを砂丘の稜線ヘクスサイドと呼ぶ。

7.511 MF／MP：砂丘の稜線を越える場合には、いかなるユニットも1移動コストを余分に支払う。

例：7.513の図を参照。ECは乾燥(Dry)と仮定する。分隊Cは、K2-J2-I2と移動するのに、5MF(2[開豁地の砂地ヘクスへの進入]+1[砂丘の稜線を越える]+2[開豁地の砂地ヘクスへの進入])のコストがかかる。これは稜線の高低や、J2/I2に低草地が含まれるかどうかには影響されない。戦車Dが同じルートで移動すると、7MP(3[開豁地の砂地ヘクスへの進入]+1[砂丘の稜線を越える]+3[開豁地の砂地ヘクスへの進入]）のコストがかかり、稜線が高ければ、小丘に上るための1MPが追加されて8MPが必要となる。また、J2に低草地が含まれているなら、K3-J2の移動には4MP(2[低草地のCOT]+2[砂地の追加コスト])がかかり、高い稜線ならば5MPが必要となる。どの場合でも、戦車はJ2に進入した際にボグDRの対象となり、ボグにならずにI2に進入したら、さらに別のボグDRを要求される(この場合、砂丘の稜線を越えているため、よりボグになる率が高い)。また、戦車がK3に進入した場合も、砂地に隣接する開豁地であるがゆえに砂地ボグの対象となる。これはK3が低草地であっても同様である。しかし、K3がハマダの場合、進入した戦車は砂地ボグの対象にならない。なぜなら、砂地ボグに関して、ハマダは開豁地ではない(3.2)からである。

7.512 LOS：砂丘の稜線ヘクスサイド／頂点(イラストそのものを含む)は、砂丘ヘクスの上にある1/2レベルのLOS障害物である。したがって高い砂丘の稜線の高さは、全体として1レベル(つまり、1レベルのLOS障害物)となり、低い砂丘の稜線は1/2レベルの障害物になる。砂丘の稜線は、LOSに関して、砂丘に存在する石垣と同じように扱う［**例外：壕内／設置されたユニットは、自分のいるヘクスの砂丘の稜線ヘクスサイド／頂点を通して、隣接していないヘクスに対してもLOSを*引ける***］。

7.513 TEM：7.4の火力修正に加え、砂丘の稜線の背後にいるPRCではないユニットは、砂丘の稜線ヘクスサイド／頂点／イラストを通過、もしくはヘクスサイドに沿って、行われた直接射撃に対して＋1のTEM(あるいはHD)を主張できる。ただし、この射撃は目標ユニットの高度レベル以下(≧)から行われたものでなければならない。砂丘の稜線は、間接射撃に対してはTEMもHD状態も生み出さない。

7.514 石垣の確保：石垣の確保のルール(B9.32-.321)は砂丘の稜線には用いない。

7.515 底面命中：砂丘の稜線ヘクスサイドを越える場合には、車両の底面命中の可能性(D4.3)が生じる。

8. 土塁 (Sangars)

8.1 土塁[15]は以下の修正事項を除き、単独壕と同様に扱う。

8.2 配置：土塁はプレイ中に作り出すことはできない。また、砂地に配置することもできない(7.42)。土塁は1ヘクスにつき1つまでしか置けない。土塁のBPVは1/2である。

8.3 収容能力：土塁の収容能力は1Sの単独壕と同じである［**例外：非車載型の砲を、その種類と大きさにかかわらず１門配置でき、土塁の外へ射撃することが可能である。*砲を収容している*土塁には、決して分隊を収容できず、1個HS、あるいは操作班よりも多くのMMCを収容することはできない。土塁の収容能力は、B27.44のように敵味方双方に与えられるものではなく、カウンターの下にあるユニットの*合計*で考える**］。統制状態の歩兵分隊(国籍・種類にかかわらず)が土塁内の(すなわち、土塁カウンター下の)砲を操作しようと望むなら、土塁内に進入する(あるいは進入を試みる)のと同じフェイズにおいて、その土塁のある区域、あるいは『隣接』する区域において展開しなければならない。この展開は国籍や指揮官の有無にかかわらず、自動的に行われる。土塁の収容能力は決して増加しない。

8.4 TEM：土塁内のユニットは、OBA(事前砲撃)に対しては＋3、その他の攻撃に対しては＋1のTEMを持つ［**例外：CC、FT**］。土塁内に設置された砲を操作している**操作班**は、＋1の土塁TEMの代りに＋2の設置TEMを主張できる。

8.41 土塁そのもの、あるいは土塁内のユニットに対する70mm以上のHE砲兵器／OBA攻撃、もしくはすべてのHEのCH、爆薬、OVRによる攻撃結果が最終的に(防盾の

修整前に)KIAだった場合、土塁は除去される［**すべてに対する例外：APのHE相当はこれらの除去を引き起こさない**］。**完全装軌式**のAFVによるOVRが土塁に対して行われた場合、そのAFVがOVR解決後にもいまだ移動可能（D.7）な状態ならば、土塁とその中の砲は自動的には除去される。生き残ったユニットは、もはや土塁の防御効果を得られない。

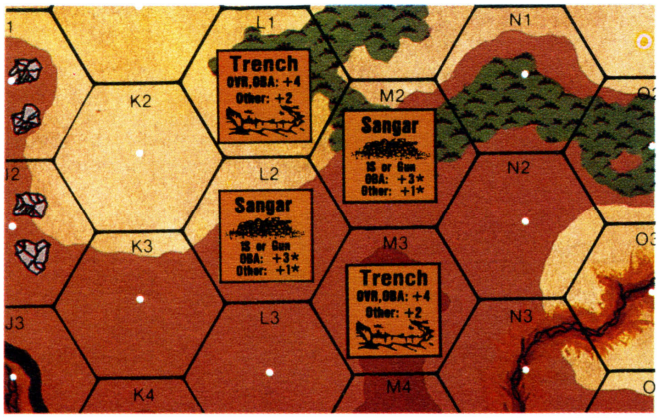
例：土塁内の分隊と指揮官がOBA攻撃を受けた。土塁の＋3TEMを適用後の結果がKIAだった場合、どちらのユニットがKIAになろうとも土塁は除去される。このOBA攻撃がCHとなった場合、CHを受けたユニットには－3TEM、そうでないユニットには＋3TEMが適用されるが、その後やはり土塁は除去される。

8.5　移動：車両が土塁のあるヘクスに進入したり、VCAを変更する場合、土塁の存在による特別な移動コストはない［**例外：8.6のように、その土塁が塹壕に連結している場合には、その土塁ヘクスの移動コストは2倍になる**］。

8.51　底面命中：完全装軌式のAFVが土塁をOVRする場合、D4.3に従い、底面命中の可能性(その射撃が土塁内からであっても)がある［**例外：そのAFVは土塁のある区域にいると見なすが、底面命中を試みるためのLOSはAFVが横切ったヘクスサイドの特定の頂点に対して引かれる。そしてAFVが走行不能になったり、破壊されたりしたら、土塁の区域外にいると見なされる**］。OVRの結果を出した後には底面命中の可能性はない。

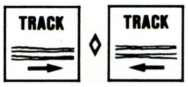
8.52　砲：土塁の収容能力（8.3）が許すのであれば、砲をプレイ中に土塁内に押し入れることができる。そのためには、土塁のある区域から2MF(進入のための1MFが人力移動により倍化)を消費し＋1のTEMを適用して人力移動に成功すればよい。土塁内の砲を車両に連結したり、積み込む前には、土塁の外に人力移動で押し出さねばならない。土塁内にいないMMCであっても、この人力移動を補助することができる。

8.6　塹壕：塹壕カウンターや土塁カウンターの下にいる歩兵は、その塹壕や土塁を離れる際、最初にそのカウンターの上に出なくとも、非クレスト状態で**高度のより低い**接続な区域へ、直接移動／潰走／突撃／CC からの離脱を行うことができる[16]。このような直接移動／潰走／突撃／CC からの離脱は、逆方向にも（すなわち非クレスト状態の位置から、『突撃可能』な高度のより高い区域にある塹壕/ 土塁の下へ）行うことができるが、**その場合には**その歩兵ユニットと塹壕／土塁とが同じ陣営のOB内にあるか、または、そのユニットの陣営がその塹壕／土塁を現在支配している場合に可能である。加えて、塹壕カウンターと土塁カウンターがお互いに『突撃可能』状態であった場合、進入されるのがどちらの陣営によって初期配置／支配されているかに関係なく、歩兵は、その両方が塹壕であるかのように(掩蔽壕と同様の手法で；B30.8 参照)、一方の下から、もう一方の下へと移動／潰走／突撃／CC からの離脱を行うことができる。そのような塹壕／土塁／掩蔽壕の移動に関する特典を用いているユニットに対して行われる即応射撃には、**塹壕**TEMが適用される。土塁が既に収容能力の限界までユニットを有していた場合、その土塁のあるヘクスに進入しようとするユニットは、塹壕の中にいるならば最初にその塹壕の上に出なければならず、そのヘクスに進入するのに塹壕／土塁による移動／TEMの特典を受けられない。これらのルール(8.6)は、砲を人力移動している歩兵には適用しない。



例：ヘクスM3の塹壕内にいる歩兵ユニットは、砲を人力移動するのでなければ、塹壕／土塁カウンターの防御特典を失うことなく、1MFのコストでどちらの土塁の下にでも、移動／潰走／突撃／CCからの離脱を行うことができる。加えて、最初に塹壕の上へ出ずとも、M3に隣接するいずれかの*高度の低い*区域へ進入できる。ユニットがL2 の土塁内にいる場合、土塁の上に出ることなく、M3(2MF)、L1(1MF)、K2(1MF)に進入できる(けれども、K2 ではFFMO／阻止を被る)；逆に、K3、L3、M2へ進入する際には、最初に土塁の上に出なければならない(そして、M2に進入したならば、その土塁の下に進入するためにはさらにMFを消費しなければならない)。ユニットがM2の土塁内にいる場合、そのユニットは、L2 から進入するのと同様に直接L1やM3に進入したり、最初に土塁の上に出ることなく2MFのコストでM1に進入できる；けれども、N1、N2、L2 に進入するには、土塁の上に出てからでなければならない。L2 にある土塁の下に移動／突撃などを行おうとするK2 にいる歩兵ユニットは、そのユニットの陣営がその土塁を初期配置し、なおかつ／または、支配している場合、2MFを消費することでL2へ進入するのと同時に土塁の下へ直接移動できる；これと同じ事が、M2の土塁内に進入しようとする、壕内にいないM1の歩兵、壕内にいるL1の歩兵についてもいえる。ただし、L1の壕内にいる歩兵は、それがその土塁を初期配置した/支配している陣営であるかどうかに関係なく、L2／M2の土塁に進入できる。もしL2／M2の土塁にすでに分隊がいたならば、そのヘクスに進入しようとする歩兵ユニットは、塹壕の中にいるならば最初にその塹壕の上へ出なければならず、土塁ヘクスに進入する際に塹壕内移動／TEM を要求できず、その土塁ヘクスに進入しても土塁の下に行くことはできない。M3の塹壕内にいるユニットは最初に塹壕の上へ出なくともN3の底に(3MFで)進入できる(そしてN3の底でFFMO／阻止を被る可能性がある)。ただし、その底へ行かずに**直接**クレスト状態になろうとする場合には、まず最初に塹壕の上に出なければならない；逆に、N3からはその底からのみM3の塹壕の下へ直接行くことができる(4MF)。そして、その時には、そのユニットの陣営がその塹壕を初期配置したか、または、現在支配している必要がある。前記の文は、M3がレベル1ヘクスであった場合にも適用される(けれども、その時にはMFコストが異なる)。［B27.6］

9. 轍 (Tracks)



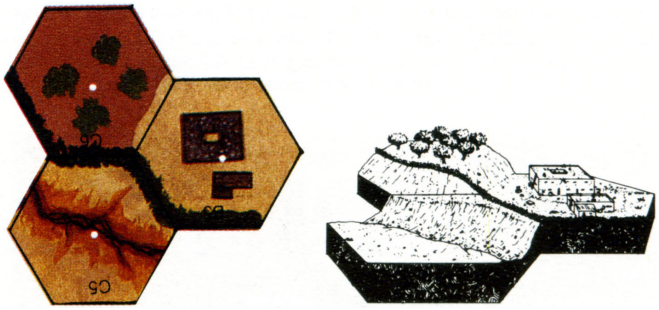
9.1　轍[17]は地図盤には描かれておらず、SSRで指定されたときにのみ、轍カウンターを両端(通常は盤端に設定される)に置いて表示する。轍は、それにそって移動する場合のMF／MPコストを1だけ減少(最低でも1移動コストは残る)させる。以下を除く修整をすべて終えた後に1を引くこと。言いかえれば、以下の修整は1を引いた後に行う。

- 煙幕 (A24.7)
- 歩兵・騎兵・馬車のより高いレベルへの移動 (B10.4)
- AFV・残骸の存在 (D2.14)
- 天候 (E3.)
- 砲の牽引 （コンボイ移動も含む；E11.2)
- 車両による砂塵・重(およびそれ以上の)砂塵 （11.73-.74)

9.2　轍は道路ではないが、(道路と同じように)砂地ボグ(7.31)／ハマダ走行不能(3.31)の判定DRを無視することができる［**例外：泥濘によるボグ；11.8**］。轍はハマダ(3.4)や砂地(7.4)のIFTへの影響を打ち消すことはできない。夜間において、轍はE1.531に従って移動の“補助”となる。

例：歩兵が低草地ではない砂地に、轍ヘクスサイドを通過して進入する場合、2ではなく1MFを消費する。歩兵がハマダヘクスに、轍ヘクスサイドを通過して進入する場合、依然として1MFの消費が必要である。歩兵が轍ヘクスサイドを通過して、レベル0からレベル1の開豁地に進入する場合、依然として2MFの消費が必要である(レベル1の区域に『煙幕』が存在するなら、4MFの消費が必要となる)[7]。トラックが轍ヘクスサイドを通過してハマダヘクスに進入する場合、6ではなく5MPを消費する。トラックが砲を牽引していたり、あるいはコンボイの一部であるなら、7ではなく6MPを消費する。どちらの場合も、このトラックはハマダ走行不能の対象にはならない(ハマダに『突撃可能』な開豁地に轍を利用して進入した場合も同様)。操作班が轍ヘクスサイドを通過して、低草地ではない砂地に砲を人力移動させた場合、4ではなく3MFを消費する(人力移動DRの修整にも“3MFの消費”を用いる)。戦車が轍ヘクスサイドを通過して、地上レベルから開豁地の小丘に進入した場合、2ではなく1MPを消費する。

9.3　道路：SSRの指定がないかぎり、25～31の地図盤にはボード25、あるいはオーバーレイE1に描かれている道路しか存在しない。SSRによって指示された場合には、(舗装：Paved)道路カウンターを轍カウンターと同様に(9.1)用いてこれを表示すること。



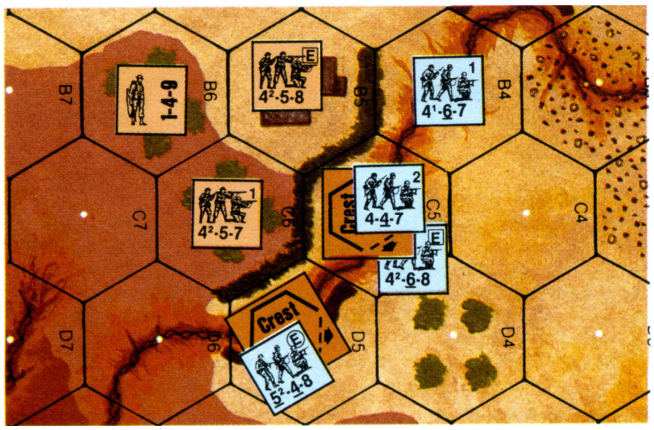
10. 丘陵斜面の石垣／生け垣 (Hillside Walls & Hedges)

10.1　丘陵斜面の石垣／生け垣とは、次のような石垣／生け垣をさす言葉である。基本高度の異なる2つのヘクスが隣接しており、その間のヘクスサイドに石垣／生け垣があり、しかも高い方のヘクスにおいて、石垣／生け垣のイラストとそのヘクスの基本レベルの間に低い方のヘクスの基本レベルが描かれていないとき、このような石垣／生け垣を丘陵斜面の石垣／生け垣と呼ぶ。このような丘陵斜面の石垣／生け垣の例は、25B4－B5、25C5－C6、25U3－U4、25V9－W9、25X4－X5、8M4－M5、12X4－Y4、13S4－S5である。以下に述べる例外を除き、通常の石垣／生け垣のルールが用いられる。

10.2　LOS：丘陵斜面の石垣／生け垣(ヘクスサイドとイラストの両方；B9.1)は、見る側と見られる側のユニットの高度が完全1高度レベル以上異なる場合、(連続斜面を形成していても)LOSの判定に関して無視される［**例外：壕内にいるユニットが丘陵斜面の石垣／生け垣の背後にいる場合には、B9.21のルールに従ってLOSに制限を受ける**］。同様に、稜線が何ヘクスの死角を作るのかを判定するときにも丘陵斜面の石垣／生け垣は無視される。稜線が石垣・生け垣に接して描かれていた場合は、**その接している線が実際の稜線**であると見なされる。

例：25W4 にいる4-6-7 と、W5 にいる4-3-6 と、V5 でクレスト状態の4-6-8 は、そのすべてが、1個以上の石垣ヘクスサイド/ヘクスの足を横切って、以下に挙げる丘ヘクスにLOSを持つ：U7、V6、V7、W6、W7、W8、X5、X6、及びX7(V6/W6/X5で壕内にいるユニットは隣接していた場合にのみ視認できる)。V5の底にいるユニットも、これらすべての分隊と同じヘクスにLOSを持つ[例外：X5で壕内にいるユニットにはLOS を持たない]。4-6-7 はY7 のクレストレベルにもLOS を持つ。4-3-6はY5 にもLOSを持つ。これらのユニットはすべて、LOS内にある丘ヘクスから行われるどの攻撃に対しても石垣TEM を要求できない。

10.3　高度、TEMと石垣の確保：丘陵斜面の石垣／生け垣は、その両側にある2つの基本レベルの内、常に**より高い方**に存在する。石垣／生け垣の基本レベル以上にいる目標のTEMを計算する時には、通常の石垣／生け垣として扱われる。逆に、丘陵斜面の石垣／生け垣があるレベル**より低い**レベルにいるユニットは、その石垣／生け垣ヘクスサイドから**いかなる**恩典(石垣の確保を含む；B9.32)も受けられない。クレスト状態のユニットは、自身がいるヘクスと丘陵斜面の石垣／生け垣が共に同高度であり、なおかつ峡谷地ヘクスの石垣／生け垣がある側でクレスト状態になっている場合にのみ、その丘陵斜面の石垣／生け垣越しに石垣の確保を主張できる。一方、ユニットが丘陵斜面の石垣／生け垣越しに石垣の確保を主張できなくとも、そのユニットがB9 の他のあらゆる基準を満たしている場合には、他の石垣／生け垣越しに石垣の確保を要求する事はできる。



例：25B4 の底にいる4-6-7 は、B5にいる4-5-7 からの攻撃に対して生け垣ヘクスサイドのTEM を適用する事も、石垣の確保を主張する事もできない。また、C6 にいる4-5-7 からの攻撃に対して生け垣のTEMを適用する事もできない；けれども、4-6-7 からの攻撃に対して、4-5-8 はそのような恩典を受けることができるし、4-5-7 も生け垣TEMを利用できる。なぜならば、両方のイギリス軍分隊は、その丘陵斜面の生け垣(4-5-7 の場合はヘクスサイドC5-C6)と同高度であって、かつ背後にいるからである。

もし4-6-7 がヘクスサイドB4-A5やB4-B5をクレストの中央にしてクレスト状態になっていたならば、それらの生け垣と同高度であって、なおかつ背後にいることになるので、石垣の確保を要求できるし、4-5-8/4-5-7 に対して生け垣TEM を要求できる。もし4-6-7が石垣の確保を主張していたならば、4-5-8に対して壕TEMを要求できない[B9.31]。しかし、4-6-7がクレスト状態でいる間に石垣の確保を要求していなくとも、それに対する4-5-7 の攻撃は、B4-B5 の生け垣TEM によって今まで通り影響される[B9.3]。クレスト状態の4-6-7が石垣の確保を宣言したかどうかに関わらず、4-5-7 からの攻撃は、壕TEM によって影響されない[B20.92]。

C5の底にいる4-6-8やC5でクレスト状態の4-4-7は、4-5-7に対して石垣の確保や生け垣TEM を主張できない。なぜならば、両方のドイツ軍分隊はともにC5-C6の生け垣の基本レベルより低い位置にいるからである。B6にいるヒーローがC5 のドイツ軍に攻撃を行う場合、4-4-7(4-6-8 は不可) は、B5-C5の生け垣TEMを(C5-C6のレベル1の生け垣はこのヒーローによる攻撃に影響を及ぼすことはない)要求できる(B9.3)。4-5-8 と4-5-7 にまだ石垣の確保カウンターが置かれていない場合、4-4-7 は、たとえ高度がより高いレベルにあるC5-C6の生け垣を要求できなくとも、B5-C5の生け垣の石垣の確保を主張できる。4-5-8がD5にいるクレスト状態の5-4-8を射撃する場合、5-4-8は、C5-C6とD5-C6 のヘクスサイドより低いレベルにいるため、生け垣TEM を適用できない。**[B9.6・.62]**

11. 乾燥地帯の気象条件 (Arid Climatic Conditions)

11.1　この項のルールは、諸条件 (そのシナリオのECや天候、DTOであるか否かなど) によって、シナリオに適用されたりされなかったりする。以下の表は、シナリオの種類によって、適用可能な／適用すべきルールの一覧となっている。どのような場合に、そのような影響を及ぼすかの詳細は、各項目のルールを参照すること。

乾燥地帯の気象条件一覧 (Arid Climatic Summary)

ルール	適用される条件
乾燥地帯天候表 (11.2) 乾燥地帯EC表 (11.4) 乾燥地帯風力表 (11.5)	乾燥地帯(北アフリカ、中東、地中海の島、東アフリカ；11.2参照)におけるDYOシナリオ。
時刻表 (11.3)	1つ以上の砂漠地形 (F.1) を用いたDYOシナリオ。
日射 (11.61-.612)	1つ以上の砂漠地形を用いた昼間シナリオで、かつ天候が曇天(もしくは曇天と泥濘)ではないもの。
(強い) 陽炎 (11.62-.624)	北アフリカ(11.2)における昼間シナリオで、1つ以上の砂漠地形を用いており、かつ天候が曇天(もしくは泥濘と曇天)ではないもの。
重・特重・超特重砂塵 (11.73-.732) 風／突風による砂塵 (11.76-.761)	砂漠地形**のみ**が用いられたシナリオで、ECが乾燥(Dry)か異常乾燥(Very Dry)であり、かつ草原地形(13.2)が適用されていないもの。
DYO砂塵表 (11.701) 軽・中砂塵 (11.71-.72) 車両の砂塵 (11.74) FFEによる砂塵 (11.75)	1つ以上の砂漠地形を用いたシナリオで、ECが乾燥(Dry)か異常乾燥(Very Dry)である **[例外：草原地形が影響する場合には異常乾燥のみ]** もの。
砂漠の泥濘 (11.8)	乾燥地帯(11.2参照)におけるシナリオで、砂漠地形**のみ**が用いられており、かつ泥濘(11.2；11.4)が影響しているもの。

11.2　乾燥地帯天候表：以下の表は、乾燥地帯(北アフリカ[エジプト、リビア、チュニジア、モロッコ、アルジェリア]、中東[シリア、レバノン、パレスチナ、イラク、ペルシャ]、地中海の島々、および東アフリカ)におけるDYOシナリオの天候決定時に、E3温帯天候確認表の代わりに用いるものである。この表は、シナリオに砂漠地形が使われているか否かにかかわらず用いられる。

乾燥地帯天候表　(Arid Weather Chart)

DR	4月	5月－9月	10月、11月	12月－3月
2	泥濘	晴天	泥濘	突風性の晴天
3	突風性の晴天	突風性の晴天	突風性の晴天	突風性の晴天
4	突風性の晴天	晴天	晴天	晴天
5	晴天	突風性の晴天	晴天	晴天
6	晴天	晴天	晴天	突風性の晴天
7	突風性の晴天	晴天	晴天	曇天
8	晴天	晴天	突風性の晴天	曇天
9	晴天	突風性の晴天	曇天	泥濘
10	曇天	晴天	曇天	泥濘と曇天
11	曇天	晴天	晴天	泥濘と曇天
12	泥濘と曇天	曇天	泥濘と曇天	泥濘と曇天

11.3　時刻 (Time of Day)：1つ以上の砂漠地形を用いるDYOシナリオの初期配置前(天候およびEC決定DRの後)に、時刻[18]決定drを行い、以下の表にあてはめて適用されるルールを確認する。天候が曇天、もしくは泥濘と曇天の場合、“夜間”以外の結果は“無効”とする。両プレイヤーの相互の同意によって、“夜間”の結果を“無効”とみなしてよい。

時刻表（Time of Day Table）

dr	結果	影響
1	早朝	日射(11.611)が影響する。シナリオが11月－4月の期間であれば、霞(Mist:E3.32)も同様に影響する。ECは自動的に湿潤（Moist）もしくはより湿度の高い状態となる；11.6111。*
2	午前†	シナリオが5月－9月の期間であれば、強い陽炎(11.621)が影響する。その他の期間であれば、陽炎(11.62)が影響する。*†
3	正午	強い陽炎(11.621)が影響する。*†
4	午後	陽炎(11.62)が影響する。*†
5	夕方	日射(11.612)が影響する。*
6	夜間	E1夜間ルールが影響する(両プレイヤーの合意で“無効”とみなしてもよい)。

*天候が曇天(泥濘と曇天)の場合は“無効”となる。
†北アフリカ(11.2)ではない場合、“無効”となる。

11.4　乾燥地帯環境状態(EC)表：以下の表は、乾燥地帯(11.2)におけるDYOシナリオのEC決定時に、B25.5 EC確認表の代わりに用いるものである。この表は、シナリオに砂漠地形が使われているか否かにかかわらず用いられる。

乾燥地帯EC表（Arid EC Chart）

dr	EC	EC DRM/drm	月	drm
≦1	泥濘（Mud）	-3	12－3月	-1
2	多湿（Wet）	-2	4－9月	+3
3	湿潤（Moist）	-1		
4	普通（Moderate）	0		
5	乾燥（Dry）	+1		
6≦	異常乾燥（Very Dry）	+2		

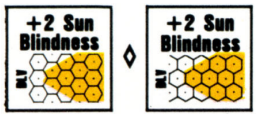
11.5　乾燥地帯風力表：以下の表は、乾燥地帯(11.2)におけるシナリオの風力決定時に、B25.63 風力表の代わりに用いるものである。この表は、シナリオに砂漠地形が使われているか否かにかかわらず用いられる。

乾燥地帯風力表（Arid Wind Force Table）

dr	風力	結果
1	無風（No Wind）	風向DRMはない
2-5	弱風（Mild Breeze）	風向DRMおよび煙幕の拡散
6	強風（Heavy Wind）	風下に自動的に延焼；風下には延焼しない

11.6　砂漠の低視界（DLV）：DLVに属するのは、日射(11.61)、陽炎(11.62-621)、軽／中砂塵(11.71-72)である。DLVによる妨害は、通常の低視界(LV)による妨害(E3.1)と同様に扱う。DLVによる妨害が、完全にLOSを遮断(B.10)することはない。すなわち、遮断されるかどうかのDRMには加算しない。

11.601　隠匿／隠蔽：何らかのDLVが影響しているときは、隠蔽地形に隠匿されている壕をLOSのみによって発見(A12.33)するには、見る側のユニットは6ヘクス以内にいなければならない。また、すべての非混乱状態の敵ユニットから17ヘクス以上離れている隠蔽地形にいる歩兵／設置された砲は、あたかも敵のLOS外にいるかのように、“？”を獲得できる［**例外：影響しているDLVが日射(11.61)のみの場合、このルール(11.601)が適用される隠匿された壕／“？”を求めるユニットは、すべての敵ユニットの日射地域にいるもののみとする**］。

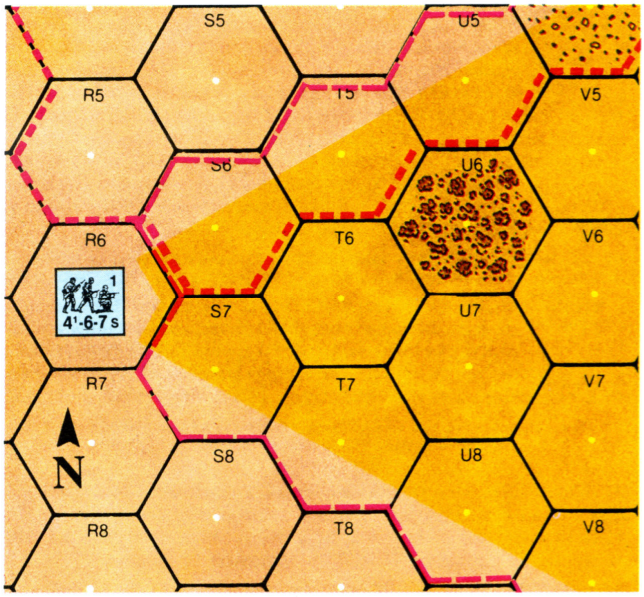


11.61　日射（Sun Blindness）：日射は、1枚以上の砂漠地形が使われており、かつ天候が曇天(あるいは泥濘と曇天)でないシナリオでのみ影響しうる。これらの条件が満たされ、かつSSRか時刻drによって日射が指定された場合、以下のルールが影響する。

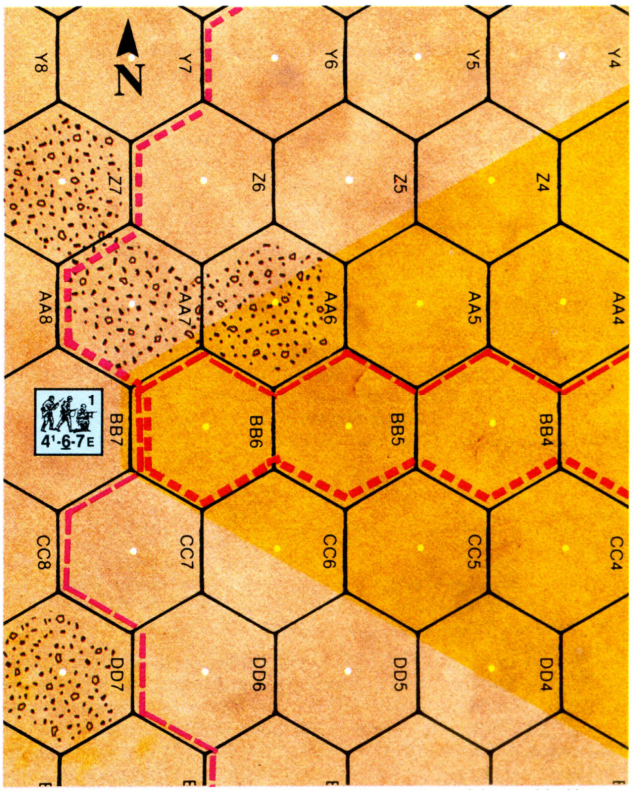
11.611　早朝（Early Morning）：早朝の場合、すべての命中判定(あるいは砲兵器以外のIFT)のDRに+2のDLV妨害DRMを加える［**例外：OBA；DC；FT；火線；特別付随攻撃**］。このDRMは、以下の条件をすべて満たした場合に適用される[8]。

- 射撃側も、目標も地上ユニットである(航空ユニットではない)。
- LOSが射撃側から見て東の方角の目標に引かれており、かつLOSが完全に『日射地域(Sun Blindness Zone；図を参照)』に入っている。
- 目標へのLOSを地図盤の端まで**延長したとき**に、目標の高度より2レベル以上高い障害物に遮断されない。
- 射撃側／視認兵／(盤外)観測兵のユニットが、目標の高度よりも2レベル以上高い位置か、もしくは目標と同じヘクスにいない。

11.6111　環境状態：早朝に日射が影響しているときは、環境状態(EC)は自動的に湿潤(Moist)になる［**例外：雨が降っているか、泥濘が影響している場合には、環境状態はそれぞれ多湿(Wet)と泥濘(Mud)になる**］[19]。



例：この図は、アルファベットが同一の文字のヘクス列が南北に沿っていると仮定したときに、早朝の日射が影響している状態で東の方向を見ている分隊の『日射地域（Sun Blindness Zone）』を、黄色の陰で表示したものである。この分隊が砲を操作しているとして、東の方向に向けた時のCAは長い赤の破線で示したようになる。北東に向けた場合、CAは短い赤の破線で示したようになり、この場合はCAの一部が日射地域ということになる。この分隊、もしくはそれが操作している砲の地上目標に対するLOSが日射地域を外れていた場合、日射DLVによる+2DRMは適用されない。



例：この図は、アルファベットが同一の文字のヘクス列が東西に沿っていると仮定したときに、早朝の日射が影響している状態で東の方向を見ている分隊の『日射地域（Sun Blindness Zone）』を、黄色の陰で表示したものである。この分隊が砲を操作しているとして、北東に向けた時のCAは短い赤の破線で、南東に向けた時のCAは長い赤の破線でそれぞれ示されたようになる。この分隊、もしくはそれが操作している砲の地上目標に対するLOSが日射地域を外れていた場合、日射DLVによる+2DRMは適用されない。どちらの例でも、日射地域の“境界”のヘクスは、中心点に対するLOSは日射地域内であるが黄色の陰から外れている頂点に対するLOSは日射地域外となることに注意せよ。

11.612　夕方（Late Afternoon）：夕方の日射も早朝(11.611)と同じであるが、その影響する方向は東ではなく**西**である。

11.62　陽炎（Heat Haze）：陽炎は北アフリカ(11.2)のシナリオで、砂漠地形が1枚以上用いられており、かつ天候が曇天(あるいは泥濘と曇天)ではないときにのみ影響しうる。SSRもしくは時刻dr(11.3)によって陽炎が影響する場合、射程に応じて命中判定(あるいは砲兵器以外のIFT)のDR［例外：OBA；火線；特別付随攻撃；空中目標への攻撃］に対して、以下のDLV妨害DRMが加えられる。歩兵目標に対しては、13ヘクス以上の射程の場合＋1で、それから6ヘクス射程が増えるごとに＋1ずつ増えていく。車両目標／PRCの場合には、25ヘクス以上の射程で＋1で、それから12ヘクス射程が増えるごとに＋1ずつ増えていく［例外：空中からの攻撃；11.622］。

例：歩兵目標に対する陽炎によるDLV妨害DRMは、13－18ヘクスで+1、19－24ヘクスで+2となる。車両およびPRCに対しては、25－36ヘクスで+1、37－48ヘクスで+2となる。

11.621　強い陽炎（Intense Heat Haze）：強い陽炎は普通の陽炎(11.62)と同様の条件で同様の影響を及ぼすが、DRMが加えられ始めるのは、歩兵目標で7ヘクスから、車両目標／PRCで13ヘクスからとなる［例外：空中からの攻撃；11.622］。

例：歩兵目標に対する強い陽炎によるDLV妨害DRMは、7－12ヘクスで+1、13－18ヘクスで+2となる。車両およびPRCに対しては、13－24ヘクスで+1、25－36ヘクスで+2となる。

11.622　航空攻撃：航空機から地上への攻撃(E7.4)に対しては、射程にかかわらず通常の陽炎で＋1、強い陽炎で＋2のDRMが加えられる。視認TC(E7.3)に対しては、射程にかかわらず、どちらの陽炎も＋1のDRMを与える。

11.623　目標タイプ：地域目標タイプを使用する場合(あるいは盤上観測員によるOBA着弾drを行う場合)、目標ヘクス内に歩兵(あるいは騎兵)と車両の両方が含まれていたら、車両と見なして(強い)陽炎のDRM／drmを決定する。車両も確認状態の歩兵／騎兵もいないヘクスにHEAT『煙幕』を撃ち込む場合には、そこに歩兵がいるものとしてDRM／drmを決定する。

11.624　盤外観測員：盤外観測員(C1.63)によるOBA着弾drには、どちらの陽炎も＋2のdrmを加える。

11.7　砂塵（Dust）：砂塵[20]はいくつかの状況によって生じる；SSRで指定された場合、DYO dr(11.701)、プレイ中の特別な状況(11.74 - .761)。砂塵［例外：車両／FFEによる砂塵；11.74 - . 75］には、軽から超特重の5段階の濃度があり、軽砂塵と中砂塵はDLVに属する。複数のタイプの砂塵が同時に生じた場合、その影響は累積する［例外：DLV砂塵はLOS遮断に関して累積しない(11. 6) [9]；視認TC(11. 793)］。

11.701　DYO：軽／重砂塵が生じる(11.71と11.73の条件参照)DYOシナリオの最初のRPhの前、両陣営の初期配置と風力決定後に、DYO砂塵表でdrを行う。決定された砂塵は(発生していれば)直ちに影響を及ぼすが、風の変化DR(11.76)によって変化が生じる可能性はある。草原地形(13.2)が影響している場合、“重”砂塵の結果は“中”砂塵とみなす。

DYO砂塵表（DYO Dust Table）

修整後dr	濃度	drm
≦5	砂塵なし	+1　微風が影響している
6-7	軽砂塵(11.71)	+1　強風が影響している
8-9	中砂塵(11.72)	+3　このシナリオで実行された事前砲撃
10≦	重砂塵(11.73)*	(C1.8)につき

*草原地形(13.2)が影響している場合、中砂塵となる。

11.71　軽砂塵（Light Dust）：軽砂塵は、砂漠地形が1枚以上使われているシナリオで、かつECが乾燥(Dry)か異常乾燥(Very Dry)の場合にのみ生じる［例外：草原地形(13. 2)のときは、異常乾燥のときのみ生じる］。軽砂塵が影響しているときは、すべての命中判定(あるいは砲兵器以外のIFT)のDRにDLV妨害DRMを加える［例外：OBA；DC；FT；火線・特別付随攻撃］。このDRMの大きさは追加のdr[21]を行い、それを半分(FRD)にしたものである。11.79-.794参照。

11.711　阻止：低視界(LV)の一種なので、軽砂塵と中砂塵はFFMOを打ち消さない。しかし、阻止には次のような影響を与える。11.71もしくは11.72に従って(適切な方)追加ののdrによって決定された妨害DRMの符号を逆にして、阻止によるNMCのDRに加えること。阻止された潰走ユニットは、修整後DRがNMC失敗の結果の時に損耗を被る［例外：修整前DRが12の場合は除去される；A10. 31］。重／特重／超特重砂塵と、FFE／車両の砂塵は、通常のLOS妨害として阻止を妨げる。

例：潰走中のユニットが、軽砂塵の中で阻止を受ける。追加drが6の場合、NMCへのDRMは-3となる。4か5であれば-2、2か3であれば-1、1であればDRM無しとなる。阻止を受けたユニットの裏面士気値が7で、NMCの修整前DRが8の場合、追加dr4以上で影響なしとなる。

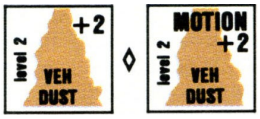
11.72　中砂塵（Moderate Dust）：中砂塵は軽砂塵と全く同じに扱うが、追加drを半分にした後切り上げる（FRU)点のみ異なる。

11.73　重砂塵（Heavy Dust）：重砂塵は、砂漠地形のみが使用されており、かつ環境状態が乾燥か異常乾燥で草原地形(13.2)が影響していない場合にのみ生じえる。重砂塵の妨害DRMは、軽砂塵が影響するすべての攻撃に影響する。軽砂塵の妨害DRMに加えて、射程の半分(FRU))を加えたものが妨害DRMになる。また、車両／騎兵は、新しいヘクスに進入する場合、1MP／MFを追加消費する。重砂塵は通常のLOS妨害ゆえ、FFMOを打ち消す。

11.731　特重砂塵（Very Heavy Dust）：持重砂塵は、重砂塵と同じ効果を持つ。ただし、その妨害DRMは射程の半分ではなく射程に等しい数を加える。BUのAFVは、新しいヘクスに進入する場合、(11.73の追加に加え)さらに1MPを追加消費する。急速歩移動とギャロップは禁止される。航空ユニットから、あるいは航空ユニットへは攻撃できない。すべての回収のdrに＋1drmを加える。

11.732　超特重砂塵（Extremery Heavy Dust）：超持重砂塵は、特重砂塵と同じ効果を持つ。ただしその妨害DRMは、軽砂塵ではなく、中砂塵のDRMに射程を加えたものになる。また、すべてのB／X#は1減少する。

例：重砂塵が影響する状態で、分隊が射程3ヘクスで4FPの射撃を行う。この射撃には+2のLOS妨害DRMに加え、軽砂塵によるDLV妨害DRMが0～+3の範囲で適用される。特重砂塵の場合、軽砂塵のDRMは同様だが、射程によるLOS妨害DRMは+3になる。超特重砂塵の場合、射程によるLOS妨害は+3のままだが、DLV妨害が中砂塵になるため、範囲が+1～+3になる。射撃の射程が0（すなわちTPBF）の場合、重砂塵と特重砂塵では軽砂塵のDLV妨害しか適用されず、超特重砂塵では中砂塵のDLV妨害しか適用されない。この分隊が2FPの残留火力を残したと仮定する。別のユニットがその残留火力によって攻撃を受ける場合、DLVによるDRMは適用されない。しかし、FFMO/FFNAMIは適用されうる。DLVのDRMはLOSの遮断に関しては加算されない(11.6)ことに注意せよ。



11. 74　車両の砂塵（Vehicle Dust）：軽砂塵が生じる環境(11.71)では、車両の砂塵が生じる場合がある。そのようなシナリオでは、どのタイプの車両でも2MP以下の移動コスト消費で新たなヘクスに進入した場合、直ちに(臨機射撃や移動中射撃が行われる前に)もといたヘクスの基本高度レベルに車両の砂塵カウンターを置く［例外：以下の場合には砂塵カウンターは置かれない；始動MPを消費したヘクスからの退出；舗装道路ヘクスサイドを通過しての退出；その退出が地図盤外への退出でもある；現在のMPhでAFVによる援護(D9. 31)を用いて移動している；強風／突風が影響している］。車両の砂塵カウンターは、次のいずれかの状況が起きたら直ちに取り除かれる。

- 車両が現在のヘクスから出る；[22]
- 風の変化DRで強風／突風／雨が降る；
- 車両の次の自軍PFPh開始時に、機動状態ではない場合；
- 車両が次の自身のMPhを機動状態で始め、何らかの理由でMPを消費した。

車両の砂塵は、拡散した煙幕と同様に扱う［例外：視認TC；11. 793］。したがって、他のDLVとは異なり、レベル2の高さを持つ+2のLOS妨害となる。車両は、ヘクスへ進入する際に、最低限必要とされるMPより多くMPを消費することを禁止されておらず、そうしたい車両は、新たなヘクスへ進入するのと同時に、必要とされるMP 消費量より多く消費する旨を宣言できる。車両の砂塵を出さないために、そうした余分なMP消費を宣言してかまわない。車両の砂塵を作った車両が破壊された場合、その車両の所有者側の次のPFPhの開始時に砂塵が取り除かれる(それよりも先に前述の状況が起こった場合は、その時点で取り除かれる)。車両が砂塵を作って、しかも機動状態でMPhを終えた場合、車両の砂塵カウンターを裏返してMOTION面を上ににしておく。［D2.18］

例：ある車両が始動MPの消費から自身のMPhを開始し、続いて1MPを消費して砂漠の開豁地ヘクスに進入した。退出したヘクスに車両の砂塵は置かれない。続いて、『煙幕』がある別の砂漠の開豁地ヘクスに2MPを消費して進入した。この場合、退出したヘクスにただちに車両の砂塵カウンターが置かれる。他の目的 — 例えばVCA変更、OVRコストの消費、煙幕展張器の使用、停止MPの消費等 — のためのMP消費は、車両の砂塵カウンターの生成に関しては考慮されない。しかし、この車両は新たなヘクスへの進入時に3MP以上の消費を宣言することができ、それによって車両の砂塵を生成しないことができる。

また、この車両が砲を牽引している場合、『煙幕』があるヘクスへの進入に最低3MPを消費するため、車両の砲塵を生成することができない。車両が次の自軍PFPhを停止状態であるいはそれまでに破壊されて)迎えたなら、車両の砲塵はそのPFPhの開始時に（拡散煙幕と同様に；A24.4)取り除かれる。車両が機動状態でMPhを終えていた場合、車両の砲塵はその車両の次のMPhにおいて、なんらかのMPを消費した瞬間に取り除かれる(その車両が破壊／麻痺／衝撃／走行不能になることで強制的に停止させられていた場合、車両の砲塵は前述の通り自軍PFPhの開始時に取り除かれる)。

11.741　小隊／コンボイ移動：小隊／コンボイ移動を行っている場合、車両の砲塵の配置／車両の移動に伴うシフトは、各インパルスの**終了時**、臨機射撃や移動中射撃を行う前に実行される。

11.75　FFEの砲塵　：軽砲塵が生じる環境(11.71)では、以下の状況にある場合、Cl.57にあるFFEのLOS妨害の影響が変更される。

- 通常のHE FFEは、各着弾**ヘクス毎**に＋1のLOS妨害DRMが生じる；
- 撹乱砲撃のHE FFEは、通常のFFEによる妨害(C1.57)と同様、着弾ヘクス全体が＋1のLOS妨害となる；
- 弾幕砲火FFE(E12.52)は、各着弾**ヘクス毎**に＋1のLOS妨害DRMが生じる；
- 移動弾幕FFEは、各着弾**ヘクス毎**に＋2のLOS妨害DRMを生じる。

風力／突風はFFEの砲塵には影響しない。

11.76　風と突風　：［注意：これらのルールは重砲塵が生じる環境(11.73)でのみ適用される］風や突風は砲塵の原因となったり、あるいはその砲塵の濃度を増加させたり減少したりする。その影響は風の変化のDRによって直ちに変化する。強風と突風が**同時に**影響している場合、そのプレイヤーターンの砲塵の濃度は1レベル増加する。これらの風が両方とも**連続した**プレイヤーターンに吹いている場合、そのプレイヤーターン毎に効果が累積する。強風や突風がどちらか片方でも**やんだ**場合、砲塵の影響は1レベルだけ減少する。たとえその後風が吹かなくても、それ以上は減少しない。風／突風はその他の点で砲塵の濃度に影響しない[23]。

例：砂漠地形のみが用いられたシナリオで、ECは乾燥、弱風が吹いており、砲塵は生じていないものとする。最初の風の変化DRで突風が生じたとする。しかし、砲塵に影響はない。2回目の風の変化DRで強風が吹き始めたとする。しかしやはり、砲塵に影響はない。3回目の風の変化DRで再び突風が吹いたとする；その瞬間、軽砲塵が影響し始める(強風が吹き続けている中での突風だからである)。4回目の風の変化DRでも継続して突風が吹いた。今や砲塵の濃度は中砲塵に上昇している(連続したプレイヤーターンで突風が吹いたからである)。5回目の風の変化DRで強風、もしくは突風のどちらか(あるいは両方が影響しなくなったとする。その場合、中砲塵はただちに軽砲塵となる。そしてこの軽砲塵は以降の風の変化DRの結果にかかわらず(雨が降り始めない限り)、それ以上濃度が低下することはない。

11.761　強風：何らかの濃度の砲塵(11.71-.732)が影響している場合、強風の風上に向かっての別のヘクスへの攻撃［例外：**航空攻撃**；E7.4］には、たとえそれがPBFであっても追加の＋1DLV妨害DRMがある。この時の“風上に向かって”とは、LOS／LOFが射撃(視認／観測)するヘクスから出るときに通った(あるいは接していた)隣接ヘクスが、風向き表示カウンターの－１のヘクスだった場合をいう。

11.77　雨：雨が降り始めたらあらゆる砲塵は効果を失い、そのシナリオの中で再び影響を及ぼすことはない。

11.78　夜間：現在の砲塵の濃度(11.71-.732)によって、星弾、ＩＲ、火災による照明区域(E1.9)は以下のように減少する。

- **軽／中砲塵**：星弾はそこから**2ヘクス**の範囲を照明する；ＩＲはそこから**4ヘクス**の範囲を照明する；火災の照明効果に影響はない。
- **重砲塵**：星弾はそこから**1ヘクス**の範囲を照明する；ＩＲはそこから**2ヘクスの**範囲を照明する；火災は、それが生じている(屋上を除いた)レベルの数と同じ数のヘクスの範囲を照明する。
- **特重砲塵**：星弾に照明効果はない；ＩＲは**そのヘクスのみ**を照明する；火災の照明効果は重砲塵の場合と同じである。
- **超特重砲塵**：星弾にもＩＲにも照明効果はない；火災は、その区域のみを照明する。

11.79　雑則：その他に砲塵がプレイに及ぼす影響を以下に示す。

11.791　OBAの着弾：他のLOS妨害と同様に、**すべての**DLV妨害DRMは、OBAの着弾dr(C1.62)に対してもdrmとして用いられる。その場合、(盤外)観測者のLOSを元にdrmを考えること［例外：**日射**(11.61)**と強風の風上**(11.761)**は、航空観測**(E7.6)**には影響しない。**11.623-.624**も参照せよ**］。

11.792　建物内：あらゆるＤLVと車両／FFEの砲塵は、同じ建物の内部を通るLOSには影響しない。

11.793　航空機：あらゆるタイプ／濃度の砲塵は、視認TC(Ｅ7.3)に対しては最大で＋1のDRMしか与えない。しかし攻撃［例外：**空中戦**(E7.22)**と重AA攻撃**(E7.52)］に対しては(航空機から、あるいは航空機に対して)砲塵のDRMは累積して影響する。その際の射程は航空射程(E.5)を用いること。

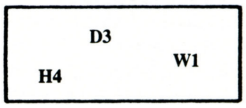
11.794　残留火力と白兵戦：あらゆるタイプ／濃度の砲塵は、白兵戦に影響しない。また、火線残留火力を減衰させることも、その解決にも影響しない［例外：**重砲塵以上の濃度の砲塵はFFMOを打ち消す**；11.73-.732］。

11.8　泥濘：乾燥地帯(11.2)で、かつ砂漠地形**のみ**を用いたシナリオにおいて泥濘が(乾燥地帯天候表もしくはSSRの指示により)影響しているとき、D8.23に従ってボグを判定するが、この場合秘密裏drに関して数えるのはハマダに『突撃可能』な開豁地［例外：**低草地、ハマダ、砂地**］のみである。泥濘が影響しているとき、この開豁地ではハマダ走行不能は起こらない(オートバイは3.32に従う)。舗装道路沿いに走っていれば、ボグの可能性は打ち消される。崩壊地形／草原地形(13.1-.2)、あるいは砂漠地形以外の地図盤上で泥濘が影響している場合には、11.8の代わりに通常のD8.23に従う。

例：D8.23に従ったボグ判定の秘密裏DRの結果はボグであった。追加の秘密裏drは2であった。該当の車両が舗装道路を用いずに進入した低草地／ハマダ／砂地ではない開豁地を数え、2ヘクス目でその車両はボグとなる。

12. 砂漠のオーバーレイ（Desert Overlays）

12.1　［注意：以下のルールのほとんどは、オーバーレイX1およびE1には適用されない。12.43と12.5を参照した後で、これら2つのオーバーレイを切り離すこと。］WEST OF ALAMEINには、多数のオーバーレイが同梱されている。これらはそれぞれ切り離して使用する。切り離す際には、オーバーレイ外縁のヘクスサイドの**内側に沿って切る**こと。その理由は、オーバーレイの外縁に関して、オーバーレイではなく地図上のヘクスサイドおよび頂点がルール上重要だからである。オーバーレイにはヘクス番号が打たれていない。しかし、複数ヘクスからなるオーバーレイには、小さく“1”と書かれたヘクスと、それに隣接した“2”と書かれたヘクスがある；それらの数字は、オーバーレイの配置場所を盤上で示すために使用される。シナリオの間中、オーバーレイを盤に固定する効果的で簡単な方法がある。「トンボPitMulti」のような、塗って乾かすと仮止め剤になるノリを利用することだ。きちんと使用すれば下の地図盤に影響しないし、プレイ後のオーバーレイは、プラスチック製のシートに貼り付ければ保管できる。また、オーバーレイを置いた後で、プレイする場所の全体を適当な大きさのプレキシガラスのシートで覆う、という方法もある。いくつかのオーバーレイには、そのオーバーレイが主として表す地形以外のヘクスもいくつか含まれている場合があるので注意すること。［A2.72］



12.2　SSRによる配置：オーバーレイを使用するようSSR に記述されている場合、それを置くべき盤も明記されている。また、複数ヘクスのオーバーレイならば、オーバーレイの配置場所を指定するために2個の隣接ヘクスの番号も記載されている。この場合、最初に記載されたヘクスにはオーバーレイに“1”と印刷されたヘクスを合わせ、2 番目に記載されたヘクスにはオーバーレイに“2”と印刷されているヘクスを合わせるように置く。2枚以上のオーバーレイが重なり合う場合、たとえそれが外縁のヘクスサイドの一辺であっても、SSR に記載されている順に盤に置かなければならない。1 ヘクスだけのオーバーレイならば、そのオーバーレイにある英数字ID の上側を、重ねられるヘクスのヘクス番号の方向に合わせる。シナリオカード上の“盤配置(Board Configuration)”には、オーバーレイのID が、それが配置されるおおよその場所に記載されている。オーバーレイで覆われているヘクスのヘクス番号を記す際には、盤番号とヘクス番号との間に“o”を挿入する(例えば、26oE7)。［A2.73］

例：SSRで“オーバーレイＨ１を27H6-G7に置く”と書かれていた場合、オーバーレイＨ１の“1”と書かれたヘクスを27H6に、“2”と書かれたヘクスをG7に置くという意味である。

12.3　無作為の配置：砂漠のDYOシナリオを準備する際、両プレイヤーの合意により、オーバーレイの無作為配置を行ってもかまわない。ただし、使用する地図盤は26－31およびオーバーレイE1のレベル4の部分(12.5)のみに限定される。最初に使用する地図盤を選んで配置し、北の方角を決める。続いてdrを行い、下の表に当てはめてオーバーレイ密度drmを確認する。

dr	オーバーレイ密度drm
≦2	－2
3 - 4	－1
5≦	0

次にプレイで使用する地図盤のいずれか1枚に対してdrを行い、オーバーレイ密度drmを適用した後、以下の表にあてはめる。

修整後dr	結果
≦1	地図盤の半面につき、各2つのオーバーレイを置く；
2	地図盤の半面につき、各1つのオーバーレイを置く；
3	北側、もしくは東側の地図盤の半面に、1つのオーバーレイを置く；
4	南側、もしくは西側の地図盤の半面に、1つのオーバーレイを置く；
5≦	その地図盤にオーバーレイは置かれない。

続いて、オーバーレイが置かれることになった地図盤の半面毎に、DRを行う(修整後drが1以下の場合には、2回ずつDRする)。DRの結果は**色付きdrと白色drとを個別に**以下の表に当てはめ、配置されるオーバーレイを決定する。決定されたオーバーレイは、該当の地図盤半面に裏返しの状態で置いておく。続けて、**プレイで使用される他の地図盤について、12.3の手順を繰り返す。**

DYO　**砂漠オーバーレイ表**

cdr	wdr	オーバーレイ	cdr	wdr	オーバーレイ
1	1	W1*	4	1	D1
1	2	W2*	4	2	D2
1	3	W3*	4	3	D3
1	4	W4*	4	4	D4
1	5	S1	4	5	D5
1	6	S2	4	6	D6
2	1	S3	5	1	SD1**
2	2	S4	5	2	SD2**
2	3	S5	5	3	SD3**
2	4	S6	5	4	SD4**
2	5	S7	5	5	SD5**
2	6	S8	5	6	SD6**
3	1	H1	6	1	SD7**
3	2	H2	6	2	SD8**
3	3	H3	6	3	X2†
3	4	H4	6	4	X3†
3	5	H5	6	5	X4†
3	6	H6	6	6	X5†

*12.41参照　**12.42参照　†12.44／.45／.46 参照

12.31　ヘクス列：すべてのオーバーレイが選ばれたら、それぞれの位置を決めなければならない。どれか一つを表にして、それに対してDRを行う。結果を下の表に当てはめると、そのオーバーレイの“1”のヘクスを置くヘクス列が得られる。

DR	ヘクス列	DR	ヘクス列
2	DかDD	8	JかX
3	EかCC	9	KかW
4	FかBB	10	LかV
5	GかAA	11	MかU
6	HかZ	12	NかT
7	IかY		

12.31　方向の決定：“1”のヘクスを置くヘクス列が決まったら、再びDRを行い、最終的な位置を決定する。色付きdrに**2を加えた**数値が、“1”のヘクスが置かれるヘクス番号である。白色drを無作為方向選択(B.8)のdrとして用い、“1”のヘクスから見てどの方向に“2”のヘクスが置かれるのかを決定する。**続けて、他のオーバーレイに関しても12.31 - .32の手順を繰り返す。**1ヘクスのオーバーレイの方向は、両プレイヤーの合意した方法によって決めること。砂漠は開けた地形なので、それによってLOSに致命的な影響が出ることはない。

12.33　問題が生じた場合：12.3のDRが、すでに選ばれているオーバーレイを示した場合、使用可能なオーバーレイが選ばれるまでDRを行う。あるオーバーレイに別のオーバーレイが重なる場合、後から位置決定したオーバーレイに関して、ヘクス列と方向の決定手順(12.31 - .32)を繰り返す［**例外：ワジオーバーレイの“末端ヘクス”は、他のワジの(できれば末端の)ワジヘクスと接続可能である；12.41を参照**］。オーバーレイの一部がプレイ範囲からはみ出た場合、その部分はプレイでは用いられない(あるいは、両プレイヤーの合意により完全にプレイ範囲に収まるまでDRを行うことにしてもよい)。オーバーレイE1の上に無作為に置かれたオーバーレイは、明らかに地形に矛盾が生じる場合がある。このような場合には、常識を働かせ、両プレイヤーの合意で解決すること。

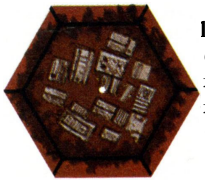
12.4　特別な地形：いくつかのオーバーレイは、その配置／使用に関してさらに特別なルールを必要とする。これらのルールは特殊な例外を除いて、DYOでも通常のシナリオでも適用される。

12.41　ワジ：ワジ**オーバーレイ**の“末端ヘクス”が、他のワジ(オーバーレイでも、地図上のものでも)に隣接して置かれた場合、もしくは2つのワジ(オーバーレイでも、地図上のものでも)の“末端ヘクス”が異なる地図盤上にあるが互いに隣接していた場合、ワジ崖が存在していなければ、それらが共有するヘクスサイドはワジヘクスサイドとみなされる(すなわち、2つのワジは接続されて1つのワジとみなされる)。そのワジヘクスがオーバーレイによるものか地図上に書かれたものかにかかわらず、2つのワジヘクスの端はワジヘクスサイドによって繋がっているものとみなす。［A2.76］

DYOの場合、最初のワジオーバーレイが置かれたら、**直ちに**(12.3で示された各種のDRを無視して)他のワジオーバーレイを使ってワジを延長し、プレイ範囲の一方の端から別の端まで連続したワジを作ってかまわない。正確な配置については、両プレイヤーの合意に基づくこと。

12.42　砂丘：DYOにおいて砂丘オーバーレイが選ばれた場合、それが実際に配置されるには追加のdrを行い、修整後の数値が1以下でなければならない。すでに選択された砂地、および砂丘オーバーレイの各々につき、－1のdrmが加算される［**例外：現在砂丘の配置判定中の同じ地図半面上に、もしくはそれに隣接する(地図盤の角でつながっていても)別の地図半面上にすでに配置されている砂地／砂丘オーバーレイは、各々－2drmを加算する**］。修整後drが2以上であれば、オーバーレイそのものが配置されない。1以下であれば、砂丘の高さを決めるためにさらに追加のdrを行う。修整後drが1以下であれば高い砂丘(7.5)となり、それ以外の結果は低い砂丘となる。すでに高い砂丘が配置されている場合にはその各々につき－1drm(上記と同様の条件で－2drmとなる)を加算する。

12.421　D6：D6のオーバーレイにはその窪地の内部に暗めの黄色で砂地(7.)が描かれている。このヘクスは崩壊地形／草原地形(13.1-.2)が影響している時は、普通の開豁地とみなされる。



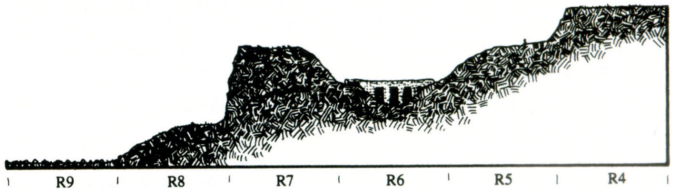
12.43　X1：X1[24]は、完全に崖に囲まれた1階建て石造建物の密集地を表している。この建物のTEMは＋4である。この区域から他のヘクスへの小火器射撃は、他の修整を加える前に地域射撃として半分の火力になる。**X1を切り取る際には、崖のイラストの外側に沿って切りぬくこと。**

12.44　X2：X2は1階建て石造建物の墓廟を表している。この建物のTEMは＋1であるが、包囲(A7.7)された場合は0になる。回復と潰走に関しては建物とはみなされず、炎や火災が生じることもない。

12.45　X3：X3は遊牧民キャンプのテントを表している。このヘクスは全域地形(B.6)の繁茂期の麦畑として考え、すべてのユニットは進入時に1MF/MPを追加消費する。

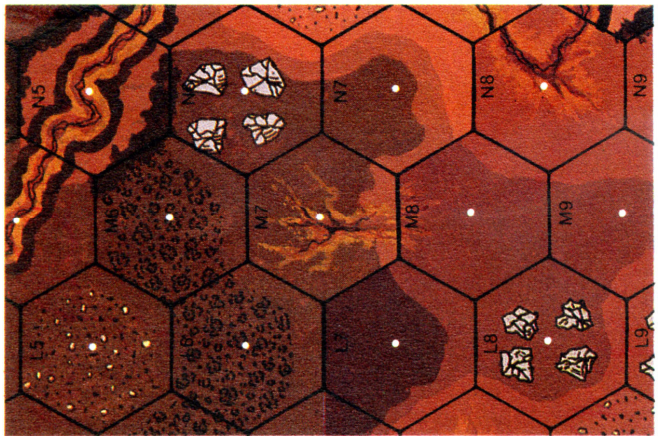
12.46　X4とX5：X4とX5は通常の1階建て石造建物である。

12.5　絶壁(Escarpment)：E1のオーバーレイは絶壁[25]の一部を表している。**E1を切り取る際には、崖のイラスト部分はその外側を切るようにし、オーバーレイシートに記載された指示に従う。その他の外縁は、12.1で指定されたように切り取る。**このオーバーレイはA2.7にしたがって、ボード25にのみ置かれる。この場合、ボード25のレベル0から、オーバーレイのレベル4まで地形の高さが生じる。他の地図盤がオーバーレイのレベル4の長端に沿ってつなげられた場合、その地図盤の基本レベルはレベル4とみなされる。E1に印刷されたヘクスサイドが地図盤のヘクスサイドと正確に適合しない場合、地図盤の折り目のくぼみに合わせて、E1にも折り目をつけるようにする。これは、地図盤の長さに合わせてE1の長さを縮めることでもある。



オーバーレイE1を置いたボード25の、ヘクス列Rの断面図

12.51　MF/MP：E1を用いている場合でも、F.2Aは変わらずに適用される［**例外：レベル4ヘクス、すなわち基本高度レベル(もしくは*クレストレベル*)がレベル4以上のヘクスでは、*砂漠*地形の移動コストを用いる；ただし、*ワジの底以外のより低い高度*ヘクスからの進入は通常の(B章の)地形コストになる**］。



例：トラックが25M8からL7へ移動する場合、8MPを消費する(4[より高いレベル]+4[B章の開豁地]＝8)。しかし、M7からL7へは5MPしか消費しない(4[より高いレベル]+1[砂漠の開豁地]＝5)。L7からM7、もしくはM8からM7への移動には7MPを消費する(6[ワジへの進入]+1[砂漠の開豁地]＝7)。L7からM8への移動には4MP(B章の開豁地)が消費される。

12.52　低草地：E1が用いられており、崩壊地形(13.1)も影響していなければ、ボード25の繁みはすべて低草地とみなす。

13. 地形の変化（Alternate Terrain Types）

13.1　崩壊地形（Broken Terrain）：SSRで砂漠地形が崩壊地形に変更される場合、次の変化がある。すべての低草地は全域地形(B.6)の**繁み**になる。ハマダは**岩場**になり、さらに1/2の障害物になる(LOSに関しては瓦礫と同様に考える；6.421参照)。加えて、峡谷地ではない純粋な開豁地(低草地、ハマダ、砂地を含まない)でハマダ(今は岩場)に『突撃可能』なものは崩壊地ヘクスと見なす。その地形は隠蔽地形であり、+1のTEMをもち(LOSを妨害も障害もしない)、B章の開豁地の**2倍のMP／MF**コストを有し、しかもすべての車両に対するボグヘクスとなる［**例外：オートバイには3.32が適用される**］。他のすべての点において、地図盤と使用されているオーバーレイは砂漠地形と見なす［**例外：F.1A、F.1C、11.8は適用されない**］。12.421と12.52を参照。

13.2　草原地形（Steppe Terrain）：SSRで砂漠地形が草原地形に変更される場合、次の変更がある。すべてのハマダは**繁み**に、すべての低草地は**林**になる。加えて、DLV［**例外：(強い)陽炎**；11.62−.624］、車両の砂塵(11.74)、FFEの砂塵(11.75)はECが異常乾燥(Very Dry)のときのみ生じる。砂地のオーバーレイは麦畑として使用される。**これらの**変更によって生じた繁み、林、麦畑は、全域地形(B.6)とみなされる。他のすべての点において、地図盤と使用されているオーバーレイは砂漠地形とみなす［**例外：F.1A、F.1B、F.1C、11.8は適用されない**］。ワジと小峡谷はどちらも**ワジ**とみなす。11.11と12.421を参照。

13.3　サボテンの垣根（Cactus Hedge）：SSRによって石垣／生け垣がサボテンの垣根に変わった場合、通常の生け垣のルールに加え、次の制限が生じる。歩兵は全力移動(A4.134)、匍匐後退(A10.52)、困難な地形への突撃(A4.72)によってしかサボテンの垣根を越えられない。騎兵、馬、馬車はサボテンの垣根を越えることができない。

13.4　サボテン（Cactus Patch）：SSRによって果樹園がサボテンに変わった場合、すべての果樹園のルールに加え、次の変更が生じる。1/2のLOS障害(LOSに関しては瓦礫と同様に考える；6.421参照)になり、+1のTEMをもち、放火ナンバーと延焼ナンバーがそれぞれ12と10になり、果樹園の**3倍のMP／MF**コストを有し、季節は影響しない。5/8インチのパラシュートがサボテンに着陸した場合、E9.42に従って直ちにNMCを行う。

13.5　オリーブ林（Olive Grove）：SSRによって果樹園がオリーブ林に変わった場合、すべての果樹園のルールに加え、次の変更が生じる。+1のTEMをもち、果樹園の**2倍のMP／MF**コストを有し、季節は影響しない。5/8インチのパラシュートがオリーブ林に着陸した場合、E9.42に従って直ちにNMCを行う。

13.6　ブドウ園（Vineyard）：SSR によって何らかの地形がブドウ園に変化する場合がある。ブドウ園は全域地形の繁みとして扱い、ボグヘクスとみなす。5/8 インチのパラシュートがブドウ園に着陸した場合、E9.42 に従って直ちに NMC を行う。

F 章 脚注

1. F.1B　**築壕**：砂漠地帯の大半には、地表から数インチにわたって固い石灰岩質の岩盤が埋まっていた。このような地面では、横たわるだけしかできないくぼみを意味する“隙間塹壕”程度を掘ることができれば、まだ幸運な方だった。深い壕を掘るためには、常に専用の掘削機を必要とした。したがって、そうした構築物は緊急に作られた陣地では稀にしか見られなかった。

2. F.4　**枢軸軍の車両**：このルールが含まれている理由は、北アフリカ戦役の初期の段階で、これらの車両が砂漠の過酷な環境に対応するための適切な改良を施されていなかったからである。その改良の主要な点は、エンジンのための特殊なエアフィルターとオイルフィルターであった。これらのどちらかが欠けた場合、車両の移動によって生じるもの凄い粉塵と、高速かつ長距離の走行とがあいまって、エンジンのオーバーヒート／エンストを引き起こし、他の部品の早期故障にもつながったのだった。

3. 1.1　**開豁地**：サハラ砂漠の大半を占めるうねった広大な砂丘と異なり、北側に広がっているのは、極めて平坦な岩石質の不毛な荒れ地であった。そこには数マイルにわたって遮蔽物がなく、慣れた目で見なければ気がつかないほどのわずかな起伏が所々にあるだけだった。もちろん、他のタイプの地形(F章で詳細が述べられている)も存在していたが、一般には部隊が簡単に自分の位置を見失ってしまうほど、何らの目印もない景観が広がっており、太陽と星による位置の把握に重きが置かれていたほどであった。

4. 2.1　**低草地**：低草地は、北アフリカの砂漠に繁茂するラクダ草[10]の茂みを表している。この植物は60cmまで成長することも稀で、遮蔽物としては小さすぎた(そのためFFMOを無効にできないのである)が、カムフラージュの効果はあった。車両がこの植物の上を通過すると、著しく上下に振動したため、その速度を大きく減少させることになった。

5. 3.1　**ハマダ**：ハマダは、不定形の岩石が表面に散らばった砂漠地形の一種である。この地形は車両の速度を這うように遅くし、そのタイヤとサスペンションに大きなダメージを与えた。また、砲弾が炸裂した時の破片効果を増大させるため、付近の歩兵と非装甲車両の危険性を増大させた。

6. 3.31　**ハマダ走行不能**：イギリス軍のトラックの設計には、砂漠における利点がいくつかあった。その一つが、後輪の車軸の片側につき、1つのタイヤしか使われていないことである。ダブルタイヤの（すなわち、車軸の片側に2つのタイヤを用いている）車両は、しばしばそのタイヤ間の隙間に岩が挟み込まれ、最終的にはパンクに至ることが多かった。加えて、通常の砂漠地形はその岩石質の表面によって、タイヤに切れ目や溝を作り、これを急速に老朽化させていった。ハマダが走行不能を引き起こす可能性は、この地形に文字通りそうした影響があったことを示すものではない。砂漠の過酷な環境によって引き起こされる突然の故障の可能性を、無作為に引き起こすためのゲームシステムの一環なのである。

7. 4.1　**窪地**：この地形は、周囲の地面よりもうっすらと低くなっている地形を表現している。窪地はゲーム上はっきりと陥没した地形というよりは、目立たないくぼみ程度とみなすべきである。しかしながらこの地形は、近距離、もしくはより高い場所に敵がいない場合、あれば幸いといった程度の防御効果を与えてくれた。“外縁(Lip)”には、地形を明確にするゲーム上の処理以上の意味はない。

8. 5.1　**ワジ**：ワジはほとんどの点で小峡谷と同じであるが、冬季の豪雨による急流で削り取られ、より垂直に切り立った崖に近い側壁を有している。しかし、所々に緩やかに地上につながる斜面と、車体遮蔽を得るのに好適な場所が唐突に存在していた。ボード25上のワジは、“Djebel(山)”の斜面の刻み目が浸食によって深く削られたものを表現している。

9. 5.422　**車両のクレスト状態からの離脱**：直接他のヘクスに退出する車両に特別なコストが課せられていないのは、その車両がワジの底からクレスト状態を獲得する際に、すでにワジの側壁を登るコストを支払っているからである。もしくは、外のヘクスから進入後直接クレスト状態を獲得したのであれば、その車両はワジの底に入っていないからである。

10. 5.422　**車両のクレスト状態からの離脱**：ワジの底へ退出する車両がワジそのもの以外のCOTを支払わずに済むのは、その車両がワジの底に最初に進入した時(すなわち、クレスト状態を獲得する前)にすでに支払っているからである。もしくは、外のヘクスから進入後直接クレスト状態を獲得したのであれば、その際に支払っているからである。

11. 6.1　**小丘**：砂漠の小丘は、平坦な地形の隆起以上のものではなく、イギリス軍兵士はしばしばこれを“ニキビ”と呼んだ。この地形は垂直方向の遮蔽と、良好な視界をもたらすため、戦術的な優位を与えてくれる。小丘は比較的なだらかな傾斜しか持たないため、稜線も生じなければ、丘を登るほどの高度変更コストも必要としない。

12. 6.4　**小丘のLOS**：一見、小丘のLOSルールは気が狂いそうになるが、恐れるには当たらない。小丘を『通して』見ることに関する一般的な影響を明瞭にするには、小丘を非常に分厚い石垣と考えるとよい。このように考えると、小丘“石垣”の背後に隣接している壕内／設置状態ではないユニットは、その小丘を『通して』LOSを引くことができるし、次にぶつかった小丘“石垣”を『通して』その背後までLOSを引くことができる。しかし、小丘“石垣”に隣接していないのであれば、最初にぶつかった小丘“石垣”を『通して』その“背後”のヘクスまでしかLOSを引くことができない。例外をいくつか述べる：ユニットが小丘よりも高い(>)レベルにいる場合、すべての小丘は平坦な地面と同様に扱われる(高さが低く、しかもなだらかな傾斜だからである)；ユニットが小丘の**上に**いる場合、自身のいる小丘と次にぶつかる小丘(のみ)は、平坦な地面と同様に扱われる；小丘の背後に隣接している壕内／設置状態のユニットは、自分と同じかそれ以下の高さに向けて、その小丘を『通して』はLOSを引くことができない。一番最後の状況は、壕に入っているユニットがその外にいるユニットよりも低い位置にいることを表しているのではない。これは簡単かつ抽象的に、反斜面防御を選択したユニットに、それを可能にさせているだけである。この場合、敵ユニットが至近距離に来るまで互いに見ることができなくなる。明白なことだが、より良い視界を求めるなら、壕を小丘の**上に**掘るべきである。

脚注

13. 7.1 **砂地**：砂漠における弊害をさらに挙げるとすれば、確実に取り上げられるのが柔らかい砂地を運転することだろう。貴重な燃料をひどい燃費で消費するだけでなく、砂地にはまり込む(Bogging)ことが高い確率で起きたからである。砂地は、経験を積んだ運転手には一目でそれと分かるものであったが、時として砂地の表面が焼き上げられたパンの表面のように固まり、硬い地面と見分けがつかなくなる時もあった。そのような罠は、多くのベテラン運転手を陥れたのであった。

14. 7.31 **砂地のボグ**：イギリス製のトラックは、特別に砂漠用に設計されたタイヤを常に装備していたので、ほとんど砂地にはまり込むことがなかった。このタイヤは、北アフリカ戦役終了時までアメリカ軍にも装備されなかった。イタリア軍はサハラ砂漠用に特別の車両(それらの一つは、接地圧がラクダ並みのものまであった)をいくつか製造していたが、それらの大半は野砲部隊の重要な移動にのみ用いられた。イギリス製トラックが機動性で優越していたことは、ロンメルも証明している；彼はある偵察任務に関して一点の指示を与えた。すべてのトラックを鹵獲したイギリス製のものを使うようにと。“我々のは砂に埋まりすぎだ”

15. 8.1 **土塁**：砂漠では、一般的なタコつぼや塹壕は“掘る”ということの困難さから稀なものであった。固い石灰岩の地面をくり抜き、破砕しなければならなかったからである。特別な装備、もしくは必要な時間のどちらかが欠けていた場合、より間に合わせの手近な材料が用いられた。土塁 (Sangar：石で造られた胸壁を意味するパシュート語 [11]) として知られるのは、手当たりしだいに見つけた石を、低く円形に積み上げた壁であった。理想的な遮蔽物とは言い難かったが、開けた砂漠で“裸で”いるよりは、何倍もましだったのである。

16. 8.6 **塹壕ー土塁間の移動**：このルールが含まれているのは、防衛ライン(普通は塹壕によって表現される)にある諸々の防御拠点を塹壕で結び、連絡を取れるようにしていたという事実をゲームに反映させるためである。防御効果のある連絡線で結ばれていないのであれば、丘の上に拠点を置く意味が薄らいでしまうだろう。土塁をこのシステムに組み入れたのは、熟慮された防御拠点の有効性を強調するためである。

17. 9.1 **轍**：砂漠の轍とは、遊牧民の移動の跡である。これを無理に道路のように想像するのは間違っている。実際には、この轍は何度となく行き来を繰り返したことで刻み込まれた溝に、1 フィート(30cm)かそれ以上の細かい砂塵が積もったものなのである。そのため、轍は避けられるのが普通で、車両は轍の上ではなくそれと平行に距離を置いて走行したのだった。

18. 11.3 **時刻**：砂漠での攻勢は、日射による“遮蔽”を利用するため、攻撃部隊が“太陽の向こうから”やってくるように、ちょうど太陽が地平線上にある時を見計らって計画された。一方、太陽が昇りきった後では、砂漠の表面が反射する熱によって、揺らめく陽炎が作り出された。これは目標までの距離を測ることをほとんど不可能にした。陽炎は地上の高さにあるものの大きさを縮めてしまい、大きな目標は逆に大きさを増し、空中で踊っているように見せたのである。

19. 11.611 **早朝の露**：砂漠の冬の夜は、ほとんど氷点下近くまで気温が下がり、それによって露が生じた。夜が明けると太陽によって露が蒸発し、濃い霧を作り出した。これは気象条件によっては夏の期間でも起こりえたが、稀なことだったのでゲームでは無視されている。

20. 11.7 **砂塵**：移動する車両、野砲の砲撃、爆撃、天候、およびその他諸々の事象が普遍的に砂塵の幕を作り出し、それによって砂漠の戦闘における視界は著しく損ねられていた。実際、砂塵はこの戦場における最も効果的な“遮蔽物”の一つであったろう。車両が敵から逃げる場合、撃破された戦車からの脱出は砂塵のスクリーン(11.74 による)によって守られていた。大量の車両の移動や、大規模な野砲の砲撃によって、視界が 50 ヤード(45m)を切ることもあった。

21. 11.71 **追加 dr**：プレイヤー諸氏もお気づきの通り、砂塵 DRM を決定するために、TH／IFT-DR の際に、違う色のサイコロを 1 つ追加すると便利である。ルールではおなじみの“追加の dr”という表現にしてある。これは“新しい”基本理念の説明を避けるためである—サイコロを 3 個同時に振るということなのだが。

22. 11.74 **車両の砂塵**：結局のところ、車両の砂塵は、(車両が 2MP 以下の消費を続けると仮定して)移動する車両の後ろをヘクスからヘクスへとついて移動するのである。

23. 11.76 **風と砂塵**：北アフリカの気象条件における風の影響の一つが、砂漠特有の砂嵐(アラビア語で Khamsin とも呼ばれる)である。F 章ではこれに関する特別なルールは用意されていない。なぜなら、これが発生した場合、視界は 3 ヤード(2.7m)にまで落ち、ほとんどの行動は、窒息するほどの砂塵と砂交じりの強風を避けるための覆いを探すことに費やされるからである。しかし、ゲームでは Khamsin の発生を完全に無視しているわけではない。天候、EC、風と突風を組み合わせることで、DYO シナリオによって同様の影響を作り出すことができる。また、春から夏(ほとんどの Khamsin はこの時期に生じている)にかけてのシナリオの大半では、砂嵐が発生する可能性がある。

24. 12.43 **オーバーレイ X1**：このオーバーレイは HOLLOW LEGIONS のシナリオで用いられる。

25. 12.5 **絶壁**：有名な北アフリカ特有の絶壁は、ほとんどが断崖といってよかったが、勾配の少ない(浸食された)斜面もあった。いくつかは 600 フィート(180m)に達していたが、ほとんどは 100 フィートから 200 フィート(30 から 60m)の間の高さだった。この地形の砂漠戦における特色は、有効な視界を得られる高さを有していること、歩兵の防御に適していること、そして車両の通行が制限されていることであった。それゆえ、特にそこに車両が通行可能な道路や轍が存在する場合には、しばしば激戦の焦点となったのだった。

F 章　訳注

1. F.2 『突撃可能(Accessible)』：ヘクス、もしくは区域の隣接度合いには 3 段階があります。

- 隣接(adjacent)：共有ヘクスサイドを持つ 2 つのヘクスは隣接している。
- 『突撃可能』(Accessible)：歩兵ユニットがいると仮定して、APh に突撃可能な区域・ヘクス
- 『隣接』(ADJACENT)：LOS が通り、かつ歩兵ユニットがいると仮定して、APh に突撃可能な区域

隣接と『隣接』はルールの最初（A 章の A.8）で解説されているのでよく知られていますが、『突撃可能』はインデックスにしか説明がありませんので、二重かぎかっこで強調し、訳注で解説を入れました。

2. F.11 **後進機動状態**：このルールは F 章が出版された当時は選択ルールとなっていました。その後出版された第 2 版ルールでは、D 章に標準ルールとして組み込まれています。そのため、原版の F 章にある、ルール適用に関する細かい注釈は省略しました。

3. F.12 **A - E 章**：原版の F 章で A-E 章に追加されたルールのほとんどは、英文基本ルール第 2 版では通常のルールとして既に取り込み済みの内容です。和訳 F 章では、第 2 版基本ルールの該当項目を章別の色とともにルールの最後に明示しました。DYO にかかわる部分は、原版 F 章と同様にオレンジ色でマークしてあります。

4. 5. **ワジ(涸れ谷)**：日本語版ルール制作時点で Gully を小峡谷、Wadi を涸れ谷に訳語統一しましたが、今もって Gully を涸れ谷と呼ぶ日本人プレイヤーも多く、F 章和訳にあたって表題以外はワジの表記に統一しました。

5. 5.2 **例**：原文では「レベル 1 から 2 へ移動」と記載されていますが、ワジの底ですから、レベル 0 からレベル 1 に移動しています。

6. 5.425：ここを読むと、砲がクレスト CAFP を利用する可能なようですが、5.43 にあるとおり、砲はクレスト CAFP を持ちません。歩兵とおなじクレストカウンターを利用するのです。

7. 9.2 **例**：原文では 3MF になっていますが、B 章 B.2 の例にあるとおり、4MF が正しい数値です。

8. 11.611：日射の影響について、MMP から公式に追加が出ています。同一区域内は日射区域ではありませんが、MPh に日射区域から入ってきた敵に対する臨機射撃は日射の影響を受けることが示されています。

「フェイズプレイヤー側のユニットが、MPh 中に日射区域内のヘクスサイドを通過して(もしくは日射区域内のヘクス頂点から)、非フェイズプレイヤー側ユニットの存在する区域に進入してきた場合、進入してきたユニットに対して、その MPh に該当区域内の非フェイズプレイヤーユニットから行われる各攻撃には日射 DLV 妨害 DRM が課せられる。」

9. 11.7：原文では 11.61 と記載されていますが、11.6 が正しい項目番号です。

10. **脚注 4**：ラクダ草は、棘のあるマメ科の灌木です。砂漠特有の植物で、ラクダは口を血まみれにしながらこの植物を食べるということです。

11. **脚注 15**：パシュート語は、東イラクの方言で、アフガニスタンの公用語の一つです。また、Sangar には中世の城の胸壁の意味もあります。