



TRI Gaming

Arma3 COOP Community

Fire Support Request Course

Presented by michy



目次

はじめに	- P2
1.火力支援とは	- P4
2.火力部隊の種類	- P5
3.砲撃支援	- P8
4.近接航空支援	- P11
5.支援要請要領	- P14
6.まとめ	- P17
おわりに	- P18



はじめに

火力支援講座の目的

- 火力支援の**流れ**を知る
 - 火力部隊の**能力と限界**を知る
 - 火力支援の**要請方法**を知る
- ⇒ 火力支援を有効活用出来るようになる



1.火力支援とは

火力支援

火砲や航空機などの火力で敵部隊を制圧することによって、
主力歩兵部隊の援護を行うこと

火力支援の特徴

- 大火力で効率的に敵を制圧可能
- 歩兵の交戦距離外の敵を攻撃可能
- 射撃には計画が必要で、火力投射まで時間が掛かる
- 火力部隊単体での作戦遂行は基本的に不可能



2.火力部隊の種類

●CSW

- 汎用機関銃 (M240)
- 重機関銃 (M2)
- 自動擲弾銃 (Mk19)
- 対戦車ミサイル (TOW)

●火砲

- 迫撃砲
- 榴弾砲
- ロケット砲

●車両/艦船

- 戦車砲
- 車載機関砲
- 艦砲
- 対地ミサイル

●航空機

- 武装ヘリコプター
- 攻撃ヘリコプター
- 戦闘攻撃機

2.火力部隊の種類

迫撃砲

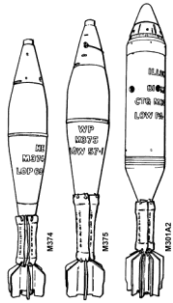
M224 60mm



M252 81mm



M121
120mm
(M1129)



M6 60mm



2B14
82mm



榴弾砲

M119A2 105mm



M198
155mm



D-30 122mm



M109A6 155mm



2S3 152mm



ロケット砲

M270 227mm



BM-21 122mm



2.火力部隊の種類

武装ヘリ



UH-1Y



Mi-8AMT



AH-6M/J

攻撃ヘリ



AH-64D



AH-1Z



Mi-24V/P

戦闘爆撃機



FA-18E/F



AV-8B



F-16C



F-35B



A-10A/C



Su-25SM

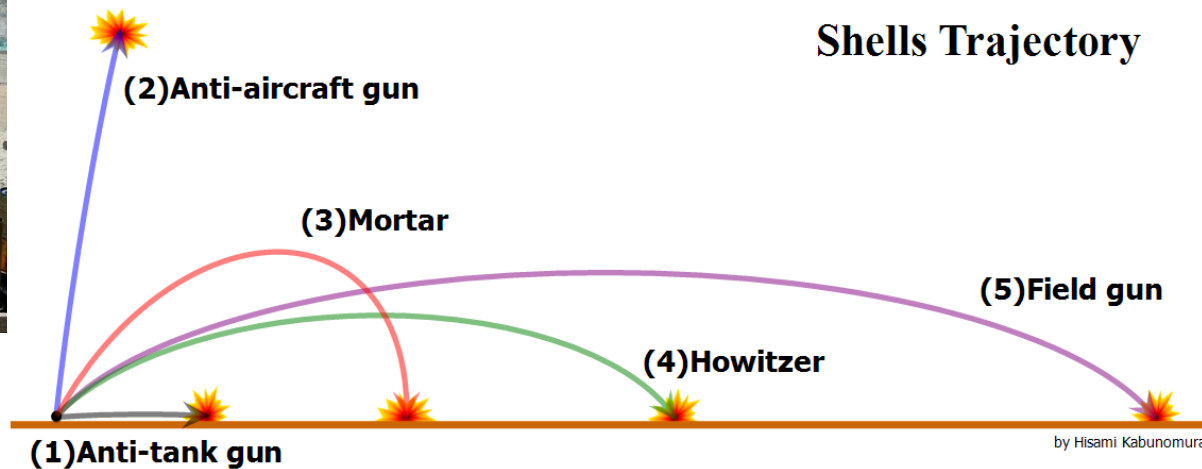
3.砲撃支援 (Artillery Fire Support)

火砲の特徴

- 榴弾を遠距離に射撃可能で、**軟目標に対し絶大な効果**を発揮する
- 山なりの弾道を描き、**遮蔽物の影響を受けにくい**
- 弾種、信管、装薬量が設定出来るため、柔軟な支援が可能
- 陣地構築や諸元の計算が必要で、要請から射撃まで**時間が掛かる**
- 弾着まで数十秒掛かるため、**移動目標への対処は困難**

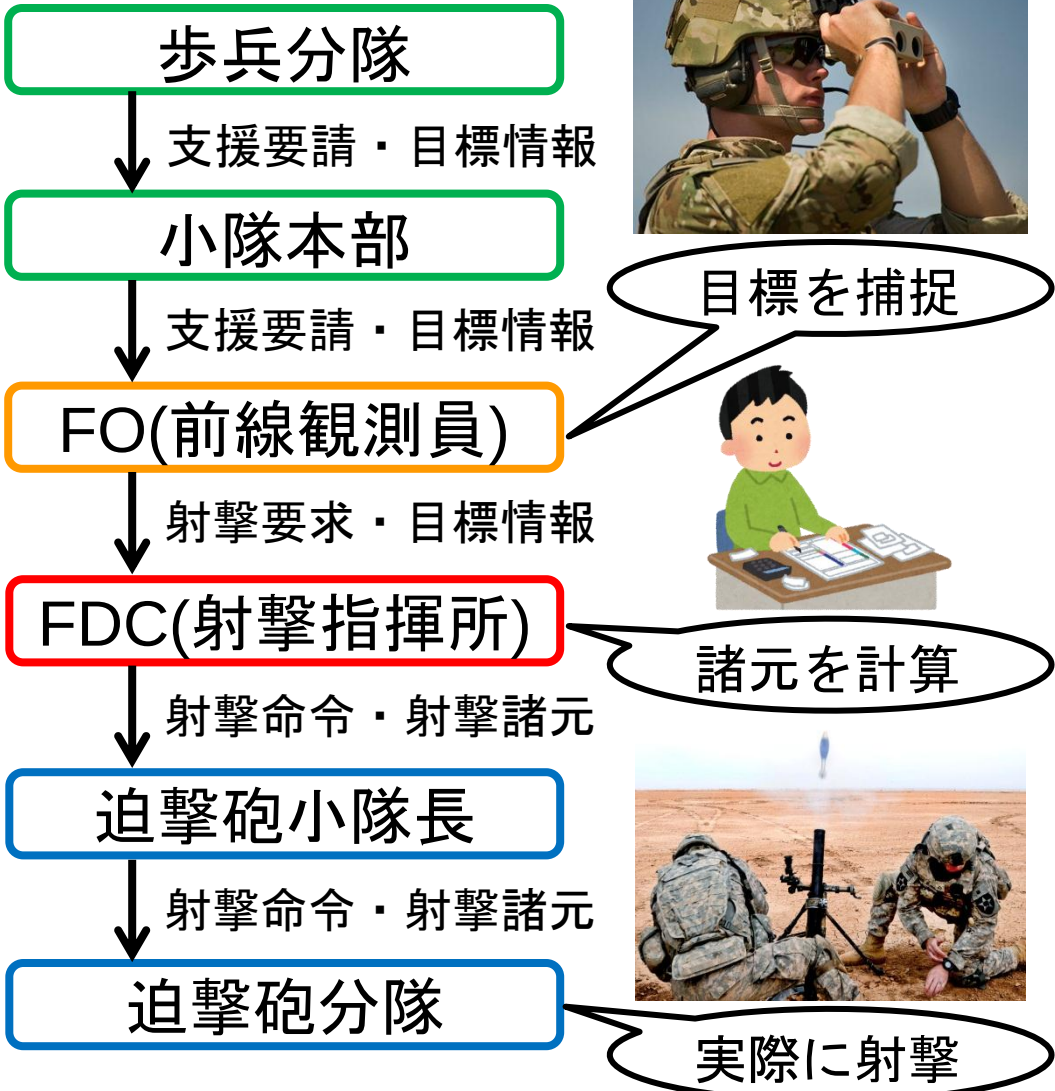
弾種

- 榴弾
- 発煙弾
- 照明弾
- クラスター弾
- 地雷クラスター弾

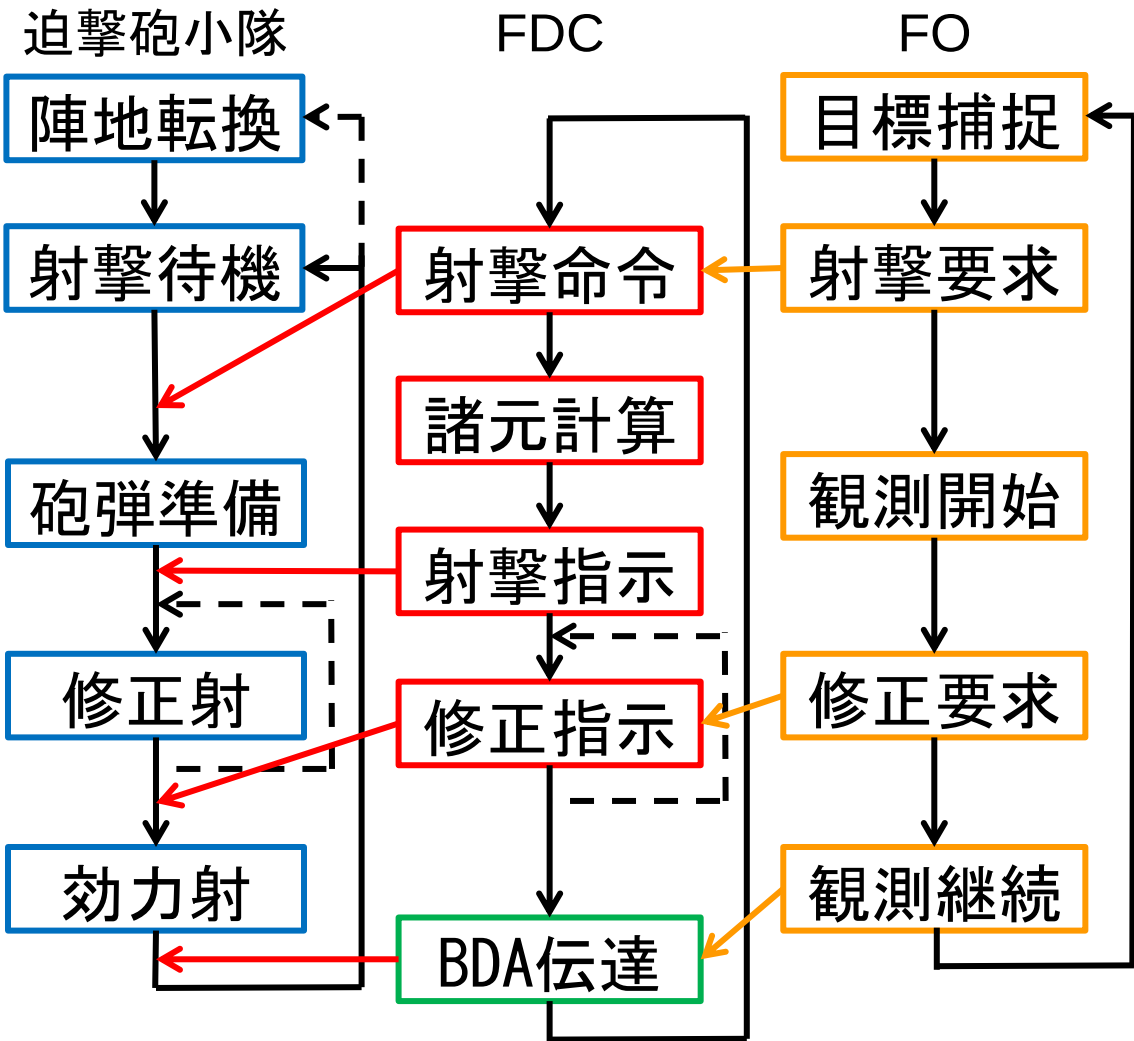


3.砲撃支援 (Artillery Fire Support)

指揮系統



射撃の流れ



3.砲撃支援 (Artillery Fire Support)

火砲の性能

※MODによって異なるため、あくまで目安です

種別	口径	火器	射程	対車両性能	危害距離(平地)
迫撃砲	60mm	M252 / M6	200～2350m	Light Vehicle	150m
	81mm	M256 / L16	100～4050m	APC	250m
	82mm	2B14 (RU)	50～4500m	APC	250m
	120mm	M120 / M121	200～7250m	APC	250m
榴弾砲	105mm	M119	850～15400m	APC	200m
	122mm	D-30 (RU)	850～14000m	APC	200m
	152mm	2S3 (RU)	1050～15400m	APC	250m
	155mm	M198 / M109	850～25000m↑	APC	250m
ロケット砲	122mm	BM-21 (RU)	1000～20500m	APC	150m
	227mm	M270 / M142	850～25000m↑	APC	150m

4.近接航空支援 (Close Air Support)

航空支援

- 様々な兵器によって柔軟な攻撃が可能
- 移動目標に対してもある程度対処可能
- 固定翼機は目標捕捉が難しい
⇒ 友軍・敵軍のマーキングが重要
- 砲撃より短時間で火力投射が可能



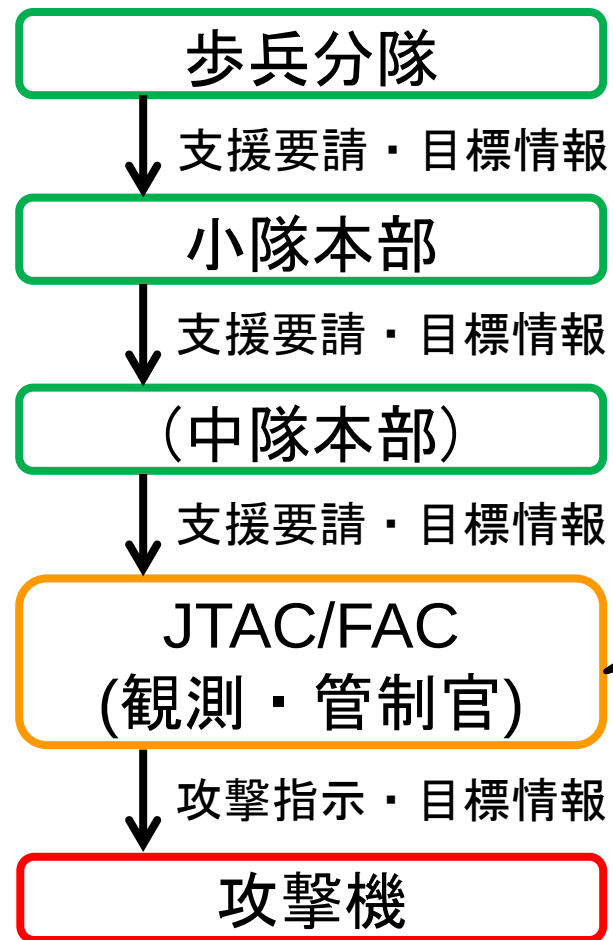
兵装

- 固定機銃 ... 軟目標向け
- タレット機銃 ... 軟目標向け、高精度
- ロケット弾 ... 軟目標への面制圧、軽装甲車両向け
- 空対地ミサイル ... 戦車など重装甲車両向け
- 航空爆弾 ... 軟目標から重装甲車両まで柔軟に対応可



4. 近接航空支援 (Close Air Support)

指揮系統



目標を捕捉
航空管制



COOPでは...

- 管制官が目標を目視出来ないことが多い
⇒位置と移動状況が重要
- 敵が見えていたら積極的に
マーキング
※煙の炊きすぎには注意
- 危険範囲を把握して積極的に爆弾を使おう!

4.近接航空支援 (Close Air Support)

兵装の性能

※MODによって異なるため、あくまで目安です

種別	口径/重量	火器	対車両性能	危険距離(平地)
機関砲	20mm	M61 / M197	APC	100～150m / 50～75m
	25mm	GAU-12	APC	100～150m
	30mm	GAU-8	IFV	100～150m
	30mm	M230	APC	50～75m
ロケット弾	2.75in	Hydra70 / DAGR	APC	100～175m / 50～125m
	5in	Zuni	APC	150～200m
航空爆弾	200lb	GBU-39,53	Tank	50～150m
	(1lb=0.45kg) 500lb	GBU-12,38 / Mk82	Tank	75～200m / 275～475m
	1000lb	GBU-31 / Mk83	Tank	100～250m / 300～500m
	2000lb	GBU-10, 24,32 / Mk84	Tank	100～225m / 325～500m
ミサイル		AGM-65 / AGM114	Tank	25～75m / 50～75m

5.支援要請要領

支援要請の判断

- 接敵したタイミングで**対処可能か判断**(報告時に要請)
- 交戦が始まって、**出来る限り早めに要請**
- ヤバくなってからでは遅い

判断内容

- 自分の部隊の**規模**で対処可能か
- 自分の部隊の**装備**で対処可能か
- 交戦**距離が遠すぎ**ないか(効率と時間)
- (受けられる火力支援は有効か)



5.支援要請要領

目標情報の伝達

- 伝達内容

種別・規模・位置・状態

例) BTR70が2両、Grid 123 456、停車中

- 目標情報と併せて要請の有無も報告

目標のマーキング

- Laser Designator
- Color Flare
- Color Smoke (Red)
- IR Pointer
- Tracer



5.支援要請要領

自己位置の伝達と退避

- 座標とマーキング方法を報告
- 移動を継続する場合は迂回路も伝達
- 退避距離は余裕を持って設定
- 建物などの陰に移動、姿勢を低く



自己位置のマーキング



- Color Smoke (Green)
- Color Flare
- IR Strobe
- IR Pointer

VS-17 Panel



6.まとめ

火力支援

- 作戦開始前に利用可能な支援と対処可能な範囲を確認しておく
- 要請から支援実行までにはある程度時間が掛かる
- 支援要請は出来る限り早めに実行する
- 積極的にマーキングを行う
- 退避は物陰に、距離には余裕を持つ
- 自己位置の伝達を忘れずに行う



おわりに

ご清聴ありがとうございました
戦場のどこかでお会いしましょう



Contact

@michy_REV19



Special thanks to Qeno169 & TS3 Armored Combat Lab