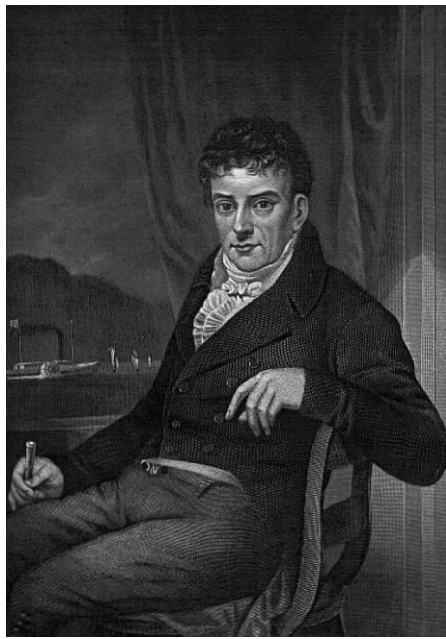


社会の中の科学技術

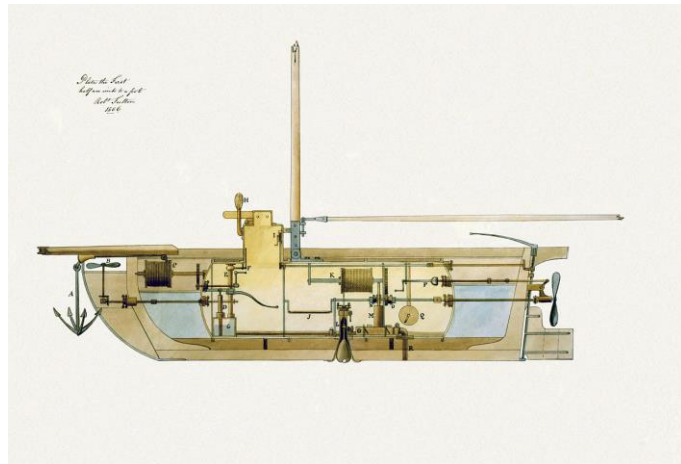
久木田水生

2015年度後期集中講義

科学技術と戦争



ロバート・フルトン (1765-1815)
写真はWikipediaより



フルトンによって1800年に設計された潜水艦「ノーチラス号」
写真はWikipediaより

自由な理性の働き

自由貿易

機械の改良

君主制の廃止

戦争の消滅

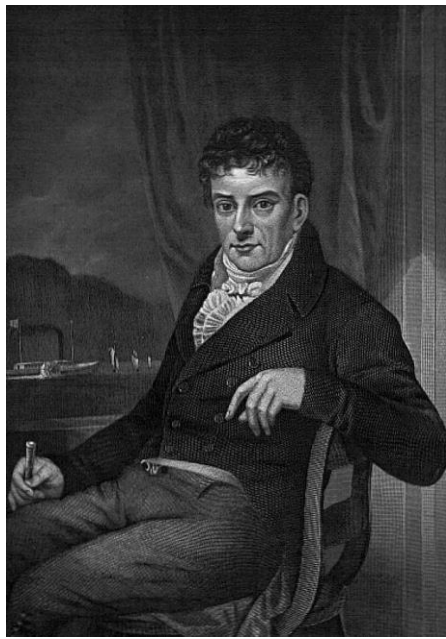
教育の向上

工業の発展

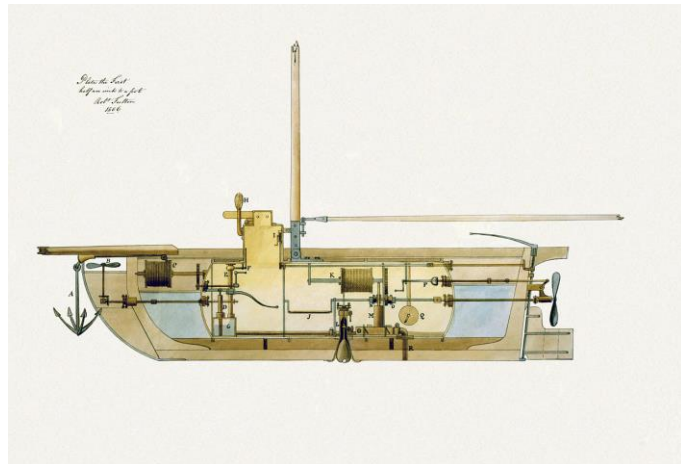
個人の自由

私有財産権

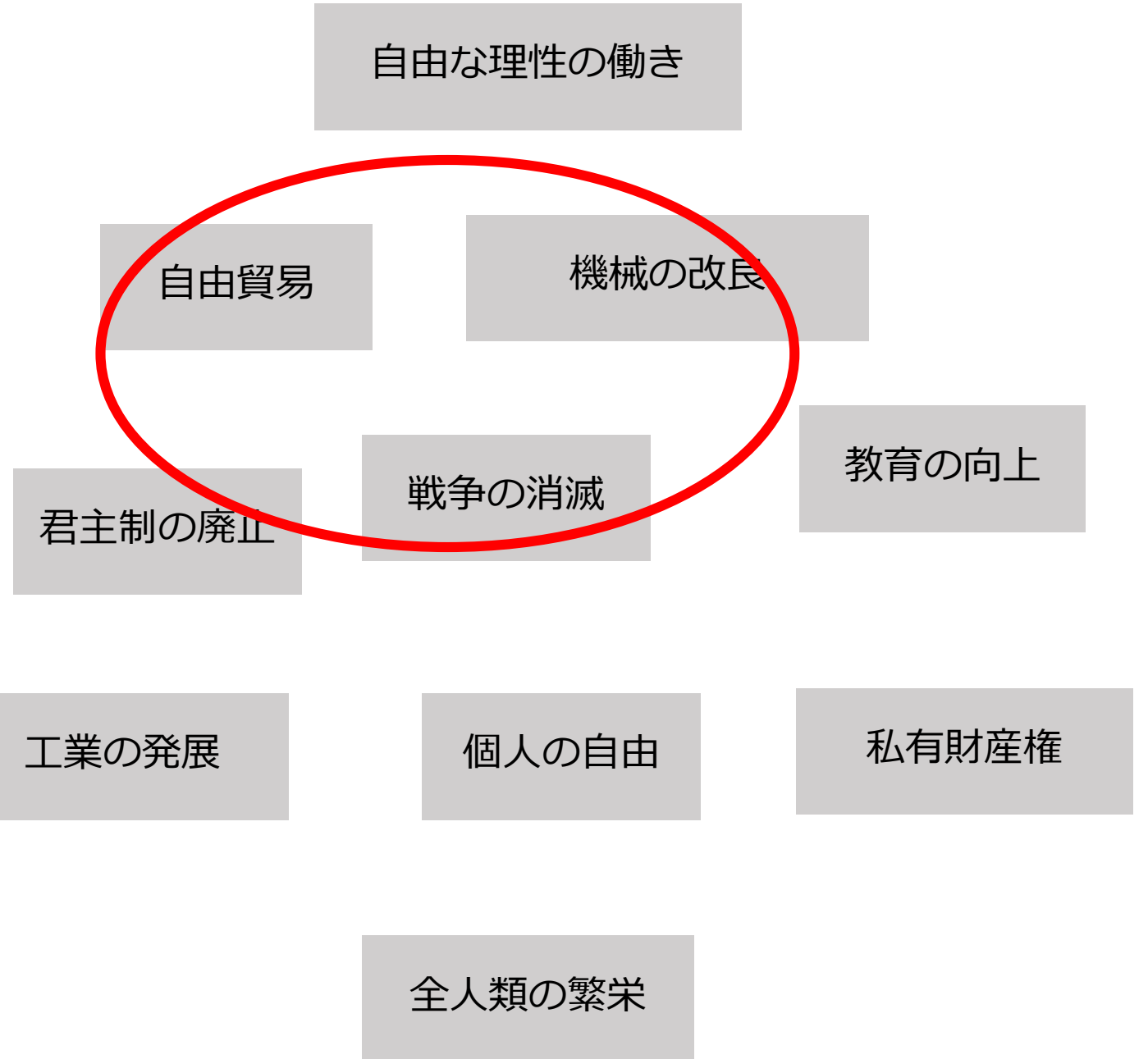
全人類の繁栄



ロバート・フルトン (1765-1815)
写真はWikipediaより

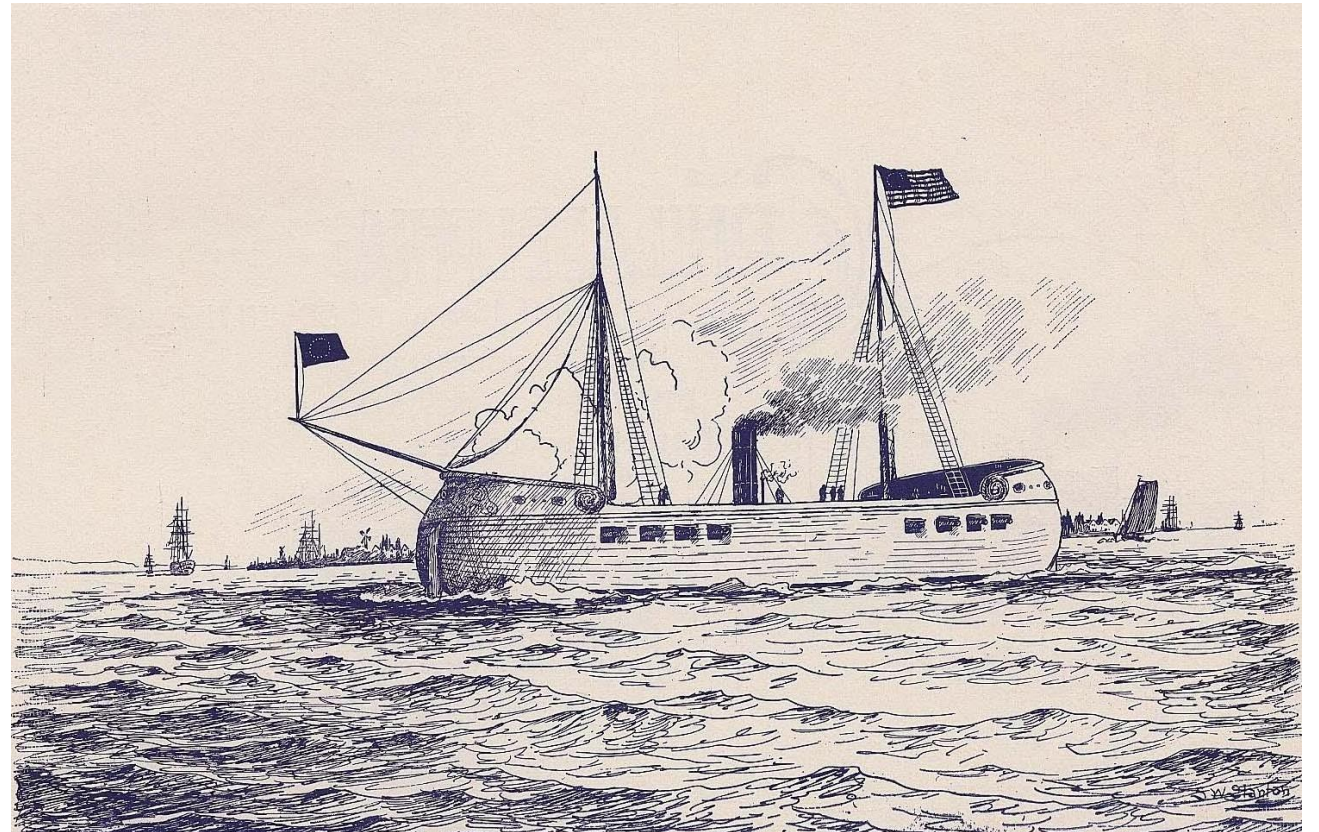


フルトンによって1800年に設計された潜水艦「ノーチラス号」
写真はWikipediaより



フルトンの発明、構想

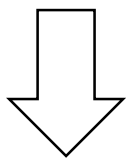
- 蒸気船
- 潜水艦
- 魚雷
- 蒸気機関を動力とする軍艦



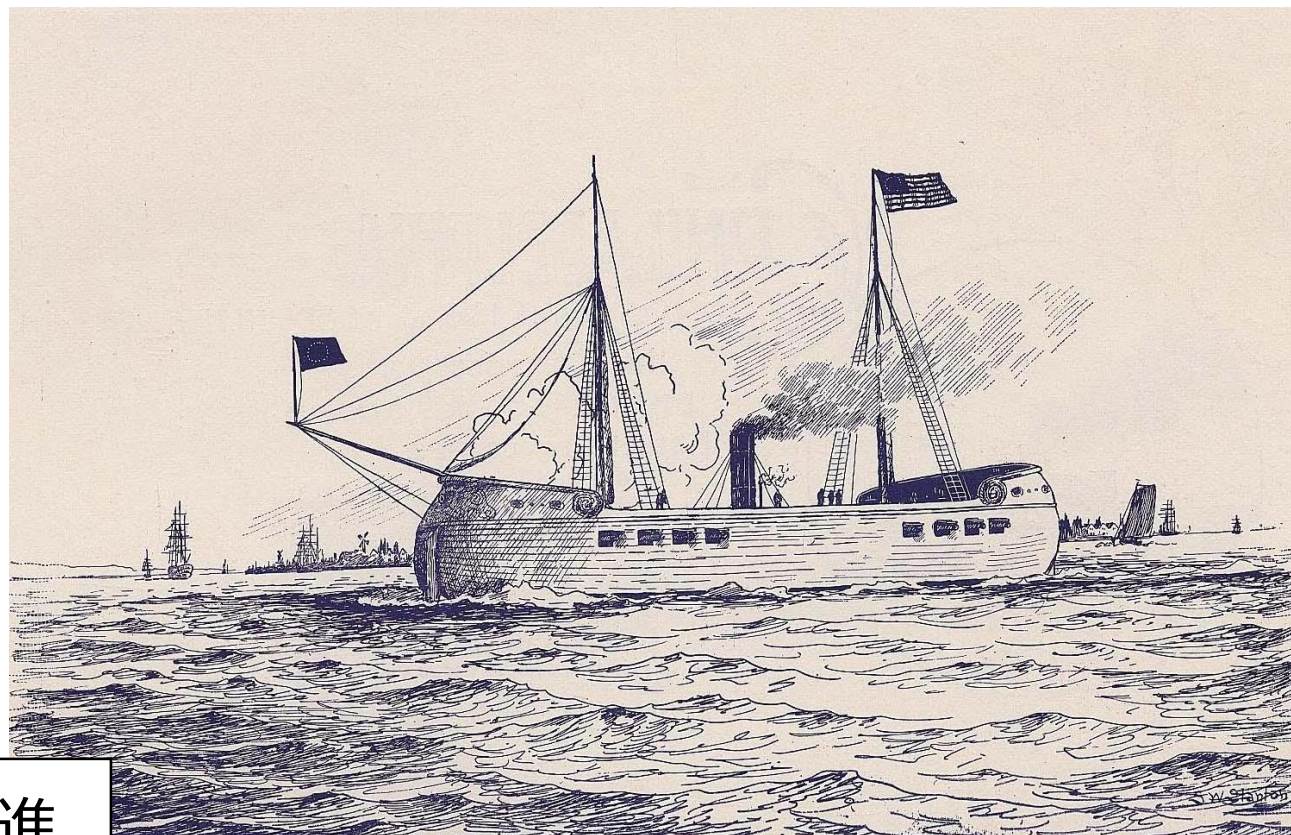
蒸気機関を動力とする世界初の軍艦「デモロゴス号」
写真はWikipediaより

フルトンの発明、構想

- 蒸気船
- 潜水艦
- 魚雷
- 蒸気機関を動力とする軍艦



帝国主義の打破、共和主義と平和の促進



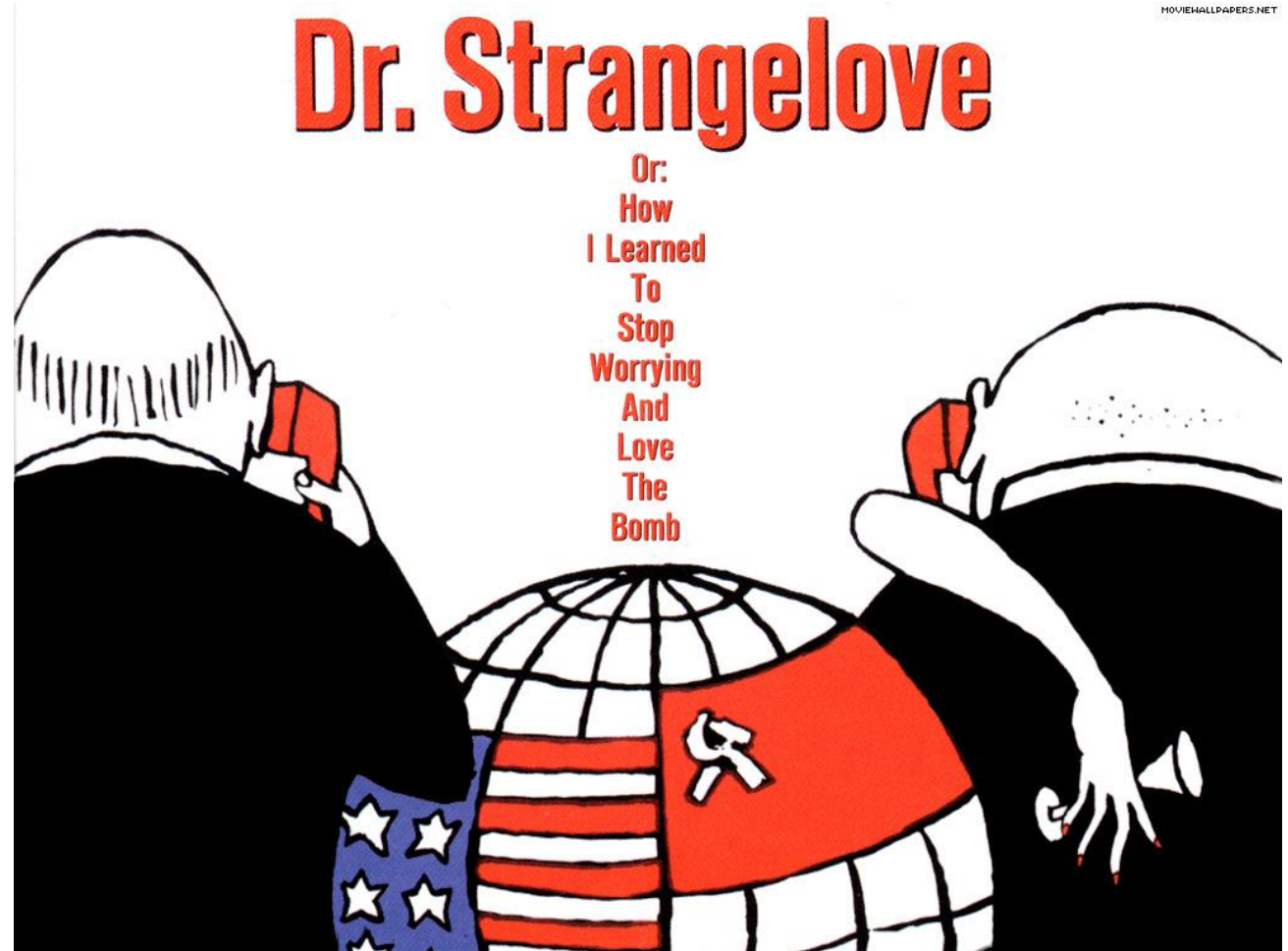
蒸気機関を動力とする世界初の軍艦「デモロゴス号」
写真はWikipediaより

究極兵器が
世界平和を実現する！

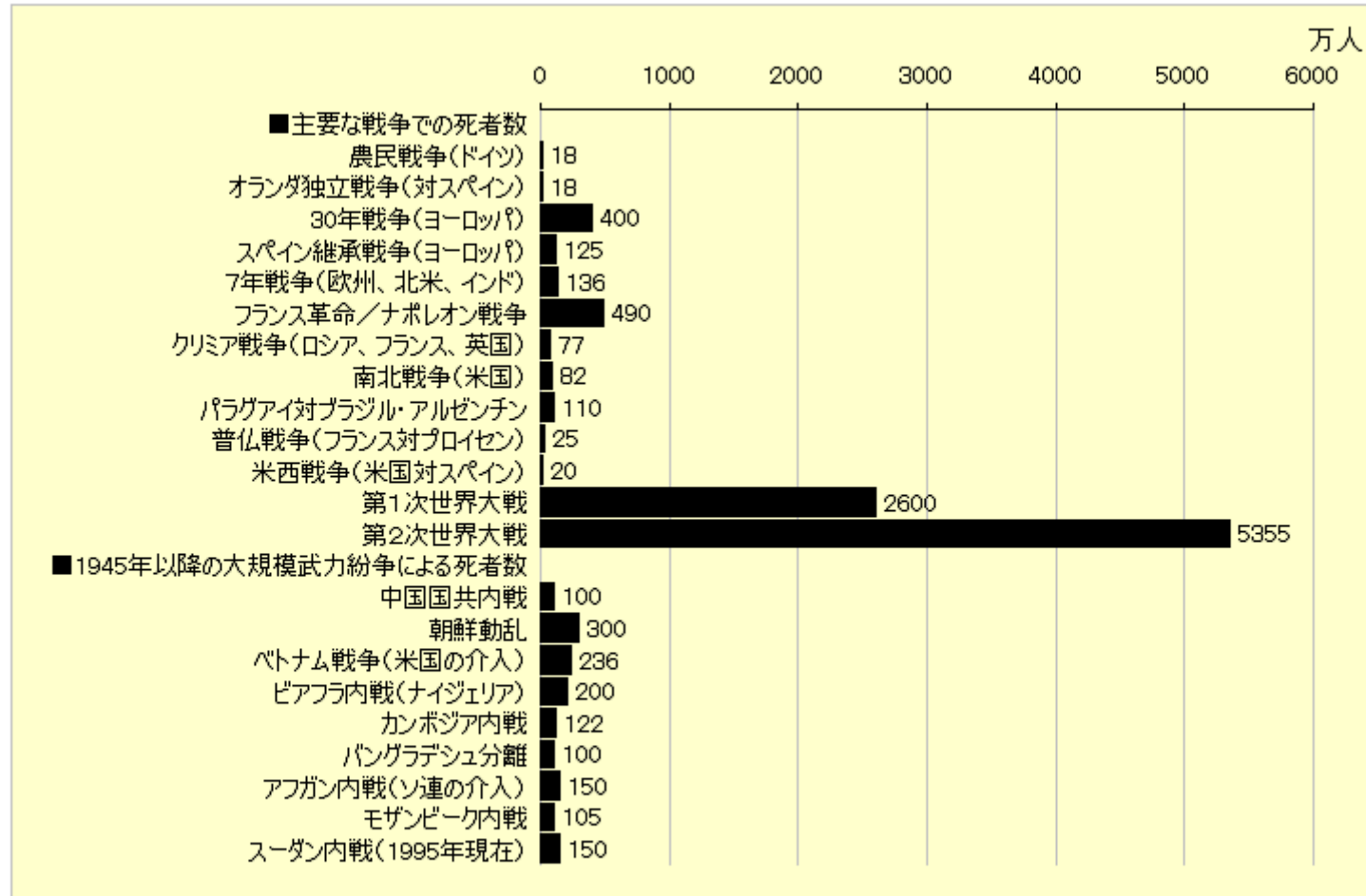


相互確証破壊

- 相手から核攻撃を受けたときに、残存する核兵器で確実に壊滅的な報復攻撃を与えること。
- 相互確証破壊が成立している二国間では核兵器を使用することができず、核抑止が働くと考えられている。



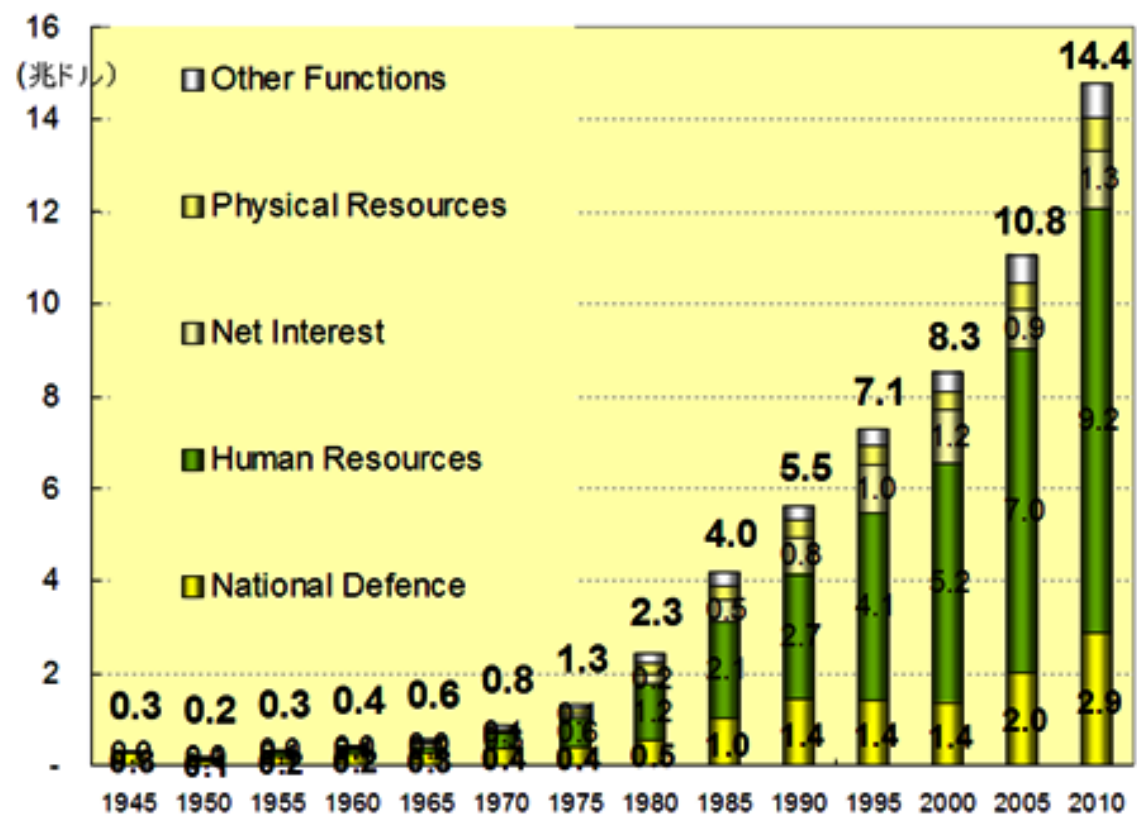
世界の主な戦争及び大規模武力紛争による犠牲者数(16世紀以降)



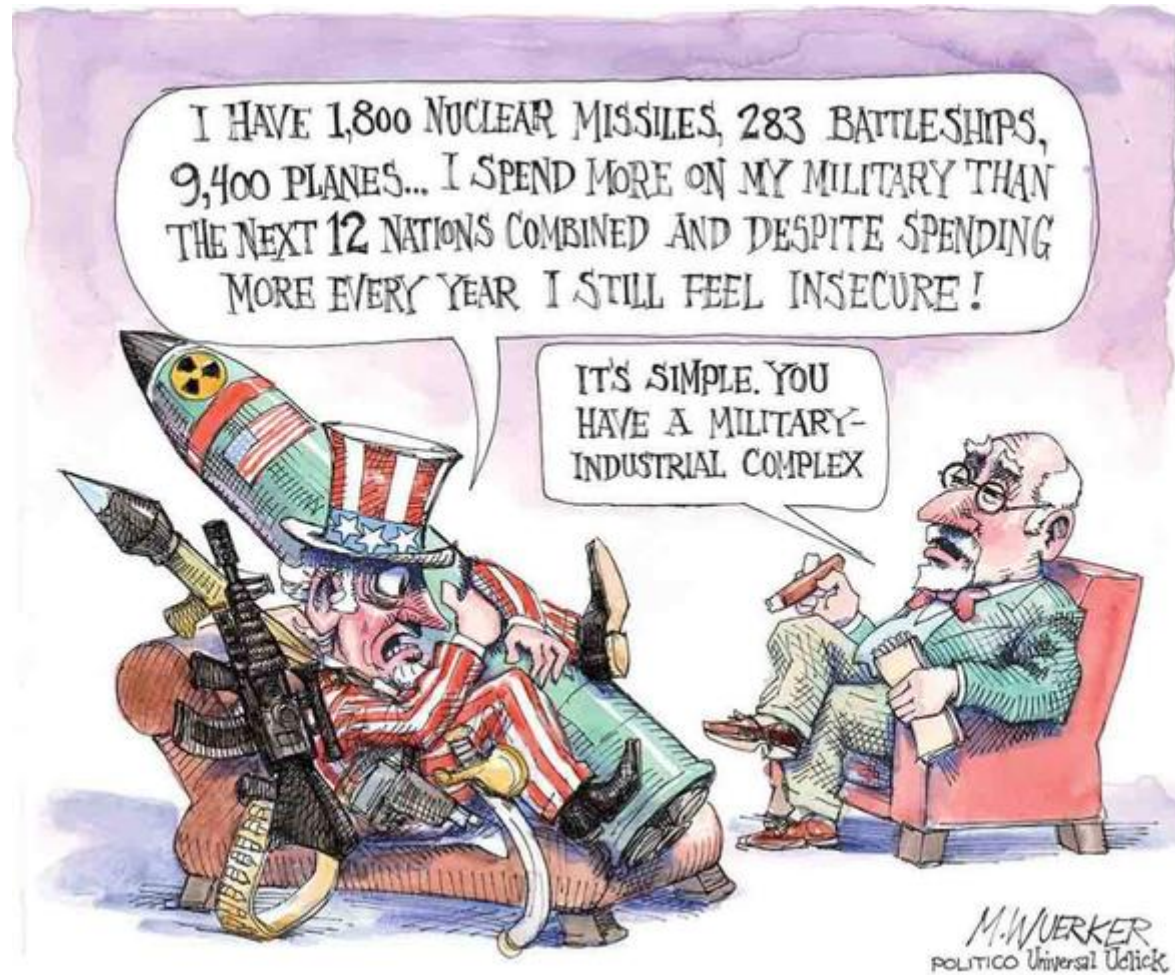
(注) Ruth Leger Sivard, World Military and Social Expenditures(1991,1996)による。

(資料) レスター・R・ブラウン「地球白書1999-2000」(1999)

図 アメリカ政府支出の中の軍事費



資料：大統領府行政予算管理局の2008会計年度の連邦政府予算のHistorical Tables



<https://pbs.twimg.com/media/CEVekTzrU4AAEKQg.png>

■ アメリカは、その歴史のうち93% – 1776年以來の、239年中、222年間が戦争

WashingtonsBlog

2015年2月23日

アメリカは、国が誕生して以来、平和だったのはわずか21年間に過ぎない。

2011年に、Daniosはこう書いた。

下記のとおり、年ごとの、アメリカ戦争年表を作成してみたが、大変に興味深いことがわかる。アメリカ合州国が1776年に建国されて以来、235年の存在のうち、214年間、戦争をしてきた。言い換えれば、アメリカがいかなる戦争もしなかったのは、わずか21年に過ぎないのだ。

これを見やすく並べてみよう。

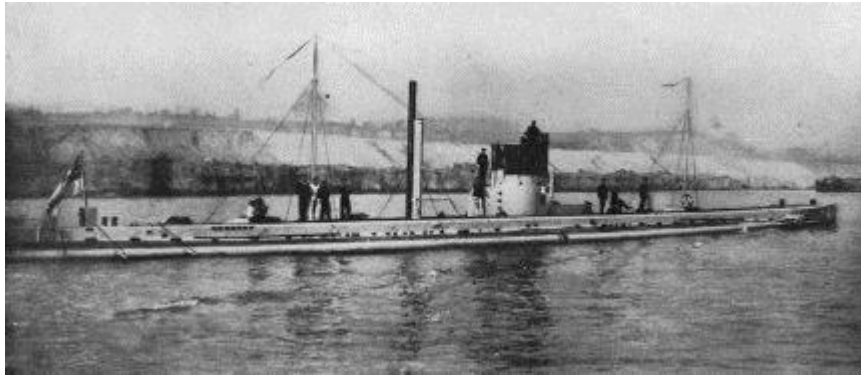
* 1776年以降のどの年でもとりあげてみれば、アメリカがその歴年のうち何らかの戦争を行っている可能性は91%だ。

* 本当に平時の大統領といえるものは一人もいない。それどころか、アメリカ大統領全員、厳密に言って、“戦争大統領”と見なすことができる。

* アメリカが10年間、戦争をしなかったことはない。

* アメリカが5年間、戦争をせずにすごした唯一の時期(1935-40)は、大恐慌の孤立主義時代だ。

<http://eigokiji.cocolog-nifty.com/blog/2015/02/93---1776239222.html>



第二次世界大戦で使われたドイツのUボート
およそ3000艘の商船を沈没させた
写真はWikipediaより



1954年に作られた世界初の原子力潜水艦、ノーチラス
写真はWikipediaより



タイコンデロガ級イージス巡洋艦
写真は<http://www004.upp.so-net.ne.jp/weapon/>より



DDG-1000 ズムウォルト級駆逐艦
写真は<http://www004.upp.so-net.ne.jp/weapon/>より



ステルス爆撃機B-2
一機あたり20億ドル以上
写真はWikipediaより

無人機 (Uninhabited Aerial Vehicle), ドローン



<http://dronewars.net/aboutdrone/>



<http://nypost.com/2013/12/12/yemeni-officials-claim-us-drone-strike-hits-wedding-party/>

Upstate Drone Action Reports

Resistance to Automated Warfare, beginning in Our Own Back Yard!

Search

Drones equal War Crimes



Home Maps of Drone Bases and Drone Strikes Names of Victims of Drone Attacks in Pakistan SPC White Paper on Drones

BY DATE

JUNE 2014

M	T	W	T	F	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

« May

RECENT POSTS

- Videos of May 8th Hearing in DeWitt for April 28, 2013 Defendants
- Your tax dollars at work, folks
- Interview with Hancock Defendant Jack Gilroy

Videos of May 8th Hearing in DeWitt April 28, 2013 Defendants

Posted on May 26, 2014 by Upstate Drone Action

Videos by Charley Bowman

Taken at May 8 DeWitt Town Court hearing for Protesters arrested during a protest at Hancock Air National Guard Base on April 28, 2013. The first video shows a meeting between the Pro Se defendants and ADA Jordan McNamara. The rest show Judge David Gideon meeting with individual protesters to decide their Court Date.

再生リスト | 1 / 7 ADA Jordan McNamara Offers to Hancock Pro Se De...



The Upstate NY Coalition to
Ground the Drones & End the Wars



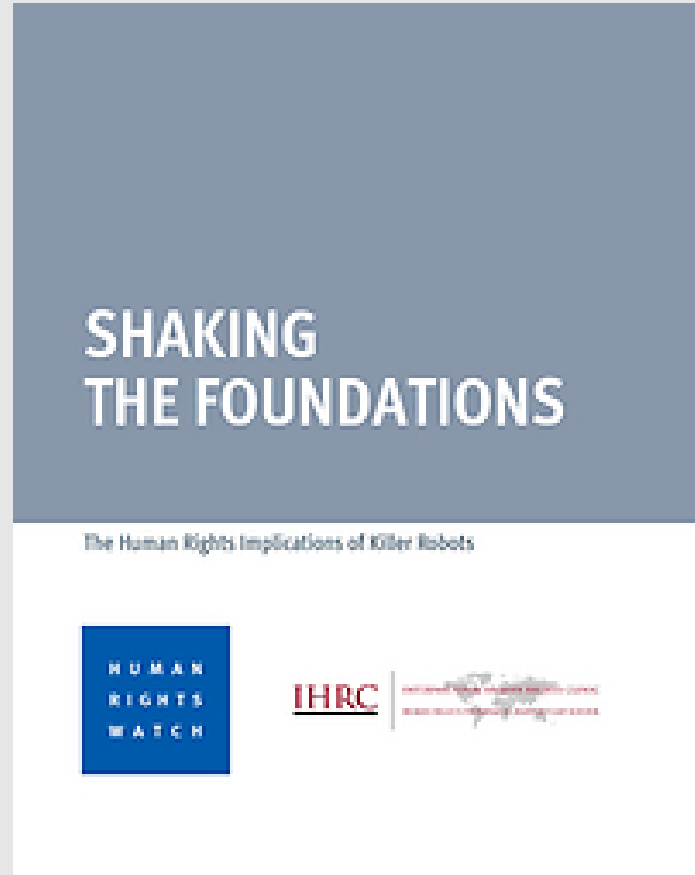
<http://upstatedroneaction.org/index.html>

より自律性の高い兵器





2012



2014



**CAMPAIGN TO STOP
KILLER ROBOTS**

<http://www.stopkillerrobots.org/2014/05/ccwexperts/>

Nations confront killer robots challenge

At the first multilateral meeting ever held on killer robots, nations have recognized the need to confront the challenge of fully autonomous weapons that could select and attack targets without any human control. The call issued by the Campaign to Stop Killer Robots for a pre-emptive ban on these fully autonomous weapons has become a central feature of the international debate.

A total of 87 countries participated in the four-day informal meeting of experts on “lethal autonomous weapons systems” by the Convention on Conventional Weapons (CCW) at the United Nations (UN) on Geneva, which concluded on the afternoon of Friday, May 16 (71 **states parties and signatories** to the convention and 12 observer states). Representatives were also present from UN agencies including UNIDIR, the International Committee of the Red Cross (ICRC), and registered non-governmental organizations including the **delegation** of the Campaign to Stop Killer Robots.

2014年5月に国連本部で多国間会議が開催され、自律的兵器の先制的禁止が議論された。

無人機や自律型兵器は非人道的・非倫理的である。

- 戦争法を守ることが難しい。
- 戦争へのハードルを下げる。
- 責任の所在が不明確になる。

- 自国の兵士の死傷者を減らす。
- 感情に惑わされずに倫理的に行動できる。

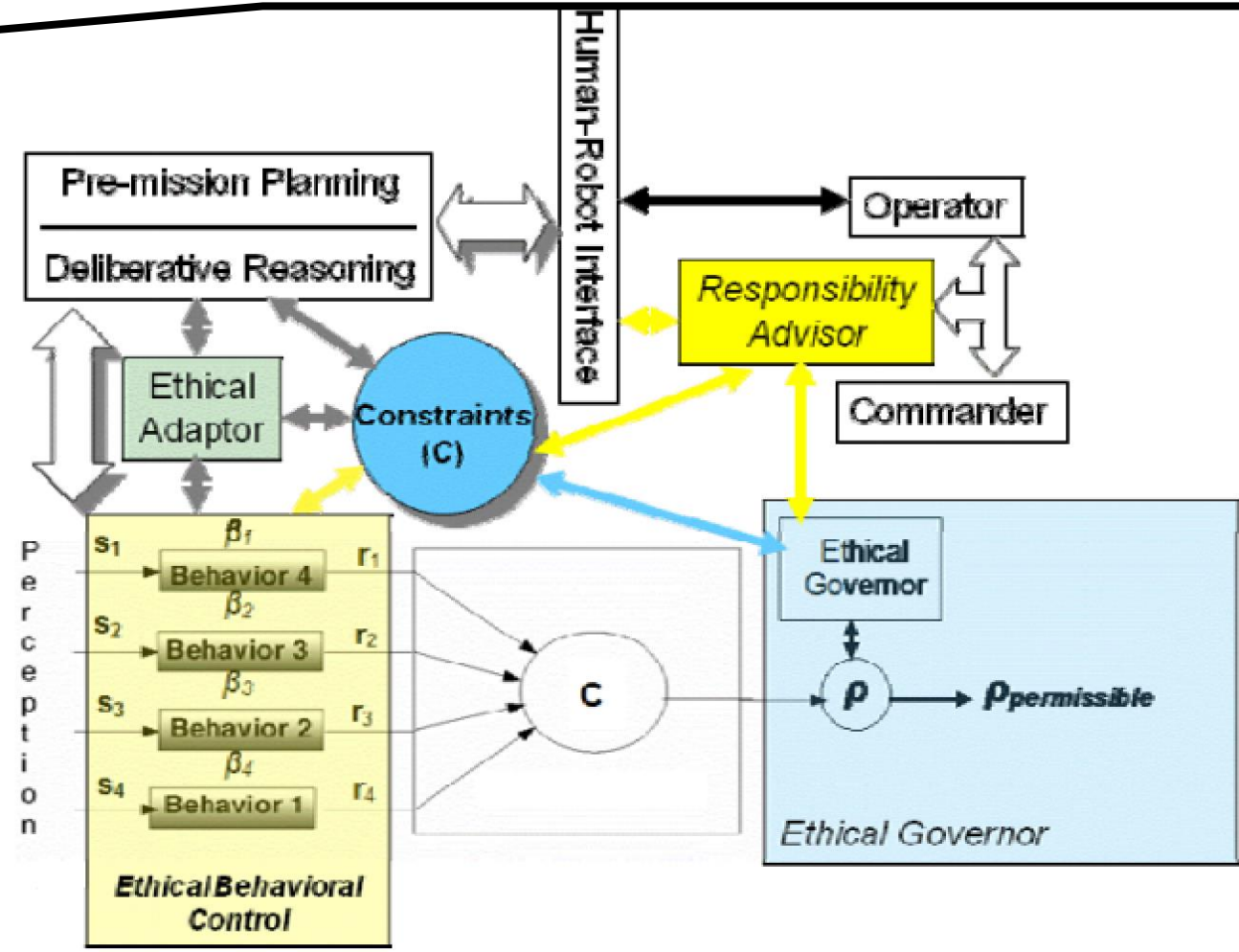
無人機や自律型兵器は倫理的であり、国家はそれを使うべきだ。

Governing Lethal Behavior in Autonomous Robots

Ronald C. Arkin

CRC Press
Taylor & Francis Group
A CHAPMAN & HALL BOOK

自律型ロボットの致死的行動を制御する



Can robots be trusted to know right from

May 12, 2014

Is it possible to develop "moral" autonomous robots with a right, wrong, and the consequences of both?

Researchers from [Tufts University](#), [Brown University](#), and [Polytechnic Institute](#) think so, and are teaming with the U.S. Navy to explore technology that would pave the way to do exactly that.

"Moral competence can be roughly thought about as the ability to learn, reason with, act upon, and talk about the laws and societal conventions on which humans tend to agree," says principal investigator Matthias Scheutz, professor of computer science at Tufts School of Engineering and director of the Human-Robot Interaction Laboratory (HRI Lab) at Tufts.

"The question is whether machines — or any other artificial for that matter — can emulate and exercise these abilities."

But since there's no universal agreement on the morality of interesting questions. Was [HAL 9000](#) (HAL = (Heuristically morality?

Algorithmic morals on the battlefield

Scheutz cites a simplified military battlefield scenario, where improve on Asimov's simplistic three laws of robotics): a robot medic responsible for helping wounded soldiers is ordered to transport urgently needed medication to a nearby field hospital. En route, it encounters a Marine with a fractured leg. Should the robot abort the mission to assist the injured? Will it?

If the machine stops, a new set of questions arises. The robot assesses the soldier's physical state and determines that unless it applies traction, internal bleeding in the soldier's thigh could prove fatal. However, applying traction will cause intense pain. Is the robot morally permitted to cause the soldier pain, even if it's for the soldier's well being?

Moral competence can be roughly thought about as the ability to learn, reason with, act upon, and talk about the laws and societal conventions on which humans tend to agree



Algorithmic morals on the battlefield



M. Scheutz



S. Bringsjord

<http://www.kurzweilai.net/can-robots-be-trusted-to-know-right-from-wrong>

自律型ロボット兵器に反対する理由

- ロボットは戦争法を守ることができない。
- ロボットは戦争へのハードルを下げる。
- ロボットが戦争犯罪を犯したときに、責任をとるべき主体が明確ではない。

これらの問題がクリアされればOK？