

アメリカの重要産業におけるワクチン優先接種対象となる従業員（Critical Employee）について

産業	全従業員数	優先接種者数	割合(%)	備考
金融・財政 (Banking & Finance)	6,000,000	1,562,000	26. 0	
化学(Chemical)	1,825,300	322,618	17. 7	
商業(Commercial)	19,872,800	84,000	0. 4	小売り、宿泊、メディア、不動産
通信(Communications)	1,818,622	796,194	43. 8	
電気(Electricity)	1,600,000	375,000	23. 4	
緊急サービス(Emergency Services)	2,257,419	1,997,583	88. 5	消防、救急、警察、刑務所・矯正施設等
食料・農業(Food and Ag)	22,072,000	750,000	3. 4	
医療・保健(Healthcare)	13,062,000	6,999,725	53. 6	
情報技術(Information Technology)	8,494,000	2,359,800	27. 8	
原子力(Nuclear)	175,000	86,000	49. 1	
石油・ガス(Oil and Gas)	1,444,740	328,600	22. 7	
郵便・輸送(Postal & Shipping)	1,720,000	467,744	27. 2	
運輸(Transportation)	3,012,000	198,387	6. 6	
水・排水(Water and Waste)	1,480,000	608,000	41. 1	
計	84,833,881	16,935,651	20. 0	

(出典) ”The Prioritization of Critical Infrastructure for a Pandemic Outbreak in the United States Working Group” National Infrastructure Advisory Council, January 16, 2007

アメリカの重要産業におけるワクチンの優先接種対象となる従業員 (Critical Employee) について

産業	階層1		階層2		優先接種者 合計(人)	割合 (%)
	定義	人数	定義	人数		
医療・保健 (Healthcare)	<ul style="list-style-type: none"> ● 内科医および外科医 650,000名(または100%) ● 歯科医 95,000名(または100%) (緊急性のある歯科医療に従事しない歯科医は、パンデミック時に直接的な支援業務を担当するものと仮定) ● 登録済/看護師 2,909,467名(または100%) ● 認可済/准看護師 586,000名(または100%) ● 最も重要な病院所属従業員 1,600,000名(不可欠な病院業務の維持に必要とされ、かつインフルエンザ対策において治療支援提供者としての業務に従事するよう求められる、残りの全病院従業員の42.6%) ● 最も重要度の高い在宅保健従業員201,500名(または全体の25%) ● 薬剤師および薬局技師456,140名(または100%) ● 最も重要度の高い外来医療センター従業員139,668名(または全体の30%) ● 最も重要度の高い医学検査および診断施設従業員152,200名(または全体の60%) ● 調剤および医薬品製造施設従業員72,750名(全体の25%) ● 最も重要な医療用機器および資材の製造・流通担当者101,000名(全体の33%) ● デスケアサービス(death care service: 葬儀・埋葬・墓地等の一連のサービスを行う)従事者 36,000名(全従業者の26%; すなわち認可された葬儀業者の100%) 	6,999,725			6,999,725	53.6
通信 (Communications)	パンデミック時には、通信サービスの利用が増大すると判断している。したがって、継続的なネットワーク管理・維持作業によって通信ネットワークを全面的に稼働させるとともに、ネットワークに生じたいかなる障害も、可能な限り迅速に修復するのが不可欠となる。	396,097	階層1では優先順位に該当しないものの、提供するサービスが地域社会の機能の上で必要とされており、かつ適切な通信サービスを受けられなければその機能が損われかねない、他の顧客のニーズへの対応を含めて、通信ネットワークを拡充し、修復する作業を担当する。	400,097	796,194	43.8
電気 (Electricity)	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力インフラストラクチャを稼働状態に保つために必要な高技能職(送電システム運用者、配電システム運用者、発電所運用者、停電対応用回線技術者、配電所運用者、配電所技師、監視制御・データ収集技師)のうち; 「代替が極めて困難で」かつ「欠勤率40%で破綻し、電力供給の安定性を著しく損う可能性の高い職務」 	50,000	<p>「電力供給(keeping the lights on)」に関わる高技能職(回線保守技術者、発電所保守技術者、顧客サービス担当者、配電所保守技術者、資材取扱担当者、管理担当者、財務・会計担当者、調整部門担当者、エンジニア)のうち;</p> <p>「代替が極めて困難で」かつ「欠勤率40%で破綻し、電力供給の安定性を著しく損う可能性の高い職務」</p>	75,000	375,000	23.4
			<p><階層3></p> <p>発電・送電・配電インフラストラクチャ関連業務の維持に携わる、その他の職務(発電所におけるその他の人員、回線技術者、配電所技術者、指令担当者、サプライ・チェーン)。</p> <p>その他、顧客対応、規制、契約および企業運営上不可欠な機能(顧客サービス、財務、会計)</p>	250,000		
全従業員数(人)						

産業		階層1		階層2		優先接種者 合計(人)	割合 (%)
全従業員数(人)		定義	人数	定義	人数		
原子力 (Nuclear)	175,000	<p><階層1A> 原子力分野の不可欠な中核的機能にとって必須の労働者。 個別消費燃料貯蔵設備(ISFSI)の安全を確保する保安要員と、基礎的な管理担当者が含まれる(1日24時間、週7日態勢で安全対策を維持する必要がある)。 また、医療用の非侵襲的診断およびガンの放射線治療、産業用放射線透視撮影などに使用する、放射性物質関連事業を運用する要員も含まれる。</p>	37,000	<階層1B> この階層には、長期(2カ月から6カ月)にわたり原子力発電所を稼働させ続けるのに必要な、重要供給元による施設外の技術的サポート、ならびに特殊な技術を有する本社要員が含まれる。		86,000	49.1
				<階層1C> 燃料補給と大規模な補修のため、国内における原子炉群の25%が運転を停止する期間、燃料補給・補修・設備更新作業に係る要員。			
エネルギー分野 石油・ガス (Oil and Gas)	1,444,740	石油・ガス分野は、パンデミック状況下で我が国のエネルギー基盤の機能を維持する上で必要となる、代替不能な業務の遂行に当たっている。階層1には、石油とガスの発送に関してスケジュール管理、あるいは中核的なエネルギー設備を運用している従業員等が含まれる。	223,934	分野内で不可欠な事業上の機能を担ってはいるものの、階層1と比較すれば、若干重要度が低下すると判断された従業員。ただし、こうした従業員も必要不可欠な業務を遂行し、あるいはエネルギー関連基盤への重大なサポートを行なっている。監視制御・データ収集(SCADA)、システム制御のサポート、重要なシステム構成要素の保守・整備担当者等が対象となる。	104,740	328,600	22.7
運輸 (Transportation)	3012000					198,387	6.6
航空 (656,200)		<p><階層1・階層2共通> 重要労働者36,983名(航空就業者全体の5.6%に相当)。 現時点でワクチンの優先割当てに組み入れるべきは、航空救急業務や司法業務などの高価値・低密度技能を有するパイロットと、あらゆる航空便の運航に必要とされる航空管制官に限られている。</p> <p><階層1>航空管制官及び重要な特殊化された商業パイロット</p>	16,983	<階層2> 重要な特殊技能を有する航空労働者(大型貨物機のパイロット等)	20,000	36,983	5.6
海運 (149,600)		<p><階層1・階層2共通> 海運:重要労働者44,774名(海運就業者全体の29.2%に相当)。 合衆国籍海員は、国内水路で一般に他の運輸手段では搬送不能な重要ばら積み物資(石炭など)の移送が認められており、こうした重要な活動を維持するために優先順に配慮を行なう必要がある。 重要な国際貨物の大部分(重量換算で貨物総量の89%)の石炭、石油製品・化学製品は、外国籍の外洋商船によって運搬されており、その乗組員は除外される。ただし、合衆国籍の外洋船の乗組員と、国内の戦略的な港湾業務に従事している要員については、優先順位設定の対象とすべきである。</p> <p><階層1>海員およびクレーン運用者をはじめとする最も重要な港湾労働者の(50%)22,387名</p>	22,387	<階層2> 重要労働者のうち、階層1に区分される残りの50%の交代要員	22,387	44,774	29.2

産業		階層1		階層2		優先接種者 合計(人)	割合 (%)
全従業員数(人)		定義	人数	定義	人数		
公共交通機関 (385,600)	公共交通機関	<p><階層1・階層2共通> 公共交通機関:重要労働者5,000名(就業者全体の1.2%に相当)。 公共交通機関は大半の市街地において、通勤者や移動手段を持たない人々の移送に必要不可欠である。 予想される一般乗客の劇的な減少を受けて、投入可能な労働者を、最も重要な路線に集中させれば、追加的な優先順位設定を行なうまでもなく、十分な労働力が確保できると考えられる。ただし、地下鉄/通勤電車のエンジン保守および安全確保のような、最も重要度の高い低密度技能保持者については、暫定的な優先順位の設定を検討すべきである。</p> <p><階層1> 最も重要な公共交通機関の熟練整備担当者</p>	5,000			5,000	1.2
	鉄道	<p><階層1・階層2共通> 重要労働者61,630名(鉄道就業者全体の27.5%に相当)。 鉄道は、他のいかなる陸上運輸形式も適していない重要な機能(長距離の重要ばら積み物資移送)を担っている。重量換算ではこうした貨物の60%が石炭、化学製品および石油製品である。他の分野の運営におけるこうした物資の重要性を考慮すれば、鉄道機関士などの最も熟練した重要鉄道労働者については、優先的割り当ての対象に組み入れるべきである。</p> <p><階層1> 最も重要な鉄道機関士、運用者および整備担当者の(50%)30,815名</p>	30,815	<p><階層2> 重要労働者のうち、階層1に区分される残りの50%の交代要員</p>	30,815	61,630	27.5
	陸送	<p><階層1・階層2共通> 陸送:重要労働者50,000名(陸送就業者全体の3.1%に相当)。 当該分野で一般の商用トラック運輸・配送業務就業者として特定されるトラック運転手は、全体の3分の1程度であり、残り3分の2以上は、各産業分野に勤務している。(この記述は、特定されたトラック運転手とその支援に当たる倉庫業務労働者のみ。) 多くの重要物資について政府が優先順位を指定する点を考える限り、パンデミックに由来する欠勤が生じた場合でさえ、免許を取得した商用トラック運転手および倉庫業務担当者だけで、十分に最重要物資の運搬を賄うと考えられる。ただ、課題が発生するとすれば、特殊な資材の運搬免許を有し、および/あるいは有害物質運搬車やタンク車などの特殊な車両に対応できる運転手に関しては不足を来す可能性がある。 したがって、これらの重要な運転手および最も重要な倉庫業務担当者については、ワクチンの優先的割り当てを検討すべきである。</p> <p><階層1> 重要な特殊貨物および特殊車両に対応する運転手および支援要員の(50%)25,000名</p>	25,000	<p><階層2> 重要労働者のうち、階層1に区分される残りの50%の交代要員</p>	25,000	50,000	3.1
郵便・輸送(Postal & Shipping)		<p><郵政公社> 技術的素養や任意のロケーションにおける低密度かつ重要な職業的スキルのため、分野内で容易に代替・交代ができないと見做されている、重要な領域での処理・移動および配達業務に携わる中心的な専従労働者全体の5%に相当</p>	69,344	<p><郵政公社> ある程度の期間にわたる重要業務の維持と回復促進のための中心的な専従労働者全体の20%に相当</p>	211,400	467,744	27.2

産業	階層1		階層2		優先接種者 合計(人)	割合 (%)
	全従業員数(人)	定義	人数	定義		
1,720,000	<民間における輸送事業者> 保有する技術的素養、経験や免許のため、容易に代替や交代ができないと見做されている、直接的な航空業務およびその支援業務、特別配送/トラック輸送、中核的な地域倉庫配送処理および資材管理業務を含む重要労働者全体の10%に相当	46,000	<民間における輸送事業者> ある程度の期間にわたる重要業務の維持に関し、階層1労働者を補完して、流行の収まった機関における回復を促進する、中心的な倉庫管理および運用業務担当者全体の15%に相当	138,000		
金融・財務 (Banking & Finance)	『中核的な交換決済業務および清算業務』に従事し、あるいは高額支払システム運用者として機能する組織に所属しており、業務が遂行不能となった際に、財務制度全体のシステムの的なリスクを呈する人員。以下の重要財務市場に必要不可欠と見做された従業員： ○ 連邦資金、外国為替および商業証券市場 ○ 合衆国政府および政府機関の政府証券市場 ○ 企業債務および利権証券市場	75,000	以下の日常的なリテール・サービスを提供する重要・必要不可欠な従業員： ○ ATMネットワークを介した、より広範な現金流通の確保、 ○ 電子決済システム(当座預金処理、電信送金、自動決算処理(ACH)、貸金庫業務、クレジット/デビットカード処理)の機能維持	1,145,000	1,562,000	26.0
6,000,000	ATMネットワークを介して公衆に最低限の現金流通を提供・維持するのに十分な重要人員(銀行支店一店あたりATM一台)。	342,000				
食料・農業 (Food and Ag)	食品・農産物分野では、パンデミックが発生した場合も、従業員に優先的にワクチン接種や抗ウイルス対策投与の必要のある、重要度の高い食品・農産物関連施設は存在しないか、仮に存在していても、わずかな人数である。食品・農産物分野が、介入を不要とする要因は、事業者の数の多さ、過去の自然災害や疾病流行に対処した経験、などがあげられる。 一方、発生後の状況に応じて、介入を要すると根拠が認められた場合、一定量のワクチン及び抗ウイルス医薬品を確保し、供給に余裕が生じた時点で配布することを提案する。	500,000		250,000	750,000	3.4
商業 (Commercial)	○ 宿泊分野: 全般的に宿泊に対する需要は低下すると推定できるため、全ての職種について、ワクチンの優先的接種を行わなくとも、重要な宿泊業務の維持に必要な定数を満たしている。ただし、限定的に一部の宿泊施設では(暫定的医療施設への転用、緊急時の労働者収容等)何等かの緊急対応要件を設ける必要がある。このため、最も重要度の高い管理・補修担当者、警備員の5%を優先順位に組み込む。 ○ 娯楽・メディア: ワクチン接種をしなくとも、投入可能な人員が十分に存在すると考えられる。 ○ 不動産分野: 管理・補修担当者の中で最も重要度の高い15% ○ 小売分野: 小売業労働者のために、ワクチンの優先的接種を実施する明確な根拠はない。ただし、店舗が疎らな市街地の一部の販売窓口など、潜在的に労働者保護の対象たり得る事例はあると考えられる。しかし、こうした地域の重要小売窓口であっても、代替要員や、営業時間・営業日の短縮、勤務時間の延長などでの対応が可能である。重要で高い技能と免許が必要になる建物の技術的な維持・補修や、有害物質の取扱い、及び医薬関連の業務など、迅速に労働者を補てんできない業務は限られている。 具体的には、郊外及び対応が不十分な地域の維持に必要な管理・補修担当者1%が対象となる	42,000	○ 最も重要と見做される施設における最重要労働者の残り50%は、前述の50%を占める重要労働者の交代要員となる。	42,000	84,000	0.4
情報技術 (Information Technology)	顧客へのサポート提供に当たり、現場への常駐を要する業務に対応する特殊化された技術的サポートに関する技能セット(追加的に、予備/代替人員の欠如も要素として挙げられる)、ならびに階層1労働者の利用可能性を維持する上で重要となる、特殊な技術サポート技能セット(社内IT技術者等)。	692,800	顧客サポートの一環として技術サポート活動に携わっておらず、そうした労働者にとって必要性の低い業務の担当者。	1,666,000	2,359,800	27.8
8,494,000						

産業	階層1		階層2		優先接種者 合計(人)	割合 (%)	
	全従業員数(人)	定義	人数	定義			人数
緊急サービス (Emergency Services)	2,257,419	※救急サービスについては、個別業務(消防、救急医療、警察、矯正施設等)の従業員数総数と重要労働者全体の総数の提示のみで内訳なし。 ●消防隊員:計1,100,750名(専従隊員305,150名、ボランティア隊員795,600名) ●救急医療サービス:計875,000名(基礎技能者、救急医療士、救急医療師を含む救急救命士数) ●警察:計677,933名(専従宣誓自治体警察官436,182名/専従宣誓郡保安官185,859名/宣誓州警察官55,892名) ●緊急事態管理:計8,077名(地域緊急事態管理官3,500名/州緊急事態管理担当者4,577名) ●自治体留置所/矯正施設:計145,547名 ●通信担当者:50,000名(又は95,760名)	1,977,583			1,997,583	88.5
水・排水(Water and Waste)	1,480,000	安全な飲料水の供給と、廃水の除去および処理を破綻させることなく実施するために必要な、最低限度の人員。職務範囲には施設運用、供給システム、保守担当者、検査担当者、SCADA担当者、活動支援(人事・経理・統括等)、経営担当およびその他の職務が含まれる。 上水道システム 約458,000名、廃水処理システム 150,000名	608,000			608,000	41.1
化学 (Chemical)	1,825,300	最重要工場の中でも重要度が最も高い労働者総数の50% ※政府が未だ最も必要不可欠な生産物の特定ならびに優先順位設定を行えない状況であり、約30%が重要度が高いと仮定する。 ※※想定される分野の例:塩素(疾病の原因となる細菌やウイルスの駆除のため)、車両製造部品(ポリマー、ゴム・タイヤなど)、マイクロプロフェッサ等精密機器(シリコン化学製造)、医療分野など。 ※※全労働者の一定割合(50~60%)はワクチンの接種なしでも罹患せず、あるいは罹患した家族の介護を行う必要がなく勤務を継続するという前提。	161,309	最重要工場の中でも重要度が最も高い労働者総数のうち、残りの50%	161,309	322,618	17.7
計	84,833,881					16,935,651	20.0

(出典) "The Prioritization of Critical Infrastructure for a Pandemic Outbreak in the United States Working Group" National Infrastructure Advisory Council ,January 16, 2007