

組込みシステム技術者に、特に必要とされる人間力を10項目のルーブリックと4項目のチェック項目を用いて、自分がどの程度の力を持っているのか自己評価を行います。

自己評価の際には「その場面」で「自身はどの様に行動するか、振る舞うか」を考えて、選択肢の中で自分に近いと思われるレベルを選択します。

※文章のない偶数は、その前後の奇数の中間程度と考えて下さい。

### ●10項目のルーブリック

人に対して	<b>Q1</b> 初対面でも笑顔で、自分から親しみやすい雰囲気をつくることができる 想定する場面:初対面の人と接するとき	<b>Q2</b> 人に興味をもち、相手の立場や気持ちを思いやり価値観を認めながら、話に共感し受け止めることができる 想定する場面:他人と関係を築いていくとき
	<input type="checkbox"/> 1 無愛想な方	<input type="checkbox"/> 1 人に対してあまり関心がない方で、自分と異なる意見や価値観の人とは付き合わない方
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3 自分から話しかけることはないが、相手から話しかけられれば言葉を返すことができる	<input type="checkbox"/> 3 ある程度人に関心をもち、自分と異なる意見や価値観の人の話にも、耳を傾けることはできる
	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	<input type="checkbox"/> 5 自分から話しかけることはないが、相手から話しかけられれば自然に会話をすることができる	<input type="checkbox"/> 5 人に関心をもち、自分と異なる意見や価値観の人の話にも、すすんで興味を示す方
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> 7 自ら自然に会話することができる	<input type="checkbox"/> 7 人に関心をもち、自分と異なる意見や価値観の人の話に興味を示すだけでなく、相手の立場に立って共感することができる
	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
	<input type="checkbox"/> 9 気軽に笑顔で、自ら話しかけ、会話を続けることができる	<input type="checkbox"/> 9 人に関心をもち、自分と異なる意見や価値観の人の話に共感するだけでなく、尊重し柔軟に受け入れることができる
周囲や集団に対して	<b>Q3</b> グループ活動において、自分や周囲の役割を理解し、互いに連携・協力して物事を行うことができる 想定する場面:グループ活動での自分の役割を理解する場面	<b>Q4</b> グループ活動に必要な情報や知識、ノウハウを提供しあい、相互に有効活用を行うことができる 想定する場面:グループ活動での情報共有の場面
	<input type="checkbox"/> 1 割り当てられたことについて期限を守れなかったり、周囲に迷惑をかけることがよくある	<input type="checkbox"/> 1 自分がもっている情報や知識、ノウハウを他の人に伝えたり、教えたりすることは少ない
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3 割り当てられたことは人から非難されない程度に取り組む	<input type="checkbox"/> 3 自分がもっている情報や知識、ノウハウを、周囲から求められれば伝えることができる
	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	<input type="checkbox"/> 5 周囲に迷惑をかけないよう、自分の担当の仕事に、ある程度責任を持って取り組む	<input type="checkbox"/> 5 自分がもっている有用な情報や知識、ノウハウはその必要性を判断しながら、ある程度周囲に伝える方
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> 7 自分に割り当てられたことは、最良の結果ができるように、自分なりに工夫して、課題に取り組む	<input type="checkbox"/> 7 自分がもっている有用な情報や知識、ノウハウを漏らさず伝えるよう、自らすすんで周囲に報告・連絡する方
	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
	<input type="checkbox"/> 9 自分の行動が周囲にどんな影響を及ぼすかを考え、最良の結果ができるように、自ら役割を決めて行動できる	<input type="checkbox"/> 9 自分がもっている情報や知識、ノウハウを周囲に提供するだけでなく、周囲からも有用な情報や知識、ノウハウを引き出すことができる
話し合える場面	<b>Q5</b> 相手や場面に合わせて、自分の考えを整理して述べ伝えることができる 想定する場面:自らの意見を伝える場面	<b>Q6</b> 議論の活発化や展開のために、自ら周囲に働きかけ、建設的・創造的に方向づけることができる 想定する場面:グループでディスカッションを進展させる場面
	<input type="checkbox"/> 1 自分の考えを整理せずに思いつきで発言しがちで、相手に話が伝わらないことが多い	<input type="checkbox"/> 1 発言しなかったり、他者の発言に対して賛成・反対を示さないなど、議論に積極的に関わらないことが多い
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3 自分の考えを整理しきれず、主張したいポイントをうまく説明できないことがある	<input type="checkbox"/> 3 自信のあることについては、自分の意見を述べたり、他者の発言に賛成・反対を返したりする
	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	<input type="checkbox"/> 5 自分の考えを、自分なりに整理し、筋道を立てて伝えることができる	<input type="checkbox"/> 5 多少自信の無いことでも、求められれば、賛成・反対や自分の意見を述べることができる
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> 7 自分の考えを、整理して伝えるだけでなく、相手の関心に合わせて、分かりやすく伝えることができる	<input type="checkbox"/> 7 大抵の場合、自らすすんで意見を述べ、議論が活発になるように貢献することができる
	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
	<input type="checkbox"/> 9 自分の考えを、相手に分かり易く伝えるだけでなく、意思・情熱を込めて印象深く伝えることができる	<input type="checkbox"/> 9 自分の意見をすすんで述べるだけでなく、周囲の意見を整理したり方向づけたりしながら、意見を発展させていくことができる
自分自身について	<b>Q7</b> 自分の感情や気持ちを認識し、客観的に言動をコントロールすることで、より良い相互関係を築くことができる 想定する場面:自己を客観視する場面	<b>Q8</b> 自分の役割を自覚し、自らの責任と判断で物事を進めることができる 想定する場面:自分から動き出す場面
	<input type="checkbox"/> 1 自分の感情をコントロール出来ず、怒り、焦り、動揺、不安といった感情のままに行動することが多い	<input type="checkbox"/> 1 自らすすんで行動するより、細かなことまで人からの指示を待って行動することが多い
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3 自分の感情をコントロールするのがやや苦手で、少し強いストレスが掛かると、動揺や落ち込みを引き起こすことがある	<input type="checkbox"/> 3 ある程度任されたことでも、自分の責任で行うより、途中途中で人から判断してもらいながら進めることが多い
	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	<input type="checkbox"/> 5 自分の感情の変化を捉え、ストレスの程度によっては、周囲に相談したり、気分転換することで、動揺や落ち込みを引き起こさないようにしている	<input type="checkbox"/> 5 任されたことであれば、細かな指示を仰がなくても、自分の責任で判断しながら進めることができる
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> 7 自分の感情変化に合わせて、対処する方法を心得ており、大抵の場面では、状況に応じて客観的に自分の言動をコントロールすることができる	<input type="checkbox"/> 7 自らの役割を自覚し、すべきことを自分で考えて行動に移すことができる
	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
	<input type="checkbox"/> 9 自分の感情変化だけでなく、自分の言動が相手にどんな影響を与えているかを客観的に捉え、相互の関係を築いていくことができる	<input type="checkbox"/> 9 求められたり期待される以上のことを、自発的に責任をもって行うことができる

課題を解決するにあたって	<b>Q9</b> 適切な方法で必要な情報を収集し、客観的に分析し、本質的な問題を見極めることができる 想定する場面:課題を見つける場面	<b>Q10</b> 明確な目標を立て、実現性の高い計画を、必要な修正や調整を柔軟に行いながら着実に実行していくことができる 想定する場面:課題解決のため行動する場面
	<input type="checkbox"/> 1 必要な情報を集めることや、集めた情報を、整理・分類することは苦手な方	<input type="checkbox"/> 1 言い訳をつけて実行に移さないことが多い。また、やり始めても無計画なので、物事が上手く進まない
	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
	<input type="checkbox"/> 3 自分なりに情報収集し、集めた情報を整理・分析はするが、情報が少なかったり、分析が浅いことが多い	<input type="checkbox"/> 3 嫌々ながらも行動に移すが、目標が曖昧で、行動の優先順位がうまくつけられないことが多い
	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
	<input type="checkbox"/> 5 ある程度広く情報を集めたり、できるだけ客観的に情報を整理・分析することができる	<input type="checkbox"/> 5 短期的なテーマであれば、自分なりに具体的な目標や、実現性の高い計画を立てて取り組むことができる
	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> 7 必要な観点を検討し幅広く情報を集めた上で、事実に基づいて客観的に情報を分析することができる	<input type="checkbox"/> 7 やるべきことだけでなく、やったほうがいいことについても、具体的な目標と実現性の高い計画をきっちりと立て、主体的に取り組むことができる
	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
	<input type="checkbox"/> 9 複雑な問題でも、情報を効率良く的確に収集し、集めた情報を客観的、かつ分かり易く整理・分析することができる	<input type="checkbox"/> 9 自分のことだけでなく、全体的な視野に立って計画を立て行動することができる。また、計画の先行きを予測し、目標達成に向けて柔軟に行動を修正することができる

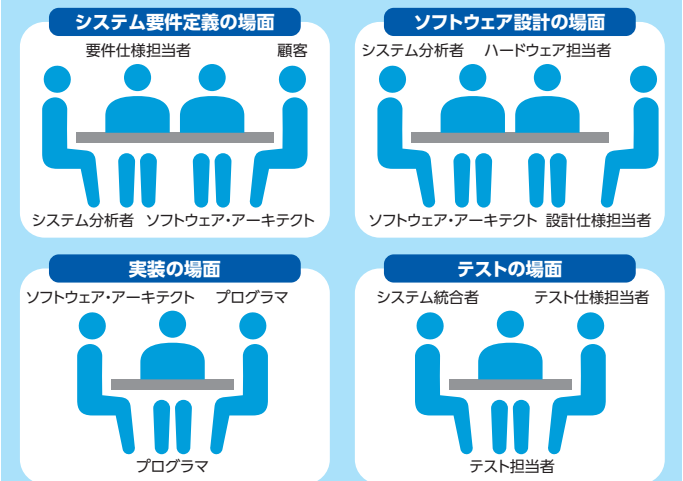
### ●4項目のチェック項目

#### チーム内において必要なコミュニケーションスキル

チーム活動におけるコミュニケーションスキルとして、指示内容を正確に理解する能力と、ポイントをおさえた報告を行う能力が特に、新入社員時代に求められます。必要とされるスキルを自分が持っているのか自己評価を行います。

- 指示内容を確実に理解するために、あいまいな点は必ず確認し、全てをメモにとる。
- 口頭で報告するときは、タイミングをのがさず事実に基づき要点を簡潔に報告する。また、メールでの報告は、必ず相手に読んでもらえる工夫をする。
- 文書で報告するときは、所定の様式・期日を守り、必要に応じて図表などを用い、わかりやすく表現する。
- 作業を通じて見つけた問題点を指摘するときや改善案を提言するときは、内容を多面的に検討し、自身の意見であることを明記した上で行う。

#### 組込みシステム開発における、様々な技術者がかかわる場面(例)



ソフトウェア・アーキテクトソフトウェアの構造と構成要素を定める役割

### ET技術力

組込みシステム技術者に必要とされる技術力(知識)を、自分がどの程度持っているのか自己評価を行います。

ソフトウェア、ハードウェアの技術項目毎にルーブリックを用いて、選択肢の中で自分に近いと思われるレベルを選択します。

※文章のない偶数は、その前後の奇数の中間程度と考えて下さい。

#### ハード・ソフトウェア技術者に必要な知識

- 1 問題の用語の意味が分からない
- 2
- 3 問題をだいたい(8割程度)解ける
- 4
- 5 問題の解答をだいたい(8割程度)解説できる
- 6
- 7 該当技術を使った開発について、他者(教員・先輩)の指導のもとで作業できる  
※5レベルを満足し、数回の開発経験がある
- 8
- 9 該当技術を使った開発について、他者(教員・先輩)の指導を受けず、自律的に進めることができる

#### ※ソフトウェア 技術項目の問題(例)

複数タスクで共有する資源を使用するには、タスク間で排他制御する必要がある。タスク間の排他制御を実現するRTOSの機能はどれか。

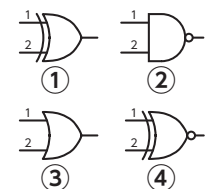
- ①スケジューラー
- ②セマフォ
- ③動的メモリ割当て
- ④イベントフラグ

答え:②

#### ※ハードウェア 技術項目の問題(例)

以下の真理値表に対応する論理図はどれか。

入力1	入力2	出力
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1



答え:④